



# Studio NEXT

Digitizing Tools og Sfumato Stitch

## Brukermanual

### Om denne manualen

Kapitlene i denne manualen er delt inn i tre områder:

1. Konsepter
2. Kontroller
3. Trinn-for-Trinn Guider

**Begrepene** forklarer den funksjonelle logikken i Embird Studio, inkludert prinsippene for digitalisering og det strukturelle grunnlaget for broderidesign.

**Kontrollene** beskriver de spesifikke verktøyene basert på de nevnte konseptene og gir veiledning om deres plassering i grensesnittet.

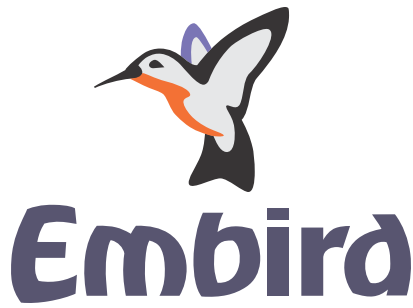
**Guider** gir detaljerte, trinn-for-trinn prosedyrer for å lage og redigere ulike broderidesign eller komponenter ved bruk av etablerte konsepter og kontroller.

Kapittelsekvensen er laget for å hjelpe deg å lage et enkelt broderi-design så raskt som mulig, og dermed bygge kunnskapen som kreves for å mestre hele Studio-pakken. Kapitlene er organisert i tre nivåer med økende detaljgrad og kompleksitet.

### Om Studio NEXT

**Studio NEXT** er en modul for Embird-broderiprogramvare som gjør det mulig for brukere å digitalisere tilpassede design for maskinbroderi.

Studio består av to deler: **Digitizing Tools** og **Sfumato Stitch**.



brukes i kombinasjon.

## 1. Digitizing Tools

**Digitizing Tools** brukes til å digitalisere ornamenter, tekstforming og firmalogoer. Designene digitaliseres ved å lage kontur (vektor) objekter, enten på en blank bakgrunn eller ved å bruke et **rasterbilde** som mal. Disse vektorobjektene fylles deretter med sting.

Vektorobjekter kan opprettes manuelt **node for node**, via **frihåndsdigitalisering**, ved bruk av **sporingsverktøyet**, eller ved å importere **vektorgrafikk-filer** (SVG-format). Alle disse tilnærmingene kan



## 2. Sfumato Stitch

**Sfumato Stitch** lar brukere lage **fotorealistiske design** fra digitale bilder. Den kan kombineres med Digitizing Tools for å legge til tekstforming, rammer og andre elementer. Sfumato benytter vektorobjekter som ligner på de i Digitizing Tools, men de er fylt med en spesialisert stingtype. Sfumato sting danner meandere med varierende tetthet for å gjenskape det underliggende bildet, samtidig som stoffet vises gjennom sømmene.

Brukerveiledning - Studio Next > Om Studio > Studio-prosjektfil (\*.EOF)



## Å Forstå Embird Studio EOF Fil

En **EOF-fil** er hovedprosjektfilen som brukes av Embird Studio, digitaliseringstillegget for Embird broderiprogramvaresuiten. I motsetning til standard broderi-filer som inneholder spesifikke stingkoordinater, lagrer en EOF-fil **vektorbaserte omriss** og objektinstruksjoner.

EOF-filen fungerer som «kilde-kode» eller den opprinnelige blåkopien av et design. Mens en maskinklar fil, som .PES eller .DST, gir spesifikke nålebevegelser, EOF-filen definerer den underliggende geometrien og konstruksjonen av formene.

---

## Viktigheten av EOF-formatet

Den største fordelen med å jobbe med EOF filer er **tapsfri redigerbarhet**. Fordi formatet lagrer matematiske stier i stedet for faste -sting, kan flere handlinger utføres uten å forringe design-kvaliteten:

- **Størrelsesendring:** Designene kan skaleres betydelig. Programvaren beregner automatisk antall sting på nytt for å opprettholde den angitte tettheten.
- **Parameterjustering:** Brukere kan endre sting-typer (f.eks. konvertere en Fill sting til en Sateng sting), justere trekk-kompensasjon eller forbedre underlag-innstillinger når som helst.
- **Noderedigering:** Konturene til en form kan endres ved å flytte, legge til eller slette punkter for å endre designets struktur.

---

## Arbeidsflyten: Fra EOF til broderimaskin

Siden broderimaskiner ikke kan tolke EOF filer direkte, kreves en spesifikk arbeidsflyt for å forberede en design for produksjon:

1. **Design i Studio:** Lag og lagre prosjektet som en **.eof-fil**.
2. **Kompiler:** Utfør kommandoen "Kompiler og legg i Embird Editor". Denne prosessen oversetter vektor-former til et sting-mønster.
3. **Lagre Som:** Når designet er lastet inn i Editoren, lagre det i et "stingformat" som er kompatibelt med den spesifikke maskinen (f.eks. . PES, . HUS, . JEF, eller . DST).

---

## Beste praksis for prosjektledelse

En vanlig feil er sletting av EOF-filen etter å ha generert sømfilen. Vedlikehold av EOF-filen er essensielt av følgende grunner:

- Hvis en prøvesøm avdekker registreringsproblemer eller hull, er det betydelig mer effektivt å justere **EOF omriss** enn å manipulere individuelle sting i det endelige formatet.
- Studio NEXT inkorporerer avanserte EOF-funksjoner som gir forbedret funksjonalitet sammenlignet med eldre formater i vanlig Studio.
- EOF-filen bevarer «Bakgrunnsbildet», slik at det originale kunstverket brukt til sporing forblir synlig for fremtidige korrigeringer.

---

## Lagring av filer for Regular Studio

Design laget i Studio NEXT benytter mer avanserte funksjoner enn de i standardversjonen av Studio. Følgelig kan ikke nye \*.eof-filer åpnes i den vanlige Studio. Hvis et design må flyttes fra Studio NEXT til den eldre versjonen, bruk **Save in Regular Studio-kompatibel format-kommandoen** for å lagre det i lagring. **Note:** Spesifikke Studio NEXT-funksjoner, som nettoobjekter og deres tilhørende parametere, vil ikke bli bevart i dette formatet.



## Kom I Gang

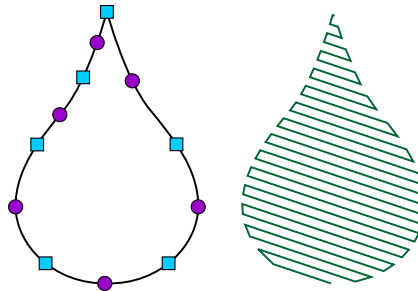
### Hva Er Broderidigitalisering?

#### Broderidesign Og Sting-Filer

Datastyrte broderimaskiner bruker spesifikke inndata-filer som gir instruksjoner om hvordan man syr et design på stoff. Disse digitale filene kalles **broderidesign** eller sting-filer. En stingfil består av en omfattende liste over stingkoordinater, fargeendringer og trimkommandoer. Prosessen med å lage disse filene kalles **broderidigitalisering**. Design kan fremkalles fra fotografier, kunstverk, tekstforming eller originale konsepter. sømfilen fungerer som den essensielle koblingen mellom et digitalt konsept og det fysiske broderiet som produseres av maskinen.

#### Programvareapplikasjoner For Digitalisering

Digitalisering av et maskinbroderi-design krever spesialisert programvare. Disse applikasjonene automatiserer mye av arbeidet med å generere individuelle -sting. Brukerens primære ansvar er å definere objektene og tildele spesifikke stingstiler til å fylle dem. Selv om sluttresultatet konsekvent er en stingfil, kan digitaliseringsprosessen og metodene variere. Ulike applikasjoner tilbyr spesialiserte verktøy tilpasset ulike typer digitalisering av broderi.



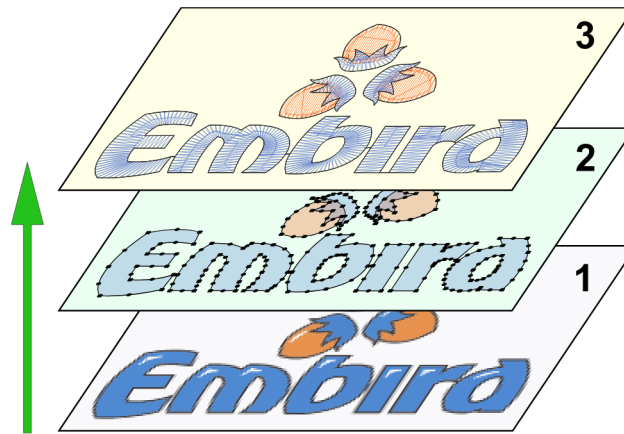
Venstre: En objekt-kontur laget med noder og kurver. Høyre: Sting generert for å fylle det definerte objektet.

#### Tegning Av Objekter: Manuell Og Automatisk Vektorisering

Selv om det er mulig å tegne individuelle -sting manuelt, innebærer digitalisering vanligvis å lage objekt-konturer som programvaren deretter fyller med -sting. Brukere kan også bruke verktøy som «tryllestaven» for å auto-spore objekter fra rasterbilder. Prosessen med å tegne eller spore disse konturene kalles **vektorisering**. Hvis en **ferdiglaget vektorfil** (som en SVG) er tilgjengelig fra et grafisk design-program, kan den konverteres direkte til et broderi-design, noe som unngår behovet for manuell vektorisering.

#### Samling Til Sting

Å lage et broderi-design fra objekter resulterer i et mellomprodukt: en kildefil som inneholder vektorkonturer. Disse konturene fylles til slutt med -sting og lagres i det spesifikke sting-filformatet som kreves av en broderimaskin. I Embird kalles denne prosessen **kompilering**. Kildefilen bør beholdes for fremtidig redigering, siden vektor-filer er skalerbare; under kompilering justerer programvaren automatisk antall sting og oppsett for å passe de valgte dimensjonene.



Arbeidsflyten fra rasterbilde gjennom vektoriserte omriss til genererte -sting. Kildefilen lagrer disse elementene i organiserte lag.

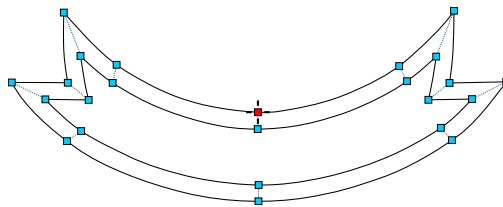
## Embroid Tilbyr Flere Digitaliseringsapplikasjoner:

1. **Digitizing Tools:** Brukes til å digitalisere logoer og ornamenter. Innspill kan være et bilde eller et kunstverk.
2. **Sfumato Sting:** Lager fotorealistiske design, portretter og landskap. Krever et bilde som input.
3. **Kors-Sting:** Spesialisert for kors-stingmønstre. Kan bruke bilder eller kunstverk som input.
4. **Font Engine:** Konverterer TrueType- og OpenType-skrifttyper til broderi-tekstforming og konverterer vektorformater som SVG til broderidesign.

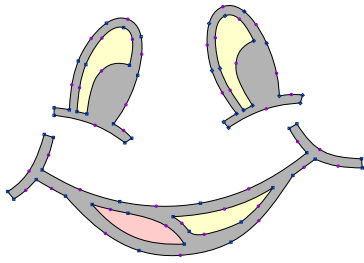
## Digitizing Tools Og Sfumato Stitch Deler Samme Grensesnitt, Kjent Som Studio.

### Grunnleggende Konsept: Vektorobjekter

Mens det primære Embroid-programmet hovedsakelig jobber med **-filer**, benytter Studio **vektorobjekter** for å effektivisere design-produksjonen. Sting-filer inneholder koordinater for hver nålepenetrasjon og spesifikke maskinkommandoer, noe som gjør søm-for-sting-redigering til en tidkrevende prosess. I kontrast bruker Studio verktøy som ligner på vektorgrafikkprogrammer, som lar brukere tegne konturer som deretter fylles med uniforme stingtyper.



En betydelig forskjell mellom broderi-design og standard vektorgrafikk er viktigheten av objektets rekkefølge og overlapp. I broderi må objektene **kobles strategisk sammen** for å minimere tråd trimming, noe som kan påvirke både kvaliteten design og produksjonstiden.



Vektor-filer laget i Studio fungerer som "kilde-filer". Når de kompiles og sendes til Embird Editor, genererer de sting-filer klare for det spesifikke formatet som er kompatibelt med en broderimaskin. Fordi de er vektorbaserte, kan disse designene enkelt endres i størrelse ettersom -stingene automatisk genereres for å passe de nye dimensjonene.

Mønstre digitaliseres i Studio som **vektorkonturer**, med stingoppsett bestemt av objekttyper og **parametere**. Kompilasjon genererer -sting for alle objekter, og forbereder designet for endelige justeringer i Embird-tilpasningsmodulen.

## Generelt Regler

**Følg disse generelle reglene for å sikre at designene ser profesjonelle ut og sømmer seg smidig:**

- Struktur objekter slik at jump -sting kun oppstår der det er tiltenkt. Bruk løpende stingbaner for å koble objekter der det er mulig.
- Objektets rekkefølge er avgjørende for å minimere hopp og fargeendringer. Høykvalitetsdesign opprettholder et lavt antall triminger og fargeoverganger.
- Når du lager en design med flere tilstøtende områder, bør du vurdere å bruke en sikksakk underlag over hele design området først for å stabilisere stoffet.
- Tråd-spenningen gjør at fysiske -sting ser litt kortere ut enn de gjør på skjermen. Bruk trekk-kompensasjon for å ta høyde for dette, spesielt når du jobber med elastiske stoffer.
- For komplekse design, digitaliser fra senteret og utover for å forhindre at stoffet folder seg.
- Bruk kantunderlag for brede objekter og senter-gangunderlag for tynne objekter for å forhindre forvrengning. Sikksakk-underlag kan gi en 3D-effekt. Underlag bør kun brukes for objekter som er store nok til å skjule dem.
- Tilstøtende områder bør overlape litt for å forhindre åpninger forårsaket av tråden som trekker i dem.

## Spesifikke Regler For Embird Studio

Utfør all størrelsesendring i Studio i stedet for Embird Editor. Å endre størrelsen på vektorkonturer i Studio opprettholder mye høyere kvalitet enn å endre sting-filer.

- Studio gjør det mulig å plassere et **rasterbilde** i bakgrunnen av **arbeidsområdet**. Som standard behandler Studio 100 piksler som 1 centimeter (eller 254 piksler per tomme).

## Grunnleggende Veiledninger (Anbefalt Rekkefølge)

For å begynne, se gjennom veiledningene som finnes i venstre panel i **Studio-hjelpvinduet**, som er sortert i anbefalt rekkefølge. Denne hjelpefilen inneholder også detaljerte beskrivelser av menyelementer og objektparametere. Se i indeksen for spesifikke temaer.

## Forskjeller Mellom Sting-Filer Og Vektor-Filer

Embird benytter to hovedfiltyper:

1. **Sting-filer:** Disse lastes direkte inn i broderimaskiner, men er vanskelige å redigere eller endre riktig størrelse.
2. **Vektor-filer:** Disse er enkle å redigere og endre størrelse, men må kompiles før bruk av en broderimaskin.

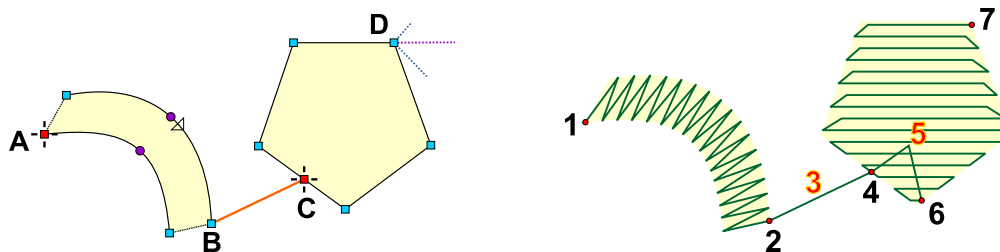
Dette kan sammenlignes med forskjellen mellom rasterbilder (piksel-baserte) og vektorgrafikk. **Vektor filer (\*.eof)** opprettes og redigeres primært i Embird Studio og fungerer som blåkopi for å generere sting filer.

Sting-filer inneholder en liste over individuelle -sting og maskinkommandoer. Fordi de mangler informasjon om de underliggende objektene (som fyll eller omriss), er automatiske programvarejusteringer mindre pålitelige. Vektor-filer lagrer imidlertid konturer og parametere som kreves for å generere -sting, noe som gir presis kontroll og høy kvalitet på skalering.

## Tråd Flyt I Broderidesign

Effektive design minimerer tråd trimming. Når man arbeider med vektorobjekter, bør brukerne følge tre grunnleggende prinsipper:

1. Arranger objekter i en logisk rekkefølge for å tillate tilkobling.
2. Legg til forbindelser mellom objekter der de kan skjules under påfølgende lag.
3. Definer start- og slutt punktene til hvert objekt korrekt for å sikre en kontinuerlig tråd-sti.

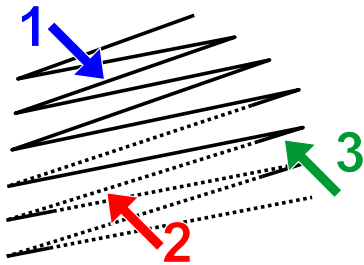


I eksempelet ovenfor er et kolonne-objekt og et fyllobjekt koblet sammen av et forbindelse-objekt. Kolonnen slutter ved punkt B, og forbindelsen flytter tråden til punkt C (starten på fyllingen) for å unngå en trimming. Programvaren beregner deretter den mest effektive veien for å fylle det gjenværende området, noe som resulterer i en kontinuerlig tråd fra starten av designet til slutten.

## Løpende Sting Og Hopp Sting

Løpende -sting er standard sting brodert i en sammenhengende serie, vanligvis mellom 0,5 mm og 5 mm i lengde. Når maskinen må flytte seg til en ny, ikke-tilstøtende posisjon, bruker den et **hopp sting**. Et hopp sting er en bevegelseskommando der nålen ikke syr, selv om maskinen fortsatt trenger inn i stoffet i starten og slutten av flyttingen.

## Lengste Stinggrense

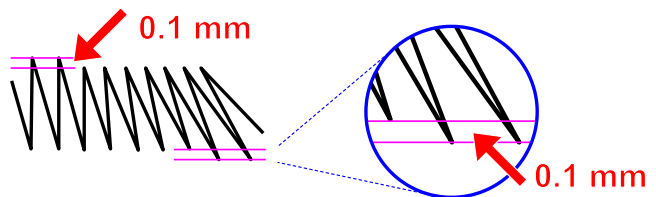


De fleste broderimaskiner har en fysisk grense for lengst mulig sting (vanligvis 12,1 mm til 12,7 mm). For sateng sting som overstiger denne grensen, koder Embird dem som en serie hopp sting som avsluttes med en enkelt løpende sting. Selv om disse kan fremstå som stiplede linjer på skjermen, syr de riktig på maskinen. Merk at veldig lange sateng -sting (over 8-10 mm) er utsatt for skade under vask. Derfor anbefales det å bruke en tekstur eller et mønster for å dele opp lange -sting.

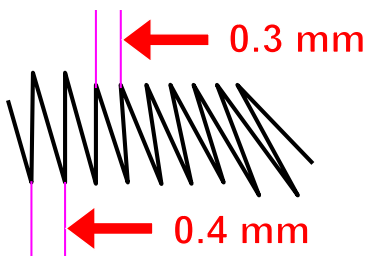
Pil (1) indikerer en standard løpende sting. Sting som overstiger maskingrensen deles inn i hopp-sting-serie (2) og en kortvarig sting (3).

## Minste Nåle-Trinn

De fleste broderimaskiner beveger seg i trinn så små som 0,1 mm. Stitch filer kodes basert på denne 0,1 mm rutenett. Ved høye zoomnivåer kan du legge merke til små trinn på kantene som ellers virker glatte; disse er et resultat av dette koordinat-rutenettet.



## Stingtetthet



Stingtetthet i Embird defineres som avstanden mellom nålepunkter på 0,1 mm rutenett. En tetthet på 4,0 tilsvarer 0,4 mm avstand. Vanlige tettheter for sateng og fyll -sting varierer mellom 3,0 og 4,0, avhengig av trådvekt. Fordi 0,1 mm rutenett ikke kan deles opp, representerer en tetthet på 3,5 en gjennomsnittlig avstand, med noen punkter 0,3 mm fra hverandre og andre 0,4 mm fra hverandre.

## Hjelpe-Filer

En komplett liste over Studio hjelp filer er tilgjengelig via **hovedmeny > Hjelp** . Du kan også bruke **F1-tasten** på et maskinvaretastatur for å få tilgang til hoved-Brukermanualen. Spesialiserte hjelpeknapper i dialogbokser gir kontekstspesifikk informasjon som er relevant for det vinduet.

**Note: Hjelpevinduet** tillater eksport av dokumentasjon, som enkelt kan konverteres til **PDF-format**.



## Vektorobjekter: Prinsipper



Digitalisering i Embird Studio innebærer i bunn og grunn å tegne vektorobjekter som automatisk fylles med sting i henhold til parametere satt individuelt for hver enkelt. Denne tilnærmingen er svært effektiv fordi et broderi-design vanligvis inneholder distinkte områder som krever spesifikke -stingtyper – som glatte fyll (Tatami), sateng -sting (Kolonner) eller omrissler.

Disse områdene digitaliseres som separate objekter karakterisert av **type** og farge. Programvaren genererer deretter automatisk de nødvendige individuelle -stingene, og frigjør brukeren fra oppgaven med å definere hver eneste nålegjenomtregning manuelt.

Hver objekttype digitaliseres ved hjelp av et dedikert **verktøy**. For eksempel bruker en sateng sting-kolonne ett verktøy, mens et komplekst fylt område bruker et annet. Denne objektbaserte arbeidsflyten effektiviserer hele designprosessen.

### Sømsekvens og kontroll

Rekkefølgen på -sting i et objekt styres primært av programmets algoritmer, som beregner den mest effektive banen. Brukeren beholder imidlertid kontrollen over ett kritisk aspekt: start- og sluttpunktene til objektet.

- Sømmen begynner ved startpunktet og avsluttes ved sluttpunktet.
- Nøyaktig definisjon av disse punktene er avgjørende for riktig **forbindelse** og rekkefølge mellom forrige og neste objekt, noe som bidrar til å minimere synlige hopp sting og trimminger.

				1. / 1
				2. / 2
				3. / 2
				4. / 2
				5. / 3
				6. / 4
				7. / 4
				8. / 4
				9. / 4
				10. / 5

### Objekt-Inspektør og Rekkefølge

Opprettede objekter er organisert og listet i **Object Inspektør-panelet**. Denne listen viser objektene i deres faktiske søm-rekkefølge fra topp til bunn, slik at brukeren kan styre rekkefølgen maskinen skal sy designet i.

#### Objekt-Inspektør

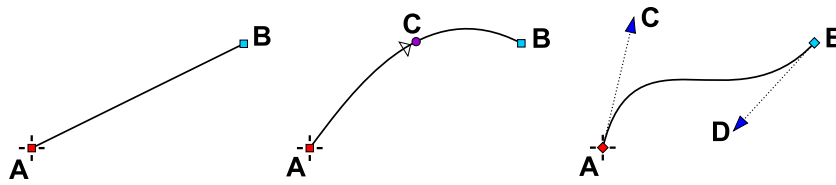
### Konturer Av Objektet

Objekter bruker **vektorkonturer**, noe som betyr at de kan endres i størrelse uten tap av kvalitet.

Et objekt i Studio tegnes vanligvis med flere kontur-elementer. Rette og buede elementer kan kombineres fritt. Disse elementene defineres av punkter kalt noder.

Studio støtter tre typer kontur-elementer:

- Linjesegmenter
- Enkle kurver
- Bézier-kurver



Et linjesegment (venstre) defineres av 2 punkter. En enkel kurve (senter) defineres av 3 punkter. En Bézier-kurve (høyre) defineres av 4 punkter.

## Markører. Avansert Objektkontroll

**Markører** er spesialiserte, bevegelige spisser eller håndtak knyttet til spesifikke **objekttyper**. De er ikke en del av objektets kontur; i stedet lar de brukeren definere plasseringen av spesialiserte operasjoner eller effekter:

- **Eksempler på bruk av tusj:** De kan definere fokuset til en effekt, origo til en nettfyll mønster, eller posisjonen til en festing ved start sting mønster for avansert tråd forankring.
- **Fleksibilitet:** Markører kan flyttes fritt – ofte til og med utenfor objektet de tilhører – for strategisk å plassere en effekt eller et ankerpunkt der det er mest effektivt eller lett å skjule av andre design-elementer.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Objekttyper

## Objekttyper

Studio benytter følgende typer **vektorobjekter**:

- Fyllet
- Sfumato
- Kolonne
- Kolonne med mønster
- Forbindelse
- Manuell Søm
- Omriss (Kant)
- Appliqué
- The Nett

Hver type har et spesifikt stingoppsett og justerbare parametere, som tetthet og vinkel (se kapitlet **om Parametere**).

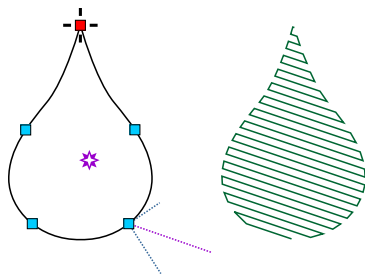
# Fyllet

## Fyll - Enkelt Fyll Modus

I datastyrt maskinbroderi er en **Enkelt Fyll** (også kjent som **Tatami-fyll** eller **Ceed-fyll**) en teknikk som brukes for å dekke store områder med rader av parallelle -sting. I motsetning til et sateng søm, som dekker hele bredden av en form i én bevegelse, består et Enkelt Fyll av flere kortere -sting lagt side om side. Det er den mest effektive måten å fylle komplekse former som er for brede for sateng -sting (som vanligvis har en maksimumsbredde på 10-12 mm). Fordi de enkelte -stingene er relativt korte, er de mindre utsatt for å hekte seg fast, slå seg fast eller bli løse over tid, noe som gjør dem ideelle for tunge plagg som uniformer eller jakker.

### De kjerne tekniske komponentene i en Enkelt Fyll inkluderer:

- **Rader:** Programvaren deler opp et stort vektorområde i rader. Disse radene er plassert etter en spesifikk **Avstand** (tetthetsverdi). Tett avstand gir full stoffdekning, mens bredere avstand gir en lett, gjennomsiktig effekt.
- **Nålemønster:** Når maskinen beveger seg langs en rad, må nålen trenge inn i stoffet med jevne mellomrom. Arrangementet av disse nålepunkter skaper en synlig tekstur. Forskyvning av nålepunkter mellom rader skaper en jevn, uniform overflate.
- **Dekorative teksturer:** Ved bevisst å arrangere nålepunkter kan brukere lage geometriske mønstre – som murstein eller diamanter – uten å endre tråden farge. Det er også mulig å definere opptil fem egendefinerte mønstre via **hovedmenyen > Verktøy > Fragmentredigering > brukerens mønstre**.
- **Retningskontroll (Vinkel):** Vinkelen på fyll-radene er et kritisk digitaliseringsvalg. Det påvirker både "glansen" (hvordan lyset reflekteres fra tråden) og stabiliteten til designet. Vanligvis settes fyllvinklene vinkelrett på stoffets fibre eller underlag for å forhindre rynking.

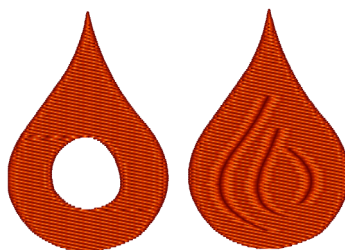


Kanten til et fyllobjekt består av linjer og kurver. Korsikonet indikerer begynnelsen på konturen. De diagonale linjene indikerer plasseringen av den endelige fyllstingen sting, samt **vinklene på dekkelet sting (lengste linje) og sikksakk-underlag (korte og mellomtykke linjer)**.

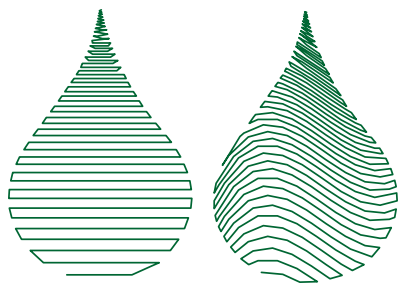
Den lille stjernen inne i objektet er **fokuspunktet** for effekter som sirkulære fyll. Dette fokuspunktet kan plasseres eller flyttes i **node-redigerings-modus**. I denne modusen bruker du kommandoen fra høyreklikkmnenyen for å plassere fokuspunktet, og bruker deretter markøren for å flytte den til ønsket sted.

Studio genererer automatisk et kant-underlag og to sikksakk-underlag, i tillegg til overlapp og forbindelser. Fyllobjekter kan også inneholde hull.

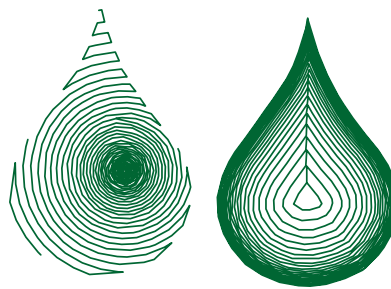
Brukere kan justere ulike parametere for fyllobjektet, inkludert stingtetthet ved start- og sluttene og effekter som bølge- eller sirkulære fyll. Fyllobjekter kan også fylles med automatiske kolonne (sateng) sting. Et fyllobjekt kan følges av et Notch-objekt.



Fyllobjektet med hull (venstre) og utskårne linjer (høyre). Et objekt med én fylling kan inneholde flere hull og/eller hakk.



Venstre: Enkelt fyll med tetthetsgradering. Høyre: Fyll med bølge og gradering.



Venstre: Fyll med sirkulære sting og gradering. Høyre: Kontur fyll med gradering.

## Fyll - Auto Kolonnemodus

**Auto-Kolonne Fyll** er en spesialisert stinggenereringsmodus som fyller en stor, ofte kompleks form som om den var sammensatt av flere sammenhengende **Sateng (Sikksakk)** kolonner.

Mens en Enkelt Fyll bruker parallelle rader med -sting som beveger seg frem og tilbake over en form uavhengig av dens kontur, beregner Auto-Kolonne Fyll automatisk "flyten" eller retningen til -stingene basert på Formens sine kanter. Programvaren deler internt inn komplekse former i mindre, håndterbare seksjoner for å finne den beste stingflyten. Dette utføres automatisk, noe som sparer digitaliseringsverktøyet for tid til manuelt å opprette individuelle Kolonne-objekter.

Kjernen i Auto-Kolonne Fyll inkluderer:

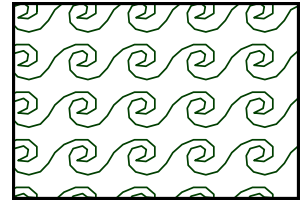
- **Kontur-Følgende Sting:** I motsetning til den faste vinkel på en Enkelt Fyll, endrer Auto-Kolonne sting sin orientering til å forbli omtrent vinkelrett på kantene av form. Dette er ideelt for buede objekter som kronblader eller bokstaver.
- **Variabel Stinglengde:** Fordi sting spenn bredden på "kolonne"-segmentene som programvaren oppretter, varierer stinglengde etter tykkelsen på form på et gitt punkt.
- **Sateng-Underlag:** Auto-Kolonne-objekter bruker kolonne-spesifikke underlag (som Senter, Kant eller Sikksakk) i stedet for de rutenett-baserte underlagene som brukes til standard fyll.



Enkelt fyll (venstre) og auto kolonne fill (høyre).

## Fyll - Motiv Modus

**Motiv Fyll** er en dekorativ teknikk hvor et område fylles med gjentatte mønstre eller små broderimotiver (motiver) i stedet for solide rader av -sting. Den fungerer på samme måte som et tapet-mønster, og legger det valgte motivet flislagt over vektorens form.



De kjerne tekniske komponentene i en Motiv Fyll inkluderer:

- **Motiv:** I stedet for enkle nålepenetrasjoner bruker programvaren en "prøve" eller "fragment." kalt motiv.
- **Rutenettet :** Motivene er arrangert på et matematisk rutenett. Du kan kontrollere **avstanden** mellom disse motivene både horisontalt og vertikalt, noe som gir enten en tett, blondeaktig tekstur eller et løst, spredt utseende.

Viktige tekniske egenskaper og fordeler:

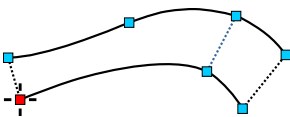
1. **Redusert Antall Sting:** Fordi Motiv-filler ofte inneholder tomrom mellom dekorative elementer, bruker de vanligvis langt færre -sting enn en solid Enkelt Fyll. Dette gjør broderiet mykere og mer fleksibelt, noe som er ideelt for lette stoffer.
2. **Multi-Motiv Grids:** Avanserte innstillinger lar deg **definere et rutenett (opptil 3x3) som inneholder ulike motiver.** Programvaren går deretter gjennom disse motivene over objektet, og skaper komplekse, mosaikkliknende effekter.

## Sfumato Søm

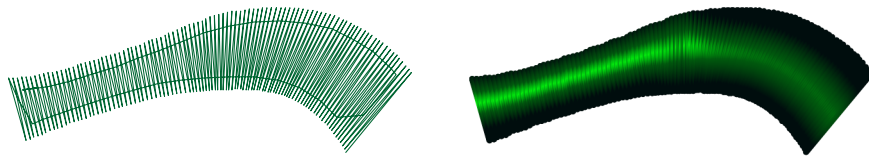


Sfumato-objekter brukes til å lage fotorealistiske broderidesign. Et Sfumato-objekt tegnes på samme måte som et Fyll-objekt, men de interne -stingene genereres forskjellig. Tråden lager meandere i ulike størrelser for å etterligne bildet eller bildet som er plassert under objektet.

## Kolonne

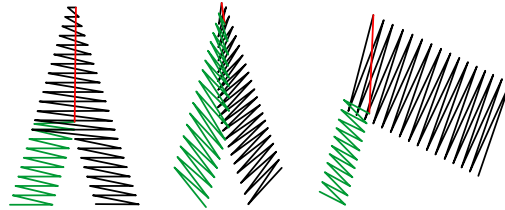


Et sateng stingobjekt kalles en kolonne i Studio. En kolonne består av to kanter, som hver kan ha et ulikt antall elementer (linjer og kurver). Den stiplede linjen markerer slutten på et segment som brukeren legger inn; Disse segmentendene bestemmer stingretningen. Begynnelsen og slutten av kolonnen fungerer automatisk som segmentslutt. Programmet genererer et lite gap i starten og slutten av kolonnen for å forhindre at -sting buler ut.



Altfor lange omslag sting erstattes med hoppende sting som avsluttes med en kort sting. Programmet genererer senter gang-, kant- og sikksakk-underlag, og forkorter automatisk -sting i buede seksjoner.

Svært skarpe eller asymmetriske hjørner på et sateng-objekt bør ikke lages med én enkelt kolonne. I stedet bør de digitaliseres som tak, brettes eller del opp hjørne. Disse hjørnene dannes av separate kolonner og forbindelsen mellom dem.



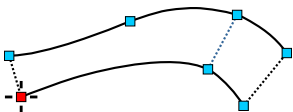
Et Notch-objekt kan følge et Kolonne-objekt.

**Vanlig feilmelding:** "Kan ikke compilere et så forvridd objekt. Sett inn en segmentende i objektet eller juster omrissene."

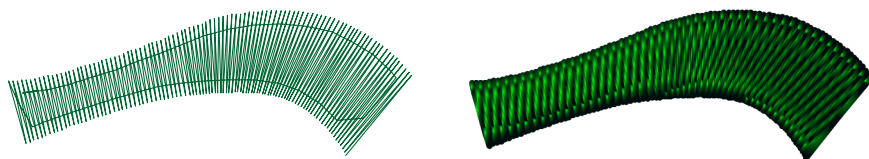
#### Løsninger:

1. Unngå å bruke for mange noder. Kurver tillater jevne omriss selv med et lite antall noder.
2. Sørg for at de to sidene av kolonnen ikke krysser hverandre.
3. Bruk segmentendene i kolonnen for å definere stingretningen.

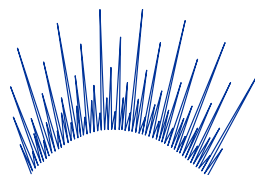
### Kolonne Med Mønster



En **Kolonne Med Mønster** er det samme objektet som en Kolonne, men brukeren kan definere et mønster hvor -stingene deles opp. Brukere kan også definere sine egne mønstre.

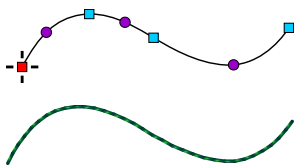


Både Kolonne og **Kolonne Med Mønster-objekter** kan brukes med konvolutt-effekten.



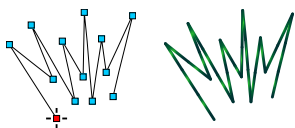
En kolonne med et **Mønster-objekt** kan følges av et Notch-objekt.

## Forbindelse



Objekter som ikke berører hverandre kobles automatisk til hopp-sting når det ferdige designet er ferdig. For å unngå hopp -sting, bruk **Forbindelse-objektet** for å lage en sti for å kjøre -sting mellom objektene.

## Manuelle Sting



De **manuelle Stingene** er en spesifikk objekttype hvor digitizeren har full kontroll over hver nålegjennomtrengning. I motsetning til automatiske objekter – som Fill eller Sateng sting – hvor programvaren beregner stingplassering basert på tetthet, følger et manuelt stingobjekt de nøyaktige nodene brukeren plasserer.

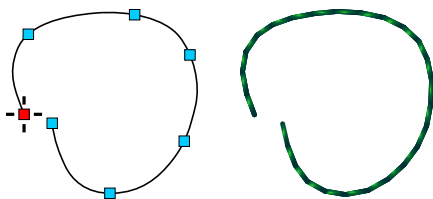
Manuelle -sting brukes primært til:

**Presisjonsbaner:** Å skape spesifikke forbindelser mellom design-elementer som må følge en bestemt vei for å forbli skjult.

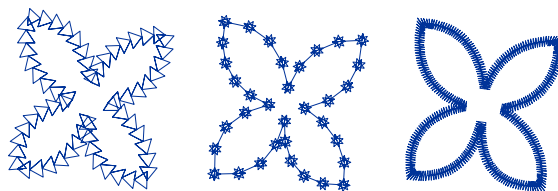
**Detaljer:** Digitalisering av små elementer, som et glimt i øyet, der automatisk søm kan være for klumpete.



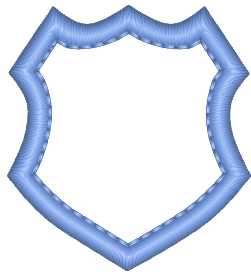
## Omriss



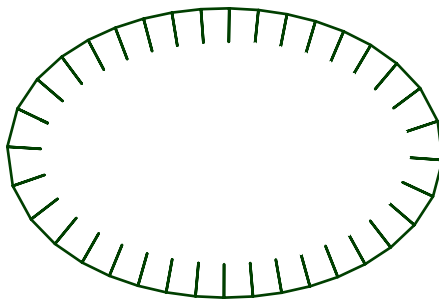
En omriss består av en enkelt kant som kan være åpen eller lukket. Brukere kan bruke ulike **stingprøver** på omrisset. Denne objekttypen brukes vanligvis for omriss lagt til oppå en fyll eller kolonne. Omrisset kan konverteres til en skisse, sateng søm, kant, overlock eller applikasjon, og omvendt.



Ulike prøver projiseres på det omrissede objektet.

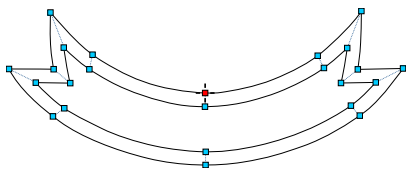


Overlock modus kan brukes til å lage en patch kontur, inkludert hjørner.



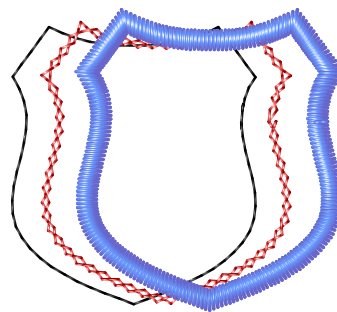
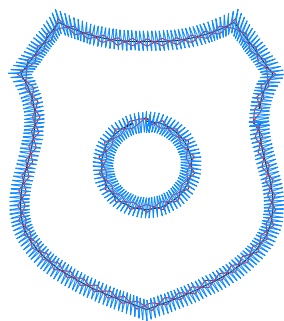
Et annet eksempel på en omriss som bruker Overlock modus.

## Appliqué



Appliqué-objektet ligner på Kolonne-objektet, men må lukkes. Den brukes til å feste et stykke stoff i stedet for å fylle et område med sting. Appliqué Object genererer automatisk markering, festing og dekkende sting. Faststing--sting bruker en egen farge for å få til en maskinstopp, slik at stoffet kan trimmes.

Applikasjonsobjekter kan også inkludere hull. Merking, festing og dekking av sting for hovedapplikasjonen og hullene blir automatisk sekvensert: alle markerer sting først, deretter alle feste-sting, og til slutt dekker alle sting.

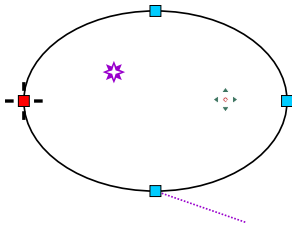


## The Nett

Nett-objektet ligner på **Fill-objektet**, men er sømnet løst slik at det underliggende stoffet forblir synlig. Nett egner seg for **punktfyll (stippling)** og andre dekorative, lavtette fyll.

Noen Nett-fyll ligner **Sashiko-broderi**, en tradisjonell japansk teknikk som bruker enkle, til og med løpende -sting for å lage geometriske mønstre.

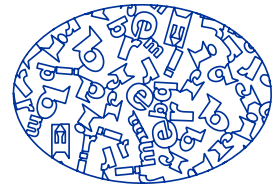
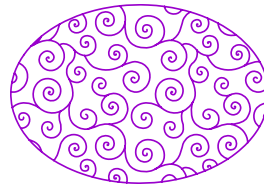
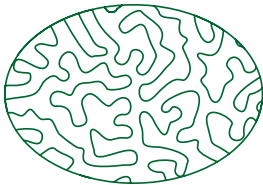
Andre Nett-fyll er egnet for punktfyll (stippling), **frittstående blonder** eller dekorative teksturer. Nett-objektet tegnes nøyaktig som **Fyll-objektet**, inkludert valgfrie hull og hakk.



Nett sting danne en sammenhengende, utsmykket sti, som blackwork fliser, kors, fontglyffer, keltiske knuter eller fraktaler. Fyllet kan endres gjennom **transformasjon** (rotasjon, offset, skjevstill og perspektiv projeksjon) og **effekter** (fisheye, bølge, virvel, osv.).

Den lille stjernen inne i objektet fungerer som **fokuspunkt** for effekter som fiskeøye eller Virvel. Dette fokuspunktet kan flyttes i **node-redigerings-modus**. Når fokuspunktet er plassert via høyreklikkmnenyen, bruk markøren for å flytte det.

Den sekund **markøren** inne i objektet er det Nett Origo punktet. Visse planter bruker dette punktet som vekst-origo. Å posisjonere og flytte Nett Origo ligner på å administrere Fokus-punktet.



Eksempler på ulike nett-fyll.

## Notch



Notch-verktøyet ligger i **hovedverktøylinjen**.

Hakk er baner som trekkes direkte over objekter (lik hull). Deres funksjon avhenger av foreldre-objekttypen:

1. For Fill- og Kolonne-objekter fungerer de som stier for å dele opp sting og legge til tekstur.
2. For Sfumato-objekter gir de en ekstra stingsti.
3. For Nettobjekter gir de en ekstra stingsti eller en base som fyllet stammer fra.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Vektorkonturer



## Vektorkonturer

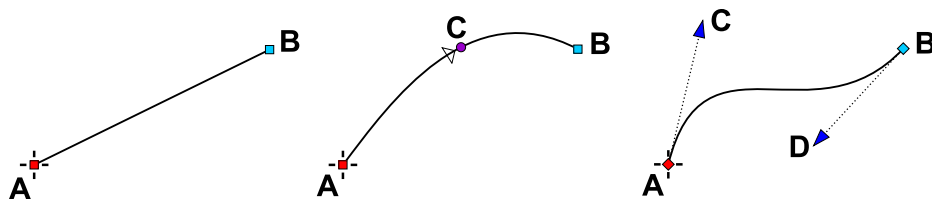
### Bézier Kubiske Kurver, Enkle Kvadratiske Kurver Og Linjesegmenter

Konturer av **vektorobjekter** digitalisert i Studio NEXT kalles splines. En spline er en stykkevis definert kurve som består av flere kurver eller linjesegmenter som er koblet sammen. Splines gir stor allsidighet for å lage glatte, komplekse former i maskinbroderi-design.

Studio NEXT støtter følgende typer spline-segmenter (elementer):

1. Rette linjesegmenter
2. Enkle kurver (kvadratiske kurver)
3. Bézier-kurver (kubiske kurver)

Et objekt i Studio NEXT er vanligvis konstruert av flere kontur-elementer. Disse elementene defineres av kontrollpunkter kjent som noder.



Et linjesegment (venstre) defineres av to punkter. En enkel kurve (senter) defineres av tre punkter. En Bézier-kurve (høyre) defineres av fire punkter.

Et linjesegment består av to noder: en startnode og en endenode.

Enkle kurver inneholder tre noder: et startpunkt, et midtpunkt og et sluttpunkt. Noden i sentrum av kurven definerer buen.

Bézier-kurven er den mest allsidige typen, definert av en startnode, en endenode og to mellomliggende kontrollhåndtak.

**Note:** Den midterste noden i en enkel kvadratisk kurve ligger alltid på kurve selv. I kontrast ligger kontroll-nodene (håndtakene) i en kubisk Bézier-kurve vanligvis ikke på kurven.



Ikoner som representerer segmenttypene: Linjesegment (venstre), enkel kurve (senter) og Bézier-kurve (høyre).

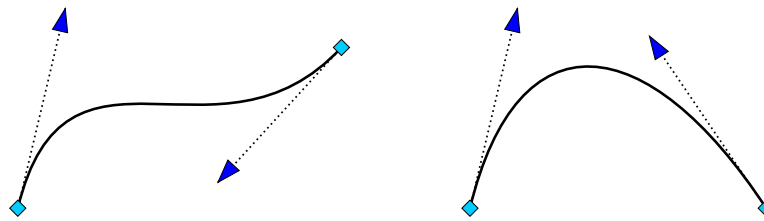
Under redigeringsprosessen kan alle segmenttyper konverteres til andre typer etter behov. Når man konverterer til en enklere type, kan segmentets form automatisk forenkles.

## Bézier-Kurver

En kubisk Bézier-kurve er et grunnleggende verktøy innen datagrafikk, brukt til å lage jevne, skalerbare baner. Den er definert av et sett kontroll-noder, med banen beregnet gjennom en matematisk formel basert på disse punktene. Plasseringen av disse kontroll-nodene bestemmer kurvenes form. Den første og siste noden etablerer start- og sluttposisjonene. De to midterste nodene, ofte kalt håndtak, påvirker retningen og graden av krumning. Bézier-kurver verdsettes for å produsere jevne, sammenhengende linjer, noe som gjør dem ideelle for vektorgrafikk. Fordi de er matematisk definerte, kan Bézier-kurver endres til hvilken som helst skala uten tap av oppløsning.

Kurven går ikke alltid gjennom de to midterste kontroll-nodene; i stedet fungerer disse punktene som anker som trekker kurven mot seg. Ved å justere posisjonen til disse håndtakene kan formen og kurvaturen justeres nøyaktig.

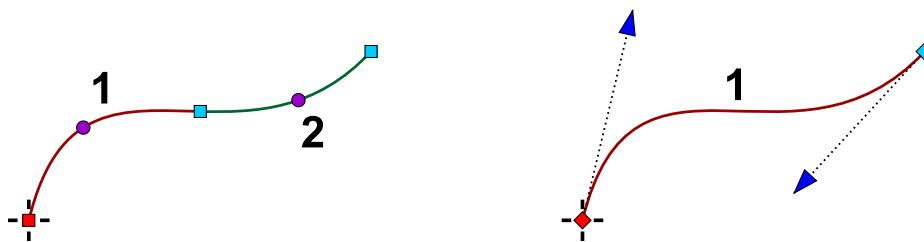
Ved å koble sammen flere kubiske Bézier-kurver kan du lage intrikate omriss for enhver form, fra enkle avrundede former til svært detaljerte figurer.



Kubisk Bézier-kurve kan skape både S-formede og U-formede segmenter.

## Forskjeller Mellom Enkel Kvadratisk Og Kubisk Bézier-Kurver

Den viktigste forskjellen mellom en enkel kvadratisk kurve og en kubisk Bézier kurve er antall kontrollpunkter som brukes, noe som påvirker fleksibiliteten. Med bare ett kontrollpunkt er enkle kvadratiske kurver mindre effektive til å definere komplekse former. En enkelt kvadratisk kurve kan bare lage et U-formet segment, mens en kubisk Bézier- kurve kan lage både S-formede og U-formede segmenter. Derfor kreves det vanligvis færre segmenter for å vektorisere en kompleks kant når man bruker Bézier- kurver. Denne effektiviteten resulterer i en raskere **digitaliseringsprosess**.



Den samme formen krever et høyere antall enkle kvadratiske kurver (venstre) for å tilnærme sammenlignet med kubiske Bézier- kurver (høyre).

**Note:** Eldre versjoner av Studio støttet ikke Bézier- kurver. Filer laget i disse eldre versjonene inneholder enkle kvadratiske kurver, som fortsatt fungerer. For nye prosjekter anbefales imidlertid Bézier- kurver for å fremskynde og forenkle digitaliseringen. Hvis du eksporterer design til ". SVG"-format for bruk i eksterne grafikkprogrammer, sikrer Bézier- kurver også perfekt jevne overganger mellom segmentene.

## Glatthet

Når de er riktig konstruert, skaper Bézier- spliner sømløse overganger mellom kurve- segmentene.

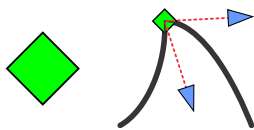
Omvendt danner enkle kvadratiske kurver en enkelt bue, noe som gjør det vanskeligere å oppnå jevne overganger mellom flere segmenter.

Studio lar deg tildele en glatthet type til den delte noder av påfølgende Bézier- kurver. Den tildelte glattheten opprettholdes selv når noder flyttes, noe som bevarer integriteten til konturen. Standard type er «hjørnepunkt (cusp)», som ikke gir noen utjevning. Den "glatte" typen justerer automatisk kontrollpunktene for påfølgende Bézier- kurver for å sikre en flytende overgang. Den "symmetriske" typen sikrer at overgangen er både jevn og balansert rundt den delte noden.

## Hjørnepunkt (Cusp), Glatte Og Symmetriske Overganger

Når man kobler sammen flere Bézier-kurver for å danne splines, er overgangen mellom segmentene avgjørende. For å hjelpe til med identifikasjonen viser Studio møtepunktene (nodene) mellom kurver ved bruk av ulike former.

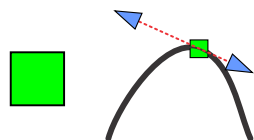
### 1. Hjørnepunkt (Cusp)



Hjørnepunkt (cusp)-overgang mellom Bézier-kurver. Den delte noden representeres av en diamant-form.

hjørnepunkt (cusp)-overgangen oppstår når to Bézier-kuve-segmitter møtes i et skarpt punkt, noe som resulterer i en plutselig retningsendring. Dette brukes vanligvis for å lage skarpe hjørner eller tydelige vinkler.

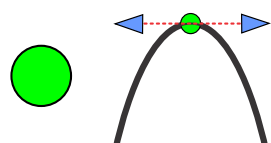
### 2. Smidig Overgang



Jevn overgang mellom Bézier-kurver. Den delte noden representeres av en kvadrat form.

Den glatte overgangen skjer når to Bézier-kuve-segmitter møtes og danner en sømløs flyt. Kurvene fremstår som en enkelt sammenhengende linje uten brå retningsendringer. For å oppnå dette må kontrollhåndtakene til de tilstøtende kurvene justeres ved møtepunktet.

### 3. Symmetrisk Overgang



Symmetrisk overgang mellom Bézier-kurver. Den delte noden representeres av en sirkulær form.

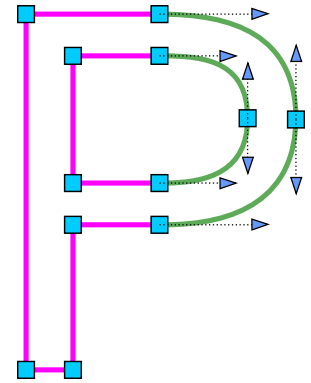
Den symmetriske overgangen forbedrer ytterligere utjevning ved å sikre balansert kurvatur. Dette innebærer at kontrollpunktene er arrangert i et symmetrisk mønster i forhold til møtepunktet. Denne overgangen er ideell for å skape avrundede, jevne former.

## Komplekse Konturer - Splines

Rette og buede elementer kan kombineres fritt for å skape komplekse former.

Illustrasjon: Et objekt konstruert av rette linjesegmenter og Bézier-kurver. ►

**Note:** Elementer skal ikke krysse seg selv eller andre elementer innenfor samme kontur. Slike skjæringspunkter kan forårsake feil under sammenstillingen til broderi-sting.



## Kantmodellering

Bézier-kurver kan redigeres intuitivt i noderedigerings-modus ved å dra hvilken som helst del av kurven. Punktet på kurven under markøren kan også fest til rutenett eller retningslinjer, lik standard noder.

Å holde inne hovedmuseknappen på en hvilken som helst del av kanten i ett sekund vil **sette inn en ny node** på det stedet. Dobbeltklikk på hovedmuseknappen gir samme resultat.

Å holde inne hovedmuseknappen på en eksisterende node i ett sekund **vil slette** den noden. Dobbeltklikk på noden gir samme resultat.

**Note:** Oppførselen for å sette inn og slette noder via langklikk eller dobbeltklikk kan slås av. Disse valgene finnes i Embird-ens hovedinnstillinger på dashbordet, spesielt under seksjonen "Kontroller-Generelt".

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Node-for-node-vektorisering



## Node-For-Node Vektorisering

### (Digitalisering)

Et broderi-design i Studio består av objekter i vektorformat. Studio lar deg lage vektorobjekter manuelt, node for node, eller semi-automatisk ved bruk av **Frihåndsverktøy** eller **Sporingsverktøy**. Du kan også importere vektorobjekter fra **vektorgrafikk-filer**.

Dette kapittelet fokuserer på manuell digitalisering (vektorisering) av objekter ved bruk av node-for-node-metoden.

## ● Objekter med én kant (Fyll, Nett, Sfumato, Omriss, Forbindelse)

Digitalisering via node-for-node vektorisering innebærer manuell plassering av kontrollpunkter, eller noder, for å skape skalerbare vektorobjekter sammensatt av **vektorkonturer**.



Det enkleste **objektet** i Studio består av en enkelt kant, som er en serie linjesegmenter eller kurver også kjent som "spline". Visse objekttyper krever en "lukket" kant, noe som betyr at det første og siste punktet må være på samme sted. For å lage et enkeltkantsobjekt (som en omriss), følg disse trinnene:

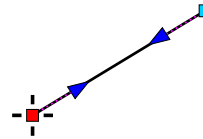
1. Klikk på **Omriss Verktøy-knappen** i **verktøylinjen** på siden av skjermen. Dette aktiverer opprettelses-/redigeringsmodus.



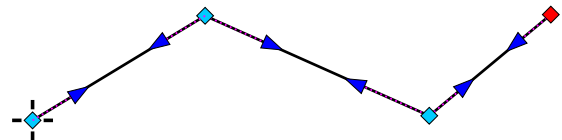
2. Sørg for at **Edge Element Type** i verktøylinjen er satt til Bézier-kurver.



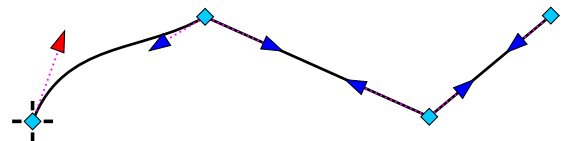
3. Klikk innenfor arbeidsområdet for å plassere den første noden i objektet. Den første knuten kjennetegnes ved et hårfint kryss.



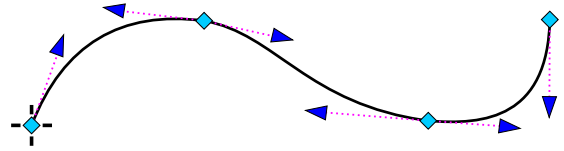
4. Klikk på et annet sted for å lage den sekund noden. Elementet som forbinder den første og sekund noder virker først rett; men det er funksjonelt et kurve fordi det har kontrollhåndtak (indikert med små piler).



5. Legg til to ekstra noder. For å redigere posisjonen til en node, velg den ved å klikke og dra den til et nytt sted mens du holder inne hovedmuseknappen. For øyeblikket er alle elementer mellom noder rette. Vi skal nå bøye dem for å lage jevne buer.



6. Klikk på det første håndtaket (pil-)noden til det første elementet for å velge det. Mens du holder inne hovedmuseknappen, flytt noden til en ny posisjon. Dette omdanner linjesegmentet til en kurve.



7. Velg og flytt de resterende håndtak noder individuelt til hele objektet er glatt.

8. Du kan nå klikke på den sekundære museknappen (eller klikke på en **popup-knapp**) for å åpne menyen for å fullføre objektet eller generere sting. Et omriss objekt trenger ikke lukking. Objekter som fyll, åpning eller sfumato må imidlertid lukkes. For å lukke et objekt, velg **Close Edge-kommandoen** fra høyreklikkmenyen.



9. Ved å velge **kommandoen Fullfør Objekt** eller **Generer Sting** fra høyreklikkmenyen avsluttes vektoriseringsmodus og vektorobjektet inkluderes i designet.

## Nøkkelfunksjoner i høyreklikkmenyen i vektoriseringsmodus inkluderer:

- **Endre startpunkt:** Redefiner startnoden til et enkeltkantsobjekt.
- **Siste Stingposisjon:** Definer utgangspunktet for enkeltkantobjekter der den siste noden ikke nødvendigvis tilsvarer den endelige stingposisjonen.
- **Markørpunkter:** Plasser **markørpunkter** for å definere plasseringen av effekter, opprinnelser eller sammenkoblings-sting i vektorobjektet.

Høyreklikkmenyen inneholder også kommandoer for å sette inn eller slette noder, konvertere elementer mellom rette linjer og kurver, samt flere andre kommandoer spesifikke for objektredigering. De fleste av disse funksjonene er også tilgjengelige via den horisontale knappelinjen øverst på skjermen.

Ytterligere funksjoner er tilgjengelige via **hovedmenyen > Noder**. Disse inkluderer muligheter for å fest noder til rutenett, **guidelinjer**, andre noder, kanter på arbeidsområdet eller kantene til andre objekter.

## Kantmodellering

**Bézier-kurver** i noderedigeringsmodus kan justeres intuitivt ved å dra hvilken som helst del av kurven. Punkter på kurven under markøren kan fest til rutenett og retningslinjer, likt vanlige noder.

Å holde inne hovedmuseknappen på et hvilket som helst element av kanten i ett sekund vil **sette inn en ny node** på det stedet. Dobbeltklikk på hovedmuseknappen gir samme resultat.

Å holde inne hovedmuseknappen på en node i ett sekund vil **slette** noden. Dobbeltklikk på hovedmuseknappen oppnår også dette resultatet.

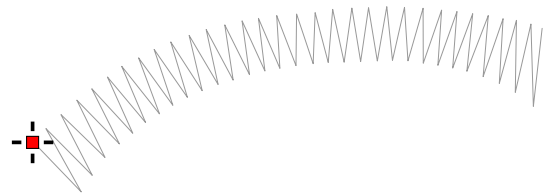
**Note:** Oppførselen for å sette inn og slette noder via langklikk eller dobbeltklikk kan slås av. Disse valgene finnes i Embird-ens hovedinnstillinger på dashbordet, spesielt under seksjonen "Kontroller-Generelt".

## ● Objekter med to kanter (Kolonne, Kolonne Med Mønster, Applikasjon)



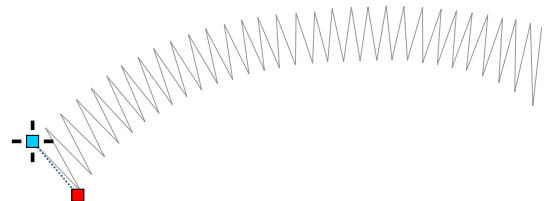
Objekter med to kanter fylles med sting som strekker seg fra den ene kanten til den andre i varierende vinkler. Denne objekttypen brukes for sateng sting og applikasjoner. For å lage et objekt med to kanter, følg disse trinnene:

1. Klikk på **Kolonne-verktøy-knappen** i verktøylinjen på siden av skjermen. Dette aktiverer opprettelses-/redigeringsmodus.

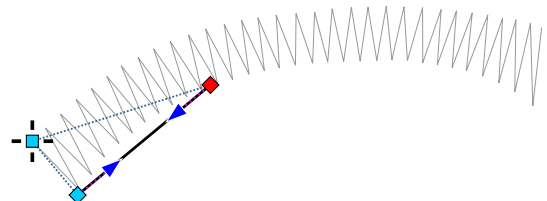


**Note:** De blekgrå -stingene som vises, er kun til illustrasjonsformål. De fungerer som et visuelt hjelpemiddel for å representere sluttresultatet. Under digitaliseringsprosessen er kun vektor-omrissene synlige. Programvaren genererer de faktiske -stingene når form-definisjonen er komplett.

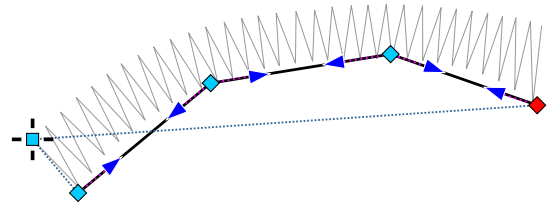
2. Klikk i arbeidsområdet for å plassere den første noden i objektet. Den første knuten er markert med et hårfint kryss.



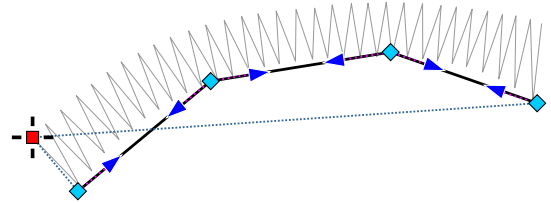
3. Klikk på et annet sted for å lage basen til kolonne-objektet. Basen vises som en stiplet linje. Begge kantene vil starte i denne base og avsluttes i en sekund base i motsatt ende av kolonne. Start- og sluttbasene er alltid linjeelementer; de definerer sting-vinkel i begynnelsen og slutten av kolonnen. {broderisøm} Sømmvinklene mellom disse punktene interpoleres fra de to basene.



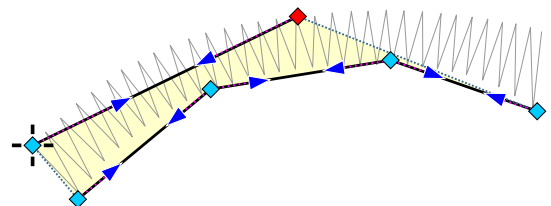
4. Opprett en ny node ved å klikke i arbeidsområdet. Dette utgjør det første elementet i kanten.



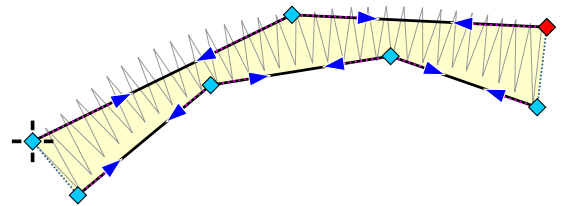
5. Lag flere ekstra noder for den første kanten.



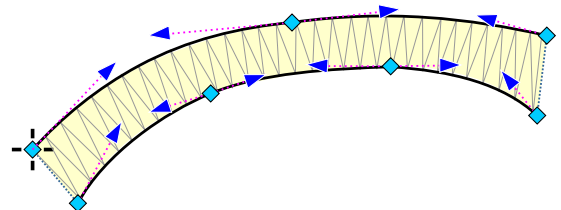
6. Velg nå noden på andre side av basen. Dette trinnet er essensielt, da det informerer programmet om at påfølgende noder tilhører den sekund siden.



7. Klikk gjentatte ganger i arbeidsområde for å lage noder for den sekund kanten.



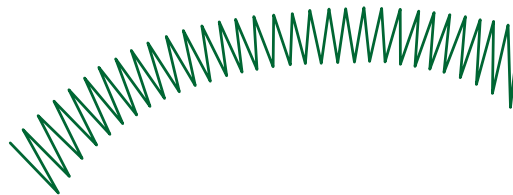
8. Begge kantene består for øyeblikket av linjesegmenter. Bézier-kurven-håndtakene (for øyeblikket rette) vises som små piler.



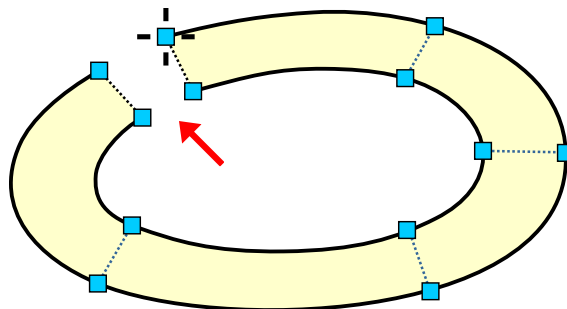
9. Velg og flytt håndtak noder for å jevne ut begge kantene. Hold inne hovedmuseknappen for å dra håndtak noder til nye posisjoner. Denne metoden tillater justering av hvilken som helst node, ikke bare håndtak. Sømmen begynner på stedet for den første noden (merket med et kryss) og slutter ved den siste noden på den sekunder siden. For å endre sidene på kolonne, bruk **hovedmenyen > Edge > Bytt Kanter-kommandoen** .



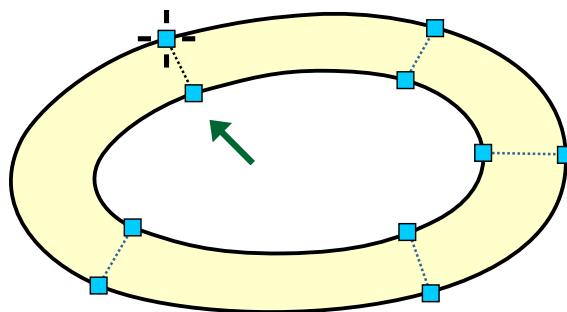
10. Klikk på den sekundære museknappen hvor som helst i arbeidsområdet (eller klikk på høyreklikkmenyen) for å åpne menyen. Velg **Generer Sting**. Dette fullfører opprettelses-/redigerings-modus og fyller objektet med sting. Hvis du foretrekker å ikke generere -sting umiddelbart, bruk heller kommandoen "Fullfør Objekt".



11. Den ferdige kolonne gjenstanden har sting som går i en sikksakk mønster fra start base til slutt base. Basene er kanskje ikke tilstrekkelige for å definere søm vinkler for komplekse kolonner. I slike tilfeller, bruk **kommandoen Slutt På Segment** fra høyreklikkmenyen for å definere vinkler i kolonnen. Denne kommandoen kobler en valgt node til nærmeste node på motsatt side, og definerer sting-vinkel for det spesifikke segmentet.



Digitalisering av et Appliqué-objekt er identisk med å lage et kolonne-objekt, med unntak av at Appliqué må danne en lukket figur. Bildet over viser en Appliqué før kantene lukkes, og viser et gap mellom start- og sluttbasene.



Dette bildet viser et Appliqué-objekt med lukkede kanter. For å sikre presis justering av start- og sluttbasene, bruk høyreklikkmenyen fra trinn 10 og velg kommandoen **Close Edge**.

## Innsetting av nye noder

Høyreklikkmenyen kan brukes til å sette inn eller slette noder på en vektorkant. For å legge til flere noder raskt, vennligst bruk **Sett inn Elementer-Modus**.

## Tokantede objekter. Et dypere blikk

I broderiprogramvare for design som Studio er tokantede objekter et spesialisert konsept som skiller seg fra tradisjonell datagrafikk. I motsetning til en enkelt vektorsti som definerer en forms omkrets, bruker to-kantede objekter to separate baner for å definere grensene for en sateng stingfyll. Denne tilnærmingen er essensiell for å kontrollere stingretning og tetthet, som er avgjørende for høykvalitets broderi.

### Hvorfor to kanter?

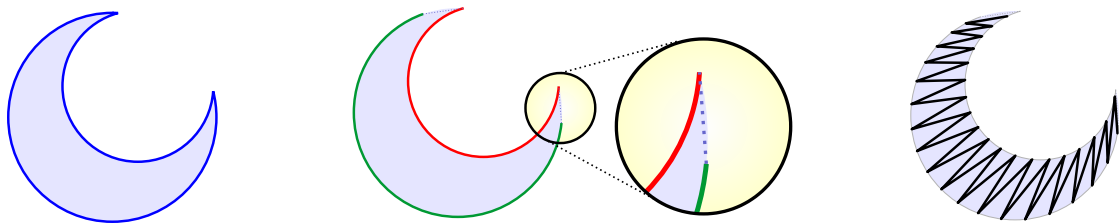
Hovedgrunnen til å bruke to kanter er å nøyaktig definere sømretningen over en form. I standard datagrafikk er en fylling et område avgrenset av en enkelt omriss. I broderi består fyllet av individuelle sting. Den sateng stingen skaper en jevn, blank overflate ved å legge flate -sting parallelt med hverandre, slik at stoffet dekkes helt. De to kantene definerer de ytre grensene for disse -stingene, mens vinkel-linjene (kalt "baser") bestemmer retningen deres.

## Dette to-sti-systemet tillater:

1. **Presis Sting-Vinkel-kontroll:** Sting i et to-kantet objekt kjører fra den ene kanten til den andre. Ved å manipulere vinkelen på start- og endebasene, og ved å legge til interne vinkel-linjer, kontrollerer designeren nøyaktig flyten av -sting. Dette er avgjørende for jevne kurver og komplekse former.
2. **Variabel bredde:** Avstanden mellom de to kantene kan variere. Dette er en grunnleggende egenskap for tekstforming og intrikate former. Programvaren justerer automatisk stinglengden for å fylle rommet mellom kantene.
3. **Appliqué Borders:** For applikasjoner definerer tokantsobjektet banen for dekorative -sting. Den første kanten følger vanligvis stoffets kant, mens den sekund kanten er litt forskjøvet for å skape en ren kant.

## Hvordan det fungerer

For å lage en enkel halvmåne-form i broderi, tegner du én kant for den ytre kurven og et sekund for den indre kurven. Programvaren genererer -sting som beveger seg vinkelrett mellom kurvene, og skaper sateng-effekten .



**Venstre:** En enkel grafisk form definert av en enkelt buet vektorlinje. **Midten:** Samme form forberedt for broderi med to tydelige vektorkanter og vinklede "basislinjer."

**Høyre:** De siste sateng -stingene generert av programvaren.

Start- og sluttbasene fungerer som **sømdirektører**. Ved å tegne disse basene i forskjellige vinkler, påvirker du helningen på -stingene gjennom hele objektet. For komplekse former tillater **kommandoen Slutt På Segment** ekstra vinkel-linjer, noe som gir et kontrollnivå som skiller broderidigitalisering fra standard vektorgrafikk.

---

## ● Lage og flytte Markørpunkter

I node-redigerings-modus kan du plassere og manipulere spesielle **markørpunkter** for å definere plasseringen av effekter, opprinnelser eller bindings--sting i vektorobjektet.

---

## ● Multiutvalg av noder

Å velge flere noder samtidig er nyttig for å flytte, slette eller konvertere flere kontur-segmenter (kanter) samtidig. Multiseleksjon muliggjør effektiv manipulering av kompleks geometri.

## Metoder for flerutvalg

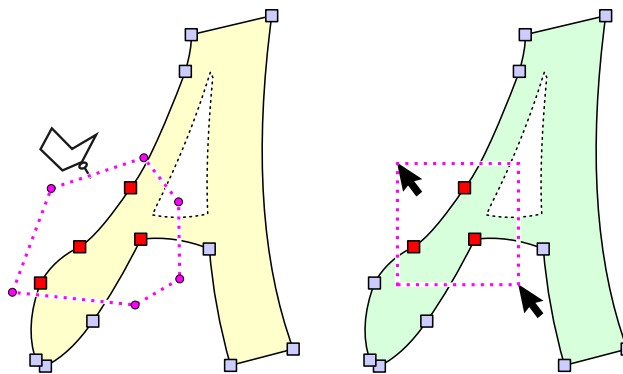
Det finnes to hovedmetoder for å velge grupper av noder:

### 1. Lasso Tool (Uregelmessig utvelgelse):

Aktiver Lasso-verktøyet fra hovedverktøylinjen. Klikk og dra markøren for å tegne en frihånds form rundt de ønskede nodene. Kun noder som er fullstendig omsluttet av lasso velges. Dette er ideelt for tett grupperte noder.

### 2. Rektangulær markering:

Trykk og hold inne SHIFT-tasten mens du klikker og drar markøren for å tegne en valgboкс. Alle noder innenfor rektanglet legges til utvalget.



## Gruppemanipulasjon

Når flere noder er valgt, kan du utføre følgende handlinger:

- Slett noder og segmentene mellom dem.
- Flytt noder og segmentene mellom dem.
- Konverter segmenter mellom enkle eller Bézier-kurver og rette linjer.

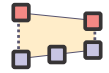
Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Kolonnemodus A, B og C



## Column Mode A, B, And C

In Digitizing Tools (Studio), the **Column Tool** is primarily used for creating satin stitch elements like lettering, scrolls and borders. When you activate this tool, you can select from three drawing behaviors via the column mode dropdown in the top-right corner of the window. These modes - A, B, and C - are accessible during the **vectorization** of column objects and they determine exactly how you plot your control nodes to define the left and right edges of the column.

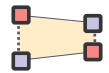
**Note:** these modes apply to the **Appliqué tool** as well.



## Column Mode A: Separate Edges

Mode A is the most commonly used manual option when you want total control over the curve, shape, and angle of your satin stitch.

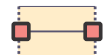
- It allows for a different number of nodes on each side of the column. This is helpful when digitizing complex paths where one edge is a smooth, wide curve requiring fewer nodes, and the other edge contains sharp turns or detailed corners requiring a higher node density.
- You can digitize a complete side or part of one side of the column (e.g., the left side) by placing its nodes. You can then switch to digitizing the opposite side (e.g., the right side) at any time, alternating between the two sides as needed.



## Column Mode B: Alternating Sides

Mode B is the classic, traditional way of drawing satin stitch columns.

- You alternate side-to-side as you move down the shape. You place node 1 on the left side, node 2 directly across on the right side, node 3 on the left, node 4 on the right, and so forth.
- It forces you to build the rungs of the column as you go, which gives you direct, immediate control over the stitch direction (angles) down the entire length of the path.



## Column Mode C: Simultaneous Sides (Fixed Width)

Mode C behaves more like a pen tool with a thick stroke, pulling both sides of your embroidery element forward from a single center line.

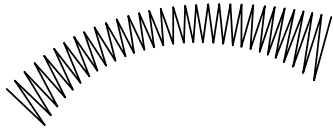
- You only digitize a single line down the center of the path. Embird automatically duplicates the line to create both sides of the column simultaneously based on a pre-defined width.
- It is ideal for elements that maintain a uniform thickness throughout, such as border outlines or geometric shapes. You can adjust the uniform thickness via the Column Width box right next to the mode selection.

While Mode A offers the most universal application, Modes B and C are highly efficient for simpler objects. Furthermore, columns created with Mode B or Mode C can be easily **expanded or narrowed** by moving their edges toward or away from each other.

**Note:** Any of the three column modes can be combined within a single column object. You can switch between these modes freely during the digitizing process to suit the requirements of the shape.

# Column Mode A: Separate Edges

## Step-by-Step Guide



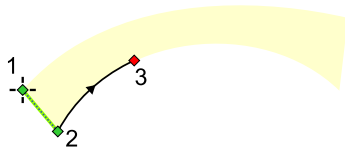
We are going to create a column object like the one shown in the illustration.



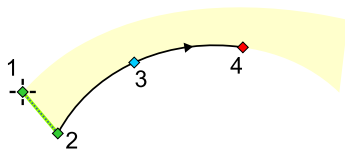
**Start the vectorization.** Select column mode A. Place the first two nodes to form the starting base. Node 1 lies at the beginning of the first edge, and Node 2 lies at the beginning of the second edge. The satin stitches will travel from one side to the other and back in a zig-zag pattern. Right now, Node 2 is focused (highlighted). This means new nodes will be added on this **same edge** after the focused node when clicking an empty area. This behavior occurs only if the last

node on an edge is focused. If you select a node that is not the last one, clicking it allows you to edit its position rather than add a new one.

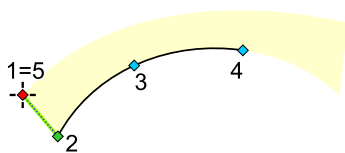
The yellow background shape serves as a reference guide to illustrate the intended final shape.



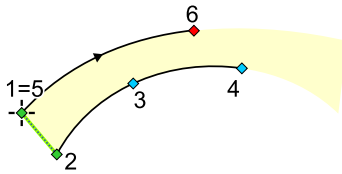
Place Node 3 on the second edge of the column. A new segment is created between focused Node 2 and Node 3. Node 3 now becomes the focused node.



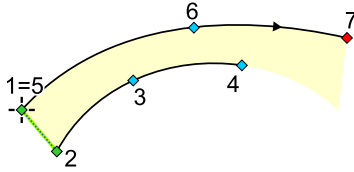
Place Node 4 on the second edge of the column. A new segment is created between focused Node 3 and Node 4. Node 4 now becomes the focused node.



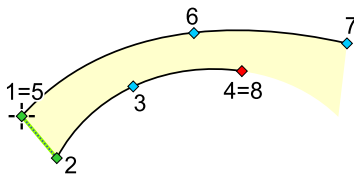
To continue working on the first edge, click Node 1 to focus it. This action changes the focus without creating a new node. The label 1=5 indicates that the fifth click is performed directly on the location of Node 1 to select it.



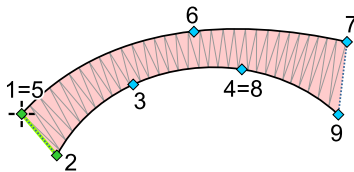
Because the active focus has been shifted to the first edge, the subsequent click (Click 6) creates a new node on that side, extending the first edge.



Place Node 7 on the first edge to continue defining its curvature.



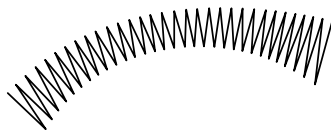
Perform the eighth click on the location of Node 4. This action shifts the focus back to the second edge of the column without generating a new node.



Since the last node on the second edge is now focused, the next click creates Node 9. The column object is now complete, with both sides fully defined by an uneven number of nodes.

## Column Mode B: Alternating Sides

### Step-by-Step Guide



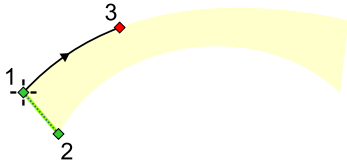
This guide demonstrates how to create a column object using Alternating Sides mode, as illustrated in the target shape.



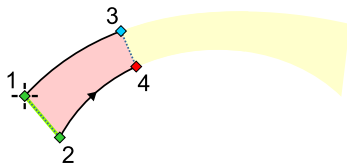
Start the vectorization. Select column mode B. Place the first two nodes to establish the starting base. Node 1 forms the beginning of the first edge, and Node 2 forms the beginning of the second edge. Satin stitches will alternate between these two edges in a zig-zag pattern. Currently, Node 2 is focused (highlighted), meaning subsequent nodes will be appended to **another edge** when clicking an empty canvas area. This behavior occurs only when the last

node of an active edge is focused. Selecting a non-terminal node allows you to edit its position instead of adding a new one.

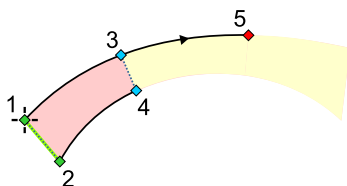
The yellow background serves as a visual reference guide for the intended final shape.



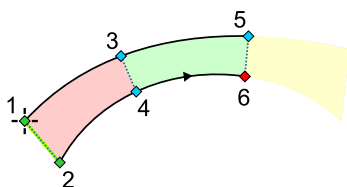
With Node 2 focused, the next click automatically alternates sides due to Mode B settings, placing Node 3 on the opposite (first) edge. Node 3 now becomes the focused node, shifting the active status back to the first edge. A new curved element is automatically generated between Node 1 and Node 3.



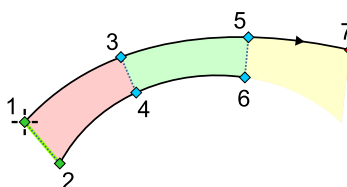
With Node 3 focused, the subsequent click creates Node 4 on the second edge. Node 4 becomes focused, making the second edge active, and creating a curve element between Node 2 and Node 4. A segment end connecting Node 3 and Node 4 is automatically inserted. The segment end defines the stitch direction at this location; therefore, position these nodes to account for both the outer edge geometry and the desired angle of the resulting satin stitches.



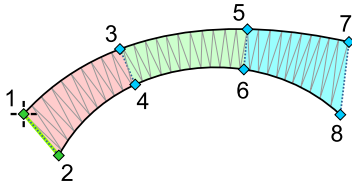
Generate nodes 5 and 6 using the same alternating method. Note how the column structure builds up continuously by alternating node placement between the first and second edges.



In these technical illustrations, newly added segments are color-coded to demonstrate how the column structure is segmented using Mode B. During actual digitization, these temporary colored fills will not appear on the workspace.



Continue the sequence to place nodes 7 and 8 using the same alternating technique along the reference shape.

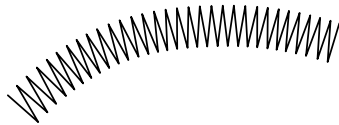


The vector outline of the column object is now complete. Both sides are fully defined by an equal number of nodes. These corresponding node pairs establish both the outer physical boundary of the column and the internal distribution vectors for the stitches.

Generate the actual embroidery stitches for the completed column object. The system processes the pairs (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) to interpolate the satin stitch dense fill between the two defined edge paths.

## Column Mode C: Simultaneous Sides (Fixed Width)

### Step-by-Step Guide



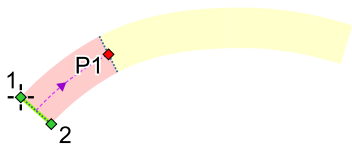
This guide demonstrates how to create a column object using Mode C, as illustrated in the target shape. Note that this method produces an object with a constant width throughout its entire length.



Start the vectorization. Select column mode C. Place the first two nodes to establish the starting base line. Node 1 forms the beginning of the first edge, and Node 2 forms the beginning of the second edge. Satin stitches will alternate between these two edges in a continuous zig-zag pattern.

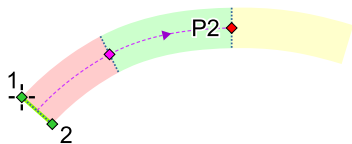
The yellow background serves as a visual reference guide for the intended final shape.

The fixed width of the column is initially determined by the distance between Node 1 and Node 2. This length value is automatically copied into the **Column Width control field, where it can be modified at any point during digitizing. Note that updating the width value only affects segments created after the change; it will not retroactively alter the existing shape.**



Click on position P1 along the center path of the intended column. The corresponding outer edge nodes are generated automatically on both sides based on the active width setting. A segment end line connecting these two new nodes is also inserted automatically to define stitch direction as this location.

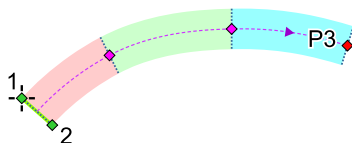
Once the segment is placed, its geometry is defined by these outer edge nodes rather than the initial center path point. However, the resulting node pairs remain linked; if you move a node, its corresponding pair will mirror the movement to maintain the constant column width whenever structurally possible.



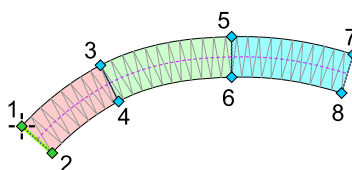
Add new column segments by continuously clicking target points along the center path of the object.

You can fine-tune any segment by directly editing the nodes or curve elements on either edge of the column. The opposite edge adapts automatically to preserve the fixed width relation. Note that manual editing around sharp

corners or tight radiuses may occasionally cause edge deformation or self-intersection, requiring careful node placement.



In these technical illustrations, newly added segments are color-coded to demonstrate how the column structure is segmented using Mode C. During actual digitization, these temporary colored fills will not appear on the workspace.



The vector outline of the column object is now complete. Both sides are fully defined by an equal number of nodes. These corresponding node pairs establish both the outer physical boundary of the column and the internal distribution vectors for the stitches.

Generate the actual embroidery stitches for the completed column object. The system processes the pairs (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) to interpolate the satin stitch dense fill between the two defined edge paths.

## Markørpunkter

### Guide til å lage og flytte vektorobjektmarkører

Markører er spesialiserte, bevegelige punkter eller håndtak som brukes i Embird Studio for å definere koordinatene til spesifikke operasjoner eller effekter. I motsetning til standard noder er markører ikke en del av et objekts vektor-kontur. Markører opprettes og manipuleres utelukkende mens programmet er i node-redigerings-modus – fasen som brukes for digitalisering eller redigering av vektorobjekter på nodenivå.

#### 1. Forståelse av markørfunksjoner

Markører gir presis kontroll over ikke-kontur aspekter ved et objekt, inkludert:



**Posisjonen til Festing Ved Start Mønster:** Definerer plasseringen for avansert tråd forankring ved starten av et objekt.



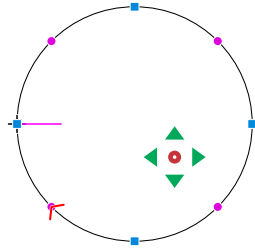
**Posisjonen til Festing Ved Slutt Mønster:** Definerer plasseringen for avansert tråd forankring på enden av et objekt.



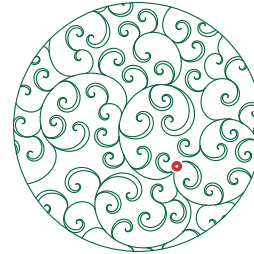
**Effektfokus:** Setter senter for effekter som sirkulære fyll eller Virvel-effekten i Nettobjekter.



**Origo til Nettfyll:** Det spesifikke punktet hvor komplekse fyll, som plante-mønstre, stammer fra.



Nett objekt med Origo Point



Plante fyll som vokser fra Origo Point

## 2. Å lage (plassere) fokus- og bindingsmarkører

Markører plasseres vanligvis ved hjelp av en standardisert arbeidsflyt, vanligvis via objektets kontekstmeny i node-redigerings-modus.

### A. Fokuspunktmarkør (f.eks. fyll, Nett)

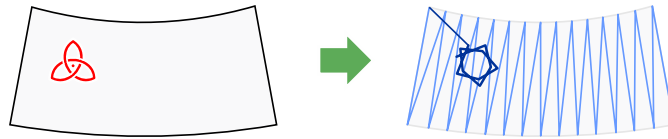
En stjerneformet markør fungerer som fokuspunkt for spesifikke effekter i Fill- og Nettobjekter.

- Gå inn i **node-redigerings-modus**: Sørg for at objektet er aktivt i node-redigerings-modus.
- Åpne høyreklikkmenyen ved å høyreklikke.
- Plasser fokuspunktet: Velg riktig kommando fra menyen for å initialisere fokusmarkøren (stjerne-ikonet) inne i objektet.

### B. Festing ved Start og Festing Ved Slutt

Festing Ved Start og Festing Ved Slutt-markørene spesifiserer de eksakte plasseringene for avanserte flerveis forankrings--sting.

- Gå inn i **node-redigerings-modus**: Sørg for at objektet er aktivt i node-redigerings-modus.
- Åpne høyreklikkmenyen ved å høyreklikke.
- Plasser Festing Ved Start og/eller Festing Ved Slutt Mønster: Velg kommandoen for å plassere markøren knyttet til festing ved start og/eller festing ved slutt sting.



Eksempel på en Festing ved Start. Venstre: Kolonne-objekt med en manuelt plassert festing ved start. Høyre: Resultatet -sting med festing ved start for klarhet.

### 3. Bevegelige markører

Etter at en markør er initialisert, kan den flyttes for å passe design-kravene.

- Bruk markøren til å velge markøren (stjerne-ikonet for fokuspunkter eller festing ved start).
- Dra markøren til ønsket sted.
- Markører er svært fleksible og kan plasseres utenfor objektets grenser. Dette lar deg strategisk plassere effekter eller ankerpunkter der de er mest effektive eller lett kan skjules av andre design-elementer.

### Aktivering

For å sikre at en markør fungerer som tiltenkt, må du også aktivere de tilsvarende parameterne (som det spesifikke effekt- eller bindings-mønsteret) i **Parametere-vinduet**.

### Viktige notater

**Markører vs. Kontur Noder:** Det er viktig å skille mellom markører (fokusstjerner eller festing ved start symboler) og standard kontur noder (punktene som definerer objektets vektorgeometri).

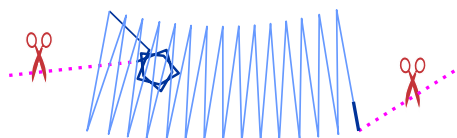
**Noder** definerer formens geometriske konturer.

**Markører definerer** plasseringen av interne effekter eller spesialiserte broderifunksjoner.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Festesting

### Tie-Up Sting

Tie-up -sting er laget for å forhindre at tråd trekkes gjennom stoffet etter at det er trimmet.



## Festing Ved Start og Festing Ved Slutt Sting

I maskinbroderi er festing ved start og festing ved slutt sting essensielle for å feste tråden i begynnelsen og slutten av et design-element. Disse festende -stingene genereres kun for objekter som er forutgått eller fulgt av et hopp-sting— en ikke-sømbevegelse der tråden er ment å klippes. Selv om tie-up sting kan danne en enkel lineær bane, kan de også innebære avanserte mønstre, som en stjerne form, for å gi en mer robust forankring. Ideelt sett skjules festing ved start sømmen av påfølgende lag med broderi.

En **festing ved start maske** er en forsterkende søm plassert i starten av et objekt for å forhindre at det rakner.



Ikon som representerer festing ved start.

Omvendt utføres en **festing ved slutt søm** i enden av et objekt for å feste tråden og forhindre at den endelige masken løsner. I motsetning til en festing ved start, er en festing ved slutt vanligvis en liten, enkel søm; formålet er å diskret feste tråden uten å legge til unødvendig volum eller synlige mønstre. Siden festing ved slutt vanligvis ligger oppå det siste dekklaget, bør synligheten holdes på et minimum. Et mønster kan også brukes til festing ved slutt, forutsatt at det plasseres der påfølgende søm vil skjule det.



Ikon som representerer festing ved slutt sting.

## Forståelse av bindingssting Sting

Disse to typene festende -sting kalles samlet **for tie-up -sting**. Dette generelle begrepet omfatter både startpunkt- (festing ved start) og sluttpunkts- (festing ved slutt) sikringsmekanismer. Deres primære funksjon er å sikre holdbarheten og levetiden til det broderte designet ved å forhindre at tråden dras ut under bruk eller vasking.



Vanlig ikon for binde-opp sting. Dette markerer seksjoner hvor både festing ved start og festing ved slutt håndteres.

## Globale innstillinger for Tie-Up Sting

I Studio NEXT styres kontrollen av tie-up sting hierarkisk for å gi både konsistens og fleksibilitet. Kontrollen styres på to distinkte nivåer:

1. **Globalt nivå:** Innstillinger åpnes via Parametere-vinduet, spesielt fanen **Hele Designet**.
2. **Objektnivå:** Innstillinger som nås via det individuelle **vinduet Object Parametere**.

Globale tie-up-innstillinger fungerer som standard parametere for hele designet. De sikrer jevn sikkerhet i tråd og minimerer behovet for manuelle justeringer. Disse innstillingene styrer både festing ved start og festing ved slutt

sting for hvert objekt (som fyll, omriss og kolonner) med mindre de er spesifikt overstyrt på objektnivå.

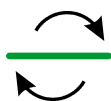
De globale innstillingene er identiske for både festing ved start og festing ved slutt -sting, ved bruk av enkle lineære stingstrukturer som plasseres automatisk.

## Overstyring av standardinnstillinger for individuelle objekter

Selv om globale innstillinger gir en pålitelig grunnlinje, har brukerne fleksibilitet til å overstyre dem for spesifikke objekter innenfor det individuelle **Parametere-vinduet**. Justering av festing ved start og festing ved slutt for et bestemt objekt gjør det mulig å finjustere både broderiprosessen og den endelige estetikken.

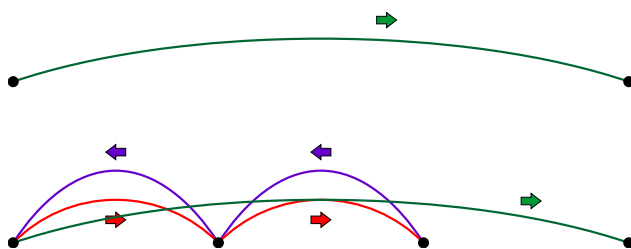
## Enkelt, automatisk sammenkobling

Standard sammenkobling er en automatisk generert lineær struktur. Den lages ved å dele og legge lag på lag med den initiale (for festing ved start) eller avslutningsstingen (for festing ved slutt) av et objekt på ett sted. Siden den plasseres nøyaktig ved den eksisterende stingen, kreves det ingen manuell posisjonsmarkering for denne grunnleggende typen.



Ikona som representerer den enkle lineære festing ved start.

Små fremover- og bakover--sting plasseres direkte oppå hverandre eller litt forskjøvet for å lage en forsterket knute. Denne flergangsmetoden låser tråden uten å skape betydelig volum, slik at den enkelt kan dekkes av de vanlige -stingene til objektet. Denne grunnleggende knuten kan imidlertid være utilstrekkelig for visse høyspenningsapplikasjoner.



Konseptuelt diagram over en grunnleggende tilknytning laget ved å dele den første eller siste sømmen til et objekt.

## Bruk av avanserte bindingsmønstre for økt sikkerhet

For design-elementer som krever et mer robust anker, finnes avanserte bindingsmønstre sting.



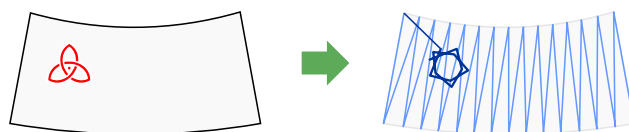
Eksempler på avanserte tie-up stingmønstre.

## Struktur for bindings-mønster

I motsetning til et endimensjonalt lineært søm, er et binde-mønster en todimensjonal, selvkryssende struktur. Disse overlappende, flerveis -stingene låser effektivt tråden til stoffet, noe som reduserer risikoen for at den løsner seg betydelig.

### Manuell plassering

Fordi et mønster dekker et større område og plasseringen kan påvirke start- eller slutt punktet til et objekt, må posisjonen defineres manuelt. Dette oppnås ved å plassere en **markør i node-redigerings-modus** på ønsket sted før mønster-egenskapene (type og størrelse) defineres i Parametere-vinduet. Denne prosessen sikrer at det sikre mønsteret plasseres nøyaktig der det er tiltenkt.

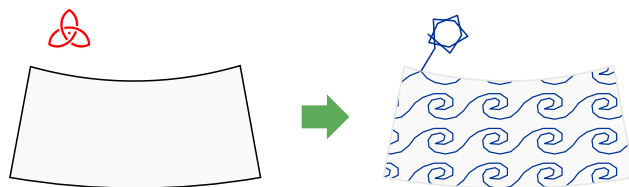


Eksempel på festing ved start mønster applikasjon. Venstre: Kolonne-objekt med en manuelt plassert markør. Høyre: Resulterende -sting med festing ved start for synlighet.

Under utførelsen sting programvaren det forhåndsprogrammerte mønsteret på det markerte stedet, og roterer det automatisk i retning av forbindelsen stinget.

### Strategisk forbindingsplassering utenfor objektet

Markøren for bindings-mønster trenger ikke strengt tatt plasseres inne i objektet den forankrer. Markøren kan flyttes fritt ved hjelp av node-redigerings-modus for å optimalisere både sikkerhet og utseende.



Eksempel på et festing ved start sting-mønster plassert utenfor hovedobjektet.

Utvendig plassering er essensielt når man arbeider med objekter som har løse fyllstoffer. Hvis et tett, selvkryssende bindings-mønster ble plassert inne i et sparsomt nett eller motiv, ville det forbli svært synlig og skape en stygg knute. For å opprettholde et rent design er det å foretrekke å plassere bindingen der den vil være skjult av et annet objekt, som en kant eller en overlappende sateng sting. Denne strategiske plasseringen sikrer at tråden er sikkert forankret uten å gå på bekostning av fillens visuelle kvalitet.



## Forbindelser

En broderi design bør inneholde så få tråd trimming som mulig. Trimming er tidkrevende og kan redusere kvaliteten på broderiet på grunn av at tråden kan løsne. Bruk derfor forbindelser mellom objekter når det er mulig for å redusere det totale antallet trim. En forbindelse er en serie løpende - sting som utelukkende er ment å flytte tråden fra ett sted til et annet, og dermed omgå behovet for en trimming. Studio tilbyr et spesialisert verktøy for å lage disse forbindelsene, plassert i **verktøylinjen** på venstre side av Studio-vinduet.

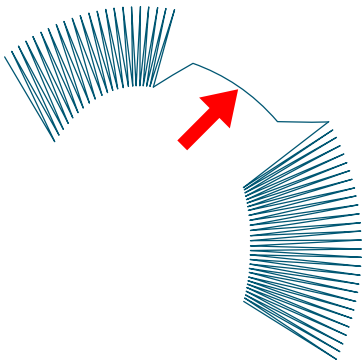


Forbindelser bør brukes mellom objekter av samme farge i områder hvor de enten er skjult eller ikke har betydelig innvirkning på det visuelle utseendet til designet. De er ofte plassert under andre objekter eller langs omrissene. Når det gjelder små tekstformeringer eller tilstøtende små objekter hvor forbindelser ikke kan skjules, bør de gjøres så korte som mulig. Denne typen forbindelse kalles en "nærmeste punkt"-forbindelse.

søm rekkefølge av objekter bør alltid velges slik at det krever et minimum antall trimming. For eksempel, hvis et design inneholder to blå objekter og ett gult objekt, skal de blå objektene sys først, etterfulgt av det gule objektet på toppen. For å unngå trimming mellom de blå objektene, kan de kobles med en

forbindelse skjult under det påfølgende gule objektlaget.

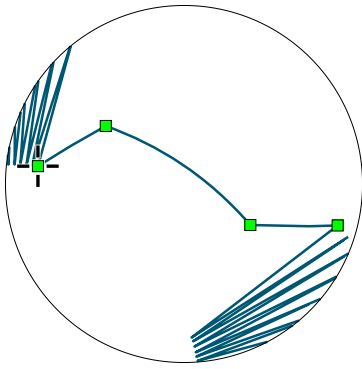
Definer start- og slutt punktene for hvert blått objekt slik at den innsatte forbindelsen ikke avbryter søm-kontinuiteten. Det første blå objektet skal slutte nøyaktig der forbindelsen begynner, og det sekundære blå objektet skal begynne der forbindelsen slutter.



Det finnes to metoder for å skape en forbindelse:

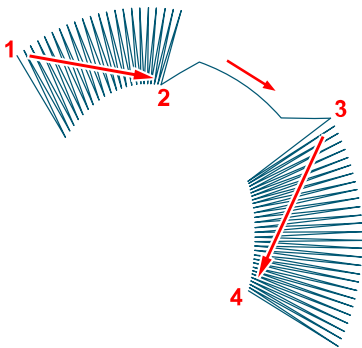
1. Bruk **Forbindelse Tool** for å digitalisere forbindelsen manuelt node for node.
2. Velg det sekundære blå objektet og høyreklikk for å aktivere høyreklikkmeny. Velg **Opprette forbindelse til tidligere objekter**. Dette genererer en rettlinjert forbindelse som senere kan redigeres node for node. Denne kommandoen er også tilgjengelig via **hovedmenyen > Bygg**.

**Note:** For raskt å justere en rettlinjert forbindelse ved å legge til flere noder, bruk **Sett inn Elementer-Modus**.



I dette eksempelet består forbindelsen av tre elementer: en rett linje, en kurve og en annen rett linje. Startpunkt for forbindelsen er markert med et kryss.

form på forbindelse er utformet slik at } sting kjør dypt inne i området av det gule objektet som skal sys over det. Dette forhindrer at forbindelsen blir synlig hvis det oppstår en liten forskyvning under utsyningen. Slik forskyvning skyldes ofte løse stoffringer eller «trekk-effekten» av tråden. Hvis det overlappende objektet er stort nok, plasser forbindelsen minst 2–3 mm innenfor grensen. For mindre objekter, plasser forbindelsen gjennom senteret.



Forbindelsen sikrer en kontinuerlig tråd fra starten av det første objektet (1) til slutten av det sekund objektet (4).

Forbindelser har justerbare **minimums**- og maksimumsstingslengder . Maksimumlengde -sting påføres rette linjesegmenter, mens buede segmenter bruker kortere -sting for å opprettholde jevne kurver. Minimum Stinginnstillingen definerer den korteste tillatte stingen innenfor forbindelsen.

I områder hvor det ikke er ønskelig å kjøre -sting mellom objekter, tillater forbindelse-objektet opprettelse av et "**kontrollert hopp sting**" for å lette manuell trimming.

## Smart Forbindelser

Smarte forbindelser genereres ved hjelp av avanserte versjoner av kommandoen **Create Forbindelse to Previous Object** . Disse funksjonene, kalt **Smart Forbindelse til Forrige objekt (Senterlinje)** og **Smart Forbindelse til Forrige objekt (Kontur)**, er tilgjengelige via **Hovedmeny > Bygg** og i noen Studio sine verktøy, som for eksempel **Frihåndsverktøy**.

I likhet med standardkommandoen lenker Smart Forbindelse disjunkte objekter; men den genererer en kompleks, optimalisert forbindelse-sti.

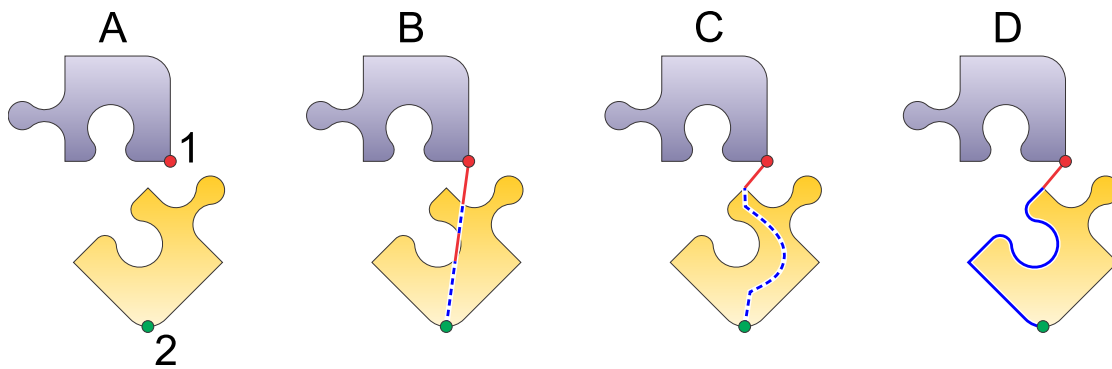
### Senterlinje Smart Forbindelse

Senterlinjen-stien starter ved de nærmeste punktene mellom objektene og fortsetter deretter som en skjult bane under målobjektet. Banen tilpasser seg automatisk objektets form, og navigerer rundt åpninger (hull). Denne kommandoen legger til rette for mer effektiv digitalisering ved å redusere den manuelle innsatsen som kreves for å bygge forbindelse betydelig.

### Kontur Smart Forbindelse

Kontur-stien starter ved de nærmeste punktene mellom objektene og fortsetter langs ytterkanten av målobjektet. Denne metoden er ment for objekter med løse fyll, som nett, motiver eller gradering av vanlige fyll. I tillegg kan en forbindelse som følger målobjektets kontur skjules av en sateng-sikksakk-kant.

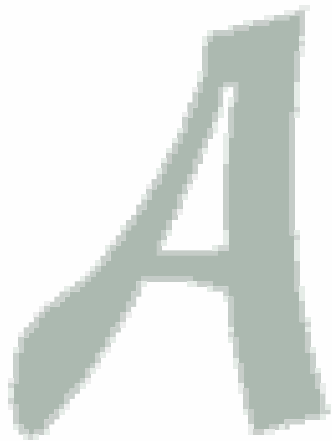
Følgende bilder omrissrer ulike måter å koble to adskilte objekter på. I disse eksemplene representeres forbindelse-segmenter dekket av det valgte objektet med stiplede linjer, mens synlige segmenter vises som solide røde linjer.



- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | Disjunkte objekter. Endepunktet til det øvre objektet er merket 1, og startpunktet til det nedre objektet er merket 2.  |
| <b>B</b> | Objektene har en enkel, ikke-optimalisert rettlinjjet forbindelse.  |
| <b>C</b> | Objekter koblet sammen ved hjelp av kommandoen "Senterlinje" Smart Forbindelse. Størstedelen av forbindelsen er skjult under det valgte objektet. Det eneste synlige segmentet av forbindelsen strekker seg over avstanden mellom endepunktet til det forrige objektet og det nærmeste punktet på konturen til målobjektet. |
| <b>D</b> | Objekter koblet sammen med kommandoen "Kontur" Smart Forbindelse. Forbindelse-stien følger den ytre grensen til målobjektet.  |

**Note:** Begrepet "Smart" refererer til øyeblikket forbindelsen opprettes, ved å bruke målobjektets form for å finne den optimale veien. Når det først er opprettet, oppfører det seg som et normalt forbindelse-objekt og tilpasser seg ikke automatisk hvis målobjektets form endres senere. Hvis formen endres, må forbindelsen slettes og gjenopprettes for å reflektere den nye geometrien.





Selv om Studio inkluderer et dedikert **Tekstforming-verktøy** for rask tekstproduksjon, krever det en Alfabet- eller fontfil som er kompatibel med ønsket stil. Profesjonelle digitaliserere støter ofte på egendefinerte firmalogoer hvor ingen standardfont stemmer, noe som krever at tekstforming digitaliseres manuelt.

Denne veiledningen fokuserer på manuell **digitalisering** av små sateng stingtekstforming. Hvis prosjektet ditt krever store, enkle tekstforming med omriss, vennligst se veiledningen **Hvordan Digitalisere En Logo**.

Prinsippene for digitalisering av tekstforming demonstreres ved hjelp av tegnet "A". To hovedtilnærminger presenteres: **1. Manuell digitalisering med kolonner og forbindelser**, og **2. Digitalisering med autokolonne**. Den sekund tilnærmingen er semi-automatisert og kan benytte sporingsverktøy for

vektorisering.

Begge metodene forutsetter at brukeren har en grafisk mal (**rasterbilde**) av logoen som veiledning.

---

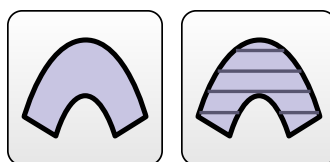
## Tilnærming 1: Maksimal Kontroll Over Stingretning

I denne metoden tegnes hvert objekt **node for node** i en bestemt rekkefølge. Manuell digitalisering av sateng tekstforming krever to hovedverktøy: **Kolonne Tool** (sateng søm) og Forbindelse Tool.

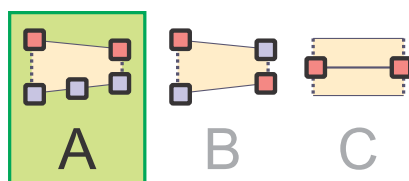
Tegn består vanligvis av flere kolonner. For å sikre en kontinuerlig utsøm uten unødvendig hopp sting eller tråd trimming, må du bruke **Forbindelser** mellom kolonne segmentene. Disse samme forbindelsesveiene brukes ofte til å knytte sammen separate tegn.

Siden tegnet "A" ikke kan gjengis som en sammenhengende kolonne, vil vi konstruere det ved hjelp av flere segmenter koblet sammen med forbindelser.

Velg **Kolonne-verktøyet** (venstre ikon) eller **Kolonne Med Mønster-verktøyet** (høyre ikon):

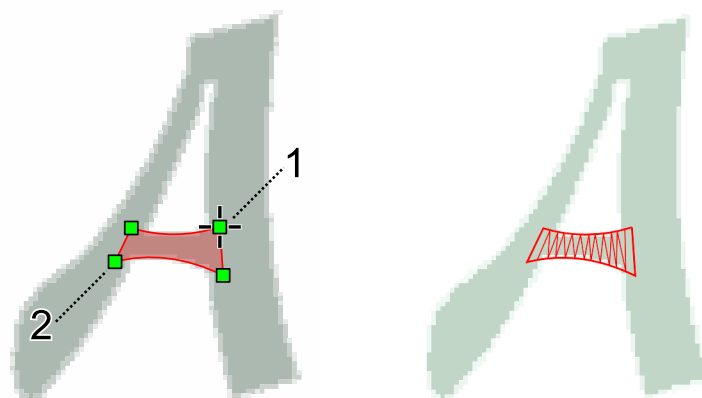


Mønster-verktøyet fungerer på lignende måte som det vanlige Kolonne-verktøyet, men påfører en tekstur på bredere segmenter. Sørg for at "Modus A" er valgt i nedtrekksmenyen øverst til høyre hjørne kolonnemodus; dette tillater modus et ulikt antall noder på hver side av kolonne.



Kolonnemodus A - "Separate kanter".

Digitaliser den første kolonnen ved å plassere noder for å definere kantene. I diagrammet indikerer (1) objektets startpunkt og (2) endepunktet. -stingene vil fylle kolonnen fra start til slutt. Merk at kolonnen overlapper litt med tilstøtende områder for å kompensere for **stoffets trekkeffekt**, noe som forhindrer mellomrom under søm.



Høyreklikk og velg **Generer Sting**. Kolonnen vil se ut som følger:

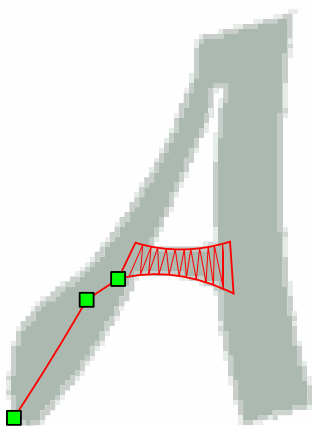
Dette objektet administreres nå via **Objekt-Inspektør** på høyre side av skjermen.



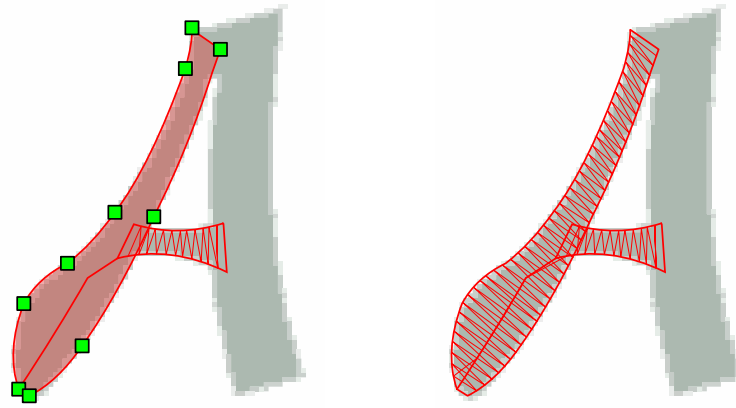
For å begynne neste seksjon av "A" uten et hopp sting, velg **Forbindelse-verktøyet**:



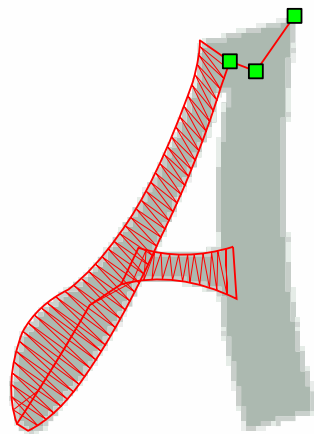
Lag en vei til neste startpunkt. Bruk **Generer Sting** eller **Fullfør** fra høyreklikkmenyen.



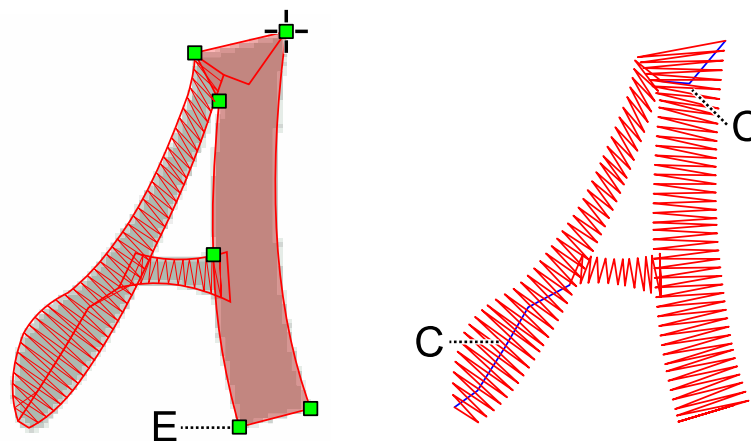
Digitaliser sekund kolonne. Fordi toptoppen av "A" er for skarp for en enkelt sammenhengende kolonne, stopp kolonnen ved toppen:



Før du starter den siste kolonnen, sett inn en forbindelse fra forrige objekt. For å sikre at forbindelsen forblir usynlig, tegn den i en "V"-form slik at den er skjult under det påfølgende dekselet sting:

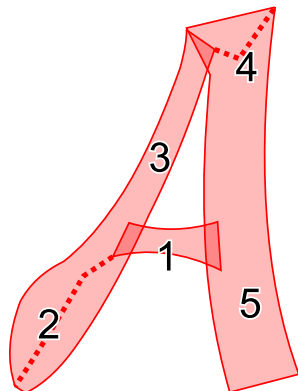


Fullfør den siste kolonnen. Det ferdige tegnet består nå av tre kolonner og to forbindelser (merket C). Denne spesifikke rekkefølgen sikrer at alle forbindelser er skjult.



Merk at endepunktet (E) i den siste kolonnen er nederst til venstre. Hvis du kobler flere tegn med "nærmeste punkt"-forbindelser, kan det hende du må bytte start-/sluttsidene på siste kolonne for å plassere utgangspunktet på høyre side.

**Objektet Inspektør** lister nå alle fem komponentene i søm rekkefølge (fra topp til bunn).



				1. / 5
				2. / 5
				3. / 5
				4. / 5
				5. / 5

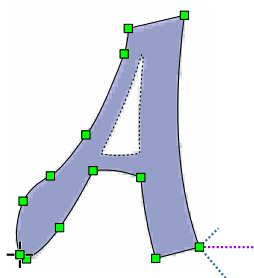
Du kan velge disse objektene og **gruppere** dem for enklere skalering eller bevegelse. Bruk kommandoen "Grupper 1" for grunnleggende gruppering.



## Tilnærming 2: Raskere Arbeidsflyt Med Autokolonne

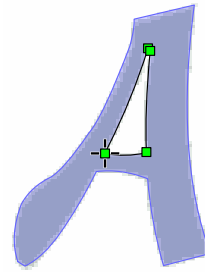
Denne metoden bruker **Auto-Kolonne-funksjonen** for automatisk å generere stingsekvensen og interne forbindelser. Selv om dette er raskere fordi det ikke krever digitalisering av separate segmenter, har brukeren mindre detaljert kontroll over den eksakte banen til tråden.

Digitaliser den ytre grensen til tegnet ved hjelp av **Fyll-verktøyet**:



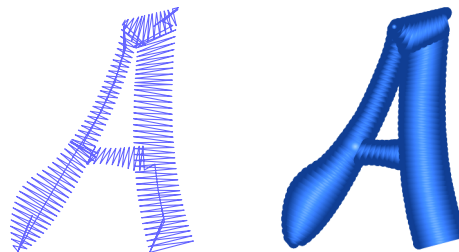
Startpunktet er markert med et lite kors (nederst til venstre) og endepunktet med «edderkoppbein» (nederst til høyre).

Deretter digitaliserer du det indre hullet ved hjelp av **åpning-verktøyet**:



Hvis grafikmalen har høy oppløsning, kan du bruke **Sporingsverktøyet** til å vektorisere kantene automatisk.

Til slutt velger **du alternativet "Auto-Kolonne"** i **Parametere-vinduet** og genererer sting. Studio vil automatisk beregne sateng stingfyll og nødvendige forbindelser.



Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Konturer

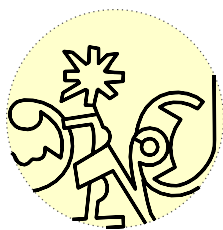


## Omrisser - Oversikt

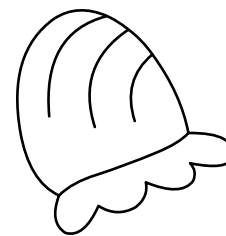
Dette kapittelet gir en oversikt over ulike metoder for å lage tynne hårfeste-omriss. Disse metodene beskrives mer detaljert i sine respektive veiledninger.



## Kontinuerlig Hårlinje-Omriss



Tynne omriss, som vist i disse bildene, brukes ofte til tekstforming, logoer og tegneseriemotiver. En av de grunnleggende reglene i broderi er å minimere antall trimminger. Derfor er den mest effektive måten å lage disse omrissene på å digitalisere dem som en sammenhengende stingsti. For å eliminere trimming må spesifikke seksjoner sys to ganger: én gang fremover (fremover) og én gang i motsatt retning (bakover).



I praksis kan en kompleks omriss lages ved å brodere hvert av elementene to ganger. Sluttpunktet for en slik omriss er identisk med startpunktet. I Studio kalles dette en to-lags omriss.

## Omriss Objekter I Object Inspektør

**Objekt-Inspektør** legger til rette for identifisering av diskontinuiteter i omriss. Åpninger eller brudd er merket med et saksikon. Verktøyet hjelper også med å identifisere fremover- og bakoverstier i en omriss.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1

## Bakoverstier



Bakoverstier representerer returrutene på grenene av en to-lags omriss. I Object Inspektør identifiseres disse med et fotavtryksikon.

Når en baklengs sti er til stede på en to-lags omriss, forblir broderiet kontinuerlig og krever ingen trimming.

## To-Lags Omriss

Studio tilbyr flere metoder for å lage to-lags omriss, som varierer etter hvilket automatiseringsnivå som tilbys. Selv om mange digitalisere foretrekker en spesifikk arbeidsflyt, er den mest effektive tilnærmingen vanligvis å bruke helautomatiske automatiske omriss. Manuelle eller halvautomatiske metoder kan imidlertid være nødvendige i visse situasjoner, for eksempel når man kombinerer en tynn omriss med et kolonneobjekt.

## Metode 1

Manuell digitalisering av alle elementer, inkludert bakoverstier, i riktig rekkefølge.

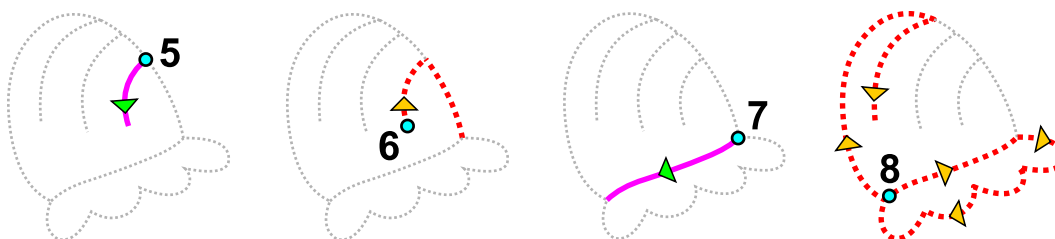


Ikon for Omriss-verktøyet.

En presis sekvens av omriss objekter er nødvendig for å sikre kontinuerlig søm. Denne metoden anbefales vanligvis ikke og inkluderes kun for fullstendighetens skyld.



Sekvens av elementer 1-4. Lilla og rødt indikerer det nåværende elementet. Det lilla elementet representerer det første laget av sømmen, mens det røde elementet representerer det sekund laget.



Sekvens av elementer 5-8.

Merk at slutt punktet til element 8 er identisk med start punktet til element 1.

## Metode 2

Manuell digitalisering ved hjelp av **hovedmenyen > Bygg > Omriss > Opprett Bakoversti** kommando.



Elementene i den bakovergående stien er identiske med de i den fremovergående stien, men er brodert i motsatt rekkefølge. Som et resultat kan programvaren generere dem automatisk.

Selv om programvaren hjelper, er korrekt sekvens av elementer fortsatt nødvendig. Denne metoden egner seg for å lage små omriss i kombinasjon med andre objekttyper.

## Metode 3

Halvautomatisk metode: manuell digitalisering av fremoverelementer i enhver rekkefølge, etterfulgt av automatisk arrangering ved bruk av **hovedmenyen > Bygg > Omriss > Arranger Omrissdeler** kommando.



Elementer kan krysse hverandre og digitaliseres i hvilken som helst rekkefølge. For optimal nøyaktighet, sørg for at elementene kobles riktig sammen ved sine koblinger. Programvaren deler og sorterer elementene for å etablere en

korrekt sekvens og genererer alle nødvendige bakoverstier.

Startpunktet til det første elementet fungerer som startpunktet for hele omrissen. Siden omrissen er to-lags, fungerer dette også som sluttunktet.

Hvis visse elementer danner separate objekter (som prikken på en "i") eller er plassert langt fra andre elementer, skaper programmet en **forbindelse** for å sikre at omrissen forblir ett enkelt objekt. For å holde disse objektene adskilt, bruk kommandoen **Arranger Omrissdeler (no Forbindelser)**.

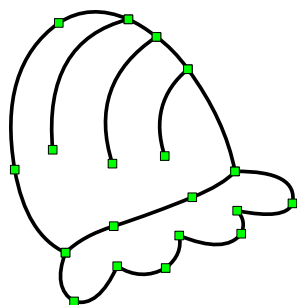


Arranger Omrissdeler (ingen Forbindelser) verktøy.



Elementer 1-4. Digitaliseringens rekkefølge er ikke betydningsfull i denne metoden. Start- og sluttpunktene i omrisset er identiske med første node i det første elementet (indikert med den blå sirkelen).

Det er viktig å unngå dupliserte kanter og å justere endepunktene på individuelle kanter nøyaktig.



Illustrasjonene ovenfor viser rekkefølgen og oppsettet av omrisset-elementene.

Arrangerte elementer kombineres i større segmenter for å optimalisere stingoppsettet. For å holde originale elementer adskilt for enklere redigering, deaktiver **Kombiner Arrangerte Omrissdeler-funksjonen** i **Parametere-vinduet > Hele Designet > Hovedinnstillinger fanen**.

Sammenlignet med metode 1 krever dette omtrent 50 % færre elementer å digitalisere siden bakoverstier ikke opprettes manuelt. Elementenes rekkefølge er fleksibel, og det er ikke nødvendig å spore hvilke seksjoner som allerede har et sekund

lag med søm.

Denne semi-automatiske metoden anbefales for komplekse omriss når metode 4 ikke kan brukes.

## Metode 4

**Automatisk opprettelse av omriss** fra fyll- og kolonne-objekter. Brukeren velger objektene som skal markeres og bruker **hovedmenyen > Bygg > Auto Outliner-kommandoen**. Denne tilnærmingen anbefales når det er mulig.



Automatisk omriss kan feile hvis fyll- eller kolonne-objekter har identiske kanter (tilstøtende områder uten overlapp). Dette skjer ofte når man arbeider med vektorobjekter importert fra grafiske filer (SVG). I slike tilfeller redigerer du de

tilstøtende kantene for å skape overlapp eller bruker en annen konturmetode.

Metode 3 og 4 er de mest brukte.

**Note:** Fremover- og bakoverstier identifiseres i Objekt-Inspektøren med spesifikke ikoner:



Disse ikonene hjelper til med å identifisere elementer for utvalg og redigering. I tillegg tillater  **hovedmenyen > Select > Omriss > Bakoverstier-kommandoen** rask utvelgelse av alle bakoverstier. Når du er valgt, kan du bruke sateng sting på disse elementene – for eksempel – eller utføre andre nødvendige endringer.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Ordne konturdeler



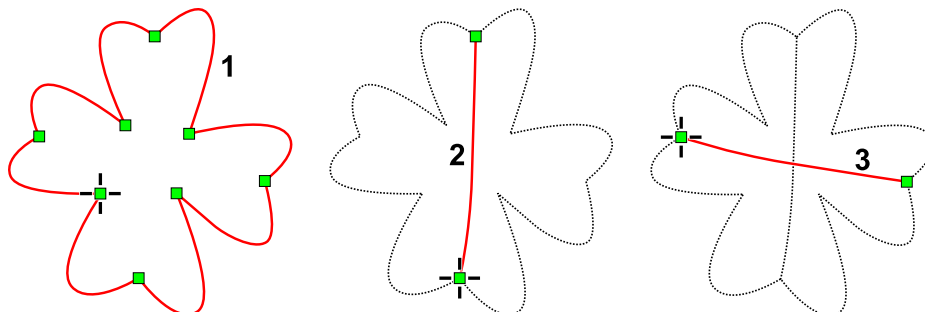
## Arranger Omrissdeler

**Kommandoen Arranger Omrissdeler** er designet for å lage komplekse, tynne omriss ved hjelp av dobbel søm, lik Redwork-design. Denne funksjonen kan brukes til å generere hvilken som helst løpende sting-omriss, uavhengig av kompleksiteten.

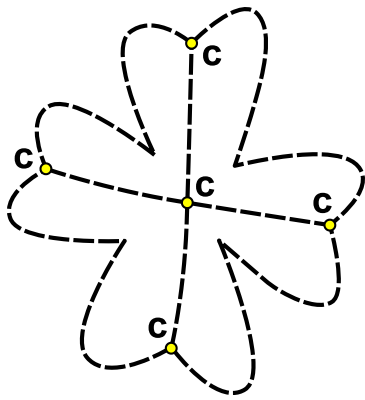
For å bruke denne funksjonen må brukeren tegne separate omriss objekter. Tegningens rekkefølge på disse objektene er vilkårlig; men segmentene må omtrent berøre hverandre. Funksjonen fungerer ved å kombinere individuelle omriss, dele dem opp der det er nødvendig, sortere dem i en logisk rekkefølge, og generere en bakover-sti for å lage det sekund laget med -sting.

### Strømlinjeformede Omriss

Det resulterende resultatet er et nytt objekt bestående av en gruppert serie dobbelt-sydde omriss i den optimaliserte rekkefølgen. Studio justerer automatisk rekkefølgen på omriss-segmentene.



Tre omriss-segmenter utarbeidet for funksjonen **Arranger Omrissdeler** .



## Krysningspunkter

**Arranger Omrissdeler-funksjonen** deler automatisk de opprinnelige omrissene ved nødvendige skjæringspunkter (merket C). Den organiserer også sekvensen og genererer retursten (sekund lag med sting).

Bare det første omrisset segmentet står igjen på sin opprinnelige plass. Fordi prosessen skaper dobbel søm, avsluttes slutten av omrisset på samme sted der den startet. Plasser derfor det første segmentet av omrissen på ønsket start- og sluttspunkt for hele omrissen.

## Konsolidering Av Elementer For Kontinuerlig Søm

Arrangerte elementer settes sammen i større segmenter for å optimalisere stingoppsettet. Hvis du foretrekker å beholde de opprinnelige enkeltenelementene for enklere manuell redigering, kan du deaktivere denne funksjonen under

■ **fanen Parametere > Hele Designet > Hoved.**

**Note:** Kommandoen Arranger Omrissdeler vil ikke fungere hvis en **bakovergående sti** allerede finnes blant de valgte objekter.

## Forbindelser

Hvis designet inneholder separate omriss segmenter som ikke berører hovedkonturen (som interiøret i et hull), vil funksjonen generere en **forbindelse** til disse isolerte objektene. Hvis du ønsker å unngå disse automatiserte forbindelsene, bruk følgende alternative kommando:

**Arranger Omrissdeler (No Forbindelser)** fungerer identisk med standardkommandoen, men kobler ikke isolerte objekter til primær-konturen.

For mer informasjon, se de relaterte temaene på **Automatic Outliner** og **oversikten over omriss-metoder**.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Slå sammen objekter til grupper



## Grupper Av Objekter

En gruppe kombinerer flere vektorobjekter til én enhet for å gjøre det enklere å velge og manipulere under digitaliseringsprosessen.

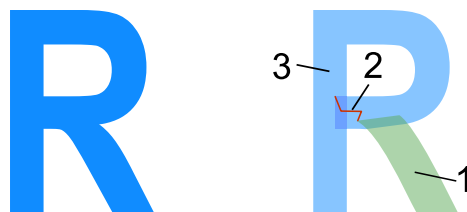
Et datastyrt maskinbroderi-design består av mange elementære deler, som fyllinger, kolonner og forbindelses-baner. Disse objektene brukes til å digitalisere komplekse enheter, inkludert tekstforming, blomstermotiver eller dyr.

## Bruk Av Grupper

Gruppering gjør det mulig for programvaren å gjenkjenne at spesifikke elementære deler tilhører en enkelt enhet (for eksempel et tegn i et ord). Dette gjør det mulig for brukeren å velge, flytte eller transformere hele settet med objekter samtidig.

## Gruppering Av Kommandoer

Kommandoer for gruppering og avgruppering av valgte objekter finnes i **hovedmenyen > Grupper** og er også tilgjengelige via **høyreklikkmeny** når du er i Selection/Transformer modus.



En digitalisert bokstav "R" består vanligvis av tre deler: 1. Kolonne-objekt, 2. Forbindelse, 3. Kolonne-objekt.

Ved digitalisering av tekstforming kan elementære deler (kolonner og forbindelser) settes sammen ved hjelp av **kommandoen Grupper 1**, slik at hver bokstav fungerer som en enkelt enhet. Bokstaver kan deretter settes sammen til ord ved hjelp av **Gruppe 2**, og ord kan videre konsolideres til setninger ved bruk av **Gruppe 3**.

Tallene 1, 2 og 3 representerer det hierarkiske gruppenivået. I motsetning til mange programmer som kun tilbyr ett gruppenivå, tilbyr Embird Studio NEXT flere nivåer for å muliggjøre avansert design-administrasjon. Dette lar deg isolere og redigere objekter på ett nivå (f.eks. en spesifikk bokstav) samtidig som du opprettholder den strukturelle grupperingen av ordet eller setningen.

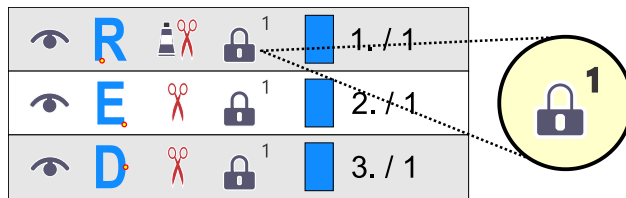
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1



Bokstaven "R" består av kolonner og en forbindelse.

I dette eksempelet velges de elementære delene av bokstaven "R" – kolonnen, forbindelsen og siste kolonne – i **Object Inspektør-listen**.

Bruk **Grupper 1** for å kombinere disse til ett enkelt objekt. Denne prosessen bør gjentas for hver enkelt bokstav i designet.

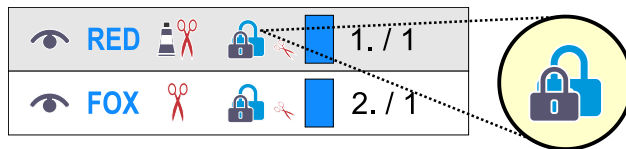


Et lite låseikon indikerer at objektet består av deler gruppert på nivå 1.

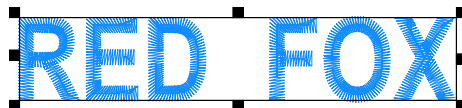
Selv om hver bokstav består av flere elementære deler, oppfører de seg nå som enkeltobjekter. Et enkelt låseikon som vises på høyre side av et objekt i Objekt-Inspektør indikerer at det er gruppert på nivå 1.



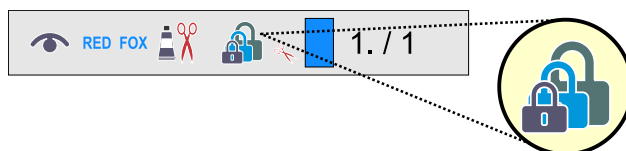
Deretter velger du de grupperte bokstavene som danner ordet "RØD" og bruker **kommandoen Grupper 2** . Gjenta dette for neste ord. Hvert ord vil nå bli behandlet som en nivå 2-gruppe.



Et dobbelt låseikon indikerer at objektet består av deler gruppert på både nivå 1 og 2.



Til slutt velger du de grupperte ordene og bruker **Grupper 3** for å kombinere dem til et enkelt setningsobjekt.



Et trippellås-ikon indikerer at objektet består av nestede grupper på nivå 1, 2 og 3.

## Splitting Av Grupper

For å demontere disse strukturene, bruk **kommandoene Opphev Gruppe 1**, **Opphev Gruppe 2** og **Opphev Gruppe 3** for å bryte ned grupper på deres respektive nivåer. I denne arbeidsflyten ville **Opphev Gruppe 3** dele opp setningen i ord, **Opphev Gruppe 2** ville del opp ordene i bokstaver, og **Opphev Gruppe 1** ville returnere bokstavene til deres grunnleggende vektorobjekter.

---

## ● Hvorfor Flernivågruppering Brukes

I **Embird Studio NEXT** er det hierarkiske grupperingssystemet (nivå 1, 2 og 3) designet for å håndtere den iboende kompleksiteten i profesjonell broderidigitalisering. I motsetning til standard grafikkapplikasjoner som ofte bruker én enkelt grupperingskommando, benytter Studio nestede nivåer for å muliggjøre presis redigering uten å gå på bekostning av den overordnede strukturelle integriteten til et design.

### 1. Hierarkisk Organisering

Broderidesign bygges nedenfra og opp. Et tre-nivås system gjør det mulig for digitalisere å organisere design i logiske enheter:

- **Nivå 1 (Komponentnivå):** Brukes til å gruppere elementære deler, som de to kolonner og én forbindelse som kreves for å danne en enkelt bokstav "R".
- **Nivå 2 (Entitetsnivå):** Brukes til å gruppere nivå 1-objekter i større enheter, for eksempel ved å kombinere individuelle bokstaver til et komplett ord.
- **Nivå 3 (Design Level):** Brukes til å gruppere nivå 2-enheter i et ferdig oppsett, for eksempel å kombinere flere ord til en setning eller slå sammen en logo med tekst.

### 2. Isolert Redigering Og Presisjon

Den primære fordelen med hierarkiske nivåer er muligheten til å endre en liten del av et design uten å demontere hele strukturen. For eksempel, hvis en node i bokstaven "R" trenger justering, trenger brukeren bare å bruke **Opphev Gruppe 1** på den spesifikke bokstaven. Fordi ordet ble gruppert på **nivå 2** og setningen på **nivå 3**, forblir disse høyere strukturene intakte. Dette sparer digitalisatoren for repeterende omgrupperingsoppgaver etter mindre justeringer.

### 3. Visuell Styring I Objekt-Inspektøren

Studio gir spesifikke visuelle indikatorer for å identifisere «dybden» i en gruppe med et blikk. Dette forhindrer forvirring i design som inneholder hundrevis av vektorobjekter:

1. **Enkelt låsikon:** Indikerer en gruppe på nivå 1 (individuelle tegn eller små segmenter).
2. **Dobbel lås-ikon:** Indikerer nestede nivå 1- og nivå 2-grupper (fullstendige ord eller distinkte design-elementer).
3. **Trippel lås-ikon:** Indikerer en kompleks nesting av alle tre nivåene (setninger eller hele design oppsett).

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Farger



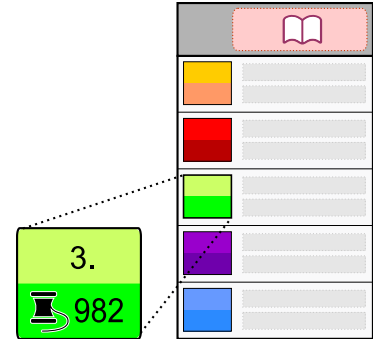
## Farger, Fargevelger Og Trådkatalog

Å håndtere farger i et broderi-design er en kritisk oppgave. Effektiv fargekontroll sikrer at designet vises korrekt på skjermen og optimaliserer antall tråd og trimming under produksjonen. Mengden og rekkefølgen av fargene påvirker direkte den endelige broderikvaliteten og total produksjonstid. Derfor tilbyr Studio omfattende verktøy for å analysere fargeoppsett og justere spesifikke farger.

## ● Trådliste

**Trådlisten** gir en strømlinjeformet, kronologisk fargesekvens som genereres automatisk fra designet på ethvert trinn i digitaliseringsprosessen.

Når et design åpnes eller opprettes, mapper Trådlisten de generiske fargedataene til filen til et spesifikt produsentområde, kjent som **Standard Trådkatalog**. Dette sikrer at den digitale representasjonen på skjermen nøyaktig samsvarer med fysiske spesifikasjoner for tråd for produksjon. **Trådlisten**, som fungerer sammen med **paletten** på samme fane, fungerer som hovedgrensesnittet for omfattende fargehåndtering.



### Hovedfunksjonene Til Trådlisten

Trådlisten fyller fire viktige tekniske roller:

- 1. Forenklet oversikt:** Den gir en kondensert liste over tråd-endringer i deres eksakte søm-rekkefølge, uavhengig av antall individuelle vektorobjekter tildelt hver farge.
- 2. Intern fargetilgang:** Komplekse objekter som Sfumato eller Appliqué inneholder "indre" farger som vanligvis håndteres via Parametere-vinduet. Trådlisten gir raskere oversiktsnivå og direkte redigering av disse interne lagene.
- 3. Katalog-matching:** Det muliggjør presis konvertering av digitale verdier til virkelige tråd-koder fra valgt standard-Katalog.
- 4. Global utvalg og redigering:** Det tillater universell modifisering av en bestemt farge. Å endre en fargeoppføring her oppdaterer hver forekomst av den fargen gjennom hele designet, selv om fargen er innebygd i komplekse objekter eller fordelt på flere påfølgende objekter.

## Farger I Objekt-Inspektøren

**Listen Object Inspektør** gir fargedata for individuelle objekter. Den lille rektangulære boksen i hver rad i Objekt-Inspektøren fungerer som en fargeprøve for det objektet. Hvis en rad inneholder grupperte objekter, viser boksen fargen på det første objektet i den gruppen.

Tallet som indikeres av pilen angir er fargesekvensen. Fargene nummereres i sin rekkefølge de forekommer i designet. I dette eksempelet inneholder listen fire distinkte farger; Objektene #2, #3 og #4 har samme farge. Ved å bruke fargesekvensen kan man optimalisere endringer i tråd på broderimaskinen.

				1. / 1
				2. / 2
				3. / 2
				4. / 2
				5. / 3

Selv om alle vektorobjekter har en fargeegenskap, gjelder ikke denne egenskapen for spesifikke **objekttyper** som hakk og åpninger (hull).

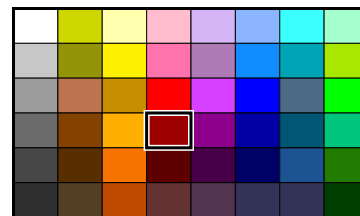
## Fargepalett

Paletten representerer den tilgjengelige fargepoolen for prosjektet. Nyopprettede objekter adopterer automatisk fargen til den for øyeblikket markerte cellen (burgunderrød, i dette eksempelet).

Paletten støtter følgende operasjoner:

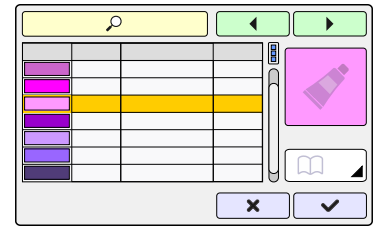
- 1. Primærklikk:** Høylys en spesifikk celle i paletten.
- 2. Sekundærklikk:** Åpner palettens høyreklikkmeny.
- 3. Langklikk:** Åpner **fargeblandingvinduet** for å definere en ny farge.
- 4. Dra-og-slipp (celle til celle):** Kopierer en farge fra én celle til en annen.
- 5. Dra-og-slipp (palett til objekt):** Endrer fargen på målobjektene i **Arbeidsområdet** eller Objekt-Inspektøren.

I tillegg kan paletter lagres eller lastes inn via **hovedmenyen > Design > Eksporter/Importer > Fargepalett** .



## ● Trådkatalog

For å oppnå realistiske forhåndsvisninger og effektivisere opprettelsen av dokumentasjon i hovedprogrammet Embird, kan brukere digitalisere med faktiske tråd-farger. Studio inkluderer et verktøy for **Trådkatalog** som gir tilgang til forhåndsdefinerte fargesett som matcher kommersielle tråd-merker.



**Trådkatalog** er tilgjengelig via **hovedmenyen > Objekt** eller den kontekstsensitive høyreklikkmeny. Denne menyen vises når man høyreklikker på valgte objekter i Arbeidsområde eller Objekt-Inspektør. Den kan også nås via **Pop-Up-knappen**.

Som standard bruker Trådkatalogen fargen på det første valgte objektet som referanse. Tråder som ligner denne fargen mest, prioriteres automatisk øverst på listen.

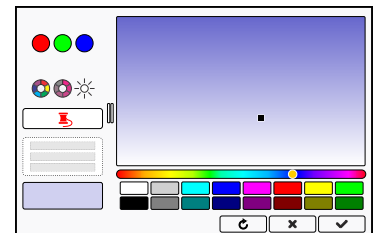
## ● Fargevelger

**Color Picker-verktøyet**, tilgjengelig i høyreklikkmenyen, brukes til å prøve farger direkte fra et underliggende **rasterbilde**. For bilder med visuell støy kan bruk av 3x3 eller 5x5 piksel gjennomsnittlig sampling forbedre fargenøyaktigheten.



## ● Fargemikser

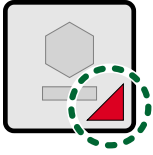
**Fargemikser** er et dedikert panel for å definere tilpassede farger ved bruk av RGB- eller HSL-komponenter, eller ved å velge fra et fargeplan. En spesialisert versjon av dette verktøyet er tilgjengelig for spesifikke broderiobjekter eller -sting, som lar brukere velge farger fra trådkataloger og lagre dem som fargeprøver for fremtidig bruk.



Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Utvidelsesknapp

## Utvider-knapp

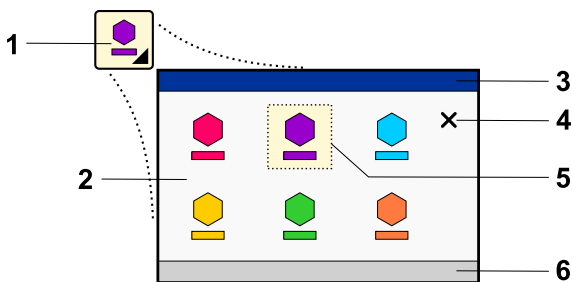
Utvider-knappen er en **knapp med variabel funksjonalitet**, også kjent som en fly-out-knapp. Den inkluderer et pop-up-panel med ulike alternativer; Knappens primære funksjon endres basert på hvilket valg som er valgt.



Programmets arbeidsområdeeffektivitet er avgjørende på grunn av det høye antallet spesifikke verktøy (digitalisering, sømredigering, tetthetsjustering osv.) som kreves for et prosjekt. **Expander (Fly-out)-knappen er et UI-element** designet for å gruppere relaterte verktøy uten å rote til skjermen. Den fungerer som en dynamisk beholder. Den viser ikonet til det mest brukte verktøyet i den gruppen. Dette holder grensesnittet rent samtidig som verktøyene bare er ett klikk

unna.

Utvider-knappen bruker et ikon nederst til høyre i hjørnet, likt en kombinasjonsboks. Dette pilikonet indikerer at det finnes flere alternativer for kontrollen. Disse valgene er organisert i et panel som vises etter et **langt klikk** med hovedmuseknappen eller et **langt klikk** (når man bruker berøringsskjerm).



Et **vanlig klikk** eller klikk utfører knappens nåværende funksjon. Som notatd ovenfor, endres den spesifikke funksjonen som utføres av knappen seg i henhold til det valgte valget. Vanligvis samler Utvider-knappen funksjoner som er relatert til hverandre.

◀ Det påkalte panelet viste tilgjengelige alternativer.

1	<b>Knapp.</b>
2	<b>Panel.</b> Hvis det er tilstrekkelig plass på skjermen, vises panelet under utvider-knappen på enten venstre eller høyre side.
3	Valgfri <b>overskrift.</b> Hvis det er til stede, inneholder overskriften bildeteksten.
4	<b>Lukk</b> knappen. Ved å klikke på denne knappen skjuler du panelet. Panelet lukker seg også hvis du klikker noe sted utenfor det.
5	<b>Aktivt alternativ.</b> Det nåværende aktive alternativet er markert.
6	Valgfri <b>bunntekst.</b> Hvis det er til stede, inneholder bunnteksten et hint eller en kort beskrivelse.

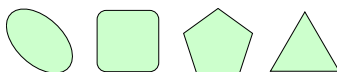
Det aktive alternativet er markert i panelet. Hvis et annet valg er valgt, oppdaterer knappen ikonet, tekst-etiketten og funksjonaliteten for å matche det nye utvalget.

## Grunnformer

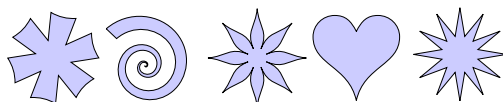
### Skapelse/Transformer Modus

Grunnformer er geometriske og dekorative mønstre som ofte brukes som grunnleggende byggeklosser i broderi-design.

Geometriske former inkluderer ellipser, trekkanter, regulære polygoner og andre standardfigurer.



Dekorative former inkluderer blomster, stjerner, hjerter og spiraler.



### Bruken

Grunnformer kan brukes i to ulike arbeidsmoduser i Studio:

1. Selection/Transformer modus – lag raskt ferdige former.
2. **Vektoriserings-modus** – lag grunnformer som en del av spline-kanten til et digitalisert objekt.

Dette kapitlet fokuserer på alternativ #1 – å lage ferdige former i **Selection/Transformer modus**.

### Parameteriseringen

I motsetning til standardmønstre lastet inn fra **et bibliotek**, er former laget med dette verktøyet ikke forhåndsdigitaliserte. Studio genererer disse formene dynamisk, noe som gjør det mulig å finjustere geometrien gjennom justerbare parametere under opprettelsesprosessen.

Det tilgjengelige settet med parametere varierer avhengig av den spesifikke formen og hvilken type broderiobjekt det skal bli. Disse parametere inkluderer, men er ikke begrenset til: vinkel, tykkelse (for kolonner), skarphet og antall sider eller punkter.



Eksempel parametere: horisontale og vertikale kurvaturinnstillinger for en avrundet rektangel form.

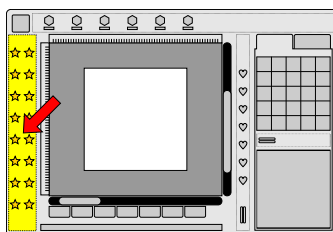
**Note:** Siden disse formene er ment som broderidesign, må parametere velges med omhu for å sikre høykvalitets søm. En upassende kombinasjon av innstillinger kan resultere i tilfeldige -sting eller et design som ikke egner seg for produksjon.

## Utvalg/Transformer Modus, Klar-Til-Bruk Former

Former tegnet i denne modusen konverteres automatisk til **broderiobjekter**, som et enkelt fyll, nett, omriss eller kolonne. Av denne grunn regnes de som ferdige til bruk.

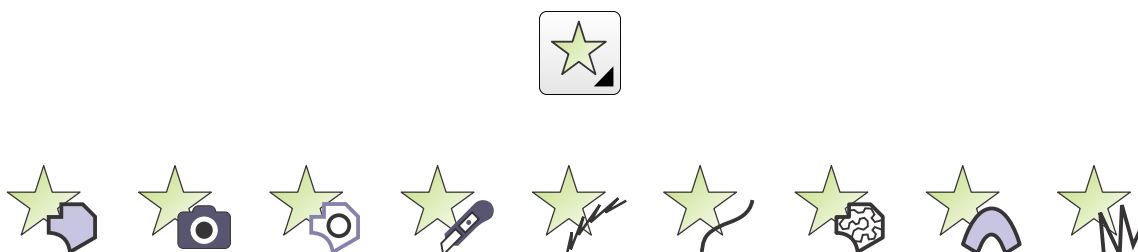


Grunnformer lages i denne modusen ved hjelp av **Formverktøyet**, som ligger i **hovedverktøylinjen** på hovedskjermen i Studio NEXT.



Hovedverktøylinjen.

**Formverktøyet** har en **utvider-knapp**, som lar deg velge spesifikke alternativer fra et popup-panel.



Valgene angir hvilken type broderiobjekt den valgte formen skal konverteres til.

# Å Tegne En Form

## Velg Riktig Alternativ, Start Form Modus

Trykk lenge på **Formverktøyet-knappen** for å åpne alternativpanelet, og velg deretter ønsket objekttype. Denne handlingen bytter programmet til form-tegne-modus. Alternativt vil et standardklikk på **Formverktøyet-knappen** starte tegningen ved å bruke det aktive alternativet.



Eksempel: et form-verktøy konfigurert til å lage et kolonne-objekt.

## Velg Og Tegn Formen

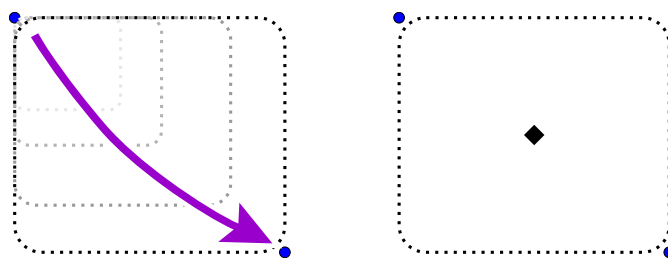
Venstre, høyre og øverste paneler på Studio vil oppdatere for å vise kontrollene for **form modus**. Velg ønsket form fra menyen i topppanelet, og tegn deretter formen direkte i **arbeidsområdet**.

## Håndtakene

En form har to håndtak (små sirkulær noder) som definerer størrelse og proporsjoner, sammen med en senter håndtak som tillater bevegelse.

## Snapping

Venstre panel inkluderer brytere for å aktivere eller deaktivere snapping av håndtak til rutenettet, hjelpelinjer og andre elementer. Bruk disse innstillingene til å posisjonere eller justere former med høy presisjon.



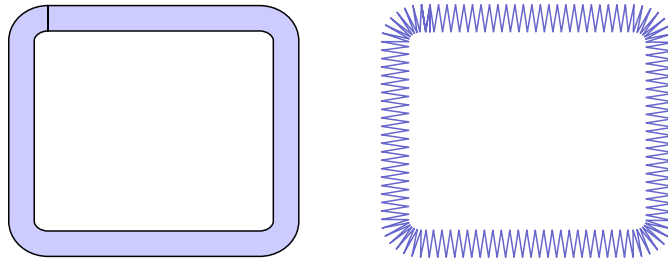
Eksempel: En avrundet rektangel form defineres ved hjelp av håndtak.

## Parametere

Mens **du er i Former modus**, juster form parametere i **hovedkontrollpanel** etter behov. For et avrundet rektangel innebærer dette vanligvis hjørne-krumning. Hvis det resulterende objektet er en kolonne, bør tykkelsesparameteren også justeres.

## Fullføring Av Formen, Konvertering Til Broderiobjekt

Når form modus avsluttes, konverteres form til det valgte vektorobjektet – i dette eksempelet et kolonne objekt.



Eksempel: Et kolonne objekt laget fra en avrundet rektangel form og fylt med sting.

**Note:** Konverteringen av former til kolonner benytter **Corner-parameteren**, som bestemmer hvordan skarpe hjørner blir trunkert eller glattet.



**Note:** I tillegg til å bruke grunnformer som direkte broderiobjekter, kan de også fungere som midlertidige maler. Disse malene hjelper til med å plassere andre broderiobjekter nøyaktig før de slettes. Denne teknikken er nyttig for å lage symmetriske design, som mandalaer. Enhver objekttype, som en omriss, kan fungere som mal.

**Merk:** Grunnformer kan også brukes til å lage en **egendefinert grunnlinje** for **tekstforming**.

Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Trådkatalog

## Trådkatalog

**Trådkatalogen** er en digital database i broderiprogramvaren som inneholder nøyaktige fargespesifikasjoner, navn og identifikasjonskoder for ulike fysiske tråd-merker. I stedet for å bruke generiske farger (som «Rød» eller «Blå»), tillater en trådkatalog tildeling av spesifikke merke-tråder til et design.

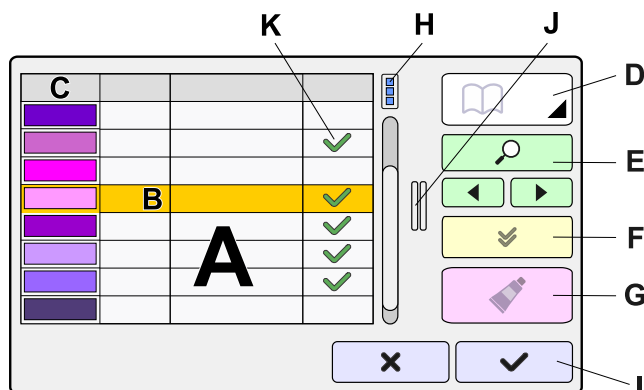
Å bruke nøyaktige farger på tråden er essensielt for presist broderiarbeid. Fordi broderimaskiner ikke «ser» farge – de tolker bare fargeendringskommandoer – sikrer trådkatalog at den påmonterte skjerm forhåndsvisning samsvarer tett med den fysiske tråd lastet inn på maskinen.

Embroid inkluderer et **verktøy for Trådkatalog** med forhåndsdefinerte fargepaletter fra en rekke produsenter. Når man arbeider med et design som bruker generiske farger, kan Embroid bruke disse katalogene til å identifisere nærmeste match basert på tilgjengelige tråder fra et foretrukket merke.

**Trådkatalog-verktøyet** åpnes i et dedikert vindu som inneholder en liste over tråder og ulike administrasjonskontroller.

## Bruk Av Trådkatalogen

1. For å **velge fargen** for et hvilket som helst objekt i designet, bruk tabellen (A).
2. For å **håndtere en gruppe foretrukne (markerte) tråder**, bruk kolonne (K) og kontrollene (F).
3. For å **velge primær-katalogen** for eksport og utskrift av prosjektdokumentasjon, bruk kombinasjonsboksen (D).



Kontrollene er definert som følger:

<b>A</b>	Tabell over tråder fra katalogen valgt i kombinasjonsboks (D). Trådenes rekkefølge avhenger av sorteringskriteriet som velges enten i kontekstmenyen (H) eller ved å klikke på den tilsvarende kolonne-overskriften i rad (C).
<b>B</b>	Valgt gjenstand. Klikk på en hvilken som helst rad i tabell (A) for å velge en farge fra katalogen. Den valgte fargen vises i boks (G).
<b>C</b>	Kolonne innhold: fargeprøve, tråd kode, tråd navn og utvelgesstatus. Ved å klikke på header-cellen i en hvilken som helst kolonne sorteres trådene etter kriteriene som representeres av den kolonnen (f.eks. fargematch, nummer, navn eller tagget status). Disse kriteriene er også tilgjengelige via pop-up-knappen (H). Dobbelklikk på kolonne header-cellen veksler sorter rekkefølge mellom stigende og synkende.
<b>D</b>	Katalog-filter – tillater visning av alle kataloger eller et spesifikt utvalg. Tabell (A) fylles med tråder fra katalogen som er valgt her. Hvis vinduet Trådkatalog ble åpnet for å velge en primær katalog for eksport- eller utskriftsfunksjoner, er primær-katalogen den som er valgt i dette feltet.
<b>E</b>	Søkefelt for å skrive inn navn eller kode på en tråd, ledsaget av knapper for å finne neste eller forrige match.
<b>F</b>	Kontroller for å markere valgte tråder, inkludert et alternativ for kun å vise markerte tråder. Dette er nyttig for å begrense visningen til tråd-inventaret du for øyeblikket har.
<b>G</b>	Forhåndsvisning av feltet for fargen valgt i tabell (A). Hvis vinduet ble åpnet for å endre fargen på et objekt, vises også den opprinnelige fargen for å hjelpe til med å finne en passende match. I dette tilfellet anbefales det å sortere tabell (A) etter fargematch.
<b>H</b>	Tilgangsknapp for høyreklikkmnenyen. Denne menyen gir alternativer for tråd mønster gjengivelse (3D eller flat) og sortering av preferanser.
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Avbryt og <input type="checkbox"/> Bruk knapper.
<b>J</b>	Horisontal splitter.

## K

Den siste kolonnen gjør det mulig å markere foretrukne tråder. Ved å klikke på celler i denne kolonnen slås markeringen for individuelle tråder av. Å holde **inne Shift-tasten** gjør det mulig å markere flere tråder samtidig, mens å holde **inne Ctrl-tasten** gjør det mulig å fjerne markeringen av flere tråder med ett enkelt klikk.

## Se Også

- **Støttede trådkataloger**

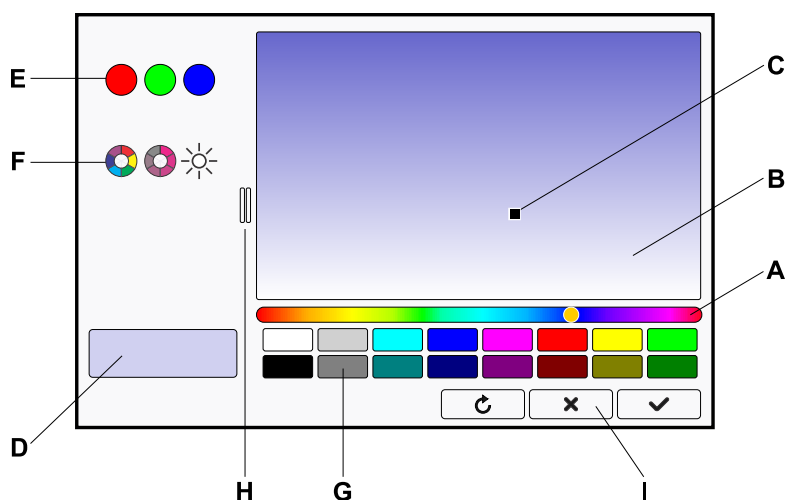
Brukerveiledning - Studio Next > Kom i gang > Fargemikser

## Fargemikser

### Egendefinerte Farger

**Fargemikser** er et panel med kontroller som lar deg definere tilpassede farger ved hjelp av RGB- eller HSL-komponenter, eller ved å velge dem fra et fargeplan.

### Forhåndsdefinert Fargepalett



Dette panelet inneholder også et prøveprøve-rutenett, som fungerer som en **forhåndsdefinert fargepalett (G)** for rask tilgang. Paletten kan tilpasses ved å dra den nåværende fargen fra den store fargeboksen (D) til venstre inn i palettens celler, eller ved å flytte farger fra én palettcelle til en annen.

## Kontroller

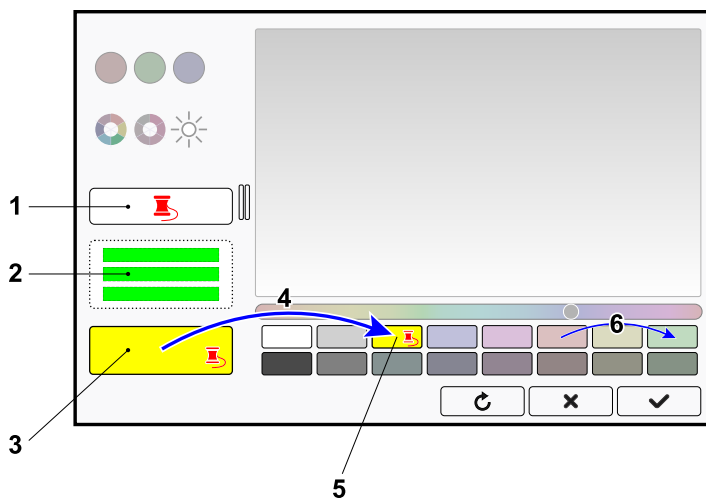
**A** Fargetone-sporbar

<b>B</b>	Metning-Lysstyrke-plan for fargetone satt med sporlinjen (A)
<b>C</b>	Nåværende fargeposisjon i planet
<b>D</b>	Boks som viser gjeldende farge
<b>E</b>	Justerbare komponenter av den nåværende fargen i RGB-skjemaet (rød, grønn, blå)
<b>F</b>	Justerbare komponenter av den nåværende fargen i HSL (fargetone metning lysstyrke)-skjemaet
<b>G</b>	Hurtig tilgang til palett med forhåndsdefinerte farger. Den nåværende fargen fra boks (D) kan dras til hvilken som helst av disse boksene for å lagre den som en forhåndsdefinert farge.
<b>H</b>	Vertikal splitter
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Tilbakestill, <input type="checkbox"/> avbryt og <input type="checkbox"/> Påfør-knappene

## Hvordan Blande En Ny Farge?

Først, bruk fargetone-linjen (A) for å sette ønsket fargetone. Velg deretter en farge fra Metning-Lysstyrke-planet (B). Om nødvendig, utfør fine justeringer av fargekomponentene i feltene (E) eller (F).

## Farger Fra Trådkataloger



En spesialisert versjon av Fargemikser brukes når fargen er spesifikk for et brodert objekt eller sting. I tillegg til å definere nye farger, lar denne versjonen av Fargemikser deg velge farger fra **broderi-trådkataloger** og lagre dem som fargeprøver for rask tilgang.

## Tråd-Relaterte Kontroller

<b>1</b>	<input type="checkbox"/> <b>Fra Katalog-knappen</b> . Ved å klikke på denne knappen åpnes et vindu med <b>trådkataloger</b> hvor du kan velge en farge.
<b>2</b>	Informasjon om fargen valgt fra katalogen vil vises i dette tekstfeltet.

- 3 Fargen valgt fra katalogen vil vises i hovedfargefeltet (D). En spole med tråd-ikon vil vises i hjørnet for å indikere at det er en katalog-definert tråd-farge.
- 4 For å lagre en ny farge i en prøve for senere bruk, dra den til riktig prøve. Fargeprøver beholder fargen sin, slik at du kan definere et sett med favorittfarger på tråd for rask utvelgelse.
- 5 Fargeprøver som inneholder en tråd-farge fra en katalog viser en spole med tråd-ikon.
- 6 Du kan dra en tråd-farge fra én prøve til en annen. Denne handlingen kloner fargen fra kildeprøven inn i målprøven.

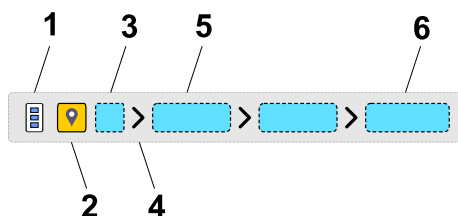
## Mappenavigering

### Brødsmulekontroll

Bread Crumbs er en navigasjonskontroll for mapper som brukes i ulike områder av Embird NEXT for å velge en nødvendig filmappe. Den lar deg velge lagring og bla gjennom mappestrukturen.

Denne kontrollen viser mappestien fra roten av volumet (stasjonen) til den nåværende mappen. Stien består av separate elementer kalt brødsmuler. Hver smule fungerer som en knapp, som muliggjør rask gjennomlesing og ulike mappeoperasjoner.

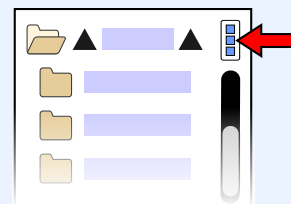
Følgende diagram illustrerer oppsettet av denne kontrollen.



Knapp for å få tilgang til Høyreklikkmenyen med **mappekommandoer**. Ved å klikke på denne knappen åpnes høyreklikkmenyen for vanlige mappeoperasjoner. Vennligst les kapittelet om **Høyreklikkmeny** for å lære mer om pop-up-menyer.

1

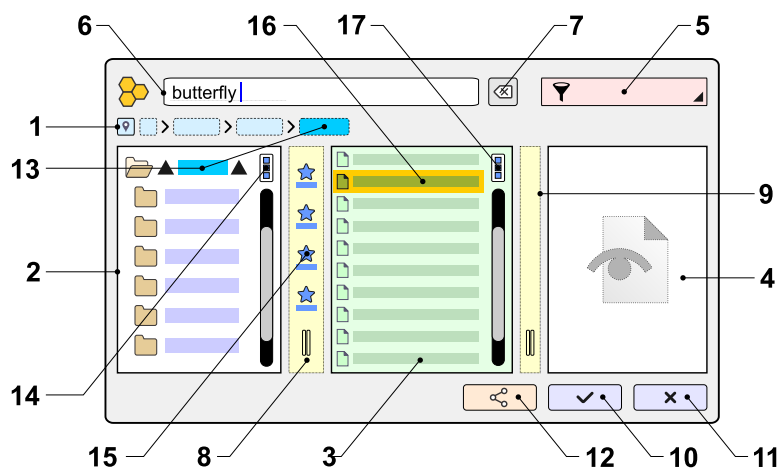
Hvis en separat mappeliste brukes sammen med brødsmulekontrollen, kan høyreklikkmenyen ligge i mappelisten.



2	<b>Arkiv.</b> Denne knappen åpner en liste over tilgjengelige innebygde, eksterne og skybaserte stasjoner (volumer), samt vanlige lagringsplasser som <b>Nedlastings-mappen</b> , <b>Bilder-mappen</b> osv. Bruk denne listen for å velge lagring for navigasjon.
3	<b>Root.</b> Denne knappen representerer rotmappen til lokasjonen.
4	<b>Stiskiller.</b> Disse knappene skiller de respektive mappene i stien. Klikk på en separatorknapp for å vise en liste over under-mapper som tilhører foreldremappen. Velg en undermappe fra denne listen for å navigere dypere inn i mappestrukturen. Den valgte undermappen blir da den siste delen av stien (den nåværende mappen). Slik bygges mappestien (brødsmler). Hvis en mappe ikke har under-mapper, vil ingen Path Separator-knapp dukke opp etter den mappekappen.
5	<b>Mappe.</b> Hver mappe i stien representeres av en knapp som inneholder mappenavnet. Klikk på en mappeknap for å navigere opp til den spesifikke mappen. Den klikkede mappen blir da den nåværende mappen.
6	<b>Nåværende mappe.</b> Den nåværende mappen er det siste elementet i stien. Ved å klikke på knappen Nåværende mappe åpnes en meny med kommandoer for å slette, gi nytt navn, legge mappen til <b>favoritter</b> eller legge til en ny undermappe.

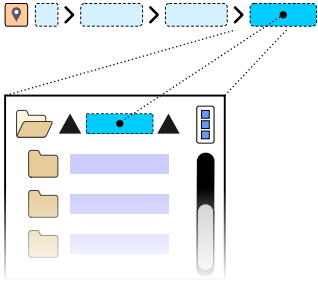
## Dialogvindu for Filer og Mapper Bla


Dette dialogvinduet brukes til **åpning, lagring, import** og **eksport** av filer. Den fungerer også som grensesnitt for å **bla i mapper** under ulike programvareoperasjoner.



## Oppsett

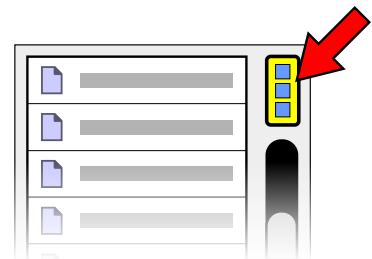
1	<b>Mappenavigering (Breadcrumbs).</b> Bruk denne kontrollen for å sette rotmappen. Søk går gjennom alle undermapper og filer i roten.
---	---

<p><b>2</b></p>	<p><b>Mappeliste.</b> Denne listen er koblet til navigasjonskontrollene (1) og muliggjør raskere kataloggjennomlesing. Elementene i denne listen er undermapper i den nåværende katalogen (det siste segmentet i mappekjeden).</p>	
<p><b>3</b></p>	<p><b>Liste over filer</b> som ligger i den nåværende mappen.</p>	
<p><b>4</b></p>	<p><b>Forhåndsvisning</b> av filen (16) valgt i fillisten (3). Hvis en forhåndsvisning ikke er tilgjengelig, forblir dette panelet skjult.</p>	
<p><b>5</b></p>	<p>Kombinasjonsboks for <b>filendelser</b>. Denne nedtrekksmenyen inneholder filformater og utvidelser som er relevante for det nåværende dialogvinduet. Disse alternativene varierer avhengig av operasjonen; For eksempel skiller formatene som er tilgjengelige for import av et rasterbilde seg fra de som er tilgjengelige for å lagre et design som en sømfil.</p>	
<p><b>6</b></p>	<p>Tekst-feltet for <b>filnavnet</b>. Skriv inn et filnavn eller velg en fil fra listen (3). Denne filen vil bli behandlet ved vellykket lukking av dialogen.</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #add8e6;"> <p><b>Note:</b> Det er mulig å lime inn en bane fra utklippstavlen direkte i denne boksen. Programmet vil deretter navigere til den spesifikke filen eller mappen. Dette er nyttig når man kopierer en sti fra et eksternt program for å bla gjennom den i Embird.</p> </div>	
<p><b>7</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Tøm filnavn</b> knapp.</p>	
<p><b>8</b></p>	<p><b>Vertikal splitter #1.</b> Denne splitterbaren inkluderer knapper for rask tilgang til <b>favoritt-mapper</b>.</p>	
<p><b>9</b></p>	<p><b>Vertikal splitter #2.</b></p>	
<p><b>10</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Bekreftingsknappen.</b> Lukker vinduet for å fortsette med den ventende operasjonen (f.eks. åpne, lagre eller slå sammen). Ikonet på denne knappen endres for å vise den spesifikke operasjonen som pågår.</p>	
<p><b>11</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Avbryt-knappen.</b> Lukker vinduet og avslutter den nåværende operasjonen.</p>	
<p><b>12</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Del fil-knappen.</b> Denne knappen er synlig kun når den valgte filen (3) kan deles via operativsystemets delingspanel.</p>	
<p><b>13</b></p>	<p><b>Den nåværende mappen</b> som valgt i navigasjonskontrollen (1) og mappelisten (2). Pilene indikerer at ved å klikke på dette elementet vil du navigere til foreldremappen.</p>	
<p><b>14</b></p>	<p>Knappen for <input type="checkbox"/> <b>høyreklikkmenyen.</b> Ved å klikke på denne knappen åpnes en meny for <b>mappeoperasjoner</b>.</p>	
<p><b>15</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Favorittknapper.</b> Disse gjør det mulig å umiddelbart bytte til eventuelle lagrede <b>favoritt-mapper</b>. Markering eller avmerking av favoritter styres via høyreklikkmenyen (14).</p>	

- 16** **Valgt fil.** Filen som for øyeblikket er markert i listen (3) vises i forhåndsvisning-panelet (4), forutsatt at en forhåndsvisning er tilgjengelig. Filnavnet legges også automatisk inn i tekstfeltet (5).
- 17** Knappen for  **høyreklikkmenyen.** Ved å klikke på denne knappen åpnes en meny for **filoperasjoner** .

## Valg Av Flere Elementer

I spesifikke sammenhenger kan flere filer velges ved å holde **inne Ctrl (Cmd)**-tasten på et maskinvaretastatur eller ved å bruke avkrysningsbokser på skjermen. valg med avmerkingsboks modus for fillisten (3) aktiveres via høyreklikkmeny (17).

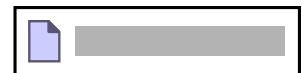


Denne modusen gjør det mulig å velge og fjerne flere filer med mus, stylus eller berøringsinput uten behov for tastatur.




## Enkel Og Detaljert Modus

Filliste-høyreklikkmenyen (17) gir et alternativ for å veksle mellom **enkle** og **detaljerte** visningsmoduser for filinformasjon.



## Favoritt-Mapper

Favoritt-mapper fungerer som lokasjons-bokmerker for lagring-mediet ditt, noe som gir rask navigering til ofte brukte kataloger.

Mens du blar, kan en mappe markeres som favoritt ved å bruke  **Mappenavigering Control (Breadcrumbs)** (1) eller høyreklikkmenyen (14).

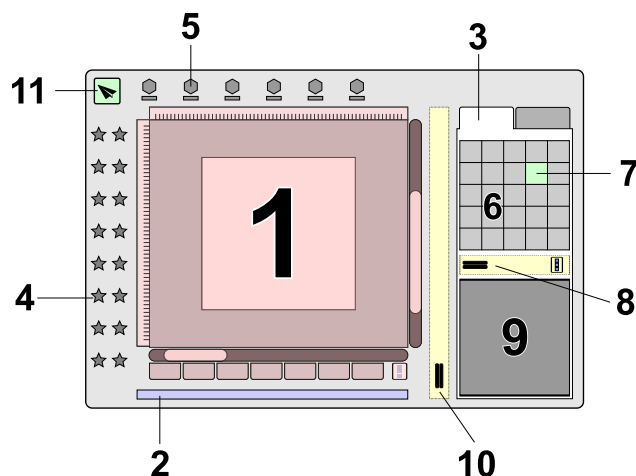
Høyreklikkmenyen (14) gir også muligheter for å fjerne markeringen eller tømme en mappe fra favorittlisten.

Alle dialogvinduer deler et felles sett med favoritter. Vennligst merk at det finnes en definert grense for antall favoritter som er tillatt. Favoritter er vedvarende og lagres mellom programvareøkter.



## Hovedvindu

Hovedvinduet i Studio har et stort **Arbeidsområde** og flere paneler med kontekstsensitivt innhold, noe som betyr at de tilpasser seg basert på den aktive arbeidsmodusen. Deres oppsett er illustrert i diagrammet nedenfor. Du kan justere proporsjonene på flere paneler ved hjelp av integrerte splittere.



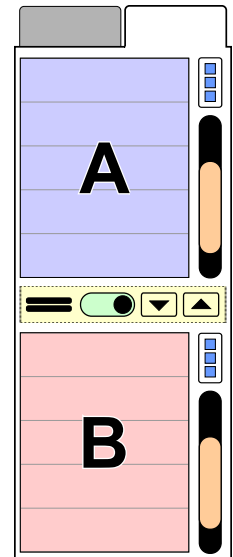
- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Arbeidsområde.</b> Se kapittelet om <b>Arbeidsområde</b> for detaljert informasjon om dette grensesnittelementet.  |
| <b>2</b> | <b>Statusbar.</b> Dette området viser muse markør koordinater, zoomnivåer, verktøytips og annen kontekstuell data. Når et objekt er valgt, viser statuslinjen dets dimensjoner og antall sting. Under opprettelse eller redigering av et fyllobjekt vises vinklene for cover-sting og underlag.   |
| <b>3</b> | <b>Hovedkontrollpanel.</b> Avhengig av gjeldende arbeids-modus inneholder dette panelet en eller flere faner som gir relevante kontroller og informasjon. Se følgende seksjoner for mer detaljer.   |
| <b>4</b> | Vertikal <b>Verktøykasse.</b> Å bevege markøren over verktøyknapper viser verktøyhint i statuslinjen (2).   |
| <b>5</b> | Kontekstsensitiv <b>hovedmeny</b> og supplerende kontroller.  |
| <b>6</b> | <b>Fargepalett.</b> Å klikke på sekundær museknapp (høyreklikk) eller langklikke på hovedknappen på en hvilken som helst farge gir mulighet for fargejusteringer. For å endre fargen på et eksisterende objekt, klikk og dra en farge fra paletten over på det valgte objektet/objektene i Arbeidsområdet. For å sette standardfargen for nye objekter, klikk på en farge med hovedmuseknappen. |
| <b>7</b> | <b>Aktiv farge.</b> Fargen som for øyeblikket er valgt for nye objekter, indikeres med en svart-hvitt omriss.   |
| <b>8</b> | <b>Vertikal splitter.</b> Bruk dette til å endre bredden på sidepanelene.   |

- 9** **Forstørrelsesvindu.** Dette vinduet gir en forstørret visning av området rundt musepekeren med markøren. Det legger til rette for presis plassering av noder samtidig som brukeren kan opprettholde et overordnet vis av designet i Arbeidsområdet.
- 10** **Splitter** for å justere størrelsen på Hovedkontrollpanelet. Denne splitteren har også knapper for rask tilgang til ofte brukte funksjoner. De samme funksjonene er også tilgjengelige via hoved- og pop-up-menyene.
- 11** Knapp for å eksportere det ferdige designet til Embird Editor.

## Objekt-Inspektør

Den mest brukte fanen i Hovedkontrollpanelet er **Objekt-Inspektør**. Dens oppsett er vist i diagrammet nedenfor.

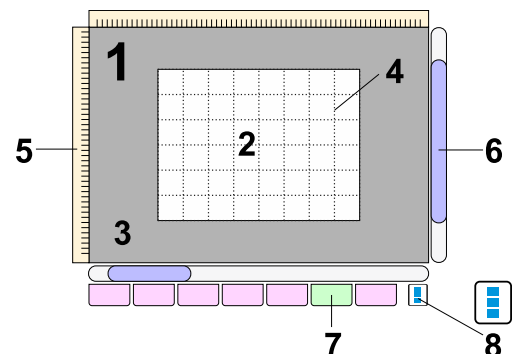
- A** **Objekt-Inspektør.** Alle objekter opprettet i design er listet her i deres søm rekkefølge. Denne listen viser objektminiatyrbildet, objekttype, farge, synlighetsstatus, og om et objekt er koblet til det forrige med et hopp søm.
- B** **Reservedels-Inspektør.** Denne listen beskriver interne elementer, som hull i fyllobjekter, hakk, samt komponenter i sammenhengende eller grupperte objekter. Dette vinduet tillater manipulering av deler som ikke kan velges direkte i Arbeidsområdet eller den primære Objekt-Inspektøren. Merk at i Node Editing Modus er Objekt-Inspektør (A) og Dele-Inspektør (B) erstattet av et panel for objektparametere.



Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Arbeidsområde

## Arbeidsområde

**Arbeidsområdet** er hovedarbeidsområdet innenfor **hovedvinduet i Studio**. Det er her brukere digitaliserer design, utfører redigeringsoppgaver og vis design forhåndsvisninger. Følgende diagram og beskrivelser forklarer komponentene og funksjonaliteten til Arbeidsområdet.



<b>1</b>	<b>Utsiktstvindu.</b> Dette er brukerens synlige design-område. Den omfatter ramme-området (2) og det omkringliggende tomrommet (3) som blir synlig når utsiktstvindet zoomes tilstrekkelig ut.
<b>2</b>	<b>Ramme-området.</b> Når et nytt design startes, er rammen blank. Brukere kan importere et rasterbilde her for å fungere som en digitaliseringsmal.
<b>3</b>	<b>Tomt rom.</b> Området rundt rammen eller den importerte bildemalen.
<b>4</b>	<b>Rutenett.</b> rutenettet hjelper til med å dimensjonere og justere design-objekter. Objekter og noder kan festes til rutenettet når det tilsvarende fest-alternativet er aktivert, noe som muliggjør presis justering.
<b>5</b>	<b>Linjaler.</b> Når markøren beveger seg innenfor synsvinduet, vises hårlinjer på linjalene for å indikere den nøyaktige posisjonen. Utover plassering og måling brukes linjaler til å lage <b>retningslinjer</b> . Linjaler kan skjules for å maksimere arbeidsområdet via <b>■ hovedmenyen &gt; Vis &gt; Oppsett</b> . Linjal enheter konfigureres i de regionale innstillingene satt i hoved Embird Dashboard eller ved å bruke høyreklikkmeny (8).
<b>6</b>	<b>Scrollbarer.</b> I tillegg til rullefeltene kan Arbeidsområdet panoreres ved å holde inne den sekundære museknappen og dra markøren til en ny posisjon. Denne funksjonen er identisk med panoreringsverktøyet som finnes i annen grafikkprogramvare.
<b>7</b>	<b>Visning Modus-faner</b> . Disse fanene lar deg endre hvordan designet gjengis i visningsvinduet. Den aktive fanen er alltid markert.
<b>8</b>	<b>Høyreklikkmeny.</b> Gir tilgang til en meny hvor brukere kan sette tykkelsen på linjene som brukes i node-redigerings-modus.

## Standardfarger

Standardfarger for ramme og rutenettlinjer kan tilpasses via **■ hovedmenyen > Innstillinger > innstillinger > Preferanser > Arbeidsområde** .

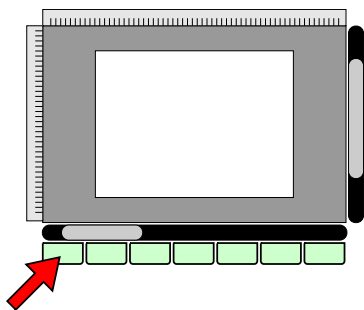
## Zoom-Nivåer

Et zoomnivå på 1:1 indikerer at designet vises på skjermen i sin faktiske fysiske størrelse.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Visningsmoduser



## Display Modus



Studio tilbyr flere metoder for å gjengive broderidesign på skjermen under digitaliserings- og redigeringsprosessene. Disse modusene hjelper til med å identifisere problematiske områder som krever oppmerksomhet og opprettholder kontrollen over stingoppsett, selv når objekter er skjult av de øverste lagene.

Velg ønsket visnings-modus ved å bruke fanene nederst i **Arbeidsområdet**. Klikk på en fane for å bytte aktiv skjerm-modus.

## **Normal-, Bilde- Og Vektorfaner**

I **Normal-modus** er alle elementer (bakgrunnsbildet og digitaliserte vektorobjekter) synlige. I **bilde-modus** vises kun **bakgrunnsbildet**. I **vektor-modus** er kun de digitaliserte objektene synlige.

## **3D-Fane**

I **3D-modus** vises broderi-designet ved hjelp av en realistisk, tredimensjonal simulering av faktisk søm.

## **Flat Tab**

I **Flat modus** gjengis broderiet design med enkle farger uten skyggelegging eller høylys, samtidig som den tekniske tråd bredden bevarer. Denne modusen er effektiv når man jobber med detaljerte seksjoner hvor tråd-teksturer kan være distraherende.



3D



Flat

## Tethetskart-Fanen

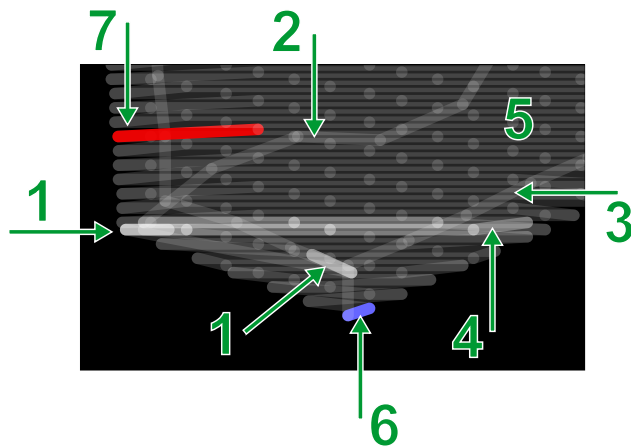
**Tethetskart** viser designet ved bruk av en falsk fargeskala med en gradering fra blå til grønn og gul til rød. Intens rødt indikerer områder med kritisk stingtetthet. Denne modusen er spesielt nyttig når man konverterer **grafikk-filer** (som SVG) til broderidesign. Grafiske filer inneholder ofte skjulte eller overlappende lag som må håndteres for broderi; de Tethetskart høylys områdene hvor overdreven lagdeling har skapt høy stingtetthet.



Tethetskart fargeskala: blå-fiolett representerer tomme områder, mens oransje-rød indikerer områder med høy tetthet.

## Røntgen-Fane

**Røntgen modus** gjengir sting som halvtransparent, noe som tillater inspeksjon av underlag, **binding sting** og overlegg under dekkelet sting. Denne modusen muliggjør gjennomgang av alle design-lag samtidig for å identifisere områder med høy tetthet. Den høylyser også tekniske feil, som -sting som er for korte eller for lange, ved å gjengive dem i levende, kontrasterende farger.



Elementer i et fyllobjekt i Røntgen modus:

- 1 - oppbinding sting, 2 - forbindelse, 3 - kant-underlag, 4 - overlegg av fyllseksjoner,
- 5 - dekke sting-mønster, 6 - altfor kort sting, 7 - altfor langt sting.

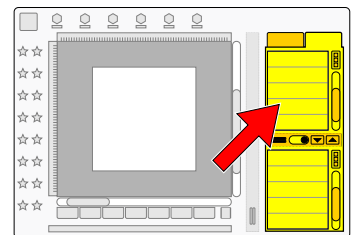
**Merk:** ■ **Hovedmenyen > Innstillinger > Innstillinger > Gjengivelse** dialog gir tilgang til flere **innstillinger** som påvirker disse visningsmoduser.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Hovedkontrollpanel

## Hovedkontrollpanel

I Studio NEXT fungerer **Hovedkontrollpanelet** som det primære grensesnittet for å administrere, organisere og redigere prosjektkomponenter. I stedet for å fungere som en statisk verktøylinje, fungerer den som et dynamisk «kommando-senter» som tilpasser grensesnittet og verktøyene basert på den aktive oppgaven.

Hovedkontrollpanelet er plassert på høyre side av **Studio-vinduet**. Denne sentraliserte huben gjør det mulig for digitalisere å omgå komplekse nastede menyer ved å plassere viktige verktøy og data i ett enkelt panel med flere faner.



## Dynamisk grensesnitt og verktøykontroller

Et kjennetegn ved Hovedkontrollpanelet er dets responsivitet til programvarens arbeids-modus. Når et spesifikt verktøy velges – som noderedigeringsverktøyet eller en transformer-kommando – oppdateres panelet automatisk for å gi umiddelbar tilgang til relevante innstillinger for den funksjonen. Dette sikrer at de mest relevante kontrollene alltid er tilgjengelige.

Hovedkontrollpanelet er designet for å effektivisere arbeidsflyten ved å redusere behovet for navigasjonsklikk. Ved å samle objektbehandling, verktøy-parametere og visuelle hjelpemidler i ett enkelt, adaptivt grensesnitt, gjør det det mulig for digitaliseringsverktøyet å fokusere på de kreative og tekniske aspektene ved broderi-design.

## Nøkkelfunksjonelle faner

Panelet er organisert i flere distinkte faner, hver dedikert til et bestemt aspekt av broderi-design-prosessen:

### 1. Inspektør Tab

**Inspektør-fanen** er hovedverktøyet for å administrere strukturen til et design. Den er delt inn i to hovedseksjoner:

- **Objekt-Inspektør:** Dette vinduet viser hvert vektorelement (linjer, fyll, tekstforming) i en kronologisk liste. Denne listen representerer søm rekkefølge; objektene øverst på listen er brodert først, mens de nederst er brodert sist.
- **Parts Inspektør:** Denne seksjonen gir mulighet for detaljert kontroll. Det gjør det mulig for brukeren å velge og manipulere interne komponenter som kan være vanskelige å nå i hovedarbeidsområdet, som åpninger (hull) i et fyllobjekt eller individuelle underelementer i grupperte objekter.

### 2. Fargeprøver

Fanen «Fargeprøver» inneholder verktøy for fargehåndtering:

- **Paletten:** Et dedikert rom for å administrere design-fargene.
- **Trådliste:** Trådlisten gir en forenklet fargesekvens som genereres automatisk fra designet på ethvert trinn i arbeidsprosessen.

### 3. Nøyaktighetsfanen

Fanen "Nøyaktighet" inneholder kontroller og visuelle hjelpemidler som hjelper til med teknisk nøyaktighet ved digitalisering:

- **Fest-brytere:** Inkluderer brytere for å snappe objekter, noder, hjelpelinjer eller **markørpunkter** til hjelpelinjer, rutenettet eller andre objekter for å sikre nøyaktig geometrisk justering.
- **BirdEye Zoom:** Et presisjonsverktøy som gir en forstørret visning av området rundt markøren. Dette gjør at digitizeren kan plassere noder med høy nøyaktighet.

#### Fest Objekter-Alternativer








Snaps flyttet objekter til aktive **hjelpelinjer**.







Snaps flyttet objekter til bakgrunnens rutenett.

## Fest Noder Og Markørpunkter Alternativer

- ✓  Snaps flyttet noder til rammenes springende rektangel når de var i nærheten.
- ✓  Snaps flyttet noder til nærmeste eksisterende node.
- ✓  Snaps flyttet noder til aktive **hjelpelinjer**.
- ✓  Snaps flyttet noder til bakgrunnens rutenett.
- ✓  Snaps flyttet noder til konturen av et tilstøtende objekt.

## Fest Hjelpelinjer Alternativer

- ✓  Snaps flyttet retningslinjen til rammenes springende rektangel når de var i nærheten.
- ✓  Snaps flyttet retningslinjen til nærmeste eksisterende node.
- ✓  Snaps flyttet retningslinjen til bakgrunnens rutenett.
- ✓  Snaps flyttet retningslinjen til konturen av et tilstøtende objekt.

## Hvorfor Fest Hjelpelinjer?

Ved å feste en retningslinje til et mål først, skaper du en rett "magnetisk" bane. Fordi Nøyaktighetsfanen lar deg feste objekter og noder til disse hjelpelinjene, fungerer retningslinjen som en bro for digitalisering av symmetriske design, som logoer eller speilvendte blomstermønstre.

Hjelpelinjer kan også brukes til å **skjære objekter**. Ved å feste en retningslinje til rutenettet eller til en node på et eksisterende objekt før du skjærer, sikrer du at kuttet gjøres nøyaktig der det kreves.

## 4. Instrumentfane

Innholdet i Instrument-fanen er svært flytende, og endres i henhold til aktiv modus, som **tekstforming**, **avtegning** eller **frihåndstegning**.

- **Kontekstuelle kontroller:** Den viser innstillinger som er spesifikke for verktøyet som brukes nå.
- **Live-forhåndsvisninger:** Når man bruker oppsettverktøy – som **Align**, **Distribuer**, **Autorepeat** eller **Transformer** – genererer denne fanen en forhåndsvisning. Dette lar brukeren se nøyaktig hvordan de nåværende innstillingene vil påvirke objektene før endringene blir permanent implementert.

## 5. Parametere-fanen

Parametere-fanen blir kritisk under raffineringsfasen av digitaliseringen. Mens du er i node-redigerings-modus, gir denne fanen direkte tilgang til egenskapene til det valgte objektet. I stedet for å åpne et **egget Parametere-vindu**,

kan brukere raskt justere tettheter, stingstiler eller underlag direkte i panelet.

**Note:** Inaktive faner er skjult for å forenkle brukergrensesnittet; De blir synlige bare når den tilsvarende arbeidsmodusen aktiverer dem.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Inspektør

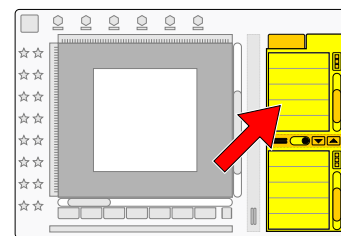


## Objekt-Inspektør

**Hovedkontrollpanelet** har flere faner (1) som tilpasses gjeldende arbeidsmodus. Dette kapitlet fokuserer på **fanen Inspektør**, som er essensiell for å velge og manipulere design-objekter.

Objekt-Inspektør er det sentrale administrasjonssenteret i Inspektør-fanen. Den viser alt broderi vektorobjekter i nøyaktig søm rekkefølge. Listen gir kritiske data, inkludert objekttype, synlighetsstatus (øyeikon) og forbindelse-status (indikerer hopp--sting, trimming eller løpende sting-forbindelser).

Som det primære utvelgesverktøyet er Inspektør spesielt nyttig for komplekse design hvor det er vanskelig å velge objekter direkte i Arbeidsområdet. Brukere kan enkelt endre søm rekkefølge via dra-og-slipp, justere parametere, slå av synlighet og oppdatere farger. Den tilstøtende **Parts Inspektør (B)** er dedikert til å velge ikke-valgbare elementer, som fyllobjektåpninger (hull) og underdeler av grupperte objekter.



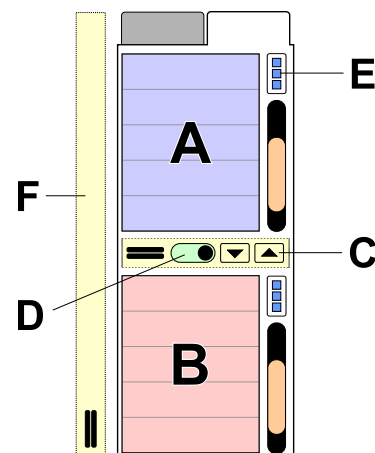
## Tabs

De fleste funksjonene i disse fanene er tilgjengelige via kontekstmenyer. Hvis du bruker mus, klikk på sekundærknappen for å åpne høyreklikkmenyen. På berøringsskjermer får du tilgang til disse menyene ved å klikke på **høyreklikkmenyen (E)**.



## Inspektør Tab

<b>A</b>	<b>Objekt Inspektør:</b> Viser alle design objektene i deres nåværende søm rekkefølge, inkludert type, synlighet og forbindelse status.
<b>B</b>	<b>Parts Inspektør:</b> Viser interne åpninger i fyllobjekter og komponenter av grupperte objekter. Dette vinduet tillater manipulering av elementer som ikke kan velges direkte i Arbeidsområdet.
<b>C</b>	Objektblad-knapper. Pilikonene lar brukere hoppe mellom objekter med samme farge eller de som er koblet sammen med forbindelser, noe som gir raskere navigering gjennom lange lister.
<b>D</b>	Switch-kontrollen: Slår av og på <b>modus for valg av avkrysningsboks</b> , noe som er spesielt nyttig for berøringsskjermbrukere.
<b>E</b>	<b>Høyreklikkmeny:</b> Gir tilgang til listekontekstmenyen for berøringsskjermbrukere eller de med en enkelt knapp.
<b>F</b>	<b>Hovedsplitter:</b> Justerer den totale bredden på kontrollpanelet. Dette er nyttig når man ser på lange tekst-etiketter for tekstforming av objekter. Omvendt gir krymping av kontrollpanelet mer plass til Arbeidsområdet.



Inspektør-fanen.

## Sjekkboксvalg-Modus

I Embird-moduler er **Checkbox Selection Modus** en spesialisert grensesnittinnstilling designet for å forenkle prosessen med å velge flere listeelementer. Den aktiveres via **Switch-kontrollen** eller en høyreklikkmeny plassert nær Object Inspektør-listen, eller ved siden av fillisten i åpne &sol; lagre dialogvinduer.



Denne modusen er spesielt gunstig for brukere som bruker **berøringsskjerm-enheter**, som nettbrett, hvor et fysisk tastatur ikke er tilgjengelig for å utføre vanlige utvalgssnarveier som Ctrl+Klikk.































### Hvordan Modus for valg av avkrysningsboks fungerer:

- 1. Visuelle avkrysningsbokser:** Når den er aktivert, legges en liten avkrysningsboks til venstre for hvert listeelement.
- 2. Enkeltklikk flervalg:** I stedet for å holde inne Ctrl-tasten, kan du enkelt klikke av i avkrysningsboksene for ulike listeelementer for å legge dem til i utvalget ditt. Dette gjør det enkelt å velge flere ikke-sammenhengende elementer.
- 3. Batchbehandling:** Når flere elementer er sjekket, vil enhver handling du utfører – som å endre farger, endre parametere eller bruke geometriske transformasjonskommandoer – bli brukt på alle valgte

elementer samtidig.

4. **Muse-bruk:** Denne modusen er også nyttig for musebrukere som foretrekker en "toggle"-stil for valg fremfor å holde nede tastaturtastene for å opprettholde gruppevalget.

## Arbeid Med Objekter Og Deler

					6. / 2
					7. / 2
					8. / 2
					9. / 2
					10. / 2
					11. / 2

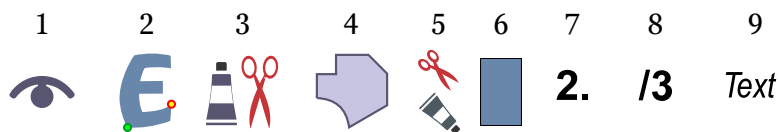
Kjernen i Objekt-Inspektøren er den detaljerte objektlisten. Utover en miniatyr-forhåndsvisning gir den teknisk informasjon om sting-kontinuitet, og hjelper deg å identifisere og løse uønskede trimminger ved å legge til **sammenhengende sting**.

For å endre søm rekkefølge, velg bare objekter i listen og dra dem til en ny posisjon. Etter å ha lagt inn, kan du velge **Sett Inn Før** eller **Sett Inn Etter**. Du kan også velge **Angi Identiske Parametere** eller **Angi Identisk Farge** for raskt å synkronisere innstillinger mellom objekter.

For å skjule eller vise et objekt, langklikk eller dobbeltklikk på øyeikonet. For operasjoner som duplisering, sletting eller redigering av parametere, høyreklikk på markeringen eller bruk høyreklikkmenyen (E). For å velge flere ikke-sammenhengende objekter, hold **inne Ctrl** mens du klikker.

Merk: For berøringsskjermeneheter, aktiver avkrysningsboks-bryteren (D) for enklere valg med ett enkelt klikk.

## Anatomi Av En Objektrad:



### 1 - Synlighet



Synlig. Langklikk eller dobbeltklikk for å skjule.



Skjult. Langklikk eller dobbeltklikk for å vise.



Gruppe med blandet sikt. Langklikk eller dobbeltklikk for å vise/skjule alt.

## 2 - Miniatyrbilde

Dobbeltklikk på objektikonet for å generere sting.



Liten grønn prikk indikerer posisjonen til den første stingen på objektet. En liten rød prikk indikerer posisjonen til objektets siste stach.

Hvis et utropstegn (!) vises i stedet for objektikonet, er det en advarsel om at objektet har null størrelse. Dette skjer noen ganger når man importerer objekter fra vektorgrafikk, som .svg filer. Objekter av null størrelse bør slettes.

## 3 - Kontinuitet



Saksikonet indikerer et hopp sting (trim) før objektet. Rørikonet indikerer en fargeendring.

## 4 - Type Av Objekt

Dobbeltklikk på ikonet til **objektet** gir tilgang til **Parametere-vinduet**. For å kopiere parametere eller farger til andre objekter, velg element, trykk på primær museknapp og dra og slipp på det andre objektet.



Objektet er enkelt fyll.



Objektet er Fyll med autokolonne.



Objektet er Fyll med motiver.



Objektet er Sfumato.



Objektet er et hull i fill- eller Sfumato-objektet.



Objektet er Notch.



Objekt er Omriss.



Objekt er Skisse-Omriss.



Objekt er Omriss brukt som Kant.



Objektet er manuell Sting-sekvens.



Målet er Forbindelse.



Objektet er Kolonne.



Objektet er Kolonne med Strimler modus.



Objektet er Kolonne med Flerlag modus.



Objektet er Kolonne Med Mønster. Det er et lignende objekt som Kolonne-objektet, men omslagets sting er delt inn etter et mønster. Dette gjør det mulig å bruke bredere kolonner og å tilføre tekstur til omslagets -sting.



Objektet er applikasjon.



Objekt er et hull i Appliqué.



Objektet er Nett.



Objektet er et hull i Nett.



Gjenstanden består av flere andre objekter som er **gruppert** sammen.

## 5 - Interne Trimming



Indikerer trimming inne i **grupperte objekter**. Dette kan signalisere en fargeendring, en manglende forbindelse eller en manglende bakoversti i gruppen.

## 6 - Farge



Et dobbeltklikk på fargeboks utløser en **fargemikser**. Les kapittelet **Trådliste og fanen Fargeprøver** for en mer effektiv måte å administrere design-farger på.

## 7 - Nummeret På Objektet



Et dobbeltklikk på tekst-etiketten (objekt- og fargenummer) for å endre **objektparametere**.

## 8 - Nummer Av Fargen

**Fargene** er nummerert i rekkefølge etter forekomst. Dette tallet hjelper til med å identifisere objekter med samme farge, noe som er nyttig spesielt i tilfeller med svært like farger. Les kapittelet **Trådliste og fanen Fargeprøver** for en mer effektiv måte å administrere design-farger på.

## 9 - Kommentarer Og Tekstforming



Inneholder metadata, som omriss prøve navn eller fontdetaljer. For **tekstforming** laget via Font Engine eller Alphabets, vises teksten. Høyreklikk for å velge **Rediger Tekst**.

## Farger

Hvert element i Objekt-Inspektøren gir tilgang til fargene sine via Parametere-vinduet eller Fargemikser-panelet. Selv om Objekt-Inspektør effektivt definerer geometri og sekvensering, håndteres overvåking og redigering av farger mer effektivt gjennom **fanen Trådliste og Fargeprøver**. Trådlisten gir en kondensert oppsummering av alle farger som for øyeblikket brukes i prosjektet, noe som muliggjør raske revisjoner og batchoppdateringer.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Trådliste

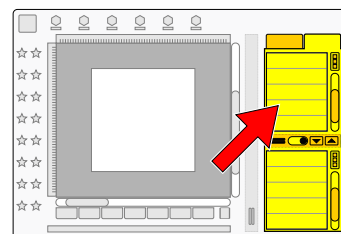


## Trådliste Og Fargeprøver-Fanen

Innen Embird Studio er Trådliste plassert i **fanen Fargeprøver** på **Hovedkontrollpanel**. Dette panelet har flere faner som automatisk tilpasser konfigurasjonen basert på gjeldende redigeringsmodus eller objektvalg.

Når et design åpnes eller opprettes, mapper Trådlisten de generiske fargedataene til filen til et spesifikt produsentområde, kjent som **Standard Trådkatalog**. Dette sikrer at den digitale representasjonen på skjermen nøyaktig samsvarer med fysiske spesifikasjoner for tråd for produksjon.

**Trådlisten**, som fungerer sammen med **paletten** på samme fane, fungerer som hovedgrensesnittet for omfattende fargehåndtering.

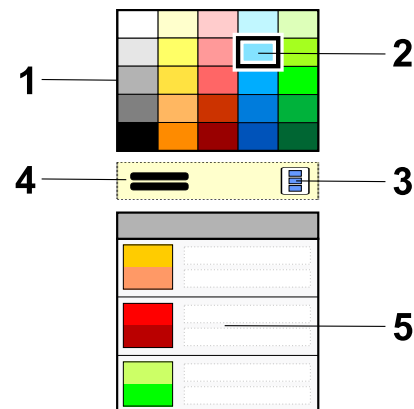


## Oppsett Av Fanen Fargeprøver



Fargeprøver-fanen er det spesifikke UI-området som inneholder både **Trådlisten** (fargelistene som for øyeblikket brukes i designet ditt) og **Paletten** (samlingen av tilgjengelige farger du kan velge fra). Fargeprøver refererer til et visuelt bibliotek av spesifikke, gjenbrukbare fargedefinisjoner. Tenk på det som en digital prøve-bok eller en tråd-boks. I stedet for å velge en tilfeldig farge fra et spekter hver gang, bruker du «Fargeprøver» for å sikre konsistens i hele designet.

<b>1</b>	<b>Palett:</b> Administrer fargesamlingen for rask tilgang til forhåndsdefinerte farger.
<b>2</b>	<b>Aktiv farge:</b> Den uthevede fargen som brukes ved opprettelse av nye objekter, eller fargen som skal dras til et eksisterende objekt eller en trådliste.
<b>3</b>	<b>Palettmeny:</b> Få tilgang til palettspesifikke kommandoer.
<b>4</b>	<b>Splitter:</b> Styr proporsjonen mellom paletten og trådlisten.
<b>5</b>	<b>Trådliste:</b> En kronologisk liste over alle farger som er brukt i designet.

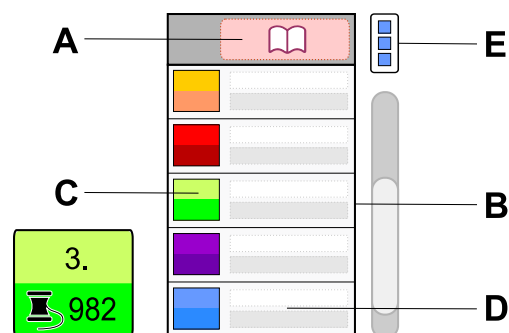


De fleste funksjonene i fanen Fargeprøver er tilgjengelige via kontekstsensitive menyer. Hvis du bruker mus, klikk på **sekundærknappen** for å åpne høyreklikkmenyen. På berøringsskjermer får du tilgang til disse menyene ved å klikke på **høyreklikkmenyen**.



## Trådlisten

Trådlisten gir en strømlinjeformet, kronologisk fargesekvens som genereres automatisk fra designet på ethvert trinn i digitaliseringsprosessen.



## Trådliste Oppsett

**A Standard Trådkatalog:** Design-farger matches med denne katalogen, som velges fra tilgjengelige biblioteker. Klikk på denne tabelloverskriften for å sette en annen katalog som standard. En annen måte å sette denne katalog på er å bruke **hovedmenyen > Options > Default Trådkatalog-kommandoen**.

**Note:** Fargene matches til denne katalog selv om de opprinnelig ble valgt fra en annen tråd bibliotek.

**B Liste over Design Colors:** Bruk dra-og-slipp for å kopiere farger fra paletten eller et annet listeelement. Å klikke på den sekundære museknappen på et hvilket som helst objekt åpner en kontekstmeny, som også er tilgjengelig via **hurtigveien Control (E)**.

**C Fargeboks - Skjerm-farge og Tråd-farge:** Den øvre halvdel representerer "skjerm-fargen" som er tildelt objektene. Den nederste halvdel viser nærmeste matchende farge fra den valgte Standard Trådkatalogen. Merk at farger kan variere, siden trådkataloger inneholder et begrenset utvalg sammenlignet med millioner av digitale skjermfarger. Det øverste tallet angir den kronologiske rekkefølgen på fargen i designet, mens den nederste koden identifiserer tråden i katalogen.

<b>D</b>	<b>Tekstbeskrivelse:</b> Den øvre delen beskriver objektet eller laget knyttet til fargen (f.eks. "Sfumato objekt, nyanse #3"). Den nederste delen viser det offisielle navnet på den matchende tråden fra standard-katalogen.
<b>E</b>	<b>Høyreklikkmeny:</b> Gir tilgang til kontekstspesifikke operasjoner, som å definere nye farger, velge farger direkte fra et bakgrunnsbilde, eller synkronisere tråd-farger med skjerm-farger.

## Hovedfunksjonene Til Trådlisten

Trådlisten fyller fire viktige tekniske roller:

1. **Forenklet oversikt:** Den gir en kondensert liste over tråddringer i deres eksakte -rekkefølge, uavhengig av hvor mange individuelle vektorobjekter som er tildelt hver farge.
2. **Intern fargetilgang:** Komplekse objekter som Sfumato eller Appliqué inneholder "indre" farger som vanligvis håndteres via Parametere-vinduet. Trådlisten gir raskere oversiktsnivå og direkte redigering av disse interne lagene.
3. **Katalog-matching:** Den muliggjør presis konvertering av digitale verdier til virkelige tråd-koder fra den valgte Standard-Katalogen.
4. **Global utvelgelse og redigering:** Den tillater universell modifisering av en bestemt farge. Å endre en fargeoppføring her oppdaterer hver forekomst av den fargen gjennom hele designet, selv om fargen er innebygd i komplekse objekter eller fordelt på flere påfølgende objekter.

## Paletten Vs. Trådlisten

Mens Trådlisten viser **fargesekvensen** slik de vises i designet, representerer paletten den tilgjengelige fargepoolen for prosjektet. Brukere kan dra og slippe farger fra paletten direkte på objekter i **Arbeidsområdet** eller på oppføringer i Trådlisten for raskt å tildele fargeverdier uten å åpne dype menyinnstillinger.

## Sammenligning Med Object Inspektør

Selv om **Object Inspektør** er det primære navigasjonsverktøyet for å håndtere det strukturelle hierarkiet i et design – som detaljerer objekttyper, grupper og lag – er den ikke optimalisert for fargeoversikt. I design som inneholder hundrevis av objekter kan det være tungvint å identifisere fargesekvensen i Inspektøren.

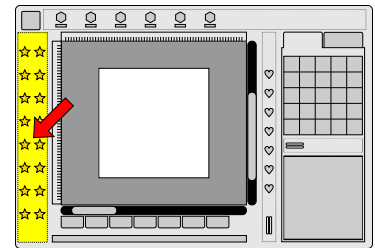
I Studio kategoriseres forholdet mellom objekter og farger som følger:

- **Delte farger:** Flere distinkte vektorobjekter bruker ofte samme trådfarge for å minimere stopp under brodering.
- **Flerfargede objekter:** Spesialiserte objekttyper, som **Sfumato**, **Appliqué** eller **Kant-objekter**, inneholder ofte interne fargeundermengder innenfor en enkelt strukturell enhet.



Hovedverktøylinjen i Studio brukes til å lage og redigere objekter innenfor Arbeidsområdet. Den inneholder kreative verktøy samt spesialiserte verktøy for zooming, valg og måling av objekter.

Hovedverktøylinjen er kontekstsensitiv, noe som betyr at innholdet oppdateres dynamisk basert på gjeldende modus.



## Zoomindikatoren

Zoomindikatoren, som er plassert øverst på dette panelet, er tilgjengelig i alle arbeidsmoduser. Den viser det nåværende forstørrelsesnivået til **Arbeidsområdet**. Denne kontrollen kan klikkes på for raskt å tilbake stille zoomen til faktisk størrelse (1:1).

3.5x

Zoom-faktor. Denne knappen har en dobbel funksjon: 1. Den viser det nåværende zoomforholdet. 2. Å klikke på knappen setter zoomforholdet til 1:1, og gjengiver designet i den størrelsen det vil se ut når det broderes.

1:1

Utseendet til zoomfaktorknappen når skalaen er satt nøyaktig til 1:1.

## Modus #1 - Velg Og Transformer

Verktøyene i den øvre delen av panelet brukes til å velge og manipulere ferdige objekter, og til å justere forstørrelsen på Arbeidsområdet.

Den påfølgende seksjonen inneholder verktøy for å lage nye objekter, sammen med en spesialisert kategori for Måleverktøyet.

## Utvelgelsesverktøy



Pekerverktøy. Velg med markør



Rediger kanter



Zoom



Lasso-utvelgelsen

Panorering av Arbeidsområdet utføres ved å bevege markøren mens du holder inne den sekundære museknappen.

## Kreative Verktøy



Fyll (Enkelt fyll, Motiv fyll, Autokolonne)



Sfumato.



**Nett**



Åpning (hull). Åpninger kan legges til eksisterende Fill-, Sfumato- eller Nettobjekter.



**Notch.**Hakk kan legges til i Fill-, Sfumato-, Nett- eller Kolonne-objekter.



Kolonne



Kolonne Med Mønster



**Omriss** (Enkelt, Samples, Skisse, Kant, Sateng, **Overlock**)



Manuelle Sting



Appliqué



Appliqué-åpning (hull)



**Forbindelse**



**Sporingsverktøy** (Klikk for å fylle ut)



**Frihåndsverktøy**



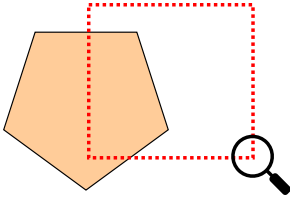
**Grunnformer**

## Hjelpeverktøy



**Måleverktøy**

## Zooming



Zoomverktøyet øker forstørrelsen via et primærknapp-klikk og reduserer den med et sekundært knappetrykk på et bestemt punkt. Dette kan også gjøres med musehjulet.

For å zoome inn på et bestemt område, trykk på hovedmuseknappen og dra for å lage et rektangulært marquee. Ved frigivelse vil det valgte området utvides for å passe Arbeidsområdet.

## Utvalg

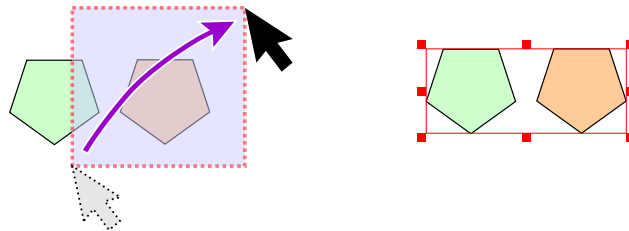
Peker-/utvalgsverktøyet identifiserer et enkelt objekt gjennom et direkte klikk, eller flere objekter via en marquee-boks.

For å legge til eller fjerne objekter fra et valg, hold inne "Shift"-tasten mens du klikker på dem.

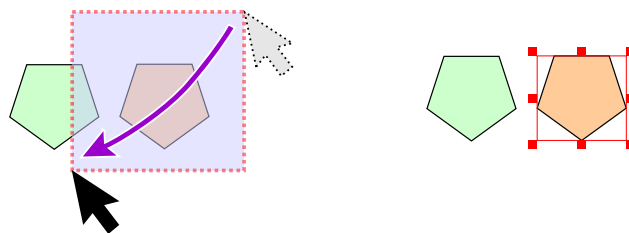
For å bruke hovedboksen til multiseleksjon, dra markøren med hovedmuseknappen trykket nede. Seleksjonslogikken bestemmes av retningen på draget:

**Venstre Til Høyre:** Velger alle objekter som berøres av eller befinner seg i teltet.

**Høyre Til Venstre:** Velger kun objekter som er helt innelukket i teltet.



Å dra fra venstre til høyre velger alle objekter som berøres av teltboksen.



Å dra fra høyre til venstre velger kun objekter som er helt innelukket.

## Åpninger

En åpning kan kun opprettes etter et Fill-, Nett- eller Sfumato-objekt, eller en annen åpning. Den vises ikke som en separat oppføring i **Object Inspektør** og kan ikke velges direkte. For å velge en åpning for transformasjon, bruk Part Inspektør. Denne protokollen gjelder også for applikasjonsåpninger.

For å legge til en åpning må foreldreobjektet velges eller være den nyeste oppføringen i Object Inspektør-listen.

## Notch

Notch-verktøyet er kun effektivt når det brukes på et Fill-, Nett-, Sfumato-, Kolonne-, Mønster Kolonne- eller åpning-objekt.

## Enkelkantobjekter

Fill, Nett, Sfumato, Åpning, Notch, Omriss, Forbindelse og Manual Stingobjekter består av **én kant**. For Fill-, Nett-, Sfumato- og Åpning-objekter må denne kanten danne en lukket løkke, der det siste punktet sammenfaller med startpunktet.

## Dobbelkantede Objekter

Kolonne-, Kolonne Med Mønster- og applikasjonsobjekter har alltid **to tydelige kanter**. Hvis funksjonene "Fullfør Objekt" eller "Rediger" er inaktive, indikerer det vanligvis at den sekund kanten av objektet ennå ikke er definert.

## Applikasjon Sømflyt

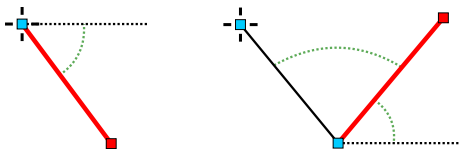
Når en Appliqué-åpning brukes med et **hovedobjekt for Appliqué**, er sømsekvensen som følger:

1. Markering av sting for både hovedobjektet og åpningen.
2. Feste sting for både hovedobjektet og åpningen.
3. Dekk sting for både hovedobjektet og åpningen.

## Måleverktøy



Måleverktøyet beregner avstander og vinkler innenfor et design. Den kan lage én eller to målelinjer; Når to er til stede, beregner verktøyet også vinkelen mellom dem. Målte verdier vises på **hovedkontrollpanelet**.



## Modus #2 - Node-For-Node Opprettelse/Redigering

Følgende kontroller er spesifikke for node-for-node opprettelse og redigering. Disse valgene vises i verktøylinjen når du går inn i denne modusen.



Edge Element Type. Bruk dette til å velge **element-type** for digitalisering av nye kanter.



**Midtpunkt Som Første**. Når den er aktivert, initialiseres et nytt kurve-element ved første klikk som en linje. Et sekund av klikket konverterer det til en kurve, med forrige punkt som

midtpunkt. Hvis den er deaktivert, opprettes **kurven** ved første klikk, noe som krever at midtpunktet eller Bézier-håndtakene plasseres manuelt.



**Pilhåndtak.** Dette veksler **Bézier-kontrollhåndtakene** mellom pil og sirkulær former.



**Innsetningsmodus.** Dette slår **inn Insert Elements-modus** PÅ eller AV.

## Modus #3 - Tekstforming

Følgende kontroller er spesifikke for Tekstforming modus og vises i verktøylinjen ved aktivering.



Nedtrekksmeny med forhåndsdefinerte grunnlinjer for justering av tekst.



Aktiverer overordnet redigerings-modus for **tekstforming-objektet** .



Aktiverer redigering for individuelle tegn.



Aktiverer nodenivå-redigering for tekstgrunnlinjen.

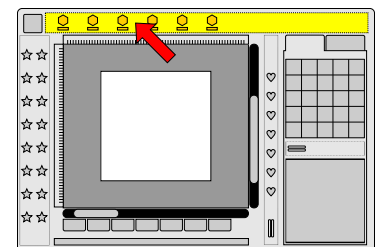
Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Menypanel

## HovedMenypanel

**HovedMenypanelet** er plassert øverst i **Hovedvinduet** i Studio.

Dette panelet integrerer ulike kontroller, inkludert menyer, knapper og kombinasjonsbokser. Den er kontekstsensitiv, og sikrer at tilgjengelige alternativer og kontroller automatisk oppdateres basert på den aktive arbeidsmodus.

For detaljert informasjon om de enkelte menyelementene, vennligst se kapittelet [om hovedmenyen](#) .

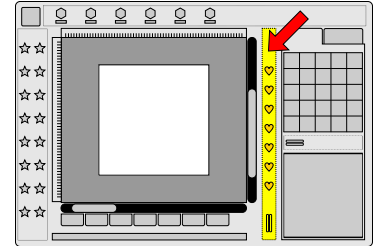


Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Splitterpanel



## Delepanel

Den horisontale splitteren som er plassert i **Hovedvinduet i Studio** justerer den totale bredden på **Hovedkontrollpanelet**, og gir også knapper for rask tilgang til ofte brukte operasjoner. De fleste av disse knappene dupliserer funksjoner som finnes i hovedmenyene eller verktøylinjene. Å bruke disse knappene kan øke effektiviteten, spesielt når man bruker berøringsskjerm eller bruker mus mye.



Det tilgjengelige knappesettet oppdateres dynamisk i henhold til aktiv arbeidsmodus. For eksempel viser panelet ulike alternativer avhengig av om **tekstforming modus** eller **vektorisering modus** er aktiv for øyeblikket.

### Delepanel - Felles Knapper For Alle Arbeidsmoduser



Få tilgang til **Høyreklikkmenyen**. Dette er den samme menyen som åpnes ved å klikke på **Arbeidsområdet** med den sekundære museknappen.



**Zoom inn:** Øker forstørrelsen av Arbeidsområdet. Denne knappen har autorepeat-funksjonalitet; Å holde inne hovedmuseknappen lar zoomnivået endre seg jevnt og kontinuerlig til det slippes.



**Zoom ut:** Reduserer forstørrelsen av arbeidsområdet. Akkurat som Zoom Inn-verktøyet har denne knappen autorepeat-funksjonalitet, som muliggjør en jevn og kontinuerlig reduksjon av visning-skalaen når man holder inne.

### Modus #1 - Velg Og Transformer



Angre endringer



Endringer ved å gjøre om



Lagre design til lagring



Generer -sting for det valgte objektet/objektene.



Slå på synligheten av hopp sting i Arbeidsområdet.



Kjør**Sømsimulator**.



Zoom inn Arbeidsområdet til valgte objekter eller objekter.

## Modus #2 - Node-For-Node Opprettelse Og Redigering

Det øverste settet med knapper er identisk med Modus #1. De ekstra verktøyene inkluderer:



Lag en **bakoversti** (sekund lag) for et Omriss-objekt.



Juster startpunktet mot det forrige objektet.



Juster endepunktet mot neste objekt.



Del Opp den valgte kanten.



Lag en segmentpartisjon i et Kolonne- eller Appliqué-objekt.

## Modus #3 - Tekstforming

Det øverste settet med knapper er identisk med Modus #1. De ekstra verktøyene inkluderer:



Last Inn Teksting



Lagre Teksting



Slett Tekst

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedvindu > Hurtigmeny

## Høyreklikkmeny

**Høyreklikkmeny** er en kompakt, kontekstsensitiv meny som gir rask tilgang til kommandoer og alternativer som er relevante for den nåværende modusen. Denne menyen forblir skjult til den manuelt aktiveres.



Klikk på denne knappen for å åpne høyreklikkmenyen.

På enheter utstyrt med mus nås pop-up-menyer ved å klikke på **sekundær museknapp** (høyreklikk).



Studio har flere dedikerte høyreklikkmenyer i vinduene og panelene. Disse er primært designet for **berøringsskjermbruk** på enheter uten mus, men de er fortsatt fullt funksjonelle for brukere som foretrekker en enknapps mus-arbeidsflyt.



Brukerveiledning - Studio Next > Redigering av noder

## Redigering av noder

Brukerveiledning - Studio Next > Redigering av noder > Retningslinjer

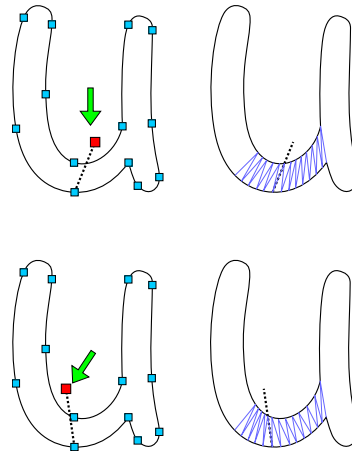


### Retningslinjer For Auto Kolonne Tool

Auto Kolonne-verktøyet benytter avanserte algoritmer for å fylle objekter med sateng sting, og etterligner tett de manuelle teknikkene som brukes av profesjonelle digitaliserere. Spesifikke design kan imidlertid kreve manuelle justeringer av stingets orientering i visse områder.

Denne kontrollen oppnås gjennom **retningslinjer**. En retningslinje defineres ved å tegne en bane fra en eksisterende kantnode over det fylte området. Merk at en retningslinje må skjære det fylte området for å påvirke stingets orientering; hvis den forblir utenfor objektets grenser, vil den ikke ha noen effekt.

Eksempelet nedenfor illustrerer hvordan en retningslinje endrer flyten av -sting innenfor en automatisk kolonne.



For å implementere dette, gå inn i **Create/Redigeringsmodus** og velg noden som er ment som startpunkt for retningslinjen. Deretter klikker du på sekundærmuseknappen på stedet der linjesegmentet skal avsluttes. Denne handlingen markerer endepunktet og åpner en kontekstmeny.

For å fullføre justeringen, velg **kommandoen "Plasser Retningsnode Her"** fra menyen. Programvaren vil umiddelbart beregne sømvinglene på nytt basert på den nye vektoren.

For å gå tilbake til den opprinnelige automatiserte stingflyten, slett å slette noden som ligger på slutten av retningslinjen.

Brukerveiledning - Studio Next > Redigering av noder > Innsetting av elementer



## Innsetting Av Elementer

Når man arbeider i standard **vektoreringsmodus**, kan nye noder vanligvis bare legges til sekvensielt etter den siste noden på en kant. Selv om du kan bruke **kommandoen Insert** fra kontekstmenyen for å legge til noder andre steder, kan denne prosessen være ineffektiv når man jobber med flere punkter. I tillegg kan det å plassere en ny node nær en eksisterende utløse et nodevalg i stedet for å opprette et nytt punkt. **Insert Elements-modus** er designet for å løse disse problemene med to hovedfordeler:

1. Den tillater tillegg av nye noder etter en valgt node, i stedet for bare på slutten av en sekvens.
2. Den omgår nodevalgslogikken, slik at du kan plassere en ny node direkte oppå eller nær en eksisterende node uten å ved et uhell velge den.

For å aktivere **Insert Elements-modus** med tastatur, trykk og hold **inne "a"**-tasten mens du trykker på hovedmuseknappen på ønsket sted i **Arbeidsområdet**.

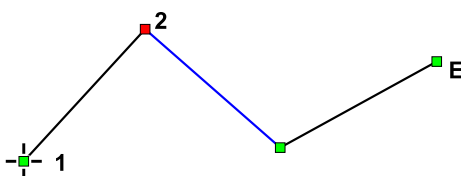


For enheter uten tastatur, gå til **Meny (opprette/redigeringsmodus) > Rediger > Sett inn**, eller bruk **Element Modus-knappen** på menylinjen for å aktivere denne funksjonen.

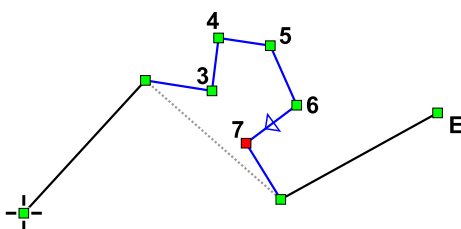


Å sette inn nye noder er spesielt nyttig når man finpusser automatisk genererte **forbindelser** mellom objekter eller når man digitaliserer komplekse skyggeeffekter ved hjelp av manuelle -sting. Når man lager et høyt volum av manuelle -sting, forhindrer denne modusen utilsiktet valg av eksisterende noder, og effektiviserer digitaliseringsarbeidsflyten.

Følgende eksempel illustrerer innsetting av nye noder. I dette scenariet ender polylinjen ved punkt **(E)**, men vi må sette inn flere noder etter node **(2)**. Start med å klikke for å velge node **(2)**.



Aktiver **Insert Elements-modus** og klikk der du ønsker å plassere de ekstra punktene. Opprett de nye nodene **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(6)** og **(7)**. Når du er ferdig, avslutt modus for **å sette inn elementer**. Merk at disse punktene nå integreres i midten av nodesekvensen rett etter node **(2)**. Den stiplede linjen i bildet under representerer den opprinnelige banen til polylinjen.



**Merk:** Mens modus **for å sette inn elementer** er aktiv, kan ikke eksisterende noder velges eller flyttes. For å få tilbake valgmulighetene må du først avslutte modus ved å slippe "a"-tasten eller fjerne markeringen i menyen.



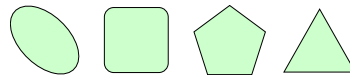
Vektorisering modus er et primært miljø for å bruke grunnformer, og fungerer som et avansert alternativ til **Selection/Transformer modus**.

I motsetning til Selection/Transformer modus, som er begrenset til å lage forhåndsdefinerte, klare former, lar Vectorization modus deg redigere former på nodenivå og slå sammen flere former til én enhet. En form kan også integreres med splinekanten til objektet som vektoriseres for øyeblikket. I tillegg gir denne modusen fleksibilitet til å flytte startpunktet til enhver form.

## Grunnformer

Grunnformer består av geometriske og dekorative mønstre som fungerer som grunnleggende byggesteiner for å lage broderidesign.

Geometriske former inkluderer ellipser, trekanter og regelmessige polygoner.



Dekorative former inkluderer blomster, stjerner, hjerter og spiraler.



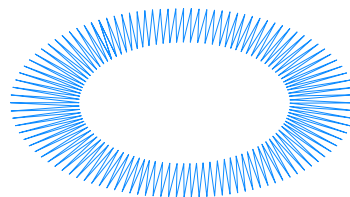
I Vectorization modus er disse former tilgjengelige via **hovedmenyen > Form**.

Definisjonene av form parametere og funksjonaliteten til fest kontroller forblir konsistente med de i Selection/Transformer modus.

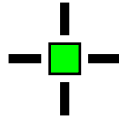
**Imidlertid er Thickness- og Corner-parametere** spesifikke for kolonne-objekter ikke tilgjengelige i denne modusen. Dette skyldes at hjørnene og de to sidene av en kolonne er manuelt definert her, i stedet for å genereres gjennom en form-forskyvning. Selv om dette krever mer manuell input, tillater det opprettelse av kolonner med **variabel tykkelse**, en funksjon som ikke støttes av Formverktøy i Selection/Transformer modus.

## Eksempel - Sateng Stitch Ellipse

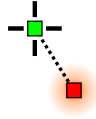
Vektoriserings-modus gjør det enkelt å kombinere flere former til ett objekt. En vanlig anvendelse er å lage en sateng ellipse med variabel tykkelse.



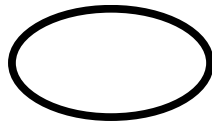
Klikk på **Kolonne Verktøy-knappen** i verktøylinjen på venstre side av skjermen. Dette bytter Studio til vektoriserings-modus.



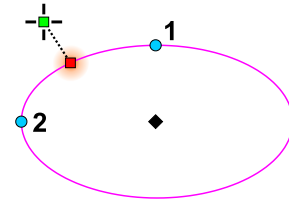
Klikk i arbeidsområdet for å plassere den første noden. Den første knuten identifiseres med et hårfint kryss.



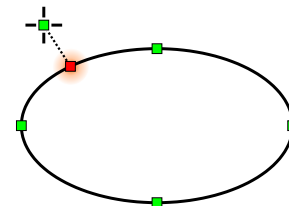
Klikk på et annet sted for å etablere basen til kolonne-objektet. Merk at den fokuserte noden er markert. Basen vises som en stiplet linje. Begge kantene av kolonne starter på denne base og ender ved en sekund base i motsatt ende. Basene er alltid rette linjer og definerer **sting-vinkelen** i begynnelsen og slutten av kolonnen; vinklene imellom interpoleres.



Gå til **hovedmenyen > Form > Ellipse**. Standardinnstillingen på fire elementer er vanligvis tilstrekkelig for en ellipse, selv om flere kan legges til hvis høyere presisjon kreves.

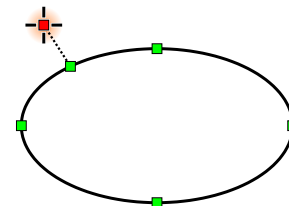


Tegn en ellipse nær fokuspunktet. Bruk de sirkulære håndtakene (1 og 2) for å justere dimensjonene og det sentrale diamantformede håndtaket for å posisjonere formen.

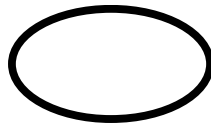


Høyreklikk hvor som helst i arbeidsområdet og velg **Til Elementer** fra kontekstmenyen. Dette omdanner ellipsen til en sekvens av vektorelementer, med start- og slutt punkter plassert nær fokuspunktet.

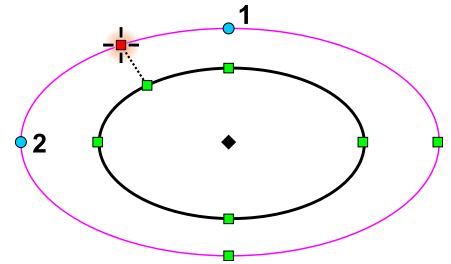
Den første siden av kolonnen er nå komplett, og formen er integrert i kolonnens kant.



Klikk på den første noden på den sekund siden for å få den i fokus.

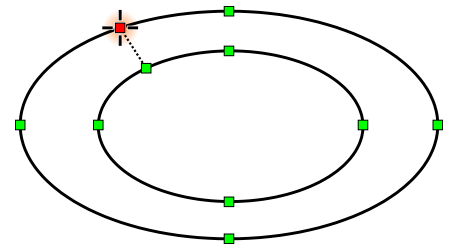


Velg igjen **Hovedmeny > Form > Ellipse** .



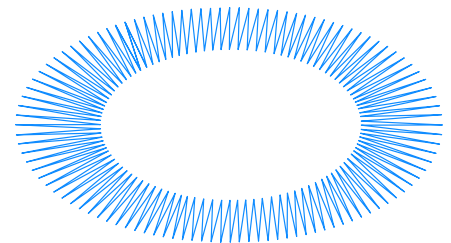
Tegn en sekund ellipse nær fokuspunktet.

Høyreklikk og velg **Til Elementer** fra høyreklikkmenyen. Dette omdanner sekund ellipse til en serie elementer og fullfører grensen.



Begge sider av ellipsen er nå komplette.

Høyreklikk i arbeidsområdet igjen og velg **Generer Sting**. Det resulterende objektet er en sateng ellipse med variabel tykkelse.

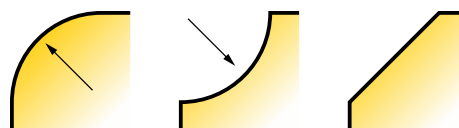


**Note:** På enheter uten mus, bruk **Høyreklikkmeny-knappen** for å få tilgang til kontekstmenyen i stedet for høyreklikk.



## Rektangel - Hjørner

I tillegg til standard rektangler tilbyr Formverktøyet tre metoder for å modifisere hjørner:



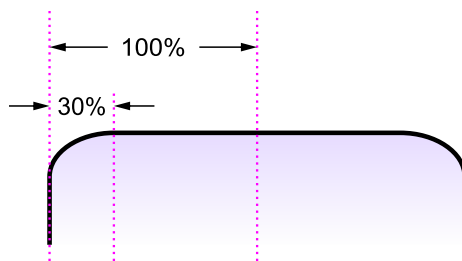
Typer hjørne-modifikasjoner.

1. **Avrundet hjørne** (filetet): Erstatte en skarp 90-graders vinkel med en jevn, utadgående kurve.

2. **Scalloped Corner**: Erstatte en skarp vinkel med et innover, konkav hakk for dekorativ effekt.

3. **Skråkantede Hjørne**: Erstatte hjørne med et rett, diagonalt kutt.

Intensiteten til hjørne-modifikasjonen defineres som en prosentandel, hvor 100 % utgjør halvparten av lengden på rektanglet side.



En 100 % verdi tilsvarer halvparten av sidelengden.

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan digitalisere en logo

## Hvordan digitalisere en logo

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan digitalisere en logo > Hvordan digitalisere en logo - Del 1



### Digitalisering Av Broderi – Hvordan Digitalisere En Logo - Del 1

I denne leksjonen skal vi lære hvordan man digitaliserer en bedriftslogo. Denne veiledningen er laget for nybegynnere, og alle steg inkluderer detaljert kommentar.

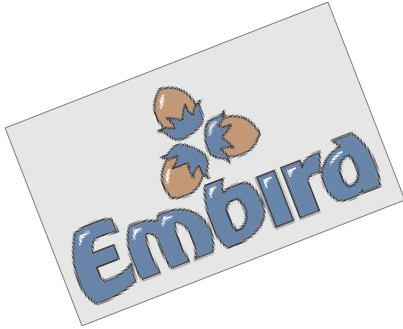
Studio fyller vektorobjekter – tegnet av brukeren eller importert fra en vektorfil – med broderi--sting. Når det er ferdig, lastes det ferdige designet opp i Embird Editor for endelige justeringer og lagres i ønsket format.

For digitaliseringsprosessen, hvis du allerede har en vektorisert logo laget i et grafikkprogram (lagret som SVG), kan du bruke **vektorgrafikkkonverteringsfunksjonen**. Bruk **hovedmenyen > Design >**

**Eksporter/Importer > Importer Vektorfil-funksjonen** for å konvertere vektorgrafikk direkte til design ditt, og unngå å måtte tegne objekter manuelt. Denne leksjonen fokuserer imidlertid på manuell digitalisering for å illustrere kjernen i Studio, ettersom manuell forbedring ofte er nødvendig for å oppnå optimale resultater.

Når man digitaliserer i Studio, kan brukeren importere et skannet **bilde eller fotografi** til **Arbeidsområdet** for å fungere som mal. Prosessen innebærer å tegne vektorobjekter over bildet og fylle dem med sting. For å forbedre synligheten til disse vektorobjektene kan bakgrunnsbildet lyses, mørknes eller filtreres.

## Import Av Bildet



Det første trinnet i digitaliseringen av en logo eller et design er vanligvis å importere kildebildet. Kildebildene blir ofte rotert, deformert eller på annen måte forvrent.

Bruk **hovedmenyen > Bilde > Import-kommandoen** for å laste bildet inn i bakgrunnen på **Arbeidsområde**. Under importen vil Studio spørre om bildet skal endres for å passe den nåværende Ramme (Arbeidsområde). Velg **Nei** for denne øvelsen, da vi vil definere bildestørrelsen manuelt senere.

Studio støtter bildeimport med opptil 5000 piksler i bredde og høyde.

## Justering Av Bildet

### Rotasjon

Kildebildet krever ofte rotasjon for å oppnå en perfekt horisontal posisjon. Bruk **hovedmenyen > Image > Tools > Vindu For Bilderedigering** kommando for å åpne justeringskontrollene. **Rotate Image-kontrollen** er plassert på den første fanen; Bruk den til å rotere bildet til ønsket orientering.

Rotasjonsvinkelen kan justeres med flere metoder:

- **Primærmuseknappen klikker** på den numeriske vinkel-verdien for å øke vinkelen.
- **Sekundær museknapp klikker** på den numeriske vinkel-verdien for å redusere vinkelen.
- **Primærmuseknappen klikker** på klokkeflaten for å stille vinkelen direkte.
- **Sekundær museknapp klikker** på klokkeflaten for å åpne et skyvevindu for manuell justering av vinkel.

Etter å ha justert vinkelen, gi Studio et øyeblikk til å behandle rotasjonen. Fortsett å justere til bildet når riktig posisjon.



Klikk på **Apply-knappen** for å fullføre rotasjonen.

### "Roter Til Horisontal"-Verktøy

En alternativ metode for justering er **hovedmenyen > bilde > verktøy > Roter Til Horisontal** verktøy.

Plasser verktøyhåndtakene langs en hvilken som helst linje i bildet som skal være horisontal, og klikk deretter OK. Programvaren vil automatisk rotere bildet slik at den valgte linjen er helt horisontal.

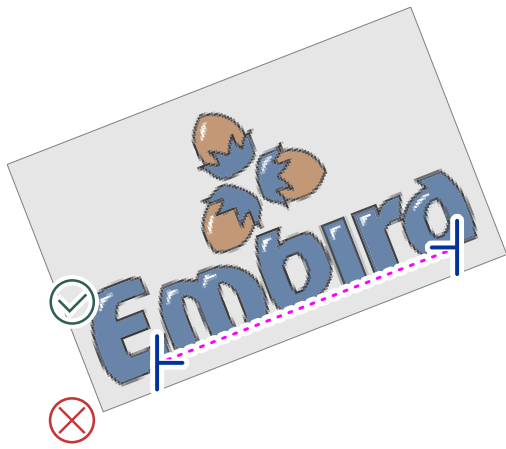


Fig. 2. Rotasjon ved hjelp av verktøyet **Roter Til Horizontal** .



Fig. 3. Korrigert bilde.

## Beskyrking

For å isolere det design området, aktiver beskæringsverktøyet via **hovedmenyen > bilde > verktøy > beskæring** .

Dra beskæringslinjene mot kantene av logoen. Disse linjene har håndtak for enkel justering. Du kan bruke zoomverktøyene og Arbeidsområde-skyvebrytere for å panorere og zoome for presis plassering av beskæringsgrensene.

Klikk OK for å beskære bildet til det definerte området.

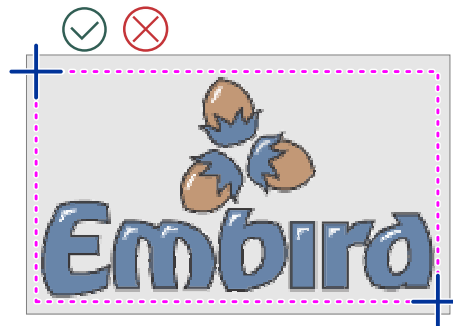


Fig. 4. Logoen avgrenses av beskæringslinjene.

## Bildestørrelse

Å sette bildestørrelsen fastsetter de endelige dimensjonene på broderiets design.

Åpne justeringskontrollene via **hovedmenyen > Image > Tools > Vindu For Bilderedigering** .

Gå til sekund fanen for å angi nødvendige dimensjoner. Den tredje fanen lar deg definere en kant av tomt rom som skal legges til etter størrelsesendring. Denne marginen er gunstig under digitalisering, da den forhindrer at brukeren må jobbe for nær kantene av Arbeidsområdet.

Klikk på **Søk-knappen** . Bildet vil nå roteres, beskæres og endres i størrelse deretter.

**Note:** Hvis kildebildet er skjevt eller på annen måte deformert, bruk **verktøyet Rett Opp Image** som finnes i **hovedmenyen > Image** . Dette trinnet er ikke nødvendig for denne spesifikke leksjonen.

## Fargefiltre

For å forbedre synligheten under vektorisering, bruk lysningsfilteret. Dette sikrer at design-detaljene forblir tøm samtidig som det gir høyere kontrast mellom bakgrunnen og de digitaliserte vektorobjektene. Gå til **hovedmenyen > bilde > verktøy > Bakgrunnsfiltre** for å åpne fargejusteringsvinduet. Bruk skyveknappen for å øke luminansen og klikk på **Apply-knappen** .

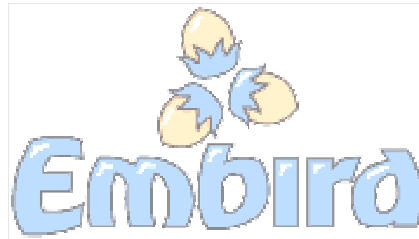


Fig. 5. Effekt av økt luminans på malbildet.

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan digitalisere en logo > Hvordan digitalisere en logo - Del 2



## Digitalisering Av Broderi – Hvordan Digitalisere En Logo - Del 2

### Digitalisering (Vektorisering) Av Bildeområder

#### Fyll Og Omrisser

Når **bakgrunnskunsten** er klar, kan selve **digitaliseringsprosessen** begynne.

Vi vil bruke **Fill-objekter** for å digitalisere de ensfargede områdene, som bokstaver og grafiske elementer. Deretter vil vi legge tynne svarte **Omriss-objekter** oppå disse områdene.

Fyllobjekter består av lange parallelle -sting (når man bruker standard "enkelt fyll"-innstilling). Disse -stingene deles automatisk inn i kortere segmenter for å opprettholde riktig tråd-spenning og forhindre løse løkker. Disse inndelingene gir også den enkelt fyll en subtil visuell tekstur. På grunn av disse del opp stingene og deres jevne søm-vinkel, er fyllobjekter ideelle for å digitalisere større design-elementer.

**Note:** Når man bruker fyllobjekter til tekstforming, bør tegnene være minst 1 cm (1/2 tomme) høye for å sikre høykvalitets stingresultater. De egner seg ikke til veldig små tekstforming eller smale sateng-lignende objekter.

## Trimming Og Forbindelser

Et broderi-design av høy kvalitet bør minimere hopp -sting for å akselerere søm-prosessen og sikre en renere fullfør. Hvis et design ikke inneholder trimming eller fargeendringer, kan det sys kontinuerlig. Selv om noen triminger er uunngåelige, bør en digitizer sikte på å redusere frekvensen gjennom hele designet.

For å minimere trimming er det viktig å plassere start- og sluttpunktene for hvert digitaliserte område strategisk. Hvis objekter er plassert nær hverandre, bør start- og endepunktene deres justeres slik at de kan kobles sammen ved hjelp av **Forbindelse-objekter** . Dette skaper en «nærmeste punkt-forbindelse», og holder den lenkende tråden så kort som mulig.

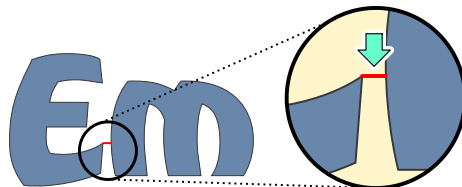
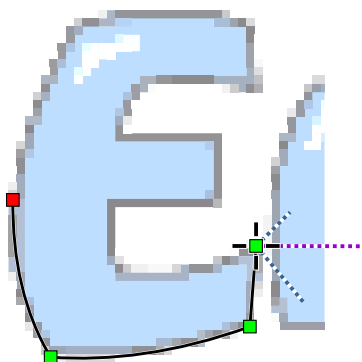


Fig. 1. Nærmeste punkt-forbindelse mellom to fyllobjekter.

**Note:** Nærmeste punkt-forbindelser er ikke alltid obligatoriske. Hvis et gap mellom sammenhengende objekter skal dekkes av et påfølgende objekt med en annen farge, bør forbindelsen være skjult under det objektet, selv om det ikke er den korteste fysiske veien.

## Oppstart Av Digitaliseringsprosessen

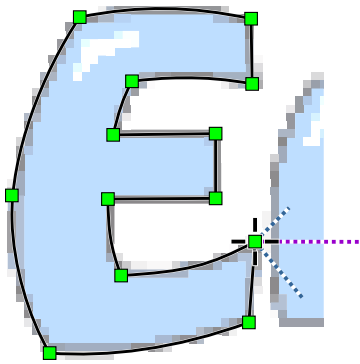


Velg **rødt fra paletten** (plassert øverst til høyre hjørne på skjerm) for å sette den aktive fargen for de nye objektene.

Velg **Fyll-verktøyet** og plasser den første noden på bokstaven 'E' på punktet nærmest bokstaven 'm'. Studio er nå i 'Opprettel/Redigering'-modus. For første bokstav i et ord plasseres start- og sluttpunktet vanligvis på samme sted.

**Digitaliser** hele brevet ved å plassere noder langs omkretsen.

◀ Fig. 2. Digitalisering av bokstaven E.



Velg **rødt fra paletten** (plassert øverst til høyre hjørne på skjerm) for å sette den aktive fargen for de nye objektene.

For å lukke formen, plasser den siste noden litt til siden og dra den deretter direkte på den første noden. Dette forhindrer at du ved et uhell velger den første noden i stedet for å opprette et nytt lukkepunkt.

Når objektets kontur er ferdig, klikk på den sekundære museknappen for å åpne kontekstmenyen. For å fullføre brevet, velg kommandoen **Generate Sting**. Gå gjennom de andre alternativene i denne menyen, som lar deg konvertere kurver til rette linjer, sette inn eller slette noder, og justere start- og

sluttpunktposisjonene for fillen. Programvaren fyller objektet med tråd som starter ved det angitte startpunktet og slutter der. Riktig plassering av disse to punktene er avgjørende for å koble sammen objekter og eliminere trimming.

◀ Fig. 3. Fullført kontur for bokstaven E. De tre linjene som strekker seg fra den første noden angir vinklene for sikksakk underlag 1, sikksakk underlag 2, og det endelige dekselet sting.

Det ferdige brevet er fylt med -sting i en jevn vinkel (0 grader i dette tilfellet). Studio genererer også automatisk underlag sting. Kanten følger underlag kontur for å hindre at omslaget sting drar i stoffet, mens sikksakk underlag stabiliserer materialet for å minimere «skyv»-effekten under søm.

De små prikkene som er synlige på de horisontale -stingene representerer nålepunkter – stedene hvor lange -sting er delt. Disse punktene følger et spesifikt fyll-mønster. Brukere kan velge mellom ulike forhåndsdefinerte fyllmønstre i **parametere-vinduet** eller **designne sine egne**.

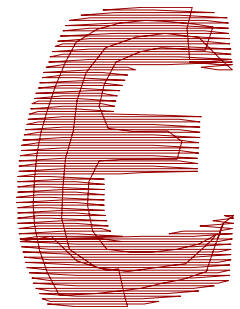


Fig. 4. Ferdig med bokstav E med underlag og omslag sting. ▶

## Objekt-Inspektør

Alle fullførte objekter er listet i **Objekt-Inspektør**.

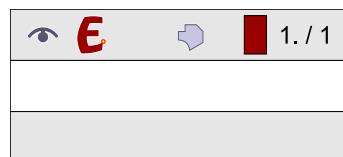


Fig. 5. Objektikonet slik det vises i **Objekt-Inspektøren**.

Merk at tegnet 'E' ble laget ved hjelp av verktøyet for enkelt fyll. Hvis designet ditt krever sateng søm-tekstforming, vennligst se veiledningen **Manuell Digitalisering Av Teksting**.

Digitaliser de gjenværende bokstavene med samme teknikk. For bokstaven 'm', plasser startpunktet på venstre side og fyllingspunktet på høyre side. For å oppnå dette, spor nodene rundt bokstaven som starter og slutter til venstre, velg deretter den høyre noden, høyreklikk, og velg kommandoen **Plasser Sist Stitch Here**. Dette oppsettet gjør det mulig å sømløst koble -sting mellom bokstaver senere i prosessen.

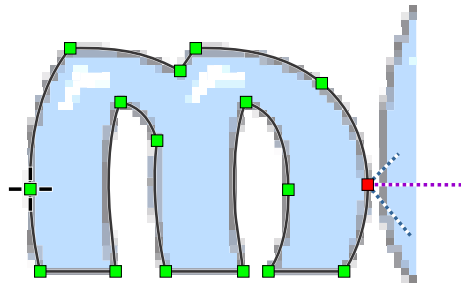


Fig. 6. Digitalisert bokstav m. Søm-sekvensen avsluttes på høyre side for å gi plass til neste forbindelse.

## Å Lage Åpninger (Hull) I Objekter

Bokstaver som 'b' og 'd' krever en annen tilnærming fordi de inneholder interne åpninger. Først lager du den ytre konturen med fyllverktøyet, og definerer deretter hullet med **åpning-verktøyet**. Merk at åpninger ikke vises i den primære **Objekt-Inspektøren**; i stedet er de listet i Parts Inspektør, som håndterer underkomponentene til komplekse objekter.

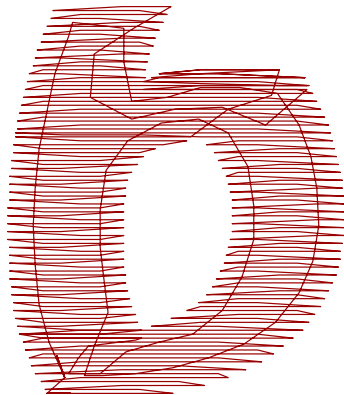


Fig. 7. Fullførte bokstav B.

					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1
					1. / 1
					2. / 1

Fig. 8. Åpningen slik den vises i **Parts Inspektør**.

## Kloning Av Objekter

Digitaliser den blå delen av en mutter med fyllverktøyet. Vi vil generere de gjenværende objektene gjennom duplisering og rotasjon. Velg objektet og naviger til **Hovedmeny > Transformer > Transformer Objekter**.

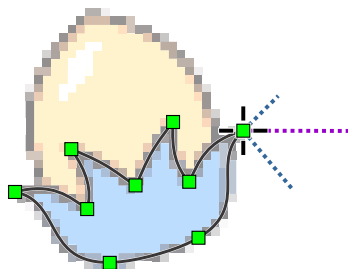


Fig. 9. Det første objektet digitaliseres manuelt.

Sett rotasjonsvinkelen til 120 grader og **tellingen** til 3. Plasser rotasjonssenteret (indikert med et lite sirkulært ikon) i arbeidsområdet etter behov. En semi-transparent forhåndsvisning av de nye kopiene vil vises. For å fullføre, klikk på **knappen Generer Sting** (bøtteikon) øverst i feltet.

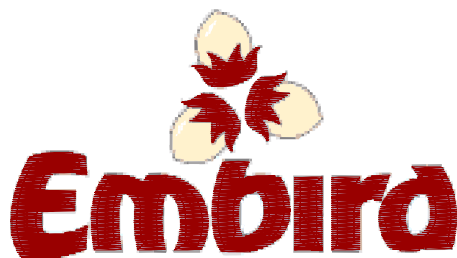


Fig. 10. Alle utpekte blå områder er nå fylt med foreløpig rød tråd.

## Endring Av Objektfarger

Alle blå deler av bildet er digitalisert og fylt med rød tråd for synlighet mot bakgrunnen. Vi vil nå endre disse til riktig blå farge. Velg objektene ved hjelp av en av følgende metoder:

- Bruk **hovedmenyen > velg > Velg Alle** kommando.
- Dra en marquee-valgboks rundt objektene i arbeidsområdet.
- Velg oppføringene direkte i **Objekt-Inspektør**.

Klikk og hold hovedmuseknappen på en blå fargecelle i paletten, dra markøren til de valgte elementene i **Arbeidsområdet**, og slipp knappen for å påføre fargen.

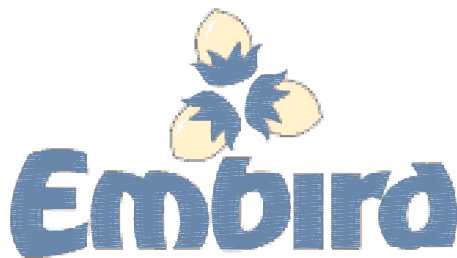
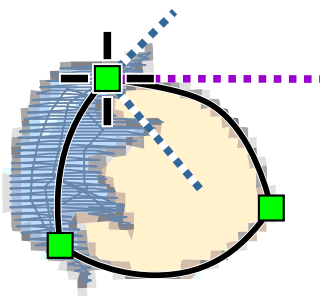


Fig. 11. Objektene ble oppdatert til riktig blå farge.



Deretter digitaliserer du de gule interiør-delene av mutterne.

◀ Fig. 12. Gult område digitalisert med en beskyttende overlapp.

Ideelt sett bør disse digitaliseres før de blå områdene, slik at de ligger naturlig under dem i det endelige broderiet. Men vi kan digitalisere dem nå og justere søm rekkefølge. Velg en midlertidig farge (f.eks. brun) og bruk **Fyll-verktøyet** for det gule området på den første nøtten. Sørg for at det er en liten **overlapp** mellom det gule og blå området. Dette hindrer at stoffet kommer til uttrykk hvis

tråden trekker seg fra hverandre under søm.

Bruk **hovedmenyen > Transformer > Transformer Objekter** for å lage to roterte duplikater (120 grader). **Deretter genererer Sting** for disse nye objektene.

## Å Håndtere Søm Rekkefølge

De brune gjenstandene ligger for øyeblikket oppå de blå. For å korrigere dette, velg de tre brune objektene i **Objekt-Inspektør**. Bruk hovedmuseknappen for å dra markeringen over det første objektet i listen (bokstaven E). Slipp knappen og velg **kommandoen Sett Inn Før** fra høyreklikkmenyen som vises. De brune gjenstandene vil havne øverst på listen, og sørge for at de blir sydd først.

Fig. 13. Justerer søm rekkefølge via dra-og-slipp. ►



## Justering Av Objektparametere

Vi må endre sting-vinkel for de brune objektene. Hvis tilstøtende fyllobjekter har samme -vinkel, kan -sting flettes mellom hverandre, noe som resulterer i en taggete kant.

Velg de tre brune objektene, høyreklikk på markeringen, og velg **kommandoen Parametere**. I Parametere-vinduet endrer du fyllvinkelen til 90 grader og klikker  **OK**.

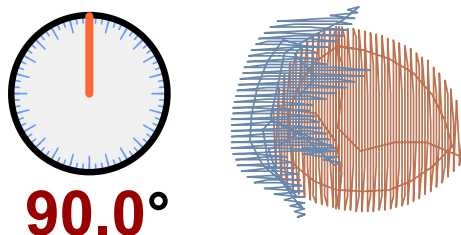


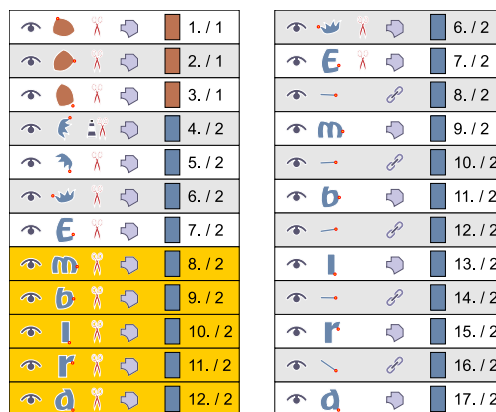
Fig. 14. Modifisering av fill--vinkelen for bedre separasjon.

## Implementering Av Forbindelser

Et lite rødt saksikon i Objekt-Inspektør indikerer at et objekt ikke er koblet til det forrige, noe som får broderimaskinen til å utføre en trimming. For å unngå disse trimmingene mellom bokstaver som ligger nær hverandre, kan vi koble dem ved å bruke løpende sting-forbindelser.

Velg bokstavene 'm', 'b', 'i', 'r' og 'd' i **Objekt-Inspektøren** (ikke velg 'E', da ordet starter). Høyreklikk på markeringen og velg **Opprett Forbindelse til forrige objekt**. Dette skaper en lenke fra hvert valgt objekt til det foregående.

Fig. 15. Genererer automatiske forbindelser for å eliminere trimming. ►



Programvaren genererer forbindelser sting mellom objektene. På bildet under er disse markert med små røde piler. Hvis du ser lange -sting krysse gjennom senteret av objekter, indikerer det at start- og sluttpunktene på fyllene dine

ikke var riktig plassert. Selv om Studio lager rette forbindelser som standard, kan du manuelt redigere formen ved å legge til nye noder.

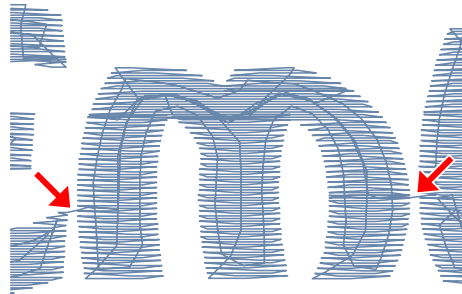


Fig. 16. Optimaliserte nærmeste punkt-forbindelser mellom bokstaver.

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan digitalisere en logo > Hvordan digitalisere en logo - Del 3



## Digitalisering Av Broderi – Hvordan Digitalisere En Logo - Del 3

### Digitalisering Av Omrisser

For en komplett liste over metoder for å lage omriss, vennligst se kapittelet **Omriss - Oversikt**.

I denne delen vil vi legge til tynne løpende sting-omriss til logoen. Vi lager en to-lags omriss ved å tegne det første laget og deretter bruke Studio sine automatiserte funksjoner til å generere det sekund laget (bakover-sti). Selv om Studio tilbyr ulike kreative omriss, er det enkle, tynne løpende stinget generelt det mest effektive valget for bedriftslogoer. Andre stiler – som mønster, kant eller skisse omriss – krever vanligvis større dimensjoner for å sømme riktig.

Sateng omriss brukes også ofte i digitalisering, selv om de ikke er påkrevd for dette spesifikke logo-designet.



Velg svart fra paletten. Bruk **verktøyet Omriss** for å lage det første segmentet av mutterens omriss.

Vi vil digitalisere omriss i seksjoner for å bruke **hovedmenyen > Bygg > Omriss > Arranger Omrissdeler-funksjonen**, som omorganiserer segmenter og automatisk legger til bakoverstier. For at denne funksjonen skal fungere korrekt, bør hvert segment ha start- eller sluttpunkter plassert nær de tilsvarende punktene til tilstøtende segmenter, slik at programvaren kan bestemme de logiske forbindelsespunktene.

Legg merke til at et nytt omriss-objekt er merket med et rødt fottrinnsikon i **Object Inspektør**. Dette ikonet indikerer at objektet for øyeblikket mangler en bakoverbane (det sekund laget med -sting).

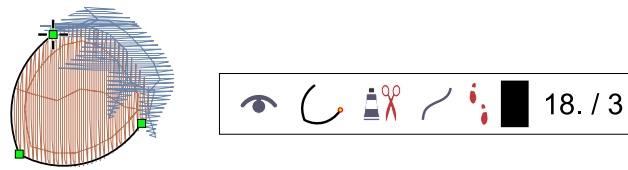


Fig. 1. Innledende segment av mutterens omriss.

Når du lager omriss segmenter, aktiver **hovedmenyen (noderedigering modus) > Noder > Fest Til Noder-alternativet**. Dette gjør det mulig for nye noder å fest til eksisterende noder av de underliggende blå og brune objektene, slik at omrisset følger fyllobjektene nøyaktig.

Digitaliser det sekund segmentet av omrissen som et eget objekt, og plasser startpunktet på eller nær sluttunktet til forrige segment.

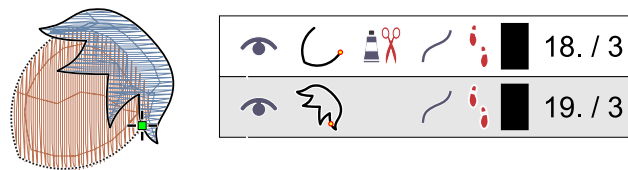


Fig. 2. Digitalisering av det sekund segmentet med Fest Til Noder aktiv for å forenkle plasseringen.

Når begge segmentene er opprettet, velger du dem og bruker **kommandoen Hovedmeny > Bygg > Omriss > Arranger Omrissdeler**. Studio vil slå sammen segmentene til ett objekt og generere to identiske bakoverstier med omvendte noderekkefølger (synlig i Parts Inspektør). Programvaren omorganiserer disse delene for å sikre kontinuerlig søm, med start og slutt på samme punkt for å skape en sømløs to-lags bane.

Disse ordnede delene samles i én enkelt oppføring i **Objekt-Inspektør**.

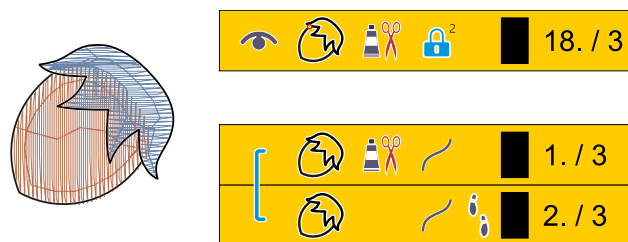


Fig. 3. Ferdig mutter-omriss bestående av originale segmenter og automatisk genererte bakoverstier.

Velg den ferdigstilte mutteren omriss, deretter dupliserer og roterer den for de gjenværende mutterne ved å bruke kommandoen **Hovedmeny > Transformer > Objekt Transformasjoner**. Flytt de nye omrissene til deres riktige posisjoner.

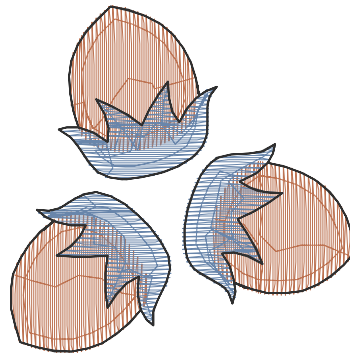


Fig. 4. Omrisser gjaldt alle tre nøttene.

Deretter skal vi opprett omriss for tekstformingen. Siden bokstavene er plassert tett sammen, er den mest effektive metoden å tegne en enkelt omriss rundt hele ordet og deretter generere en baklengs sti.

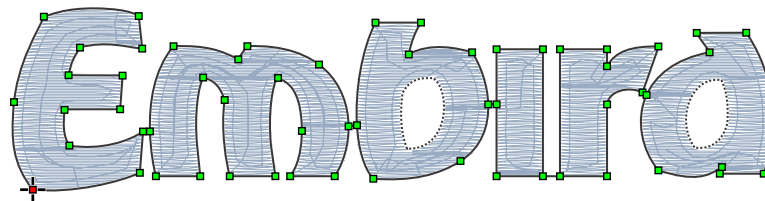


Fig. 5. Følger omrisset rundt tekstformingen.

Velg omriss og bruk kommandoen **Hovedmeny > Bygg > Omriss > Opprett Bakoversti**. Dette skaper et identisk objekt med en omvendt node-rekkefølge. Det nye objektet vil bli identifisert i Objekt-Inspektør med et svart fottrinnsikon, som bekrefter at det er en bakoverliggende sti.

					18. / 3
					19. / 3
					20. / 3
					21. / 3
					22. / 3

Fig. 6. Tekstforming omriss med sekund-laget (bakover-sti) påført.

**Note:** Den første tekstforming omriss inneholder allerede to lag med sting på den korte forbindelser mellom bokstavene. Å bruke en bakover-sti vil resultere i to lag på bokstavene og fire lag på forbindelsene. Selv om dette generelt er akseptabelt, kan du oppnå en uniform to-lags omriss ved å digitalisere omriss som separate segmenter og bruke **hovedmenyen > Bygg > Omriss > Arranger Omrissdeler** funksjon i stedet.

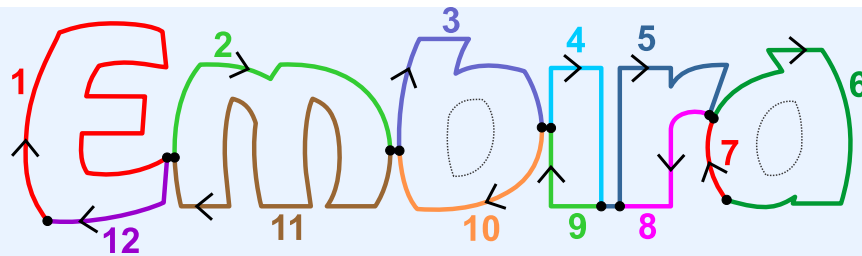


Fig. 7. Metode for å tegne separate segmenter for å optimalisere funksjonen Arranger Omrissdeler.

Alternativt kan disse omrissene genereres automatisk ved hjelp av **Auto Outliner-verktøyet**.

Designet er nesten ferdig. For å fullføre må vi legge til omriss for åpningene i bokstavene 'b' og 'd'. Spor åpningen i bokstaven 'b' og generer dens bakoverbane; gjenta dette for bokstaven 'd'. Trimming vil oppstå mellom hoved tekstforming omriss og åpning omriss, siden det ikke er mulig å koble disse områdene usynlig.

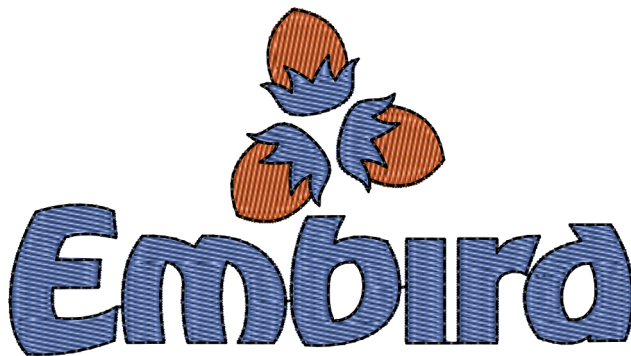


Fig. 8. Ferdig logo-design med fyll og omriss.

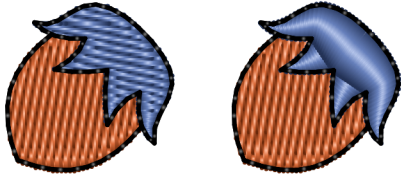
Designet inneholder for øyeblikket 3 farger og 13 trimlinger. Å lage forbindelser mellom mutterkomponenter av samme farge kan potensielt redusere antall trim med 6.



## Digitalisering Av Broderi – Hvordan Digitalisere En Logo - Del 4

### Ytterligere Forbedringer

Denne delen av veiledningen beskriver to metoder for å forbedre den visuelle teksturen i et broderi-design. Ved å justere objektparametere og generere nye -sting, kan et enkelt fyll-område transformeres for å etterligne utseendet til flere sammenhengende kolonne-objekter, noe som gir økt dybde til spesifikke design-elementer. I tillegg legger det til nålegjennomtrengninger å tegne hakk-teksturbaner over en enkelt fyll som fullfører teksturen til det underliggende fyllet.



◀ Fig. 1 Ombygging av en enkelt fyll til en Auto Kolonne fyll.

For å forbedre det visuelle uttrykket i designet kan vi konvertere spesifikke fyllområder til sikksakk-områder, noe som gir relieff og tekstur. Velg den blå delen av mutteren, høyreklikk, og velg **Parametere**. I fanen Fyll, velg **Auto**

**Kolonne-alternativet**, klikk OK, og **Generer Sting**. Objektet vil nå fylles med -sting som om det var sammensatt av flere sammenkoblede Kolonne-objekter.



◀ Fig. 2. Påfører Notch for å forbedre fyllteksturen.

Den brune fyllingen på mutteren bruker et forhåndsdefinert mønster. Du kan forbedre denne tekturen ved å velge et annet mønster, definere et egendefinert mønster, eller legge til **Notch-objekter**. Notch-objekter skaper ekstra nålepunkter i mønsteret for å tilføre realistisk dybde. Velg det brune fyllobjektet og bruk **Notch-verktøyet** for å legge til dekorative kurver som vist nedenfor.



## Hovedmeny

**Hoved-Menypanelet** gir et omfattende grensesnitt med menyelementer, knapper og kombinasjonsbokser. Det er kontekstsensitivt, noe som betyr at tilgjengelige kontroller og innhold automatisk tilpasses den aktive modusen.

De primære arbeidsmodusene er: **#1 Selection/Transformer**, **#2 Node Editing** og **#3 Tekstforming**. De spesifikke menypunktene for disse modusene beskrives i detalj gjennom de respektive kapitlene.

I hjelpemodus er dette panelet forenklet til kun å vise essensielle kontroller, som  **Avbryt-** og  **Påfør-knappene**, noe som sikrer intuitiv betjening.

## Modus#1 - Utvalg/Transformer Modus

Dette er standard arbeids-modus ved oppstart av Studio. Den fungerer som det base miljøet for generelt design ledelse.

### Menypanel I Select Og Transformer Modus Inkluderer Følgende Kategorier:

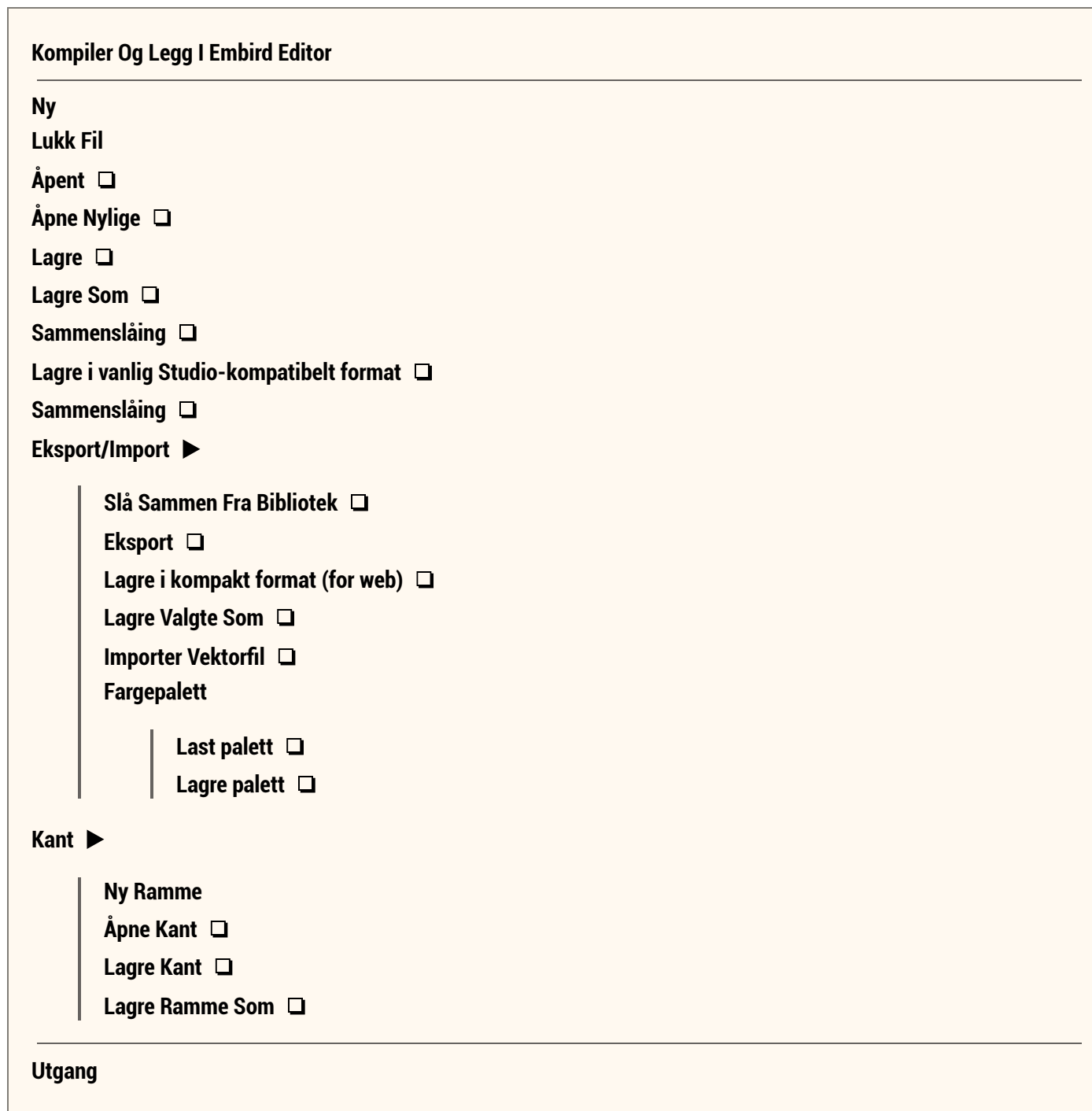
- **Design** – Kommandoer for åpning, lagring, eksport og sammenslåing av design.
- **Velg** - Verktøy og kommandoer for å velge spesifikke objekter i designet.
- **Alternativer** - Tilgang til globale innstillinger og individuelle objektparametere.
- **Image** - Verktøy for å importere, eksportere og redigere bakgrunnsbilder brukt som maler.
- **Tekst** - Tilgang til omfattende verktøy for tekstforming av broderi.
- **Objekter** – Essensielle kommandoer for å manipulere design-objekter.
- **Transformer** – Kommandoer for skalering, rotasjon og skjevvridding av objekter.
- **Grupper** – Kommandoer for å håndtere hierarkisk gruppering og avgruppering.
- **Bygg** - Avanserte kommandoer for å generere komplekse broderiobjekter.
- **Convert** - Funksjoner for å transformere objekter fra én type til en annen (f.eks. Fyll Til Nett).
- **Vis** - Kontroller for å vise eller skjule objekter, sting og grensesnittelementer.
- **Verktøy** – Avanserte verktøy som Sømsimulator og Mønster Editor.
- **Hjelp** – Tilgang til søk, eksport og utskrift av dokumentasjonsfilene.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Design



## Hovedmeny - Design

## Design-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.



## Samlealbum

Den første kommandoen, **Kompiler og legg i Embird Editor**, kompilerer et design digitalisert i Studio og overfører det til Editor. Dette gjør det mulig å lagre designet i det nødvendige broderiformatet.

## Hovedfiloperasjoner

De neste seks kommandoene er **Ny, Åpen, Åpne Nylige, Lagre, Lagre Som og Slå sammen**. Disse operasjonene bruker **filformatet EOF**, som er det opprinnelige formatet for Embird Studio. En EOF-fil lagrer alle design-objekter, tekstforming og bakgrunnsbildet i én enkelt fil.

**Note:** Alle **åpne/lagre-dialoger** lar brukeren lime inn en filsti fra utklippstavlen i redigeringsboksen for filnavn. Studio vil da navigere direkte til den filen eller mappen. Denne funksjonen er designet for tilfeller der en sti er kopiert fra en annen applikasjon og må aksesserer raskt i Studio.

**Lagre i vanlig Studio-kompatibelt format:** Design laget i Studio NEXT benytter mer avanserte funksjoner enn standardversjonen av Studio. Følgelig kan ikke nye \*.eof-filer åpnes i den vanlige Studio. Hvis et design må flyttes fra Studio NEXT til den eldre versjonen, bruk denne kommandoen for å lagre det i et kompatibelt format. **Note:** Spesifikke Studio NEXT-funksjoner, som nettoobjekter og deres tilhørende parametere, vil ikke bli bevart i dette formatet.

## Design Sammenslåing

**Merge-kommandoen** legger til et valgt design til prosjektet som for øyeblikket er åpent i Studio.

**Kommandoen Slå Sammen Fra Bibliotek** lar deg importere forhåndsdigitaliserte former fra Studio bibliotek-mappen.



En form fra biblioteket – et tofarget design.

## Eksport av design og vektorgrafikk

**Eksport-kommandoen** konverterer vektordesign fra Studio til andre filformater. Den nåværende versjonen støtter skalerbar vektorgrafikk (\*.SVG) og Embird Tekstgrunnlinje (\*.ETB).

Kommandoen "Eksporter" er ikke ment for å lagre design som sting-filer for broderimaskiner. For å lagre et design i et endelig broderiformat (som PES, JEF eller DST), må det digitaliserte designet først kompiles i Studio og deretter sendes til Editor-modulen. Editor-modulen håndterer den endelige konverteringen og formateringen som kreves av spesifikt broderiutstyr.

Bruk "Eksporter til SVG" for å overføre design fra Studio til klippeprogramvare eller grafikkapplikasjoner som Corel Draw for videre behandling, eller for å lage vektorbaserte illustrasjoner.

Brukere kan eksportere SVG-illustrasjoner av et broderi-design med 3D-effekter, søm- eller objektanimasjoner, visualiserte noder, nålepunkter og mer. Disse filene er skalerbare uten tap av detaljer og tilpasses ulike sidestørrelser. Selv rasterbilder (piksel) kan konverteres til SVG-filer ved hjelp av denne eksportkommandoen.

Designene eksporteres til SVG-format i sin faktiske størrelse. Når du eksporterer -sting, merk at de endelige stingdimensjonene kan avvike fra dimensjonene til kilde-vektorobjektet. Denne variasjonen skyldes faktorer som trekk-kompensasjon, utvidelsesgap og stingmønstre. Sting generert fra et vektorobjekt i Studio forventes ikke å matche størrelsen på det opprinnelige objektet nøyaktig.

## Lagring i kompakt format

**Kommandoen Save in Compact Format (for Web)** lagrer designet som en skalerbar omriss-fil, og unntatt **bildet** og stingene for å minimere filstørrelsen. Dette er ment for nettlevering av broderi-filer. Mottakere kan åpne disse designene i passende versjon av Embird og endre størrelsen på dem uten kvalitetstap. Selv om en kompakt fil bruker samme EOF etternavn som en standard design-fil, er størrelsen betydelig mindre. Digitalisatorer bør også oppbevare en kopi i standard EOF-format (ved bruk av Save eller Lagre Som) for fremtidig redigering, siden kompaktformatet ikke lagrer bakgrunnsbilder, **retningslinjer** eller annen hjelpeinformasjon.

## Lagring av Valgte Objekter

**Kommandoen Lagre Valgte Som** fungerer på lignende måte som "Lagre Som", men lagrer kun de for øyeblikket valgte objekter i den resulterende filen.

## Import av vektor-filer

**Importer Vektorfil-funksjonen** åpner en **vektorgrafikkfil** og konverterer den til et broderi-design.

Denne funksjonen gir betydelig nytte for ulike brukere:

- Grafiske fagfolk og reklamebyråer: Disse brukerne jobber ofte med vektorlogoer og merkevareelementer. Direkte import gjør det mulig å konvertere komplekse logoer uten manuell digitalisering, noe som akselererer arbeidsflyten og sikrer at broderi-designet er en nøyaktig og skalerbar gjengivelse av det originale kunstverket.
- Standardbrukere og nettgrafikk: Brukere som kjøper vektorgrafikk på nettet kan bruke denne funksjonen til raskt å konvertere kunstverk til et sømbart design. Dette eliminerer behovet for avanserte digitaliseringsferdigheter, og gjør det mulig å omdanne ekstern vektorkunst til et redigerbart broderiprojekt.

## Håndtering av farger

**Load Palette** og **Lagre Fargepalett-kommandoene** gjør det mulig å kopiere en tilpasset fargepalett mellom design filer. Farger lastes inn i paletten øverst i **hovedkontrollpanelet** og brukes til å tildele farger til vektorobjekter i designet.

## Kant-prøver

**Kant-kommandoene** brukes til å lage og endre **brukerdefinerte Kant-prøver**.

## Utgang

**Exit-kommandoen** følger standard programvarekonvensjoner, og ber brukeren lagre endringer og spesifisere filnavn og lokasjon om nødvendig.

## Hovedmeny - Velg

### Velg-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.

Kommandoer i denne menyen lar brukere velge vektorobjekter basert på ulike kriterier eller endre nåværende valg.

Bla og zoom inn på det valgte

Zoom inn og rediger valgte objekter

---

Velg Alle

Fjern valg

Inverter Valg

---

Nytt Utvalg

Legg Til I Utvalg

Velg Delmengde

---

Objekter ▶

Fyllene ▶

Alle Fyll

Med Motiv

Med Autokolonne

Nett ▶

Alle Nettobjekter

Sfumato Sting ▶

Alle Sfumato Stingobjekter

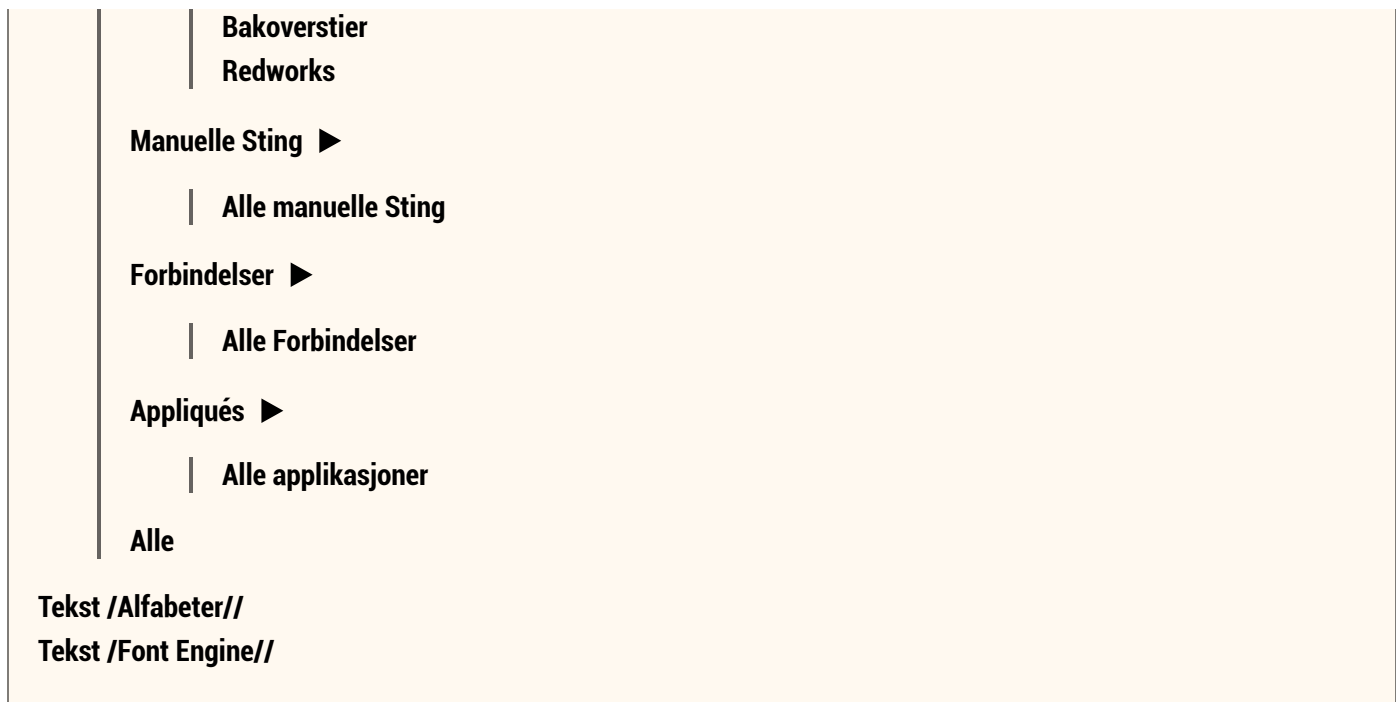
Kolonner ▶

Alle Kolonner

Med Mønster

Omriss ▶

Alle Omriss



**Kommandoen Scroll and Zoom In on Selected** sentrerer det valgte objektet/objektene på skjermen og justerer zoomnivået for å tilpasse utvalget til visningsområdet. Dette verktøyet er nyttig for å finne objekter valgt i **Inspektør-vinduet** innenfor **arbeidsområdet**.

**Kommandoen Zoom inn og Rediger Valgte Objekter** fungerer på lignende måte som ovenfor, men den starter også automatisk **nodes redigeringsmodus**.

**Inverter Valg-kommandoer** fjerner markeringen av de valgte objekter og velger alle gjenværende objekter i designet. Dette er nyttig når du trenger å endre de fleste objektene mens du lar noen få spesifikke være uendret. For å gjøre dette, velg objektene som skal forbli urørte og bruk deretter kommandoen Inverter Valg.

De **Nytt Utvalg**, **Legg Til I Utvalg** og **Velg Delmengde** definerer hvordan vektorobjekter håndteres når andre kommandoer i denne menyen brukes. Disse fungerer som brytere, og kun én kan være aktiv om gangen. De avgjør om en kommando oppretter et nytt valg, legger til objekter i det nåværende utvalget, eller filtrerer det nåværende utvalget til kun å inkludere bestemte delmengder.

**Eksempel 1** – Velger alle fyll og omriss:

1. Aktiver "Velg > Nytt Utvalg"-alternativet.
2. Utfør kommandoen "Velg > fyller > Alle Fyll".
3. Aktiver alternativet "Velg > Legg Til I Utvalg".
4. Kjør kommandoen "Select > Markup > Alle Omriss". Alle fyll og omriss i designet velges nå samtidig.

**Eksempel 2** - Begrenset utvalg innenfor en delmengde:

1. Velg en spesifikk del av designet i arbeidsområdet eller i Objekt-Inspektøren.
2. Aktiver "Velg > Velg Delmengde"-alternativet.
3. Utfør kommandoen "Select > Selection > Bakoverstier". Valget vil nå kun inkludere bakoverstier som ligger innenfor det tidligere valgte området, i stedet for å velge alle bakoverstiene i hele designet.

Andre kommandoer i denne menyen gjør det lettere å velge flere objekter av en bestemt type, som **Manual Sting**, **bakoverstier** eller **Motiv Fills**. Deres oppførsel avhenger av hvilken utvalgs-modus (Ny, Legg til eller delmengde) som for øyeblikket er aktivert.

Kommandoene for **tekstvalg** forblir funksjonelle bare så lenge referansen til den tilsvarende tekst-etiketten opprettholdes. Hvis referansen fjernes ved **hjelp av hovedmenyen > Tekst > Konverter Tekst til vanlige objekter**, blir objektet et standard vektorobjekt. På det tidspunktet kan den ikke lenger identifiseres eller velges via **Select > Tekst-kommandoene**.

## Hovedmeny - Alternativer

### Parametere

#### Fest Noder Og Markører ▶

- Hjelpelinjer
- Rutenett
- Noder
- Konturer
- Ramme

#### Fest Objekter ▶

- Fest Objekter Til Hjelpelinjer
- Fest Objekter Til Rutenett

#### Hjelpelinjer ▶

- Lås retningslinjene
- Slett ut retningslinjene

#### Fest Hjelpelinjer ▶

- Rutenett
- Noder
- Konturer
- Ramme

### Standard Trådkatalog

### Miljøer

## Alternativmenyen Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.

**Parametere-kommandoen** åpner vinduet for **parametrene** til et design og dets objekter.

**Fest Noder Og Markører-fest-alternativer** refererer til nodehåndtak (hvis programmet er i **node-redigerings-modus**) og til **markørpunkter**, som **festing ved start knutemarkør** eller **rotasjonsmarkør i senter**. Markører bruker disse snapping-innstillingene i alle moduser hvor de brukes.

**Fest Objekter Til Rutenett** snapper valgte objekter til nærmeste rutenett linje når brukeren flytter dem i transformer modus. Objekter vil bare feste hvis de er nær et rutenett. Denne funksjonen lar brukeren juster objekter ved hjelp av rutenettlinjer. Det fungerer med hele objekter (ikke bare redigerte noder).

**Fest Objekter Til Hjelpelinjer** klikker valgte objekter til nærmeste **retningslinje** når brukeren beveger dem i transformer modus. Objekter vil bare feste hvis de er nær en retningslinje. Denne funksjonen lar brukeren juster objekter ved hjelp av hjelpelinjer. Det fungerer med hele objekter (ikke bare redigerte noder).

Snapping-brytere er også duplisert i **Nøyaktighetsfanen** i **Hovedkontrollpanelet** for rask tilgang.

**Lock the Guide Lines** deaktiverer redigering av retningslinjer og tillegg av nye retningslinjer. Låsende hjelpelinjer forhindrer utilsiktet valg av hjelpelinjer når man arbeider med digitaliserte objekter i **Arbeidsområdet**.

**Slette retningslinjene** sletter alle retningslinjer i Arbeidsområdet.

**Snapping av Hjelpelinjer:** Selve hjelpelinjene kan festes til ulike mål for perfekt justering. Du kan deretter bruke disse hjelpelinjene for **å dele objekter** eller som snappemål for andre enheter.

**Standard Trådkatalog** åpner **trådkatalog-vinduet** for å velge standard katalog. **Trådlisten** genereres deretter basert på dette utvalget.

Bruk **Innstillinger-kommandoen** for å åpne vinduet med **Studio-innstillinger**, som ramme-størrelse, rutenett osv.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Bilde



### Hovedmeny - Bilde

Import

Eksport

Verktøy ►

Bakgrunnsfiltre

Vindu For Bilderedigering

Reduser Farger

Posteriser

Roter Til Vertikal  
Roter Til Horisontal  
Avling  
Rett Opp  
Flytt deg

Slett Bilde

## Bildemenyen Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.

**Import** brukes til å laste inn et **rasterbilde** i bakgrunnen som en mal for digitaliseringsprosessen. Studio støtter import av bilder i JPG-, GIF-, BMP- og PNG-format.

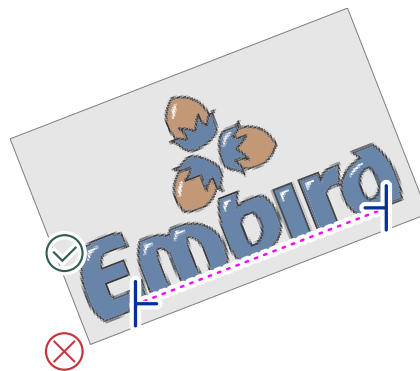
Studio ignorerer DPI, oppløsning eller spesifikke dimensjoner satt av ekstern grafikkprogramvare. I stedet benytter den et fast skaleringsskjema: 100 piksler & tilsvarende; 1 cm av design-størrelsen (254 piksler & tilsvarende; 1 tomme). Brukere kan også velge alternativet «Skaler bilde for å passe nåværende ramme» for automatisk å endre størrelsen på bildet slik at det matcher rammen-dimensjonene ved import.

For detaljert informasjon om **Bakgrunnsfiltre** og **Vindu For Bilderedigering**, se kapitlet om **Bildeverktøy**.

Se kapitlet om **bilde - fargereduksjonsverktøy** for detaljer om konvertering av bilder til **farger med begrensede paletter**.

Se kapitlet om **bilde - posteriseringsverktøy** for å lære mer om **utflating av bildefarger**.

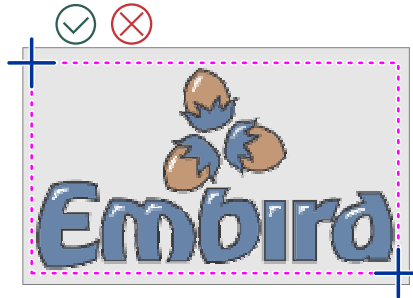
**Roter Til Vertikal** og **Roter Til Horisontal** er spesialiserte verktøy for presis bildejustering. De er designet for å korrigere orienteringen til bilder som inneholder vertikale eller horisontale elementer. For å bruke dem, plasser rotasjonsmarkørene langs et referanseobjekt eller en linje i bildet og klikk på **Bruk-knappen**. Programvaren roterer hele bildet slik at den valgte referansen blir helt vertikal eller horisontal.



Rotasjon utføres med **verktøyet Roter Til Horisontal**.

Vennligst merk: bruk **Vindu For Bilderedigering** hvis du trenger å rotere et bilde med en spesifikk numerisk vinkel-parameter.

**Beskjæring** er et verktøy for presis plassering av beskjeringsmerker for å trimme bakgrunnsbildet. Plasser beskjeringsmerkene på bildet og klikk på **Bruk-knappen** for å fullføre området.



Logoen avgrenses av de påførte beskjeringslinjene.

**Rett Opp** er et verktøy designet for å kompensere for forvrengning i skannede bilder. Hvis et skannet bilde ser deformert ut, men inneholder kanter som skal være ortogonale, plasser markørene på disse skjeve linjene og klikk på **Apply-knappen**. Bildet vil bli transformert slik at den valgte formen korrigeres til et ekte rektangel.

**Note:** Bilder kan også overføres til Studio ved å bruke Copy (CTRL&plus; C) og lim inn (CTRL&plus; V) kommandoer. Bruk CTRL&plus; C i et hvilket som helst grafikkprogram for å kopiere et rasterbilde til utklippstavlen, og deretter bruke CTRL&plus; V i Studio for å laste den direkte.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Tekst

## Hovedmeny - Tekst

**Tekst Meny Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.**

Tekst...  
Font Engine-Tekst...  
Tekst Med Valgt Objekt Som Grunnlinje...  
Font Engine-Tekst Med Valgt Objekt Som Grunnlinje...  

---

Rediger Tekst  
Konverter Tekst Til Vanlige Objekter  

---

Importer Grunnlinje

Følgende kommandoer bytter Studio til **tekstforming modus**. Det finnes to hovedmetoder for å lage tekstforming i Studio: 1. Alfabet og 2. Font Engine-Tekst. Selv om begge metodene bruker et lignende brukergrensesnitt, er de avhengige av ulike kilder til tekstforming.

**Tekst** setter inn tekstforming fra Embird Alphabets. Alphabets er Embird sine forhåndsdigitaliserte broderifonter. Klikk hvor som helst i **Arbeidsområdet** for å definere startpunktet for teksten. Å klikke på eksisterende tekst vil aktivere redigerings-modus; ellers starter en ny tekst-opprettelsesøkt. Programmet åpner paneler for å velge alfabet og konfigurere parametere og oppsett. Når tekstforming er ferdigstilt, plasseres den i Arbeidsområdet som størrelsesjusterbare vektorobjekter.

**Font Engine-Tekst** setter inn tekst ved hjelp av Embird Font Engine, som automatisk konverterer TrueType og OpenType skrifttyper til broderidesign. Klikk hvor som helst i arbeidsområdet for å sette startpunktet. Å klikke på eksisterende tekst starter redigering, mens klikk på et tomt mellomrom starter et nytt tekstobjekt. Den resulterende tekstforming plasseres i Arbeidsområdet som størrelsesjusterbare vektorer.

Den kjerne forskjellen mellom Font Engine og Alphabets er at Alphabets er skrifttyper som manuelt digitaliseres av eksperter, mens Font Engine automatiserer konverteringen av enhver TrueType- eller OpenType-skrifttype. Selv om Font Engine benytter avanserte auto-kolonne-teknikker for å fylle bokstaver med sateng -sting, kan resultatene av og til avvike fra en menneskelig digitalisators manuelle tilnærming.

Kommandoene ovenfor lar deg lage tekst med flere linjer ved å skrive inn tegn som automatisk konverteres til omriss og sting. Hvis du digitaliserer en spesifikk logo hvor det ikke finnes et samsvarende alfabet eller skrifttype, kan det hende du må **digitalisere tekstforming manuelt** ved hjelp av individuelle kolonner og forbindelser.

**Tekst Med Valgt Objekt Som Grunnlinje** fungerer på samme måte som **Tekst-kommandoen**, men bruker et valgt objekt i arbeidsområdet som en egendefinert grunnlinje. Dette lar deg bruke et eksisterende objekt (som fyll, kolonne eller omriss) som bane for tekstforming din. Denne kommandoen er spesielt nyttig for å følge en frihåndstegnet grunnlinje eller plassere tekst parallelt med kanten av et eksisterende design-element.

**Font Engine-Tekst Med Valgt Objekt Som Grunnlinje** utfører samme funksjon som **Font Engine Text-kommandoen**, men anvender teksten på et valgt objekt som brukes som en egendefinert grunnlinje.

**Rediger Tekst** tillater endring av eksisterende tekst. Velg hvilken som helst del av teksten (en enkelt bokstav eller objektgruppen) i **Arbeidsområde** eller **Objekt-Inspektør** og utfør denne kommandoen. Studio bytter til tekstforming modus og åpner den tilsvarende tekst for redigering. Når den er ferdig, erstattes originalen tekst med den oppdaterte versjonen. Vennligst merk at hvis du tidligere har endret de tekst objektene på node-for-node-nivå, vil disse manuelle endringene gå tapt ved ny redigering i tekstforming modus.

**Konverter Tekst Til Vanlige Objekter:** Objekter som fyll, kolonner og **forbindelser** som tilhører en tekst-etikett, lenkes til den etiketten og identifiseres som "Alphabets Tekst" eller "Font Engine-Tekst" i Objekt-Inspektør. Bruk denne kommandoen hvis du ikke lenger trenger å redigere teksten på tekstforming-nivå. Lenken til tekst-etiketten fjernes, noe som gjør det mulig å redigere de individuelle komponentene manuelt node-for-node.

**Importer Grunnlinje-kommandoen** muliggjør import av baselines i filformatet "Embird Tekstgrunnlinje \*.etb". Denne kommandoen er ment for eldre grunnlinje filer laget i eldre versjoner av Studio. Det nåværende fontsystemet lagrer fontsesjoner (inkludert grunnlinjen) i hovedfilen for design eller separate font-filer, noe som tillater overføring via kopiering og lim inn. Derfor opprettholdes denne kommandoen kun for bakoverkompatibilitet.

## Objektmenyen Er Kun Tilgjengelig I Valg-/Transformasjons-Modus.



### Hovedmeny - Objekter

- Kopiert
- Pasta

---

- Rediger Noder
- Generer Sting
- Slett
- Å duplisere
- Slett Sting
- Sorter ▶
  - Sorter Farger
  - Sorter typene
  - Sorter Størrelser

---

- Rangeringer ▶
  - Til det nederste laget
  - Til det øverste laget
  - Endre Rekkefølge ...
- Farge ▶
  - Definer Farge
  - Hent Farge Fra Bilde
  - Hent Farge Fra Bilde /3x3 prøve/
  - Hent Farge Fra Bilde /5x5 prøve/
  - Farge fra Trådkatalog
  - Juster Farger

Utklippstavle operasjoner som **Kopier** og **lim inn** tillater overføring av objekter mellom separate design filer.

**Rediger Noder-kommandoen** bytter det valgte objektet til **redigerings-modus** for vektormanipulering.

**Generer Sting-kommandoen** beregner de endelige broderi-stingene for valgte objekter. Det samme resultatet kan oppnås ved å langklikke eller dobbeltklikke på objektikonet i **Object Inspektør-vinduet**.

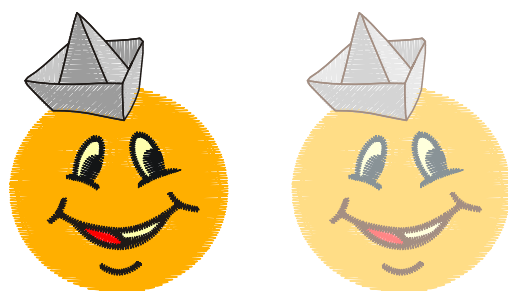
**Sorter Farger-funksjonen** omorganiserer rekkefølgen av valgte objekter slik at de som har samme farge plasseres etter rekkefølge. Denne optimaliseringen bidrar til å minimere unødvendige fargeendringer under broderiprosessen.

**Sorter Typer-funksjonen** omorganiserer valgte objekter slik at objekter av samme broderi-type grupperes sammen i søm-sekvensen.

**Funksjonen Sorter Størrelser** er essensiell når man redigerer objekter importert fra **vektorgrafikk-filer** (f.eks. SVG). Disse filene inneholder ofte mange små objekter – ofte mindre enn 1 millimeter – som er upraktiske å se og kan forringe design-kvaliteten. Bruk kommandoen Sorter Størrelser for å omorganisere objekter etter dimensjon, slik at du enkelt kan velge og slette elementer som er for små for produksjon.

**Rekkefølge-undermenyen** gir funksjoner for å justere stable- og søm-sekvensen for valgte objekter. Denne sekvensen bestemmer både visningshierarkiet i Inspektør-vinduet og den fysiske -rekkefølgen på broderimaskinen.

**Juster Farger-funksjonen** muliggjør **justering av farger** for alle valgte objekter, eller hele designet, samtidig. Denne kommandoen åpner et vindu med kontroller for Luminans, Kontrast, Gamma, Metning og fargebalanse (Cyan-Rød, Magenta-Grønn, Gul-Blå). Disse justeringene påvirker farge-parameterne til vektorobjekter og tråd sting, snarere enn bakgrunnsmalbildet.



Venstre: originale farger før stemming. Rettig: luminansen økte for alle objekter samlet.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Transformer



## Hovedmeny - Transformer

**Transformer-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Select/Transformer Modus.**

Angre

Gjør om

Fest Til Forrige Objekt

Speilvend Og Roter ►

Speilvend Vertikalt

Speilvend Horisontalt

Roter Mot Venstre

Roter Mot Høyre

Bruk rotasjon på Fill Sting

Juster Objekter

Distribuer Objekter

Transformer Objekter

Senter ►

Flytt til Senter

Sentrer Vertikalt

Sentrer Horisontalt

Forskyvning ►

Utvid Objekt

Krymp Objekt

Reduser Antall Noder

Konvolutt

Disse kommandoene gjelder for objekter som er valgte.

**Kommandoen Fest Til Forrige Objekt** brukes for å eliminere mellomrom eller "hoppe" avstander mellom objekter.

**Speilvend Vertikalt-kommandoen** speiler valgte objekter over den horisontale akse.

**Speilvend Horisontalt-kommandoen** speiler valgte objekter over den vertikale akse.

**Kommandoen Roter Mot Venstre** roterer valgte objekter 90 grader mot klokken.

**Roter Mot Høyre-kommandoen** roterer valgte objekter 90 grader med klokken.

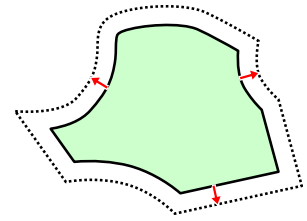
**Merk: Bruk rotasjon for å fylle Sting-alternativet** . Når dette alternativet er aktivert, justeres stingvinklene for cover--sting og sikksakk-underlag i Fill-objekter automatisk hver gang objektet roteres eller speiles. Denne innstillingen påvirker flere operasjoner, inkludert standard rotasjon, flipping, svinging og auto-repeat. Hvis de er deaktivert, forblir sømvinklene faste uavhengig av objektets orientering.

**Transformer Objekter-vinduet** gir presis numerisk kontroll for **transformasjoner** som bevegelse, rotasjon, skjevhet og endring av størrelse. Disse operasjonene kan også utføres interaktivt innenfor **Arbeidsområdet** eller via **Object Inspektør-vinduet**.

**Kommandoen Move to Senter** er spesielt nyttig hvis du må plassere design i ramme senter med absolutt presisjon.

**Kommandoene Sentrer Vertikalt** og **Sentrer Horisontalt** justerer valgte objekter nøyaktig langs sine respektive akser.

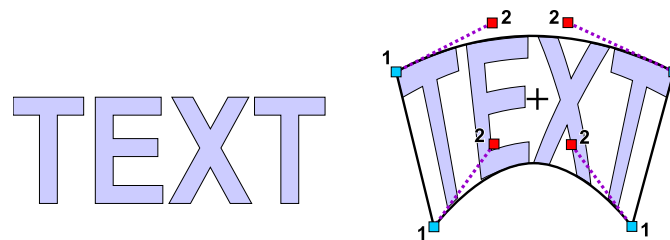
**Kommandoen Utvid Objekter** øker størrelsen på valgte objekter ved å **forskyve deres konturer**. Dette er spesielt designet for å skape et konstant bredde-overlegg (overlapp) mellom tilstøtende objekter for å forhindre mellomrom under søm. Denne forskyvningsmetoden gir et annet geometrisk resultat enn standard proporsjonal forstørrelse.



**Kommandoen Krymp objekter** reduserer dimensjonene på valgte objekter ved å **forskyve konturene innover**. Dette er nyttig for å justere åpninger i fyll for å skape et riktig overlegg mellom åpningen og objektet som dekker den.

**Reduser Antall Noder-funksjonen** forenkler vektorstien ved å fjerne unødvendige noder basert på en "Enkelhet"-parameter. Dette brukes hovedsakelig til å glatte ut tekstforming eller objekter med forvrengte kanter som inneholder for mange noder for effektiv manuell redigering.

**Konvolutt-kommandoen** lar deg forvrengte og form valgte objekter ved hjelp av **konvolutt** kurver, noe som gir kreativ kontroll over objektets geometri.



Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Grupper

## Hovedmeny - Grupper

**Den Grupper Menyen Er Kun Tilgjengelig I Selection/Transformer Modus.**

Grupper 1  
Opphev Gruppe 1  
Grupper 2  
Opphev Gruppe 2  
Grupper 3  
Opphev Gruppe 3

**Grupper 1, Grupper 2 og Grupper 3** er funksjoner som brukes for å kombinere flere broderiobjekter til én enhet for mer effektiv manipulering. Disse kommandoene gjør det mulig for brukeren å etablere en hierarkisk struktur for kombinerte objekter, noe som forenkler prosessen med å velge og redigere komplekse design-komponenter.

Bruk **kommandoene Opphev Gruppe 1, Opphev Gruppe 2 og Opphev Gruppe 3** for å skille grupper på deres respektive nivåer.

**Kapittelet Grupper** gir en detaljert beskrivelse og praktiske eksempler på bruk av **Group-** og **Ungroup-kommandoene** i arbeidsflyten din.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Bygg



## Hovedmeny - Bygg

- Lag Forbindelse til forrige objekt (Straight)
- Smart Forbindelse til forrige objekt (Senterlinje)
- Smart Forbindelse til forrige objekt (Kontur)
- Automatisk Omriss
- Hjørne...
- Automatisk Gjentakelse...
- Forming ▶
  - Sammenslåing
  - Kryss
  - Forskjell
- Omriss ▶
  - Arranger Omrissdeler
  - Arranger Omrissdeler /ingen Forbindelser/
  - Opprett Bakoversti
  - Slett Bakoverstier
  - Kombiner Omriss

### Bygg-Menyen Er Tilgjengelig Eksklusivt I Select/Transformer Modus.

**Lag forbindelse til forrige objekt (rett).** Denne kommandoen er ment for design der det valgte objektet er adskilt fra det forrige. Ved å utføre denne kommandoen setter du inn et enkelt **Forbindelse-objekt** mellom de to elementene for å eliminere unødvendige hopp sting.

**Smart Forbindelse til forrige objekt (Senterlinje)** og **Smart Forbindelse til forrige objekt (Kontur).** På samme måte som standardkommandoen, kobler disse valgene til disjunkte objekter. De genererer imidlertid komplekse, optimaliserte forbindelses-stier. Senterlinje-alternativet skjuler banen under det valgte objektet, mens

Kontur-alternativet plasserer det langs objektets ytterkant. Disse stiene er designet for å skjules enten av det valgte objektet selv eller en sateng-sikksakk-kant sydd over toppen.

**Auto Outliner-funksjonen** genererer automatisk en tynn, to-lags omriss rundt valgte objekter.

**Kapittelet Omriss Oversikt** gir ytterligere detaljer om alternative metoder for digitalisering av omriss.

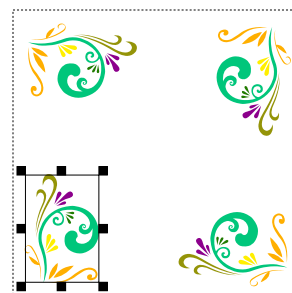


**Hjørne ...** kommandoen åpner et vindu med alternativer for å kopiere valgte objekter symmetrisk inn i hjørner av rammen.

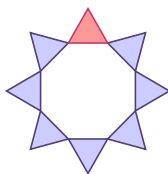
Tilgjengelige Hjørne-alternativer inkluderer:

1. **Plassering** – Kopierer objekter i deres opprinnelig orientering.
2. **Speiling** – Speiler objektet i hvert hjørne.
3. **Roter CW** – Roterer objektet med klokken i forhold til forrige hjørne.
4. **Roter CCW** – Roterer objektet mot klokken i forhold til forrige hjørne.

Merk: Hvis alternativet **Apply Rotation to Fill Sting** er aktivert i **hovedmenyen > Transformer** , justeres stitch vinkel automatisk under rotasjonen.



**Automatisk Gjentakelse ...** kommandoen åpner et konfigurasjonsvindu for å duplisere valgte objekter langs en linje, rundt en sirkel eller rektangel, eller for å fylle et rektangulært område. gapet eller avstanden mellom objektene kan også spesifiseres.



I dette eksempelet ble den øverste trekanten auto-gjentatt åtte ganger rundt en sirkulær bane.

**Forming-undermenyen** inneholder boolske operasjoner for fylte områder, spesielt **Sammenslåing**, **Intersection** og **Difference**.

I datastyrt broderi og vektor-design er **boolske forming-funksjoner** matematiske operasjoner som brukes til å kombinere eller trekk fra overlappende objekter med absolutt presisjon.

Det finnes tre primære boolske operasjoner tilgjengelig i **Bygg > Forming-menyen** :

### 1. **Sammenslåing (Weld)**

Sammenslåing-operasjonen slår sammen flere valgte objekter til én sammenhengende form. Alle interne overlappende områder oppløses, og det resulterende objektet følger den ytterste grensen til den kombinerte gruppen. Dette brukes vanligvis til å:

- Slå sammen overlappende tekstforming for å forhindre dobbelt-søm i midten.
- Sett sammen separate dekorative elementer til ett samlet fyllområde.

## 2. Kryss

Intersection-operasjonen identifiserer kun området der to eller flere objekter overlapper. Når den er påført, fjerner programvaren alle deler av objektene som ikke deler samme plass. Dette er nyttig for:

- Å lage et nytt segment som passer perfekt innenfor de spesifikke grensene til en «container»-form.
- Å isolere en spesifikk del av et komplekst mønster ved hjelp av en enkel geometrisk maske.

## 3. Forskjell (Trekk fra)

Differensoperasjonen bruker det øverste objektet som en "kutter" for å trimme eller fjerne deler av objektet under. Området der det øverste objektet overlapper det nederste objektet slettes fra det nederste objektet. Dette er essensielt for:

- Lager hull eller hulrom i store fyllområder.
- Å trimme underliggende lag for å forhindre en klumpete, tung opphopning av sting som kan ødelegge nåler.

---

**Arranger Omrissdeler** lager komplekse, dobbelt-sydde tynne omriss fra en serie separate elementer.

**Opprett Bakoversti-kommandoen** kan brukes på en serie Omriss-objekter eller manuelle Sting for å duplisere og reversere dem. Dette resulterer i to stier: den opprinnelige brukerdefinerte stien (fra start til slutt) og en sekund til start-sti generert av Studio. Denne kommandoen er ikke tilgjengelig hvis en bakover-sti allerede finnes i utvalget.

**Slett Bakoverstier-kommandoen** er ment for scenarier der en kompleks omriss, tidligere laget med **Arranger Omrissdeler**, krever redigering. Bruk denne kommandoen for å fjerne alle bakoverstier fra valgte objekter, og gå tilbake til de opprinnelige omrissene uten det sekund laget søm. Etter å ha redigert delene, bruk **Arranger Omrissdeler** igjen for å rekonstruere den komplekse omrissen.

**Kombiner Omriss-kommandoen** slår sammen en serie individuelle omriss til et enkelt omriss-objekt.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Konverter



## Hovedmeny - Konverter

Disse kommandoene gjelder for objekter valgt med **Transformer Tool** (pil) eller via **Object Inspektør**. De brukes til å konvertere utvalgte objekter til ulike broderityper, inkludert kolonner og redigerbare -sting.

Konverter-menyen er kun tilgjengelig i select/transformer modus.

Fyll, Nett & Sfumato ►

| Å lage Omriss

- Lag kolonner fra fyllobjektet
- Opprett Omriss Fra Nett
- Opprett Separate Omrisselementer Fra Nett
- Konvertering til åpning
- Fyll objektet på Sfumato
- Sfumato på fyllet
- Fyll objektet på nettet
- Nett på fyllet
- Konvertering av områder til senterlinjen
- Lag fyllobjekt fra åpning av objekt

#### Omriss ►

- Opprett Kolonner Fra Omriss
- Opprett Fyll Fra Omriss
- Omriss på Forbindelsen
- Omriss på hakket
- Del Opp Kant I Elementer
- Del Opp Overlock I Elementer

#### Kolonne & Appliqué ►

- Kolonne på applikasjonen
- Applikasjon på kolonnen
- Kolonne Med Mønster på Kolonne
- Kolonne på Kolonne Med Mønster
- Kolonne på Omrissen
- Kolonne på fyllet
- Del opp appliqué i lag

#### Forbindelse & Manuell Sting ►

- Forbindelse til Manual Sting
- Forbindelse til Omrissen
- Manuell Sting på Forbindelsen

#### Hakk ►

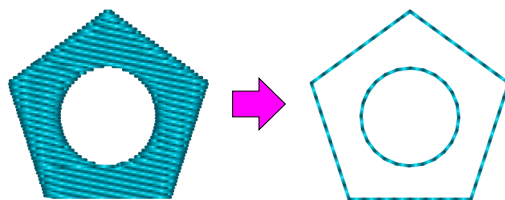
- Opprett Omriss fra hakk

---

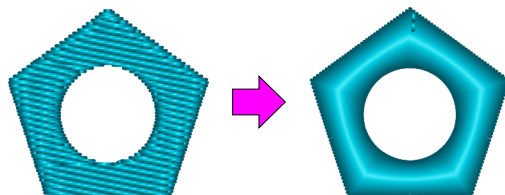
videre til de redigerbare Stingene

**Opprett Omriss** genererer et omriss-objekt fra et valgt solidområde, som et fill-, nett- eller sfumato-objekt. Hvis objektet inneholder åpninger, lager Studio også omrisser for disse åpningene som separate objekter. Startpunktet for hver omriss er identisk med startpunktet til det tilsvarende overordnede solidfyllobjektet eller dets åpning. Siden det

ofte er bedre å starte omrissen der den solide fyllingen slutter, kan du bytte omrissen til redigerings-modus og bruke kommandoen "**Plasser startpunkt her**" fra høyreklikkmenyen for å justere posisjonen.



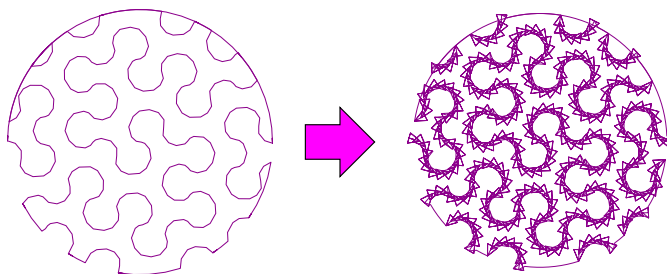
**Opprett Kolonner Fra Fyll** genererer et komplekst objekt bestående av kolonner og **forbindelser** fra et valgt fyllobjekt. Dette er primært ment for scenarioer der **Auto Kolonne-alternativet** brukes for et fyllobjekt, men det kreves flere parametere enn det Auto Kolonne gir.



### Opprett Omriss Fra Nett.

Hvis nettet er **flerlags**, lager denne kommandoen et komplekst objekt sammensatt av fremover- og bakover-omriss fra det valgte nettet. Dette er nyttig når brukeren må redigere nett-stier manuelt.

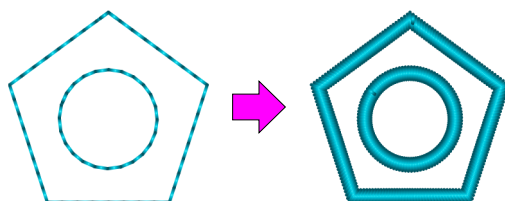
Hvis nettet er **enkeltlags**, skaper det et objekt bestående av omriss og forbindelser. I dette tilfellet er omrissene enkelt-kjør (uten baklengs sti), og enhver omrissmodus – som sateng eller prøver – kan brukes.



### Opprett Separate Omriss-elementer Fra Nett.

Denne kommandoen konverterer et nett til individuelle omriss-elementer. Hvis nettet er flerlags, inkluderer de resulterende omrissene ikke bakoverstier og er ikke arrangert i en kontinuerlig sekvens. Hvis nettet er enkeltlags, arrangeres de resulterende omrissene i en kontinuerlig sekvens forbundet med forbindelser. Denne kommandoen er ment for brukere som trenger detaljert redigering av den genererte nettfyllen.

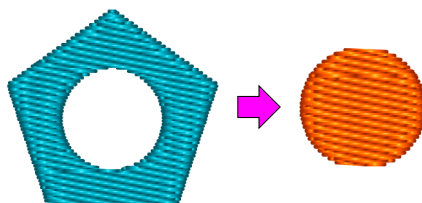
### Create Kolonne from Omriss genererer et kolonne-objekt fra en valgt omriss.



**Del Opp Kant I Elementer** skaper et komplekst objekt bestående av kolonner, omriss og/eller forbindelser fra et valgt omriss-objekt. Dette er nyttig for å redigere spesifikke deler av en forhåndsdefinert kant omriss, som et tau kant.

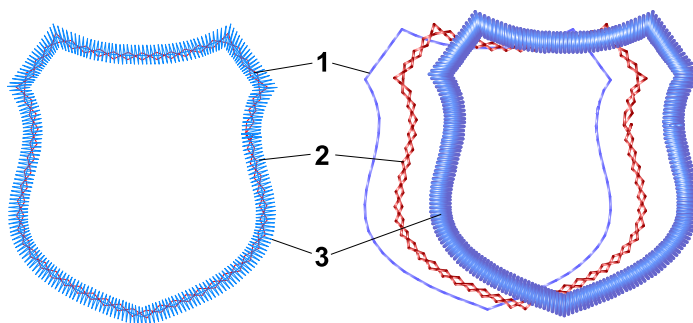
**Del Opp Overlock I Elementer** skaper et komplekst objekt bestående av kolonner og/eller forbindelser fra et valgt omriss-objekt. Dette er ment for redigering av deler av en forhåndsdefinert overlock omriss.

**Opprett Fyll Fra åpning** oppretter et nytt fyllobjekt fra en valgt åpning innenfor en eksisterende fylling. Åpningen må velges i **Parts Inspektør-vinduet**. Denne kommandoen er nyttig når man lager cover-sting i en annen farge for et hull (åpning) i fyllet. Det nyopprettede fyllobjektet bør justeres for å overlape åpningen litt, slik at det skapes et overlegg som forhindrer hull under søm.



**Opprett Fyll Fra Omriss** lager et nytt fyllobjekt fra valgte omriss-objekter. Hvis omrissen er åpen, lukker Studio automatisk det nyopprettede fyllobjektet.

**Del Opp Appliqué i lag** genererer separat redigerbare lag fra utvalgte applikasjonsobjekter. Disse lagene inkluderer: 1. markering av sting (omriss objekter), 2. feste sting (kolonne-objekter), og 3. dekke sting (kolonne-objekter).



Venstre: Applikasjonsobjekt med alle lag. Høyre: Lagene flyttet til side for klarhet.

Merk at kommandoene ovenfor dupliserer objektet før konvertering. For eksempel, når man bruker «**Opprett Kolonner Fra Omriss**», dupliserer Studio objektet, og beholder det opprinnelige Omriss-objektet samtidig som det sekundet konverteres til et Kolonne-objekt.

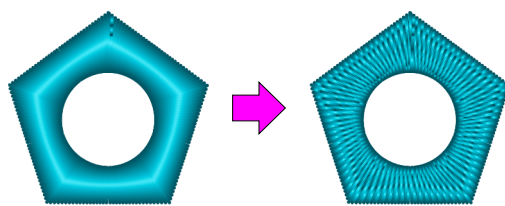
Følgende kommandoer konverterer objekter direkte uten duplisering:

- Applikasjon på kolonnen
- Kolonne på applikasjonen
- Kolonne Med Mønster på Kolonne
- Kolonne på Kolonne Med Mønster
- Kolonne på Omrissen
- Kolonne på fyllet
- Forbindelse til Manual Sting
- Forbindelse til Omrissen
- Manuell Sting på Forbindelsen
- Omriss på Forbindelsen
- Omriss på hakket
- videre til åpningen (Fill, Nett eller Sfumato solide områder)
- Fyllobjektet på Sfumato
- Sfumato på fyllet
- Fyllobjektet på nettet
- Nett på fyllet

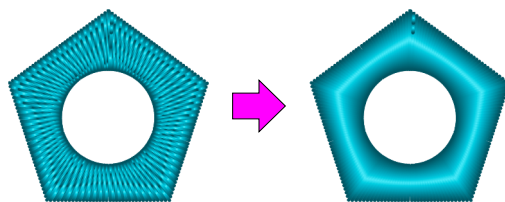
Hver av disse funksjonene endrer et objekt fra én type til en annen.

**Kolonne på Appliqué forbinder** begynnelsen og slutten av et objekt, siden et **Appliqué-objekt** må danne en lukket sløyfe.

Funksjonene **Kolonne på Omriss** og **Kolonne Til Fyll** konverterer også Kolonner Med Mønster og applikasjoner til Omriss og fyll.



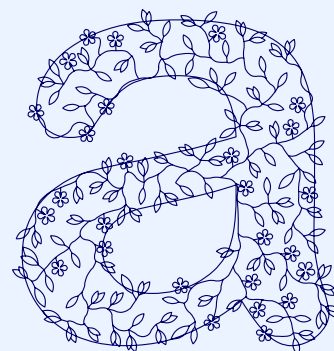
Kolonne på Kolonne Med Mønster



Kolonne Med Mønster på Kolonne

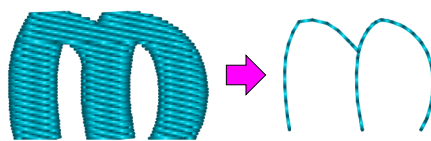
Hvis **Font Engine-modulen** er installert, kan kommandoen **The Fill Object on the Nett** brukes til å lage intrikate broderi-tekstforming fra True Type- og Open Type-skrifter.

1. Bruk **Tekstforming-verktøyet** for å lage tekst.
2. Velg fyllobjektene og konverter dem til nettobjekter ved å bruke kommandoen **The Fill Object på Nett**.
3. Velg de konverterte nettobjektene og bruk **Parametere-vinduet** for å sette ønsket nett-stil.



Vennligst sørg for at det nett objektet er stort nok til å gjengi nett mønster tydelig.

Den spesialiserte kommandoen **Converting Areas into the Centerline** gjør det mulig å lage redwork-objekter fra fill- eller kolonne-objekter. Resultatet er et sett med omriss elementer som skal kombineres til ett enkelt omriss objekt ved hjelp av **hovedmenyens > Bygg > Omriss > Arranger Omrissdeler-funksjon**. Dette brukes primært til å lage redwork tekstforming.



**Kommandoen til redigerbar Sting** konverterer sting i utvalgte vektorobjekter til redigerbare manuelle -sting. Etter å ha laget et opprinnelig objekt, bruk denne funksjonen for å få tilgang til og endre individuelle -sting. Dette er

nyttig for presis justering av motivfyll, for eksempel.

## Hovedmeny - Vis

### Den Vis Menyten Er Kun Tilgjengelig I Selection/Transformer Modus.

Denne menyten lar deg konfigurere arbeidsområdet vis modus og slå av synligheten til spesifikke objekter, konturer, eller sting. **Objektets konturer** representerer vektorlinjene og kurvene som er synlige på skjermen under designprosessen, selv om de ikke representerer de faktiske genererte -stingene.

- Objektkonturer**
- Sting**
- Hopp**
- Stoff (i 3D)**
- Bakgrunnsbilde (i 3D og Flat modus)**
- Gjør Enveis-Omriss Tykkere**

#### Objekter ►

- Fyll**
- Nettobjekter**
- Sfumato**
- Hakk**
- Kolonner**
- Kolonner Med Mønstre**
- Omriss**
- Manuelle Sting**
- Forbindelser**
- Appliqués**

#### Vis/Skjul Objekter ►

- Vis Alle**
- Vis Valgte**
- Vis Alle Unntatt Valgte**
- Skjul Valgte**

Skjul Alle Unntatt Valgte

Skjul Alle Før Valgte

Skjul Alle Etter Valgte

Oppsett av arbeidsområdet ►

Linjaler

Retningslinjer

Rutenett

I motsetning til "Øye"-ikonet i **Object Inspektør-vinduet**, som veksler synlighet for individuelle objekter, påvirker kommandoene i **undermenyen Vis/Skjul Objekter** alle objekter som oppfyller spesifiserte kriterier. Å håndtere synligheten til design-segmenter er essensielt når man lager komplekse prosjekter, spesielt når visse lag må skjules for å vise eller redigere underliggende elementer.

**Jumps** viser hopp -sting plassert mellom objekter eller innenfor spesifikke objekttyper som kan inneholde hopp (som Sfumato-objekter). Jump -sting mellom objekter vises konsekvent i Object Inspektør-vinduet med et lite rødt saksikon plassert ved siden av objektets representative ikon.

**Bryteren Bakgrunnsbilde (i 3D og Flat modus)** styrer synligheten til referansekunstverk, maler eller skisser som importeres til arbeidsområdet. Se Kapitlet om **innstillinger** for mer informasjon.

**Gjør Enveis-Omriss Tykkere** omriss objekter uten bakoverstier som tykke linjer eller kurver. Dette visuelle hjelpemiddelet hjelper brukerne raskt å identifisere hvilke deler av omrissen som krever et sekundært lag med -sting eller en returvei for å fullføre den digitaliserte sekvensen.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Gadgets



## Hovedmeny - Verktøy

**Verktøy-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Selection/Transformer Modus.**

Fragmentredigering

Stilredigering

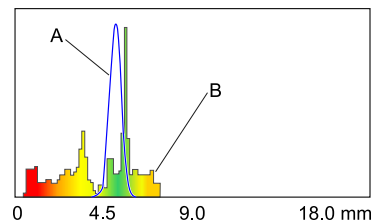
Stinganalyse

Sømsimulator

**Fragmentredigering** åpner et vindu for å lage tilpassede **fillmønstre**, **motiver** og **omriss-prøver**, samt for å administrere **brukerdefinerte kant-prøver**.

**Stilredigeringen** lar deg definere og anvende optimaliserte parametere tilpasset søm på ulike stoffmaterialer.

**Stinganalyse** gir detaljert innsikt i spesifikke egenskaper som er essensielle for å opprettholde høy design-kvalitet. Ytterligere informasjon om dette verktøyet finnes i **Stinganalyse-kapitlet**.



**Sømsimulator** hjelper til med å analysere stingsekvensen i et design. **Stingsimulering** gir en visuell animasjon av selve sømprosessen.

Brukerveiledning - Studio Next > Hovedmeny - Standardmodus > Hjelp



## Hovedmeny - Hjelp

De fleste kommandoer i denne **menyen åpner Hjelpvinduet** for å vise spesifikke kapitler eller hele **Brukermanualen**.

**Kommandoen Om Studio NEXT ...** åpner et vindu med informasjon om gjeldende **Studio-modulversjon** og leverandørkontaktinformasjon.

Kom I Gang  
Brukermanual  
Hva er nytt?  
Snarveistaster  
Ofte Stilte Spørsmål  
Om Studio NEXT ...

Brukerveiledning - Studio Next > Meny - Redigering



## Hovedmeny

**HovedMenypanelet** tilbyr et omfattende utvalg av kontroller, inkludert menyelementer, knapper og kombinasjonsbokser. Den er kontekstsensitiv, noe som betyr at innholdet oppdateres automatisk basert på den aktive arbeids-modusen.

De primære arbeidsmodusene er: **#1 Selection/Transformer**, **#2 Node Editing** og **#3 Tekstforming**. De spesifikke menyvalgene for disse modusene er detaljert i de respektive kapitlene.

I sekundære arbeidsmoduser viser dette panelet bare noen få essensielle kontroller, som  **Avbryt-** og  **Påfør-knappene**, noe som sikrer at grensesnittet forblir intuitivt.

## Modus #2 – Noderedigering

Denne modusen aktiveres ved initiering av **vektorisering** eller noderedigering.

### Menypanel Innhold I Node-RedigeringsModus:

#### Menyvalg

- **Rediger - Få** tilgang til angre / gjøre på nytt, slå av i modus for **å sette inn elementer**, eller avslutt redigeringsprosessen.
- **Form** - Kommandoer for å sette **inn standard former** som stjerner, rektangler og ellipser.
- **Noder** – Kommandoer for å legge til, slette, velge, justere eller snappe individuelle noder.
- **Kant** – Kommandoer for å bytte, redusere, lukke, reversere, slette eller speile en hel kant.

#### Verktøylinjeknapper



Setter inn en ny node i det markerte elementet på kanten.



Sletter den for øyeblikket markerte noden.



Endrer overgangen mellom Bézier-kurver i utvalgte noder til et **hjørnepunkt (cusp)**.



Endrer overgangen mellom Bézier-kurver i utvalgte noder til **glatt**.



Endrer overgangen mellom Bézier-kurver i utvalgte noder til **symmetrisk**.



Konverterer utvalgte kantelementer til en **kubisk Bézier-kurve**.



Konverterer valgte kantelementer til en **enkel kvadratisk kurve**.



Konverterer valgte kantelementer til en **optimalisert serie med kvadratiske kurver**. Denne adaptive funksjonen bestemmer automatisk antall kurver som kreves for å matche den opprinnelige banen.



Konverterer valgte kantelementer til rette linjer.



Stenger den aktive kantstien.



Snapper den fokuserte noden til nærmeste tilgjengelige node.



Bytter kantene på en Kolonne eller applikasjonsobjekt.



## Opprettelses-/Redigerings-Modus - Hovedmeny - Rediger

Redigeringsmenyen Er Kun Tilgjengelig I  Opprettelses-/Redigerings-Modus .

**Angre**

**Gjør om**

**Sett Inn Elementer-Modus**

**Slutt på segment**

**Stopp Redigeringsprosess**

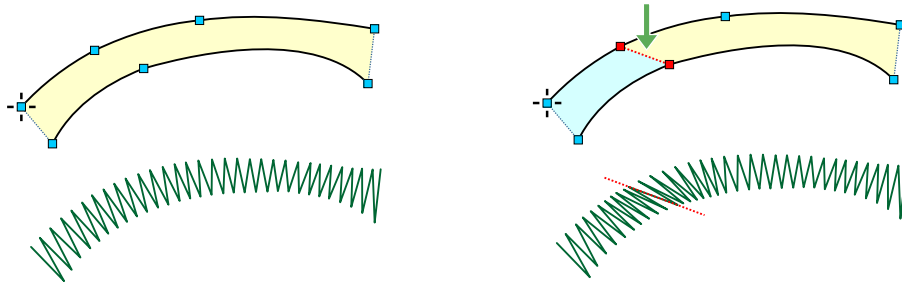
Detaljert informasjon om **Sett Inn Elementer-Modus** er tilgjengelig i det respektive kapittelet.

### Segmenter inne i kolonne-objekter

I datastyrt maskinbroderi består et **kolonne-objekt** av to distinkte kanter som definerer grensen. Programvaren genererer -sting ved å veksle nåleretningen fra den ene siden til den andre, og følge den overordnede banen etablert av disse kantene. Denne metoden sikrer at broderiet fyller området mellom grensene samtidig som ønsket stingtetthet og orientering i forhold til objektets form opprettholdes.

**Slutt På Segment-kommandoen** setter inn en partisjonslinje i en kolonne eller applikasjonsobjekt, og deler den inn i distinkte segmenter. Ett endepunkt på den nye segmentendelinjen er forankret til den valgte noden, mens det motsatte endepunktet automatisk plasseres på den tilsvarende nærmeste noden på den andre siden.

Segmentender er essensielle for å definere stingretningen i en kolonne eller applikasjon. Under generering av sting analyserer programvaren orienteringen til disse segment-endlinjene og justerer stingflyten på de spesifikke stedene for å matche.



Slutt på segment – påvirkning på sømretningens flyt.

Brukerveiledning - Studio Next > Meny - Redigering > Form



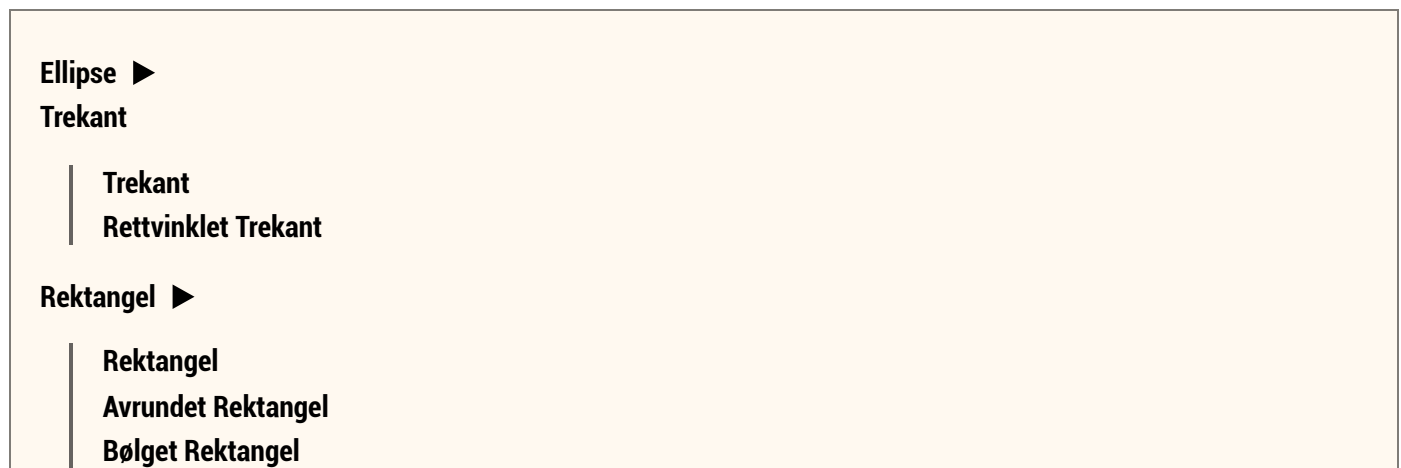
## Opprettelses-/Redigerings-Modus - Hovedmeny - Form

### Form-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Opprettelses-/Redigerings-Modus .

**Grunnformer**, som ellipser og rektangler, er tilgjengelige direkte fra denne menyen.

Denne menyen representerer en avansert metode for å bruke geometriske primitiver. Mens **Selection/Transformer modus** er begrenset til å generere ferdige, klare objekter, muliggjør dette modus presisjonsredigering på nodenivå.

I dette miljøet kan du kombinere flere former eller integrere en form direkte i spline-kanten til objektet som vektoriseres for øyeblikket. I tillegg har brukerne fleksibilitet til å omdefinere startpunktet for enhver generert form.



## Faset Rektangel

### Polygon ▶

Polygon

Polygon /5 sider//

Polygon /6 sider//

Polygon /8 sider//

### Stjerne ▶

Stjerne

Stjerne /5 takker//

### Hjul ▶

Tannhjul

Saghjul

Saghjul 2

### Bånd ▶

Båndstjerne 1

Båndstjerne 2

Båndstjerne 3

Båndstjerne 4

### Spiral ▶

Jevn Spiral

Ikke-Uniform Spiral

Ujevn Spiral 2

### Kronblader ▶

Kronblader 1

Kronblader 2

Kronblader 3

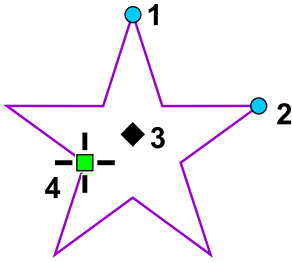
Kronblader 4

### Hjerte ▶

For å implementere disse formene, plasser først minst én node i **Arbeidsområdet**, velg deretter ønsket form og tegn den.

Høyreklikk eller bruk høyreklikkmenyen for å få tilgang til flere alternativer. Ved å velge **Form Til Elementer** fra denne menyen justeres den siste noden mot nærmeste punkt på den nyopprettede formen, og setter dermed det punktet som ny start. Merk at når man bruker denne spesifikke kommandoen, blir alle andre tidligere opprettede noder forkastet.

Alternativt bevarer valg av **Form Til Elementer med Forbindelse** alle tidligere opprettede noder og integrerer formen direkte i den eksisterende kantstien.



Grunnleggende form – stjerne. Noder 1 og 2 definerer stjernens dimensjoner. Node 3 gjør det mulig å flytte hele formen. Node 4 angir det valgte startpunktet for formen-banen.

Brukerveiledning - Studio Next > Meny - Redigering > Noder



## Opprettelses-/Redigerings-Modus - Hovedmeny - Noder

**Noder-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Opprettelses-/Redigerings-Modus .**

Sett Inn Node

Slett Node

Rediger Alle Noder

Midtpunkt Som Første

Juster ►

Juster Start Til Forrige Objekt

Juster Slutt Til Neste Objekt

Juster Start På Omriss Til Start På Forrige

Rett Opp Elementretning

Fest ►

Fest Til Arbeidsområde Kanter

Fest Til Noder

Fest til retningslinjer

Fest Til Rutenett

Fest Til Objektkanter

Fest Til Nærmeste Node

Velg ►

Velg Første Node

Velg Siste Node

Velg Forrige Node

Velg Neste Node

**Rediger Alle noder** aktiverer eller deaktiverer muligheten til å velge og manipulere noder under redigering. Når den er deaktivert, kan kun nodene på det siste kantelementet redigeres. Denne funksjonen er spesielt nyttig når noder er plassert tett sammen, og forhindrer at markøren ved et uhell velger en eksisterende node mens den prøver å lage en ny. Den "låser" i praksis de fleste nodene slik at de ikke forstyrrer plasseringen av nye.

**Midtpunkt Som Første:** Når dette alternativet er aktivert, opprettes et nytt kurve-element i to trinn: det første klikket genererer en rett linje, og det sekund klikket omdanner linjen til en kurve ved å bruke det forrige punktet som midtpunkt. Hvis den er deaktivert, initieres en **kurve** ved første klikk, men brukeren må manuelt dra midtpunktet (for kvadratiske kurver) eller kontrollpunktene (for Bézier-kurver) til ønsket posisjon.

Kommandoen **Juster Start Til Forrige Objekt** flytter startpunktet til det redigerte objektet til det eksakte endepunktet til det foregående objektet. Dette sikrer en sømløs overgang og eliminerer uønskede hopp -sting mellom de to komponentene.

**Kommandoen Juster Slutt Til Neste Objekt** fungerer på lignende måte, og justerer endepunktet til det nåværende objektet med startpunktet til det påfølgende objektet.

**Juster Start På Omriss til Start På Forrige:** Når man digitaliserer en kompleks **omriss**, kan forgreining kreve at enkelte deler starter i begynnelsen av forrige segment i stedet for slutten. Denne funksjonen plasserer starten på det nye segmentet nøyaktig oppå starten av det forrige. Selv om **verktøyet Arranger Omrissdeler** kan håndtere mindre plasseringsavvik, hjelper bruk av denne justeringskommandoen med å forhindre "Delene er ikke nærme nok"-feil under sti-prosessen.

**Rett Opp Elementretning** justerer nodene til et fokusert element slik at det blir perfekt vertikalt, horisontalt eller diagonalt. Programvaren velger automatisk den orienteringen som mest samsvarer med elementets opprinnelige bane.

**Fest noder to Arbeidsområde Edges, Fest Til Guide Lines, Fest Til Noder, Fest Til Rutenett og Fest Til Objektkanter** er spesialiserte alternativer for presis justering. Noder vil feste seg fest til disse respektive referansene når de flyttes nær **Arbeidsområde-grenser**, **retningslinjer**, eksisterende noder, rutenett-kryss eller andre objekt-omriss.

**Note:** Ytterligere parametere er tilgjengelige under **hovedmenyen > Alternativer**. Disse innstillingene er imidlertid designet for å feste hele objekter i stedet for individuelle noder.

**Fest Til Nærmeste Node-kommandoen** flytter den valgte noden direkte til nærmeste node på et separat objekt. Dette verktøyet vurderer kun noder fra andre objekter, ikke det som for øyeblikket redigeres, og tillater nøyaktig justering mellom ulike design-elementer.

**Kommandoene Velg Første, Siste, Neste og Forrige Node** navigerer gjennom nodene på en vektorkant. Disse verktøyene er nyttige for å identifisere start- og slutt punkter på komplekse stier med et høyt volum av noder.



## Opprettelses-/Redigerings-Modus - Hovedmeny - Edge

### Edge-Menyen Er Kun Tilgjengelig I Opprettelses-/Redigerings-Modus .

Kommandoene i denne menyen utfører operasjoner på hele kanten. For kolonner og applikasjoner bestående av to kanter, gjelder disse kommandoene spesifikt for den aktive kanten.

- Bytt Kanter**
- Omvendt Noderekkefølge**
- Slett Hele Kanten**
- Opprett Kant Nummer To**
- Reduser Antall Noder**
- Speil ▶**
  - Dupliser Og Speil**
  - Dupliser Og Speil Horisontalt**
  - Dupliser Og Speil Vertikalt**
- Lukk Kanter**

**Bytt Kanter-kommandoen** er designet for kolonner og andre objekter med to sider. **Bytt Kanter** brukes for å bytte sider for å sikre at sømmen av objektet avsluttes på motsatt side.

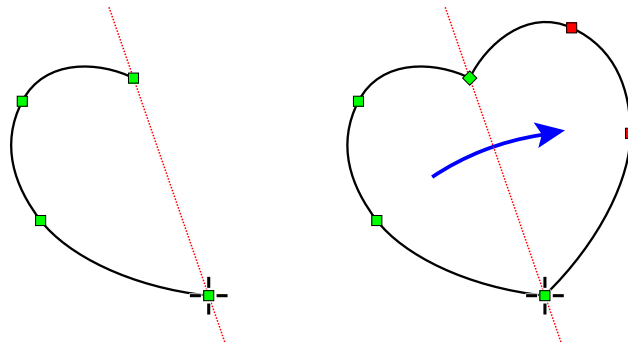
**Omvendt Noderekkefølge-kommandoen** endrer rekkefølgen av noder.

Bruk kommandoen **Slett Hele Kanten** for å fjerne hele kanten og starte opprettelsen på nytt fra starten.

**Opprett Kant Nummer To-kommandoen** gjelder for kolonner og objekter med to sider. Etter å ha skapt den første kanten og startpunktet til den andre kanten, bruk denne kommandoen for å generere en andre kant parallelt med den første. **Segmentenden** vil bli plassert etter hvert element i kantene.

**Reduser Antall Noder-kommandoen** forenkler en kant som inneholder et overdrevent antall noder. Dette oppnås ved å slå sammen elementer og dermed redusere det totale antallet noder på kanten.

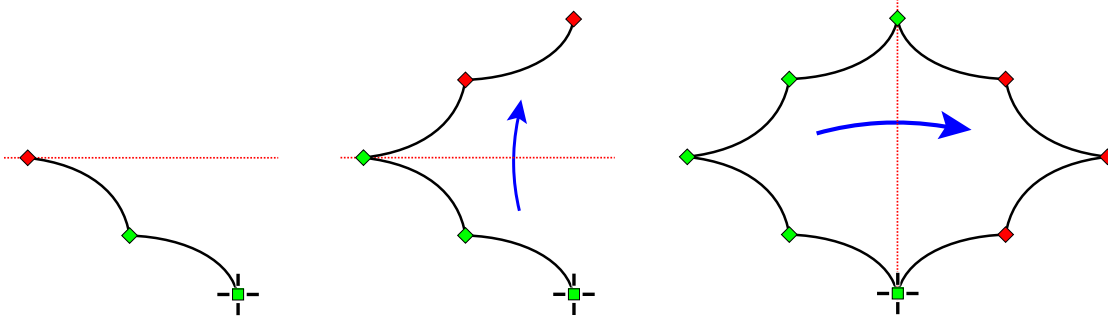
**Dupliser Og Speil-kommandoen** legger til rette for opprettelse av symmetriske objekter. Tegn den første delen av objektet og bruk deretter denne kommandoen for å generere den andre halvdel. Den resulterende seksjonen er symmetrisk med den første langs en akse som går gjennom den første og siste noden.



**Dupliser og Speil Horisontalt** og **Dupliser Og Speil Vertikalt** fungerer på lignende måte. I disse tilfellene er symmetriaksen en vertikal eller horisontal linje som går gjennom den første noden.

Proessen for å lage et objekt som er symmetrisk på tvers av både horisontale og vertikale akser beskrives i følgende eksempel:

1. Lag en fjerdedel av objektet.
2. Bruk kommandoen **Dupliser Og Speil Vertikalt** .
3. Bruk kommandoen **Dupliser Og Speil Horisontalt** .



Brukerveiledning - Studio Next > Meny - Tekst

## Hovedmeny

**Hoved-Menypanelet** gir et omfattende grensesnitt med menyelementer, knapper og kombinasjonsbokser. Den er kontekstsensitiv, noe som betyr at det viste innholdet og kontrollene automatisk tilpasses den nåværende arbeidsinnstillingen modus.

De primære arbeidsmodusene er: **#1 Selection/Transformer**, **#2 Node Editing** og **#3 Tekstforming**. Detaljerte beskrivelser av menypunktene for disse modusene finnes i de respektive kapitlene.

I hjelpemodus er dette panelet forenklet til kun å inkludere nødvendige kontroller, som  **Avbryt** og  **Tilfør-knappene** , slik at grensesnittet forblir intuitivt.

## Modus #3 – Tekstforming

Denne modusen aktiveres ved initiering av **tekst** eller redigering.

### Menypanel I Tekstforming Modus Inneholder Følgende Elementer Og Knapper:

#### Menyvalg

- **Verktøy** – Få tilgang til angre/redo-funksjoner, last inn eller lagre teksting prosjekter, lim inn tekst fra utklippstavle, og avslutt Tekstforming modus.
- **Font** – Skann etter tilgjengelige fonter (merkna: dette gjelder ikke for forhåndsdigitaliserte alfabeter) og bruk stiler som Fet, Kursiv, Vertikal eller Andre Side orientering.
- **Noder** – Utfør operasjoner på baselinjener, inkludert Sett inn og Slett, for å manipulere tekst-stien.

**Note:** Fontskanningsprosessen søker etter fonter installert i operativsystemet, samt ikke-installerte fonter som finnes i mapper og arkiver spesifisert i **tekstforming-innstillingene**.

#### Knapper



Avslutt og avbryt den nåværende Tekstforming Modus økten.



Fullfør og avslutt Tekstforming Modus.



Ferdigstill Tekstforming Modus og generer automatisk sting for tegn.



Kombinasjonsboks: Sett tekst-justeringen (Venstre, Senter, Høyre).



Kombinasjonsboks: Definer søm-sekvensen til tegnene.



Kombinasjonsboks: Velg den spesifikke typen fyll og omriss for tekstforming.



Kombinasjonsboks: Konfigurer oppførselen til forbindelser sting mellom tegn.



## Tekstforming Modus - Hovedmeny - Verktøy

**Verktøymenyen** gir viktige kommandoer for å håndtere tilstanden til tekstforming design ditt og tilbakestille spesifikke oppsett attributter under digitaliseringsprosessen.

### **Angre**

Reverserer den siste handlingen utført i Tekstforming Modus.

### **Gjør om**

Gjenanvender en handling som tidligere ble reversert av Anbere-kommandoen.

### **Å laste inn**

Åpner et tidligere lagret tekstforming-prosjekt eller mal.

### **For å redde**

Lagrer den nåværende tekstforming design for fremtidig redigering.

### **Pasta**

Setter inn tekst fra utklippstavlen i det nåværende arbeidsområdet.

### **Slett**

Fjerner de valgte bokstavene.

### **Tilbakestilling ►**

#### **Tilbakestill Avstand**

Gjenoppretter standard kerning og tegn avstand for den valgte tekst.

#### **Tilbakestill Oppsett**

Gjenoppretter tekstgrunnlinjen og plasseringen til deres opprinnelige horisontale posisjoner.

#### **Tilbakestill Alt**

Fjerner alle manuelle justeringer av avstand og oppsett samtidig.

### **Stopp Alfabet / FontEngine Arbeids-Modus**

Forlater det spesialiserte tekstforming-miljøet og går tilbake til generelt digitaliserings-modus.

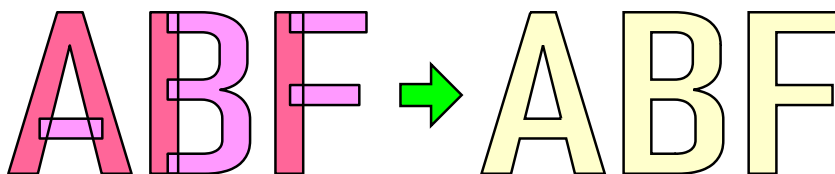


## Tekstforming Modus - Hovedmeny - Font

### Finn Skrifttyper

- Andre Side
- Vertikal
- Fet
- Kursiv
- Flat Ut Sammensatte Tegn

**Alternativet Flat Ut Sammensatte Tegn** sikrer korrekt behandling av sjeldne TrueType- og OpenType-fonter konstruert av overlappende eller "opphøyde" blokker i stedet for standard kontinuerlige konturer.



Venstre: Glyffer konstruert av overlappende blokker. Høyre: Glyffer flatet ut til enkeltstående konturer.

Selv om fonter laget av blokker er relativt sjeldne, er flating et nødvendig trinn når man konverterer disse spesifikke stilene til broderi for å sikre riktig stinggenerering.

**Note:** Unngå å bruke utflatingsfunksjonen på standard (ikke-kompositt) skrifttyper, da det vil eliminere interne åpninger i glyffene.

Brukerveiledning - Studio Next > Meny - Tekst > Noder



## Tekstforming Modus - Hovedmeny - Noder

Kommandoene i denne menyen er spesifikt aktivert under **redigering av en tekstgrunnlinje**. Disse verktøyene lar deg manipulere stien broderi-tekstformingens din plasseres på.

### Sett Inn Node

Legger til et nytt ankerpunkt på grunnlinjen, noe som tillater mer kompleks sti-forming.

### Slett Node

Fjerner det valgte ankerpunktet fra grunnlinjen.

### Til Kurve

Konverterer et rett linjesegment til et buet segment ved hjelp av kontrollhåndtak for presis forming.

### Til Linje

Konverterer et buet segment til en rett linje mellom to noder.

### Jevn ut

Justerer automatisk nodehåndtakene for å skape en flytende, naturlig overgang mellom segmentene.

### Lukk Grunnlinje

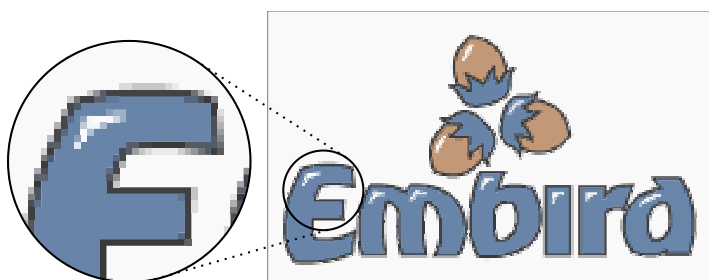
Forbinder start- og slutt-nodene på stien for å lage en kontinuerlig sløyfe, som en sirkel eller oval.

## Rastermaler

Et rasterbilde fungerer ofte som grunnlaget for et broderi-design i Studio. Bildet importeres til Arbeidsområdet for å fungere som mal for digitalisering. Siden alle digitaliseringsoppgaver utføres oppå bildelaget, kalles det ofte et bakgrunnsbilde.

Selv om bruk av bakgrunnsbilde er svært gunstig for nøyaktighet, er det ikke obligatorisk. Du kan la bildelaget stå tomt og lage et design på en ren bakgrunn om nødvendig.

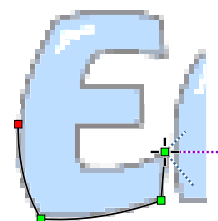
For å importere et bilde til bakgrunnslaget under design, bruk **hovedmenyen > kommandoen Image > Import** .

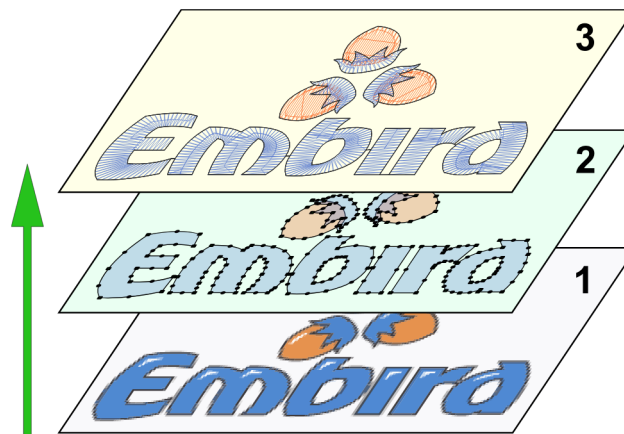


Et rasterbilde består av kvadratiske fargede prikker kjent som piksler (eller elementer i bildet). Disse pikslene har vanligvis ikke en iboende fysisk størrelse og gjengis forskjellig på ulike enheter. Når det brukes som en digitaliseringsmal, må en fysisk skala tildeles disse pikslene for å sikre at det resulterende designet beholder riktige dimensjoner. Studio bruker et fast forhold mellom bilde-piksler og design-

dimensjoner: 10 piksler tilsvarer 1 millimeter, som tilsvarer 254 piksler per tomme.

Digitalisering av broderiobjekter innebærer opprettelse (via **manuelle** eller **automatiske** metoder) av vektorobjekter definert av kontrollnoder plassert over rasterlaget. Studio fyller deretter disse digitaliserte vektorgrensene med - sting, som utgjør det endelige broderiproduktet.





Lagstrukturen i et broderi-design i Studio: 1. rasterbilde (valgfritt), 2. digitaliserte vektorobjekter, og 3. de endelige -stingene. Når man lagrer et design, bevares alle lag i samme fil.

Et importert rasterbilde krever ofte justeringer før det egner seg for digitalisering. Studio inkluderer **spesialiserte verktøy for å trimme og forbedre** rasterbilder for å optimalisere dem for arbeidsområdet.

Brukerveiledning - Studio Next > Bilde > Verktøy for bilderedigering

## **Bildeverktøy**

Disse verktøyene brukes til å redigere **rasterbilder** som fungerer som maler for digitaliseringsprosessen.

For å importere et bilde til bakgrunnslaget i design ditt, gå til **hovedmenyen > bilde > importere** .

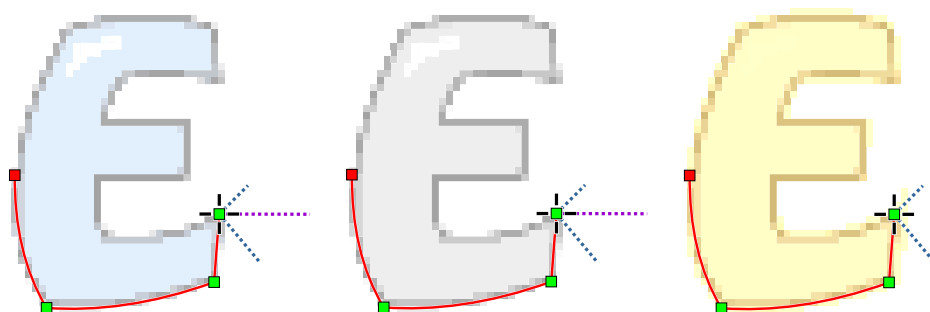
Image Tools-pakken inkluderer:

1. ⚙ **Bakgrunnsfiltre**
2. ⚙ **Vindu For Bilderedigering**
3. ⚙ **Reduser Farger**
4. ⚙ **Posteriser**
5. ⚙ **Roter Til Vertikal**
6. ⚙ **Roter Til Horisontal**
7. ⚙ **Avling**
8. ⚙ **Rett Opp**
9. ⚙ **Skiftet**

## ⚙️ Bakgrunnsfiltre

Bakgrunnsfiltre styrer det visuelle utseendet til bakgrunnen, inkludert rammen eller importerte bilder, slik de vises bak det digitaliserte designet.

I tradisjonell grafikkprogramvare øker filtrene først og fremst estetisk appell. I Studio er imidlertid filtre designet for å dempe, desaturere eller lyse opp et bilde slik at fargene ikke forstyrrer stingingene og objektene som tegnes over det. Alle filter-parametere lagres i **.EOF Design-fil**.



Fra venstre til høyre: 1. Økt luminans, 2. Redusert metning, 3. Fargetonen skiftet mot gult.

Bakgrunnsfiltrene er kategorisert i tre grupper:

1. ✂️ **Luminans:** Inkluderer **Luminans**, **Contrast** og **Gamma**.
2. ✂️ **Metning**
3. ✂️ **Fargetone:** Justeres ved å balansere Cyan-Rød, Magenta-Grønn og Blå-Gul. Skygger, mellomtoner og høylys kan balanseres uavhengig.

**Gamma-kontrollen** justerer luminansen hovedsakelig i mørke områder uten å påvirke absolutt svart eller hvitt. Dette er spesielt effektivt for mørke eller overeksponerte skanninger og fotografier.

**Metning-kontrollen** endrer intensiteten på fargene, fra livlige toner til gråtoner.

**Cyan-Rød**, **Magenta-Grønn** og **Gul-Blå** skyvere styrer fargebalansen. Ved å justere disse kan du fargelegge bildet med en bestemt nyanse (f.eks. blått) for å gi bedre visuell separasjon mellom bakgrunnen og de digitaliserte objektene dine.

## ⚙️ Vindu For Bilderedigering

**Vindu For Bilderedigering** finnes under **■ Hovedmeny > Image > Tools > Vindu For Bilderedigering**. Dette vinduet inneholder kontroller for å rotere og endre størrelsen på bildet, samt et alternativ for å legge til en kant for enklere digitalisering nær bildekantene.

Etter å ha importert en mal, åpne **vinduet Rediger bilde** og gjør justeringer i følgende rekkefølge:

1. ✂️ **Roter:** Juster bildets orientering.
2. ✂️ **Størrelse:** Definer de nye dimensjonene etter rotasjon.
3. ✂️ **Utvid:** Legg til en tom kant rundt bildet.

Etter å ha fullført disse innstillingene, klikk  på **Bruk** i menypanelet for å utføre endringene.

Merk: Bruk **hovedmenyen > Image > Tools > Roter Til Vertikal og Roter Til Horisontal** kommandoer for presis justering av bilder som inneholder tøm vertikale eller horisontale referanselinjer.

## Reduser Farger

Prosessen for å redusere fargetallet i et rasterbilde er beskrevet i kapitlet om **reduksjon av bildefarger**.

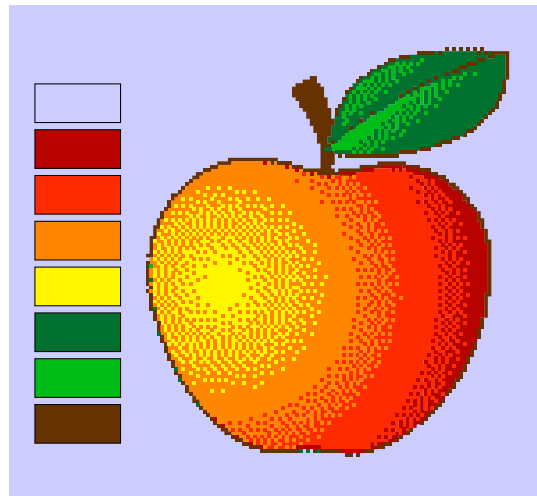
## Posteriser

Posterisering forenkler et bilde ved å slå sammen tilstøtende piksler med lignende farger.

Ytterligere detaljer om dette verktøyet finnes i kapitlet **Posterisering Av Bilde**.




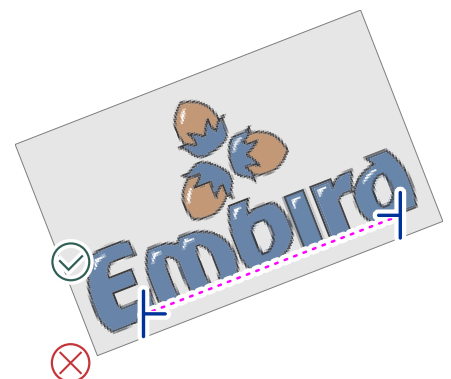
Bilde som følger posteriseringsprosessen.



Palettbilde med redusert fargeantall.

## Roter Til Horisontal

Hvis bildet ditt har et tydelig horisontalt trekk, bruk verktøyet **Roter Til Horisontal** i stedet for å estimere vinkelen manuelt. Plasser kontrollhåndtakene langs funksjonen som skal være horisontal, og klikk  på **Anvend**.

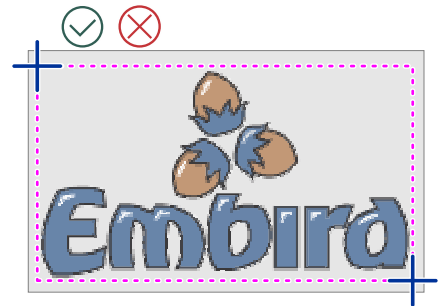


## ⚙️ Roter Til Vertikal

Dette verktøyet fungerer identisk med **Roter Til Horizontal-verktøyet**, bortsett fra at det justerer bildet basert på valgte vertikale trekk.

## ⚙️ Avling

Beskjæringsverktøyet bruker to håndtak for å definere området av bildet som skal beholdes. Ved å klikke på  **Apply-knappen** fjernes alle piksler utenfor det valgte bildet.



## ⚙️ Rett Opp

Rett Opp-verktøyet bruker åtte håndtak for å korrigere bøyde eller skjeve bilder, og forvandler dem til en standard rektangulær form. Dette er spesielt nyttig for fotografier og skanninger som ikke er helt justert.

## ⚙️ Skiftet

På samme måte som justeringsverktøyene bruker Flytt-verktøyet to håndtak for å definere en spesifikk retning og avstand for å flytte bildeposisjonen.



## Studio - Snarveier

For brukere med **maskinveretastatur** kan ofte brukte funksjoner nås via snarveier. Følgende liste viser alle hurtigtaster tilgjengelig i Embird Studio NEXT.

<b>CTRL</b>	I vektoriserings-modus, begrenser nye linjer og kurver til presise horisontale, vertikale eller diagonale inkremitter i rediger/skap-modus. Når det brukes med Former, skaper det en perfekt sirkel eller kvadrat. Merk at CTRL-tasten fungerer annerledes i <b>tekstforming modus</b> og i <b>brukeren Mønster Editor</b> .
<b>CTRL</b>	Tillater valg av flere, ikke-sammenhengende elementer i <b>Object Inspektør-listen</b> .
<b>Skift</b>	Tillater valg av flere, sammenhengende (sekvensielle) elementer i <b>Object Inspektør-listen</b> .
<b>CTRL+1</b>	Zoomer visningen for å passe til det valgte objektet/objektene.
<b>CTRL+2</b>	Zoomer til det valgte objektet/objektene og aktiverer samtidig <b>node-redigeringsmodus</b> .
<b>CTRL+A</b>	Velger alle objekter i transformasjons-modus.
<b>CTRL+Shift+A</b>	Avvelger alle objekter i transformasjons-modus.
<b>CTRL+Shift+E</b>	Åpner dialogvinduet for Eksporter Design.
<b>CTRL+B</b>	Lager en bakoverbane for de valgte omriss-objektene.
<b>CTRL+C</b>	Kopierer valgte objekter til utklippstavlen.
<b>CTRL+D</b>	Dupliserer de valgte objekter.
<b>CTRL+E</b>	Bytter det valgte objektet/objektene til node-redigerings-modus.
<b>CTRL+G</b>	Genererer sting for alle valgte objekter.
<b>CTRL+I</b>	Importerer et <b>rasterbilde</b> til bakgrunnen.
<b>CTRL+M</b>	Slår sammen en ekstern fil i det nåværende designet.
<b>CTRL+N</b>	Lager en ny design-fil.
<b>CTRL+O</b>	Åpner et eksisterende design.
<b>CTRL+P</b>	Åpner <b>Parametere-vinduet</b> for det valgte objektet.
<b>CTRL+Q</b>	Kompilerer designet, sender det til Embird Editor, og forlater Studio.
<b>CTRL+S</b>	Sparer det nåværende designet.
<b>CTRL+U</b>	Setter inn tekst ved bruk av Embird-alfabetet.
<b>CTRL+V</b>	Limer inn objekter fra utklippstavlen.
<b>CTRL+W</b>	Åpner hovedinnstillingsvinduet.
<b>CTRL+Y</b>	Gjør den siste angre-handlingen på nytt.
<b>CTRL+Z</b>	Angrer den forrige handlingen.

<b>CTRL+INSERT</b>	Skaper en manuell <b>forbindelse</b> til det forrige objektet.
<b>CTRL+ALT+INSERT</b>	Skaper en <b>smart forbindelse</b> til det forrige objektet.
<b>CTRL+F1</b>	I redigerings-modus justerer objektets startpunkt til sluttunktet til det forrige objektet.
<b>CTRL+F2</b>	I redigerings-modus justerer objektets sluttunktet til startpunktet til neste objekt.
<b>CTRL+F3</b>	I redigerings-modus justerer starten på den nåværende omrissen til starten av forrige omriss-objekt.
<b>CTRL+ALT+A</b>	Viservinduet <b>Juster Objekter</b> .
<b>CTRL+ALT+B</b>	Viser Bakgrunnsfiltre (Bildefargejusteringer).
<b>CTRL+ALT+C</b>	Flytter valgte objekter til senteret av <b>Arbeidsområdet</b> .
<b>CTRL+ALT+D</b>	Viser <b>vinduet Distribuer Objekter</b> .
<b>CTRL+ALT+E</b>	I redigerings-modus skapes en sekund kant parallell med primærkanten.
<b>CTRL+ALT+I</b>	Viser vinduet Rediger bilde.
<b>CTRL+ALT+O</b>	Konverterer et fyllobjekt til en omriss.
<b>CTRL+ALT+T</b>	Viser <b>Transformasjonsvindu</b> .
<b>CTRL+ALT+U</b>	Åpner brukerens Redigeringsverktøy.
<b>CTRL+Shift+3</b>	Slår av og på synligheten i stoffet i 3D-forhåndsvisningen.
<b>CTRL+Shift+F</b>	Slår av og på synligheten til hopp sting.
<b>CTRL+Shift+H</b>	Slår av synligheten til broderi-rammen.
<b>CTRL+Shift+K</b>	Åpner <b>trådkatalogen</b> for å endre fargen på et valgt vektorobjekt.
<b>CTRL+Shift+T</b>	Åpner <b>trådkatalog-vinduet</b> for å velge standard katalog. <b>Trådlisten</b> genereres deretter basert på dette utvalget.
<b>CTRL+Shift+U</b>	Setter <b>inn tekst</b> via Embird Font Engine (TrueType konvertering).
<b>3</b>	Fest justerer starten på det nåværende objektet til slutten på det forrige objektet under opprettelse eller redigering.
<b>4</b>	Fest justerer det sekund startpunktet (for kolonne-objekter) til slutten av forrige objekt.
<b>b</b>	I omrissmodus avslutter denne tasten objektet, lager en bakoverbane, og kobler dem sammen til ett enkelt objekt i ett trinn.
<b>e</b>	Legger til et nytt rett linjesegment på kanten i opprettelses-/redigerings-modus.
<b>r</b>	Legger til et nytt rett linjesegment på den sekund kanten (kolonne-objekter) i opprettelses-/redigerings-modus.
<b>d</b>	Legger til et nytt kurve-segment på kanten i opprettelses-/redigerings-modus.

<b>f</b>	Legger til et nytt kurve-segment på den sekund kanten (kolonne-objekter).
<b>l</b>	Justerer den første sikksakk-underlagsvinkelen for et fyllobjekt.
<b>o</b>	Justerer den sekund sikksakk-underlagsvinkelen for et fyllobjekt.
<b>p</b>	Justerer vinkelen på toppdekslet søm for et fyllobjekt.
<b>Rom</b>	Fullfører opprettelsen eller redigeringen av et objekt.
<b>Esc</b>	Avbryter den nåværende operasjonen eller lukker et dialogvindu.
<b>Kom inn</b>	Bekrefter innstillinger i et dialogvindu.
<b>piltaster + SHIFT</b>	Scroller gjennom Arbeidsområdet.
<b>piltaster + ALT + CTRL</b>	Flytter valgte objekter i transformer modus eller flytter den aktive noden i redigeringsmodus.
<b>-</b>	Zoomer ut.
<b>+</b>	Zoomer inn.
<b>Page Up</b>	Zoomer ut.
<b>Side ned</b>	Zoomer inn.
<b>SHIFT + Page Up</b>	Flytter valgte objekter fremover i søm-rekkefølgen.
<b>SHIFT + Side ned</b>	Flytter valgte objekter bakover i rekkefølgen.
<b>Slett</b>	Sletter valgte objekter eller noder.
<b>Innstikk</b>	Setter inn et nytt element før den nåværende valgte noden.
<b>SHIFT + Slutt</b>	Legger til en segmentende ved valgt node (kan ikke brukes på midtpunktet av en kurve).
<b>ALT</b>	Se <b>kapitlet Tekstforming</b> for ALT-nøkkelfunksjoner i tekst modus.
<b>ALT+2</b>	Simulerer et høyreklikk for å åpne kontekstmenyer. Nyttig for brukere av stylus/penn.
<b>ALT+B</b>	Vipper objektets kontur synlighet.
<b>ALT+D</b>	Slår av og på bakgrunnsgridSHC.
<b>ALT+F</b>	Slår av og på synligheten av fyllobjekter.
<b>ALT+G</b>	Slår av og på synligheten av hjelpelinjer.
<b>ALT+L</b>	Slår av og på synligheten til standard kolonner.
<b>ALT+M</b>	Slår av og på synligheten av manuelle stingobjekter.
<b>ALT+N</b>	Slår og på synligheten av kolonner med mønstre.
<b>ALT+O</b>	Slår av og på synlighet av omriss objekter.
<b>ALT+Q</b>	Slår av synligheten til applikasjoner.
<b>ALT+R</b>	Slår av og på synligheten til linjalerne.

<b>ALT+S</b>	Slår av synligheten til genererte -sting.
<b>ALT+U</b>	Slår av og på synligheten av Sfumato-objekter.
<b>ALT+V</b>	Slår av og på synligheten av notch-linjer.
<b>ALT+W</b>	Slår av og på synlighet av enveis-omriss.
<b>ALT+X</b>	Slår av og på synligheten av forbindelses-veier.
<b>ALT+Y</b>	Snapper den aktive noden til nærmeste eksisterende node.
<b>ALT+F1</b>	Aktiverer Velg-verktøyet.
<b>ALT+F2</b>	Aktiverer node-Redigeringsverktøyet.
<b>ALT+F3</b>	Aktiverer Zoomverktøyet.
<b>F1</b>	Åpner <b>brukermanualen og hjelpe-filer</b> .
<b>F2</b>	Initierer et nytt Fill-objekt.
<b>F3</b>	Initierer et nytt Sfumato-objekt.
<b>F4</b>	Initierer en ny åpning (hull).
<b>F5</b>	Starter et nytt Notch.
<b>F6</b>	Initierer et nytt Kolonne-objekt.
<b>F7</b>	Starter en ny Kolonne Med Mønster.
<b>F8</b>	Initierer et nytt Omriss-objekt.
<b>F9</b>	Initierer et manuelt stingobjekt.
<b>F10</b>	Initierer et Forbindelse-objekt.
<b>F11</b>	Initierer et Appliqué-objekt.
<b>F12</b>	initierer et hull for et applikasjonsobjekt.
<b>Dobbelklikk på arbeidsområdet</b>	Starter et nytt objekt av samme type som det forrige laget, og gjør repeterende digitaliseringsoppgaver raskere.
<b>Høyre museknapp + dra markør</b>	Aktiverer midlertidig Panoreringverktøyet. Slipp for å gå tilbake til forrige verktøy. Nyttig for rask navigering uten å bruke rullefelt.
<b>Dobbelklikk på objektikonet i Objekt-Inspektør</b>	Utløser stinggenerering for det spesifikke objektet dobbelklikket i listen.
<b>Hjem</b>	I node-modus: Velger den første noden på den nåværende kanten.
<b>Slutt</b>	I node-modus: Velger den siste noden på den nåværende kanten.
<b>CTRL+Hjem</b>	I node-modus: Velger forrige node i sekvensen.
<b>CTRL+Slutt</b>	I node-modus: Velger neste node i sekvensen.
<b>a + Venstreklikk</b>	Aktiverer <b>Fast Node Insertion</b> , som lar deg legge til nye noder etter en valgt node i stedet for bare på slutten av stien.

## Transformasjoner

### Interaktive Transformasjoner

Transformasjoner som **størrelsesendring**, **flytting**, **rotasjon** og **skjevhet** er grunnleggende operasjoner i design. Disse handlingene kan utføres **interaktivt** ved hjelp av verktøyene beskrevet nedenfor, eller via numerisk input i **Transformasjonsvindu**.

Dette kapitlet fokuserer på transformasjoner som utføres **interaktivt** innenfor **Arbeidsområdet** til Studio NEXT.

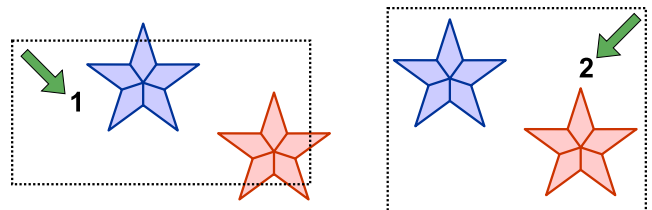
Det første trinnet er å velge objektene som er ment for transformasjon. Brukere kan velge individuelle eller flere objekter innenfor Arbeidsområdet eller via **Objekt-Inspektør**. Alternativt kan flere objekter velges ved hjelp av en **Marquee Box**.

### Utvelgelsen Med Marquee Box

Mens Studio er i Selection/Transformer modus, plasser markør på et tomt felt innenfor Arbeidsområde. Trykk og hold inne hovedmuseknappen, dra markøren til en ny posisjon, og slipp knappen. Denne handlingen skaper en **marquee-boks** som velger objektene som er inne i eller berørt av den.

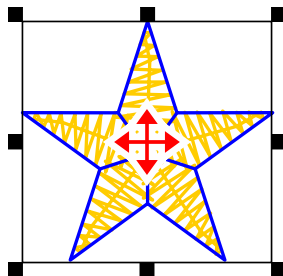
Det finnes to distinkte metoder for å velge objekter med en marquee-boks:

1. Dra marquee-boksen fra **venstre til høyre** for å velg alle objekter som boksen berører, inkludert de som bare er delvis innelukket.
2. Dra teltboksen fra **høyre til venstre** for å velge kun objektene som er helt innelukket i boksen.



# Interaktive Transformasjonsteknikker

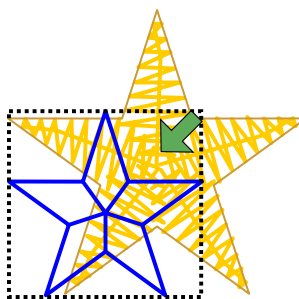
## Flytt Eller Endre Størrelse



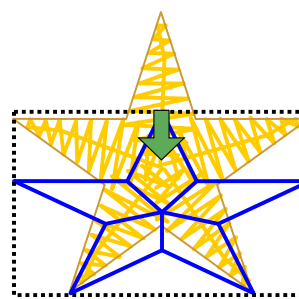
Objekt valgt for flytting og/eller endring av størrelse.

For å transformere objekter interaktivt i **Arbeidsområdet**, velg først objektene og deretter:

- For å justere størrelsen **proporsjonalt**, klikk og dra hvilken **som helst hjørne håndtak** med hovedmuseknappen.
- For å justere størrelsen **uproporsjonalt**, klikk og dra et **midt-håndtak** med hovedmuseknappen.



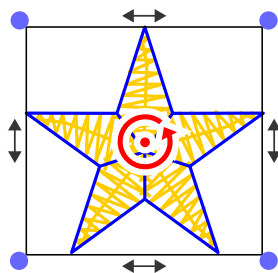
Proporsjonal skalering



Ikke-proporsjonal skalering

## Roter Eller Skjevstill

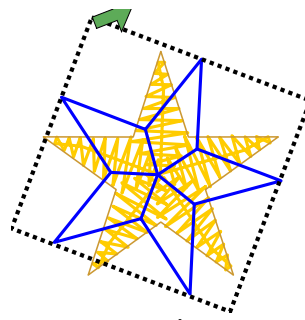
For å bytte transformasjons-modus fra flytt/endre størrelse til roter/skjevstill, klikk inne i valgboxen. I rotate/skjevstill modus kan **markøren for senter av rotasjon** flyttes ved hjelp av markør.



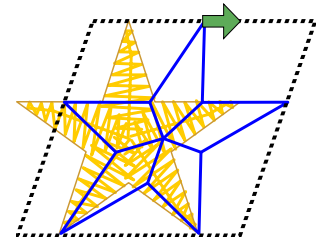
Objekt valgt for rotasjon og/eller skjevstilling.



- For å **rottere**, klikk og dra hvilken **som helst hjørne håndtak** med hovedmuseknappen. Merk: Hvis alternativet **Apply Rotasjon for å fylle Sting** er aktivert i **Innstillinger > Prosjektbrytere**, vil stinget vinkel automatisk justeres under rotasjonen.
- For å **skjevstille**, klikk og dra et hvilket som helst **midterste håndtak** med hovedmuseknappen.

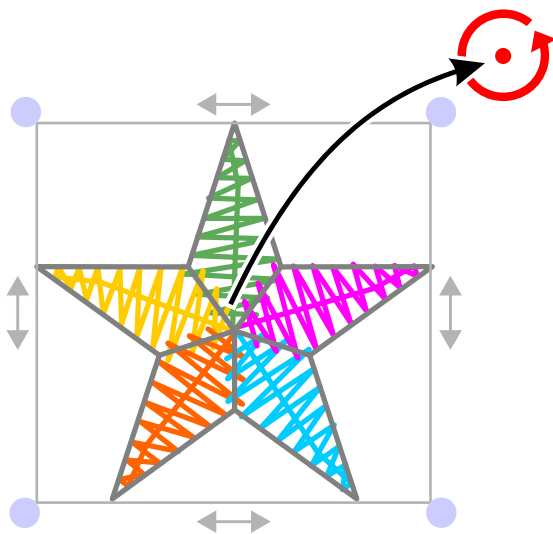


Rotasjon

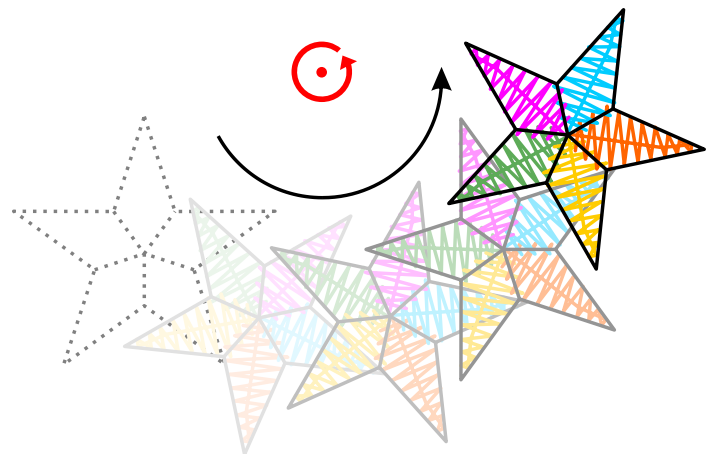


Skjevhet

Å flytte **rotasjonscenteret** lar deg spesifisere den eksakte aksen for transformasjonen. Videre kan rotasjonen senter punktet plasseres presist ved å feste det til **rutenett, retningslinjer, objekt-konturer** eller noder. Fest-konfigurasjoner er tilgjengelige via **Options > Fest Noder Og Markører**.



Objekt valgt for rotasjon og/eller skjevstilling. Rotasjonscenteret er flyttet til øverste høyre posisjon.



Objektet roterte rundt det nye rotasjonscenteret.

Brukerveiledning - Studio Next > Transformasjoner > Juster objekter



## Juster Objekter

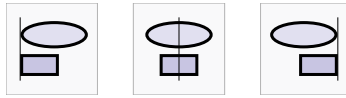
Dette verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > Transformer > Juster Objekter**.

Objektjustering er prosessen med å plassere to eller flere objekter i forhold til hverandre.

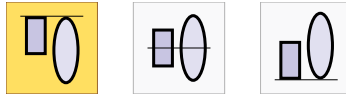
Justeringsfunksjoner er tilgjengelige når to eller flere objekter velges i **Arbeidsområde** eller **Objekt-Inspektør**. Justering utføres i forhold til objektet som ble valgt først ("ankeret").

## Kontroller

Tre horisontale kontroller lar deg justere valgte objekter til venstre kant, horisontalt senter eller høyre kant av det kollektive utvalget.

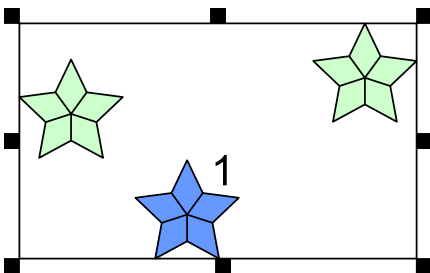


Tre vertikale kontroller lar deg justere valgte objekter til øvre kant, vertikalt senter eller nedre kant av det kollektive utvalget.

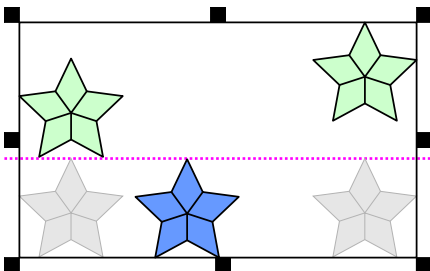


En **umiddelbar forhåndsvisning** av den resulterende justeringen vises i Oppsett-panelet og i Arbeidsområdet.

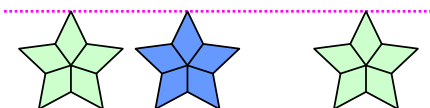
## Justeringseksempel



Tre objekter velges i Arbeidsområdet. Objektet merket med nummer 1 representerer det første valget.



En forhåndsvisning av justering mot øvre kant. Justeringen beregnes basert på posisjonen til objekt 1.



Vektorobjektene fra eksempelet over er nå nøyaktig justert mot øvre kant av det første valgte objektet.



## Distribuer Objekter

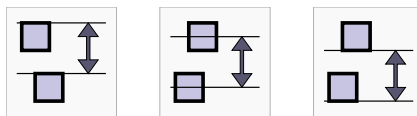
Dette verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > Transformer > Distribuer Objekter**. Den muliggjør presis justering av avstand mellom flere broderiobjekter.

Objekt-distribusjon refererer til å arrangere tre eller flere objekter slik at avstanden mellom dem er jevn. I motsetning til **justering**, som handler om å plassere objekter langs samme linje, handler distribusjon om å opprettholde jevne mellomrom eller avstander mellom objektene.

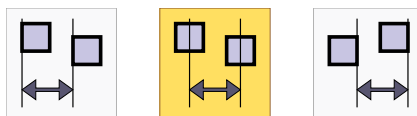
Distribusjon-funksjonene krever valg av tre eller flere objekter innenfor **Arbeidsområdet** eller **Objekt-Inspektøren**.

### Kontroller

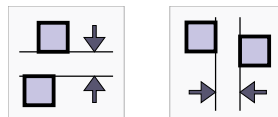
Tre vertikale kontroller distribuerer objekter langs Y-aksen slik at toppene, sentrene eller bunnene av objektene er **jevnt fordelt innenfor grensene av utvalget**.



Tre horisontale kontroller distribuerer objekter langs X-aksen slik at venstre sider, sentre eller høyre sider av objektene er jevnt fordelt innenfor utvalget.

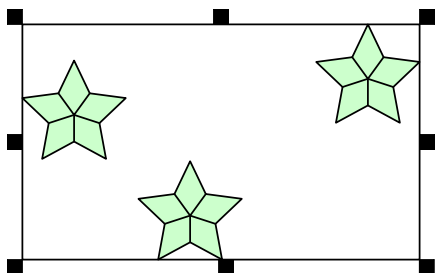


De to siste kontrollene distribuerer objekter både vertikalt og horisontalt for å sikre lik negativ plass (gap) mellom objektene.

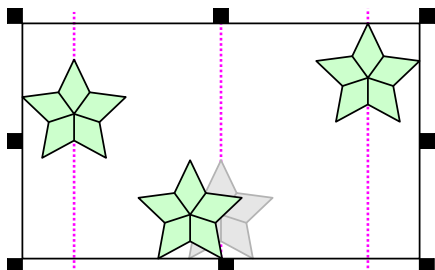


En umiddelbar forhåndsvisning av resultatene fra distribusjon vises i Oppsett-panelet og i Arbeidsområdet.

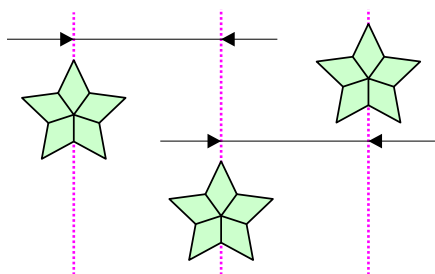
## Eksempel



Tre objekter velges i Arbeidsområdet for behandling.



En visuell forhåndsvisning av distribusjon-innstillingene før applikasjon.



Objektene fra eksempelet ovenfor er nå jevnt fordelt basert på sine geometriske sentre.

Brukerveiledning - Studio Next > Transformasjoner > Transformer objekter med numeriske kontrollere



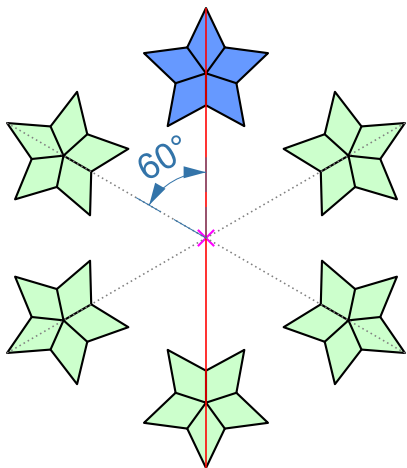
## Transformer Objekter Med Numeriske Kontroller

Dette verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > Transformer > Transformer Objekter**.

**Transformer-kontrollene** utfører de samme operasjonene som er tilgjengelige interaktivt innenfor **Arbeidsområdet**: translasjon, rotasjon, skjevhet og størrelsesendring. Bruk av numeriske kontrollere sikrer imidlertid betydelig høyere presisjon enn manuelle, interaktive **transformasjoner**.

Rotasjon utføres rundt et senter (referansepunkt), som kan flyttes innenfor Arbeidsområdet ved hjelp av markøren.

Når **Count-parameteren** settes til en verdi større enn én, genererer transformasjonen duplikater av det valgte objektet/objektene. Hver påfølgende duplikat får en inkrementell økning i translasjon og vinkel basert på de angitte verdiene. Denne funksjonen er ideell for kloningsvalg for å skape rotasjonssymmetriske design eller uniform rader identiske objekter.



Bildet til venstre illustrerer nn eksempel på kloning og rotasjon av objekter rundt et referansepunkt med 60° rotasjon vinkel. I dette tilfellet er rotasjonssenteret festet til en vertikal **retningslinje** justert med senteret av det opprinnelige objektet; presis snapping er essensielt for nøyaktig kloning.

En umiddelbar forhåndsvisning av transformasjonsresultatene vises både i Oppsett-panelet og i Arbeidsområdet.

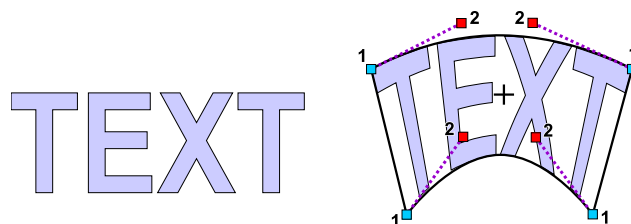
Merk: Hvis alternativet **Apply Rotasjon to Fyll Sting** er aktivert under **Innstillinger > Prosjektbrytere**, vil stinget vinkel automatisk justeres når objektet roteres.

Brukerveiledning - Studio Next > Transformasjoner > Konvolutt



## Konvolutt-Verktøy

Konvolutt-verktøyet lar deg endre formen på et objekt ved å justere dets omkringliggende grense, kalt "konvolutten". Dette verktøyet fungerer som en fleksibel ramme og lar deg manipulere kanter og kontrollere punkter for å transformere objektets overordnede form. Den er spesielt effektiv for å tilpasse broderi, tekstforming og bannere.



Venstre: original tekstforming. Høyre: tekstforming forvandlet med konvolutten. Punkter merket med (1) representerer anker-noder i konvolutten, mens punkter merket med (2) er kontroll-noder.

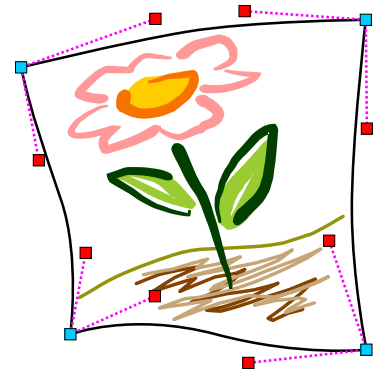
For å gå inn konvolutt modus, velg ett eller flere objekter i **Arbeidsområde** og gå til **■ Hovedmeny > Transformer > Konvolutt** .



Kontrollpanelet på siden av skjerm gir tilgang til ulike alternativer, inkludert **forhåndsdefinerte konvolutt former**, horisontale og vertikale kanttyper, samt **symmetriinnstillinger**.

Du kan velge en forhåndsdefinert konvolutt eller bruke standardinnstillingen. Flytt konvolutt noder for å deformere valgte objekter til ønsket form.

Når transformasjonen er fullført, klikk på  **knappen Anvendelse** eller  **Generer Sting** som finnes i øverste menypanel.



**Merk:** Rette linjeelementer i vektorobjekter bøyer seg ikke automatisk når konvoluttet påføres; de forblir rette, og kun endepunktene deres flyttes. For å muliggjøre bøying av disse elementene, bytt til redigerings- eller opprettelses-modus og konverter de rette linjesegmentene til **kurver (splines)** før du påfører konvoluttet.

Brukerveiledning - Studio Next > Transformasjoner > Forming

## Forming

Forming innebærer å endre grensene til to eller flere vektorobjekter ved enten å kombinere deres arealer eller fjerne overlappende deler for å danne nye former. De tre primære tilgjengelige forming-operasjonene er **Sammenslåing**, **Differanse** og **Interseksjon**.

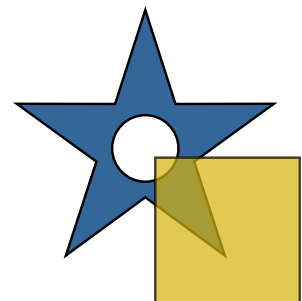
Disse kommandoene brukes på objekter valgt ved hjelp av **Pekeverktøyet (pil)** eller de som er **markert i Objekt-Inspektøren**.

For å lære hvordan du kan bruke forming kommandoer som maske for å splitte vektordata, vennligst se kapitlet **Bruk av Maske for å Del Opp Vektorobjekter**.

■ **Hovedmenyen > Bygg > Forming** kommandoer lar deg endre og kombinere valgte objekter ved hjelp av boolske operasjoner. Disse funksjonene er utelukkende kompatible med solide vektorobjekter, som **Fill**, **Nett**, **Sfumato** og **Kolonnetyper**.

For å utføre disse kommandoene må du først velge flere overlappende eller tilstøtende objekter.

Illustrasjon: To valgte objekter: en stjerne og et rektangel. Stjernen inkluderer en digitalisert åpning. ►



**Note:** Disse kommandoene kan ikke brukes på Omriss, manuelle Sting eller Forbindelse-objekter.

## Sammenslåing

**Sammenslåing-kommandoen** genererer et nytt objekt (eller et sett med objekter) ved å slå sammen alle valgte elementer til en enkelt grense. Noder og kantsegmenter som befinner seg innenfor det resulterende fylte området, fjernes automatisk. Hvis de valgte objekter ikke overlapper eller berører hverandre, vil sammenslåing-operasjonen ganske enkelt produsere kopier av de opprinnelige objektene.

Illustrasjon: Resultatet av kommandoen Sammenslåing ble anvendt på to objekter.

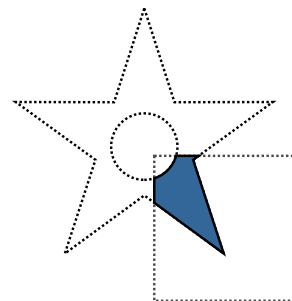


**Merk:** Denne kommandoen er spesielt nyttig for å lage et globalt underlag (fyll uten dekning sting) under et komplekst design. For å gjøre dette, velg alle relevante objekter og bruk kommandoen Sammenslåing. Deretter går du til **Parametere-vinduet**, konfigurerer dine foretrukne innstillinger for underlag, og fjerner haken i boksen "Make Cover Sting" slik at kun stabiliserings--sting er igjen.

## Kryss

Intersection-kommandoen oppretter et nytt objekt (eller objekter) som representerer kun området der alle valgte objekter overlapper. Hvis det ikke er noe overlappende areal mellom de valgte objekter, vil funksjonen ikke gi et resultat.

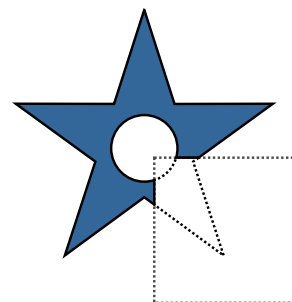
Illustrasjon: Resultatet av Intersection-kommandoen anvendt på to objekter. ►



## Forskjell

**Difference-kommandoen** trekker fra påfølgende valgte objekter fra objektet som først vises i **Object Inspektør-listen**. Det er essensielt å organisere stable-rekkefølgen i Objekt-Inspektøren før du utfører denne kommandoen, for å sikre at riktig objekt fungerer som "base." Det resulterende objektet/objektene vil kun bestå av områdene fra det første objektet som ikke ble dekket av objektene som ble plassert etter det i utvalget.

Illustrasjon: Resultatet av Differanse-kommandoen anvendt på to objekter. ►





## Parametere

Studio opererer med vektorobjekter som er befolket med spesifikke stingtyper. Logikken bak hvordan disse -stingene genereres defineres av **parametere**. For eksempel er den mest grunnleggende parameteren stingtetthet. Hvert objekt laget i Studio har justerbare parametere, som er essensielle for å oppnå spesielle kunstneriske effekter og tilpasse design til spesifikke stofftyper.

Dette kapitlet gir en omfattende guide til å forstå og bruke parameterinnstillinger i Embird Studio NEXT. Den forklarer hvordan disse parameterne styrer stinggenerering for vektorobjekter. Videre beskriver denne seksjonen organiseringen og funksjonaliteten til «Parametere-vinduet», inkludert dets ulike seksjoner og de spesifikke kontrollene som brukes for å justere numeriske og ikke-numeriske parametere for optimale broderieresultater.

### Hvordan Få Tilgang Til Parametere

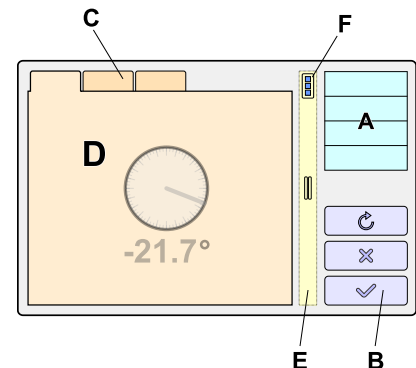
Objektparametere kan nås gjennom to hovedmetoder:

1. Rask tilgang via **panelet** under opprettelsesprosessen eller under **node-for-node-redigering** av et enkelt objekt. Disse parameterne vises i **hovedkontrollpanelet**. Eventuelle endringer som er gjort her påvirker kun det spesifikke objektet som for øyeblikket opprettes eller redigeres.
2. Det dedikerte **Parametere-vinduet**, som tilbyr et utvidet utvalg av konfigurasjonsmuligheter.

### Parametere-Vindu

**Parametere-vinduet** tillater samtidig endring av parametere for flere valgte objekter eller justering av globale parametere som påvirker hele designet.

For å endre parametere på flere objekter samtidig, velg de ønskede objektene og åpne vinduet ved å klikke på **popup-knappen** eller gå til **Hovedmenyen > Alternativer > Parametere** .



Parametere-vindu

### Oppsett Av Vinduet






<b>A</b>	Liste over parameterseksjoner, inkludert Overordnet, Fyll, Kolonne og Omriss. Bytt mellom disse seksjonene ved å klikke på det respektive seksjonsnavnet.
<b>B</b>	Kontrollknapper for å lukke vinduet, tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger, anvende endringer i forhåndsvisning-effekter, og få tilgang til hjelpedokumentasjonen.
<b>C</b>	Parameterne for den aktive seksjonen vises her. Hvis seksjonen inneholder flere innstillinger, er de organisert i flere faner.
<b>D</b>	Et representativt eksempel på et parameterkontrollfelt.

<b>E</b>	Splitterkontroll brukes til å justere de relative proporsjonene mellom venstre og høyre vindusruter.
<b>F</b>	Pop-up-knapp som viser en administrasjonsmeny. Bruk dette til å lagre nåværende verdier som nye standardverdier eller for å "holde" dem for fremtidige objekter. Standardverdier vedvarer etter at du avslutter Studio, mens holdte parametere kun gjelder for den nåværende økten.

## Seksjoner

Parametere er kategorisert i flere seksjoner basert på **objekttype** eller parameterens omfang. Globale innstillinger som påvirker alle objekter i designet – uavhengig av utvelgelsesstatus – finnes i **Total-seksjonen**.

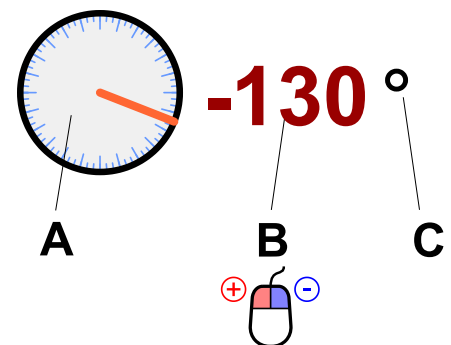
	<b>Sammendrag</b>
	<b>Alle utvalgt</b>
	<b>Fyll</b>
	<b>Nett</b>
	<b>Kolonne</b>
	<b>Kolonne Med Mønster</b>

	<b>Omriss</b>
	<b>Manuelle Sting</b>
	<b>Forbindelse</b>
	<b>Appliqué</b>
	<b>Sfumato Sting</b>

## Parametere

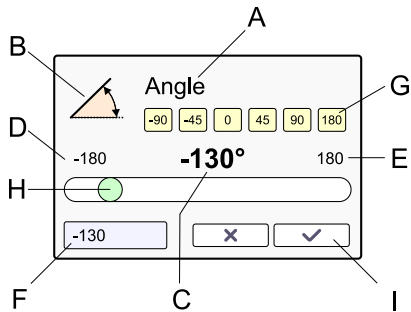
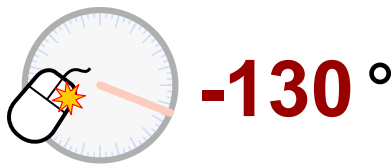
Ikke-numeriske parametere representeres av standard avkrysningsbokser, brytere og kombinasjonsbokser. Numeriske parametere vises ved hjelp av en kontroll som inkluderer: (A) et ikon eller bildetekst, (B) den nåværende verdien, og (C) måleenheten.

For å endre disse verdiene, bruk primærmuseknappen på verdien (B) for å øke den, eller sekundærmuseknappen for å redusere den.



## Verdipanel – Tilleggsalternativer

Numeriske parameterkontroller kan utvides for å avdekke et panel med flere justeringsmuligheter. Klikk på parameterens bildetekst eller ikon for å få tilgang til spesialiserte kontroller for enklere endring.










<b>A</b>	Parameternavn
<b>B</b>	Parameterikon
<b>C</b>	Nåværende numerisk verdi
<b>D</b>	Minimum tillatt verdi
<b>E</b>	Maksimalt tillatt verdi
<b>F</b>	Redigeringsboks for manuell tastaturinntasting
<b>G</b>	Hurtigtilgangsknapper for ofte brukte verdier
<b>H</b>	Sporstang for justering av væskeverdi
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Avbryt <input type="checkbox"/> Brukknapper

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Hele designet

## Parametere - Hele Designet

Dette kapitlet gir en teknisk oversikt over parameterne for "Hele Designet" i Embird Studio NEXT. Disse innstillingene gir universell kontroll over et broderiprojekt, og dekker essensiell prosjektmetadata, dynamikk for tråd og stoff, bindingslogikk og omfattende underlag for ulike objekttyper.

Disse **parameterne** styrer det globale miljøet i prosjektet og er organisert i flere funksjonelle faner:

-  Hovedinnstillinger i designet
-  Tråd-relaterte innstillinger
-  Tekstilrelaterte settinger
-  Bindingssting sting
-  Forskyvning Av Underlag
-  Fyll-underlag
-  Underlag av kolonne og applikasjon

### Hovedinnstillinger For Design

**Navn:** Denne parameteren brukes til å identifisere **brukerdefinerte kant-prøver**.

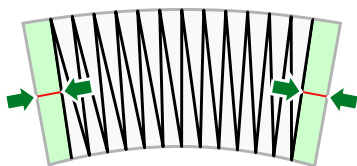
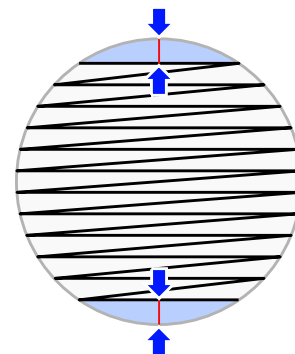
**Referansebredde, referansehøyde:** Disse verdiene definerer dimensjonene på avgrensingsboksen for brukerdefinerte kantprøver.

**Overlang Stitch Modus:** De fleste broderimaskiner håndhever en maksimal stinglengde-grense, vanligvis 12,7 mm (ca. 0,5 tommer). Når en digitalisert sti overstiger denne grensen, kan Studio enten sette inn mellomliggende nålepunkter for å dele opp stinget eller erstatte det med et hoppende (flytende) sting. Nålepunkter kan introdusere uønsket tekstur, mens flytende -sting kan forbli løse; denne kontrollen tillater valg av foretrukket dempingsmetode.

**Kombiner Arrangerte Omrissdeler:** Når den er aktivert, konsoliderer denne funksjonen omriss-elementer i større kontinuerlige segmenter under optimaliseringsprosessen for **Arranger Omrissdeler**. Når de er deaktivert, forblir elementene distinkte for mer detaljert manuell redigering.

## 📁 Tråd-Relaterte Innstillinger

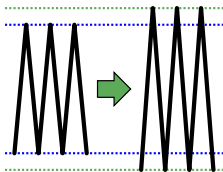
**Start/Slutt-Gap For Fyll:** Denne innstillingen gir en liten klaring for å forhindre at tråd samler seg opp eller buler ut ved grensene av fylloområdene. Dette er spesielt kritisk når en **løpende sting-omriss** plasseres rundt fyllobjektet.



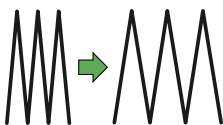
**Start/Slutt-Gap For Kolonner:** Dette definerer klaringen ved start og slutt av kolonne-baserte objekter. Siden vektorene på skjermen representerer sømsaksene, er den faktiske tråden større; dette gapet forhindrer stygg tråd ved endene av kolonner og kolonner med mønstre.

**Minimum Stinglengde:** En global begrensning som forhindrer generering av -sting som er kortere enn den angitte verdien for å beskytte maskinen og stoffet.

## 📁 Tekstilrelaterte Innstillinger

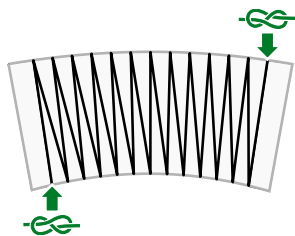


**Ekstra Trekk-Kompensasjon:** Denne parameteren gir en global justering for ulike stofftyper. Hvis stoffet er svært elastisk eller stingene har en tendens til å synke, gir en økning av denne verdien trekk-kompensasjon over hele designet samtidig.



**Ekstra Avstand:** Dette gir universelle tetthetsjusteringer for å tilpasse seg ulike trådvekter. Hvis et spesifikt valg av tråd får designet til å virke for tynt eller altfor tett, bruk denne skyveknappen for å kalibrere den totale tettheten på nytt.

## 📁 Tie-Up Sting - Globale Innstillinger



**Binde--sting** er essensielle for å feste tråden og forhindre at den rakner under trimming. Kontrollen av disse -stingene er hierarkisk; denne seksjonen definerer de globale standardinnstillingene kategorisert etter objekttype.

**Fill Tie-Up Sting:** Automatisk sikring sting lagt til før og etter hopp sting for Fill-, Nett- og Sfumato-objekter.

**Omriss Tie-Up Sting:** Automatisk sikring sting for Omriss- og Forbindelse-objekter.

**Kolonne Tie-Up Sting:** Automatisert sikring sting for Kolonne, Kolonne Med Mønster og applikasjonsobjekter. (Unntak inkluderer hopp innenfor kolonner som overstiger 1,2 cm i bredde).

**Manuell Sting-bind-up Sting:** Automatisk sikring sting spesielt for manuelle Sting-objekter.

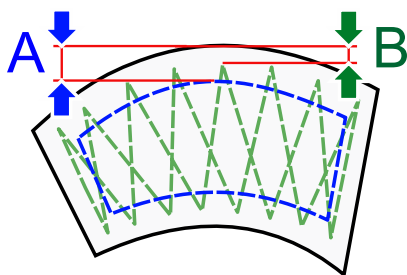
**Tie-Up Sting-lengde:** Definerer maksimal tillatt lengde for alle automatiserte tie-up stingtyper.

**Note:** Disse globale standardinnstillingene kan overstyres på individuelt objektnivå via objektets **Parametere**.

## 📁 Forskyvning Av Underlag

Denne globale innstillingen bestemmer avstanden mellom kant- og sikksakk-underlag fra objektgrensene gjennom hele prosjektet. To moduser er tilgjengelige:

1. **Optimalisert og skalert offset (i %):** Offsets beregnes automatisk basert på objektstørrelse, med en global prosentkala brukt for å tilpasse design til elastiske eller høy-luftige stoffer (f.eks. bruk >100 % for fleecce).
2. **Absolutt offset (i tommer eller millimeter):** Setter en fast avstand for alle underlag-offset uavhengig av objektets dimensjoner.



Modus velges via kombinasjonsboksen på denne fanen. Følgende kontroller tilpasses valgt modus:

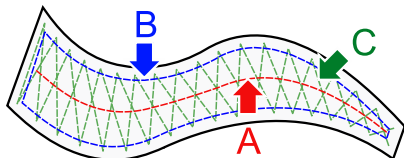
**Forskyvning Av Kantunderlag (A):** Styrer den globale innfelt avstanden for kantunderlag i fyll, kolonner og applikasjoner.

**Forskyvning Av Sikksakk-Underlag (B):** Styrer den globale innfelt-avstanden for sikksakk-underlag i fyll, kolonner og applikasjoner.

## 📁 Fyll-Underlag

Definerer **minimum** og **maksimum** stinglengder for kanten og sikksakk underlag strukturer spesielt for fyllobjekter.

## 📁 Underlag av Kolonne og applikasjon



Definerer **minimums** - og **maksimumslengder** for senter-gang (A), kant (B) og sikksakk (C) underlag for kolonne- og applikasjonsobjekter.

**Note:** Globale underlag-standardinnstillinger kan overstyres for spesifikke objekter gjennom deres individuelle **Parametere-innstillinger**.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Valgte objekter

## 📏 Parametere - Alle Valgte

For øyeblikket er den eneste lokale **parameteren** som er universell for alle broderi-objekttyper **fargen**.

Det finnes flere metoder for å endre fargen på valgte objekter. For en omfattende oversikt, vennligst se **kapitlet om farger**.

For å justere fargen på valgte objekter gjennom dette grensesnittet, klikk på fargeboksen for å åpne **Fargemikser-vinduet**, hvor du kan definere den spesifikke fargen eller velge eksisterende tråd-farge fra katalog.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Fyll

## 👉 Parametere - Fyll

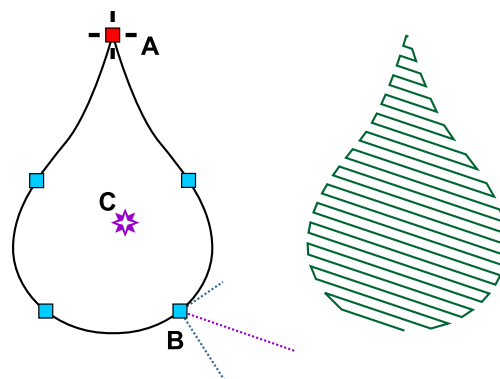
Dette kapitlet gir en omfattende guide til fyll-parametere. Den beskriver innstillingene som er tilgjengelige for tre hovedfylltyper: **Enkelt Fyll**, som inkluderer muligheter for mønstre, sting-avstand, vinkler og underlag; **Auto Kolonne**, som forklarer automatisk sateng stinggenerering; og **Motiv Fyll**, som dekker motiv utvalg, avstand,

rutenett konfigurasjon og skalering. I tillegg tar dette kapittelet for seg avanserte funksjoner som trekk-kompensasjon, gradienter og ulike effekter som gjelder for fyllobjekter.

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for Fill-objekter.




Et fyllobjekt består av én ytre kant. Punkt (A) representerer startnoden til kanten. (B) indikerer den siste masken av fyllet sammen med underlag retningslinjer. Det sentrale symbolet angir fokuspunktet (C) for spesialeffekter, der det er aktuelt.

Hull i et fyllobjekt lages uavhengig ved hjelp av **åpning-verktøyet**. Hakk innenfor et fyllobjekt lages også uavhengig ved hjelp av **Notch-verktøyet**.



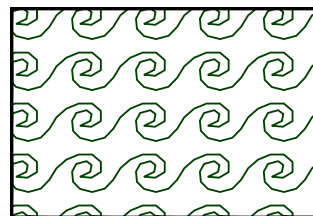
Et Fill-objekt kan behandles med sting ved hjelp av en av følgende metoder:

## Fyllalternativer

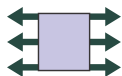
-  **Enkelt Fyll** – Parallele -sting som bruker et spesifikt Mønster.
-  **Auto Kolonne** - Objektet fylles automatisk med sting på en måte identisk med Kolonne objektene.
-  **Motiver** – Objektet er fylt med ett eller flere stingmotiver.



Enkelt fyll og auto kolonne (sateng) fyll



Motiv fyll



**Trek-kompensasjon** refererer til etternavn av hver søm ved kanten av et objekt for å ta høyde for tråd-trekking (på elastiske stoffer) eller sinkage (på fleece). Tråd trekk får endene på -sting til å trekke seg innover, noe som resulterer i et objekt som er mindre eller smalere enn tiltenkt.

Kontroll med dette ikonet brukes for å få tilgang til og justere Trekk-Kompensasjon-innstillingene.

## ☰ 1. Enkelt Fyll Parametere

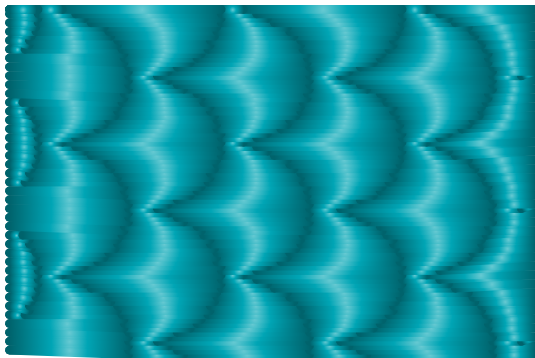
**Enkelt Fyll** (også kjent som **Tatami-fyll** eller **Ceed-fyll**) er en teknikk som brukes for å dekke store områder med rader av parallelle -sting.

### De kjerne tekniske komponentene i en Enkelt Fyll inkluderer:

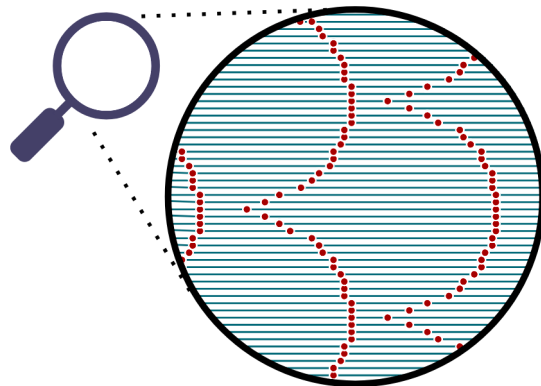
- **Rader:** Programvaren deler opp et stort vektorområde i rader. Disse radene er plassert etter en spesifikk **Avstand** (tetthetsverdi). Tett avstand gir full stoffdekning, mens bredere avstand gir en lett, gjennomsiktig effekt.
- **Nålemønster:** Når maskinen beveger seg langs en rad, må nålen trenge inn i stoffet med jevne mellomrom. Arrangementet av disse nålepunkter skaper en synlig tekstur. Forskyvning av nålepunkter mellom rader skaper en jevn, uniform overflate.
- **Dekorative teksturer:** Ved bevisst å arrangere nålepunkter kan brukere lage geometriske mønstre – som murstein eller diamanter – uten å endre tråden farge.
- **Retningskontroll (Vinkel):** Vinkelen på fyll-radene er et kritisk digitaliseringsvalg. Det påvirker både "glansen" (hvordan lyset reflekteres fra tråden) og stabiliteten til designet. Vanligvis settes fyllvinklene vinkelrett på stoffets fibre eller underlag for å forhindre rynking.

### 📁 Hovedinnstillinger

**Mønster** definerer teksturen på fillens omslag sting. Brukere kan definere opptil fem tilpassede mønstre via  **hovedmenyen > Verktøy > Fragmentredigering > brukerens mønstre** . Mønsteret oppnås gjennom en spesifikk arrangement av nålepunkter innenfor sting-rader; følgelig bestemmer avstanden mellom disse nålepunkter stinglengden.

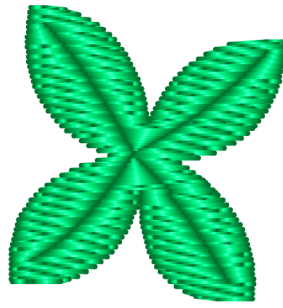


Tekstur på dekselet sting av fyllet



Mønster-effekt laget med nålepunkter innenfor rader av -sting

Ytterligere linjer og kurver kan integreres i mønstrede fyll ved hjelp av Notches-objekter, som må følge fyllobjektet og dets åpninger direkte.



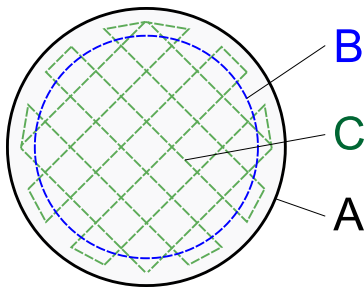
Ekstra tekstur laget med hakk

**Avstand** angir avstanden mellom rader med -sting eller motiver. Økt avstand gir lavere tetthet. For eksempel indikerer en avstand på 4,0 en avstand på 0,2 mm.

**Vinkel** refererer til orienteringen til -stingene. Denne kontrollen tillater inkrementelle justeringer og gir tilgang til et panel med en redigeringsboks og sporbar. Ytterligere detaljer gis i kapitlet om **Parametere** .



## Underlag



**Enkelt Fyll-underlag** tillater aktivering av Edge og begge Sikksakk-underlagene for alle Enkelt Fyll-objekter. Studio omgår automatisk disse underlagene på små objekter, selv om de er aktivert. Underlag kan deaktiveres hvis stoffet er tilstrekkelig fast og ikke krever ekstra stabilisering.

**Edge Walk Underlag** brukes for å lage skarpe, veldefinerte kanter for fyll. Se **kapittelet Parametere - Hele Designet** for informasjon om global **Edge og Sikksakk underlag offset-innstillinger** .

**Sikksakk-underliggende** parametere bestemmer vinkler og avstand for disse stabiliseringslagene. Sikksakk-underlag fester stoffet med et rutenett av løse -sting før det høy-tette dekselet -sting påføres. Disse vinklene kan justeres her eller i redigerings-modus (ved å trykke på I- eller O-tastene mens musen beveges). For å endre vinkel, klikk på sirkulær vinkel-indikatoren eller den numeriske verdien.

**Svar:** Formen på objektet. **B:** Kant-underlag. **C:** Sikksakk underlag.

## Underlag-Avansert

Kontrollene i denne fanen lar deg overstyre de globale innstillingene for underlag som vanligvis brukes på alle objekter under stinggenerering. For ytterligere detaljer, se kapitlet om **objektets individuelle Underlag Parametere** .

## Dekklag

**Lag omslag Sting** aktiverer eller deaktiverer omslags-sting. Denne boksen bør ikke krysses av når et stort, design-bredt underlag kreves for stabilisering.

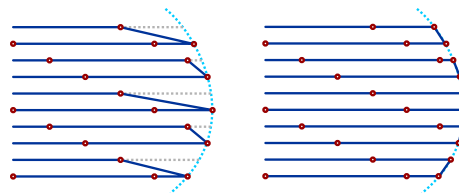
**Skala-parameteren** bestemmer størrelsen på mønsteret og den resulterende lengden på fill--stingene.

**Tilfeldig Forskyvning** randomiserer mønster-strukturen for å skape et mer organisk, uregelmessig utseende, noe som er nyttig for å lage effekter som pels.

**Bruk hopp (ved lav tetthet)** sikrer at forbindelser mellom stingblokker erstattes med hopp-sting (trimming). Fordi objekter sjelden sys i én sammenhengende gjennomgang, deles de inn i blokker forbundet enten med forbindelse sting eller hopp; sistnevnte brukes primært for gradering-objekter med lav stingtetthet.

## Sidene

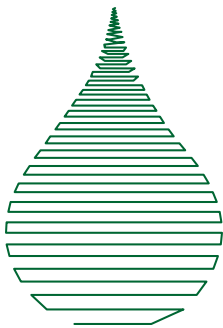
**Fullfør rad hvis avstanden er mer enn**, definerer terskelen for avstand under hvilken det siste punktet i hver sting-rad utelates. Dette forhindrer dannelsen av -sting som er for små ved fyllkanten. Selv om disse utelatte punktene vanligvis ikke er synlige ved standard avstand, beholdes de hvis avstanden mellom rader overstiger denne angitte terskelen.



**Venstre:** Det siste punktet på hver rad med -sting er utelatt. **Høyre:** Fullstendige rader opprettholdes.

**Maks. Tilfeldig Utvidelse** spesifiserer maksimal tilfeldig etternavn av fyll sting til siden. Denne innstillingen gir objektet en "ragged edges"-effekt.

## Gradering



**Gradering-parameteren** håndterer overgangen av stingtetthet (avstand) over et objekt. I stedet for en uniform tekstur skaper graderingen en visuell fading ved å variere avstanden mellom sting-rader eller motiver. Dette gir mer kunstneriske resultater sammenlignet med standard flat fills.

Gradienter er avgjørende for å oppnå 3D-stil skyggelegging og fargeblanding gjennom overlappende fyll. Når man bruker løse gradienter, anbefales det å aktivere **Use Jumps** for rene overganger mellom stingblokker.

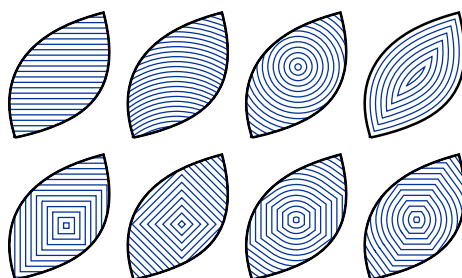
**Eksempel:** Avstand (tetthet) gradering. Hvis base Avstand er satt til 0,4 og Gradering til 10,0, øker programvaren gradvis radavstanden til den nederste avstand når 10,4. Dette resulterer i en tett øvre seksjon som glir over i en løs, åpen struktur.

- **Funksjonalitet:** Radavstanden endres dynamisk fra base Avstand-verdien til verdien Avstand + Gradering.

- **Matematisk spennvidde:** Gradering-verdien kan være negativ (f.eks. -10). I slike tilfeller må base Avstand være stor nok (f.eks. 11) til å sikre at sluttsummen forblir større enn null.
- **Stingtetthet:** En positiv gradering øker avstanden (reducerer tettheten), mens en negativ verdi reduserer avstanden (øker tettheten) i forhold til startpunktet.
- **Gradering-typer:** Brukere kan velge mellom flere ordninger:
  - **Lineær:** En jevn økning eller reduksjon i tetthet fra den ene siden av objektet til den andre.
  - **Sentralt:** Tettheten konsentreres (eller reduseres) i objektets senter, og beveger seg mot kantene.

## 📁 Effekt

**Effektinnstillinger** tillater at Enkelt Fyll kombineres med alternativer som Bølge, Kontur fill, Radial fill, Kvadrat fill og Rounded fill. Bølge parametere, som definerer krumningen til fyll rader, kan justeres via bølge-kontrollen eller ved å endre parameterverdiene. Radial, Kvadrat og Avrundet effekter genererer sting i en spiral som starter fra **Fokuspunktet**. Dette fokuspunktet kan flyttes i **node-redigerings-modus**.

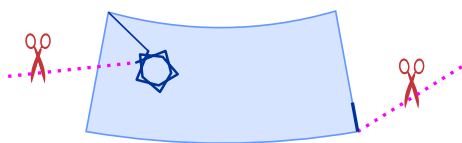


## 📁 Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.



## 🧵 2. Auto Kolonne Parametere

**Auto-Kolonne Fyll** er en spesialisert stinggenereringsmodus som fyller en stor, ofte kompleks form som om den var sammensatt av flere sammenhengende **Sateng (Sikksakk)** kolonner.

Kjernen i Auto-Kolonne Fyll inkluderer:

- **Kontur-Følgende Sting:** I motsetning til den faste vinkel på en Enkelt Fyll, endrer Auto-Kolonne sting sin orientering til å forbli omtrent vinkelrett på kantene av form. Dette er ideelt for buede objekter som kronblader eller bokstaver.
- **Variabel Stinglengde:** Fordi sting spenn bredden på "kolonne"-segmentene som programvaren oppretter, varierer stinglengde etter tykkelsen på form på et gitt punkt.
- **Sateng-Underlag:** Auto-Kolonne-objekter bruker kolonne-spesifikke underlag (som Senter, Kant eller Sikksakk) i stedet for de rutenett-baserte underlagene som brukes til standard fyll.

## Hovedinnstillinger

Mønster-egenskapen fungerer identisk med sin anvendelse i enkelt fyll.

**Bruk Mønster** aktiverer de valgte mønster innenfor Auto Kolonne. Hvis den ikke er krysset av, vil kolonnen -sting bli generert uten mønster.

**Avstand** beholder samme betydning og funksjon som i enkelt fyll.

## Underlag

**Automatisk** velger riktig underlag type for Auto Kolonne objekter automatisk.

**Senteret** har et underlag som går langs senteret av kolonnerne. Dette er egnet for små eller smale objekter.

**Kantgang-underlag** følger objektets omkrets og anbefales for mellomstore til store objekter.

**Sikksakk-underlag** bør kombineres med kant-underlag for store eller tykke objekter.

**Avstanden for sikksakk-underlaget** er vanligvis satt mye bredere enn avstanden som brukes for dekning sting.

## Underlag-avansert

Disse kontrollene lar deg overstyre globale underlag-innstillinger for spesifikke objekter. For mer informasjon, se kapitlet om **objektets individuelle Underlag Parametere** .

## Sidene

**Trekk-Kompensasjon-eiendommen** er beskrevet i begynnelsen av dette kapitlet.

---

## 3. Motiv Parametere

**Motiv Fyll** er en dekorativ teknikk hvor et område fylles med gjentatte mønstre eller små broderimotiver (motiver) i stedet for solide rader av -sting. Den fungerer på samme måte som et tapet-mønster, og legger det valgte motivet flislagt over vektorens form.

De kjerne tekniske komponentene i en Motiv Fyll inkluderer:

- **Motiv:** I stedet for enkle nålepenetrasjoner bruker programvaren en "prøve" eller "fragment." kalt motiv.
- **Rutenettet** : Motivene er arrangert på et matematisk rutenett. Du kan kontrollere **avstanden** mellom disse motivene både horisontalt og vertikalt, noe som gir enten en tett, blondeaktig tekstur eller et løst, spredt utseende.
- **Radforskyvning:** For å unngå et stivt "kolonne"-utseende kan du bruke **parameteren Radforskyvning** . Dette forskyver hver rad med motiver, og skaper et forskjøvet oppsett.

Viktige tekniske egenskaper og fordeler:

1. **Redusert Antall Sting:** Fordi Motiv-filler ofte inneholder tomrom mellom dekorative elementer, bruker de vanligvis langt færre -sting enn en solid Enkelt Fyll. Dette gjør broderiet mykere og mer fleksibelt, noe som er ideelt for lette stoffer.
2. **Multi-Motiv Grids: Avanserte** innstillinger lar deg definere et rutenett (opptil 3x3) som inneholder ulike motiver. Programvaren går deretter gjennom disse motivene over objektet, og skaper komplekse, mosaikklignende effekter.
3. **Skalerbarhet: Motiv Scale-parameteren** lar deg endre størrelsen på hele mønsteret. I motsetning til å skalere et ferdig design, beregner skalering av en Motiv Fyll i broderiprogramvare automatisk antall repetisjoner for å passe området perfekt.

### Hovedinnstillinger

Et **Motiv** er et enkelt sting-design som brukes til å fylle et objekt i stedet for parallelle sting. Brukere kan definere opptil 5 egendefinerte motiver i ■ hovedmenyen > Verktøy > Fragmentredigering > brukerens prøver .

**Avstand** for motiv rader måles vanligvis i flere millimeter.

**Vinkel** definerer orientering av motiv rader.

### Rutenett

Flere motiver kan brukes i ett enkelt objekt. Denne fanen tillater konfigurasjon av en motiv rutenett bestående av opptil 3 rader og 3 kolonner.

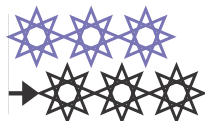
**Rader** og **Kolonner** definerer dimensjonene til motiv rutenett.

**Forskyvning X** og **Forskyvning Y** gjør det mulig å flytte motivfyllet langs X- og Y-aksene.

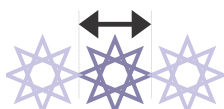
Se kapitlet **Fyll Med Flere Motiver** for flere detaljer.

## Dekklag

**Bruk av hopp sting** avgjør om et hopp (trim) eller en forbindelse sting brukes mellom fjerne rader av motiver eller sting.



**Radforskyvning** angir avstanden mellom tilstøtende rader av motiver.



**Motiv Width** justerer den horisontale skalaen på motivet samtidig som høyden holdes konstant.

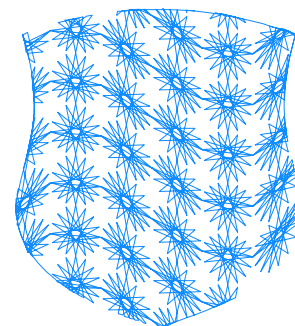
**Motiv Scale** justerer motivstørrelsen over begge aksene samtidig og påvirker den resulterende stinglengden på fyllet.

## Gradering

Gradering-funksjonaliteten forblir konsistent med bruken i enkelt fyll.

## Effekt

Motiv Fill er utelukkende kompatibel med Bølge-effekten. Andre effekter gjelder ikke for Motiv-fillen.



Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Fyll med flere motiver



## Fyllobjektet Med Flere Motiver

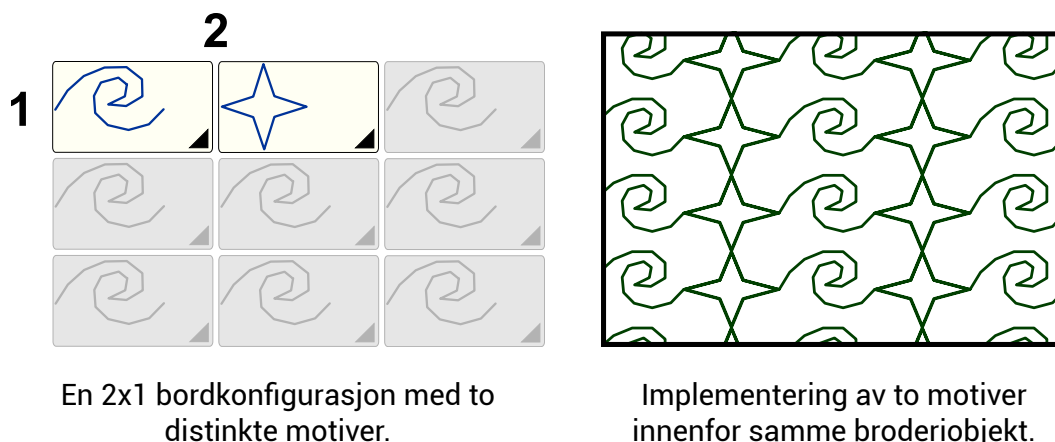
Embroid Studio NEXT støtter integrasjon av flere motiver i et enkelt fyllobjekt. Disse flere motivene kan tilpasses ved hjelp av ulike parametere, inkludert skala, forskyvning, vinkel, bølge og gradering. Programvaren håndterer automatisk størrelsen på motiv for å sikre sømløs integrasjon. Denne teknikken muliggjør opprettelse av komplekse, unike og til og med tilfeldige fyllmønstre.

For å bruke denne funksjonen, initierer du et fyllobjekt, får tilgang til dets **parametere**, og velger **Motiv modus**. Når du er i denne modusen, navigerer du til tabellfanen.

Flere motiver kan kombineres med alle standard enkelt-motiv-alternativer, som skala, skift, fyllvinkel, bølge og gradering. Selv om de valgte motivene må opprettholde uniforme dimensjoner, er ikke brukeren pålagt å håndtere dette manuelt; programvaren endrer automatisk størrelsen på valgte motiver for å matche "master"-motivet. Hovedmotivet er det som er valgt på siden **Hovedinnstillinger** og vises øverst til venstre i motiv-tabellen.

Fanen for tabellen med flere motiver er bare synlig når **Motiv modus** er aktiv i **fyll-parametere-vinduet**.

Bruk **Rader** - og **Kolonner-kontrollene** for å definere motiv oppsett. Programvaren tillater en bordkonfigurasjon med opptil 3x3 motiver.



Ved å definere antall rader og kolonner, etablerer du det spesifikke rutenettet som brukes til å fylle objektet. Du kan velge enten forhåndsdefinerte eller **brukerdefinerte motiver** for de enkelte cellene i tabellen. Etter å ha konfigurert rutenettet, klikk på  **knappen Apply**,  **Generate Sting**, eller  **OK** for å committe de nye innstillingene på objektet.

## Sammenligning av Motiv og Nettfyll

I Embird Studio brukes både **Motiv Fyll** og **Nettfyll** til å dekke store områder med dekorative mønstre; men de skiller seg betydelig i geometrisk struktur og stinglag.

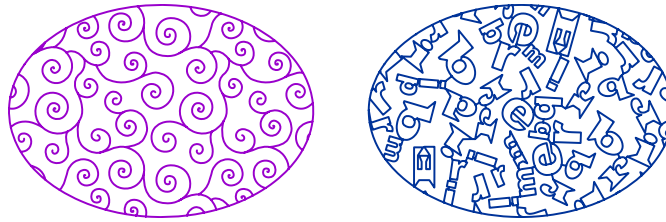
### Motiv Fyll

**Motiv Fyll** fungerer på samme måte som tapet. Denne metoden gjentar et lite, forhåndsdigitalisert broderielement – kjent som motivet – i en strukturert arrangement av rader og kolonner over interiøret i et vektorobjekt. Det er en systematisk tilnærming for å fylle et rom med konsistente, gjentakende enheter. **Motiv Fyll** benytter presise, små, forhåndsdigitaliserte stingprøver for å sikre uniform tekstur.

### Nettfyll

**Nettfyll** representerer en mer moderne og fleksibel tilnærming til digitalisering. I stedet for å stole på enkel gjentakelse, fordeles de fyllende -stingene ved hjelp av ulike romfyllende geometriske og organiske algoritmer. Disse

kan inkludere fraktale mønstre, simuleringer av plante vekst, eller «pakking» av bokstaver og sekundære former for å fylle området rundt objektet. Denne metoden gir en mer dynamisk og mindre uniform estetikk sammenlignet med tradisjonelle motivfyll. **Nettfill** genererer buede baner hvor sting beregnes dynamisk.



Nettfill – mer dynamisk enn Motiv fill

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett

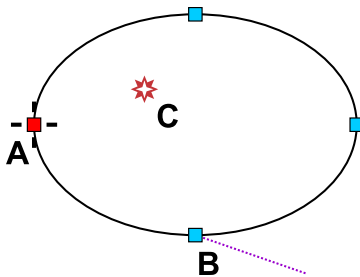


## Parametere - Nett

Nettfill er en spesialisert fyll-type kjennetegnet ved sin svært lave tetthet. I motsetning til en standard "Sateng" eller "Tatami"-fyll, som er designet for å gi solid dekning av en form, er et nettfill bevisst "løst" for å la base-stoffet forbli synlig mellom -stingene. Nett er ideelt for punktfill (stippling), frittstående blonder (FSL) og andre dekorative, lavtette fyll.

Dette kapitlet gir en omfattende guide til parametere for Nettobjekter i Embird Studio NEXT. Den beskriver hvordan man kontrollerer utseendet til lavtette nettfill, som egner seg for punktfill (stippling) og dekorative design. De følgende seksjonene forklarer ulike konfigurasjoner, inkludert nettfill-typer som Punktfill (stippling) og Fliser, felles innstillinger som lagkontroll og stinglengde, kunstneriske effekter og geometriske transformasjoner. Videre diskuterer denne guiden Enkeltlag-innstillingen, dens innvirkning på -sømprosessen, og muligheten for å konvertere nett-baner til omriss-objekter.

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for **Nettobjekter**.



Et Nett-objekt består av én ytre kant. Node (A) representerer startnoden på kanten, mens (B) indikerer slutten av ytterkanten, ledsaget av en vinkel retningslinje. Vinkelen i denne sammenhengen refererer til **transformasjonsvinkelen**. Det sentrale symbolet angir **fokuspunktet** (C) som brukes til spesialeffekter. Hull i nettfyllet lages separat ved hjelp av **åpning-verktøyet**. Det er også mulig å legge til dekorative stier i nettfyllet ved å bruke det separate **Notch-verktøyet**.

## Fill Spenn

Spesifikke nett-typer tillater konfigurasjon av **fill-Spenn**.

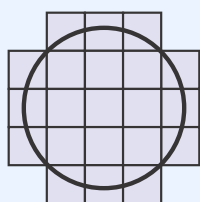
**Spenn** definerer utstrekningen av fyllet i forhold til objektets konturer. De tilgjengelige verdiene er **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**.

Når man bruker **Overflyt** fill, kan det være nødvendig å utelate objektets konturer fra nettet. Denne justeringen finnes i fanen **Felles Innstillinger**.

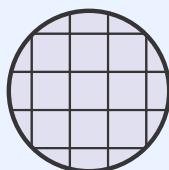
Avhengig av fyllings-type kan **Overflyt** - og **Interiør-spenn** bruke et origo som startposisjon. Hvis et origo-punkt er udefinert, plassert utenfor objektets kontur, eller plassert inne i et hull, kan fyllet mislykkes i å dannes. I slike tilfeller plasseres origo-punktet innenfor objektets grenser.

For **Overflyt** - og **Interiør-spenn** kan fillen ikke genereres hvis gapet mellom nett-banene eller cellestørrelsen er for stor til å romme sti-elementene i objektet. For å løse dette, reduser gap-verdien (eller cellestørrelsen) eller øk størrelsen på objektet.

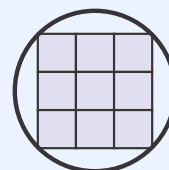
**Spenn-innstillingen** ignoreres hvis **Enkeltlag-bryteren** er aktivert.



Overflyt










Klippet

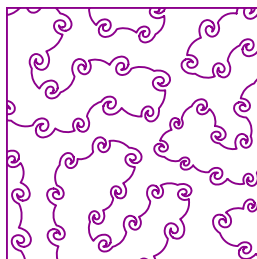


Interiør

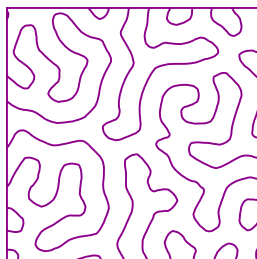
Nettobjekter kan fylles med sting ved hjelp av følgende metoder:

## Nett-Alternativer

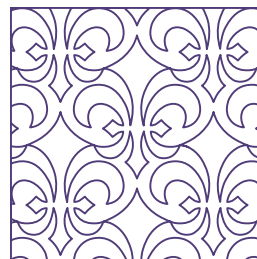
1.  **Punktfill (stippling)** – En fylling basert på svingete stingbaner.
2.  **Fliser** – Flislagt blackwork og tessellering-mønstre.
3.  **Nett** – Lacy-fyll sammensatt av linjer, kurver, former, fraktaler eller labyrint-stier.
4.  **Knuter** – dekorative keltiske knutefyll.
5.  **Kors** - Standard kors-mønster for stingfyll.
6.  **Glyffer** – Fyll basert på skrifttype-tegn eller glyffer definert av biblioteket.
7.  **Plante** – Forgrenede fyllmønstre, tilgjengelig i ensfargede eller krøllete stiler.



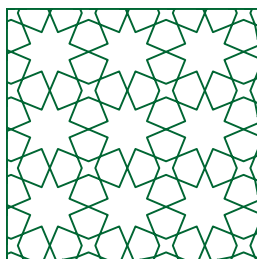
Punktfyll (stippling)  
- Halskjede



Punktfyll (stippling)  
- Labyrint



Fliser - Blackwork



Fliser - Tesselling



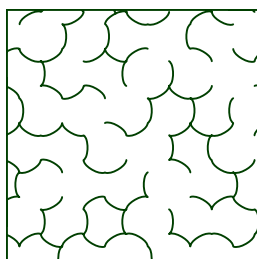
Planter - Plain  
Modus



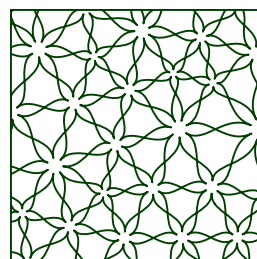
Planter - Krøllete  
Modus



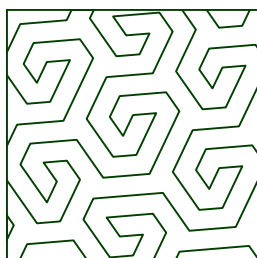
Glyffer



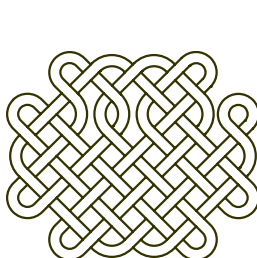
Nett fra elementer



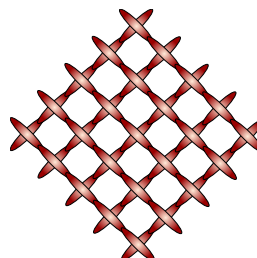
Nett fra form



Nett - fraktal



De keltiske knuter



Korsene

## Felles Innstillinger

Innstillingene i denne fanen gjelder for alle nett-moduser.

**Inkluder Ytre Konturer** og **Inkluder Indre Konturer**: Når de er aktivert, behandles objektets konturer som en del av nettfyllet, noe som betyr at de broderes i samme stil som fyllet selv. Når man bruker Crosses eller Celtic Knuter-fyll som strekker seg utover objektgrensene, anbefales det vanligvis å deaktivere disse konturene. Disse innstillingene ignoreres for enkeltlagsfyll og gjelder kun for flerlagsfyll.

**Lag (kun for flerlagsfyll):** Hver sti innenfor en flerlags nettfyll er sydd minst to ganger: én gang fremover og én gang bakover. Layers-kontrollen lar brukeren duplisere disse passene for å lage tykkere stingbaner. Denne innstillingen gjelder ikke for enkeltlags fyll.

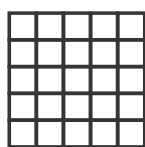
**Min. Sting:** Angir den korteste tillatte stinglengden innenfor nettfyllet. Sting genereres for å sikre at lengden holder seg mellom definerte minimums- og maksimumsgrenser.

**Maks. Sting:** Angir den lengste tillatte stinglengden i nettfyllen. Sting genereres for å sikre at lengden holder seg mellom definerte minimums- og maksimumsgrenser.

## ★ Effekt

Nett-fyll kan forsterkes med tilleggseffekter som Fiskeøye, Svart Hull, Virvel, Bølge og Sag. De fleste effekter bruker objektet **Focus Point** som origo. Posisjonen til fokuspunktet kan justeres i  **node-redigerings-modus** .

**Type-kontrollen** tillater valg av en spesifikk effekt eller fjerning av effekter ved å velge 'Ingen'.



Ingen



Fiskeøye



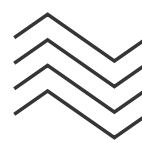
Svart Hull



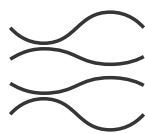
Virvel



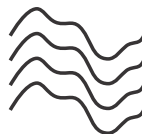
Bølge



Sag



Varierende  
Bølge



Tilfeldig Bølge

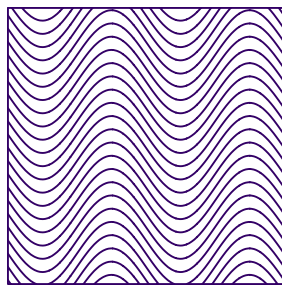


Varierende  
Sag

**Intensitet** regulerer styrken til Fiskeøye-, Svart Hull- og Virvel-effektene.

**Avstand, Antall** og **Vinkel** styrer parametere for Bølge- og Sag-effekter.

Selv enkle nettfyll, som enkle rette linjer, kan gi intrikate teksturer når en effekt påføres.



Bølge anvendt på en enkel blackwork prøve (horisontale linjer)

Vennligst merk at det grunnleggende elementet i ethvert broderi-design er stinget – en kort, rett linje. Selv om effekter tilbyr et bredt spekter av justeringer, kan bruk av ekstreme parameterverdier resultere i en forvrengt fylling. Dette skjer når geometriske operasjoner når en skala som forstyrrer de fysiske dimensjonene til individuelle -sting.

## ↕ Transformasjoner

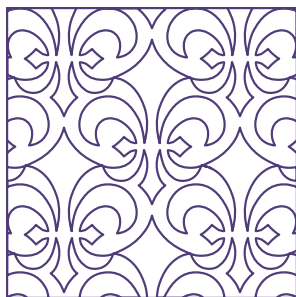
Kontrollene i denne fanen gjør det mulig for brukeren å flytte, skjevstille, rotere eller bruke perspektivprosjeksjoner på nettfyllet. Disse operasjonene kan kombineres med **effektinnstillinger**. I motsetning til effekter, som forvrenger fillens geometri, bevarer transformasjoner fillens indre utseende mens de reposisjonerer eller reorienterer det.

**Forskyvning** letter bevegelsen av fyllet.

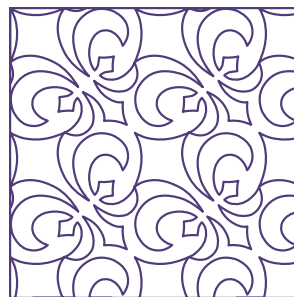
**Skjevstill** tillater skjæring av fyll-mønsteret.

**Perspektiv** gir fyllet et tredimensjonalt utseende.

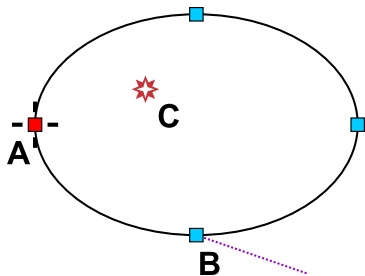
**Vinkel** muliggjør rotasjon av fyll-mønsteret.



Nettfyll



Nettfyll rotert 45 grader



I node-redigerings-modus indikeres transformasjonsvinkelen til nettet på objektets kontur med en retningslinje (B).

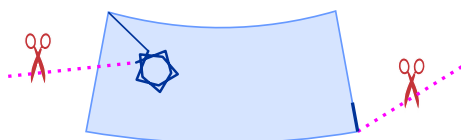
Skjevhet, rotasjon og perspektiv projeksjon bruker **Focus Point** som pivot. Brukeren kan endre fokuspunktets plassering mens de er i  **noderedigerings-modus** .

## Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.

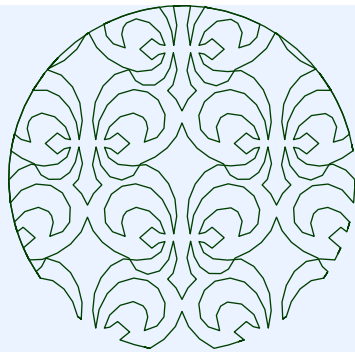


## Merknader

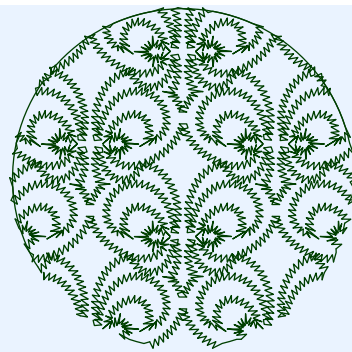
### Enkeltlag-Innstilling

**Enkeltlag** er et tilgjengelig alternativ for visse typer nettfyll. Når den er aktivert, er interiør av nettfyll brodert med en enkelt tråd kjø. Forbindelser mellom fyllelementene er rettet langs kantene på objektet. Hvis kantbasert forbindelse ikke er mulig, settes en jump sting (kant) inn. Noen generelt innstillinger, som **Lagtelling** og **Inkluder Konturer**, er ikke compatible med Enkeltlag modus. Selv om interiøret er enkeltlags, kan forbindelser langs kantene overlape. Disse kant-forbindelsene er vanligvis ment å dekket av tilstøtende objekter eller fjernes etter søm.

Enkeltlags nettfyll kan brukes i sin grunnleggende form eller **konverteres til omriss**. Når den er konvertert, kan enhver omriss stil – som sateng søm eller trippel bøttesøm – påføres. For å utføre denne handlingen, bruk kommandoen **Konverter** i hovedmenyen.



Enkeltlags Blackwork nett



Konvertert omriss, sateng modus

Hvis **innstillingen for Enkeltlag** er deaktivert, blir nettfyll brodert med et partall antall lag (vanligvis 2, 4 eller flere).

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Stippling



## Nett-Verktøy - 1. Punktfyll (Stippling) Parametere

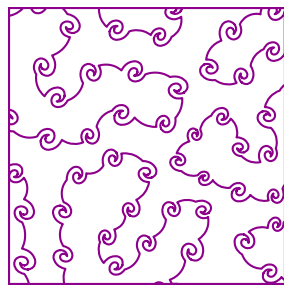
Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.

Punktfyll (stippling) er en dekorativ fyllteknikk som bruker en kontinuerlig sti for å skape et svingete mønster. Den etterligner «punktfyll (stippling)» som brukes i tradisjonell håndquilting, hvor «vandrende» linjer sys for å holde lag med stoff og vatt sammen uten å skape et stivt eller tett område med -sting. Fordi punktfyll (stippling) består av en enkelt bane med betydelig avstand mellom linjene, gir det et svært lavt antall sting og en myk, fleksibel tekstur.

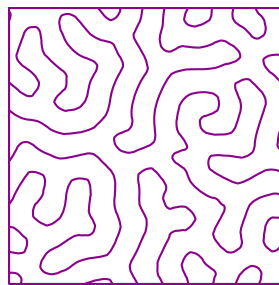
Denne siden gir en detaljert oversikt over **Punktfyll (stippling)** -parametere som er tilgjengelige for **Nett-objekter** i Embird Studio NEXT. Den beskriver to hovedkategorier av punktfyll (stippling): **Halskjede**, som inkluderer font-tegn eller bibliotekglyffer langs stingstien, og **Labyrint**, som genererer en enkel svingete fylling. Denne guiden dekker de tekniske innstillingene for hver modus, inkludert gap-kontroll, glyfmanipulering, valg av oppsett og enkeltlags sømmuligheter.

**Kategori** - Velg metoden for å generere punktfyll (stippling)-stien: A) **Halskjede** eller B) **Labyrint**.

**Halskjede-modus** gjør det mulig å legge til glyffer fra et innebygd bibliotek eller installerte skrifttyper langs punktfyll (stippling)-stien. gapet mellom filialene varierer rundt den spesifiserte medianverdien. **Labyrint** modus skaper en kontinuerlig svingete sti med en uniform gap mellom meanderlinjene.



Punktfyll (stippling) - Halskjede



Punktfyll (stippling) - Labyrint

Følgende faner er tilgjengelige i **Halskjede-modus** :

## **A) Halskjede - Hovedinnstillinger-Fanen**

**Type** – Velg fra forhåndsdefinerte punktfyll (stippling)-stier eller lag en egendefinert sti ved å bruke bibliotek- og fontglyffer.

**Average Gap** – Medianbredden til det negative rommet mellom meandere. Det faktiske gapet svinger over og under denne mengden.

**Enkeltlag** - Konsulter **Nett Parametere-kapitlet** for informasjon om Enkeltlag-byttet.

**Glyffavstand > Trinn** - Definerer hvor ofte glyffene plasseres langs stingbanen.

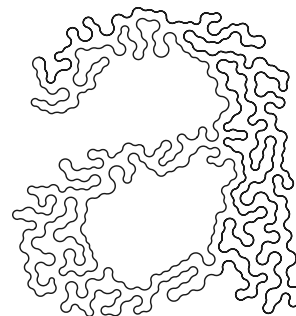
**Retning** – Angir orienteringen til glyffer (fremover, bakover, alternativ eller tilfeldig) slik de plasseres langs stien.

**Tilfeldig Glyffrekkefølge** – Når flere glyffer velges, randomiserer denne kontrollen rekkefølgen langs stien.

**Omvendt Glyffrekkefølge** – Når flere glyffer velges, bytter denne kontrollen om på deres nåværende rekkefølge langs stien.

**Spenn** – Definerer deknningen av fyllet i forhold til objektets grenser. Alternativene inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. I **Overflyt-modus** kan objekt-konturer utelukkes fra nettet via fanen **Felles innstillinger**.

Interiør fyll, konturer utelatt ►



## **A) Halskjede - Fontfane**

**Skrifttype** – Velg skrifttypen som glyfferne skal velges fra.

**Tekst** – Skriv inn ett eller flere tegn (bokstaver, dingbats eller clipart-symboler) fra den valgte fonten for å brukes som glyffer.

**Fet skrift** – Aktiverer fet skrifttype, forutsatt at den valgte skrifttypen støtter denne egenskapen.

**Kursiv** – Aktiverer kursiv skrifttype, forutsatt at den valgte skrifttypen støtter denne egenskapen.

**Vinkel** – Justerer rotasjonen til glyffene i forhold til retningen på punktfyll (stippling)-banen.

## **A) Halskjede - Glyffer-Fane**

**Glyffer** – Velg én eller flere forhåndsdefinerte former fra det interne biblioteket.

## **B) Labyrint**

I **Labyrint-modus** er tre hovedkontroller tilgjengelige:

**Type** – Velg mellom kontur, radial eller tilfeldig meander-oppsett for labyrint-strukturen.

**Gap** – Den fysiske bredden på det tomme rommet mellom meanderlinjene.

**Enkeltlag** - Konsulter **Nett Parametere-kapitlet** for informasjon om Enkeltlag-byttet.

Bruerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Fliser

## **Nett-Verktøy - 2. Fliser Parametere**

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.

Flislegging er prosessen med å dekke et plan ved hjelp av en eller flere geometriske former, kjent som fliser, uten overlapp eller hull. I Studio NEXT oppnås flislegging gjennom to metoder: A) bruk av ferdiglagde **Blackwork-prøver** eller B) generering av prosedyremessige **Tessellering-mosaikker**.

Denne siden beskriver de spesifikke parameterne for å lage flisbaserte nettfyll. Den dekker bruk av sømløse **Blackwork-prøver** med justerbar skala og enkeltlagsalternativer, samt generering av komplekse **Tessellering-mosaikker**. For Tessellering forklarer denne guiden kontroller for valg av mønster, cellestørrelse, forvrengning, metoder for underdeling og kantmodifikasjoner ved bruk av ekstruderings- og bøye effekter.

## **Kategori A) - Blackwork**



I denne modusen flislegges en valgt **Prøve** sømløst for å fylle hele det nette objektet.

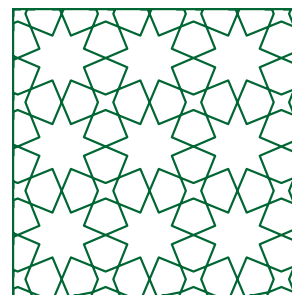
**Enkeltlag** - Konsulter **Nett Parametere-kapitlet** for informasjon om Enkeltlag-byttet. Vennligst merk at Enkeltlag-alternativet ikke er tilgjengelig for alle blackwork-samples; kompatible samples er spesifikt merket i programvaren.

**Skala** – Denne kontrollen justerer dimensjonene på prøvene, og påvirker direkte tettheten i nett-banene.

## Kategori B) - Tessellering

En **Tessellering** er å dekke et område ved hjelp av geometriske former som passer perfekt sammen uten mellomrom eller overlapp.

Tessellering mosaikk ►



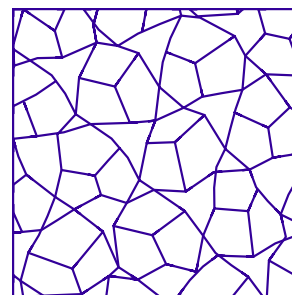
### Kontroller Som Påvirker Tesselleringen Inkluderer:

**Type** - Velger base tessellering mønster. Fyllfargene til individuelle former indikerer underdeling kvalifisering: former som er store nok til å deles opp, fylles med grønt, mens mindre former fylles med rosa (se **Del Opp** > **Threshold-parametere** for detaljer).

**Gjennomsnittlig Cellestørrelse** > **Størrelse** - Definerer gjennomsnittlig bredde av rommet mellom kantene. Det faktiske gapet vil svinge over og under denne mengden.

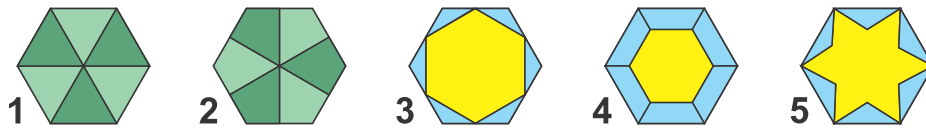
**Forvrengning** > **Range** – Å påføre forvrengning på nett kan skape unike organisk effekter. Sett en ikke-null verdi for å randomisere nettfyll-geometrien.

Tilfeldig forvrengte kanter ►



**Del Opp** – Nye mønstre kan genereres ved å dele opp eksisterende former i mindre deler. Ulike metoder gir ulike visuelle resultater, som illustrert på de respektive metodeikonene.

Tilgjengelige **metoder for å dele former** inkluderer: Hjørne-Eiker, Kant-Eiker, Innskriv, Innfelt og Krymp.



Underdeling-metoder demonstrert på en 6-sidet form: 1. Hjørne-Eiker, 2. Kant-Eiker, 3. Innskriv, 4. Innfelt, 5. Krymp.

Innskriv-, Innfelt- og Krymp-metodene genererer en indre form (gul) og tilhørende ytre former (blå).

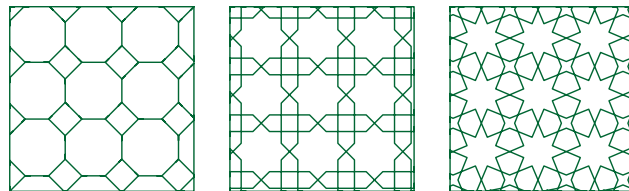
**Del Opp > terskel** – Denne parameteren avgjør hvilke geometriske former i en mønster som er kvalifisert for underdeling. Former med et areal som overstiger terskelen del opp med den valgte metoden. Å sette terskelen til 0 % sikrer at alle former er del opp. Kvalifiserte former vises grønne i mønster forhåndsvisning, mens de under terskelen ser rosa ut.

**Del Opp > Ytre Linjer** - Metoder som Innskriv, Innfelt og Krymp skaper en indre form omgitt av flere mindre former. Denne bryteren gjør det mulig å fjerne disse ytre formene, noe som kan gi renere, mer minimalistiske mønstre.

**Del Opp > Offset** – Visse del opp metoder bruker en offsetverdi for parameterisering. Denne kontrollen er deaktivert for metoder som ikke krever offset.

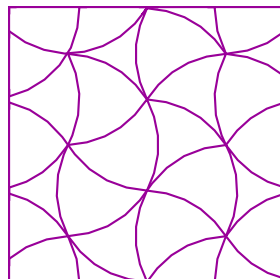
**Kanter:** Den resulterende tessellering nett består av kanter som kan modifieres ved hjelp av følgende parametere:

**Kanter > Ekstruder** - Utvider kantene for å skape dekorativ, stjerne-lignende geometri. Dette er spesielt effektivt i mønstre som inneholder åttekanter (8-sidige polygoner).



Samme mønster (#26) vist med økende kantekstrudering. Venstre til høyre: 0 %, 50 %, 75 %.

**Kanter > Bøy** - Erstatte rette kanter med buer, noe som gir et mer organisk, mosaikkaktig utseende.

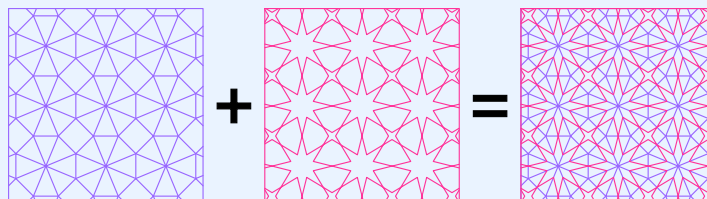


Buede kanter

## Profftips: Overlagte flerfargede tessellasjoner

Ved å manipulere **Del Opp-** og **Ekstruderings-parametere** på identiske tessellering-prøver, kan du generere sofistikerte flerfargede fyll.

Først, dupliser objektet, endre fargen på kopien, og plasser det direkte oppå originalen. Deretter endrer **du Ekstruderings-** og/eller **Del Opp-parametere** for det øvre laget. Å legge disse to objektene over hverandre på denne måten gir en presist justert, flerfarget nettfyll.



Det samme mønsteret – for eksempel #26 – av ulike farger og spesifikke parameterkombinasjoner kan overlappes for å produsere en flerfarget fyll:  
**Første mønster (base):** 0 % ekstrudering, del opp med Hjørne-Eiker. **Sekund mønster (øverst):** 85 % ekstrudering, ingen del opp.

## Logikken bak overlagte tessellasjoner

Fordi tessellering-algoritmen genererer former basert på et fast koordinatsystem (eller et delt frø), vil to identiske objekter med samme Type og Gjennomsnittsstørrelse alltid ha perfekt overlappende «skjeletter». Når du endrer Del Opp eller Ekstrudering av det øverste laget, «avslører» du i praksis det nederste laget gjennom mellomrommene som det øverste laget har skapt.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Maske



## Nett-Verktøy - 3. Nett Parametere

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.

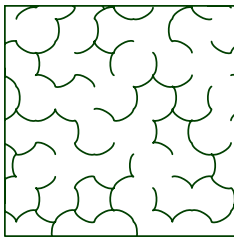
Nett Nettfyll er et dekorativt fyll type som skaper intrikate, blondeaktige mønstre inne i et vektorobjekt. I motsetning til en hel fylling som bruker parallelle linjer med søm for å dekke stoff, bruker en Nett-fylling geometriske, algoritmiske eller matematiske baner for å skape en "gjennomsiktig" struktur. Fordi disse fyllene har svært lav stingtetthet, er de ideelle for lette plagg, bakgrunnsteksturer eller for å lage frittstående blonder (FSL), hvor broderiet holder seg sammen uten noe stoffbakside. Den kalles en Nett-fylling fordi -stingene etterligner den fysiske strukturen

og de funksjonelle egenskapene til et tekstil-nett- eller nett-stoff. Navnet er spesielt relevant når man lager frittstående blonder (FSL). Når du syr et «Nett» på vannløselig stabilisator, må stingene konstrueres slik at de låses sammen ved hvert kryss.

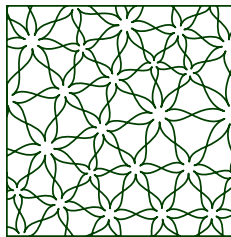
Denne siden beskriver Nett parametere brukt til å lage intrikate, blondete nett fyll. Den beskriver fem distinkte metoder for å generere nett mønstre: bruk av forhåndsdefinerte elementer, flislegging av spesifikke former, bruk av fraktale algoritmer, generering av labyrintiske stier og anvendelse av spesialiserte frittstående blonder (FSL) rutenett-strukturer. Videre forklarer dette dokumentet de justerbare innstillingene som er tilgjengelige innenfor hver kategori, og gir presis kontroll over det endelige broderte resultatet.

## Parametere

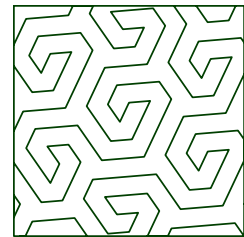
**Kategori** - Velg metoden for å konstruere nettet: A) fra elementer, B) fra former, C) ved bruk av fraktaler, D) fra labyrint-baner, eller E) fra et frittstående blonde-rutenett.



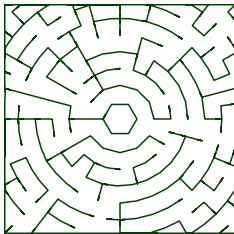
Nett fra elementer



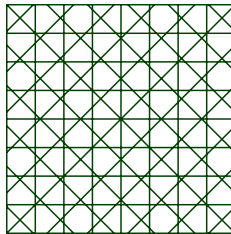
Nett fra form



Nett - fraktal



Nett - labyrint



Nett - FSL-rutenett

### Kategori A) - Elementer

**Type** - Spesifiserer den spesifikke typen nett-struktur.

**Distribusjon** – Definerer hvordan elementene er arrangert romlig for å følge hverandre. Selv om distribusjon mønster er tydelig synlig i store objekter, kan effekten på mindre objekter være minimal.

**Average Gap** - Bestemmer medianbredden til det tomme rommet. Den faktiske størrelsen på gap varierer både over og under denne faste verdien.

**Forvrengning > tilfeldighet** – Forvrengning av nett kan ofte gi et estetisk tiltalende resultat. Bruk en ikke-null verdi på denne kontrollen for å randomisere nettfyll mønster.

### Kategori B) - Former

**Type** - Spesifiserer den spesifikke typen nett-struktur.

**Distribusjon** – Definerer den romlige arrangementet av former. Dette mønsteret er mest merkbart i store objekter.

**Average Gap** – Bestemmer medianbredden til det negative rommet mellom former.

**Enkeltlag** - Se den detaljerte beskrivelsen av Enkeltlag-settingen på slutten av **Nett Parametere kapittel**. Merk at Scale and Spenn-innstillingene er deaktivert når Enkeltlag-bryteren er aktivert.

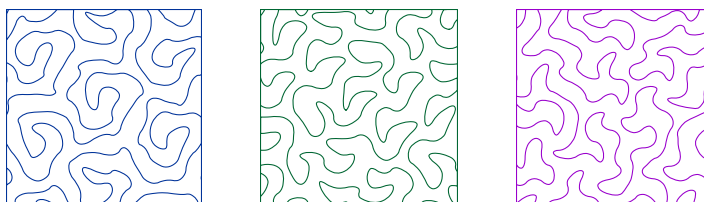
**Skala** – Kontrollerer størrelsen på formene som danner nettet. Hvis skalaen settes under 100 %, blir individuelle former mer distinkte, og den overordnede nett-strukturen blir mindre tydelig.

**Spenn** – Definerer omfanget av fyllingen i forhold til objektgrensene. Alternativene inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. For **Overflyt-fyll** kan objekt-konturer utelukkes i fanen **Felles innstillinger** .

## Kategori C) - Fraktaler

**Type** - Spesifiserer den spesifikke type fraktal nett.

**Smooth** – Visse fraktale algoritmer genererer skarpe, skarpe baner. Denne kontrollen myker opp geometrien for et mer flytende utseende.



Organisk nett teksturer kan oppnås ved å bruke randomisering og utjevning på en fraktal fill. Ytterligere forsterkning kan oppnås ved å anvende en virvel- eller bølgeeffekt, som beskrevet i Effekt-seksjonen i dette kapitlet.

**Average Gap** - Definerer medianbredden til det tomme rommet innenfor den fraktale strukturen.

**Enkeltlag** - Se **kapitlet Nett Parametere** for detaljer om Enkeltlag konfigurasjonen.

**Forvrengning > tilfeldighet** – Tillater tilfeldighet av nettfyll for å skape varierte, naturlige teksturer.

## Kategori D) - Labyrinter

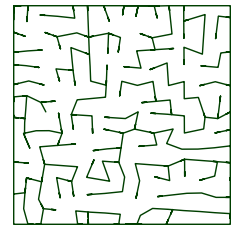
**Rutenett Form** - Velger den base rutenett geometrien for labyrint. Alternativer inkluderer rektangulære, sirkulære, sekskantede og trekantede former.

**Banetype** – Hver banealgoritme genererer en distinkt visuell stil for den labyrintiske strukturen.

**Celler > Omtrentlig størrelse** – Setter gjennomsnittsdimensjonen til labyrint celler. Den faktiske cellestørrelsen vil variere rundt denne verdien.

**Forvrengning > Tilfeldighet** – Anvender geometrisk forvrengning på labyrint rutenett for et mindre stivt utseende.

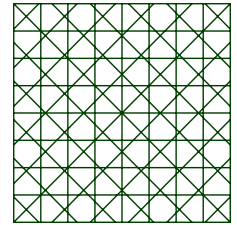
Rektangulær labyrint med tilfeldig forvrengning ►



## **Kategori E) - FSL Rutenett**

**FSL** er den vanlige forkortelsen for **frittstående blonder**.

Nett fra blonde-rutenett ►



**Type** - Velger den spesifikke rutenett mønster for blonden.

**Avstand** - Bestemmer medianbredden til det negative rommet innenfor FSL-rutenettet.

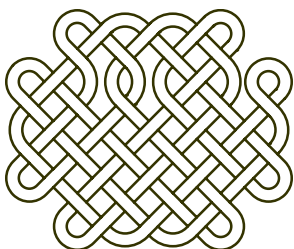
**Enkeltlag** - Konsulter **Nett Parametere-kapitlet** for informasjon om Enkeltlag-byttet.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Knuter

## **Nett-Verktøy - 4. Keltiske Knute-Parametere**

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.

Keltiske knuter er en tradisjonell form for dekorativt knutearbeid og sammenflettede mønstre. Deres mest definerende trekk er bruken av kontinuerlige, sammenvevde linjer som skaper inntrykket av en sti uten begynnelse eller slutt.

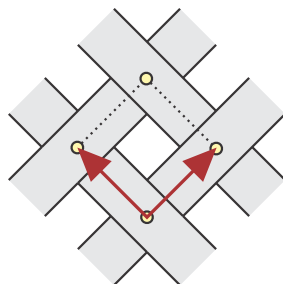


Denne siden beskriver de **keltiske** knute-parametere som er tilgjengelige i **Nett-verktøyet** til Embird Studio NEXT. Denne guiden forklarer hvordan man lager komplekse knutebroderifyll ved å konfigurere innstillinger som knute-form (rund, vinklet eller kombinert), trådykkelse og individuell knutestørrelse. Den dekker også **tettheten av Oppveving-strukturen**, fyll-spenn i forhold til objektgrenser, og muligheter for å justere knuterutenett på tvers av flere design-elementer.

**Form** – Velg mellom runde, vinklede eller kombinerte konfigurasjoner for knutegeometrien.

**Tykkelse** – Kontrollerer bredden på trådene som danner knuteverkets nett.

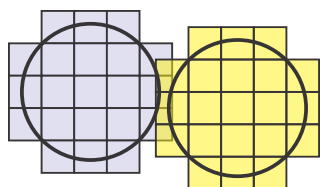
**Størrelse** – Definerer de fysiske dimensjonene til en individuell knute, målt i illustrasjonen nedenfor.



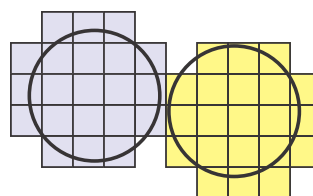
**Struktur > Oppveving** - Øk denne verdien for å generere en høyere tetthet av individuelle knuter innenfor fyllområdet.

**Spenn** – Bestemmer omfanget av knutefyllet i forhold til objektets konturer. Mulige verdier inkluderer **Overflyt**, **Beskåret** og **Interior**. Når man bruker **Overflyt-innstillingen**, kan objekt-konturer utelukkes fra nettet via fanen **Felles innstillinger**.

**Juster Til Felles Rutenett** – Dette alternativet lar knuter i separate objekter justeres til et samlet globalt rutenett. For at denne justeringen skal fungere korrekt, må objektene ha samme knutestørrelse, og ingen effekter eller transformasjoner bør benyttes.



Ingen justering



Justert til felles rutenett

**Juster Til Felles Rutenett-innstillingen** er essensiell for å opprettholde mønster-kontinuitet på tvers av et design bestående av flere separate objekter. Uten denne innstillingen genererer hvert objekt sin fylling basert på sine egne interne koordinater, noe som ofte fører til mismatchede mønstre der objekter møtes.

#### **Problemet: Fragmenterte mønstre**

Når man digitaliserer et stort keltisk knute- eller kryss-stingområde ved bruk av flere mindre vektor-former, behandler programvaren naturlig hver form som en uavhengig beholder:

- **Standardoppførsel:** Hvert objekt beregner plasseringen av sine knuter eller kryss basert på sin egen avgrensingsboks eller origo-punkt.
- **Resultat:** Selv om objektene ligger helt inntil hverandre, vil banene til knutene eller raderne i kryssene sannsynligvis være forskjøvet, noe som skaper synlige og uprofesjonelle sømmer.

#### **Løsningen: Global koordinatsynkronisering**

Ved å aktivere **Juster Til Felles Rutenett**, instruerer du programvaren til å ignorere individuelle objektgrenser som «nullpunktet» for mønsteret. I stedet benytter programvaren et globalt

koordinatsystem i forhold til design ramme for å beregne mønster oppsett.

- **Sømløse overganger:** Fordi alle objekter refererer til det samme globale rutenettet, vil et mønster-element som starter i ett objekt fortsette perfekt inn i det neste.
- **Visuell enhet:** Dette er avgjørende for store bakgrunnsfyll eller del opp design hvor en enkelt sammenhengende tekstur må være uavbrutt over hele broderifeltet.

### Krav for vellykket justering

For at justeringen skal fungere korrekt, må objektene dele identiske geometriske egenskaper. rutenettet-synkroniseringen vil feile hvis noen av følgende parametere avviker:

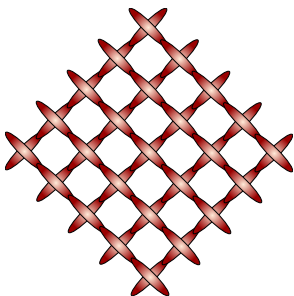
1. **Uniform Size:** Størrelsesparameteren til knuten eller korset må være nøyaktig den samme for alle objekter som er ment for justering.
2. **Ingen Transformasjoner:** Du kan ikke bruke **rotasjon**, **Skjevstill** eller **Perspektiv** på individuelle objekter, da disse operasjonene forvrenger det lokale rutenettet og flytter det ut av synk med de globale koordinatene.
3. **Ingen effekter:** Å påføre en effekt som **Fiskeøye** eller **Virvel** på noen av objektene vil få mønstrene til å divergere ved grensene.

**Arbeidsflyttips:** For å sikre konsistens, velg alle objekter som skal dele et mønster og bruk innstillingen **Juster Til Felles Rutenett** samtidig i Parametere-dialogen. Hvis du må flytte hele det enhetlige mønsteret, bruk **Offset-parametere** i fanen Transformasjoner.



## Nett-Verktøy - 5. Krysser Parametere

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.



Kors-sting er en populær og enkel teknikk innen tell-tråd-broderi. Dens definerende kjennetegn er bruken av distinkte X-formede -sting for å konstruere et design.

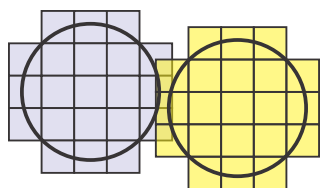
Denne siden beskriver **kryss-parametere** som er tilgjengelige i **Nett-verktøyet** til Embird Studio NEXT. Denne guiden forklarer hvordan man genererer kryss-stingstilfyll ved å velge krysstyper, justere stingdimensjoner, og kontrollere fyllets spenn i forhold til objektgrenser. I tillegg dekker den justering av kors til et felles rutenett for mønster-konsistens og optimalisering av stingtetthet gjennom sammenfletting av kollineære halvlinjer.

**Type** - Spesifiserer typen kryss som brukes for nettfyll.

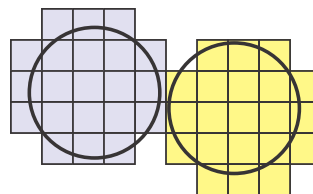
**Størrelse** – Definerer dimensjonene på individuelle kors. Alle kryss inne i et objekt opprettholder uniform størrelse med mindre de endres av en **effekt** eller **transformasjon**.

**Spenn** – Bestemmer omfanget av kryssfyllingen i forhold til objektets konturer. Tilgjengelige alternativer inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. Når man bruker **Overflyt-innstillingen**, kan objekt-konturer utelukkes fra nettet via fanen **Felles innstillinger**.

**Juster Til Felles Rutenett** – Dette alternativet lar kryss i separate objekter justeres til et samlet globalt rutenett. For at denne justeringen skal fungere korrekt, må objektene ha samme krysstørrelse, og ingen effekter eller transformasjoner skal brukes.



Ingen justering



Justert til felles rutenett

**Juster Til Felles Rutenett-innstillingen** er essensiell for å opprettholde mønster-kontinuitet på tvers av et design bestående av flere separate objekter. Uten denne innstillingen genererer hvert objekt sin fylling basert på sine egne interne koordinater, noe som ofte fører til mismatchede mønstre der objekter møtes.

#### **Problemet: Fragmenterte mønstre**

Når man digitaliserer et stort keltisk knute- eller kryss-stingområde ved bruk av flere mindre vektorformer, behandler programvaren naturlig hver form som en uavhengig beholder:

- **Standardoppførsel:** Hvert objekt beregner plasseringen av sine knuter eller kryss basert på sin egen avgrensingsboks eller origo-punkt.
- **Resultat:** Selv om objektene ligger helt inntil hverandre, vil banene til knutene eller raderne i kryssene sannsynligvis være forskjøvet, noe som skaper synlige og uprofesjonelle sømmer.

#### **Løsningen: Global koordinatsynkronisering**

Ved å aktivere **Juster Til Felles Rutenett**, instruerer du programvaren til å ignorere individuelle objektgrenser som «nullpunktet» for mønsteret. I stedet benytter programvaren et globalt koordinatsystem i forhold til design ramme for å beregne mønster oppsett.

- **Sømløse overganger:** Fordi alle objekter refererer til det samme globale rutenettet, vil et mønster-element som starter i ett objekt fortsette perfekt inn i det neste.
- **Visuell enhet:** Dette er avgjørende for store bakgrunnsfyll eller del opp design hvor en enkelt sammenhengende tekstur må være uavbrutt over hele broderifeltet.

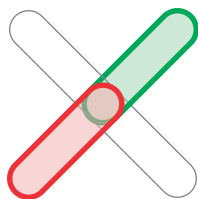
#### **Krav for vellykket justering**

For at justeringen skal fungere korrekt, må objektene dele identiske geometriske egenskaper. rutenettet-synkroniseringen vil feile hvis noen av følgende parametere avviker:

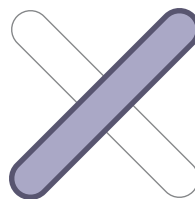
1. **Uniform Size:** Størrelsesparameteren til knuten eller korset må være nøyaktig den samme for alle objekter som er ment for justering.
2. **Ingen Transformasjoner:** Du kan ikke bruke **rotasjon**, **Skjevstill** eller **Perspektiv** på individuelle objekter, da disse operasjonene forvrenger det lokale rutenettet og flytter det ut av synk med de globale koordinatene.
3. **Ingen effekter:** Å påføre en effekt som **Fiskeøye** eller **Virvel** på noen av objektene vil få mønstrene til å divergere ved grensene.

**Arbeidsflyttips:** For å sikre konsistens, velg alle objekter som skal dele et mønster og bruk innstillingen **Juster Til Felles Rutenett** samtidig i Parametere-dialogen. Hvis du må flytte hele det enhetlige mønstret, bruk **Offset-parametere** i fanen Transformasjoner.

**Slå sammen Halvlinjer** – Kryss bygges av halvlinjer som krysser hverandre i senteret. Kollineære halvlinjer kan slås sammen for å redusere det totale antall sting. Merk at selv om denne optimaliseringen forbedrer effektiviteten, kan den subtilt endre den uniforme teksturen på det ferdige broderiet.



Separate halve -sting



Sammenslåtte halve  
sting

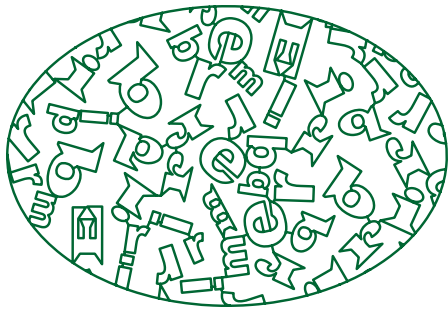
Vennligst merk at **Crosses-fyllet** i **Nett-verktøyet** er ment for dekorative fyll i vektorobjekter og ikke erstatter den spesialiserte **Embroid Cross Stitch-modulen**. Mens Nett-verktøyet gir en praktisk måte å legge til kryss--teksturer til enhver form, tilbyr den dedikerte modulen mer avanserte funksjoner spesielt for tradisjonelt tellt kryss-sting-design, som full-diagramhåndtering og spesialiserte backsømmuligheter.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Glyffer



## Nett-Verktøy - 6. Glyffer Parametere

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.



Denne siden beskriver **Glyffer-parameterne** i **Nett-verktøyet** til Embird Studio NEXT. Denne spesialiserte fyllingen genererer nett mønstre ved å bruke tegn fra installerte fonter eller forhåndsdefinerte bibliotek former.

Brukere kan spesifisere gjennomsnittlig cellestørrelse, bruke tilfeldige rotasjonsområder for mer organiske teksturer, og sette en terskel for å skille mellom store og små celler. Denne differensieringen gjør det mulig å tildele distinkte glyffer basert på cellestørrelse. Ytterligere alternativer inkluderer individuell glyfskalering og bruk av sirkulær omriss.

Innstillinger er organisert i faner for generelle valg, med separate kontroller for **Store Glyffer** og **Små Glyffer** for å gi maksimal fleksibilitet i design.

## Alternativer

**Gjennomsnittlig cellestørrelse** – Bestemmer mediandimensjonen for glyf-cellene. De faktiske genererte størrelsene vil variere både over og under denne spesifiserte verdien.

**Rotasjonsområde For Glyffer** - Angir området hvor glyffer roteres tilfeldig for å skape et mer komplekst og intrikat nett-utseende.

**Mengde Små Celler** – Siden glyf-celler genereres i ulike dimensjoner, definerer denne kontrollen terskelmarginen som skiller små celler fra store, noe som tillater ulike glyf-tildelinger for hver.

**Spenn** – Definerer dekningen av fyllet i forhold til objektets grenser. Tilgjengelige verdier inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. Når du bruker **innstillingen Overflyt**, kan objekt-konturer utelukkes fra sømmen i **fanen Felles Innstillinger**.

## Store Glyffer

**Type** - Velger kilden for glyffene: **Font** (tegnbasert) eller **Bibliotek** (forhåndsdefinerte former).

**Skala** – Tillater reduksjon av glyfstørrelse innenfor de tildelte cellene.

**Legg Til Sirkel** - Når den er aktivert, legges en sirkulær omriss til rundt hver glyfcelle.

**Skrifttype** – Hvis **skrifttype-modus** er aktiv, tillater denne menyen valg av skrifttype. **Fet** og **Kursiv** modifikatorer er tilgjengelige hvis det støttes av den valgte skrifttypen.

**Tekst** – Hvis **skrifttype-modus** er aktiv, bruk dette feltet til å skrive inn de spesifikke tegnene som skal brukes som glyffer.

**Glyffer fra Bibliotek** – Hvis **Bibliotek-modus** er aktiv, tillater denne kontrollen valg av én eller flere forhåndsdefinerte former.

## Små Glyffer

Small **Glyffer-fanen** inneholder identiske parametere som **Large Glyffer-seksjonen** . Dette gjør det mulig for brukere å fylle mindre celler med enklere former eller andre tegn enn de som brukes i større celler, og forhindrer visuell rot i trange rom.

**Type** - Velger mellom **Font** - eller **Bibliotek-modus** .

**Skala** – Justerer glyfstørrelsen i små celler.

**Legg Til Sirkel** - Muliggjør sirkulær omriss for små celler.

**Font / Tekst** - Definerer skrifttype og spesifikke tegn for småcellepopulasjon.

**Glyffer Fra Bibliotek** – Muliggjør valg av forhåndsdefinerte former for små celler.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Nett - Plante

## Nett-Verktøy - 7. Plante Parametere

Dette er et underkapittel i **Nett Parametere** kapittel.

Plante Nettfyll er et generativt sting type som fyller en vektor form med organisk, botaniske strukturer i stedet for standard geometriske mønstre. I stedet for å fylle et område med solide rader av tråd, bruker programvaren algoritmer for å «vokse» stilker, greiner, blader og blomster innenfor rammene av designet.

Denne siden beskriver **Plante** parametere i Embird Studio NEXT Nett-verktøyet, og gir to distinkte metoder for å generere botaniske broderifyll: Enkel Forgrening og Krøllet Forgrening. **Enkel Forgrening** er designet for grunnleggende planter som røtter og stilker, med alternativer for å inkludere blomster eller blader. **Krøllet Forgrening** tilbyr avansert funksjonalitet for å lage intrikate, organiske former med krøllede stilker og spirer. Denne modusen tillater omfattende tilpasning av spirvekst, utseendet på blomster og blader, og integrering av en base eller kjerne for komplekse design. Denne guiden dekker også parametere for symmetri, pseudo-randomisering (Frø) og fyllingsspenn.

### Plante Nett Finnes I To Typer:

- A. Enkel forgrening
- B. Krøllet Forgrening

## Type A) - Enkel Forgrening

### Alternativer

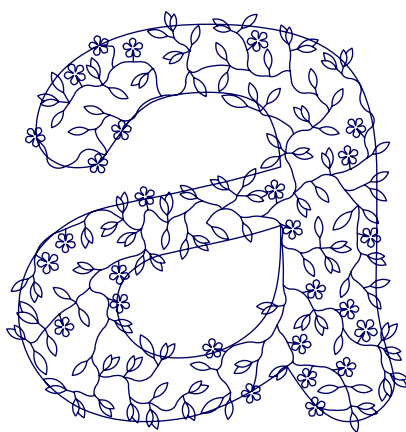
**Type** - Spesifiserer plante nettmodus: røtter, bare stilker eller stilker med blomster, blader eller en kombinasjon av begge.

**Gjennomsnittlig cellestørrelse** – Blomster-, frukt- og blad-glyffer gjengis i celler langs stilken. Den faktiske størrelsen på disse cellene vil variere både over og under denne spesifiserte verdien.

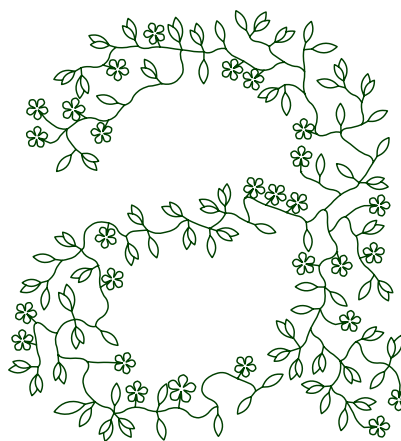


Plante Nett - enkel forgrening

**Spenn** – Definerer dekingen av fyllet i forhold til objektets konturer. Tilgjengelige alternativer inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. Når du bruker **Overflyt**, kan objekt-konturer utelukkes via fanen **Felles Innstillinger**.



Overflyt, med konturer inkludert



Interiør, konturer unntatt

### Blomster

**Type** - Velg mellom tegnbaserte **skrifttype-glyffer** (bokstaver, dingbats eller clipart) og former fra **Bibliotek-modus**.

**Skala** – Justerer størrelsen på glyffene i deres tildelte celler.

**Skrifttype** – Når **skrifttype-modus** er aktiv, tillater denne menyen valg av skrifttype. **Fet** og **Kursiv** brytere er tilgjengelige hvis skrifttypen støtter.

**Tekst** – Når **skrifttype-modus** er aktiv, bruk dette feltet til å legge inn spesifikke tegn for glyffene.

**Glyffer fra Bibliotek** – Når **Bibliotek-modus** er aktiv, velg en eller flere forhåndsdefinerte former.

## **Blader**

**Type** – Velg mellom **font-glyffer** eller **Bibliotek-former** for bladrepresentasjon.

**Skala** – Kontrollerer forstørrelse eller reduksjon av blad-glyffer inne i cellene.

**Font / Tekst / Bibliotek** – Disse kontrollene fungerer identisk med Blomsterinnstillingene, noe som tillater tilpassede bladutseender.

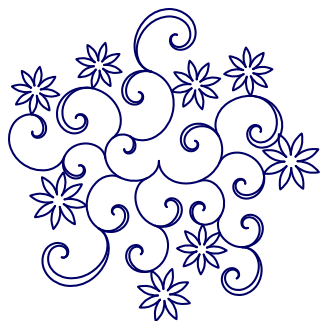
---

## **Type B) - Krøllet Forgrening**

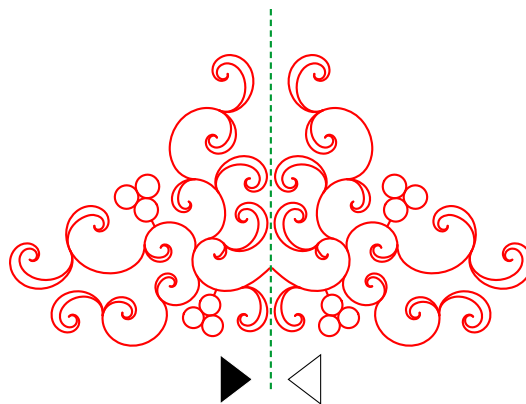
### **Se Også:**

- **Curly Plant Mesh - Grunnleggende Guide**
- **Curly Plant Mesh - Avanserte Teknikker**

Denne planten består av krøllede stilker og spirer. Spirer kan erstattes med blomster, ved å bruke enten forhåndsdigitaliserte former fra biblioteket eller tegn fra en hvilken som helst TrueType- eller OpenType-font. Alternativt kan spirer utvides for å simulere et bladlignende utseende.



Krøllete plante med blomster og blader



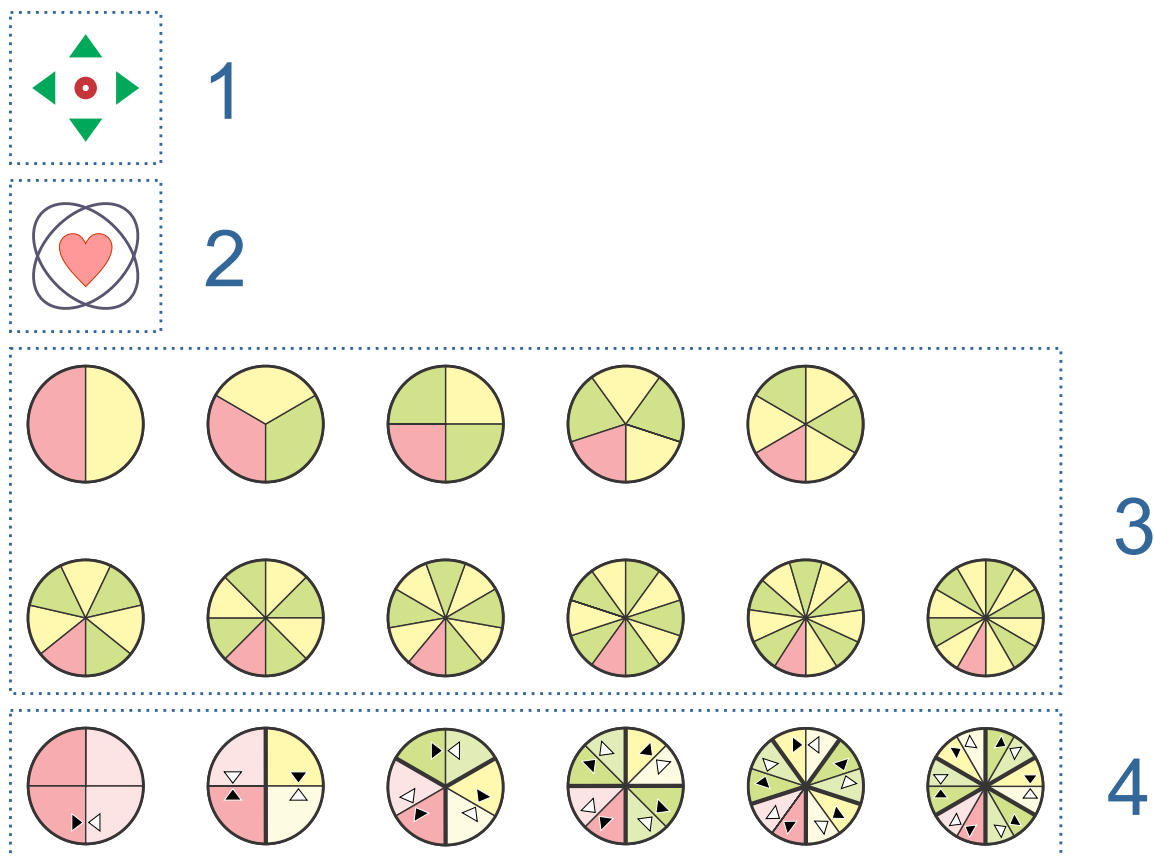
Krøllete plante-ornament med symmetri

I tillegg til interiør kan krøllet forgrening skape komplekse blomsterornamenter når symmetri og speiling påføres.

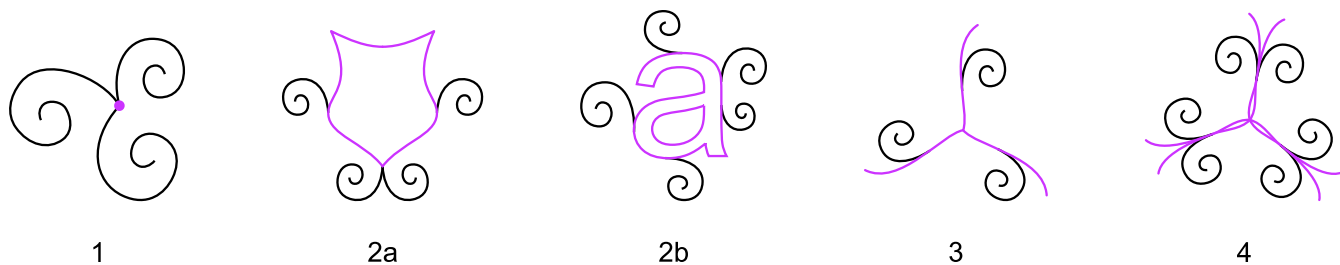
Forgreningssekvensen begynner ved objektets **Origo-punkt**. Hvis det ikke er definert noe Origo-punkt, starter forgreningen så nær objektets senter som mulig, med hensyn til eventuelle interne hull. Dette startpunktet er avgjørende når symmetri påføres, ettersom symmetriens origo avbildes til startpunktet.

## Alternativer

**Veksttype** – Avgjør om spirveksten er kontrollert eller autonom. Styrt vekst er optimalisert for **ornamenter**, mens autonom vekst er designet for generelle fyll.



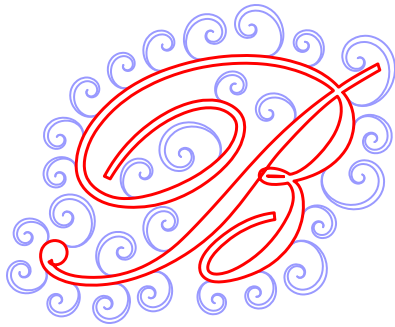
Sprouts Growth - knappikoner: 1 fra origo (autonom), 2 fra kjerne (fontglyff, bibliotekglyffer, hull eller hakk), 3 fra origo eller fra base, rotasjonssymmetri, 4 fra origo eller fra base, speilet og rotert



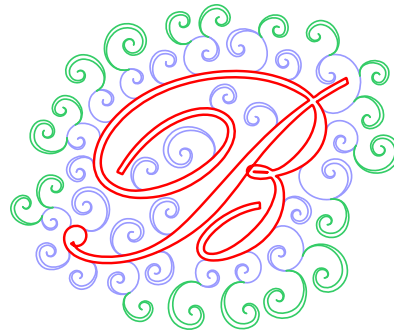
Sprouts-veksteksempler: 1 fra origo (autonom), 2a fra kjerne (bibliotekglyff), 2b fra kjerne (fontglyff), 3 fra base med rotasjonssymmetri, 4 fra base, speilet og rotert

**Størrelsesnivåer** – Spirdimensjonene kan variere over et område. Denne kontrollen begrenser dette området: en verdi på 8 representerer hele spekteret av størrelser, mens en verdi på 1 bare genererer de minste spirene.

**Maksimalt Antall Skudgenerasjoner** – Skudd utvikler seg fra sin plattform (origo, kjerne, base eller eksisterende spirer) i sekvensielle lag kjent som generasjoner. Denne kontrollen begrenser antall generasjoner før veksten opphører. Vekst avgrenses også av objektets konturer. Å begrense generasjoner når man vokser fra en kjerne eller base bidrar til å bevare plantens overordnede form i forhold til plattformen.



Kjerne fra fontglyff, 1 spiregenerering



Kjerne fra fontglyff, 2 spiregenerasjoner

**Total Skuddskala** – Justerer skalaen for alle skudd samtidig. Denne parameteren påvirker ikke basen eller kjernen.

**Spenn** – Definerer **fyllutstrekingen** i forhold til objektets konturer. Alternativene inkluderer **Overflyt**, **Cropped** og **Interiør**. Innstillinger for objekt-konturer finnes i fanen **Felles Innstillinger** .

**Frø** – Plante-fyll genereres ved hjelp av en pseudo-tilfeldig prosess, noe som sikrer konsistente resultater for de samme parameterne. **Frøet** gir en effektiv måte å generere alternative oppsett på uten å endre andre innstillinger. **Pilknappene** justerer frø-verdien og genererer automatisk nettet, noe som gir sanntids forhåndsvisning i **Arbeidsområdet**.

**Kildesektor For Symmetri** - Symmetri bruker en spesifikk sektor av objektet som kilde for kloning. Denne sektoren defineres av origo-punktet og en vinkel. Bruk denne kontrollen til å rotere kildesektoren rundt origo, noe som er nyttig for roterte ornamenter. Standardposisjonen er -90 grader (nederst til venstre for origo). Denne kontrollen gjelder kun for veksttyper ved bruk av symmetri eller speiling.

## **Blomster**

**Blomstertype** – Velg mellom **Font-glyffer** eller **Bibliotek-former** for blomstene.

**Skala** – Forstørrer eller reduserer blomsternes glyffer.

**Mengde** – Angir målforholdet mellom blomster og bladspirer. Siden generering er pseudo-tilfeldig, kan det faktiske forholdet variere litt.

**Komprimering** – Tynner **ut basen på blomstene**, slik at de passer mer naturlig inn i de indre kurvene til foreldreskuddene.

**Glyffer Fra Bibliotek** - Velger forhåndsdefinerte former i **Bibliotek-modus** .

**Fontglyffer** – Skriv inn spesifikke tegn når du er i **font-modus** .

**Font** - Velger skrifttype for tegnbaserte blomster.

**Rotasjon** – Roterer fontglyffer i forhold til festepunktet på stilken.

## **Blader**

**Bladtype** – Velger den geometriske formen på **bladene**.

**Bladbredde** – Justerer bredden på bladerne uten å endre det overordnede oppsettet.

**Bladlengde** – Kutter eller forlenger bladlengden.

**Krølling** – Bestemmer graden av vikling som påføres bladets former.

**Senterlinjelengde** – Legger til en dekorativ senterlinje i bladene; dette er bare synlig når bladbredden er større enn null.

## **Base**

Base er et forhåndsdigitalisert fundament eller «startring» som utelukkende brukes innenfor Krøllet Forgøring plante nett. Den fungerer som den fysiske plattformen hvor de algoritmiske spirene og vinrankene begynner å vokse.

Mens en standard fylling vokser fra ett punkt, lar en Base planten vokse fra en spesifikk strukturell form, noe som er essensielt for å lage symmetriske blomsterornamenter og kranser.

Brukere kan kombinere flere forskjellige baser i ett enkelt nett objekt. Dette gjør det mulig å lage svært komplekse «nastede» ornamenter:

### **Base vs. Kjerne**

Det er lett å forveksle en Base med en Kjerne, men de har forskjellige roller:

- **Base:** Et forhåndsdigitalisert "anker" brukt spesielt for symmetriske ornamenter. Den danner vanligvis en sirkulær ramme som planten vokser fra.
- **Kjerne:** En start-form (som et skrifttegn eller et bibliotekglyff) brukt for vekst fra Kjerne. Planten vokser fra kjernen og fyller området rundt, ofte brukt til dekorerte monogrammer.

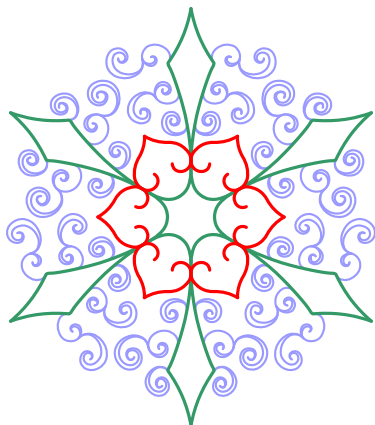
**Base Prøve** – Planter kan vokse fra en eller flere forhåndsdigitaliserte **baser**. Denne kontrollen velger fra tilgjengelige prøver.

Basene er kun tilgjengelige når **Veksttype** er satt til rotasjons- eller speil-alternativ (unntatt kjerne- eller origo-punktmoduser).

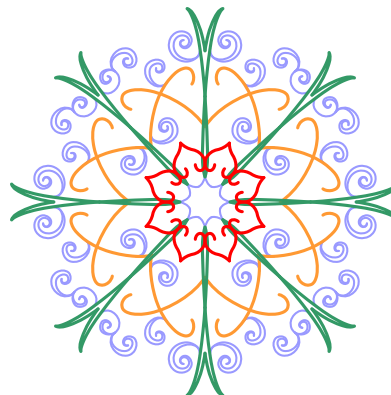
**Base Størrelse** – Skalerer den forhåndsdigitaliserte base prøve.

**Base Width** - Styrrer bredden på base-ringen arrangert rundt symmetriens senter (origo-punktet).

Flere baser kan kombineres i ett objekt, noe som tillater overlappende eller kryssende strukturer.



To baser kombinert i ett enkelt objekt.



Tre baser kombinert i ett objekt.

Designene i denne illustrasjonen er monokrome; fargene ble kun lagt til for å skille baser (rød og grønn) og blader (folett).

## Kjerne

Kjerne er den sentrale "frø" eller start form brukt i Krøllet Forgrening plante nett fyll. Når **Veksttypen** settes til **Fra Kjerne**, bruker programvaren konturene til denne spesifikke formen som plattformen hvor alle vinstokker, spirer og blomster begynner å vokse.

I motsetning til en Base, som vanligvis brukes til symmetriske ornamenter, brukes en Kjerne til å befolke området rundt en spesifikk sentral figur med dekorative botaniske elementer.

**Kjerne-funksjonaliteten** er kun aktiv når **Veksttype** er satt til **Fra Kjerne**.

**Kjernetype** - Velger kjerne form fra font, Bibliotek, hull eller hakk.

En **font-kjerne** gjør det mulig å lage ornamenterte bokstav-glyffer. **Biblioteket** tilbyr former som våpenskjold eller geometriske figurer.

Å velge **Hull** får spirer til å vokse ut fra de indre konturene til det overordnede nettet-objektet. **Hakk** fungerer på lignende måte, men er lineære objekter og har ikke et indre areal.

**Kjerne Skala** – Justerer størrelsen for skrifttype og Bibliotek kjerne. Denne parameteren gjelder ikke for hull eller hakk, som beholder sine opprinnelige dimensjoner.

**Symmetriske Skudd** - Når man bruker en Bibliotekglyff kjerne, kan spirer speiles horisontalt for et symmetrisk utseende.

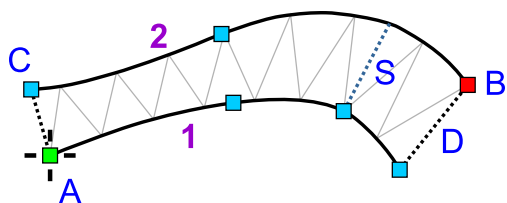
## Se Også:

- **Curly Plant Mesh - Grunnleggende Guide**
- **Curly Plant Mesh - Avanserte Teknikker**

## Parametere - Kolonne

Disse **parametere** gjelder utelukkende for utvalgte Kolonne-objekter.

Denne siden beskriver parametere for Kolonne-objekter i Embird Studio NEXT. Den beskriver tre distinkte metoder for å fylle kolonner med sting: Sikksakk Prøve (Sateng sting), Strimler og Flerlag. Sikksakk Prøve fill gir omfattende tilpasning, inkludert stingmønstre, avstand, underlag, omslag sting, og effekter som tilfeldig utvidelse, konvolutt og gradienter. Strimler-fyllet genererer linjer langs kolonne-kantene med justerbare antall og stinglengder. Flerlag-fyllet skaper hevede effekter ved å legge sikksakk sting med presis kontroll over lagantall og offset.






Et Kolonne-objekt består av en start-base, to kanter, en end base og valgfrie indre segmenter.

(A) representerer startpunktet for kolonnen, plassert på den første kanten (1). (B) er endepunktet som ligger på den sekund kanten (2). (C) betegner start-basen, mens (D) representerer slutt-basen. (S) er

et valgfritt indre segment; en kolonne kan inneholde flere indre segmenter.

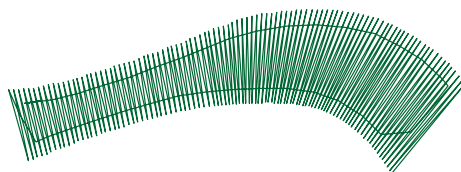
Kolonne-objekter kan fylles med sting ved hjelp av følgende metoder:

1.  **Sikksakk Prøve** fill, som benytter ulike sikksakk prøver.
2.  **Strimler** fyller, som bruker linjer brodert langs konturene av kolonnen.
3.  **Flerlags** sikksakk fyll, med flere fremover- og bakoverlag for å lage hevede kolonner.

---

### 1. Sikksakk Prøve Fyll

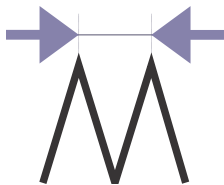
Denne fill-type kalles en **sateng sting** når en enkel sikksakk prøve påføres.



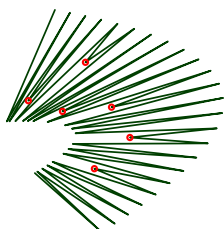
Kolonne-objekt fylt med sikksakk-prøver.

### Hovedinnstillinger

**Prøve** refererer til det spesifikke sikksakk-mønsteret som fyller Kolonne-objektet. Stingprøver varierer i antall sting og oppsett.



**Avstand-parameteren** definerer maksimal avstand mellom stingprøver. Hvis Kolonne-objektet danner en bue, reduseres avstanden på den indre kurven automatisk.

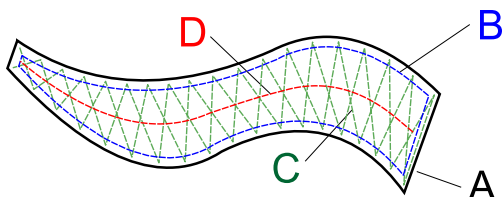


**Autoforkortelse** er en funksjon som reduserer lengden på visse -sting på innsiden av en bue for å forhindre overdreven stingtetthet.

De røde prikkene i illustrasjonen indikerer -sting som automatisk er forkortet innenfor en skarp kurve.

## Underlag

Avkrysningsboksen **Auto Velg Underlag** lar brukeren deaktivere automatisk programvarebestemmelse av underlag type for objektet.



**Senter-, Kant-** og **Sikksakk-**avkrysningsboksene gjør det mulig å velge spesifikke typer underlag. Ytterligere detaljer om offset for kant- og Sikksakk-underlag finnes i kapitlet **Parametere - Hele Designet**.

(A) indikerer objektet form, (B) kanten underlag, (C) sikksakk underlag, og (D) senter underlag.

(A) indikerer objektet form, (B) kanten underlag, (C) sikksakk

**Avstand-parameteren** angir tettheten til sikksakk underlag.

## Underlag - Avansert

Kontrollene i denne fanen lar deg overstyre globale innstillinger for underlag som vanligvis brukes på alle objekter under stinggenerering. Se kapitlet om objektets individuelle Underlag Parametere for mer informasjon.

## Dekklag

**Make Cover Sting** lar brukeren deaktivere cover sting. Dette er nyttig når kun underlaget er nødvendig for et design digitalisert i ekstern programvare.

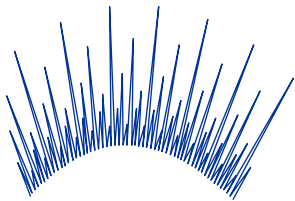
**Stinglatthet I Hjørner** påvirker den vifteformede distribusjonen av sting innenfor hjørner.

**Merk:** En Kolonne kan følges av et Notch-objekt for å gi ekstra stingtekstur.

## 📁 Sider

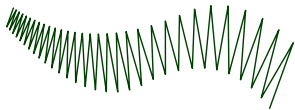
**Trekk-Kompensasjon** utvider hver sting ved kanten av et objekt for å kompensere for tråd-trekking på elastiske stoffer eller senking på fleece. Tråd som trekker seg ut får -sting til å trekke seg innover, noe som gjør det ferdige objektet smalere enn tiltenkt.

**Maks. Tilfeldig Utvidelse** definerer maksimal tilfeldig etternavn av kolonne sting til siden. Parameter #1 gjelder for den første kanten av kolonnen, og #2 gjelder for det andre sekundet. Denne innstillingen skaper en "ragged edges"-effekt.



**Konvolutt** forkorter spesifikke kolonne sting for å skape spesialiserte visuelle effekter. Alle underlag bør deaktiveres når man bruker Konvolutt-innstillingen.

## 📁 Gradering



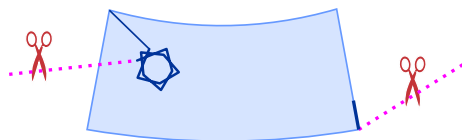
**Gradering** endrer avstanden mellom sting. Avstanden går gradvis fra base avstand-verdien til avstand-verdien pluss gradering-verdien. Den Gradering Type menyen tilbyr ulike graderingsordninger.

## 📁 Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

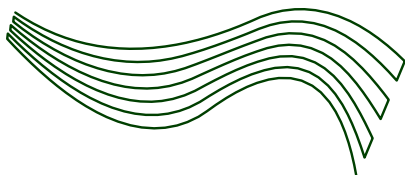
Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.



## 2. Strimler Fyller

### Strimler



buede stripeseksjoner.

Strimler er stingbaner plassert langs kolonnens kanter.

**Tallparameteren** definerer det totale antallet strimler.

**Min. Lengde** og **Maks. Lengde** parametere definerer området for stinglengde. Lengdene justeres automatisk for å gi en jevn tilnærming til

## 3. Flerlag Fyll

**Flerlag Fyll** er designet for å skape 3D-volum uten behov for manuell digitalisering av flere overlappende objekter. Mens standard kolonner består av én dekklag og valgfrie underlag, automatiserer flerlag modus stableprosessen til bygg høyde.

### Parametere

Programvaren genererer en sekvens av sikksakk-lag som gradvis bygger vertikal relieff. Dette oppnås gjennom to hovedkontroller:

- **Lag:** Dette definerer det totale antallet sikksakk-passeringer. For eksempel vil en innstilling med 3 lag resultere i to tette underlag-pass og ett siste dekkpass.
- **Offset:** Dette er en kritisk parameter for stabilitet. Programvaren "steger" litt i bredden på de nedre lagene. Vanligvis er bunnlagene smalere enn det endelige dekklaget. Dette skaper et pyramidelignende fundament, som sikrer at den endelige sateng sømmen fullstendig omslutter de nedre lagene for en jevn, profesjonell fullførsel.

### Bruk Av Flerlag Fyll Med 3D Puffskum

Flerlag modus brukes ofte sammen med **3D-broderiskum (Puff Foam)** for å skape den ekstreme relieffen som ofte sees på eksklusive sportscapser.

#### 1. Capping-effekten

Når man bruker skum, er det viktigste tekniske kravet å «kutte» skummet med nålen. Standard sateng - sting er kanskje ikke tette nok til å perforere skumkantene rent. Ved å bruke **Flerlag Fyll**, sikrer gjentatte nåleinnstikk i samme område at skummet skjæres rent, slik at overflødig skum lett kan trekkes bort etter søm.

## 2. Tetthet og synking

Når man broderer over skum, må tettheten være betydelig høyere enn standard broderi, ofte fra 0,1 mm til 0,2 mm. De flere lagene hjelper til med å komprimere skummet jevnt. Uten disse flere gangene kan skummet "stikke gjennom" -stingene, eller -sting kan synke ujevnt inn i materialet.

## 3. Digitaliseringstips for puffskum:

- **Endekapsler:** I Embird Studio må du sørge for at endene på kolonner er «lokket» med høy-tetthet sting. Hvis endene er åpne, vil skummet forbli synlig ved starten og slutten av kolonnen.
- **Trekk-kompensasjon:** Øk trekk-kompensasjon når du bruker skum. Høyden på skummet trekker tråden mer enn flat stoff, noe som kan få kolonner til å virke smalere enn de ser ut på skjermen.
- **Unngå underlag:** Når man bruker Flerlag for skum, deaktiverer man vanligvis standard Senter- eller Kantunderlag, ettersom flerlag-gangene selv fungerer som strukturell støtte og skummet gir volumet.

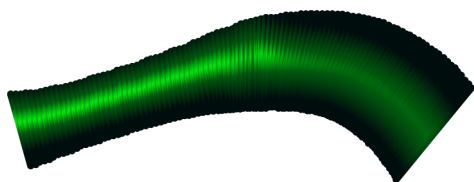
Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Kolonne med mønster



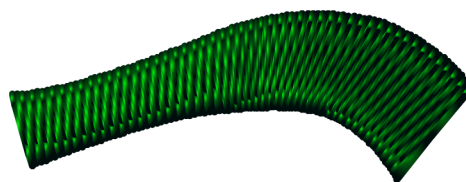
## Parametere - Kolonne Med Mønster

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for valgte Kolonne Med Mønster-objekter.

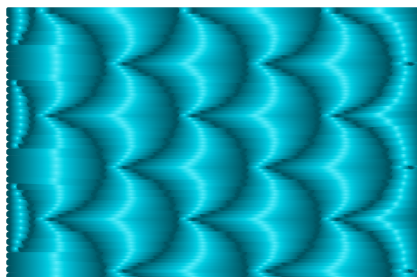
Denne siden beskriver innstillingene for objektet "Kolonne Med Mønster" i Embird Studio NEXT, en funksjon som gjør det mulig for brukere å forbedre standard sateng- eller kolonne -sting med dekorative teksturer. Den omrissrer de spesifikke parameterne for å anvende og tilpasse disse mønstrene, inkludert valg av mønster, skalajustering og tilfeldig forskyvning. I tillegg forklarer den «Strekk»-funksjonen for adaptive design som følger bredden på kolonnen – nyttig for å skape blondelignende effekter – og «Antall Vridninger»-innstillingen for å oppnå en spiralformet estetikk.



Kolonne uten mønster påført.



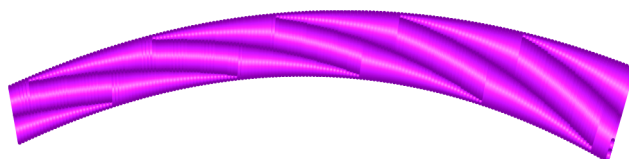
Kolonne sikksakk sting med en dekorativ mønster påført dekklag.



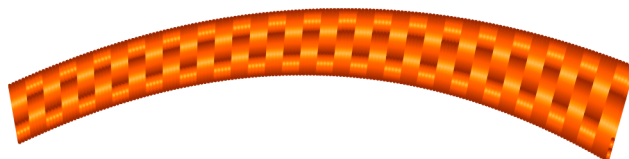
## Mønsteret definerer teksturen på toppdekselet sting.

De fleste parametere for denne objekttype er identiske med **standard Kolonne parametere**, med unntak av følgende:

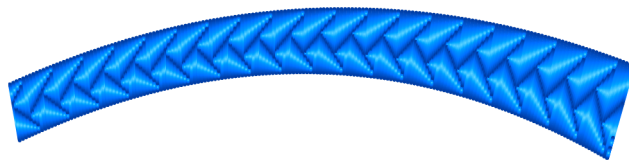
1. **Mønster** - Definerer teksturen på omslagets sting. Dette fungerer på lignende måte som mønster-innstillingen i et **Fill-objekt**. Brukere kan lage opptil fem egendefinerte mønstre via **■ hovedmenyen > Verktøy > Fragmentredigering > brukerens mønstre** .
2. **Tilfeldig Forskyvning** – Forskyver stingpenetrasjoner tilfeldig for å skape en mer naturlig eller mindre uniform tekstur.
3. **Skala** – Justerer størrelsen på det påførte mønsteret.
4. **Strekk** – Denne bryteren aktiverer et adaptivt mønster, som betyr at teksturen skaleres proporsjonalt med bredden på kolonnen på et bestemt punkt. Dette er spesielt effektivt for digitalisering av blondelignende strukturer.
5. **Antall Vridninger** – Tilgjengelig kun når **Strekk** er aktivert, denne innstillingen roterer mønsteret langs banen for å skape et vridd utseende.



Adaptivt Mønster med Skalafaktor = 50 % og Antall Vridninger = 5.

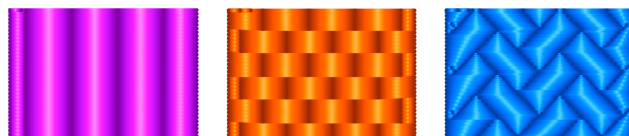


Adaptivt Mønster med skalafaktor = 66 % og Antall Vridninger = 0.



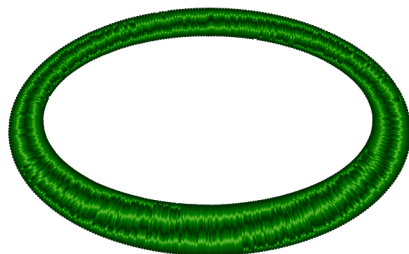
Adaptivt Mønster med Skalafaktor = 125 % og Antall Vridninger = 0.

I de tre eksemplene ovenfor tilpasser mønsteret seg automatisk til den varierende bredden på kolonnen. Disse eksemplene ble generert ved hjelp av følgende forhåndsdefinerte mønstre:

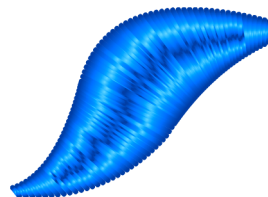


1. Vertikale linjer, 2. Murstein, 3. Parketter.

Et adaptivt mønster kan også kombineres med alternativet Tilfeldig Forskyvning for å skape et mykere, mer uregelmessig utseende:



Vertikale linjer brukt som et adaptivt mønster med skalafaktor = 50 %, Antall Vridninger = 4 og Tilfeldig Forskyvning = 1,5 mm.



Vertikale linjer brukt som et adaptivt mønster med skaleringsfaktor = 50 %, Antall Vridninger = 0 og Tilfeldig Forskyvning = 1,5 mm.

**Merk:** En Kolonne Med Mønster kan videre modifiseres av et Notch-objekt for å legge til ekstra strukturell tekstur.



Ikon for Notch-verktøyet.

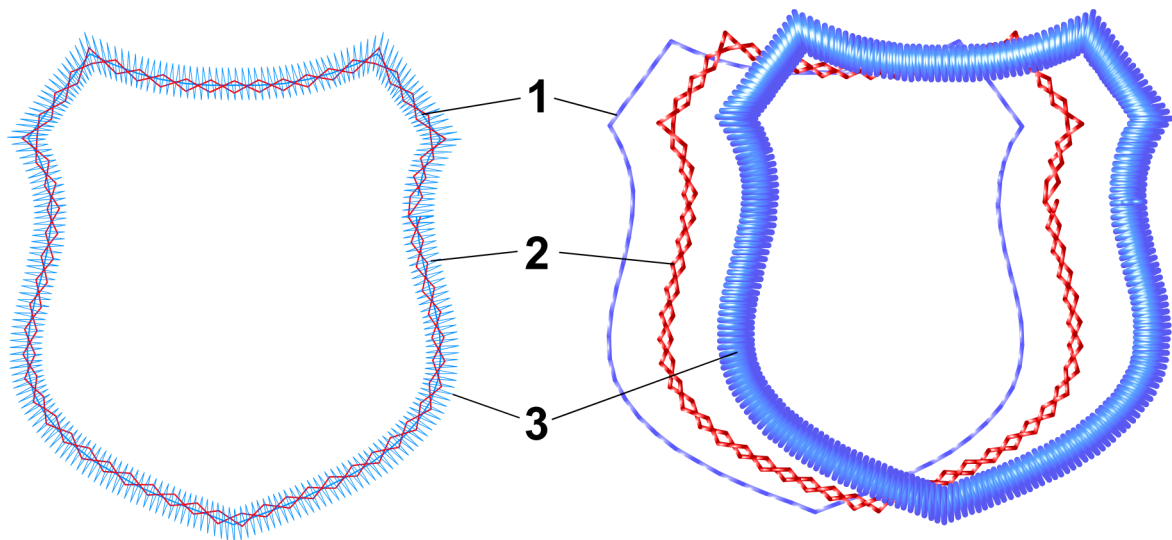
Vennligst merk at objektet Kolonne Med Mønster ikke inkluderer laget **omslag Sting-alternativet** , **Strimler-fyllmodus** eller **Flerlag-fyllmodus** .

Bruerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Applikasjon

## **Parametere - Appliqué**

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for utvalgte Appliqué-objekter.

Denne siden beskriver parametere for applikasjonsobjekter i Embird Studio NEXT. Den forklarer de tre essensielle - lagene som kreves for å lage applikasjoner – markering, festing og deksel -sting – og definerer deres spesifikke roller i broderiprosessen.



Venstre: Applikasjonsobjekt med alle lag synlige. Høyre: Lagene er delt for å gi et klarere vis av strukturen.

**Lag 1** består av markerings-sting. Formålet deres er å indikere den nøyaktige plasseringen av stoffflappen på bakmaterialet.

**Lag 2** består av festende -sting, som fester applikasjonsstoffet til bakmaterialet. Disse tildeles en unik farge for å få broderimaskinen til å stoppe både før og etter at laget er sydd. Pausen før festefestingen -stingene lar brukeren plassere stoffet på det markerte området. Når de festede -stingene fester på plass, lar den påfølgende pausen brukeren trimme det overflødig stoffet langs stinglinjen.

**Lag 3** består av cover-sting. Disse stingene overlapper og skjuler de festede stingene og de rå kantene på applikasjonsstoffet.

Merk: I motsetning til Kolonne-objekter støtter ikke Appliqué-objekter gradering-effekter eller strimler fill.

## Appliqué - Spesifikke Parametere

De fleste applikative parametere er en delmengde av **Kolonne objektparametere**.

### Følgende tilleggs-parametere er unike for applikasjonsobjekter:

**Fargen på Tack-Down Sting.** Fastmonterte -sting er bevisst tildelt en annen farge enn markeringen og dekker -sting. I broderi-design fungerer en fargeendring som en kommando for maskinen til å pause, noe som tillater manuelle operasjoner som å trimme stoff. Den spesifikke fargen på tråden som velges i programvaren er mindre kritisk enn pausen som utløses av selve fargeendringen.

**Bredde For Festesting.** Dette definerer bredden på sikksakk-stien som brukes for feste-stinget .

**Sting-nedsting Sting-Avstand.** Dette kontrollerer tettheten eller avstanden mellom sikksakkene langs den nedslåtte banen.

**Hjørner For Festesting.** Denne innstillingen avgjør hvordan programvaren behandler skarpe hjørner på festebanen, for eksempel om sikksakken danner en skarp, avrundet eller skråkantede overgang.

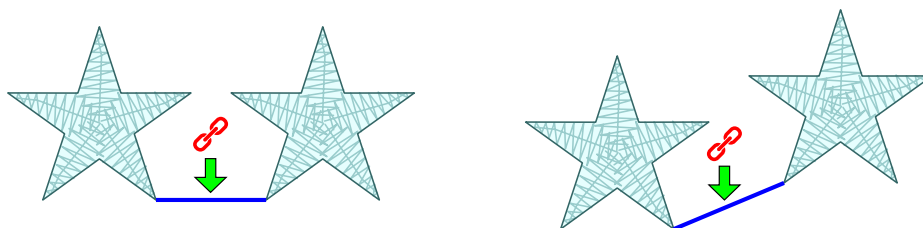
**Forskyvning For Festesting.** Hovedfunksjonen til forskyvning for festesting er å gjøre feste-ned stingen litt mindre enn det endelige dekselet sting. Dette sikrer at etter at overflødig stoff er trimmet nær festelinjen, forblir de rå kantene plassert innover. Dette gjør at det endelige dekselet stinget kan fullstendig innkapsle og skjule stoffkantene.

Brukerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Forbindelse

## Parametere - Forbindelse

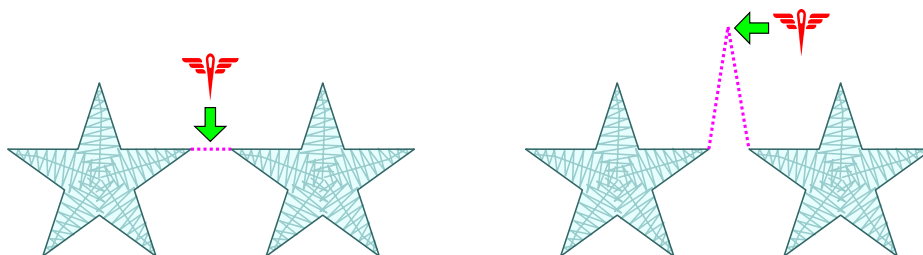
Disse **parameterne** gjelder utelukkende for utvalgte Forbindelse-objekter. For en omfattende oversikt, vennligst se det detaljerte kapitlet om **Forbindelser**.

**Maksimum- og Minimumslengde-innstillingene** fungerer identisk med de som finnes i **Manual Sting-objektet**.



Forbindelser justeres automatisk når objekter flyttes eller på annen måte transformeres for å forhindre utilsiktet innsetting av et hopp (trim).

**Jumps-alternativet** muliggjør opprettelse av kontrollerte hopp sting mellom objekter. Hvis broderiobjekter er plassert tett på hverandre, kan det være vanskelig å fjerne de små hoppene -stingene mellom dem (som vist i illustrasjonen til venstre). Ved å bruke en forbindelse med hopp-alternativet kan brukeren lage lengre, kontrollerte hopp som er mer tilgjengelige for trimming.



## Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

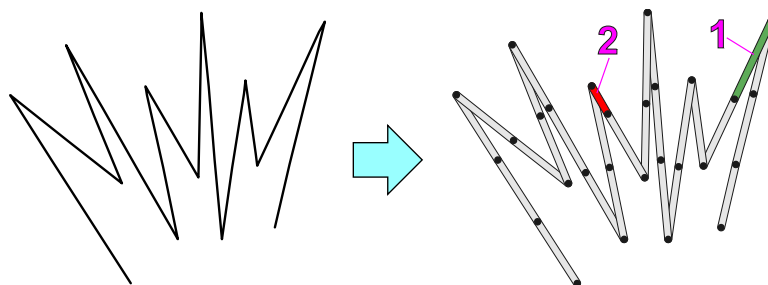
Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsning:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.

## Parametere - Manuell Sting

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for utvalgte manuelle Sting-objekter.

**Den Maksimumslengde (1)**-innstillingen bestemmer den lengste masken som er tillatt når det manuelle Sting-objektet settes sammen til faktisk sting. Enhver manuell sting som overstiger summen av Maksimumslengde og Minimumslengde deles automatisk inn i én eller flere sting med maksimumslengde, etterfulgt av en kortere maske om nødvendig. Denne gjenværende masken vil aldri være kortere enn den angitte **Minimumslengden (2)**.



De **manuelle Stingene** er en spesifikk objekttype hvor digitizeren har full kontroll over hver nålegjennomtrengning. I motsetning til automatiske objekter – som Fill eller Sateng sting – hvor programvaren beregner stingplassering basert på tetthet, følger et manuelt stingobjekt de nøyaktige nodene brukeren plasserer.

Manuelle -sting brukes primært til:

- **Presisjonsbaner:** Å skape spesifikke forbindelser mellom design-elementer som må følge en bestemt vei for å forbli skjult.
- **Detaljer:** Digitalisering av små elementer, som et glimt i øyet, der automatisk søm kan være for klumpete.

Selv om punkter plasseres manuelt, må broderiprogramvaren følge de fysiske begrensningene til broderimaskinen. De fleste maskiner kan ikke utføre en enkelt sting som er lengre enn omtrent 12,1 mm til 12,7 mm. Parameterne fungerer som følger:

1. **Stingavdeling:** Hvis et manuelt segment overstiger **Maksimumslengde**, deler programvaren automatisk det segmentet inn i mindre, trygge intervaller.
2. **Resten:** For å forhindre trådbrudd eller «fuglereir», sørger **Minimumslengde-innstillingen** for at ingen resulterende sting er for liten til at maskinen kan behandle den effektivt.

### Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.

Bruerveiledning - Studio Next > Objektparametre > Kontur

## Parametere - Omriss

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for utvalgte Omriss-objekter.

Omriss Objekt er en vektorbasert sti som definerer en linje i stedet for et utfylt område. Avhengig av hvilken modus du velger, kan den samme vektorlinjen gjenges som alt fra et enkelt kjørt sting til en kompleks dekorativ kant.

Denne siden beskriver de spesifikke parameterne for Omriss-objekter i Embird Studio NEXT. Den utforsker seks distinkte sømmoduser: **Skisse**, som etterligner lavprofil sateng sting; **Samples**, for gjentakende dekorative motiver; **Sateng Sting**, for omriss av konstant bredde; **Applikasjon**, for å feste stofflag; **Kant**, som benytter forhåndsdigitaliserte objektprøver; og **Overlock**, som gjenskaper overlock-lignende kanter. Denne guiden dekker vanlige parametere som bredde og spelling, samt modus-spesifikke innstillinger for underlag og avansert overlock-geometri.

### Modus

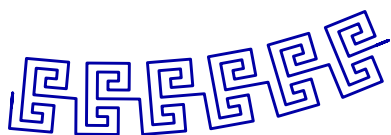
Kombinasjonsboksen øverst på Omriss parametere-panelet lar deg velge følgende søm-moduser:

#### 1. Skisse



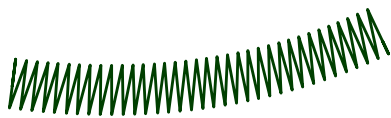
Skisse modus genererer flat sting som ligner tynn sateng kolonner. Den er ideell for omriss som krever mer tilstedeværelse enn en standard løpende sting, men må forbli tynnere enn en tradisjonell sateng omriss.

#### 2. Prøver



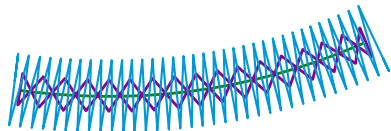
Eksempler er dekorative stingmønstre som gjentas sekvensielt langs omrisset.

### 3. Sateng Sting



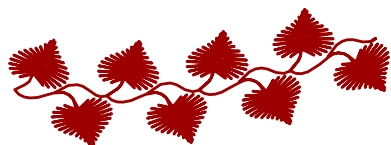
Sateng sting skaper en sikksakk bane med konstant bredde, som fungerer på lignende måte som et kolonne-objekt langs en linje.

### 4. Appliqué



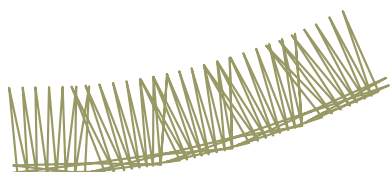
Applikasjons-modus genererer spesialiserte feste-sting for å feste stoffet til stabilisatoren, etterfulgt av cover--sting for å fullføre og skjule de rå stoffkantene.

### 5. Kant



Kant modus benytter forhåndsdigitaliserte objekt filer som en gjentakende motiv. Den støtter uavhengige fargeinnstillinger for kant omriss.

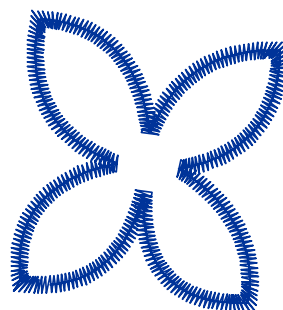
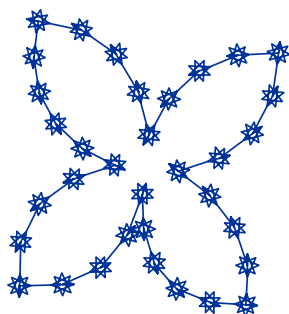
### 6. Overlock



Overlock modus gjenskaper den rette og sikksakk strukturelle sting til en overlocker, tradisjonelt brukt for å forhindre at stoffet frynser.

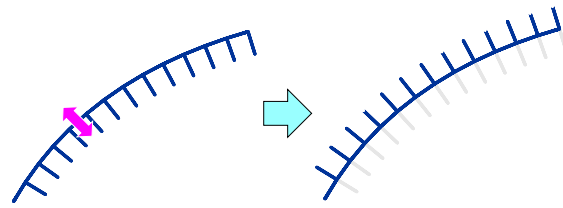
**Sateng Sting**, **Appliqué** og **Kant** moduser deler identiske parametere, med unntak av **Omriss Color** og **Rammeprøve Length**, som er eksklusive for Kant modus.

**Breddeparameteren** gjelder for alle omriss-moduser. Den definerer bredden på referanse-cellene langs omrissen som -sting projiseres på. Merk at den endelige broderte bredden kan variere avhengig av om selve prøven er bredere eller smalere enn referansecellen.



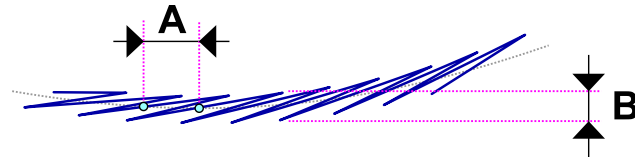
Omriss objekt med stingprøver (venstre) og med sateng sting (høyre).

**Vend Sider-alternativet** er tilgjengelig for **Skisse**, **Samples**, **Kant** og **Overlock-moduser**. Denne funksjonen speiler -mønsteret over banen til omrisset.



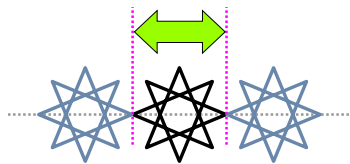
## Parametere For Skisse Og Prøver

**Skisse** gir en lavprofil omriss som etterligner flat sateng søm. Den fungerer som en mellomvekt mellom en standard løpende sting og en full sateng kolonne.



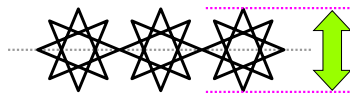
Skisse parametere: Lengde (A) og bredde (B).

**Prøve-modus** gjentar en spesifikk stingsekvens langs omriss-stien. Ved å velge en ny prøve tilbakestilles automatisk **bredde**, **Minimumslengde** og **Maksimumslengde** til standardverdiene. Disse kan justeres manuelt. Brukere kan definere opptil fem egendefinerte stingprøver via **hovedmenyen > Verktøy > fragmentredigerer** under **Brukerprøver**.



Prøve på illustrasjon i lengde.

For buede baner forkorter programvaren automatisk prøver lengder for å opprettholde en jevn tilnærming til kurven. For å opprettholde uniform prøve lengder uavhengig av krumning, sett **Minimumslengde** og **Maksimumslengde** til identiske verdier.



Prøve breddeillustrasjon.

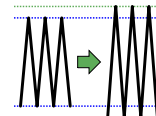
## Parametere For Sateng Sting, Applikasjon Og Kant

**Avstand-parameteren** bestemmer maksimal avstand mellom individuelle stingprøver. I buede segmenter komprimeres avstanden på interiør av kurven automatisk.

**Hjørner-parameteren** styrer hvordan programvaren runder eller trimmer hjørner på **Sateng-** eller **Appliqué-omriss**.



**Trekk-Kompensasjon** forlenger hver søm ved objektets kant for å motvirke tråd-spenning (på elastiske stoffer) eller senking (på materialer med høy luft som fleece). Trådspenningen har en tendens til å trekke endene innover, noe som gjør at det fysiske broderiet virker smalere enn det digitaliserte designet.



**Alternativet Auto Select Underlag** aktiverer eller deaktiverer programvarens automatiske valg for underlag type.

**Senter-, Kant-** og **Sikksakk-**avkrysningsboksene tillater manuell valg av spesifikke underlag for objektet.

For **Kant-objekter** definerer **innstillingen Omriss Color** fargen på de løpende stinglementene hvis rammeprøven inkluderer dem.

**Rammeprøve-lengden** bestemmer skalaen på motivene når de gjentas langs stien.

### Parametere spesifikke for Appliqué-objekter:

**Fargen på Tack-Down Sting.** Faste -sting er bevisst tildelt en annen farge enn markeringen og dekker -sting. Denne fargeendringen instruerer broderimaskinen til å stoppe, noe som gir manuelle oppgaver som å trimme stoff. Den spesifikke fargen som er valgt er mindre viktig enn tilstedeværelsen av stoppkommandoen.

**Bredde For Festesting.** Definerer bredden på sikksakk-stien som brukes til å slå over.

**Sting-nedsting Sting-Avstand.** Kontrollerer tettheten av sikksakk-svingene innenfor nedstigningsbanen.

**Forskyvning For Festesting.** Denne parameteren skaper en feste-ned sting som er litt smalere enn den endelige omslagsmasken sting. Dette sikrer at den trimmede stoffkanten er plassert innover, slik at den endelige sateng sømmen fullstendig kan omslutte de rå kantene.

### Underlag - Avansert fane

Kontrollene i denne fanen gjør det mulig å overstyre globale underlag-innstillinger. For omfattende detaljer, se kapittelet **Individuell Underlag Parametere**.

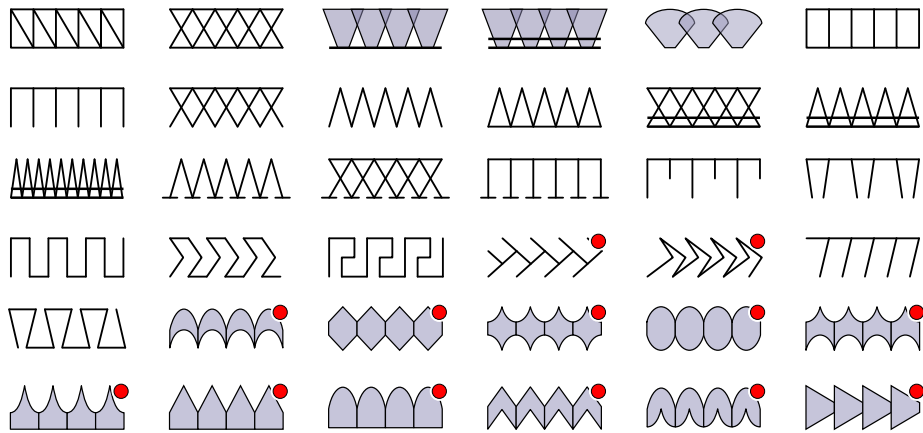
For prosjekter som krever maksimal kontroll, vurder å konvertere Omriss-objektet til et Kolonne-objekt for å få tilgang til et bredere spekter av parametere.

### Parametere For Overlock

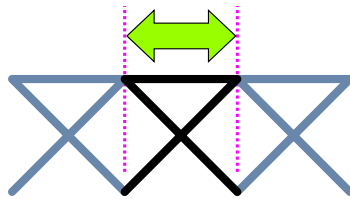
En overlocker (eller overlocker) er en spesialisert søm som brukes til å fullføre stoffkanter. Den syr samtidig en søm, trimmer overflødig stoff og surrer tråd rundt rå kanter for å forhindre at det blir frynset.

Overlock-modusen i Embird Studio NEXT etterligner disse innpakkings-stingene. Merk at dette er dekorative simuleringer sydd på toppen av stoffet og ikke fysisk vikles rundt kanten som en ekte overlocker sting.

**Prøve** definerer den spesifikke rekkefølgen av rette eller sikksakk sting som gjentas langs omrisset.

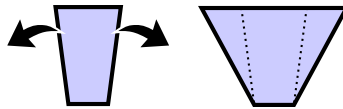


**Cellelengde.** Programvaren beregner virtuelle celler langs omrissen og projiserer én prøve inn i hver. **Cellelengde** definerer avstanden mellom disse enhetene langs banen.



Cellelengde illustrasjon.

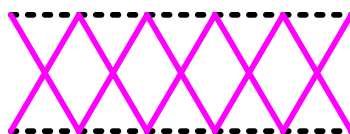
**Utbredelse.** Denne parameteren utvider ytterkanten av overlock prøve. I mange mønstre skaper dette overlapp mellom samplene.



Venstre: Standard prøve form; Høyre: Prøve med topp utbredelse påført.

**Utbredelse** er ineffektiv på prøver merket med rød indikator.

**Tverrgående Linjer > lag.** Tverrgående linjer er de individuelle -stingene som går mellom de indre og ytre konturene. Disse kan digitaliseres som flerlags (1, 3 eller 5 lag) for å skape en tykk "bønne--effekt, som gir mer strukturell vekt enn parallelle kantlinjer.

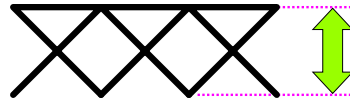


Illustrasjon av tverrgående linjer (hele, magenta) versus kantlinjer (prikket, svart).

**Tverrgående Linjer > Spredning.** Når man bruker flerlags tverrgående linjer, kontrollerer **Spredning** den laterale forskyvningen mellom lagene. Dette gir et tykkere utseende. Spredning har ingen effekt på enkeltlags linjer.

**Parameteren Sateng Stitch > Avstand** kontrollerer tettheten til alle sateng komponenter innenfor den valgte overlock prøve.

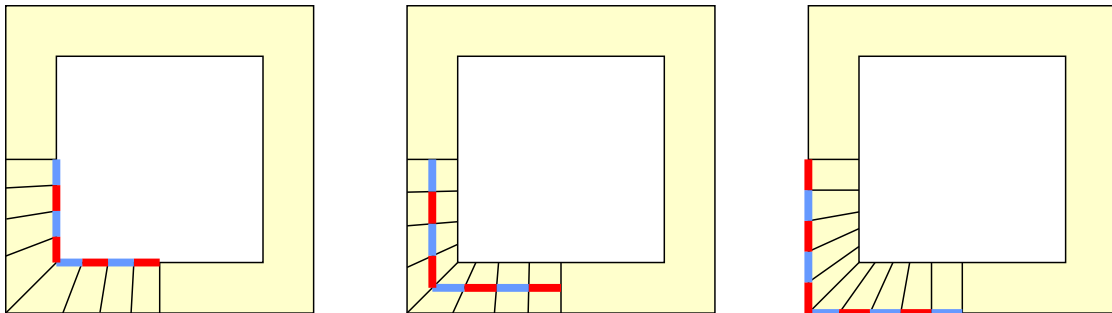
**Bredde** definerer referansecellebredden langs omrissen. Det endelige broderte resultatet kan variere hvis selve prøven er designet for å være bredere eller smalere enn cellen.



Cellebreddeillustrasjon.

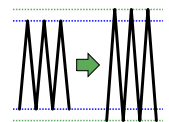
**Vend Sider** tillater bytte på indre og ytre orientering av overlock.

**Prøve Grunnlinje** definerer referansen kontur brukes til å konstruere celler. Fordi den indre konturen er kortere enn senteret eller de ytre konturene, påvirker valget av grunnlinje cellenes avstand betydelig, spesielt i skarpe omdreininger.



Venstre til høyre: Indre kontur som grunnlinje, Senterlinje som grunnlinje, Ytre kontur som grunnlinje.

**Trekk-Kompensasjon** fungerer som beskrevet i tidligere avsnitt, og utvider -sting for å motvirke tråd-spenning og stoffsenking.



## Tie-Up Sting

Parameterne i denne fanen gir objektnivå-overstyringer for **globale tie-up-innstillinger**, som tillater tilpasset sikring av **tie-up -sting**.

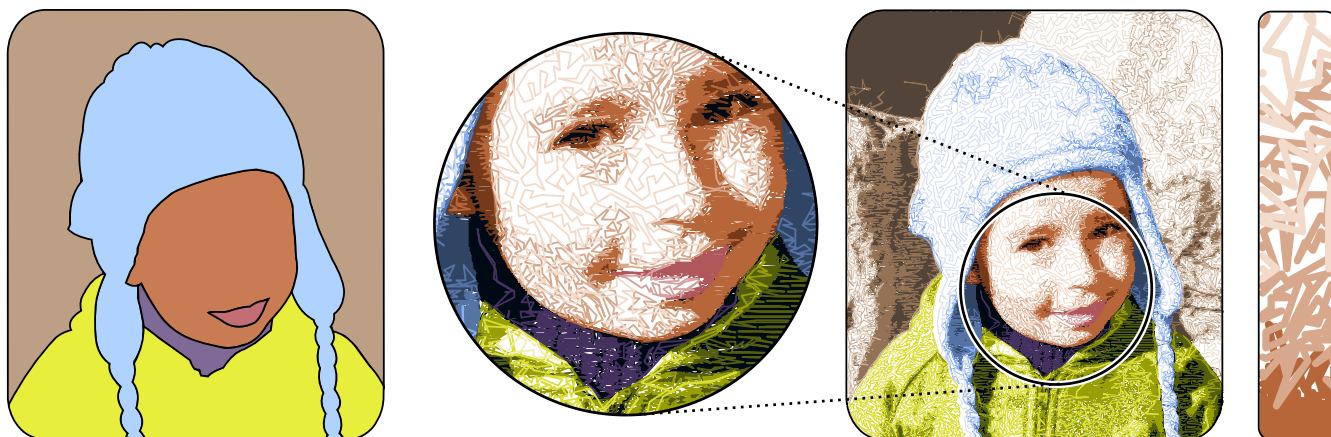
Denne fanen tilbyr avansert funksjonalitet, inkludert:

- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengig konfigurasjon for festing ved start (start) og festing ved slutt (slutt) sekvenser.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Tilgang til avanserte festing ved start, som selvkryssende strukturer, for sikrere forankring enn vanlige lineære knuter.

## 📷 Parametere - Sfumato

Disse **parameterne** gjelder utelukkende for utvalgte Sfumato-objekter. Sfumato-objekter er spesielt designet for å lage fotorealistisk broderi, som **portretter**, landskap og stilleben. Mens et Sfumato-objekt digitaliseres med de samme vektorverktøyene som et **Fill-objekt**, er stinggenereringslogikken unik; programvaren lager meandere i varierende størrelser og tettheter for å gjenskape tonene i det underliggende bildet.

Denne siden gir en omfattende oversikt over Sfumato objektparametere innen Embird Studio NEXT. Den beskriver innstillinger på tvers av flere faner, inkludert automatisert og manuell tråd-fargehåndtering, fargemaskering for selektiv søm, justerbar tetthet for ulike detaljnivåer, og hakkelinjer for kantbetoning. Videre beskriver den de spesialiserte arbeidsmodusene som legger til rette for fargevalg og forhåndsvisninger av oppsett av skygger direkte i arbeidsområdet.



Venstre: Design består av 6 Sfumato vektorobjekter. Senter: Ferdig design fylt med sting. Høyre: Detalj som viser meandere i varierende nyanse og tetthet.

I områder med høy tetthet erstattes meandere med en enkelt fyll i en spesifisert vinkel. Sfumato gir ikke full dekning; i stedet gjør det at stoffet forblir synlig gjennom løsere stingområder. Derfor er det viktig å velge en passende **Bakgrunnsfarge**, siden programvaren beregner stingtetthet basert på kontrasten mellom stoffet og tråden.

Et Sfumato-objekt kan fylles med 1 til 9 tråd-nyanser. Disse nyansene genereres enten automatisk fra **Basisfarge** eller defineres manuelt. Brukere kan bytte individuelle nyanser for å kontrollere fargekompleksiteten til objektet. Hver tråd har justerbare parametere for **ekstra tetthet** og **Terskel For Nyanse**.



Å velge det optimale antallet nyanser er avgjørende. For mange nyanser øker antall hopp -sting og produksjonstid, mens for få nyanser kan mislykkes i å gjenskape bildet nøyaktig. Generelt krever mindre objekter færre nyanser, mens større, mer detaljerte objekter drar nytte av et høyere antall (vanligvis 2 til 6 nyanser).

Sfumato-objekter støtter åpninger og hakk som ligner på standard fyll-objekter. Imidlertid genereres hakk i Sfumato som ekstra -sting i stedet for nålemønster. Brukere kan justere både bredden og fargen på disse hakkene. Notch-objekter må umiddelbart følge etter Sfumato-objektet og dets åpninger i objektlisten.

Sfumato parametere er organisert i flere funksjonelle faner i parameterpanelet.

## Modus

Kombinasjonsboksen øverst på Sfumato parametere-panelet gjør det mulig å bytte mellom følgende arbeidsmoduser:

1. **Parametermodus** - Standard numeriske og bryterinnstillinger.
2.  **Hent Farge Fra Bilde** – Lar brukere klikke på bakgrunnsbildet i arbeidsområdet for å prøve en farge. En høyreklikkmeny tilordner deretter fargen til en spesifikk parameter (f.eks. Basisfarge eller Maske Color).
3.  **Forhåndsvisning av Nyanseoppsett** – Gjengir objektet som et fargekart i arbeidsområdet. Dette hjelper til med å visualisere hvordan terskler og masker fordeles før -sting genereres.

Siden Sfumato-objekter har betydelig flere parametere enn standardobjekter, er disse forhåndsvisning-modusene essensielle for effektiv design. De gir rask visuell tilbakemelding uten behov for å generere en full sting-fil etter hver mindre justering.

## Hovedinnstillinger

**Vinkel** definerer orienteringen til de glatte fyllingene som brukes i områder med høy tetthet.

**Maksimal Stinglengde** bestemmer den lengst pågående stingen som er tillatt i lav-tetthetsområder; alt som overstiger denne verdien erstattes med en hopp-sting. Mens lange -sting kan være visuelt forstyrrende i detaljerte områder som øyne eller munner, vil et overskudd av hopp--sting bremse broderiprosessen.

**Nøyaktighet-parameteren** styrer antall sting og reproduksjonsnøyaktighet. Høyere nøyaktighet (70-80 %) øker stingtettheten for større detaljer, noe som anbefales for ansikter. Lavere nøyaktighet (0-40 %) egner seg for bakgrunns-elementer som himmel eller klær for å redusere totalt antall sting.

**Stil** definerer stingoppsettet i områder med lav tetthet. Tilgjengelige alternativer inkluderer:

1. **Vanlig Sfumato-meandere:** Etterligner klassisk Sfumato med forbedret effektivitet.
2. **Kontur sting (standard):** Det mest effektive oppsettet; meandere brukes kun der konturering ikke er anvendelig.
3. **Kontur sting (høyere tetthet):** Gir mer kompakt dekning.
4. **Kontur sting (høyeste tetthet):** Minimerer synligheten til stoffet gjennom sting.

## Farger

**Basisfarge** fungerer som referanse for automatisk generering av tråd-skygger og representerer objektet i Objekt-Inspektør.

**Bakgrunnen** representerer stofffargen som skal vises gjennom -stingene.

**Tråd-skygger** er de faktiske fargene som brukes til å fylle objektet. Automatiske nyanser skaper en monokrom skala basert på Basisfarge, mens brukerdefinerte skalaer tillater alle fargekombinasjoner. Skygger kan slås AV for å forenkle designet.

**Additional Density** tillater manuelle tetthetsjusteringer til spesifikke farger, og overstyrer de automatiserte beregningene.

**Terskel For Nyanse** styrer området av bildetoner som tildeles hver tråd-skygge.

**Kontrast** endrer utvalget av automatisk genererte tråd-skygger. Lavere kontrast anbefales for mykere trekk, som portretter av kvinner eller barn.

## Maske

For komplekse bilder med mange små, varierte fargeområder (som en blomstereng), er det upraktisk å spore enkeltobjekter. I disse tilfellene tillater en **Fargemaske** at et enkelt Sfumato-objekt delvis fylles ut basert på farge:

1. Lag et enkelt, stort Sfumato-objekt som dekker området.
2. Velg **antall masker i fargen**.
3. Bruk **Pick Color-verktøyet** for å prøve målfargene (f.eks. grønt for gress) fra arbeidsområdet.
4. Juster **maske-området** og bruk forhåndsvisningsmodus for å verifisere dekningsområdet.
5. Aktiver masken og generer sting. For å se de gjenværende områdene (f.eks. røde blomster), dupliser objektet og inverter innstillingene for masken.

## Avstand

Sting-avstanden er omvendt proporsjonal med tettheten. Økt avstand reduserer tetthet, mens reduksjon øker tettheten.

**Avstand mellom områder med høy tetthet** bør settes mellom 0,35 og 0,45 mm for standard tråd for å sikre full dekning i enkelt fyll.

**Glidebrytere med generell avstand (lav/middels tetthet)** lar brukere globalt lette eller tunge opp de løsere områdene av designet.

## Hakk

**Hakk** er dekorative linjer som brukes for å fremheve kantene inne i Sfumato-objektet.

**Notches Color** må tilsvare en av de aktive tråd-nyansene.

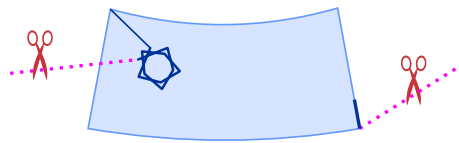
**Hakk Bredd**e tillater tykkere linjer. Enhver hakk bredere enn 0,2 mm konstrueres ved hjelp av korte stinglinjer som er justert med hovedfyllvinkelen.

## Tie-Up Sting

Parameterne på denne fanen legger til rette for en objektnivåkontroll, og overstyrer **globale tie-up-innstillinger**. Denne funksjonen tillater individuell justering av å feste **feste--sting** for det spesifikke objektet.

Denne fanen utvider funksjonaliteten utover enkle globale standardinnstillinger ved å gi:

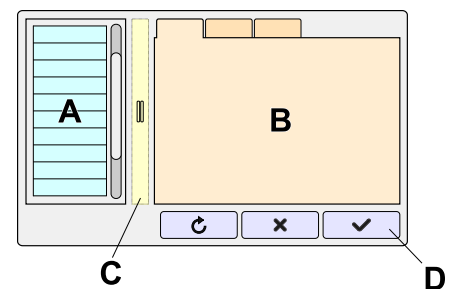
- **Asymmetrisk kontroll:** Uavhengige innstillinger for både festing ved start (start) og festing ved slutt sting.
- **Forbedret Tråd-låsing:** Muligheter for å bruke avanserte festing ved start stingmønstre (f.eks. selvkryssende strukturer) for å oppnå sterkere forankring i situasjoner der den grunnleggende lineære knuten er utilstrekkelig.



Brukerveiledning - Studio Next > Innstillinger

## Miljøer

Studio gir tilgang til omfattende innstillinger som lar brukere tilpasse arbeidsområdet og verktøyene sine. Disse valgene finnes i det enhetlige innstillingspanelet, tilgjengelig via **hovedmenyen > Innstillinger > Innstillinger**.



- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Kategori-liste:</b> Innstillinger er organisert etter type. Bruk denne listen for å velge en spesifikk kategori.   |
| <b>B</b> | <b>Innholdsfaner:</b> Innstillinger knyttet til den valgte kategorien vises i disse fanene.   |
| <b>C</b> | <b>Splitter:</b> Dra splitteren til venstre eller høyre for å justere proporsjonene i liste- og innholdsområdene.   |
| <b>D</b> | <b>Knapper:</b> Disse kontrollene endres basert på aktiv kategori. En universell <b>Reset-knapp</b> er tilgjengelig for å gjenopprette standardverdier for den valgte kategorien. |

## Setting-Kategorier

Regional

Kontroller - Generelt

- Gjengivelse
- Tekst-preferanser
- Preferanser
- Prosjektbrytere
- Ramme
- Nylige Filer
- Forhåndsdefinerte Stiler
- Bakgrunnsfiltre

Merk: Kontroller merket med  **duplikatikonet** er speilvendte innstillinger tilgjengelig via andre paneler eller menyer. De er inkludert her for sentralisert administrasjon.

### Regional

**Regionale** miljøer omfatter **språk** og **enheter**. Enheter kan konfigureres som enten **metriske** eller **imperiale**. Valg av enhetssystem eller språk gjelder endringen i hele programmet på tvers av alle moduler.

### Kontroller - Generelt

Denne kategorien inkluderer innstillinger som er felles for alle moduler, relatert til kontrollelementer:

- **Størrelse På Hovedkontroller:** Denne innstillingen påvirker skaleringen av paneler, menyer og knapper hvor størrelsesreduksjon kan øke arbeidsområdet. Omvendt kan større kontroller være til nytte for brukere med synshemming eller de som bruker skriftsystemer med komplekse glyffer (f.eks. visse østasiatiske eller mellomøstlige språk).
- **Tykkelse På Kontrollinjer:** Dette påvirker tykkelsen på visuelle hjelpemidler som **Selection Boxes**, konvolutt konturer, tekst baselines og andre lineære hjelpekontroller.
- **Valgmodus For Listeelementer:** Dette veksler mellom en **valg med avmerkingsboks modus** og en standard modus. Avkrysningsboks-modus viser en avkrysningsboks ved siden av hvert element i listene (f.eks. objektliste, objektliste, filliste), som muliggjør valg av flere elementer via et klikk eller klikk uten tastaturinntasting. Denne modusen er primært designet for berøringsskjermer, men fungerer på vanlige datamaskiner.
- **Form på Bézier-kontrollhåndtak:** Denne innstillingen endrer visningen av Bézier-splinehåndtak. Standardvisningen bruker pilspisser, men det finnes et alternativ for å vise dem som sirkler.
- **Sett inn eller Slett Node:** Brytere i denne seksjonen aktiverer eller deaktiverer muligheten til å legge til og slette noder ved et langt klikk eller dobbeltklikk i node-redigering eller sting-redigeringsmodus. Selv om dette kan fremskynde redigeringen for noen brukere, kan det være uønsket for de med andre klikkerytmer.



---

## Gjengivelse

Innstillinger i denne kategorien er organisert i flere faner:

### 3D-Modus

Konfigurer 3D-visualiseringen av designet i arbeidsområdet.

 **Vis stoff** : Når den er deaktivert, vises rammen under designet. Dette kan også slås av via  **hovedmenyen >**  
**Vis** .

**Stofftekstur**: Velg fra et bibliotek av forhåndsdefinerte stofftyper.

### **Stofffarge**

**Skyggeintensitet**: Skygger gir dybde til 3D-gjengivelser, men kan forstyrre synligheten til Sfumato Stingobjekter. For Sfumato-design anbefales det å sette denne verdien til 0.

### Røntgen

**Kort Sting Farge**: Bruk Røntgen modus for å identifisere sting som faller under lengdegrensen og kan forårsake produksjonsproblemer. Disse er markert i den valgte fargen.


**Kort Sting Maks. Lengde**: Definerer terskelen for sting anses som for kort.

**Lang Sting-farge**: Identifiserer sting som overstiger maksimumslengde-tersekelen. Disse er markert i den valgte fargen.

**Lang Sting Min. Lengde**: Definerer terskelen for sting anses som for lang.

**Fargemetning For Sting**: Selv om Røntgen modus hovedsakelig er gråtoner, tilfører denne kontrollen en subtil mengde farge for å hjelpe til med å skille forskjellige objekter.


### Sømsimulator

 **Modus** : Bestemmer gjengivelse-stilen (3D, flat, osv.) som brukes under søm-simuleringen.

### Tekstforming


Definer skjerm gjengivelse farger for håndtak, noder og baselines som brukes i **interaktive tekstforming**. Du kan også justere opasiteten til tekstforming.

### Alle Moduser

 **Bakgrunnsbilde (i 3D og Flat modus)** slår av og på synligheten til referansekunstverk, maler eller skisser som importeres til arbeidsområdet. { broderisøm } Sting og objektets konturer gjengis over bildet, slik at du kan sammenligne digitaliseringsfremdriften med originalkunsten. I både 3D- og Flat-moduser må du kanskje bestemme deg for om du skal prioritere en estetisk simulering av det endelige fysiske produktet, eller fortsette å sammenligne

fremgangen din med kildekunsten. I slike situasjoner gir skjuling av bakgrunnsbildet en renere gjengivelse av -stingene. I 3D-miljøet er synligheten til bakgrunnsbildet strengt knyttet til Fabric-innstillingen. Programvaren behandler "Fabric" som et solid fysisk underlag, som skaper følgende hierarki:

- Stoff AV: Bakgrunnsbildet er fortsatt synlig bak de 3D-gjengitte -stingene. Dette er nyttig for å evaluere hvordan tråd-teksturer fremstår i forhold til originalkunsten.
- Fabric ON: Stoffteksturen har visuell forrang. Fordi stoffet er gjengitt som et ugjennomsiktig materiale, skjuler det fullstendig bakgrunnsbildet, uavhengig av om bildebryteren er satt til "På".

 **Show Jump Sting** : Slår av og på synligheten til hopp--sting. Også tilgjengelig via ■ hovedmenyen > Vis .

## Hopp Sting Farge

**Jump Sting Highlight-farge:** Gir en glød rundt jump-sting for bedre synlighet mot mørke bakgrunner. Denne markeringen er kun aktiv ved høye zoomnivåer.

**Vektorobjekter arealopasitet:** Digitaliserte vektorobjekter uten genererte -sting vises som semitransparente områder. Denne innstillingen styrer deres opasitetsnivå.

**Tie-up Sting-farge:** Brukes for å skille tie-up sting fra vanlige sting. Dette krever at "Vis Hopp" er aktiv og gjelder ikke for Tetthetskart modus.


**Tykkelse På Trådvisualisering:** Justerer den visuelle tykkelsen på sting på tvers av ulike **visningsmoduser**, inkludert 3D og Røntgen.

---

## Tekst-Preferanser

Alle tekst-preferanser speiles i **hovedkontrollpanel** når de er i **Tekstforming Modus**.

### Døpefont


 **Standard Font** : Spesifiserer standard TrueType- eller OpenType-font.

 **Standard Alfabet** : Spesifiserer standard forhåndsdigitaliserte Embird Alfabet.


 **Stiler** : Konfigurerer fet, Kursiv, vertikal orientering og Unicode-sett. **Flattening** gjør det mulig å konvertere kompositt-glyffer til standardkurver for nøyaktig broderigenerering.


### Arkiver

 **Stier** : Definer mappeplasseringer for TrueType- og OpenType-skrifter som ikke er installert i operativsystemet. Bruk **funksjonen Finn Skriftpyper** i tekstforming modus for å oppdatere listen.

 **Skann Arkivfiler Også** : Gjør det mulig for Studio å søke etter skrifttyper i .zip-arkiver.

### Søm


 **Fyll:** Bestemmer sting-typen for bokstaver (enkelt fyll, nett, autokolonne eller senterlinje). Disse kan kombineres med omriss.

 **Rekkefølge: Rekkefølgen** hvor bokstaver eller ord sys. Senter-til-side-sekvensering anbefales for å minimere trykket i stoffet.

 **Forbindelser** : Konfigurerer bruken av forbindelse sting eller trimming mellom tegn og komponenter.

 **Linjeføring**


## **Glyffsett**

 **Forhåndsdefinert sett** : Konfigurerer tekst-strenger for rask innsetting via Tekst-fanen. Dette er nyttig for å lage referansetabeller over ofte brukte skrifttyper.

---

## **Preferanser**

### **Redigeringsmodus**

 **Kolonnemodus** : Velg foretrukket opprettelsesmetode: Modus A (separate sider), Modus B (vekslende noder), eller Modus C (samtidige sider).

 **Søylebredde** : Setter standardbredden for Kolonnemodus C.

**Farger**: Tilpass utseendet på noder, linjer, markører og tekstforming.

### **Lagre**

Når **Autolagring** er aktivert, lagres fremdriften hvert 5. minutt. **Sikkerhetskopifiler** lager en redundant kopi av designet i kildemappen.

### **Utvalg**

Når **Uthev Valgte Objekter** er aktiv, er utvalgte elementer omrisset i en bestemt farge for å forbedre synligheten i arbeidsområdet.

### **Arbeidsområde**

#### **Bakgrunn**

**Bakgrunnsfarge**: Setter base-fargen til Arbeidsområdet. Dette laget kan være skjult av 3D-stoff eller rastermaler.

## Rutenett

Rutenettet hjelper til med presis posisjonering og skalering. Merk at fine inndelinger kun kan vises ved høye zoomnivåer.

**Hovedrutenett:** Setter cellestørrelse basert på regionale enheter (metrisk eller imperial).

**Underdeling:** Setter tettheten til det fine rutenettet.

**Sekundært Rutenett:** Muliggjør spesielle oppsett, som radiale eller diagonale rutenett, for symmetriske design.

**Rutenettfarge:** Påfører en uniform farge på alle typer rutenett, med varierende opasiteter for differensiering.

## Retningslinjer

**Normal farge på retningslinjene**

**Farge på utvalgte retningslinjer**

---

## Prosjektbrytere

Disse innstillingene gjelder for det nåværende prosjektet og lagres i **.eof design-filen**. Åpning av en eksisterende fil vil overskrive disse med lagrede verdier.


## Fest


Fest-funksjonen justerer automatisk objekter, markører, noder eller hjelpelinjer til spesifikke mål når de flyttes innenfor en viss rekkevidde. Disse bryterne slår snapping-målene PÅ og AV.

## Vis Objekter

Bytt synligheten til ulike objekttyper, inkludert Fills, Sfumato, Kolonner, Applikasjoner og Manuelle Sting.

## Modus


 **Kantmodus** : Setter standardoppførsel for nye elementer (rette linjer vs. kurver).

 **Objektvalgsmodus** : Setter oppførselen til utvalgsverktøyet (ny, legg til eller delmengde).




## Visualisering

 **Vis Linjaler / Rutenett**

 **Vis Objektkonturer / Sting**

 **Vis Enkeltgjennomgangs-Omriss Som Tykke** : Hjelper med å identifisere omriss som mangler returpass.

## Annet

-  **Bruk rotasjon på Sting** : Justerer automatisk sømvingler når objekter roteres eller snus.
  -  **Låselinjer** : Forhindrer utilsiktet bevegelse av styringslinjer.
  -  **Rediger Alle noder** : Når de er deaktivert, er det kun nodene på det nyeste kantelementet som kan redigeres, noe som forenkler arbeidet med komplekse former.
- 

## Ramme

Valget av ramme definerer grensene for **Arbeidsområdet**. Velg blant bransjestandardmerker eller definer en tilpasset størrelse.

### Forhåndsdefinert Ramme

**Merke:** Velg produsenten og den spesifikke ramme-modellen.

**Orientering:** Velg vertikal eller horisontal posisjonering.

### Egendefinert Ramme

**Størrelse / Rundhet**

---

## Nylige Filer

Få tilgang til historikken over nylig åpnete prosjekter eller tøm listen for å tilbakestille menyen.

---

## Forhåndsdefinerte Stiler

Juster design parametere for å passe spesifikke stoffegenskaper, som elastisitet og tykkelse.

**Trådvekt:** Skriv inn trådvekt for automatisk å beregne kompatible stilinnstillinger. Klikk  på **Bruk Tråd** for å oppdatere verdier.

**Stil:** Velg det aktuelle stoffet type (f.eks. denim, silke, fleece).

**Bruk stil / Bruk Stil:** Bruk disse knappene til å gjøre endringer og regenerere sting for de valgte objekter.

---

## Bakgrunnsfiltre

Bruk filtre på bakgrunnsrasterbildet for å sikre at sting og vektorbaner forblir tydelig synlige.

Dette panelet speiler verktøyene som finnes i **Bakgrunnsfiltre-modulen** .

Brukerveiledning - Studio Next > Sfumato Stitch

## Sfumato Stitch

Brukerveiledning - Studio Next > Sfumato Stitch > Portrett

### Hvordan Digitalisere Et Portrett Med Sfumato Sting

Sfumato-verktøyet genererer sting basert på et bilde importert inn i bakgrunnen i arbeidsområdet. Brukeren definerer grensene for spesifikke områder, og programvaren oversetter fotoets tonale verdier til -sting basert på tildelte parametere.

Denne veiledningen gir en trinn-for-trinn veiledning for digitalisering av et fotografisk portrett for maskinbroderi ved bruk av **Sfumato Stitch-verktøyet** i Embird Studio NEXT. Du vil lære hvordan du importerer et bilde, omrissede viktige ansiktstrekk som munn og hår, justerer farge-parametere for optimal tråd-tetthet, og lagrer det endelige designet. Denne siden viser også eksempler på Sfumato-design som bruker ulike fargepaletter, inkludert flerfarget, sepia og gråtoner.

Detaljerte beskrivelser av justerbare Sfumato parametere finnes i kapittelet **Parametere Sfumato** .

## 1. Importer Bilde



For å begynne, bruk **hovedmenyen > Bilde > Import-kommandoen** for å plassere et bilde i **Arbeidsområde**.

Oppløsningen på **rasterbildet** ditt avgjør den endelige størrelsen på broderiets design. Standardforholdet er 100 piksler per centimeter (omtrent 254 piksler per tomme). For eksempel krever et design som skal være 10 centimeter (3,94 tommer) høyt en bildehøyde på 1000 piksler. Fordi det underliggende bildet samples hver gang -sting genereres, kan ikke et Sfumato-objekt endres i størrelse uavhengig av sitt opprinnelige rasterbilde.

Sørg for at det importerte bildet holder seg til riktig oppløsning: 100 piksler per centimeter (254 DPI) for ønsket design-størrelse.

## 2. Digitalisere Ansiktet

Velg **Sfumato-verktøyet** for å tegne det opprinnelige området for stinggenerering. Hvert objekt kan inneholde opptil 9 nyanser av en valgt «basisfarge». I denne veiledningen digitaliseres ansiktet som det første objektet. Lag en liten overlapping i hårfestet for å sikre sømløs dekning. Ansiktet vil etter hvert bli fylt med hudtoner.



Vektor-omrisset av ansiktet digitaliseres direkte over rastermalen.

For å bruke en annen farge til munnen, velg **Åpning-verktøyet** for å skjære et hull i ansiktsobjektet.



**Teknisk notat:** I tillegg til åpninger kan Sfumato-objekter inkludere **hakk**.



Notches er vektorlinjer eller kurver som tegnes umiddelbart etter et Sfumato-objekt. De brukes for å fremheve subtile kanter eller detaljer som kanskje ikke er tydelig synlige i bilde-til-søm-konverteringen.





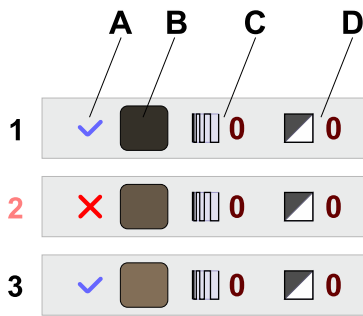
Ansikt objekt med en åpning av munnen. Sting har ennå ikke blitt dannet.

### 3. Juster Parametere

Velg ansiktsobjektet i **Arbeidsområde** eller **Objekt-Inspektør** og høyreklikk for å åpne høyreklikkmenyen. Velg **Rediger** for å skrive inn noderedigering modus; Sfumato parametere vil vises i **Hovedkontrollpanel**.

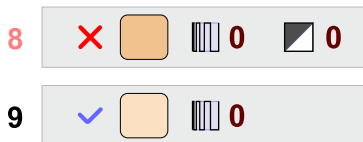
Modus-kombinasjonsboksen øverst på panelet lar deg navigere i tre arbeidsmoduser:

1. **Parametermodus** : Standard numeriske og vippeinnstillinger.
2.  **Hent Farge Fra Bilde** : Bruk pipetretten til å velge farger direkte fra bakgrunnsbildet. Bruk høyreklikkmenyen for å tildele fargen som grunnleggende tråd, maske osv.
3.  **Forhåndsvisning Av Nyanseoppsett** : Gjengir Sfumato-objektet som et fargekart. Dette lar deg visualisere og justere skygeterskler eller masker-områder med nøyaktighet.



Velg **verktøyet Hent Farge Fra Bilde** og velg en hudtone fra bildet for å sette **Basisfarge**. Studio vil automatisk generere 5 nyanser av denne fargen.

**Merk:** Bruk kombinasjonsboksen for å bytte til **Forhåndsvisning Av Nyanseoppsett** for å se hvordan parameterjusteringer påvirker det endelige stingoppsettet i sanntid.



Fargefanen viser 5 standardnyanser. Du kan aktivere flere nyanser (opptil 9) hvis designet krever høyere tonal kompleksitet.

### Parametere For Nøkkelrad:

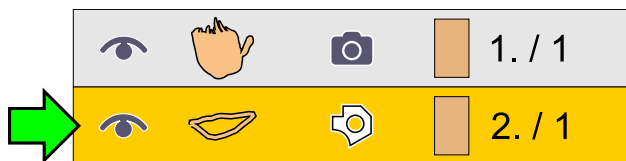
<b>A</b>	<b>Shade Switch:</b> Slår den spesifikke skyggen av eller på.
<b>B</b>	<b>Nyansefarge:</b> Selv om disse automatisk er avledet fra Basisfarge, kan du klikke på fargeboksen for manuelt å velge en egendefinert tråd-nyanse via <b>Fargemikser</b> .
<b>C</b>	<b>Ekstra tetthet:</b> Justerer stingtettheten for en enkelt nyanse for å finjustere dekningen.
<b>D</b>	<b>Terskel For Nyanse:</b> Avgjør hvor én nyanse slutter og neste begynner. Justering av disse verdiene balanserer fargen distribusjon.

For å myke opp overganger kan du redusere **Kontrast-kontrollen** . Når innstillingene er ferdigstilt, klikk **på Generer Sting** for å behandle objektet.



Det første Sfumato-objektet etter å ha generert 5 nyanser avledet fra hudtonens basisfarge.

## 4. Digitalisere Munnen



I **Parts Inspektør**, velg åpningens åpning. Bruk **hovedmenyen > Konverter > Fill & Sfumato > Opprett Fyll Fra åpning** for å transformere tomrommet til et nytt Sfumato objekt.

Siden munnen er en liten detalj, kan fem nyanser være for mye. Du kan optimalisere designet ved å deaktivere 1 eller 2 skygger ved hjelp av skyggebryterne (A).



Munn-Sfumato-objektet gjengitt med fire nyanser av rosa.

## 5. Digitalisere Håret

Digitaliser hårområdet ved å bruke samme metode som ansiktet. Velg en passende hårfarge i **Parametere-vinduet**. Bruk **Shade Forhåndsvisning** og juster **Shade Thresholds (D)** for å oppnå en naturlig tonal balanse over hårteksturen.



## 6. Redde Designet

Generer sting for alle objekter for å fullføre portrettet. Lagre arbeidet ditt som en Studio \*.EOF-fil for å bevare vektordataene. Til slutt, bruk **■ hovedmenyen > Design > Kompiler Og Legg I Embird Editor** for å forberede design for eksport til maskinens spesifikke format.



## 7. Sfumato Design Variasjoner

### Flerfarget Design

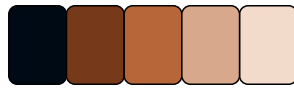


Et komplekst flerfarget design som benytter 6 grunnfarger og 22 tråd-nyanser (16,8 cm høyde).

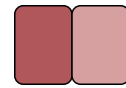
Dette designet består av 6 vektorobjekter. Hvert objekt har et tilpasset antall nyanser basert på størrelsen; For eksempel er munnen forenklet, mens ansiktet og jakken bruker høyere nyanser for dybde.



Bakgrunn: 4 nyanser



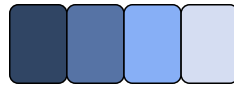
Ansikt: 5 nyanser (inkluderer hull for munnen)



Munn: 2 nyanser



Genser: 2 nyanser

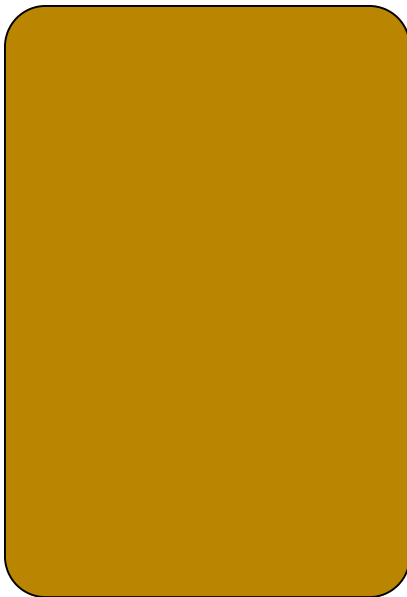


Caps: 4 nyanser



Jakke: 5 nyanser

## Sepia-Toneskala



Sepia portrett (21,8 cm høyde) med 1 basisfarge og 5 tråd nyanser.

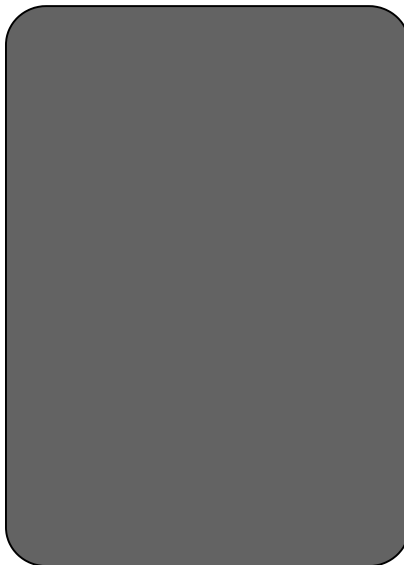
Dette designet bruker et enkelt rektangulært vektorobjekt som dekker hele bildet. Alle 5 nyanser genereres automatisk fra sepia-basisfargen.



## Gråtone-Design

Gråtoner portrett (20,8 cm høyde) med 1 basisfarge og 5 tråd nyanser.

Som i sepia-eksempelet bruker dette ett rektangulært objekt med 5 nyanser generert fra en nøytral grå basisfarge.

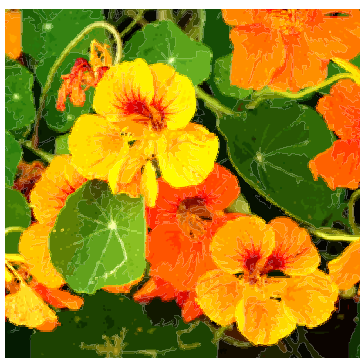


Brukerveiledning - Studio Next > Sfumato Stitch > Fargemaske

## Hvordan Bruke Fargemaske I Sfumato Sting

Sfumato Stitch er et spesialisert digitaliseringsverktøy som genererer broderidesign direkte fra bilder. Den bruker vektorgrenser for å definere objekter, som programvaren deretter fyller med -sting basert på tonale verdier i det underliggende bildet.

Denne veiledningen beskriver **Fargemaske-funksjonen** i Embird Studio NEXT. Den dekker avanserte teknikker for å digitalisere bilder med intrikate fargefordelinger ved å bruke stablede lag og maske-områder. I tillegg viser den hvordan man kan bruke fargemaske for å isolere motiver og fjerne bakgrunner for å skape ren, ensfarget broderi.



Dette bildet inneholder flere distinkte fargeområder med komplekse former som er vanskelige å digitalisere individuelt.

Selv om digitalisering av individuelle vektorobjekter er effektivt for motiver som **portretter**, er det upraktisk for bilder med mange små, sammenkoblede fargeområder. Fargemaske-funksjonen er designet for disse komplekse situasjonene hvor det å tegne hver detalj manuelt tar for mye tid.

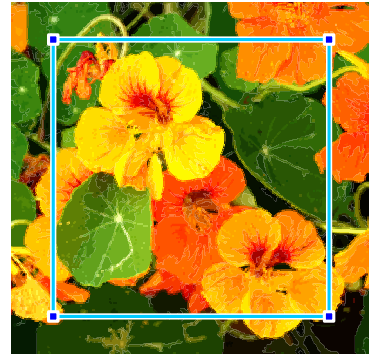
Ved å lage et enkelt stort Sfumato-objekt og påføre en maske, kan du isolere spesifikke fargeområder som kan sy. For å dekke hele designet stabler du enkelt identiske objektlag, og tildeler en egen maske (fargeområde) til hvert lag.

Denne strømlinjeformede arbeidsflyten eliminerer behovet for kompleks manuell digitalisering av små vektor-former.

# 1. Digitaliser Kanten Av Sfumato-Objektet



Sfumato-verktøyet



Et enkelt rektangulært Sfumato-objekt.

Velg **Sfumato-verktøyet** for å definere området for stinggenerering. Når du bruker masker, kan du enkelt tegne et stort rektangel som dekker hele målområdet.

## 2. Parametere - Settmasker

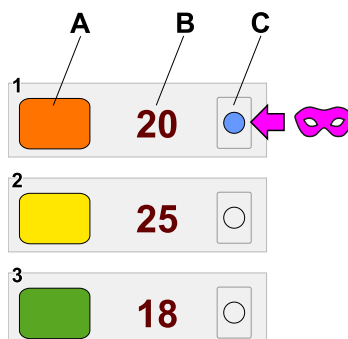
Detaljerte beskrivelser av alle Sfumato parametere er tilgjengelige i **Parametere-Sfumato** kapitlet.

Hvis du allerede har avsluttet digitaliserings-modus, gå tilbake til **node-redigerings-modus**. I denne modusen viser **Hovedkontrollpanelet** objektparametere, mens **Arbeidsområdet** viser selve objektet. Denne konfigurasjonen er essensiell fordi den tillater sanntids **skyggeforhåndsvisninger** i arbeidsområdet.



Få tilgang til maske-kontroller via fanen med dette ikonet.

For et bilde med grønn bakgrunn og oransje og gule blomster, kreves tre masker. Sett **Maske-tellingen** til 3. Bruk pipettettverktøyet for å prøve fargene direkte fra bildet: **Maske Color 1** (oransje), **Maske Color 2** (gul) og **Maske Color 3** (grønn). Rekkefølgen på fargene er opp til deg. På grunn av tråd- og stofffysikk er det bedre å sy fra midten av designet og ut mot kantene, men fargenes oppsett på dette bildet tillater det ikke.



Tre masker definert med Maske nr. 1 aktiv for øyeblikket.

## Maske Parametere:

<b>A</b>	<b>Maske Color:</b> Velg målfargen fra bildet eller definer den manuelt.
<b>B</b>	<b>Rekkevidde:</b> Justerer følsomheten til masken. Å øke rekkevidden fanger et bredere utvalg av lignende nyanser. Det relative forholdet mellom intervallene til alle masker er viktigere enn den absolutte numeriske verdien.
<b>C</b>	<b>Bryter:</b> Aktiverer den spesifikke masken. Kun én maske kan være aktiv per Sfumato-objekt.

Når man prøver masker-farger, genererer programvaren automatisk tilsvarende tråd-nyanser. Disse kan manuelt overstyres for å matche spesifikke trådkataloger.

**Merk:** Den mørkeste nyansen (Nyanse 1 – svart) er eksklusiv for den første masken; alle påfølgende masker deler denne felles base-nyansen.

## Shade Forhåndsvisning

Balanser interaksjonen mellom maskene ved hjelp av **Range-kontrollene** .  
Bruk **Shade Forhåndsvisning** for å visualisere nøyaktig hvordan fargegrensene skifter når du justerer disse verdiene. Når du er fornøyd, aktiver bryteren for det første fargeområdet du har tenkt å .

Forhåndsvisning av nyanse viser balansen mellom oransje, gult og grønt område. Den oransje delen viser sine 5 detaljerte nyanser fordi det er den aktive masken. Andre farger fremstår som flate siden de for øyeblikket er inaktive i dette spesifikke objektlaget.



## 3. Parametere - Juster Andre Innstillinger

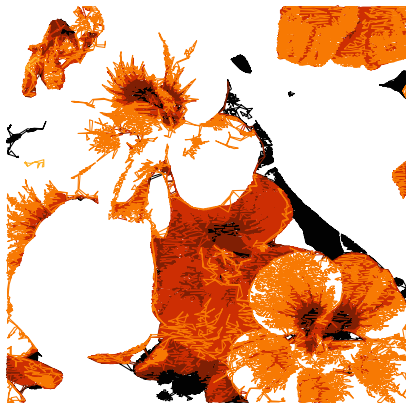
Hvis et fargeområde er lite eller uniformt, kan du **deaktivere spesifikke nyanser** for å redusere total tråd og produksjonstid.

I tillegg vil en reduksjon av **Nøyaktighet-innstillingen** senke antall sting. For blomster- eller organiske design gir lavere nøyaktighet ofte utmerkede resultater, samtidig som korte -sting reduseres betydelig.

**Style-parametere**n styrer teksturen til sting-dekningen. For blomstene i dette eksempelet brukes Style 3 for å gi en rikere, mer mett farge gjennom høyere -tetthet i høydepunktene.

## 4. Lag Lag

Klikk på  **knappen Generer Sting** . Kun den delen av objektet som defineres av den aktive masken fylles med sting.



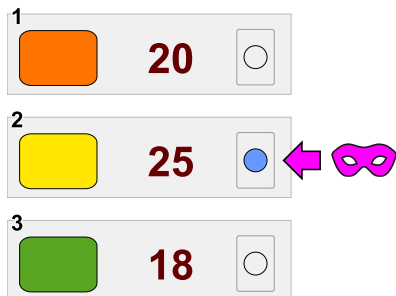
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Det første laget inneholder det oransje fargeområdet.

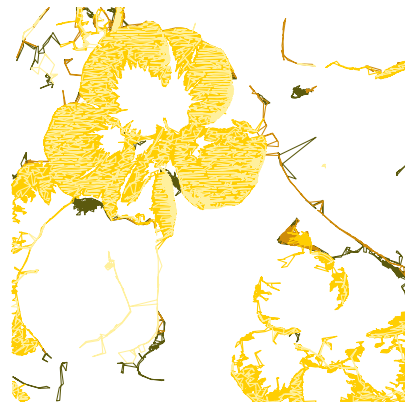
Velg objektet, og bruk **deretter Kopier** og **lim** inn to ganger for å lage to duplikatlag. I **Object Inspektør** vil du nå se flere identiske Sfumato-objekter stablet i sekvensen.

## 5. Aktiver Lag

Velg neste objekt i **Objekt-Inspektør** og gå inn i node-redigerings-modus. I parametere-panelet, **aktiver Maske 2** (gul) og **generer sting**.

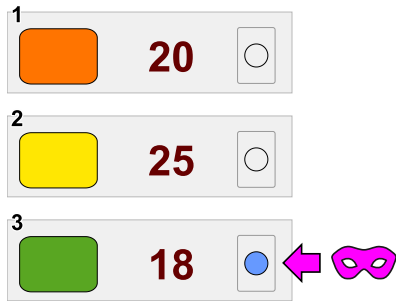


Maske 2 er aktivert.



Det sekund laget inneholder det gule fargeområdet.

Gjenta denne prosessen for det tredje objektet, **aktiverer Maske 3** (grønn) og genererer dens sting.

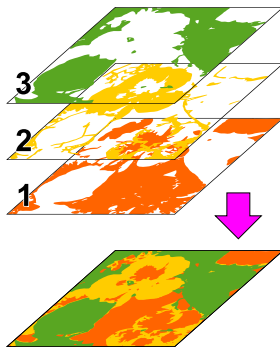


Maske 3 er aktivert.

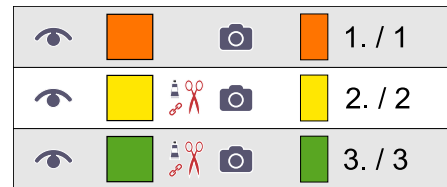


Det tredje laget inneholder det grønne fargeområdet.

Hvert objektlag opererer nå med sin egen uavhengige maske, noe som resulterer i et perfekt segmentert flerfarget design.



De tre Sfumato-lagene kombinerte seg for å danne hele designet.



Siste objektsekvens i Objekt-Inspektøren.

## 6. Lagre Design

Når sting er generert for alle objekter, lagre arbeidet ditt som en Studio **\*.EOF-fil**.

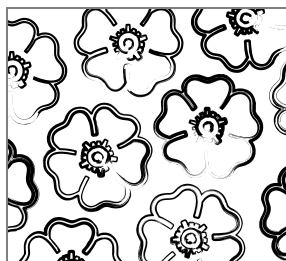
Bruk kommandoen **Hovedmenyen > Design > Kompiler Og Legg I Embird Editor** for å overføre design til Editor for endelig eksport til maskinens spesifikke format.



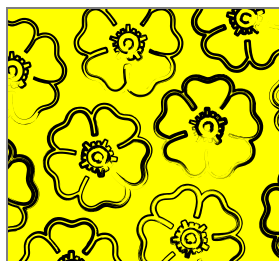
## 7. Avansert Applikasjon: Bakgrunnseliminering

Fargemasken kan også brukes til selektivt å utelukke bakgrunner, selv når de opptar samme tonale rom som motivet.

1. Forenkler digitalisering ved å bruke ett enkelt Sfumato-objekt.
2. Fjerner uønskede bakgrunner for en renere slutt sting.



Original strekkunst med hvit bakgrunn.



Bakgrunnen skiftet til gult for å skape kromatisk kontrast.

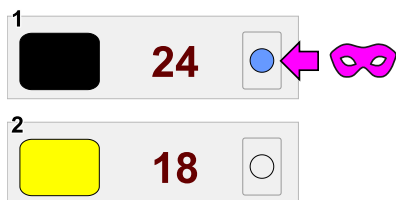
Sfumato-masker identifiserer farger basert på kromatiske komponenter, og ignorerer luminans. Fordi både rent svart og hvitt oppfattes som nøytrale/grå, kan de ikke alltid skilles av masken alene.

For å fikse dette, bruk **Bakgrunnsfiltre** for å endre fargetonen på bakgrunnen. Ved å justere **balansen mellom Gul-Blå og Høylys** kan en hvit bakgrunn konverteres til gul uten å påvirke motivets svarte linjer.

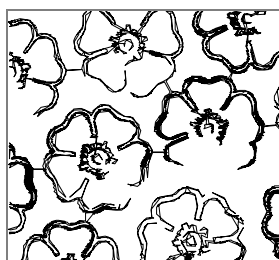
**Note:** Sørg for at du bruker filtre på riktig toneområde (skygger, Mellomtoner eller Høylys) for å oppnå ønsket effekt.

Definer to masker: Maske 1 (svart) og Maske 2 (gul). Sett den aktive masken til Maske 1. For å lage et ekte enfarget design, deaktivert alle tråd-nyanser unntatt den mørkeste svarte.

Når -sting genereres, vil programvaren ignorere den gule bakgrunnen helt, og produsere en skarp, enfarget broderi.



Maske 1 (svart) aktivert mens Maske 2 (gul) er utelukket.



Endelig enfarget design med bakgrunnen eliminert.

## Hvordan?

## Hjelpevindu

**Hjelpevinduet** er et omfattende verktøy designet for visning, søk, utskrift og konvertering av dokumentasjonsfiler. Om nødvendig kan disse filene enkelt konverteres til **PDF-format** for offline bruk.

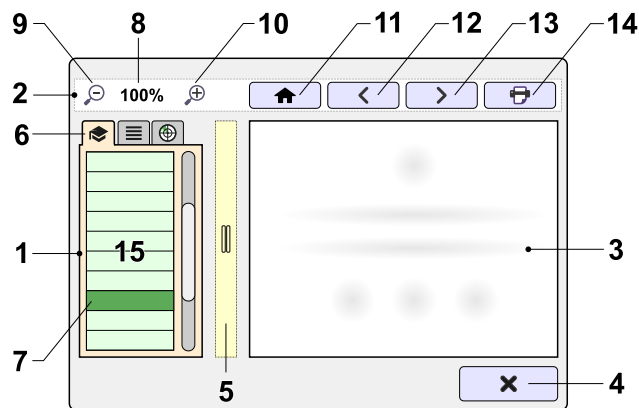
En full indeks med hjelp filer for hver modul er tilgjengelig via **■ hovedmenyen > Hjelp** innenfor akkurat den modulen. Denne menyen fungerer også som hovedutgangspunkt for relevant dokumentasjon.

**Hjelpeknapper** plassert i ulike dialogvinduer tillater umiddelbar åpning av spesifikke kapitler fra **hoved-Brukermanualen**, og gir kontekstuell informasjon for den aktuelle funksjonen.

Hvis et maskinvaretastatur er koblet til enheten din, kan du få tilgang til den primære **Brukermanualen** ved å trykke på **F1-tasten**.



## Oppsett Og Kontroller




1	<b>Kontrollpanel:</b> Viser kapitler og sider. Dette panelet er kun synlig når det finnes flere sider eller kapitler i listen (15).
2	<b>Horisontal knappelinje:</b> Inneholder primære navigasjons- og verktøykommandoer.
3	<b>Viewport:</b> Viser innholdet på den nåværende valgte siden.
4	<input type="checkbox"/> <b>Lukk:</b> Knapp for å gå ut av vinduet.
5	<b>Splitter:</b> Gjør det mulig å endre størrelsen på kontrollpanelet i forhold til visningsvinduet.
6	<input type="checkbox"/> <b>Faner:</b> Brukes til å bytte innhold i kontrollpanelet. Alternativer inkluderer <b>Kapitler</b> , <b>Indeks</b> og <b>Søk</b> .
7	<b>Nåværende side:</b> Angir den spesifikke siden eller kapittelet som for øyeblikket er markert i listen.
8	<b>Zoom:</b> Viser gjeldende forstørrelsesnivå. Å klikke på denne etiketten tilbakestiller zoomen til standard 100%.
9	<input type="checkbox"/> <b>Zoom-out:</b> Knapp for å redusere forstørrelsesnivået.

<b>10</b>	<input type="checkbox"/> <b>Zoom inn:</b> Knapp for å øke forstørrelsesnivået.
<b>11</b>	<input type="checkbox"/> <b>Hjem:</b> Returnerer visningsvinduet til første side i guiden.
<b>12</b>	<input type="checkbox"/> <b>Tilbake:</b> Navigerer til den tidligere viste siden i historikklisten.
<b>13</b>	<input type="checkbox"/> <b>Videresend:</b> Navigerer til neste side i historikklisten.
<b>14</b>	<input type="checkbox"/> <b>Skriv ut:</b> Sender innholdet i den nåværende visningsvinduet (3) til en skriver.
<b>15</b>	<b>Liste:</b> Inneholder hierarkiet av kapitler og sider i <b>kapittelfanen</b> .

## Søk

For å finne spesifikk informasjon, skriv inn et nøkkelord eller en frase i søkemotoren. Systemet er designet for å identifisere nøyaktige treff så vel som sannsynlige treff, noe som hjelper med å ta høyde for potensielle skrivefeil eller stavefeil.

- Bytt kontrollpanel (1) til **Søk-fanen**.
- Skriv inn søkeforespørselen i inndataboksen og klikk på søkeknappen.

- Resultatene vises som en klikkbar liste under inndatafeltet.
- Velg et resultatelement for å vise innholdet i visningsvinduet (3).

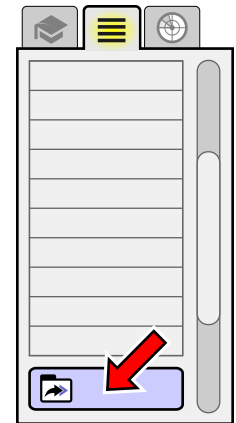
## Eksport av hjelpe-filer til PDF (Portable Document Format)

Dokumentasjonen i Hjelp-vinduet kan konverteres til **PDF-format** for portabilitet og offline-lesing.

Hjelp filer lagres lokalt som individuelle .htm sider. Metoden for PDF-eksport avhenger av om du konverterer en enkelt side eller en hel manual. Når flere sider eksporteres, slår programmet dem sammen og oppdaterer interne lenker for å sikre at de fungerer korrekt i den endelige PDF-en.

## Eksporterer flere sider (Kontrollpanel er synlig):

1. Bytt til **fanen Indeks** (6).
2. Klikk på **Slå Sammen Alle-knappen** nederst i fanen.
3. Denne konsoliderte filen lagres automatisk i dokumentmappen din. Den eksakte filstien og navnet vises i visningsvinduet (3).
4. Finn filen ved hjelp av operativsystemets filutforsker og åpne den.
5. Start utskriftskommandoen og velg "Skriv ut til PDF" eller "Lagre som PDF" som destinasjons-skriver.



## Eksport av en enkelt side (Kontrollpanel er skjult):

- Klikk på **Print-knappen** (14) i den horisontale knappelinjen (2).
- Velg «Skriv ut til PDF» eller «Lagre som PDF» som skriver-destinasjon.

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan? > Curly Plant Mesh - Essensiell guide

## Curly Plant Mesh - Grunnleggende Guide

Denne siden er en essensiell guide til verktøyet "Curly Plante Nett", en funksjon som brukes for å lage ulike broderielementer. Den gir en omfattende oversikt over verktøyets muligheter, med detaljer om hvordan man lager ulike fyll, intrikate ornamenter og personlige monogrammer. Veiledningen dekker viktige aspekter som å definere formen, kontrollere plantens vekst og symmetri, bruke ulike kjerne-elementer, og tilpasse designet med blomster og blader, og gir brukerne en grundig forståelse av dette kraftfulle kreative verktøyet.

## Hvordan Lage Ulike Fyll, Ornamenter Og Monogrammer Med Curly Plante Nett-Verktøyet

Curly-Plante modus av Nett-verktøyet kan gi mange forskjellige resultater. Denne veiledningen har som mål å illustrere dens egenskaper og er organisert i følgende seksjoner:

1. Tegning av et Nett-objekt
2. Origo
3. Fyll Fra Origo
4. Fanen Alternativer
5. Spann
6. Størrelsesnivåer
7. Totalskala
8. Ornamenter og monogrammer
9. Veksttype
10. Symmetri

11. Uregelmessig foreldreobjekt
12. Frø
13. Base
14. Kjerne
15. Kjerne fra Fontglyff
16. Kjerne fra Bibliotekglyff
17. Kjerne fra Hole Konturer
18. Kjerne fra Notch Konturer
19. Blomster
20. Blader

## Tegning Av Et Nett-Objekt

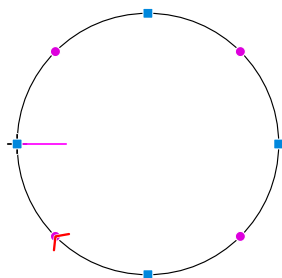
Bruk Nett-verktøyet for å tegne et nett-objekt. Nett-verktøyet er tilgjengelig fra **verktøylinjen**. I denne veiledningen ble mange objekter laget ved bruk av ellipse (sirkel) **formen**. Et nett objekt kan ha åpninger og hakk.



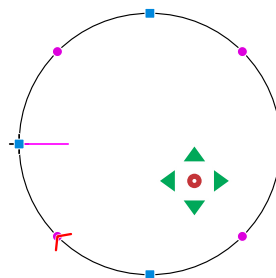
### Origo

Standardstedet hvor plantefyllet vokser inne i det nette objektet kalles **Origo Point**.

Posisjonen til Origo-punktet defineres under opprettelsen eller redigeringen av Nett-objektets vektorkonturer, altså i **vektoreringsmodus**. Mens du fortsatt er i vektoriserings-modus, bruk **høyreklikkmeny** > **Place** > **Plasser Netturprung Her** for å plassere det Origo punktet på markør sin posisjon.



Å lage et nett objekt med vektorer.



Nett objekt med Origo Point

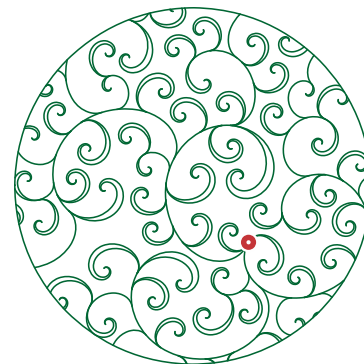
Hvis et Origo-punkt ikke er definert, brukes det geometriske senteret til objektet som Origo-punkt. Hvis Origo-punktet plasseres utenfor objektet eller inne i hullet, kan programmet i noen situasjoner bruke det nærmeste punktet inne i objektet i stedet.

## Fyll Fra Origo

Når **vektorgrensene** til det nette objektet er tegnet, kan dets **parametere** justeres.

Standard nettmodus er **Punktfyll (stippling)**. Velg **Plante-modus** i stedet, og velg **deretter Krøllet Forgrening** i stedet for standard **Enkel Forgrening**. Deretter genererer du -sting for dette objektet, og lar resten av parameterne beholde sine standardverdier.

Den krøllete planten som genereres med disse parameterne starter ved Origo-punktet og består av spirer som vokser fra hverandre.



Plante som vokser  
fra Origo Point

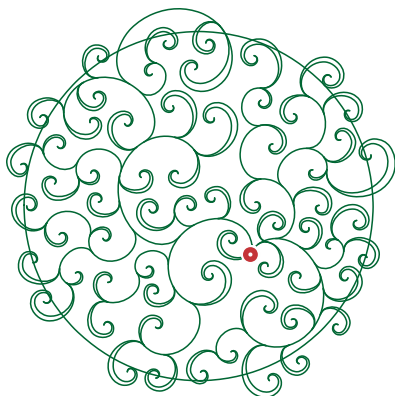
Som man kan se på bildet over, er standard krøllete plante-fyll beskåret til objektets grenser, og grense-konturene er også brodert.

## Fanen Alternativer

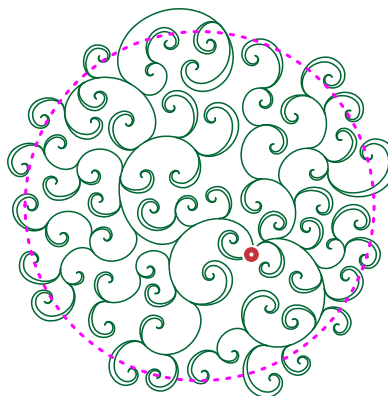
### Spenn

Måten spirer som krysser objektets konturer håndteres på, styres av **Spenn-kontrollen**. Mulige verdier er **Overflyt**, **Beskåret** og **Interiør**.

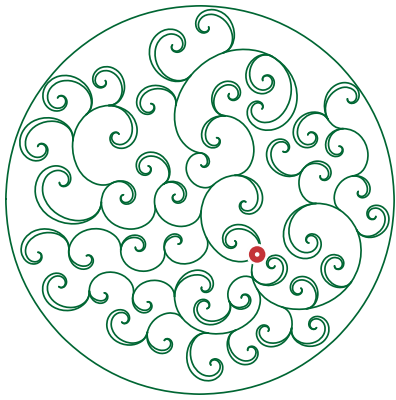
Overfylt fyllmasse kolliderer med objektets konturer. Du bør kanskje bytte av sømmen på disse konturene. I et slikt tilfelle, bruk **Common Nett-innstillingene** for å utelukke konturer.



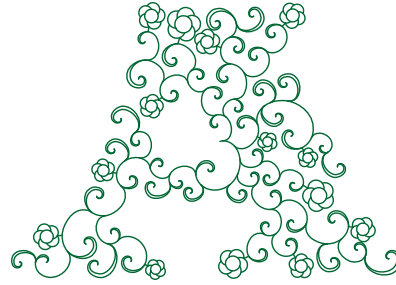
Fyll overflyt, inkludert konturer



Fyll-overflyt, konturer utelukket



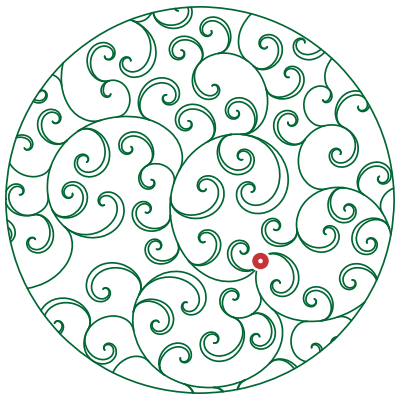
Interiør fyll, inkludert konturer



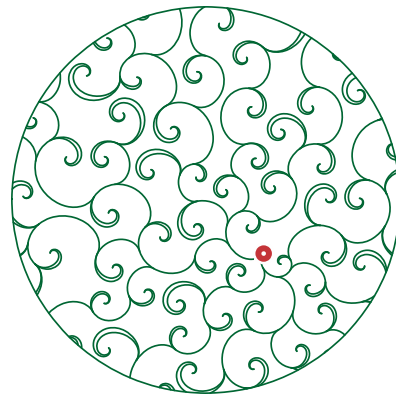
Interiør fyll, konturer utelatt

## Størrelsesnivåer

En krøllete plante bygges med 1 til 8 størrelsesnivåer av spirer, hvor nivå 1 er det minste og nivå 8 det største. Spirer som tilhører samme nivå er ikke identiske i størrelse; De varierer innenfor et visst område for å oppnå et mer organisk utseende. Valget av **størrelsesnivåer** påvirker homogeniteten i spirenes oppsett.



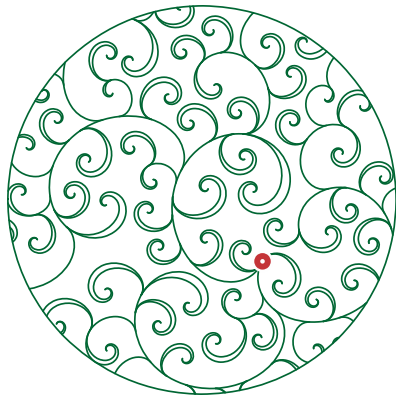
Størrelsesnivåer 1-4



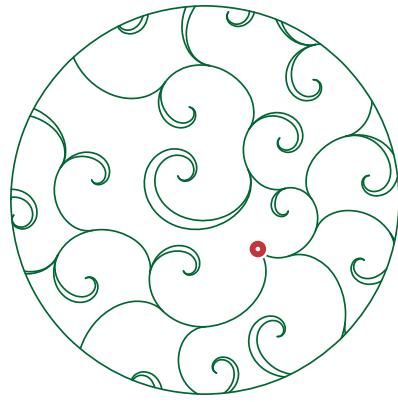
Størrelsesnivåer redusert til 1

## Totalskala

**Overall Scale** fungerer som et zoomverktøy for spirer. Denne kontrollen lar deg øke eller redusere størrelsen på alle spirer (alle størrelsesnivåer på spirer). Den påvirker alle spirer, inkludert blader og blomster. Det påvirker ikke basen og kjernen, som har sin egen skalakontroll, eller størrelsen deres er fast. Indirekte øker eller reduserer den totale skalaen også det tomme rommet mellom spirene.



100 % total skala på spirene



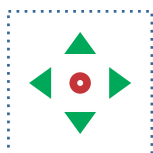
200 % total skala på spirer

## Ornamenter Og Monogrammer

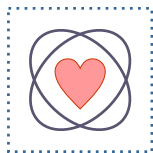
Tidligere eksempler viser at planten vokser autonomt fra origo-punktet, noe som resulterer i at hele det nette objektet fylles. Begrepet «autonomt» betyr at plantens vekst ikke styres. Men **Veksttype-kontrollen** lar deg velge andre måter for planten å vokse på, som på en eller annen måte styres. Disse introduserer rotasjonssymmetri og speiling. I stedet for å fylle det overordnede nett-objektet, produserer de et dekorativt objekt eller ornamenter som bruker det overordnede nett-objektet som en form-mal. I tillegg kan planten vokse fra et vektorobjekt, eller flere vektorobjekter, ikke bare fra ett enkelt punkt. Hvis en bokstavglyf brukes som kjerne som planten vokser fra, kan det resulterende nettet ligne et monogram.

## Veksttype

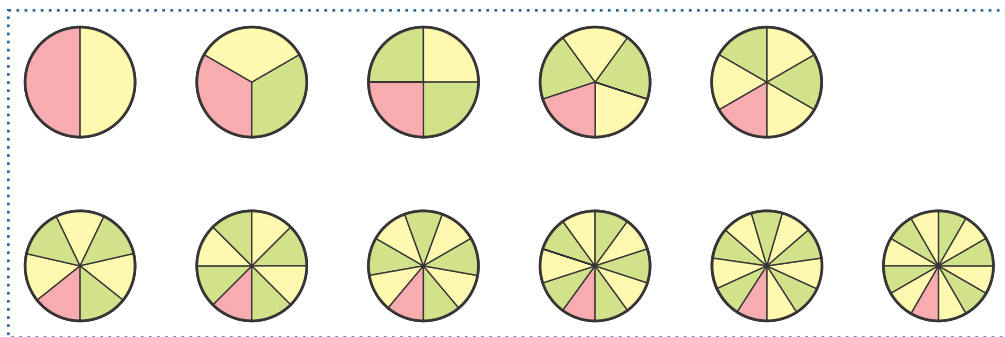
Veksttype-kontrollen i Options-fanen lar deg velge hvordan plantens vekst starter og om den skal styres (symmetri, speiling) eller ikke.



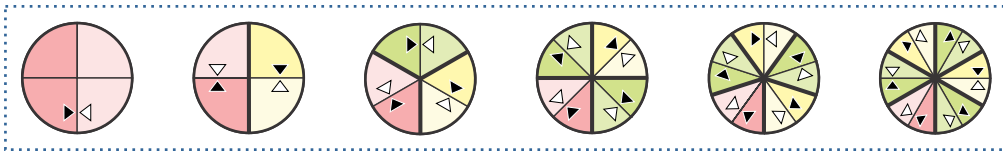
1



2

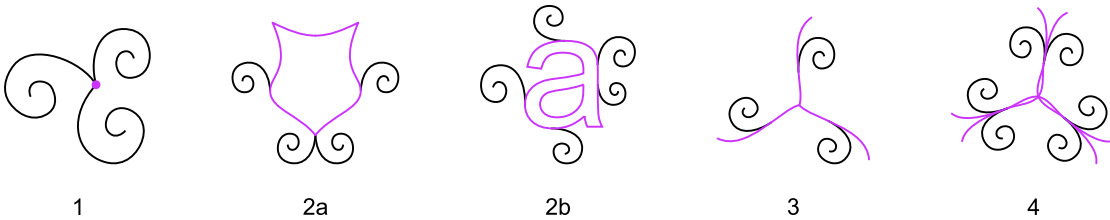


3



4

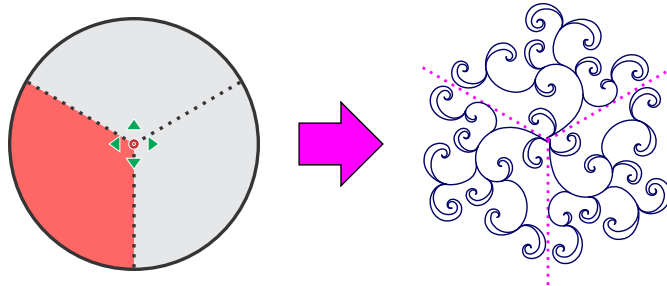
Ikoner for spirers vekst: 1 fra origo (autonom), 2 fra kjerne (fontglyff, bibliotekglyffer, hull eller hakk), 3 fra origo eller fra base, rotasjonssymmetri, 4 fra origo eller fra base, speilet og rotert



Eksempler på vekst av spirer: 1 fra origo (autonom), 2a fra kjerne (bibliotekglyff), 2b fra kjerne (fontglyff), 3 fra base med rotasjonssymmetri, 4 fra base, speilvendt og rotert

## Symmetri

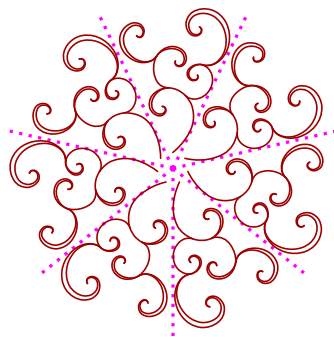
Veksttyper kan deles inn i 4 grupper, som illustrert i diagrammet ovenfor. La oss starte med vekst #3, som bruker symmetriske sektorer. Symmetripunktet er identisk med Origo-punktet.



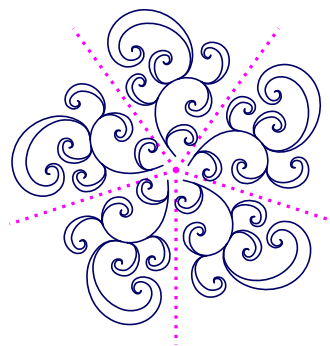
Rotasjonssymmetri med 3 sektorer. Kildesektoren er malt rødt.

## Kildesektor

Skuddene vokser i bare én sektor av det nette objektet (sirkel, i dette tilfellet). Denne sektoren kalles **kildesektoren**. Standard kildesektor er den nederst til venstre, merket med rødt på bildet over. Kildesektoren kan endres ved å bruke **kontroll-Kildesektor For Symmetri**. Spirer fra kildesektoren kopieres rundt Origo Point til andre sektorer. Forelderen nett objektet trenger ikke å ha en sirkulær form. Kildesektorens form brukes i alle andre sektorer, uavhengig av deres faktiske form.



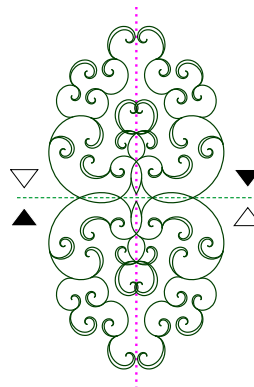
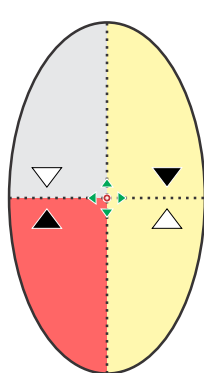
Krøllete plante med rotasjonssymmetri – 7 sektorer



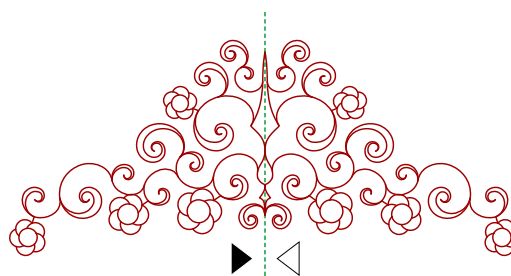
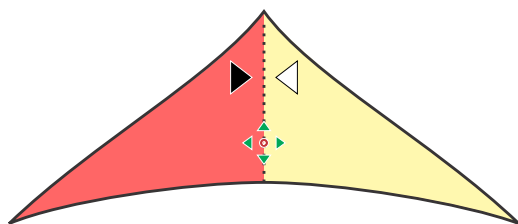
Krøllete plante med rotasjonssymmetri – 5 sektorer

For å unngå overdreven tetthet kan de indre spirene ikke møtes ved Origo Point. I slike tilfeller er spirene koblet sammen i et annet passende nærmeste punkt.

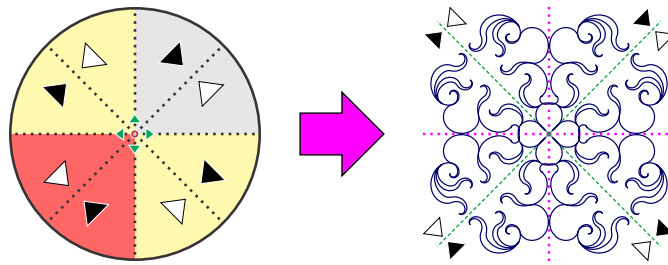
Rotasjonssymmetri kan kombineres med speiling over siden av en sektor. Igjen, kildesektoren er den røde. Resten av sektorene er dens roterte og speilede kopier.



Rotasjonssymmetri kombinert med speiling

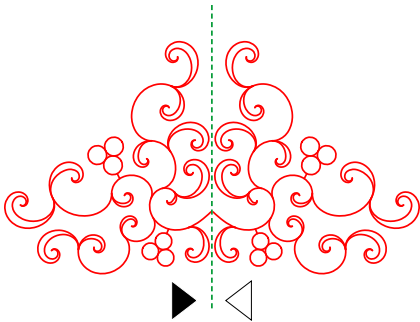


Speiling. I dette eksempelet ble et **base-objekt** brukt til å dyrke spirer fra. Origo-punktet plasseres bevisst under det geometriske senteret av formen for å gjøre basen asymmetrisk i forhold til den horisontale akse.

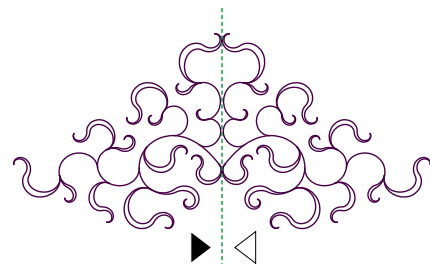


Rotasjonssymmetri kombinert med speiling.

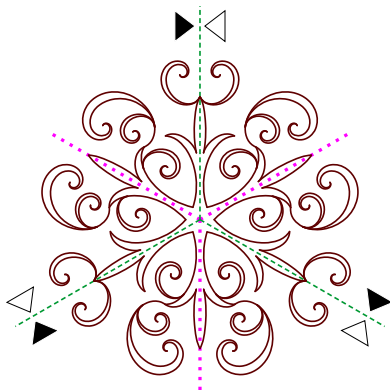
Nedenfor følger flere eksempler på rotasjonssymmetri og speiling.



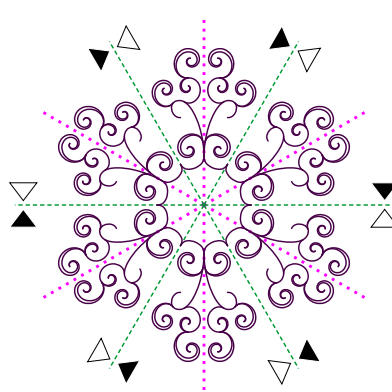
Plante med speiling, noen spirer erstattet med blomster



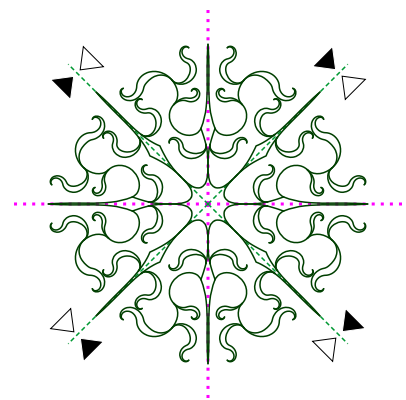
Plante med speiling, bladtype #2



Planten vokser fra base, speiling og 3x rotasjonssymmetri



Planten vokser fra base, speiling og 6x rotasjonssymmetri

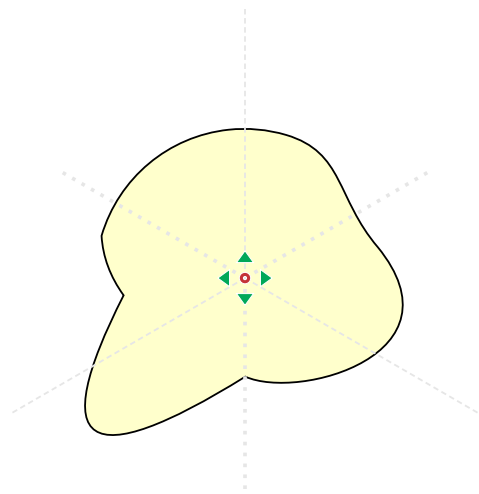


Planten vokser fra base, speiling og 4x rotasjonssymmetri

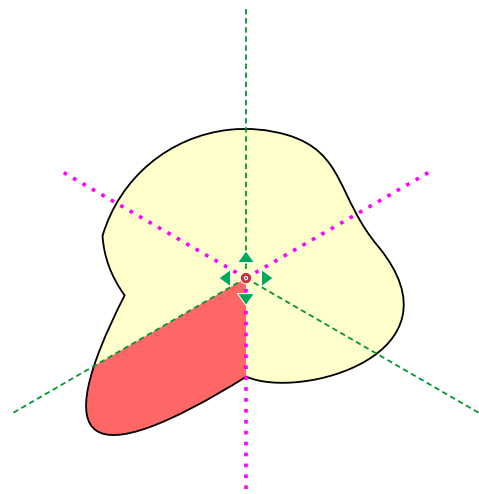
## Uregelmessig Foreldreobjekt

Som nevnt tidligere, tar planter med rotasjonssymmetri og/eller speiling sin form fra én del av det overordnede nettet. Denne delen kalles **kildesektoren**. Resten av plante består av roterte eller speilede kopier av kildesektoren. Denne delen illustrerer hvordan det fungerer.

Det nettede objektet vi skal demonstrere symmetri og speiling på, er bevisst uregelmessig. **Veksttypen** settes til **Speil med 3x rotasjonssymmetri**.

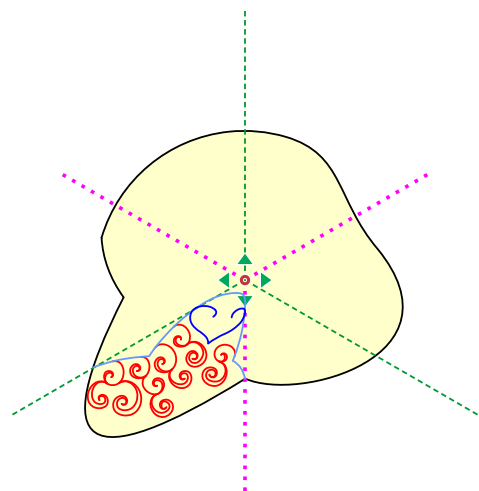


Uregelmessig nett-objekt med Origo-punkt

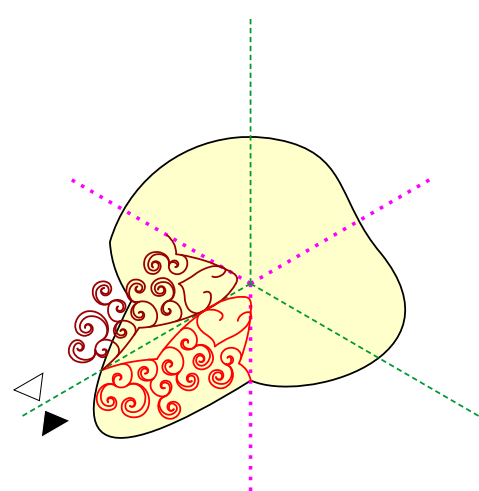


Kildesektoren (rød) til nett-objektet for speiling og 3x rotasjonssymmetri

Planten vokser kun i kildesektoren, og dette er også det eneste stedet hvor plantens vekst respekterer moderobjektets konturer. I dette eksempelet vokser spirene fra to baser (forhåndsdefinerte vektorobjekter). Basene er markert med mørk og lys blått. Vennligst legg merke til hvordan basene deformeres som følge av den asymmetriske formen til kildesektoren.

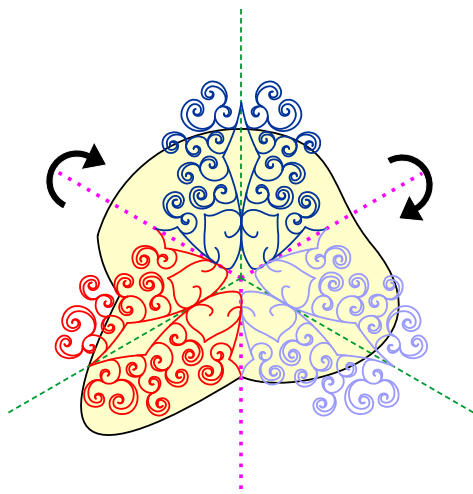


Kildesektor med dyrket plante.

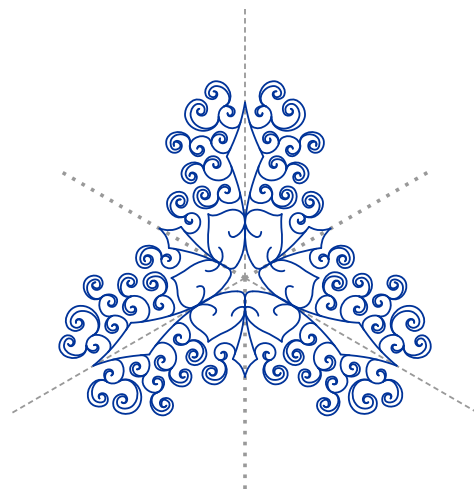


Speiling av kildesektoren på siden.

Programmet speiler planten fra kildesektoren for å oppnå refleksjonssymmetri mellom kildesektoren og dens nabo. Deretter brukes kopier av begge disse sektorene for å fylle resten av sektorene. Vennligst merk at konturene til foreldreobjektene kun tas i betraktning når kildesektorfyllingen vokser, og ignoreres i alle andre sektorer.



Rotasjonssymmetri anvendt



Ferdig fylling (ornament)

## Frø

**Frø** er en startverdi for tilfeldighetsgeneratoren til planten. Ulike frø-verdier gir ulik størrelse og oppsett av spirer, blomster og blader, samtidig som alle andre setninger bevares. Frø-verdien kan settes med en numerisk kontroll eller med opp- og nedpilknappene. Knappene tillater rask endring av frøet og anvender også den nye frø-verdien (generering for det nettede objektet).

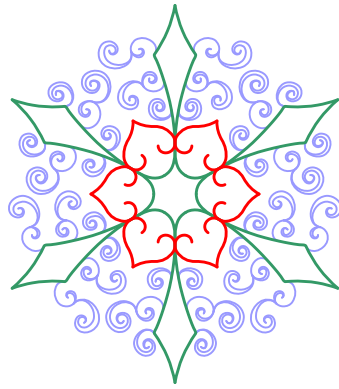
Med andre ord, klikk på pilknappen for frø for å få en annen variant av plantens fyll.

## 📁 Base Tab

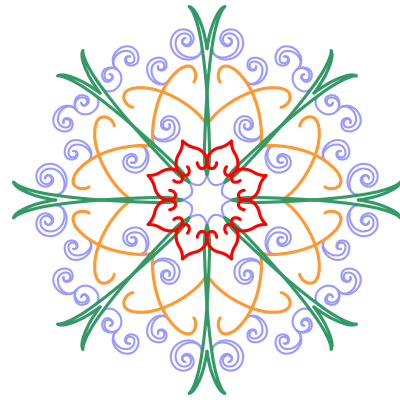
**Veksttype** (kontroll i Options-fanen) med symmetri lar deg bruke enten Origo Point eller en vektormal kalt **Base** som plattform for spirer å vokse fra. Base er en forhåndsdigitalisert prøve projisert på hver sektor av den symmetriske planten. Selv om spirene er tilfeldige, gir de forhåndsdigitaliserte symmetriske basene en følelse av rekkefølge og formalitet til plantens ornament.

En bruker kan bruke opptil 4 baser i en enkelt krøllete plante nett. Hvis ingen base brukes, vokser spirene fra Origo Point. Hvis én eller flere baser brukes, vokser spirene fra disse basene.

Basene danner ringer av ulik størrelse og bredde rundt Origo-punktet. Hver base har sine egne justerbare parametere: **Type (Prøve)**, **Størrelse** og **Bredde**. Størrelse og bredde lar deg justere basene for å oppnå ønsket oppsett. Basene kan krysse hverandre.



To baser kombinert i ett enkelt objekt.



Tre baser kombinert i ett objekt.

Nettobjekter er monokrome; fargene i disse illustrasjonene ble kun lagt til for å skille basene (rød, oransje og grønn) fra bladerne (fiolett).

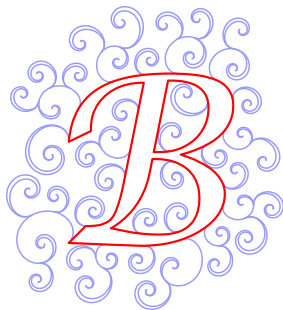
Du kan lage en ornament med bare baser og ingen spirer hvis du setter **Maksimalt Antall Skudgenerasjoner** til null.

## Kjerne-Fanen

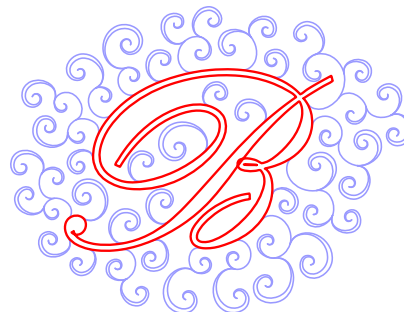
**Kjerne** er en annen type forhåndsdigitalisert vektorplattform for dyrking av spirer. I motsetning til basen kan kjernen være asymmetrisk og til og med brukerdefinert (med bruk av hull og hakk på det overordnede nett-objektet). Det finnes fire typer kjerner:

1. fra en enkelt fontglyff
2. fra et enkelt bibliotekglyff
3. fra hull i det overordnede nett-objektet
4. fra hakk i det overordnede nett-objektet

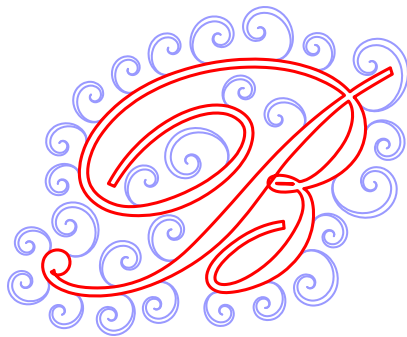
### 1. Kjerne Fra Fontglyff



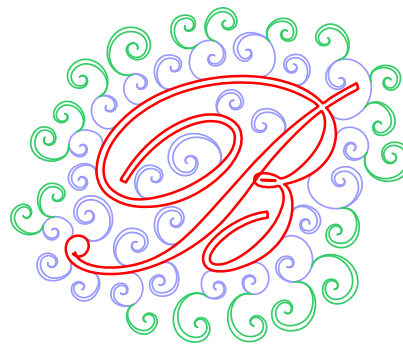
Kjerne fra Fontglyff



Kjerne fra Fontglyff

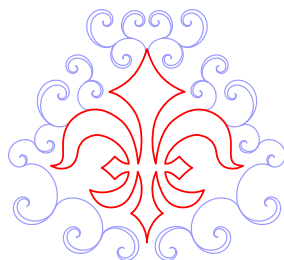


Kjerne fra fontglyff, 1 spiregenerering

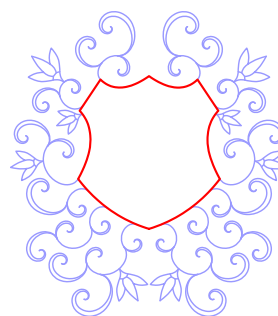


Kjerne fra fontglyff, 2 spirgenerasjoner

## 2. Kjerne Fra Bibliotekglyff



Kjerne fra Bibliotekglyff

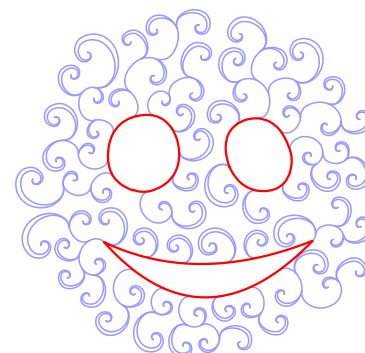


Kjerne fra Bibliotekglyff

Alle forhåndsdigitaliserte bibliotek kjerne glyffer (type #2) tillater speiling av spirene som vokser fra dem. Andre kjerne-typer tillater ikke speiling, uansett form.

## 3. Kjerne Fra Hole Konturer

Kjernen fra hullets konturer har en fast størrelse og kan ikke skaleres.

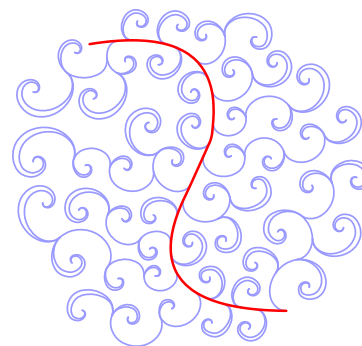


Kjerne fra hull i objektet

## 4. Kjerne Fra Notch Konturer

Kjernen fra notch-konturer har en fast størrelse og kan ikke skaleres.

Se gjerne den detaljerte veiledningen som beskriver avanserte teknikker for hvordan man bruker notch kjerner i en krøllete plante nett.



Kjerne fra hakk i objektet

## Blomster-Fanen

Noen spirer kan omdannes til blomster. Det finnes to **typer blomster** tilgjengelig:

1. Blomster generert fra **fontglyffer**
2. Forhåndsdefinerte **blomster fra biblioteket**

Selv om fontglyffer hovedsakelig er ment for fonter som inneholder blomsterklipp, lar de deg også bruke andre bokstaver eller symboler i stedet for blomster. I tillegg til vanlige skrifttyper som **Fet** og **Kursiv**, finnes det også en **rotasjonskontroll** som roterer glyfen i forhold til foreldrespiren. Blomster har sin egen **Skala-kontroll** for å justere størrelsen. Det finnes også en **Komprimering-kontroll** som lar deg gjøre den nederste delen av blomsten smalere.

Maksimalt antall blomster styres omtrent med **Mengde-parameteren**. Det eksakte antallet blomster kan imidlertid ikke garanteres, da plasseringen er pseudo-tilfeldig.

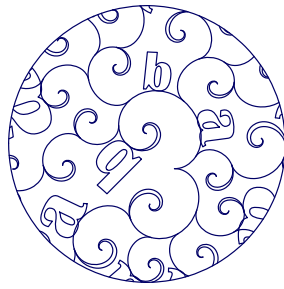
Flere blomster kan brukes i ett enkelt objekt.



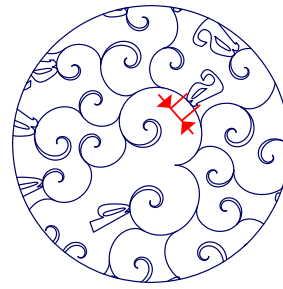
En blomst (bibliotek)



To blomster (bibliotek)



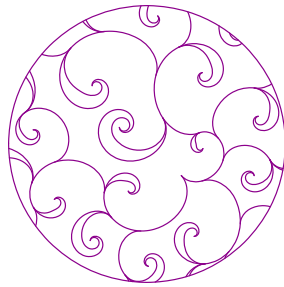
To fontglyffer



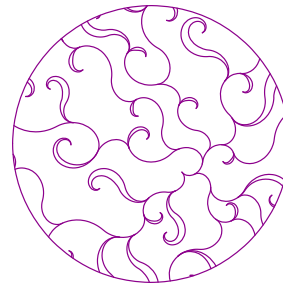
To fontglyffer med  
komprimering=100 %

## Blader-Fanen

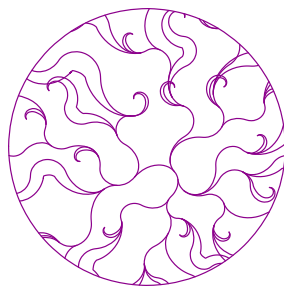
Noen spirer kan gjøres om til objekter som ligner blader. Det finnes flere **typer blader** tilgjengelig, med ulike overordnede former. Blader har justerbar **bredde**, **lengde** og **Krølling**. Krølling er et mål på hvor mye blader bøyes til en spiral form.



Blad 1, Bladbredde=100 %



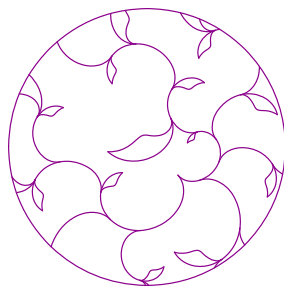
Blad 2, Bladbredde=100 %



Blad 3, Bladbredde=100 %



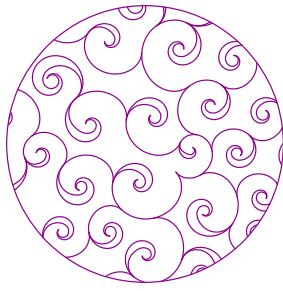
Blad 4, Bladbredde=100 %



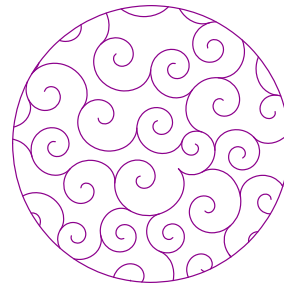
Blad 1, Bladlengde=50 %



Blad 1, Blad-krølling=25 %



Løv 1, Blad-krølling=100%



Blad 1, Blad-krølling=100 %, Bladbredde=0 % (spirer i stedet for blader)

## Se Også

- **Nett Verktøy - Krøllete Plante Parametere**
- **Curly Plant Mesh - Avanserte Teknikker**

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan? > Curly Plant Mesh - Avanserte teknikker

## Curly Plant Mesh - Avanserte Teknikker

### Trinn-For-Trinn Guide

Denne guiden fungerer som en oppfølging til **Curly Plant Mesh - Essential Plant Mesh**. Den forklarer hvordan man kombinerer Nett-verktøyet med andre digitaliseringsfunksjoner for å lage komplekse broderidesign.

Med utgangspunkt i kjerne-konseptene gir denne veiledningen instruksjoner for å lage intrikate design ved å bruke fraktale fyll og tekstforming som "kjerner" for plantefyll. I tillegg viser den hvordan man kan lage symmetriske hjørne-dekorasjoner ved å kombinere krøllete plante-ornamenter med Hjørneverktøyet.

### Kapitlene

1. Ved å bruke Fraktal-fyllet som kjerne for Curly Plante-fyllet
2. Å bruke Tekstforming som kjerne for Curly Plante-fyllet
3. Symmetriske hjørne-dekorasjoner

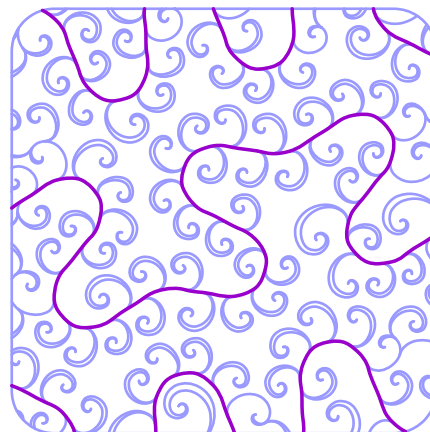
## Se Også

- **Nett Verktøy - Plante Parametere**
- **Curly Plant Mesh - Grunnleggende Guide**

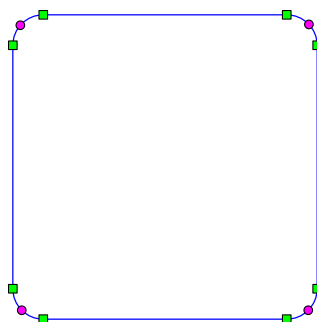
## Eksempel #1 – Å Bruke Fraktal-Fyllet Som Kjerne For Curly Plante-Fyllet

Hovedprinsippet i dette eksempelet er å generere fraktale linjer, konvertere dem til omriss, og deretter transformere dem til  **hakk** innenfor et Nett-objekt. Disse hakkene fungerer deretter som en plattform (kjerne) hvorfra plantefyllet vokser.

Illustrasjon: Krøllete plante fylles med fraktal som kjerne ►



1. **Tegn et Nett-objekt**; sørg for at det er tilstrekkelig stort, for eksempel 10x10 cm (4x4 tommer).



Nett-objekt tegnet med vektorer

2. Åpne **Parametere-vinduet** .

3. Velg **Nett > Fraktal fyll**.

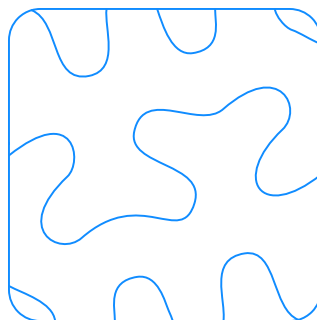
4. Velg en **Fraktal Type** (f.eks. #25).

5. Aktiver **Smooth-alternativet** om ønskelig.

6. Sett "Gjennomsnittlig Bredde av Gap" til en større verdi (f.eks. 20).

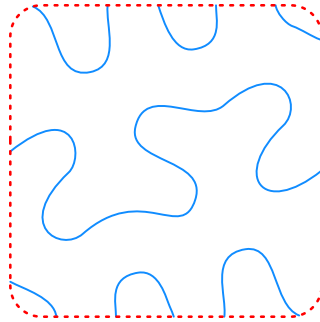
7. Velg **Enkeltlag**.

8. Generer Sting for å visualisere oppsettet.



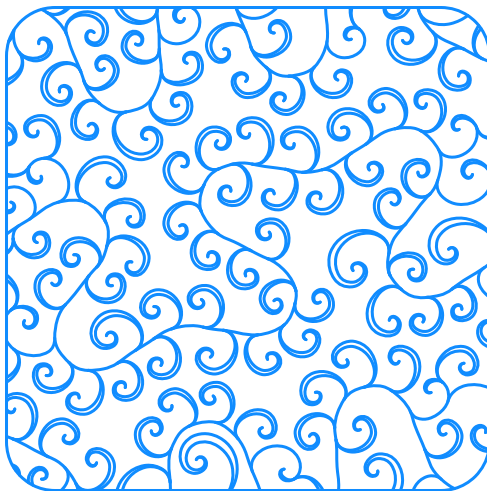
Nett > Fraktal fylles med store avstand

9. Velg objektet Nett og gå til **hovedmenyen > Konverter > fyll, Nett og Sfumato > Lag separate Omriss elementer**.
10. Velg den nyopprettede gruppen med omriss og «Avgrupper» dem.
11. Slett omrissen som representerer den ytre konturen, da den ikke er nødvendig for notch-kjernen.

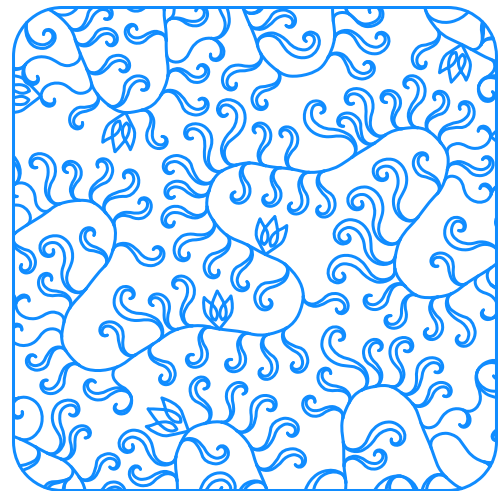


Slett den ytre konturen

12. Velg de resterende omriss objektene og bruk **hovedmenyen > Konverter > Omriss > Omriss Til Notch-kommandoen**. Omrissene flyttes inn i det opprinnelige Nett-objektet som hakk.
13. Velg Nett-objektet og åpne vinduet Parametere.
14. Endre nettmodus fra **Nett** til **Plante > Krøllet Forgrening**.
15. Sett **Veksttypen til Fra Kjerne**.
16. Under **fanen Kjerne**, sett **Kjernetype** til **hakk**.
17. Generer Sting.
18. Juster parametere for blomster og blader etter behov.



Plante spirer som vokser fra fraktal kjerne

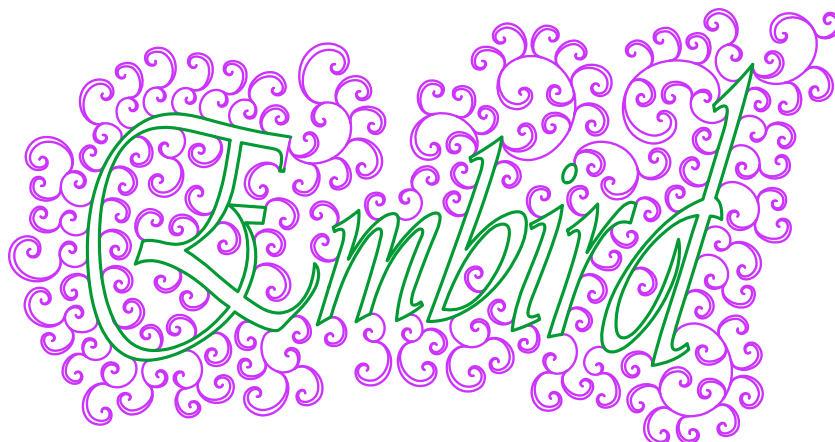


Blad- og blomsterparametere endret seg

## Note

For å redigere individuelle spirer eller blomster, konverter fyllet til enkeltstående omriss elementer via **hovedmenyen > Konverter > fyll, Nett & Sfumato > Lag separate Omriss elementer**. Etter

## Eksempel #2 – Bruk Av Tekstforming Som Kjerne For Curly Plante-Fyllet



Curly Plante med Tekstforming som Kjerne

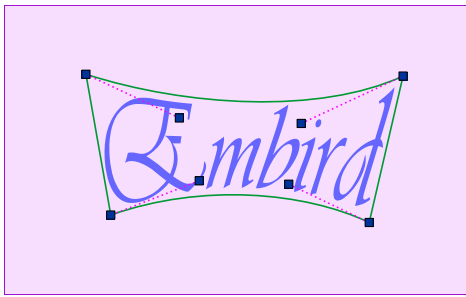
Denne metoden innebærer å lage tekstforming, konvertere det til omriss, og deretter til hakk. De resulterende hakkene fungerer som vekst-origo for plantens fyll.

1. Tegn et tilstrekkelig stort Nett-objekt.
2. Lag **■ tekstforming** (Font Engine-modul kreves). Bruk "Enkelt Fyll"-modus uten omriss.

*Embroid*

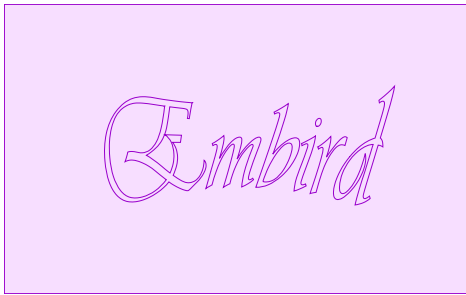
Tekstforming

3. Plasser tekstforming over Nett-objektet og endre størrelsen slik at den passer innenfor grensene.
4. Bruk **■ hovedmenyen > Transformer > Konvolutt** for å form tekstforming, og gi nok plass i det Nett objektet til at spirene kan vokse.



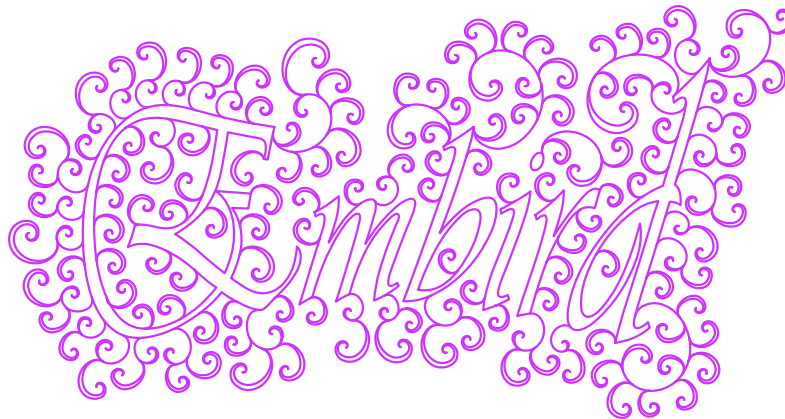
Tekstforming justert med konvolutt

5. Konverterer fill-tekstforming til omriss ved å bruke **hovedmenyen > Konverter > Fill, Nett & Sfumato > Opprett Omriss fra Fill** .
6. Slett det opprinnelige enkelt fyll tekstforming objektet, og la bare omriss stå.
7. Konverterer omriss til hakk via **hovedmenyen > konverter > Omriss > Omriss til hakk.** Siden hakk ikke er frittstående objekter, festes de automatisk til det forrige objektet, som er det rektangulære Nett-objektet.



Nett-objekt med hakk laget av tekstforming

8. Åpne Parametere-vinduet for Nett-objektet.
9. Deaktiver **Inkluder konturer** (både ytre og innre).
10. Sett nettmodus til **Plante > Krøllet Forgrening** og **Veksttype** til **Fra Kjerne**.
11. Sett **Spenn** til "Indre" og **Maksimalt Antall Skudgenerasjoner** til 2.
12. Under **fanen Kjerne**, sett **Kjernetype** til **hakk** og generer sting.



Plante spirer som vokser fra tekstforming kjerne

## Note

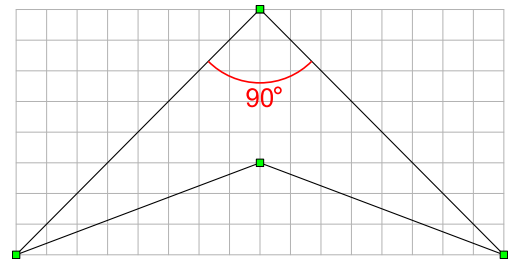
- Du kan bevare tekstformingen (trinn #7) og fylle den med **Autokolonne** for et solid senter.
- Sørg for at det Nett objektet er plassert over autokolonne tekstforming i objektet Inspektør for å fungere som et dekorativt kant.

Tekstforming med  
autokolonne fill

## Eksempel #3 – Symmetriske Hjørne-Dekorasjoner

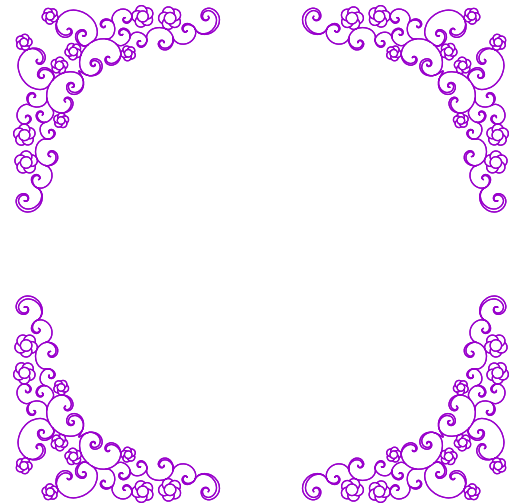
Dette eksempelet viser hvordan man kombinerer Curly Plante-ornamentet med **Hjørneverktøyet**. Fordi genereringen av planten er pseudo-tilfeldig, vil rotasjon av det opprinnelige nett-objektet gi inkonsistente resultater. Derfor genererer vi ett ornament, konverterer det til omriss, og dupliserer deretter disse omrissene.

1. Tegn Nett-objektet horisontalt ved hjelp av **Fest Til Rutenett**. Lag en 90-graders vinkel øverst for å passe ramme hjørne.



Vektor-kontur for hjørne-  
ornament

2. Plasser Origo-punktet.
3. I Parametere velger du **Plante** > **Krøllet Forgrening** og setter **Veksttype** til **Speil**.
4. Sett **inkluderer konturer** til «nei», **Spenn** til «Interiør», og **blomsterantall** til 50%. Generer sting.
5. Konverter Nett til omriss via **hovedmenyen** > **konverter** > **fyll, Nett og Sfumato** > **Opprett Omriss Fra Nett** .
6. Bruk **hovedmenyen** > **Transformer** > **transformasjonsvinduet** for å rotere ornamentet 45 grader, og flytt det deretter til øverste venstre hjørne på ramme.
7. Gå til **hovedmenyen** > **Bygg** > **Hjørne** , velg ønsket hjørne symmetri, og klikk på **Anvend**.



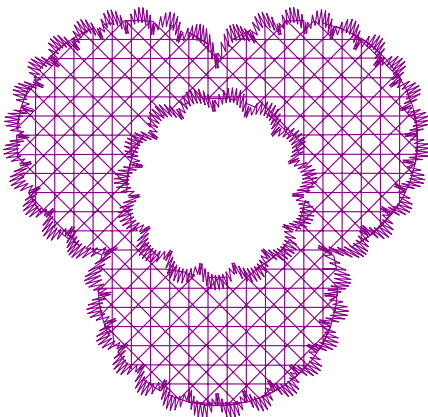
Resultatet av symmetriske hjørne-dekorasjoner

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan? > Frittstående blonder



## Frittstående Blonder (Lace) (FSL)

Frittstående Blonder (lace) (FSL) refererer til broderidesign broderi på en vannløselig stabilisator, som vaskes helt bort når broderiet er ferdig. Siden det ikke finnes noe base-stoff som støtter broderiet, må -stingene digitaliseres strategisk for å låse seg sammen og støtte hverandre. Applikasjoner kan av og til integreres i FSL, men integriteten til designet avhenger hovedsakelig av stingstrukturen selv.



Studio NEXT inkluderer en spesialisert løs fylling designet spesielt for å fungere som strukturell bakgrunn for disse prosjektene. Denne egenskapen, kjent som **FSL Rutenett**, er en konfigurasjon av **Nett** > **Nett-objektet** .

FSL-Rutenettet kan brukes på objekter i hvilken som helst form, inkludert de som inneholder hull. Brukere kan velge mellom flere rutenett-mønstre med justerbar avstand og lagtelling via **Parametere-vinduet**.

De fleste FSL-design krever en forsterket kant laget av sateng -sting for å holde den indre blonderstrukturen sammen. I Studio NEXT lages disse kantene vanligvis med Kolonne-verktøyet eller Omriss-verktøyet satt til Sateng modus.

Ytterligere dekorative elementer i et FSL-prosjekt kan digitaliseres ved hjelp av ulike metoder, som Omriss-verktøyet i Prøve modus.

**Merk:** Residualstabilisator gir vanligvis det ferdige FSL-broderiet sin karakteristiske stivhet. Hvis det kreves høyere stivhet, kan det ferdige stykket sprayes med en løsning av vannløst stabilisator og få tørke.

## Se også

- **Frittstående Blonder - Veiledning**
- **Nett Verktøy - Nett Parametere**
- **Omriss - Overlock Parametere**

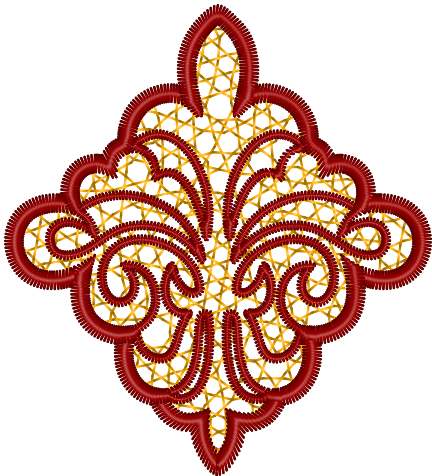
Bruerveiledning - Studio Next > Hvordan? > Frittstående blonder - Veiledning



## Frittstående Blonder - Veiledning

### Å Lage Frittstående Blonder (Lace) (FSL) Design I Embird Studio NEXT

Denne veiledningen gir omfattende instruksjoner for å lage Frittstående Blonder (lace) (FSL) broderidesign ved bruk av Embird Studio NEXT. Den dekker bruken av Nett-verktøyet for base-fyll (inkludert FSL Grids) og Omriss-verktøyet for sateng sømkanter ved bruk av Overlock- og Sateng-moduser. Guiden beskriver også teknikker for å lage design åpninger og generere interiør sateng stingfyll, som er essensielt for profesjonell FSL-digitalisering.



Å mestre FSL-broderi involverer to hovedkomponenter: 1. den digitale design-prosessen (digitalisering) og 2. den fysiske broderiprosessen. Metodene som brukes for fysisk realisering påvirker direkte hvordan designet må digitaliseres.

Denne veiledningen fokuserer på digitaliseringsaspektet, som er sterkt avhengig av spesifikke programvareverktøy.

**FSL-design** broderes direkte på en vannløselig stabilisator. Siden det ikke er stoffbacking, må -stingene i bakgrunnsfyllet struktureres slik at de støtter hverandre. Det resulterende fyllet er løst, noe som gir et karakteristisk blondeutseende. Disse designene krever vanligvis en sateng kant for å opprettholde blondens strukturelle integritet.

Studio NEXT tilbyr spesialiserte verktøy for å lage både **løse fyll** og **sateng sømkanter**. Denne veiledningen demonstrerer en grunnleggende arbeidsflyt; men andre verktøy og innstillinger i Studio NEXT kan brukes for å oppnå ulike fyllteksturer og kant-stiler.

## Kontur-Digitalisering

Før man konfigurerer fyll- og kant-alternativer, må et initialt objekt digitaliseres for å definere den overordnede formen på FSL-designet. Dette primære objektet gir den strukturelle fyllmassen som holder designet sammen.

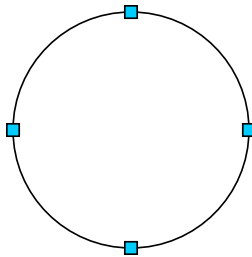
### Nett-Verktøyet



**Nett-verktøyet** brukes til å lage ulike løse fyll. Ikke alle nettfyll er egnet for FSL; for å sikre stabilitet må base-fyllet danne et sammenflettet nett eller rutenett. For design som krever indre dekorative linjer, bør det overordnede nettfyllet konfigureres for **enkeltlags søm** for å forenkle konvertering og redigering.

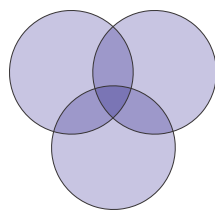
I dette eksempelet bruker vi Nett-verktøyet for å digitalisere den overordnede formen i **vektorform**. kant konturer vil bli utledet fra denne form senere, noe som eliminerer behovet for å digitalisere dem separat.

Selv om alle form kan digitaliseres for FSL, begynner vi med et enkelt sirkulær Nett objekt laget ved hjelp av **grunnleggende geometrisk former**.

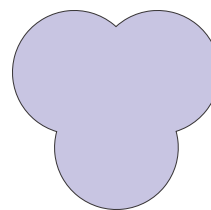


Sirkel definert av vektorkurver og noder

Når det er digitalisert, velg objektet i **Arbeidsområdet** og lag to duplikater. Ordn kopiene som vist nedenfor.

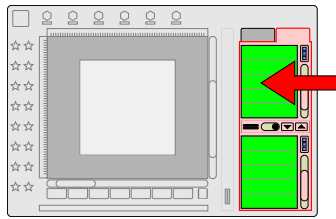


Overlappende sirkler



Sammenslåtte sirkler

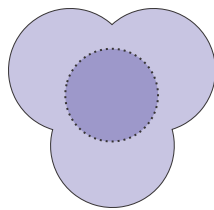
Velg Alle tre sirkler og naviger til **hovedmenyen > Bygg > Forming > Sammenslåing** for å sveise dem til én form. Denne nye formen vil vises på slutten av listen i **Objekt-Inspektør**. De opprinnelige sirklene forblir uendret; ett vil bli brukt til å lage et hull, mens de andre kan slettes.



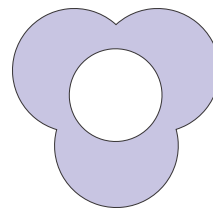
Objektliste i Objekt-Inspektør-panelet

I Objekt-Inspektør, flytt den gjenværende sirkelen slik at den følger den sveisede formen. Endre størrelsen og senter den innenfor det sveisede området.

Bruk **hovedmenyen > Konverter > fyll, Nett og Sfumato > Til åpning** for å gjøre dette sirkel om til et hull (åpning) i foreldre nett. Merk at for riktig gjengivelse må åpning-objektet umiddelbart følge foreldre-fyllobjektet i Inspektør-listen.



Indre sirkel skalert og plassert



Indre sirkel omgjort til en design åpning

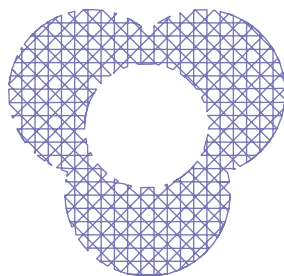
## Fyll Sting

Selv om den overordnede formen er definert, må sting fortsatt genereres. Nett-verktøyet tilbyr flere fyllkategorier. Selv om «Punktfyll (stippling)» er standard, er det uegnet for FSL siden stiene ikke flettes sammen. For FSL er de mest effektive fyllene de som skaper et nett eller rutenett av enkelt-kjørte stier som krysser hverandre.

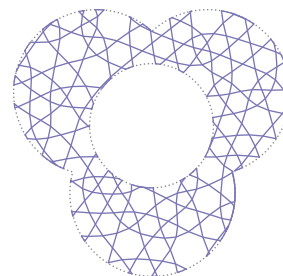
## Enkeltlags Fyll

Følgende eksempler demonstrerer **Nett - FSL Rutenett** og **Nett - Former** fyll. Begge underkategoriene tilhører **Nett** nett kategori og er konfigurert med enkeltlagsalternativet aktivert.

Du kan justere **nett-parametere** som gap (avstand) og minimum/maksimum stinglengde for å passe prosjektets krav.



FSL Rutenett (Enkeltlag)



Nett - Former (Enkeltlag)

## Sateng Kant

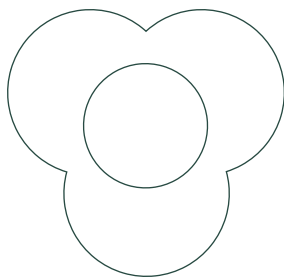
Vektorkonturer for kanten kan genereres ved å konvertere Nett-objektet og dets åpning til **Omriss-objekter**.

Velg objektet Nett og gå til **hovedmenyen > Konverter > fyll, Nett & Sfumato > Opprett Omriss**. Dette skaper nye omriss objekter for den ytre konturen og åpningen, samtidig som det opprinnelige nettet bevarer.

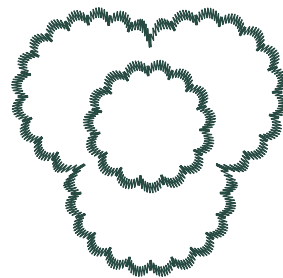
## Overlock

Studio NEXT tilbyr flere måter å lage sateng kanter på: **1. Kolonne-objekter**, **2. Autokolonne modus**, **3. Sateng modus for omriss**, og **4. Overlock modus for omriss**. Vi vil bruke Overlock modus for dens effektivitet i å fordele prøver jevnt langs en kontur. Disse prøvene er optimalisert for lav-tetthet søm uten behov for underlag.

Velg de nylig opprettede omriss-objektene, åpne **Parametere-vinduet**, og sett modus til **Overlock**. Velg en passende prøve (for eksempel prøve #26) og generer sting.

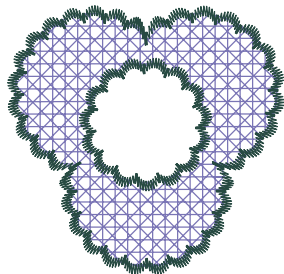


Nett konvertert til vektor-omriss

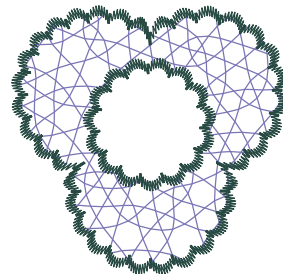


Overlock modus (Prøve #26)

Overlock omriss skape **de sikksakk grensene** som er nødvendige for design stabilitet. Du kan forbedre disse ved å justere **stingens avstand** (tetthet), **bredde** og **cellelengde**.



Overlock kant på FSL Rutenett fyll



Overlock kant på Nett fyll

Selv om FSL-design vanligvis er monokromatiske, bruker denne veiledningen separate farger for klarhet. For kontinuerlig produksjon, sørg for at start- og sluttpunktene på fyllet er plassert slik at en skjult **forbindelse** kan ligge under kanten.

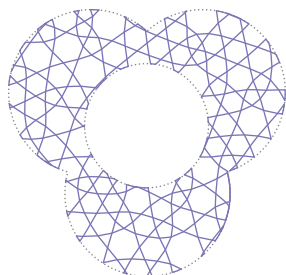
## Sikksakk

Interiør fyllinjer kan også gjengis som sateng sting. For å automatisere dette kan vi konvertere enkelt-kjørte stier innenfor et nett fyll til sateng stier.

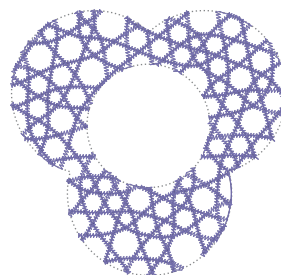
## Omriss Objekter Med Sateng Sting-Modus

Velg objektet nett og gå til **hovedmenyen > Konverter > fyll, Nett & Sfumato > Opprett Separate Omriss-elementer Fra Nett**. Denne prosessen genererer individuelle omriss- og forbindelsesobjekter fra fillets interiør-baner.

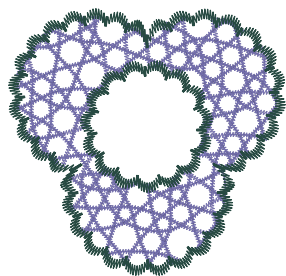
Velg disse nye objektene og åpne **Parametere-vinduet**. I fanen Omriss, sett modus til **Sateng**. Juster **avstand** og **bredde**, og **generer deretter sting**.



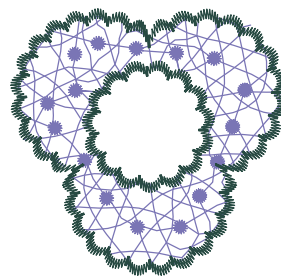
Nettfill (Nett - Former)



Nettfill konvertert til Sateng modus



Overlock omriss lagt på sateng stier



Candlewick 2 dekorative prøver påført nett av stier

Konverterte stier kan også benytte **Prøve modus**. Eksempelet ovenfor viser stier som bruker en enkelt -prøve kombinert med håndplukkede "Candlewick 2"-dekorative prøver.

### Se Også

- **Frittstående Blonder (lace) (FSL) prinsipper**
- **Nett Verktøy - Nett Parametere**
- **Omriss - Overlock Parametere**

## Feilsøking Av Vanlige FSL-Problemer

Digitalisering for Frittstående Blonder (lace) krever en høyere grad av teknisk presisjon enn standard broderi. Nedenfor er vanlige problemer som oppstår under digitaliserings- eller sømprosessen og deres respektive løsninger.

## Design Faller Fra Hverandre Etter Utvasking

Hvis broderiet mister sin struktur når stabilisatoren fjernes, er -stingene sannsynligvis ikke tilstrekkelig sammenkoblet. Sjekk **FSL-Rutenett** eller **Nett fyll** parametere for å sikre at stiene overlapper og berører **Sateng kant**. Hvert element i et FSL-design må være forankret til et annet element. Hvis et objekt isoleres, vil det falle av under utvaskingsprosessen.

## Mellomrom Mellom Fyll Og Kant

Hull oppstår ofte på grunn av tråden som trekker under utbroderingen. For å forhindre dette, sørg for at **Nettfyll** strekker seg litt inn i senter av **Sateng** eller **Overlock kant**. I Studio NEXT kan du bruke **innstillingen Trekk-Kompensasjon** i Parametere-vinduet for å overlappes fyll og kant litt, og kompensere for den naturlige krympingen av -stingene.

## Stabiliseringsriving Under Utsøm

Hvis den vannløselige stabilisatoren rives (perforerer) før designet er ferdig, kan **stingtetheten** være for høy, eller nålen kan være for stor. Prøv å redusere tettheten på **Nett Nett** eller bruk to lag med stabilisator. Sørg for at stabilisatoren sitter tromlestramt i rammen for å forhindre "flagging", som kan føre til fuglereiring og nålebrudd.

## Løse Eller Slyngete Sting

Fordi FSL mangler et stofffundament, er tråd-spenningen avgjørende. Hvis sting virker løse, sørg for at maskinens spole og toppspenning er balansert spesielt for blonder. I programvaren bør du unngå å bruke altfor lange **Sateng - sting** (over 7-9 mm), da disse er utsatt for å hekte seg fast og mangler den strukturelle stivheten som trengs for frittstående blonder (lace).

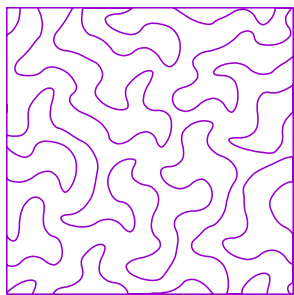
**Merk:** Utfør alltid en test-syng på en liten del av designet for å verifisere at forbindelser og tetthet er passende for din spesifikke kombinasjon av tråd og stabilisator.



## Punktfill (Stippling)

Punktfill (stippling) er en løs fylling karakterisert av en svingete stingsti.

Denne teknikken ligner på frihåndsqilting eller tegning med tråd. {broderisøm}Sting utføres vanligvis i et tilfeldig eller sømløst gjentakende mønster for å gi en lett, luftig tekstur. Punktfill (stippling) er effektivt for å tilføre dybde og dimensjon til broderidesign, og er spesielt populært for å lage stoffteksturer, dekorative kanter eller bakgrunnsfyll i store områder.

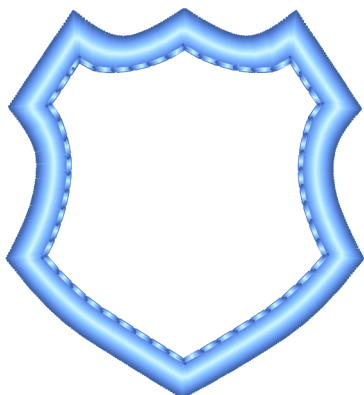


## Eksempel på punktfyll (stippling) generert fra Nett > Nett > Fraktal fyllingen.

I Studio NEXT genereres punktfyll (stippling) fyll ved hjelp av **Nett Tool** gjennom spesifikke moduser som Nett > Fraktal, Punktfyll (stippling) og Fliser > Blackwork. Disse nett-modusene legger til rette for opprettelsen av ulike punktfyll (stippling)-mønstre med enkelt- eller flere sting-lag. Videre kan punktfyll (stippling)-stien konverteres til omriss-objekter, noe som gir mulighet for ytterligere dekorasjon med omriss-prøver eller andre avanserte omriss-teknikker tilgjengelig i Studio.



## Overlock



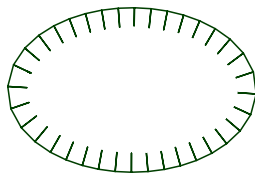
**Overlock-funksjonen** i Studio NEXT simulerer de rette og sikksakke -stingene produsert av en spesialisert overlockmaskin. Disse -stingene brukes hovedsakelig for å forhindre at stoffkanter rakner.

En omriss satt til Overlock modus kan brukes til å lage en ferdig kant for, inkludert de med skarp hjørner.

### Sammenligning med en overlockmaskin

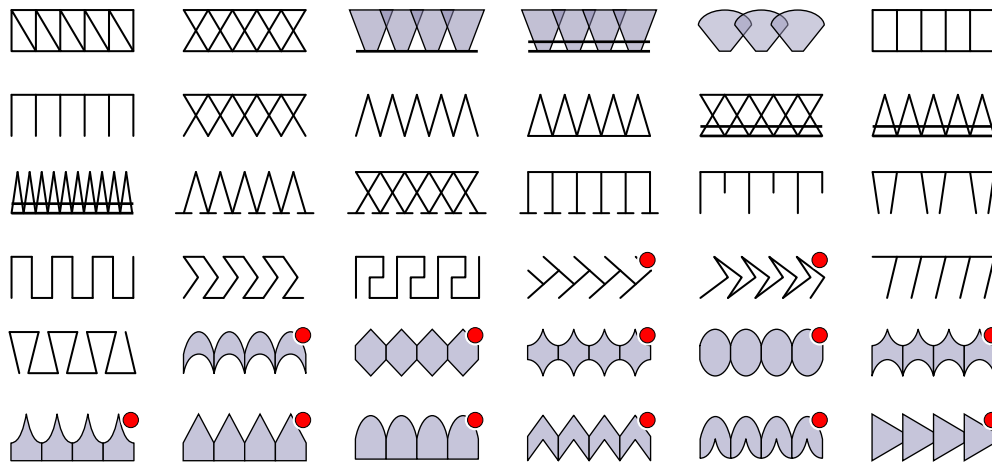
En fysisk overlockmaskin (overlockermaskin) bruker flere tråder (vanligvis 3 til 5) for å sy over kanten på ett eller to tøyestykker for kanting, kanting eller søm.

Den har ofte et blad for å trimme stoffet mens den syr. Embird Studio sin Overlock modus simulerer dette utseendet med en standard broderinål. Den gjør det mulig for en broderimaskin å oppnå en lignende strukturell fullførelse uten behov for et eget industrielt utstyr.



Et ekstra eksempel på en dekorativ kant laget ved hjelp av en omriss med Overlock modus.

Bruk **Omriss-verktøyet** mens **du er i overlock modus** for å digitalisere et vektorobjekt som genererer overlock sting.



Overlock-prøver

Hver overlock prøve kan tilpasses ved å justere spesifikke **parametere** i programvaren.

Et omriss objekt som bruker overlock modus kan anvendes på enten en lukket form eller en åpen sti.

Brukerveiledning - Studio Next > Hvordan? > Egendefinerte innstillinger for underlag



## Innstillinger For Egendefinert Underlag

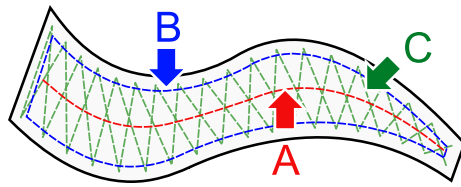
Underlaget er en hjelpestruktur bestående av løpende -sting sydd på stoffet før de synlige toppene (dekslet) - stingene påføres. Den fungerer som ryggraden i designet, og gir essensiell stabilitet og forsterkning.

Denne guiden forklarer hvordan Embird Studio NEXT-brukere kan tilpasse underlag-innstillinger for individuelle broderiobjekter for å overstyre globale standardinnstillinger. Den viser parametere som er tilgjengelige i fanen **Avansert Underlag** i **Parametere-vinduet**. Denne veiledningen fokuserer spesielt på konfigurasjoner for **Senter-, Kant- og Sikksakk-underlag-typer**, noe som muliggjør finjustering av sting-egenskaper.

## Hvordan Overstyre Globale Underlag-Innstillinger

Underlag -sting for solide objekter – som vanlige fyll, autokolonner, kolonner og kanter – styres av spesifikke parametere. Mens noen parametere er lokale (individuelle for hvert vektorobjekt), er andre definert globalt. **Globale parametere** kan overstyres ved hjelp av kontrollene beskrevet nedenfor.

Både globale og lokale parametere er tilgjengelige via **Parametere-vinduet**. Kontrollene for å overstyre globale underlag innstillinger finnes i fanen **Avansert Underlag**, organisert i grupper basert på underlag type.



## A. Senter Underlag

**Arv Fra Generelle Innstillinger:** Denne bryteren aktiverer eller deaktiverer overstyring av globale innstillinger med lokale konfigurasjoner.

**Min. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på det korteste sting i senter underlag. Kortere -sting forekommer vanligvis i skarpt buede deler av underlaget.

**Maks. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på den lengste sting i senter underlag. Lengre -sting forekommer i rette deler av underlaget.

Senter gang-underlag er ikke tilgjengelig for **Enkelt Fyll-modus** .

## B. Kant-Underlag

**Arv Fra Generelle Innstillinger:** Denne bryteren aktiverer eller deaktiverer overstyring av globale innstillinger med lokale konfigurasjoner.

**Min. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på de korteste -stingene i kantens underlag. Korte -sting forekommer i skarpt buede deler av underlaget.

**Maks. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på de lengste -stingene i kantens underlag. Lange -sting forekommer i rette deler av underlaget.

**Forskyvningsmodus:** Bestemmer oppførselen til **forskyvningsparameteren** . Verdien kan settes enten som en prosentandel (relativt til den automatiske optimaliserte verdien) eller som en absolutt måling.

**Offset:** Definerer det indre gapet mellom objektets kontur og kantens underlag.

Kantgang-underlag er ikke tilgjengelig for **Multi Layer Kolonne-modus** .

## C. Sikksakk Underlag

**Arv Fra Generelle Innstillinger:** Denne bryteren aktiverer eller deaktiverer overstyring av globale innstillinger med lokale konfigurasjoner.

**Min. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på den korteste sting i sikksakk underlag. Korte -sting forekommer i skarpt buede deler av underlaget.

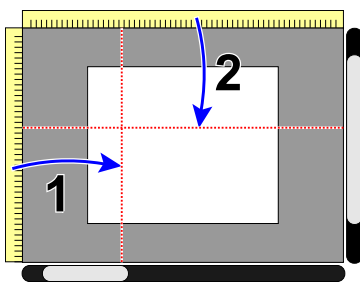
**Maks. Lengde:** Definerer den omtrentlige lengden på den lengste sting i sikksakk underlag. Lange -sting forekommer i rette deler av underlaget.

**Forskyvningsmodus:** Avgjør om **forskyvningsverdien** behandles som en prosent- eller absoluttverdi.

**Offset:** Definerer den interne gap mellom objektets kontur og sikksakk underlag.

## Hjelpverktøy

### Hjelpelinjer



markøren inn i Arbeidsområdet.

Hjelpelinjer er horisontale, vertikale eller skrå referanselinjer som kan plasseres hvor som helst innenfor **Arbeidsområdet**.

Disse markørene fungerer som visuelle hjelpemidler for å hjelpe brukere med å nøyaktig justere, plassere og skalere elementer i et design. De fungerer som midlertidige referanselinjer eller linjal for å sikre geometrisk presisjon.

For å lage en ny retningslinje, plasser markøren på enten den horisontale (2) eller vertikale (1) linjalen, trykk og hold inne hovedmuseknappen, og dra

### Snapping Til Hjelpelinjer

I datastøttet design og broderidigitalisering er snapping en magnetisk oppførsel som automatisk trekker et valgt element (som en node, en linje eller et helt objekt) mot et spesifikt mål når det flyttes innenfor en viss nærhet. Tenk på snapping som en "gravitasjonseffekt" for design-elementer. Den fjerner gjettingen ved manuell posisjonering ved å sikre at objekter eller punkter er perfekt justert med matematisk presisjon.

**Fest noder til hjelpelinjer-funksjonen** er tilgjengelig via  **hovedmenyen (noderedigering modus) > Rediger > Noder > Fest** . Dette sikrer at individuelle vektorpunkter er perfekt justert med guidene.

**Fest objekter til hjelpelinjer-funksjonen** er tilgjengelig via  **hovedmenyen (velg / transformer modus) > Alternativer > Fest Objekter** . Dette gjør at avgrensingsboksen til et helt objekt kan følge retningslinje-posisjonene.

## Splitting Av Objekter Med Hjelpelinjer

Hjelpelinjer kan også brukes til å del opp vektorobjekter. Plasser en retningslinje over målobjektet, og velg deretter både objektet og retningslinjen. Høyreklikk (sekundær museknapp) på retningslinjen for å få tilgang til kontekstmenyen og velg kommandoen **Snitt valgte objekter**.



For mer komplekse operasjoner, som å skjære et objekt langs en buet bane, vennligst se kapittelet **Del Opp Objekter Med Maske**.

## Hjelpelinjer For Låsing Eller Sletting

Gå til **hovedmenyen > Alternativer > Hjelpelinjer** for å låse guider på plass, fjerne alle eksisterende guider eller slå av og på snap-oppførsel for objekter. Den vanligste grunnen til å låse hjelpelinjer er for å unngå å flytte dem mens du er opptatt med å justere noder eller objekter.

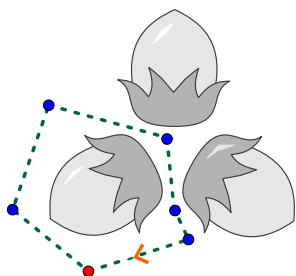
Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpeverktøy > Lasso



## Lasso-Verktøyet

Lasso-verktøyet er plassert i **hovedverktøykassen**.

Lasso Tool muliggjør valg av objekter eller noder innenfor **Arbeidsområdet** ved hjelp av en tilpasset polygon. Dette verktøyet er spesielt effektivt når man navigerer i komplekse design med tett plasserte objekter der et standard rektangulært utvalg ikke er tilstrekkelig.



For å bruke verktøyet, klikk hvor som helst i Arbeidsområdet for å plassere startpunktet, og fortsett å klikke for å definere polyongrensen. Det er ikke nødvendig å manuelt lukke polygonen, siden programvaren automatisk kobler det siste punktet til det første. Du kan forbedre formen ved å klikke og dra et eksisterende punkt til en ny posisjon. Når et punkt er markert (fokusert), vises en pil på det tilstøtende linjesegmentet for å indikere polygonens orientering.

Lasso-punkter kan settes inn eller fjernes ved hjelp av **INSERT-** og **DEL-tastene**. En **INSERT-kommando** legger til et punkt på nåværende pilplassering, mens **DEL** sletter det markerte punktet. I



tillegg skaper klikk i et tomt område av Arbeidsområdet et nytt punkt umiddelbart etter det markerte punktet, noe som effektivt deler segmentet i to deler.

På enheter uten fysisk tastatur, bruk + og - knappene på øverste menypanel for å legge til eller fjerne markeringspunkter.



Alle modifikasjoner av polygonen blir registrert, noe som tillater bruk av **Anbere/Redo-knappene** eller **CTRL+Z/CTRL+Y-tastene**.

Den polygonale seleksjonen kan anvendes ved hjelp av følgende moduser:

1. **Velg:** Å velge dette alternativet høylyser objekter som befinner seg helt eller delvis innenfor polygonen. Alle eksisterende valg er fjernet.
2. **Legg til:** Denne modusen inkluderer objekter innenfor polygonen i det nåværende valget.
3. **Trekk Fra:** Denne modusen fjerner alle objekter innenfor polygonen fra det nåværende valget.

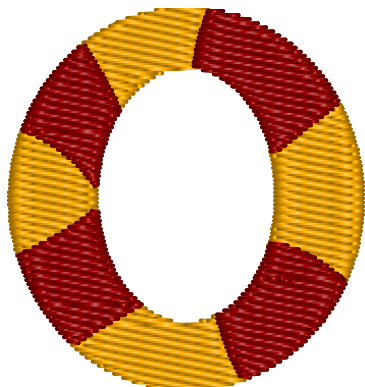
Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpeverktøy > Del objekter med maske



## Å Bruke En Maske For Å Del Opp Vektorobjekter

Denne veiledningen forklarer hvordan du kan bruke maske-teknikken i Embird Studio NEXT for å del opp vektorobjekter flerfargede broderidesign. Ved å bruke **Forming-operasjoner** som **Intersection** og **Difference** med et midlertidig maske-objekt, kan du dele et enkelt objekt inn i flere segmenter med presise overlapp. Dette sikrer en høykvalitets søm uten hull og gir et effektivt alternativ til manuell digitalisering av hvert segment.

### Det Midlertidige Maske-Objektet

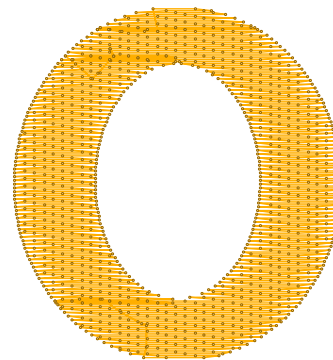


Maske-konseptet tillater justering av ett objekt ved hjelp av et annet som skal trimme eller skjære det. Masken definerer hvilke deler av det opprinnelige objektet som er igjen og hvilke som fjernes. Denne effekten oppnås gjennom **Forming-operasjonene : Intersection og Difference**.

◀ Fig. 1. Ring med flerfargede segmenter.

Vurder et design-krav for en ring med flerfargede segmenter, som vist i figur 1. I stedet for å digitalisere hvert segment individuelt, skapes hele ringen først og del opp ved hjelp av et sekundært objekt.

Fig. 2. Innledende komplett ringobjekt. ►

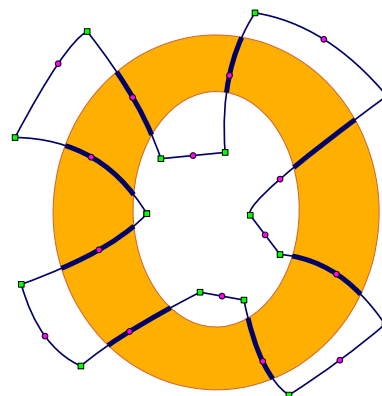


## Å Lage De Første Segmentene (Gul)

Proessen begynner med å lage en stor ring. I dette eksempelet brukes et fyllobjekt med en sentral åpning (hull).

Fig. 3. Plassering av masken-objektet. ►

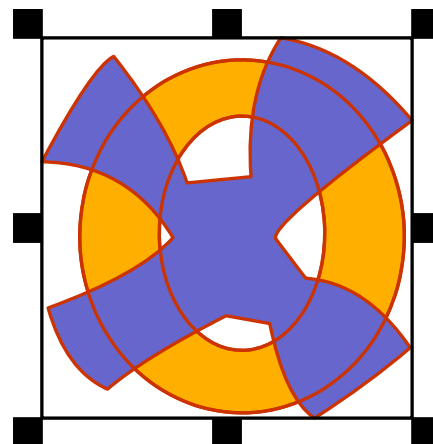
Deretter tegner du objektet som skal fungere som splittings-maske. Ringen vil bli skåret ved stiene der masken krysser ringen (indikert av de tykke linjer). Derfor må maske-kantene tegnes nøyaktig ved skjæringsbanene med ringen; andre områder kan tegnes med mindre presisjon.



I dette eksempelet brukes et fyllobjekt som maske. Selv om en maske kan være nesten hvilken som helst fyll-objekttype (som Sfumato, Nett eller Kolonne), kan lineære objekter som omriss, forbindelser eller manuelle sting ikke brukes. Dette er fordi forming-operasjoner krever et lukket areal for å beregne **differansen** eller **skjæringspunktet**.

Siden masken er et midlertidig verktøy og ikke inneholder -sting, er start-/sluttpunktene og spesifikke parametere irrelevante. En maske kan også inneholde en eller flere åpninger, noe som lar deg dele opp flere seksjoner av det underliggende objektet samtidig..

Fig. 4. Valg av ring og maske. ►



Velg både ringen og objektet maske, og gå deretter til  **Hovedmenyen > Bygg > Forming > Forskjell** . Denne kommandoen genererer nye objekter som representerer ringområdet minus masken, som vist i figur 5. Det opprinnelige ringobjektet og masken forblir urørte.

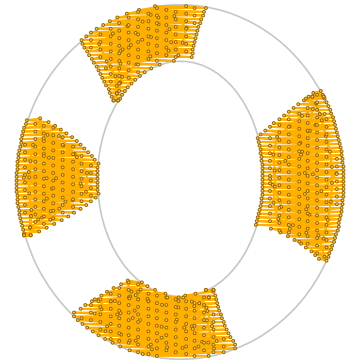


Fig. 5. Resulterende objekter etter differanseoperasjonen. ▶

Merk: Forming-kommandoer er inkompatible med lineære objekter som omriss, forbindelser eller manuelle -sting.

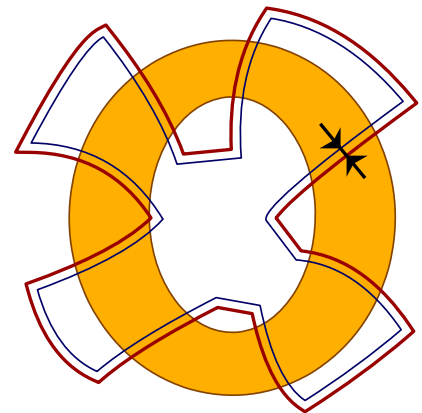
## Å Skape De Komplementære Segmentene (Rød)

For å fylle de gjenværende tomme områdene må komplementære objekter opprettes med en annen kommando for forming. Før du fortsetter, er det viktig å forstørre masken. Dette sikrer at de nye objektene blir litt større og overlapper de tidligere opprettede segmentene.

Dette trinnet er avgjørende: uten tilstrekkelig overlapp vil "trekk-effekten" fra broderi-tråden forårsake synlige hull i den endelige utsyringen.

Velg objektet maske og naviger til  **hovedmenyen > Transformer > Forskyvning > Utvid Objekter** .

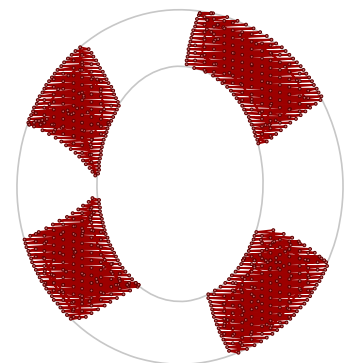
Fig. 6. Utvidelse av masken for overlappende kompensasjon. ▶



Velg nå den originale ringen og den utvidede masken. Gå til  **hovedmenyen > Bygg > Forming > Intersection** for å lage områder som er felles for begge objektene.

Fig. 7. Resulterende Intersection-objekter. ▶

Dette resulterer i objekter som er komplementære til de opprinnelige gule segmentene. Endre fargen deres til rød ved å dra ønsket nyanse fra paletten over på de valgte objekter. Til slutt, slett de opprinnelige ring- og maske-objektene; de har tjent sitt formål som midlertidige maler og er ikke lenger nødvendige.



## Sluttresultat

Det ferdige designet har nødvendige overlegg mellom tilstøtende områder i ulike farger for å sikre design-integritet.

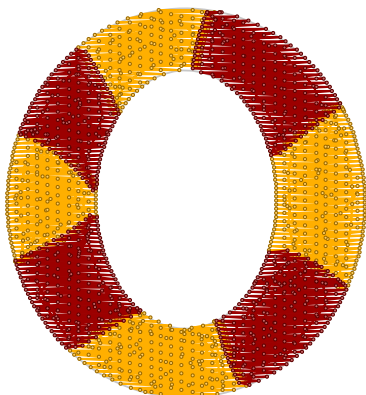


Fig. 8. Fullført flerfarget design.

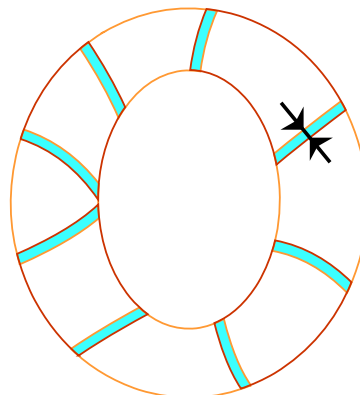


Fig. 9. Detalj som viser overlappene mellom tilstøtende områder.

De enkelte segmentene er separate objekter. Det anbefales å bruke **Forbindelse Tool** for å knytte relaterte segmenter og minimere tråd trimming. I denne sekvensen, siden de gule segmentene sys først, kan forbindelsene mellom dem skjules under de røde segmentene.

Merk: Selv om objekter i Studio også kan deles opp ved hjelp av **Guide Lines**, er denne metoden begrenset til rette linjesnitt.

Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpverktøy > Måleverktøy



## Måleverktøy

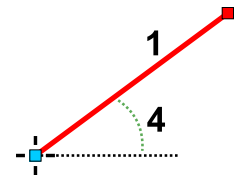
Måleverktøyet er designet for å beregne nøyaktige avstander og vinkler i et broderi-design. Brukere kan lage enten én eller to målelinjer; Når to linjer er aktive, bestemmer verktøyet også vinkelen mellom dem. Alle målte verdier vises i sanntid på **hovedkontrollpanelet**.



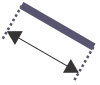
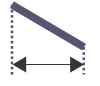
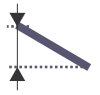


Få tilgang til måleverktøyet via **verktøykassen**.

For å begynne å måle, klikk på Måleverktøy-knappen i verktøykassen.

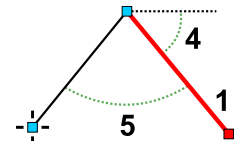
Plasser det første punktet hvor som helst innenfor **Arbeidsområdet**, og plasser deretter det sekund punktet for å definere linjen. Disse punktene kan velges og omplasseres akkurat som noder i standard opprettelses- eller redigeringsmodus.



Hovedkontrollpanelet gir følgende data basert på poengene dine:

- 1  Den direkte avstanden mellom de valgte punktene.
- 2  Den horisontale komponenten av avstanden (beregnet langs den horisontale akse).
- 3  Den vertikale komponenten av avstanden (beregnet langs den vertikale akse).
- 4  Vinkelen som dannes mellom linjen som forbinder punktene og den horisontale akse.
- 5  Den relative vinkelen mellom de to målelinjene.

Verktøyet støtter også en trepunktskonfigurasjon for å danne to linjer. Plasser et tredje punkt i arbeidsområdet for å måle den spesifikke vinkelen mellom to forskjellige broderiobjekter. I denne konfigurasjonen representerer verdien merket (5) vinkelen mellom de to linjene.



Vennligst merk at verdiene (1) til (4) refererer til den for øyeblikket markerte linjen, mens (5) konsekvent refererer til vinkelen som deles mellom linjene.

Bruerveiledning - Studio Next > Hjelpesverktøy > Søm-simulator

## Sømsimulator

**Sømsimulator** i Studio er et viktig verktøy for å analysere -rekkefølgen på et design ved å tilby en sanntids animasjon av broderiprosessen. Denne simuleringen brukes ofte til å identifisere unødvendige trimninger mellom objekter eller til å inspisere tekniske detaljer som underlag og komplekse stingstrukturer som kan være vanskelige å skille i en statisk gjengivelse.

Sømsimulator kan nås via **hovedmenyen > Verktøy > Sømsimulator** eller ved å klikke på den dedikerte knappen i **delepanel**.



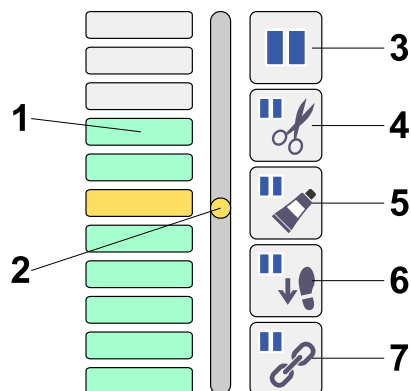
For å kjøre simulatoren må ett eller flere objekter velges i **Arbeidsområdet**, og disse objektene må ha genererte sting.

Simuleringen kan avsluttes når som helst ved å trykke på **ESC-tasten** eller trykke på **Stopp-knappen**.

**Gjengivelse modus** kan slås på under animasjon for å gi ulike visuelle perspektiver. Tilgjengelige moduser inkluderer **Flat, 3D, Røntgen** og **Normal**.

Funksjonaliteten til panelkontrollene er som følger:

1. Knapper for gradvise justeringer av søm (målt i sting per sekund).
2. En skyveknapp for variabel, kontinuerlig kontroll av sømhastigheten.
3. **Pause/Kjør-knapp** : Suspenderer simuleringen. Klikk igjen for å fortsette. Denne knappen brukes også til å starte animasjonen på nytt etter at den har blitt pauset av en av de automatiserte betingelsene (4 til 7).
4. Pause simuleringen ved hvert **hopp sting**.
5. Pause simuleringen ved hver **fargeendring**.
6. Pause simuleringen på en **omriss bakover-sti**.
7. Pause simulering på et **forbindelse-objekt**.

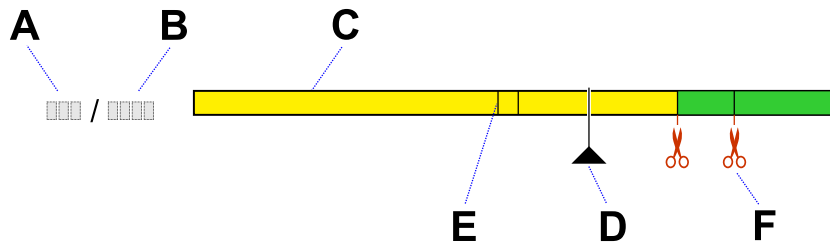


**Merk:** Kontrollene 1 og 2 støtter negative hastighetsinnstillinger, noe som får -sting til gradvis å forsvinne fra visningen. Ved å flytte skyveknapp 2 kan du manuelt skrubbe simuleringen frem og tilbake. Denne funksjonen er ment for en detaljert inspeksjon av hvordan spesifikke segmenter av designet er konstruert.

Knappene 4 til 7 lar deg sette spesifikke "hendelsesbaserte" pauser. Når en knapp slås på (trykkes inn), vil simuleringen automatisk stoppe når denne betingelsen er oppfylt. For eksempel, for å revidere fargeoverganger eller forbindelse i tråd, aktiver knappene 5 og 7. Betingelse 6 er spesielt effektiv for å verifisere integriteten til to-lags omriss. Når det oppstår en pause, klikker du bare på knapp 3 for å fortsette.

Arbeidsområdet zoom- og rullekontroller forblir aktive under simuleringen, slik at du kan holde fokus på spesifikke interesseområder mens de blir "sydd."

Fargelinjen øverst i grensesnittet gir en tidslinje for å **spole tilbake** eller spole frem simuleringen. Fargede rektangler representerer den nåværende fargen på tråden, mens små svarte kryss indikerer objektgrenser. For å navigere, klikk og hold inne hovedmuseknappen på fargelinjen og dra glideren til venstre (bakover) eller høyre (fremover). Slipp museknappen for å gjenoppta normal avspilling fra den nye posisjonen.



Komponentene i fremdriftslinjen er definert som følger:

- **A** - Nåværende sting-indeks.
- **B** - Total antall sting i utvalget.
- **C** - Fargelinje som representerer tråd-sekvenser.
- **D** - Markør som indikerer nåværende avspillingsposisjon.
- **E** - Markør som indikerer starten på et nytt objekt.
- **F** - Indikator for et hopp sting eller kant.

Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpesverktøy > Hjørneverktøy

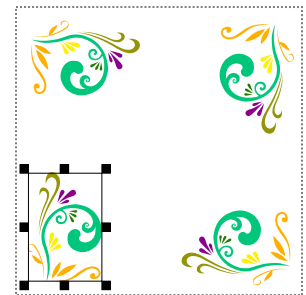
## Hjørneverktøy

Hjørneverktøy er tilgjengelig via **hovedmenyen > Bygg** mens du er i Selection/transformer modus.

**Hjørne...**-kommandoen åpner et konfigurasjonspanel som gir muligheter for symmetrisk å duplisere valgte objekter i hjørner av broderi-rammen.

Hjørneverktøyet inkluderer følgende funksjonelle alternativer:

1. **Å legge** - Genererer kopier av de valgte objekter i deres opprinnelig orientering.
2. **To Speil** – Speiler objektene i hvert respektive hjørne.
3. **Rotate CW** – Roterer objektene i hvert hjørne med klokken i forhold til det foregående hjørnet.
4. **Roter CCW** – Roterer objektene i hvert hjørne mot klokken i forhold til det foregående hjørnet.



Merk: Hvis alternativet **Apply Rotation to Fill Sting** er aktivert i **hovedmenyen > Transformer > Flip & Rotate**, vil stitch vinkel automatisk justeres ved rotasjon.

Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpesverktøy > Verktøy for automatisk gjentakelse



## Automatisk Gjentakelse-Verktøy

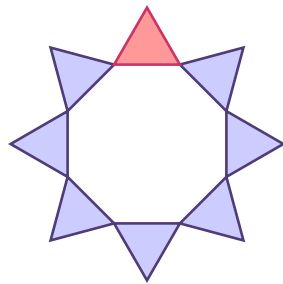
Automatisk Gjentakelse-Verktøyet muliggjør automatisert duplisering og arrangering av ett eller flere objekter i en gjentakende sekvens. Disse sekvensene kan følge lineære stier, sirkulære oppsett eller andre spesifiserte transformasjoner.

Dette verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > Bygg** mens du er i valg/transformer modus.

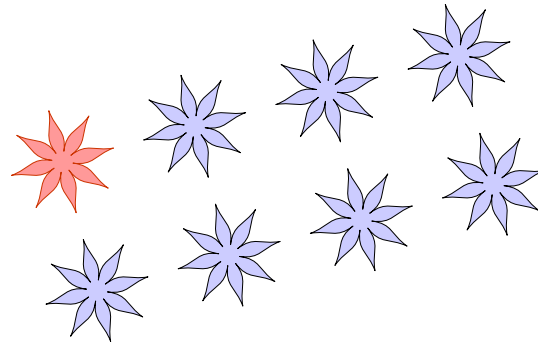
**Automatisk Gjentakelse...**-kommandoen åpner et konfigurasjonsvindu med alternativer for å duplisere valgte objekter langs en linje, rundt en sirkel eller rektangel, eller som fyll for et rektangulært område. Brukere kan spesifisere den nøyaktige avstanden (gap) mellom de resulterende objektene.

I tillegg finnes det innstillinger for enten å bevare objektenes opprinnelig orientering eller for å anvende vertikal og horisontal speiling. Objekter kan også roteres automatisk for å forbli parallelle med grunnlinjen til banen.

En umiddelbar forhåndsvisning av konfigurasjonen vises både i Oppsett-panelet og i Arbeidsområdet.



I dette eksempelet ble den opprinnelige trekanten gjentatt åtte ganger rundt en sirkulær bane. Klonene ble transformert for å forbli parallelle med grunnlinjen (sirkelens omkrets).



I dette tilfellet vises et rektangulært, repeterende mønster med spesifikke rotasjonsinnstillinger og definerte mellomrom mellom objektkloner.

**Note:** gap-verdien, som bestemmer avstanden mellom kloner, kan settes til en negativ verdi for å skape overlappende effekter.



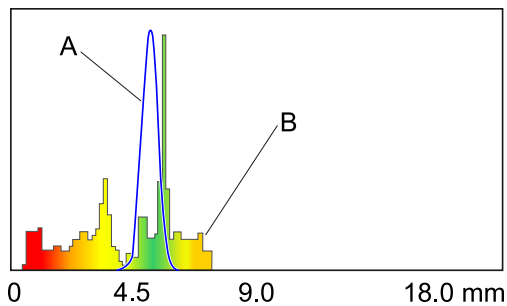
Stinganalyse-verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > Verktøy** mens du er i valg eller transformasjon modus.

Dette verktøyet gir detaljerte innsikter i design-egenskaper som er avgjørende for å oppnå høykvalitets broderieresultater.

Bruk denne funksjonen for å verifisere design-integritet, for eksempel ved å identifisere altfor lange -sting gjennom hele designet eller innenfor spesifikt valgte objekter.

## Histogram

stinglengde-histogrammet er en grafisk fremstilling av distribusjonen av stinglengder. Høyden på hver strek indikerer antall -sting som faller innenfor bestemte lengdeområder.



Histogram over stinglengder.

Den blå kurven (A) representerer histogrammet til et teoretisk ideelt design, hvor alle -sting er nær den optimale lengden på omtrent 4 millimeter (1/6 tomme). Selv om det ikke er oppnåelig i praksis, fungerer det som et grunnlinje for sammenligning.

Det faktiske histogrammet til designet (B) benytter en fargeskala: rødt indikerer -sting som er for korte eller for lange, gult indikerer overgangslengder, og grønt representerer optimale stinglengder. Dette muliggjør en direkte sammenligning mellom ditt design og den ideelle modellen. For eksempel viser eksempelet ovenfor en høy frekvens av korte -sting i den røde sonen, noe som kan føre til problemer under sy-ut-prosessen.

Histogrammet sporer sting opp til en lengde på 18 millimeter (3/4 tomme). Sting som overstiger denne lengden konverteres automatisk til hopp (flytende -sting).

## Numeriske data

I tillegg til det grafiske histogrammet gir følgende numeriske data essensiell teknisk informasjon om designet:

- Antall Sting
- Antall Utstyr
- Overlangt Antall Sting
- Overtrådlengde
- Bobbin Tråd Lengde
- Minimum Stinglengde
- Maksimal Stinglengde
- Gjennomsnittlig Stinglengde



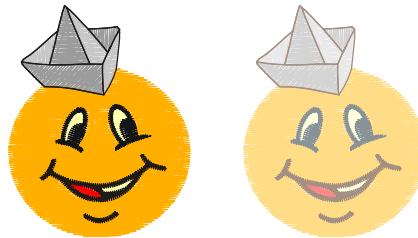
## Juster Farger

Dette verktøyet er tilgjengelig via **hovedmenyen > objekter > farge** mens du er i valg / transformasjon modus.

### Fordelen med fargejustering

Fargejustering lar deg endre det overordnede fargeskjemaet til valgte objekter raskt og jevnt. Dette er spesielt nyttig når man lager detaljerte eller realistiske design, som portretter, dyr, blomster eller landskap. I stedet for å manuelt justere dusinvis av individuelle trådfarger, kan du flytte hele utvalget mot en kaldere eller varmere tone, lysere eller mørkere komposisjonen, eller gjøre fargene mer levende eller matte. Dette sikrer et harmonisk resultat samtidig som det reduserer tiden som kreves for fargeeksperimentering betydelig.

**Juster Farger-kommandoen** åpner et dialogvindu som inneholder **Luminans, Kontrast, Gamma, Metning** og **Fargebalansekontroller** (Cyan-Rød, Magenta-Grønn, Gul-Blå). Disse innstillingene endrer fargen på **vektorobjekter** og deres tilsvarende -sting (tråd), i stedet for fargene på det underliggende **rasterbildet**.



Venstre: originale farger før stemming. Riktig: luminansen økte for alle objekter samtidig.

### Fargebalanse

Å justere farger med balanseverktøyene Gul-Blå, Rød-Grønn og Cyan-Magenta innebærer å endre forholdet mellom disse komplementære fargeparene i designet ditt.

Å forstå hvordan disse fargeparene påvirker hverandre er avgjørende for å oppnå spesifikke estetiske resultater.

#### 1. Rød-grønn balanse:



- Å bevege skyveknappen mot **Rød** forsterker rødtonene. Dette kan varme opp designet, få hudtonene til å se mer livfulle ut, eller korrigere en overdreven grønn farge.
- Å flytte skyveknappen mot **grønn** øker grønne toner, skaper et kjøligere og mer naturlig utseende – spesielt effektivt for utendørsscener – og reduserer rød dominans.

#### 2. Cyan-magenta balanse:



- Justering mot **cyan** tilfører cyan (en blanding av blått og grønt), noe som gir en kjøligere, mer dempet estetikk og korrigerer magenta overmetning.

- Å justere mot **magenta** styrker magenta (en blanding av rødt og lilla), og gir dybde til røde og lilla eller kompenserer for mye cyan.

### 3. Gul-Blå balanse:



- Å flytte kontrollen mot **gul** øker gule toner. Dette varmer opp helhetsinntrykket, introduserer gyldne nyanser eller hjelper til med å nøytralisere en blåaktig tone.
- Å flytte kontrollen mot **blått** forsterker blå toner, noe som kjøler ned designet, gir en blå fargetone eller nøytraliserer et gult skjær.

Disse balansejusteringene kan brukes uavhengig på **skygger**, **Mellomtoner** og **Høylys** for presis kontroll. I stedet for å påvirke hele designet jevnt, kan du finjustere juster farger i de mørkeste områdene (skygger), det midtre toneområdet og de lyseste områdene (høylys) for å oppnå en mer raffinert fargekorrigering.

**Sfumato Color Tuning:** Juster Farger-funksjonen gjelder for individuelle nyanser i Sfumato-objekter samt for base-fargen. Dette muliggjør presise justeringer for portrett.

Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpesverktøy > Utvid eller krymp objekter

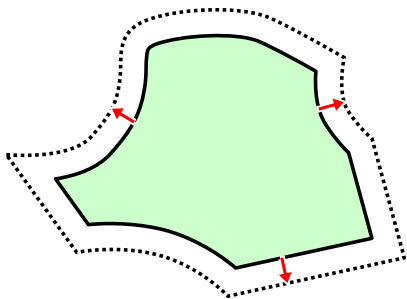


## Utvid Eller Krymp Objekter

### Konstant Avstandsforskyvning

Disse kommandoene gjelder for objekter valgt med Pekerverktøyet (pil) eller i **Objekt-Inspektøren**.

Disse kommandoene er tilgjengelige via **hovedmenyen > Transformer > Offset** mens du er i Selection/Transformer modus.



**Både utvidelse og krymping** er funksjoner for konstant avstandsforskyvning. Forskyvning refererer til prosessen med å lage en ny form eller bane som opprettholder en uniform avstand fra en eksisterende form eller bane i hvert punkt.

**Utvid Objekter** forstørrer valgte objekter ved å forskyve deres konturer. Den er spesielt designet for å lage et overlegg med konstant bredde mellom tilstøtende objekter. Kommandoen Utvid Objekter gir ikke det samme geometriske resultatet som standard forstørrelse.

**Krymp objekter** reduserer dimensjonene til valgte objekter ved å forskyve deres konturer. Krymp Objects-kommandoen skiller seg fra en standard størrelsesreduksjon. Den brukes ofte for å redusere størrelsen på en fyll-åpning for å skape et presist overlegg mellom åpningen og objektet som dekker den.

I tillegg til **Amount-parameteren**, som definerer offset-avstanden, benytter utvidelses- og krympingsfunksjonene **Corner-parameteren**. Denne innstillingen bestemmer hvor skarpe hjørner blir avkortet eller glattet under forskyvningsprosessen.



Hjørne behandling (venstre til høyre): rund, kuttet, glatt, skarp, skråkantede.

## Konstant Avstandsforskyvning Versus Basic-Skalering

**Konstant avstandsforskyvning** og **grunnleggende skalering** (forstørrelse eller krymping) er ulike teknikker for å endre størrelsen på vektorobjekter. De opererer med ulik logikk og gir ulike visuelle resultater, spesielt med komplekse former og skarpe hjørner.

### Grunnleggende Forstørrelse Eller Krymping (Skalering)

- Denne metoden øker eller reduserer størrelsen på et objekt jevnt fra et bestemt punkt – vanligvis senteret.
- Hvert punkt langs omrisset beveger seg proporsjonalt utover eller innover, og bevarer objektets opprinnelige proporsjoner.
- For eksempel forblir en perfekt sirkel en sirkel, og et rektangel med 2:1-forhold opprettholder det eksakte forholdet når det skaleres.
- Hjørner oppfører seg konsekvent – skarpe hjørner forblir skarpe, og avrundede beholder kurvene sine, med både vinkler og radier jevnt skalert.

### Konstant Avstandsforskyvning

- I stedet for å skalere proporsjonalt, skaper denne teknikken en ny omriss som forblir en fast avstand fra den opprinnelige stien langs hele omkretsen.
- Denne prosessen kan sammenlignes med å tegne en kant med uniform tykkelse rundt en form.
- Den resulterende formen skaleres kanskje ikke proporsjonalt; intrikate kurver og hjørner kan endre seg betydelig fordi forskyvningen forblir konstant uavhengig av lokal geometri.

## I Digitalisering Av Broderi

**Konstant avstandsforskyvning** er spesielt nyttig for:

- **Underlag søm:** Ved å forskyve et fyllområde innover kan du lage et stabilt grunnlag som forhindrer at stoffet flytter seg før hoveddekelet sting er påført.
- **Omriss:** Å forskyve konturer er en effektiv måte å legge til kanter eller omriss sting rundt komplekse fylte former.
- **Skaper overlapp:** Stoffet forvrenges ofte litt under broderiprosessen. Overlapp sikrer at tilstøtende elementer forblir sammenkoblet i den endelige stingen, til tross for stofftrekk.

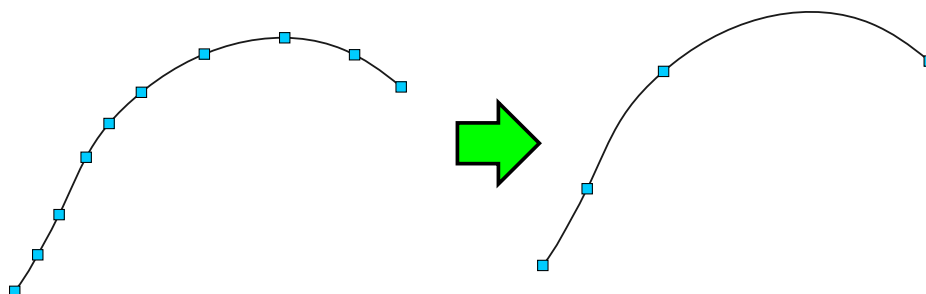
**Enkel skalering** er en mer direkte måte å endre størrelsen på design eller individuelle komponenter uten å endre forholdet mellom delene. Det er nyttig når målet er å vokse eller krympe objekter jevnt.



## Reduser Antall Noder

Denne kommandoen er tilgjengelig via **hovedmenyen > Transformer** mens du er i select/transformer modus, eller gjennom **høyreklikkmeny** når du redigerer node modus.

**Verktøyet Reduser Antall Noder** fjerner overflødige noder fra valgte objekter basert på den spesifiserte parameteren "Enkelhet". Denne funksjonen er primært designet for å glatte broderi-tekstforming preget av forvrengte kanter eller et overdrevent antall noder, noe som kan være vanskelig å håndtere under manuell node-for-node-redigering.



Venstre: En kant med høy konsentrasjon av noder. Høyre: Samme kant etter reduksjon, beholdt den opprinnelige formen med betydelig færre noder.



## Fargereduksjon For Bilde

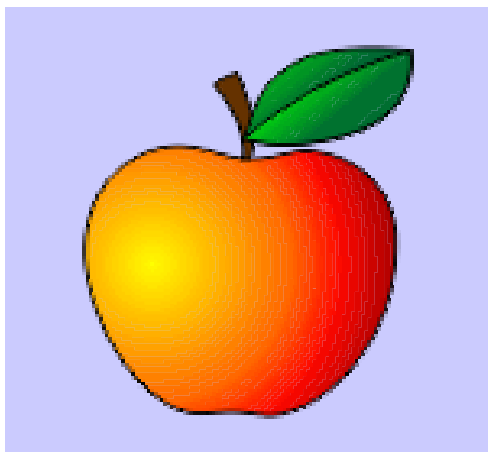
Fargereduksjon for bilde er prosessen med å redusere antallet distinkte farger i et bilde. I stedet for de millionene av farger som finnes i et fullfarget bilde, benytter et fargeredusert bilde et begrenset, spesifikt sett. Dette er et kritisk trinn i forberedelsen av et rasterbilde for bruk som en broderi-digitaliseringsmal, hvor antallet tilgjengelige trådfarger er begrenset.

Studio inkluderer et dedikert verktøy for fargereduksjon, tilgjengelig via **hovedmenyen > Image > Tools > Reduser Farger** .

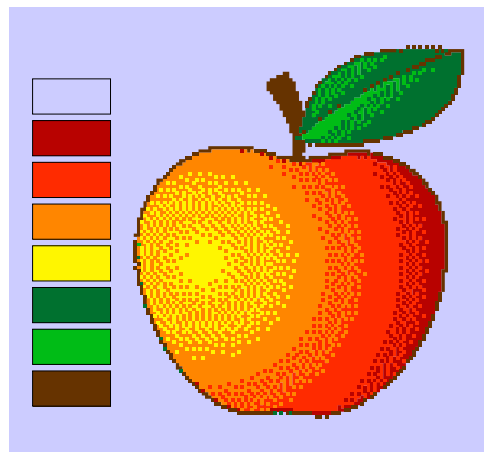
## Bildeforbehandling

Et **rasterbilde** plassert i bakgrunnen av **Arbeidsområdet** fungerer vanligvis som mal for digitalisering. Forbehandling av bildet kan betydelig akselerere digitaliseringsprosessen, spesielt for komplekse design med høyt antall farger.

En effektiv tilnærming er å konvertere bildet fra en fullfargeskala til en begrenset palett. Dette gir en tøm visualisering av det endelige trådtallet og oppsettet av stingene.



Originalt fullfarget rasterbilde. På dette stadiet må brukeren bestemme antall og plassering av tråd-farger.

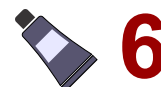


Forhåndsbehandlet bilde med redusert fargeskala. I dette eksempelet kan designet digitaliseres ved hjelp av syv tråd-farger (ekskludert den tomme bakgrunnen).

## Fargepalett

**Fargereduksjonsprosessen** bruker en **palett** for å bestemme den endelige fargen som tildeles hver piksel. Paletten vises som en vertikal kolonne med fargeceller; standardkonfigurasjonen består av svart-hvitt.

Egendefinerte paletter kan lages ved hjelp av flere metoder. Det første trinnet er å definere antall farger ved hjelp av kontrollen med et rørikon. Denne verdien kan justeres når som helst for å øke eller redusere palettstørrelsen.



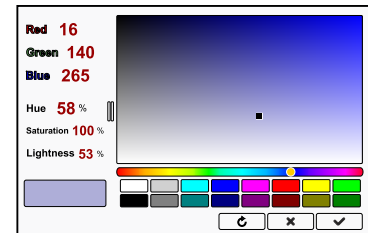
Når mengden er satt, kan farger automatisk genereres fra bildet, blandes manuelt, eller velges individuelt fra Arbeidsområdet. Disse metodene kan brukes i kombinasjon.

### 1. Automatisk Palettgenerering

Klikk på **Automatisk-knappen** for å generere hele paletten samtidig. Programvaren analyserer bildet for å velge de mest fremtredende fargene. Dette fungerer som et utmerket utgangspunkt, selv om manuelle justeringer ofte kreves for optimale resultater.

## 2. Manuell Fargekonfigurasjon

Hver fargecelle kan defineres individuelt. Velg en celle og klikk på **Mikser-knappen**, eller dobbeltklikk (eller langklikk) på cellen for å åpne **Fargemikser-vinduet**.

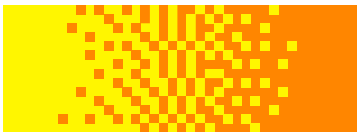


## 3. Å velge farger fra bildet

For å velge en farge direkte fra kilden, velg først en palettcelle for å markere den. Klikk deretter på ønsket farge i bildet i **Arbeidsområdet**. Den valgte fargen kopieres inn i den markerte cellen.

Å investere tid i å forbedre paletten sikrer et renere farge-oppsett, noe som gjør digitaliseringen av komplekse design betydelig enklere.

## Dithering



**Dithering** erstatter glatte fargegradienter med spredte piksler fra den valgte paletten. Intensiteten av denne effekten styres via **Dithering-kontrollen**. Når den settes til null, anvendes ingen dithering. Dithering er spesielt nyttig når man digitaliserer objekter med fargeblanding, siden de ditherede sonene fungerer som en veiledning for å lage jevne sømoverganger.

## Forhåndsvisning

Klikk på **Forhåndsvisning-knappen** for å se resultatene av den nåværende palettkonfigurasjonen. Forhåndsvisningen vises i et sekundært område på **Hovedkontrollpanelet**, som støtter zooming, scrolling og panorering.

Inntil **Forhåndsvisning-knappen** trykkes på for første gang, vises en **maske** i området. Dette svart-hvitt-bildet indikerer hvilke områder som vil bli behandlet (svart) og hvilke som vil bli ekskludert (hvit).

## Maskering



Rosa palett ble kun brukt på et maskert område, og lot resten av bildet være uendret.

Du kan behandle spesifikke deler av et bilde i stedet for hele filen, noe som forhindrer uønsket fargeinnblanding. Studio lar deg bruke **fill-vektorobjekter** som **en maske**. For å konvertere kun et spesifikt område, tegn et fyll- eller kolonneobjekt over bildet, velg det, og start deretter fargereduksjonsverktøyet. Konverteringen vil kun gjelde området under de valgte objekter.

For eksempel, når du digitaliserer et bilde av et flerfarget dyr, kan du maskere hvert fargeområde individuelt. Dette lar deg bruke en svart/grå palett på ett område og en brun palett på et annet uten å påvirke resten av bildet.

Merk: **Sporingsverktøyet** kan brukes til enkelt å lage komplekse maske-objekter.

Merk: For en alternativ metode for fargeforenkling, se **Posteriseringsverktøyet**.

Brukerveiledning - Studio Next > Hjelpeverktøy > Posterisering av bilde



## Posterisering Av Bilde

Posterisering er en bildebehandlingsmetode som forenkler et bilde ved å komprimere dets brede spekter av farger eller tonale verdier til et begrenset antall tydelig adskilte områder. I et vanlig fotografi går fargene gradvis over og danner jevne gradienter – for eksempel en solnedgang som mykt skifter fra oransje til gult. Etter posterisering fjernes disse gradvise endringene og erstattes med skarpe inndelinger, noe som skaper synlige bånd eller blokker av uniform farge.

Studio inkluderer et dedikert verktøy for posterisering av rasterbilder, tilgjengelig via **hovedmenyen > >**  
**Posteriser kommando Image > Tools** .

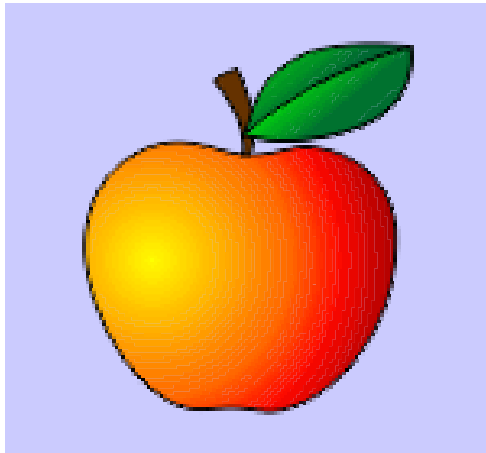
I stedet for å vise alle subtile variasjoner i fargetone eller luminans som er typiske for et fotografi, forenkler et posterisert bilde disse gradientene til et begrenset antall distinkte nivåer. Denne effekten kan sammenlignes med å gjøre et fotografi om til en "mal etter tall"-mal.

## Bildeforbehandling

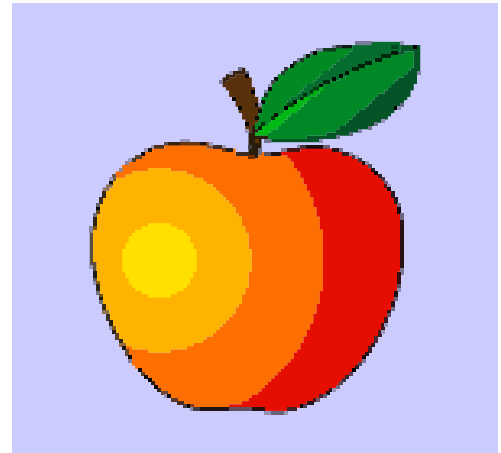
Et **rasterbilde** plassert i bakgrunnen av **Arbeidsområdet** fungerer vanligvis som mal for digitalisering av broderidesign. Forbehandling av dette bildet kan betydelig akselerere digitaliseringsflyten, spesielt for komplekse prosjekter med mange farger.

En effektiv teknikk er å flate ut bildefarger gjennom posterisering, noe som gir en tøm visualisering av det endelige antallet tråder og oppsettet av fargesegmentene.

Posterisering slår sammen tilstøtende piksler med lignende fargeverdier, noe som resulterer i en forenklet bildestruktur. Intensiteten av denne effekten kan justeres ved hjelp av **Mengde-kontrollen**.



Originalt rasterbilde med fullfargeskala. På dette stadiet må brukeren bestemme antall trådfarger og plasseringen av dem.



Forhåndsbehandlet rasterbilde som viser posteriserte områder med konsoliderte farger.

## Forhåndsvisning

Klikk på **Forhåndsvisning-knappen** for å vurdere hvordan de nåværende posteriseringsinnstillingene påvirker bildet. Resultatene vil bli vist i et sekundært arbeidsområde på **hovedkontrollpanelet**. Dette forhåndsvisningsgrensesnittet tillater zooming, scrolling og panorering.

Forhåndsvisning-området viser først en **maske** inntil **Forhåndsvisning-knappen** klikkes. Denne masken er et monokromatisk bilde generert fra utvalgte vektorobjekter; svarte områder representerer områder som er utpekt for behandling, mens hvite områder er utelukket.

## Maske



Konvertering av hele bildet samtidig er ikke nødvendig. Studio tillater bruk av standard **yll-vektorobjekter** som **en maske** for å isolere spesifikke bildeområder for posterisering. For å behandle bare en del av bildet, tegn fyll- eller kolonne-objekter over målområdet og velg dem før du starter posteriseringsverktøyet. Konverteringen vil kun gjelde for bildedataene under de valgte objekter. Disse vektorobjektene fungerer som en midlertidig maske og kan fjernes når bildekonverteringen er fullført.

I dette eksempelet anvendes posteriseringen utelukkende inne i et område maskert av et vektorobjekt. Resten av bildet forblir uberørt.

Merk: **Sporingsverktøyet** kan brukes til enkelt å generere komplekse maske-objekter.

Merk: For en alternativ metode for å forenkle bildefarger, vurder å bruke **verktøyet for fargereduksjon**.

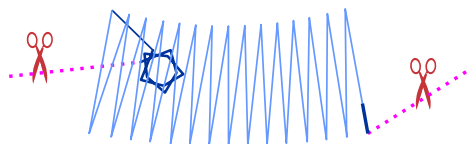
Brukerveiledning - Studio Next > Hva er nytt?

## Studio NEXT

### Hva er nytt?

#### The Build 3.8, 11. mai 2026

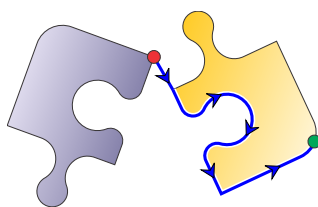
- La til 44 nye blackwork-prøver i Nett-verktøyet.
- La til 19 nye prøver i Omriss-verktøyet.
- Nett Origo punkt- og effektfokuspunktene for nett og fyllobjekter kan nå flyttes interaktivt ved hjelp av markør.
- **Bakgrunnsfiltrene** for rasterbilder lagres nå sammen med designet. Dette er spesielt nyttig for Sfumato-design, hvor filtre påvirker genereringen av -sting. I tillegg er filterinnstillinger duplisert i det globale **innstillingsvinduet** for bedre klarhet. Aktive bildefiltre er nå indikert over rammet-området i arbeidsområdet for å forhindre forvirring.
- Økte antallet fargeprøver i Fargemikser-vinduene fra 26 til 34.
- Lagt til alternativer i Objektets Parametere for å overstyre globale tie-up-innstillinger med individuelle festing ved start og festing ved slutt.
- Forbedret interaktiviteten ved veksling mellom valgboкс-moduser (flytt, skaler, roter og skjevstill), noe som gjør det enklere å bytte modus via markøren.
- Inkluderte ekstra parametere for å kontrollere Appliqué tack-down-laget.
- Introduserte en ny funksjon som tillot bruk av komplekse mønstre (som stjerner eller trekant) for **sammenknytning -sting**. Flerveis stingmønstre gir et mer robust anker på løst vevde eller elastiske stoffer. Brukere kan også overstyre innstillinger for global tie-up sting på det individuelle objektnivået.



- Lagt til funksjonalitet i **Fargemikser-vinduene** for å velge farger direkte fra trådkataloger. Disse fargene kan dras og slippes inn i hurtigtilgjengelige fargeprøver for senere bruk i Studio NEXT. Disse fargeprøver er

vedvarende gjennom øktene.

- Lagt til brytere for å aktivere eller deaktivere langklikk og dobbeltklikk med noder. Disse alternativene finnes i innstillingene "Kontroller-Generelt".
- **Sentralisert Tråd Kontroll:** En ny **Trådliste** er lagt til i **hovedkontrollpanelet**. Denne funksjonen oppsummerer alle farger i et design, legger til rette for matching med trådkataloger, og tillater raske fargeskift via paletten eller Fargemikser.
- Fikset et problem med å anvende Trekk-Kompensasjon på auto-kolonne-objekter når man bruker forhåndsdefinerte stiler.
- Fikset et problem med krymping av objekter.
- Fikset et problem i stinggenerering for spesifikke omriss med prøver.
- Fikset et problem knyttet til import av visse SVG-filer.
- Økte hastigheten på det grafiske brukergrensesnittet (GUI).
- Forbedret stingoppsett glatthet skarp hjørner for kolonne (sateng)objekter. Dette reduserer behovet for manuell segmentering av kolonner og akselererer digitaliseringsprosessen.
- Forbedret glattheten i zooming på arbeidsområdet.
- Forbedret GUI-respons under redigerings- og transformasjonsoppgaver. Dette forbedrer arbeidsflythastigheten betydelig, spesielt når man håndterer komplekse, storskala design med høyt stingantall.
- Reviderte hjelpe-filer og forbedret PDF-eksportfunksjonaliteten for dokumentasjon.
- Sfumato Color Tuning: **Juster Farger-funksjonen** gjelder nå for individuelle nyanser i Sfumato-objekter i stedet for bare base-fargen, noe som muliggjør mer presise justeringer for portrett-arbeid.
- **Smart Forbindelser:** Introduserte **Kontur Smart Forbindelse**. Denne stien begynner ved de nærmeste punktene mellom objektene og følger målobjektets ytterkant. Dette er ideelt for løse fyll (nett, motiver eller gradienter) og kan skjules av en sateng sikksakk-kant.



- En ny **Nøyaktighetsfane** er lagt til på **hovedkontrollpanelet**. Kontroller for presis snapping av noder og objekter, samt BirdEye-visningsvinduet, er flyttet til denne fanen.

Et nylig lagt til snapping-alternativ er snapping av hjelpelinjer til andre mål. Dette kan brukes i kombinasjon med **slicing av objekter** via hjelpelinjer. Å knipse en retningslinje først sikrer at kuttet gjøres nøyaktig der det kreves.

- Muligheten til å endre **startpunktet** på en kurve er utvidet fra Fill, Nett og Sfumato-objekter til å inkludere Omriss, Manual Stitch og Forbindelse-objekter.
- Indikator for null-størrelse objekter lagt til Inspektør-panelet. Hvis et utropstegn (!) vises i stedet for objektikonet, er det en advarsel om at objektet har null størrelse. Dette skjer noen ganger når man importerer objekter fra vektorgrafikk, som .svg filer.

## The Build 3.7, 26. juni 2025

- 8 nye blackwork-prøver lagt til i Nett-verktøyet.
- Ny funksjonalitet i noder-redigeringsmodus: Holder du inne hovedmuseknappen på et hvilket som helst element av kanten i 1 sekund, setter du inn en ny node på dette stedet. Det samme resultatet kan oppnås ved å dobbeltklikke på hovedmuseknappen.
- Ny funksjonalitet i node-redigeringsmodus: Å holde inne hovedmuseknappen på en node i 1 sekund vil slette denne noden. Det samme resultatet kan oppnås ved å dobbeltklikke på hovedmuseknappen.
- Fikset Transformer-panelet som noen ganger ikke viste seg.
- Fiks å velge neste eller forrige node i redigerings-modus med hurtigtaster.
- Fiks på å skjære objekter med retningslinje.
- Bytt til å importere bilder. Hvis bildet ikke er dimensjonert for å passe rammen og er mindre enn rammen, vil rammen beholde sin størrelse og ikke krympe til bildets størrelse.
- I tillegg til den siste -indikatoren (rød prikk), har en første -indikator (grønn prikk) blitt lagt til i **Objekt-Inspektør**.
- **Linjer som representerer vinkler** i redigeringsmodus er gjort semi-transparente slik at kanter og noder ikke er skjult under dem
- En guide til **Grunnformer** supplert med forklaring av hjørner på et rektangel.
- En guide til **Tekstforming - Tekst Verktøy**, supplert med forklaring på hvordan man flytter tekst langs grunnlinjen, og over eller under grunnlinjen.
- Lagt til støtte for ringer: Brother Aveneer Largest Ramme 297 x 465 mm, Baby Lock Radiance Largest Ramme 297 x 465 mm.

## The Build 3.6, 16. juni 2025

- Fiksing av effekter brukt på nett fyll.

## The Build 3.5, 12. juni 2025

- **Kantmodellering**. Bézier-kurver i node-redigerings-modus kan nå redigeres mer intuitivt ved å dra hvilken som helst del av kurven. Punktet på kurven under markøren kan også fest til rutenett, retningslinjer osv., akkurat som vanlige noder.
- 12 nye blackwork-prøver lagt til i Nett-verktøyet.
- Nytt alternativ for å konvertere Bézier-kurver til kvadratiske kurver – **adaptiv konvertering**. Når dette alternativet brukes, blir resultatet én eller flere kvadratiske kurver avhengig av kompleksiteten til den opprinnelige Bézier-kurven. En enkel (ikke-adaptiv) konvertering genererer alltid én kvadratisk kurve, som kanskje ikke er tilstrekkelig til å tilnærme Bézier-kurven nøyaktig. Dette alternativet er tilgjengelig i **hovedmenylinjen** i node-redigerings-modus.



- Korrigering til konvertering av kolonner til vanlige fyll.
- Korrigering til konvertering av omriss til kolonner.
- Fiks import av noen SVG-filer.
- Løsning på visning av filnavn i bildetekstlinjen.
- Alternativ **Midtpunkt Først** sett tilbake til noderedigerings-modus etter at det ble fjernet i forrige versjon. Funksjonalitet utvidet for Bézier-kurver.



- Ny bryter **Form av Bézier-kontrollhåndtak** i verktøyboksen og i Innstillinger-vinduet. Denne bryteren veksler mellom pilen og sirkulær form på Bézier-kontrollhåndtakene i arbeidsmoduser hvor disse kurvene brukes.



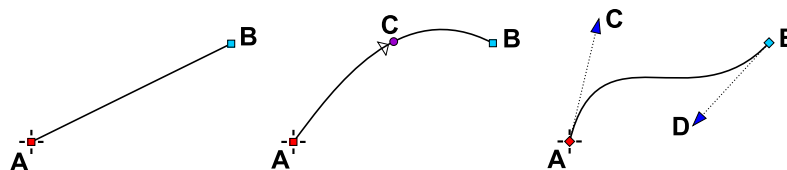
- Forbedrede utvidelses- og krymp-funksjoner for å håndtak større offset.

## The Build 3.4, 27. mai 2025

- 12 nye blackwork-prøver lagt til i Nett-verktøyet.
- Fiks for eksport av Brukermanual-sider for konvertering til PDF.
- Fiks til **Fest Objekter til Rutenett-funksjonen**.
- Fiks redigering av serier med felles omriss-objekter.

## The Build 3.3, 20. mai 2025

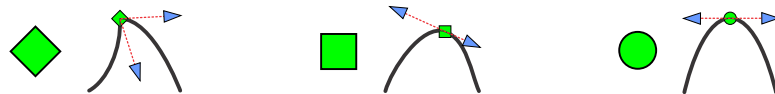
- **Avanserte kurver (Bézier-splines)**  
Digitalisering er nå også mulig med avanserte kubiske **Bézier-splines**, noe som betyr raskere digitalisering.



Linjesegment (venstre) defineres av 2 punkter. En enkel kurve (sentrum) defineres av 3 punkter. En Bézier-kurve (høyre) defineres av 4 punkter.

Den viktigste forskjellen mellom enkel kvadratisk kurve og kubisk Bézier kurve ligger i antall kontrollpunkter de bruker, noe som direkte påvirker deres fleksibilitet og form. På grunn av at de kun har ett kontrollpunkt, er enkle kvadratiske kurver mindre fleksible i å definere komplekse kurver. En enkelt kvadratisk kurve kan bare lage et U-formet segment, mens kubisk Bézier-kurve kan lage både S-formede og U-formede segmenter. Generelt er antallet segmenter som kreves for å vektorisere en kompleks kant lavere når man bruker Bézier-kurver. Dette gjør **digitaliseringsprosessen** raskere.

Når de er riktig konstruert, skaper Bézier-spliner jevne overganger mellom kurve-segmenter. På den annen side kan enkel kvadratiske kurver bare danne en enkelt bue, og det er vanskelig å skape en jevn overgang mellom dem. Studio lar deg tildele en glatthet type til noder felles for påfølgende par av Bézier-kurver. Den tildelte glatthet type beholdes når noder flyttes, noe som bidrar til å opprettholde form omriss. Standard type er "hjørnepunkt (cusp)", som betyr ingen glatthet. Den andre typen – «glatt» – betyr at kontrollpunktene for påfølgende Bézier-kurver automatisk justeres slik at overgangen fra én Bézier-kurve til neste Bézier-kurve blir jevn. Den tredje typen er «symmetrisk», noe som betyr at overgangen ikke bare er jevn, men også symmetrisk rundt noden som er felles for begge kurvene.



Overgang mellom Bézier-splines: hjørnepunkt (cusp), glatt, symmetrisk. Type overgang angis av formen på den felles noden.

#### • Andre anvendelser av Bézier-kurver

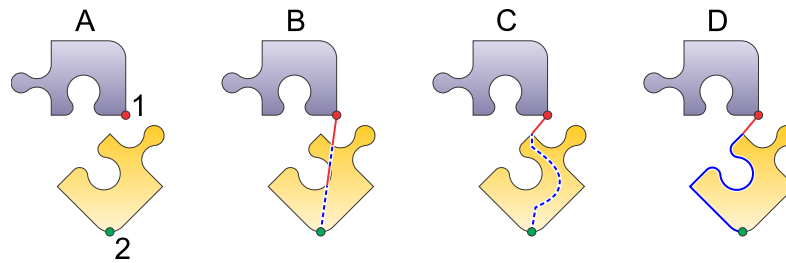
- Objekter **importert fra SVG** er nå i Bézier-kurver, noe som betyr færre kantelementer og enklere redigering om nødvendig.
- **Tekstforming importert fra TTF og OTF** er nå i Bézier-kurver – lavere antall kantelementer.
- Glattere kurver når man konverterer noen nettfyll til omriss.
- Forbedret oppsett av kurve-elementer for Nett-verktøyfyll.

#### • Raskere grafikk i brukergrensesnittet

Å jobbe i Studio NEXT er nå mer komfortabelt fordi gjengivelse av Studio NEXT skjerm totalt sett går raskere.

#### • Smart Forbindelser

Ny kommando **Create Smart Forbindelse to Previous Object** lagt til i **hovedmenyen > Bygg** og i noen pop-up-menyer. Denne kommandoen kobler disjunkte objekter med en kompleks, optimalisert forbindelse. Forbindelsen starter ved de nærmeste punktene på objektene og fortsetter deretter skjult under objektet den ble laget for. Banen tilpasser seg objektets form, selv om objektet har åpninger. Denne kommandoen muliggjør raskere digitalisering ved å redusere tiden det tar å opprette forbindelser.



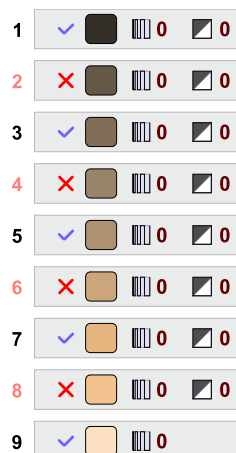
**Venstre:** Disjunkte objekter. Endepunktet til det øverste objektet er merket 1. Startpunktet til det nederste objektet er merket 2.

**Midt:** Objekter med en enkel forbindelse uten optimalisering.

**Høyre:** Objekter koblet sammen med Smart Forbindelse-kommandoen. Den lengre delen av forbindelsen går skjult under det nederste objektet, og følger dens kontur. Den synlige delen av forbindelsen ligger mellom endepunktet til det forrige objektet og det nærmeste punktet på konturen til det valgte objektet.

### • Sfumato - Flere farger

Maksimalt antall nyanser i hvert Sfumato-objekt ble økt fra 5 til 9. Dette gir jevnere fargeblanding i store fotorealistiske **Sfumato-objekter**.



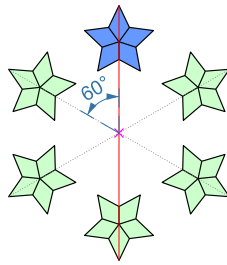
Nye nyanser settes inn mellom de forrige. De er deaktivert som standard, men kan enkelt aktiveres ved å klikke på de tilsvarende avkrysningsboksene.

### • Sfumato - Andre forbedringer

- Forbedret tilfeldighet i mønstre i de tetteste områdene. De tetteste områdene i Sfumato ligner en enkelt fyll med tekstur av tilfeldig plasserte nålepunkter. Denne teksturen er nå mer jevn og visuelt tiltalende.
- Forbedret stingoppsett når man bruker bakgrunnsfarge annet enn svart eller hvitt.
- Fiks å velge farge fra bildet.

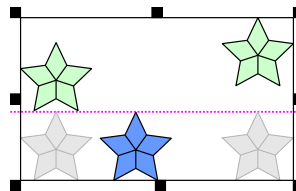
### • Transformasjoner

- Valgfri **snapping av senterpunktet** for rotasjon når man bruker Transform-verktøyet. Riktig snapping muliggjør presis kloning av det opprinnelige objektet.



Rotasjonssenteret i dette eksempelet er festet til en retningslinje justert med sentrum av det opprinnelige objektet.

- Redesignet og forbedret **verktøyene Align, Distribuer, Transformer** og **AutoRepeat**. Verktøy delt opp i individuelle gjenstander for enklere tilgang. Lagt til interaktiv forhåndsvisning.



Forhåndsvisning av justering mot øvre kant. Justering utføres med hensyn til det blå objektet.

## • Hjørner

Objektutvidelse og -krymping, samt konvertering av omriss og former til kolonner, bruker nå **parameteren Hjørne**. Denne parameteren definerer hvordan hjørner laget av offset-kanter blir avkortet eller glattet.



### ◦ Utvidelses- og Krymp-operasjoner

Velg type på hjørner for **hovedmenyen > Transformer > Forskyvning** - Utvid og Krymp operasjoner.

### ◦ Omriss-verktøy

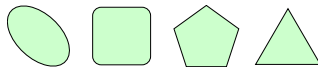
Når omriss-objekter brukes i **Satin- eller Appliqué-modus**, kan hjørner deres nå avrundes eller trimmes ved hjelp av det nye alternativet – typen hjørner.

### ◦ Sporningsverktøy

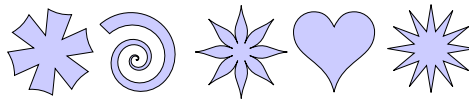
Når områder sporet fra rasterbildet med Sporningsverktøyet utvides for å lage et overlegg, kan hjørnene nå avrundes eller trimmes ved hjelp av det nye alternativet – typen på hjørnene.

## • Grunnformer - Nye Former

De grunnformer, som er parametriske vektorobjekter, suppleres med mange nye geometriske og dekorative former. Alle former, inkludert de tidligere, er nå laget i de nylig tilførte Bézier-kurvener. Dette gjør det mye enklere å jobbe med glatte objekter, som ellipser.



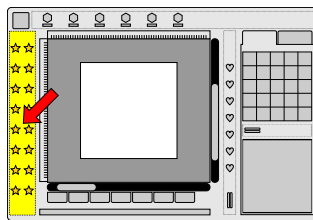
Geometriske former inkluderer ellipser, trekanter, regelmessige polygoner osv. Rektangulære former inkluderer nå også det skråkantede og bølget rektangelet.




Ornamentale former inkluderer blomster, stjerner, hjerte, spiraler osv.

### • **Nytt verktøy - Ferdige Former**

Grunnformer er nå tilgjengelige også uten å gå inn i node-redigerings-modus. Det nye Formverktøyet er plassert i den **vertikale verktøylinjen** på hovedskjermen i Studio NEXT.




Vertikal Verktøykasse.

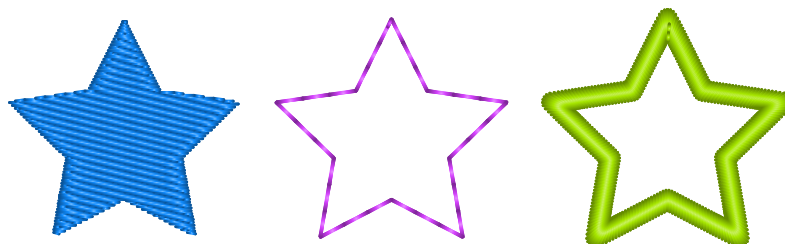
**Formverktøyet** har en  utvider-knapp, noe som betyr at du kan velge et alternativ fra et popup-panel. Valgmuligheter angir hvilken type broderiobjekt formen skal konverteres til.



Grunnformer kan brukes i to arbeidsmoduser i Studio:

1. Selection/Transformer modus – lag **ferdige former** raskt og enkelt.
2. **Vektoriserings-modus** – lag grunnformer som en del av en splinekant på et digitalisert objekt.

Former tegnet i denne modusen konverteres automatisk til  broderiobjekter, som et enkelt fyll, nett, omriss eller kolonne. Derfor kalles de **ferdige former**.



## • Omriss Arrangering

Forbedret funksjonalitet i **funksjonen Arrange Omriss** som tillater forgrening av tynne omriss.

## • Kolonner - Sateng Sting

Forbedret sting-distribusjon i kolonne (sateng) objekter. Den nye algoritmen krever ikke like mange segmenter som den forrige når kolonnen tvinnes. Kolonner kan digitaliseres raskere, spesielt når de kombineres med nylig tilførte **Bézier-kurver**.

## • New Hoops

- Bernina Small Clamp Hoop 165 x 165 mm
- Bernina Medium Clamp Hoop 215 x 215 mm
- Bernina Giant Hoop 410 x 305 mm

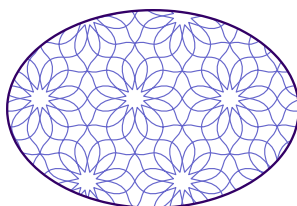
## • Språk

**Brukergrensesnitt** og **Brukermanual** i Studio NEXT-programmet er tilgjengelig på følgende språk. Tekst på andre språk enn engelsk er maskinoversatt fra engelsk.

- albansk - shqip; arabisk - العربية; hviterussisk - беларуская; Bengali - বাংলা; bosnisk - bosanski/босански; bulgarsk - български; Burmesisk - မြန်မာစာ; Kinesisk - 中文; kroatisk - hrvatski; Tsjekkisk - čeština; dansk - dansk; Nederlands - Nederlands; Engelsk - Engelsk; estisk - eesti; Filippiner - Filippiner; Finsk - suomi; fransk - fransk; Tysk - tysk; Gresk - Ελληνικά; Hebraisk - עברית; Hindi - हिंदी; ungarsk - magyar; Indonesisk - Bahasa Indonesia; Irsk - gælisk; italiensk - italian; Japansk - 日本語; Kiswahili - Kiswahili; Koreansk - 한국어; latvisk - latviešu; litauisk - lietuvių; Marathi - मराठी; norsk - norsk; persisk - فارسی; polsk - polski; portugisisk - português; Punjabi - ਪੰਜਾਬੀ / پنجابی; rumensk - română; Russisk - русский; serbisk - srpski/српски; slovakisk - slovenčina; Slovensk - slovenski; spansk - spansk; svensk - svenska; Tamil - தமிழ்; Telugu - తెలుగు; Thai - ไทย; Tyrkisk - Türkçe; ukrainsk - українська; Urdu - اردو; Vietnamesisk - Tiếng Việt

## • Nye Nett-fyll

- 40 nye blackwork-prøver er lagt til i **Nett-verktøyet**. Mange av dem tillater både enkeltlags og flerlags søm.



## • Sømsimulator

- Markør som indikerer den nåværende siste stingen er lagt til i **Sømsimulator**.

## • Rettelser

- Spøringsverktøy, Frihåndsverktøy og Form Verktøy-modus er vedvarende mellom øktene.
- Fikset **funksjonalitet for Fest Til Objekter**.
- Fiks at generelle kontrollinnstillinger ikke er vedvarende mellom øktene.
- Fiks å lagre tilpassede mønstre for enkelt fyll i vanlig Studio-format.

- Fiks for å **reducere Noder-funksjonen** .

© BALARAD, s.r.o.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy

## Avanserte verktøy

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Stiler



### Stiler

Studio tilbyr forhåndsdefinerte stiler – kuraterte sett med **parametere** – designet for å optimalisere broderi for spesifikke materialer som denim, sateng, silke og håndklær. A **Style** inneholder spesifikke verdier for essensielle innstillinger, inkludert stingtetthet, trekk-kompensasjon og underlag type.

Style-tabellen er tilgjengelig via **■ hovedmenyen > Verktøy > Style-editoren** . Selv om navnene på forhåndsdefinerte stiler er faste, har brukerne lov til å endre de underliggende parameterverdiene for å passe sine spesifikke krav.

For å bruke en stil, velg målobjektene i Arbeidsområdet. Åpne **Styles-tabellen** gjennom **■ hovedmenyen > Verktøy > Style-editoren** , velg foretrukket stil fra listen, og klikk på **■ Bruk Stil-knappen** .

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Import av vektorgrafikk



### Import Av Vektorgrafikk

**■ Hovedmenyen > Design > Eksporter / Importer > Importer Vektorfil** funksjonen åpner automatisk en vektorgrafikkfil og konverterer den til en broderi design. Denne funksjonen er laget for å eliminere behovet for manuelt å tegne logoer eller clipart på nytt i Studio hvis de allerede er tilgjengelige i vektorformat.

De fleste moderne grafikkprogrammer støtter ulike vektorformater og tillater vanligvis eksport av grafikk til SVG-format.

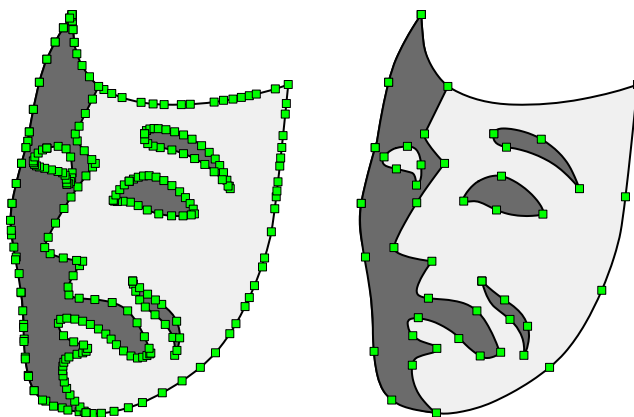
En vektorfil kan inneholde ulike elementer, inkludert rasterbitmaps, skrifttyper, former, kurver og polygoner. Studio importerer imidlertid utelukkende kurver; alle andre objekter ignoreres under prosessen. For optimale resultater, konverter alle skrifttyper og former til kurver i grafikkprogramvaren før du importerer SVG-filen til Studio.

Hvis filen inneholder et rasterbilde, vil Studio ignorere det i stedet for å utføre en auto-digitalisering. Kun vektorkurvene omdannes til broderiobjekter.

**Merk:** Ikke alle vektor-filer egner seg for høykvalitets broderikonvertering. For eksempel kan filer laget via auto-tracing fra skannede bilder inneholde tusenvis av små objekter i stedet for rene, solide utfyllinger eller glatte linjer. Slike filer er generelt uegnet for direkte konvertering.

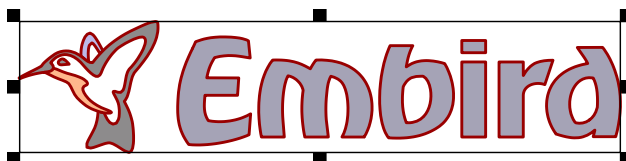
Venstre bilde viser dårlig kvalitet på vektorgrafikk sammensatt av tusenvis av små segmenter fra en auto-traced skanning.

Høyre bilde viser høykvalitets vektorgrafikk med et lite antall store, solide områder.



## Søm-Parametere

Design importert fra vektor-filer krever vanligvis manuelle justeringer av søm-parametere eller objektoppsett for å sikre broderikvalitet.



Design importert fra en SVG-vektorfil før stinggenerering.

Etter import, velg alle objektene og bruk kommandoen **Generate Sting**. Studio analyserer geometrien til hvert objekt for å tildele en passende fyll-type. Programvaren tolker imidlertid ikke design-kontekst på samme måte som en menneskelig digitaliserer gjør. For eksempel kan det hende at den ikke gjenkjenner et sett med objekter som tekstforming og kan tildele forskjellige stingstiler til hver karakter basert på individuelle dimensjoner. Vanligvis får tynne, avlange objekter tildelt en auto-kolonne-fylling, mens bredere objekter får et mønster. Store områder går som standard til en enkelt fyll (tatami), orientert vertikalt eller horisontalt basert på formen.



Design med auto-genererte sting. Mens de fleste objekter bruker auto-kolonne, har bokstavene 'm' og 'r' en mønster-tekstur. Dette skjer fordi programvaren påfører mønstre på bredere objekter for å forhindre altfor lange -sting. I dette eksempelet ville den hvite fillen til fuglen passe bedre til en enkelt fyll enn en auto-kolonne.

Brukere kan måtte forbedre disse fylltypene manuelt. I dette spesifikke tilfellet er stinglengden nær terskelen som utløser et mønster, noe som resulterer i inkonsistente teksturer i tekstformingen. For å korrigere dette, velg bokstavene 'm' og 'r', åpne **Parametere-vinduet**, og deaktiver mønster-alternativet for auto-kolonne-fylling. I tillegg, for den hvite fyllingen av fuglen, endre modus fra auto-kolonne til enkelt fyll innenfor samme vindu.



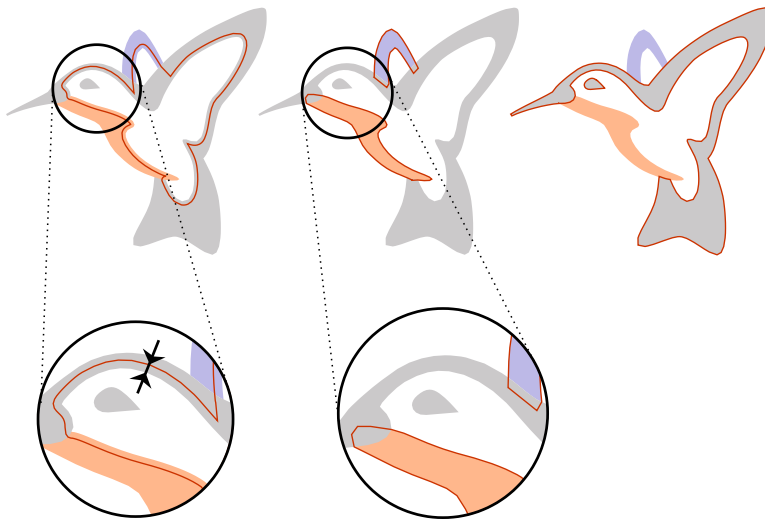
Oppdaterte parametere ble brukt på stingene. Alle bokstaver bruker nå konsistent sateng auto-kolonne sting uten mønster. Den hvite fuglefyllingen er omgjort til en enkelt fyll.

## Overlegg I Vektorgrafikk Og Broderi

Å administrere **lag og overlegg** er avgjørende når man importerer vektor-filer. Broderi er svært følsomt for lag-på-lag-lag; I områder med flere overlapp sys sting direkte over tidligere lag. Hvis den resulterende tettheten er for høy, kan det påvirke den endelige utsyningen negativt.

Inspiser overlappende områder visuelt for å sikre at de ikke inneholder for mange lag. Ideelt sett bør de største delene av et design bestå av ett enkeltlag. Der overlapp er nødvendig, sikt mot maksimalt to lag, eller tre lag kun når det er uunngåelig.

I denne sammenhengen refererer "lag" til tette dekke sømmer snarere enn underlag eller forbindelse. Underlag består av løse sømmer som brukes for å stabilisere stoff, og **forbindelser** er baner som brukes for å unngå trimming mellom objekter. Selv om de teknisk sett er lag, påvirker de ikke den totale tettheten på omslaget -sting.



Visualisering av overlegg i det importerte designet.

Venstre: Den hvite fyllingen (uthevet) strekker seg under de svarte, oransje og blå objektene.

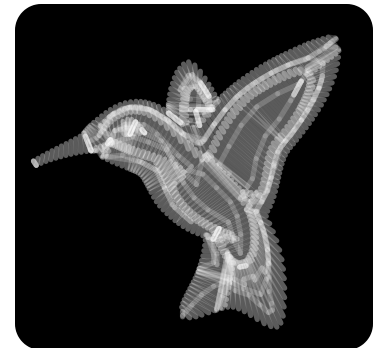
Senter: De oransje og blå objektene (uthevet) overlapper det hvite fyllet og strekker seg under de svarte seksjonene.

Høyre: Svarte objekter (uthevet) overlapper det hvite fyllet og små deler av de blå og oransje objektene.

Omvendt er utilstrekkelig overlegg også problematisk. Den naturlige dragingen i tråden kan føre til mellomrom mellom objektene hvis overlegget er for lite.

Overdreven lagdeling må redigeres eller fjernes for å sikre at designet syr ut riktig. Studio tilbyr en rask metode for å analysere stingtetthet. Bruk fanene Display **Modus** nederst på skjermen for å bytte til **Tetthetskart** (tetthetskart) eller **Røntgen-vis**. Merk at sting må genereres på forhånd for at disse modusene skal vise data.

Illustrasjon: Røntgen vis modus identifiserer områder med altfor høy stingtetthet. ►



**Merk:** Hvis du trenger samme design til grafisk bruk, kan du eksportere design fra Studio tilbake til vektorformat ved å bruke kommandoen **■ Hovedmeny > Design > Eksporter / Importer > Eksporter**.

## Auto Outliner

Automatiske omriss representerer den mest effektive disposisjonsmetoden som finnes. For informasjon om alternative teknikker, vennligst se kapitlet **Omriss - Oversikt**.

**Auto Outliner-kommandoen** muliggjør opprettelse av to-lags omriss for enkelt- eller flere objekter (Fig. 1). Selv om objekter overlapper eller krysser hverandre, genererer programvaren kun omriss for de **synlige delene**. Denne funksjonaliteten er spesielt effektiv for å lage omriss lik den som vises i figur 2.

Auto Outliner er tilgjengelig via **hovedmenyen > Bygg > Automatisk Omriss**.



Fig. 1. Overlappende objekter valgt for omriss opprettelse.

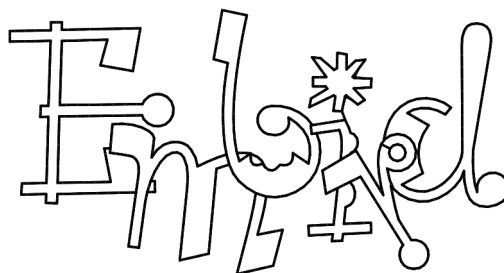


Fig. 2. Resulterende to-lags omriss.



Fig. 3. Logo med to-lags omriss.

For å begynne, velg objektene du ønsker å omriss og naviger til **hovedmenyen > Bygg > Auto Outliner**. Prosessen genererer i utgangspunktet flere små omriss elementer. Programvaren vil deretter be deg bekrefte om alle elementene skal organiseres i en enkelt, kontinuerlig omriss. Hvis det bekreftes, vil du også bli spurt om du skal inkludere en **forbindelse** for eventuelle isolerte omriss-segementer.

Den nyopprettede omrissen går som standard til fargen på det første objektet i utvalget. For å endre dette, velg en ny farge fra **paletten og dra** og slipp den på markeringen som inneholder de nye omriss-elementene.



Fig. 4. Omriss av et hull koblet til den primære omrissen.

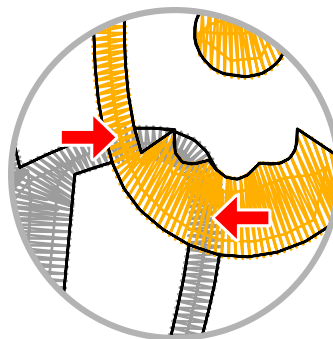


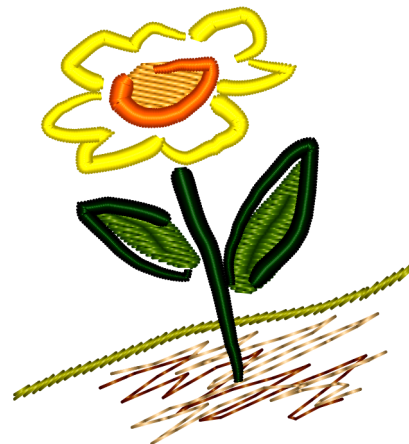
Fig. 5. Utelukkelse av skjulte objekt-segmenter.

I tilfeller der objekter overlapper, genereres automatiske omriss kun for de synlige øverste seksjonene. Programvaren identifiserer og ignorerer automatisk skjulte segmenter (indikert med piler i figur 5).

**Merk:** Auto Outliner kan få problemer hvis kantene på to objekter er nesten identiske eller perfekt justert. I slike tilfeller kan verktøyet generere et overdrevent antall små segmenter når det forsøker å løse overlappende skjæringspunkter. Selv om standarddesign vanligvis har tydelige overlapp eller separasjoner, oppstår dette ofte ved bruk av **vektografikk** (SVG-filer), da disse ofte er konstruert med identiske tilstøtende kanter i stedet for overlapp.

## Et Verktøy For Personlig Kunst

Frihåndsverktøyet gir en spesialisert metode for å lage broderidesign gjennom direkte **tegning**, og tilbyr et raskt alternativ til tradisjonell **node-for-node-digitalisering**. Ved å bruke mus eller digitaliserende nettbrett kan brukere lage skisse-design på bare noen få minutter.



## Uttrykksfullt Og Kunstnerisk Håndverk

Frihåndsverktøyet er et ideelt medium for å lage kunstnerisk og elegant broderi. Ved å fange opp den direkte bevegelsen og trykket fra hånden, gjør det det mulig for skapere å unngå det mekaniske utseendet som noen ganger forbindes med tradisjonell digitalisering. Denne evnen sikrer at det endelige designet gjenspeiler kunstnerens personlige stil og flytende håndverk.

## Kreative Anvendelser

Frihåndsverktøyet er svært effektivt for prosjektpersonalisering. Den egner seg spesielt godt til å **omforme barns tegninger til unikt broderi**. Denne funksjonen gjør det mulig å lage minner, skreddersydde klær og gaver som bevarer den spontane karakteren til originalt håndtegnede kunstverk.

## Funksjonalitet

Verktøyet fungerer på samme måte som et digitalt maleprogram, men resultatet er et funksjonelt broderi-design. Den støtter ulike stiler, inkludert fyll, kolonner, sfumato-objekter og omriss, samt spesialiserte stingtyper som trykkfølsomme kolonner.

I motsetning til andre **Studio-verktøy** som krever presis manuell plassering av noder og kurver, lar Frihåndsverktøyet deg tegne de fleste **Studio-objekter** intuitivt. Strekene konverteres automatisk til valgt broderitype og kan redigeres node for node etter konvertering. Frihåndsverktøyet kan integreres med hvilket som helst annet Studio-verktøy under design-prosessen.

Frihåndsverktøyet er kompatibelt med ulike **visningsmoduser (Normal, Vector, 3D, Flat, osv.)** og støtter alle mus- eller digitaliseringsnettbrett som er kompatible med operativsystemet ditt.

\*Trykkfølsomhet for nettbrettpenn er tilgjengelig i Studio hvis nettbrettet bruker en Wintab32.dll-driver som ligger i mappen Windows\System32.

## Frihåndsstiler



Før du tegner, må du velge en broderistil. For å få tilgang til utvalget, utfør et **langt klikk (omtrent 1 sekund)** på frihåndssikonet i verktøyboksen ved å bruke museknappen eller nettbrettpenen.

Panelet for frihåndsstiler vil vises.

### Pop-Up-Panel Med Frihåndsstiler



Manuelle Sting



Forbindelse



Omriss



Skisse-Omriss



Kolonne



Trykkfølsom kolonne



Fyll



Hull for fyll, Nett eller Sfumato



Sfumato-objekt

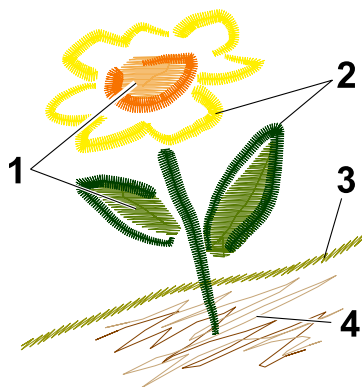


Nett



Notch

Klikk på ikonet for ønsket stil for å aktivere den. Du kan også endre den aktive stilen senere ved å bruke komboboksen i **hovedkontrollpanelet**.



Stilene som brukes i eksempelet ovenfor inkluderer:

1. Fyll (med Notch-teksturlinjer synlige i 3D-modus).
2. Kolonne med simulert trykkfølsom bredde.
3. Skisse-Omriss.
4. Manuelle Sting.

### Alternativer

Når Frihåndsverktøyet er aktivt, vises parametere for den valgte stilen i hovedkontrollpanelet. Noen innstillinger, som **Farge** og **Etter Strøk**, er felles for alle stiler.

## Vanlige Alternativer

**Farge** definerer tråd-fargen for objekter laget av frihåndsstrekene.

**Etter Strøk-alternativene** bestemmer verktøyets oppførsel etter hver tegnehandling:

- **Fullfør Objekt** – Konverterer streken til noder og avslutter opprettelses-modus umiddelbart.
- **Generer Sting** - Konverterer streken til noder og genererer automatisk sting-dataene.
- **Nytt strøk** – Konverterer streken til noder mens verktøyet holdes aktivt for å legge til flere streker på et enkelt vektorobjekt.

**Alternativet for Koble til forrige objekt** (funnet i delepanel høyreklikkmeny) kobler automatisk en ny strek til det forrige med et **smart forbindelse-objekt** når det er aktivert.

## Stilspecifikke Alternativer

### Manuelle Sting

Manuelle Sting brukes for å lage realistisk pels, teksturer eller tilpasset skyggelegging. Justerbare parametere inkluderer **Minimumslengde** og **Maksimumslengde** på stinget.

### Omrisser Og Forbindelse

Omriss-type-stiler (Omriss, Skisse-Omriss og Forbindelse) tillater justering av **Stinglengde**, **bredde** (der aktuelt) og broderi-Prøve Mønster.

### Kolonner

For Kolonne-stiler kan brukere justere **Minimumsbredde** og **Maksimumsbredde**. Hvis et nettbrett brukes, varierer bredden etter pennetrykket. Hvis du bruker mus, definerer **Simulated Width-kombinasjonsboksen** strekvariasjonen.



Eksempel på en kolonne med en simulert trykkeffekt på bredden.

### Fyllobjekt, Nett Og Sfumato

For Fill-type-stiler er den primære justerbare parameteren under tegning **Vinkel**. Andre detaljerte parametere nås via **Parametere-vinduet** etter at du har avsluttet frihånds-modus. **Notch-** og **åpning-objekter** må legges til en eksisterende fylling og er ikke frittstående objekter.

Merk: Når frihåndstegning er ferdigstilt, konverteres strekene automatisk til standard **vektorobjekter**. Deres spesifikke egenskaper kan deretter forbedres ved å bruke de respektive fanene i Parametere-vinduet.



## Sporingsverktøy



Studio inkluderer klikk-for-å-fyll **Sporingsverktøy**, designet for rask semi-automatisk konvertering av rasterbilder til vektorbroderidesign.

Sporingsverktøyet fungerer på lignende måte som et "magisk stav"-valgverktøy i grafisk design-programvare. Den behandler et rasterbilde (bestående av piksler) og utfører sporing for å konvertere det til et vektorbilde (bestående av stier). Disse banene brukes deretter til å generere stingdata for maskinbroderi.

### Bruk av Sporingsverktøyet innebærer følgende operasjoner:

1. Klikk på et område med jevn farge i **et rasterbilde** for å velge disse pikslene.
2. Konverterer de valgte rasterområdene til **vektorobjekter**.
3. Generering av sømfyll for de resulterende vektorobjektene.

## Hvordan Bruke Sporingsverktøyet

Denne seksjonen gir en teknisk beskrivelse av Sporingsverktøyet-kontrollene. For en praktisk, trinn-for-trinn veiledning, vennligst se **Sporingsverktøyet-veiledningen**.

Brukeren definerer **toleranse-terskelen** for fargevalg og **enkelhet-nivået** for de genererte vektorobjektene.

Utvelgelsen initieres ved å klikke direkte på bildet.

Når valget av ett eller flere rasterområder er fullført og alle parametere er konfigurert, klikker du på  **knappen Anvendelse** eller  **Generer Sting** øverst i verktøylinjen. Alternativt kan du høyreklikke i **Arbeidsområdet** for å få tilgang til disse alternativene via **Høyreklikkmenyen**. Rasterelementer konverteres deretter til vektorobjekter og fylles eventuelt med -sting.

Det resulterende broderi-designet kan inkludere ulike stiler, inkludert omriss, fyll, kolonner og sfumato-objekter.

Etter konvertering kan de nye objektene redigeres node for node, akkurat som andre vektorobjekter i Studio. Sporingsverktøyet kan brukes sammen med andre digitaliseringsverktøy under design-prosessen.

Sporingsverktøyet er kompatibelt med alle **Visningsmoduser**, inkludert Normal-, 3D- og Flat-visninger.

Høy bildeoppløsning og minimal fargegradering anbefales for å oppnå optimale resultater med Sporingsverktøyet.

## Hovedtrekk

- Automatisk vektorisering av individuelle objekter fra rasterkilder.
- Mulighet til å velge flere rasterområder for samtidig konvertering og stinggenerering.

- Fem valgmoduser: Ny, Legg til, Legg til Lignende, Trekk Fra og Kryss.
- Støtte for auto-vektorisering av omriss, kolonner, fyll, sfumato og notch-objekter.
- Justerbar vektor-enkelhet og nøyaktighet.
- "Ignorer åpninger"-alternativet for Fyll objekter for å lage solide grenser uten indre hull.
- Automatisk fargetildeling basert på kildebildet.
- Valg mellom buede eller rette kantsegmenter.
- Angre- og redo-funksjonalitet som er relevant for utvelgelsesprosessen.

## Sporingsverktøy-Stiler

Før du bruker Sporingsverktøyet, velg ønsket broderistil. For å gjøre dette, hold inne hovedmuseknappen på **Sporingsverktøyet-ikonet** i verktøylinjen i omtrent ett sekund.

Et panel som viser tilgjengelige Sporingsverktøy-stiler vil vises.

Hvis ingen stilendring er nødvendig, klikker du bare på Sporingsverktøyet-ikonet for å aktivere gjeldende modus.

## Pop-Up-Panel Med Sporingsverktøy-Stiler

	Omriss		Nett
	Kolonne		Sfumato-objekt
	Fyll		Notch

Hver stil representeres av et spesifikt ikon. Å klikke på et ikon aktiverer den spesifikke sporings-modusen.

**Notch-objekter** må følge et Fill-, Nett- eller Sfumato-objekt, siden de gir tekstur til disse foreldreobjektene. Hakk er ikke uavhengige enheter; derfor deaktiveres Notch-ikonet hvis det ikke finnes noe kompatibelt foreldreobjekt i Arbeidsområdet.

## Vanlige Alternativer Og Parametere

Parametere som farge, toleranse, enkelhet, kant-type og utvalgs-modus er konsistente på tvers av alle stiler.

Det første trinnet er å velge fargeområder fra rasterbildet. Bruk hovedmuseknappen for å velge et område.

**Utvalgsalternativer** endrer hvordan verktøyet samhandler med eksisterende valg. Brukere kan velge å lage et nytt utvalg, legge til forskjellige farger, velge alle ikke-sammenhengende områder med samme farge, trekk fra områder, eller finne skjæringspunktet.

Utvelgelsesalternativene er definert som følger:



**Ny** - Oppretter et nytt utvalg og fjerner det forrige.



**Legg til** - Legg til det nyvalgte området til det nåværende valget.



**Legg til Lignende** – Velger alle områder med den matchende fargen i bildet samtidig.



**Trekk fra** - Fjerner det valgte området fra det nåværende valget.

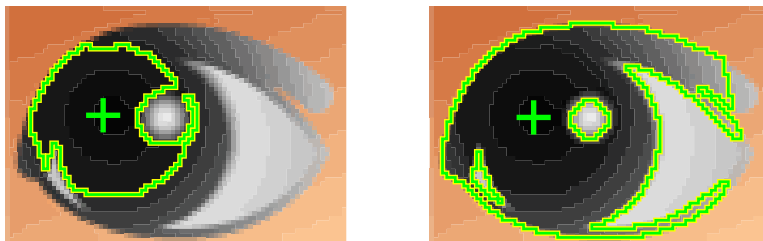


**Intersect** - Bevarer kun området som er felles for både de nye og eksisterende valgene.

(Kun én valg-modus kan være aktiv om gangen.)

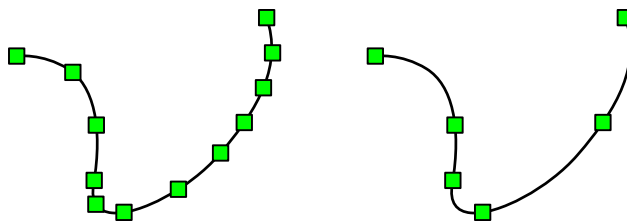
**Automatisk farge** – Når den er aktivert, tildeler programvaren automatisk farger til vektorobjekter basert på kildebildet. Hvis deaktivert, kan brukere manuelt velge en farge fra **fargemikseren**.

**Toleranse** – Bestemmer fargelikhetsområdet for piksel-valg, på en skala fra 0 til 100. Lavere verdier velger bare svært like piksler, mens høyere verdier inkluderer et bredere fargeområde.



Venstre: Utvalg med lav farge-Toleranse. Høyre: Utvalg med høy farge-Toleranse.

**Enkelhet** - Balanserer kompleksiteten og nøyaktigheten til det vektoriserte objektet, fra 0 til 15. Lavere verdier gir høy nodetetthet og større nøyaktighet, men gjør manuell redigering vanskeligere. Høyere verdier gir færre noder og en jevnere bane som er lettere å forbedre. Standardverdien er 7.



Venstre: Objekt vektorisert med Enkelhet=3. Høyre: Objektvektorisert med Enkelhet=12.

**Kanter** - Setter segment-typen for vektorobjektene til enten rette linjer eller buede baner.

## Stilspesifikke Alternativer

Når Sporingsverktøyet er aktivt, vises stilspesifikke parametere på **hovedkontrollpanelet** ved siden av Studio-vinduet.

### Fyll, Nett, Sfumato Og Kolonne Parametere

**Ignorer åpninger** – Hvis aktivert, utelates interne hull fra de genererte vektorobjektene. Dette er nyttig når man lager et solid base-lag som er ment å dekket av andre objekter. Deaktiver dette for å bevare åpninger.

**Utvid Objekter - Overlegg** - Øker objektstørrelsen litt for å kompensere for stofftrekk og forhindre mellomrom mellom tilstøtende elementer.

### Omriss Parametere

Omriss-objekter inkluderer spesifikke parametere for stinggenerering. Disse spill innstillingene i **Omriss Parametere-vinduet** for enkel tilgang.

**Minimumslengde på Sting** - Setter den korteste tillatte stingen som genereres under kompileringen.

**Maksimumslengde av Sting** - Setter det lengste tillatte stinget som genereres under kompilering.

**Bredde på Omriss Prøve** - Definerer bredden på referansen celler langs stien. Merk at den faktiske ferdige bredden avhenger av det spesifikke sting-mønsteret som er brukt.

**Omriss Prøve** - Bestemmer den gjentakende masken mønster, som Enkelt, Trippel eller Redwork. Brukere kan også velge mellom ulike tilgjengelige prøver eller bruke opptil fem **Brukerdefinerte** eksemplarer.

### Andre Parametere

Ytterligere vektoregenskaper, som stingtetthet, vinkel og gradienter, konfigureres etter at du har avsluttet Trace-modus via **Parametere-vinduet**.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Sporingsverktøy - Veiledning



## Sporingsverktøy

### Trinn-For-Trinn Guide

Denne veiledningen demonstrerer hvordan man bruker **Sporingsverktøyet** for å generere et broderi-design fra et **rasterbilde**.

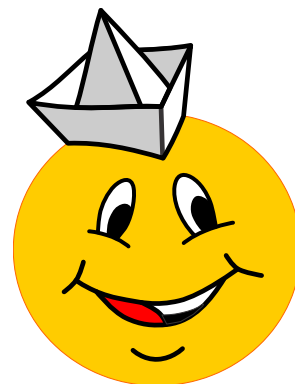
Følgende seksjoner veileder deg gjennom konverteringen av rasterbilder til vektorbaserte broderiobjekter. Denne prosessen inkluderer import av kildebildet, valg av passende sporingsstiler, finpussing av vektorobjekter og

konfigurasjon av overlegginnstillinger for å sikre høykvalitets søm.

For å produsere et design av høy kvalitet må kildebildet være rent og ha tilstrekkelig oppløsning. Studio støtter ulike standard bilde-filformater. Den viktigste faktoren for suksess er å sørge for at kantene på fargeområdene er glatte. Taggete kanter, ofte forårsaket av overforstørrelse av et lavoppløselig raster, vil påvirke auto-tracing-nøyaktigheten negativt.

## 1. Importer Rasterbildet

Velg **Bilde > Importer** fra hovedmenyen for å bringe kildebildet ditt inn i Studio. Unngå å skalere bildet for å passe rammen innenfor Arbeidsområdet; å forstørre et rasterbilde øker pikseleringen, noe som hemmer ytelsen til Sporingsverktøyet. I stedet anbefales det å endre størrelsen på de ferdige vektorobjektene, da vektorskalering ikke forringer kvaliteten.



## 2. Velg Sporstilen

Start digitaliseringsprosessen ved å fokusere på de store bakgrunnsområdene først. Finn Sporingsverktøyet (tryllestavsikonet) i **verktøylinjen** på siden av skjermen. Trykk lenge med hovedmuseknappen på dette ikonet for å **visе stilpanelet**.



Fra stilpanelet for Sporingsverktøy, velg **Fyll-ikonet**.



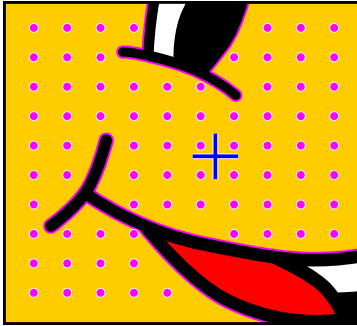
## 3. Konfigurer Trace Modus-Innstillinger

For dette eksempelet skal vi spore det store gule området på et smilefjes. **Hovedkontrollpanelet** inneholder sporings-parameterne. Siden dette er en enkel form, sett **Enkelhet** til **10** for å minimere antall noder.


Vanligvis krever fylte områder som grenser til andre farger et overlegg for å kompensere for hull forårsaket av stoffets "trekk". Dette gule objektet er imidlertid unikt fordi tynne svarte linjer for øyne og munn vil bli plassert på toppen. For å forenkle sømprosessen, lager vi ikke hull for hver tynne linje, da dette unødvendig ville fragmentere den gule fyllingen. Derfor setter vi **Overlegg=0** for dette innledende trinnet.

Sett Selection-modus til **Ny**. Siden vi kun velger ett kontinuerlig fargeområde, vil enten "Ny" eller "Legg til" være passende. Standard **farge-Toleranse** er satt til **30**.

## 4. Velg Og Spor Det Primære Området



Klikk innenfor det gule området på bildet. Blinkende markeringsprikker vil indikere det nåværende valget.

Klikk på  **Anfør-knappen** øverst i verktøylinjen for å konvertere de valgte piksler til vektorobjekter. Dette skaper fem separate objekter: ett primærfyll og fire indre hull (åpninger).
















Hvis avkrysningsboksen **Ignorer åpninger** var aktivert, ville programvaren kun generere den solide ytre fyllingen. Dette er nyttig for å lage underlag, men for dette designet ønsker vi å beholde åpningene, slik at alternativet forblir ukrysset.

## 5. Gjennomgang Av Object Inspektør-Listen

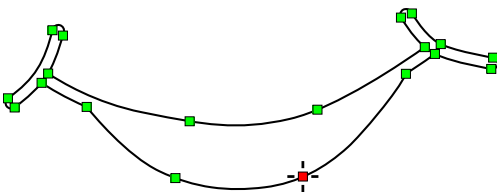
De nylig genererte vektorobjektene vises i **Object Inspektør-listen**. Objekter som inneholder hull viser også disse komponentene i Parts Inspektør.

I dette eksempelet lister **Parts Inspektør** (plassert under hovedobjekt-Inspektør) opp fem objekter: fyllet og fire åpninger.

Noen av disse åpningene er for tynne for praktisk broderi. Velg objekt nummer 5 (åpningen for hakelinjen) og slett det. Åpningene for øyne og munn inneholder både tykke og tynne seksjoner; Vi vil forbedre disse manuelt.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1

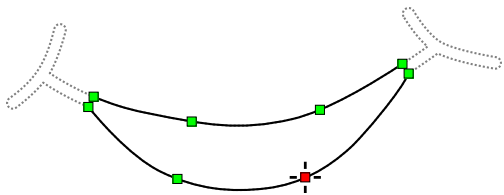
## 6. Velge Et Objekt For Manuell Redigering



Velg munnens åpning i **Parts Inspektør**, høyreklikk for å åpne kontekstmenyen, og velg "Rediger" for å gå inn i node-redigeringsmodus.

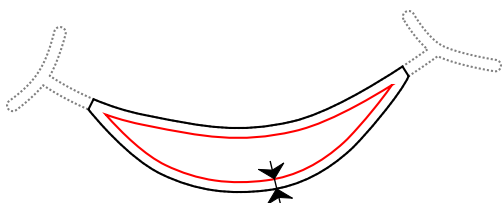
Åpninger må velges via **Parts Inspektør** fordi de ikke kan klikkes direkte på i Arbeidsområdet.

## 7. Foredle Vektor-Noder



Slett noder på de smale segmentene av munnen åpning for å forenkle form. Velg individuelle noder og trykk slett, eller velg flere noder samtidig.

For å velge flere noder, hold **inne Shift-tasten** mens du drar en marquee-boks rundt de ønskede punktene.



Gjenta denne forbedringen for øyeåpningene til bare de tykkere områdene er igjen. Når det er ferdig, vil vi legge en overlegg på den gule fyllingen ved å krympe åpningene litt med **Transformer > Offset > Utvid Objekt**. Å utvide hovedobjektet reduserer effektivt størrelsen på hullene, og sikrer at de gule -stingene strekker seg litt under øye- og munnelementene.

## 8. Spring Av Flere Regioner

Deretter følger du de grå og hvite områdene av hatten. Bruk Sporingstøyet som før, men med to justeringer: sett **Overlegget** til **0,3 mm** og endre **Selection-modus** til **Legg til**.

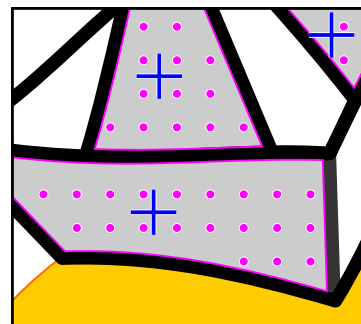


Legg til det valgte området til det eksisterende utvalget.

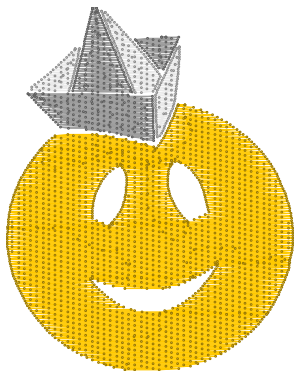
Klikk på hver av de tre grå områdene og de tre hvite områdene på hatten for å legge dem til i utvalget ditt.

Siden **Auto Color-funksjonen** er aktiv, vil programvaren korrekt identifisere og tildele riktig farge til hvert vektorobjekt basert på kildebildet, selv om de er en del av en enkelt utvalgsgruppe.

Hvis et feil område er valgt, bruk **Angre-kommandoen (Ctrl+Z)** for å tilbakestille handlingen.



## 9. Batch-Konvertering Av Utvalgte Områder



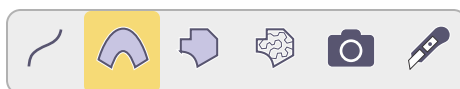
Klikk  på **Bruk** eller  **Generer Sting** for å konvertere alle valgte områder til vektorobjekter samtidig.

De seks resulterende objektene er enkle fyll og krever vanligvis ingen redigering. Hvis du ønsker å justere sømvinkler eller mønstre, bruk **Parametere-vinduet**.

Merk: Hvert objekt ble generert med et overlegg-marg for å forhindre mellomrom mellom tilstøtende farger under broderi.

## 10. Bruk Av Ulike Trace-Stiler

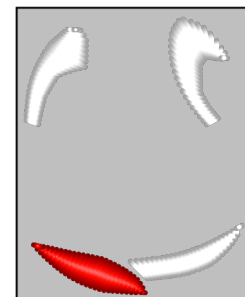
Vi skal nå spore høylysene i øynene og det røde i munnen. I stedet for å bruke standard fyll, vil vi bruke **Kolonne-stilen** for disse detaljene. Trykk lenge på Springingsverktøyet-ikonet og velg Kolonne-stilen fra panelet.



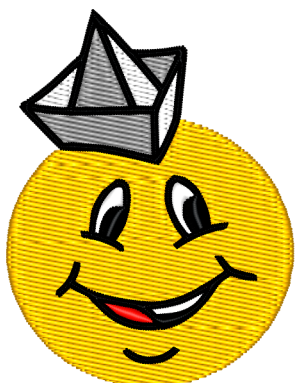
## 11. Ferdigstillelse Av Detaljobjekter

Velg de hvite øye-høylysene og det røde munnområdet ved å bruke modus **for å legge til**. Klikk  på **Generer Sting** for å lage disse kolonne-baserte objektene.

De resulterende objektene er kolonner som inkluderer et overlegg for sikker forankring.



## 12. Spring Av Farger Globalt



Til slutt skal vi spore de svarte omrissene. Velg **Legg Til Lignende-alternativet** for å la programvaren velge alle matchende fargeområder over hele bildet samtidig.



Klikk på et hvilket som helst svart omriss område. Med Kolonne-stilen fortsatt aktiv fra forrige trinn, klikk  på **Generer Sting**. Programvaren lager fyllobjekter med **Autokolonne-funksjonen** aktivert.

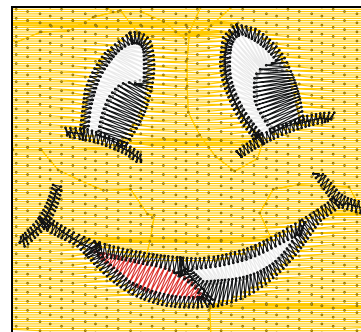
Tynne omrissar med overlegg kan kreve mindre nodejusteringar. For eksempel kan det hende du må flytte noder ved skarpe hjørner, som munnen, for å forhindre sting-kryss.

### 13. Sluttresultat og Rekkefølge på søm

Designet er nå ferdig. Merk den visuelle forskjellen mellom det ensfargede gule fyllet og detaljene basert på kolonne. Å følge disse stegene har sikret riktige overlegg og åpningar for en profesjonell fullfør.

Før eksport, verifiser **søm rekkefølge** i Object Inspektør for å minimere tråd endringer. Hvis den auto-genererte sekvensen er ineffektiv, dra og slipp objekter for å gruppere dem etter farge.

Siden objektene i dette designet er separate, settes trimming automatisk inn mellom elementene. For andre design, som tekstforming, kan du ønske å legge til **forbindelser** manuelt for å redusere antall triminger.



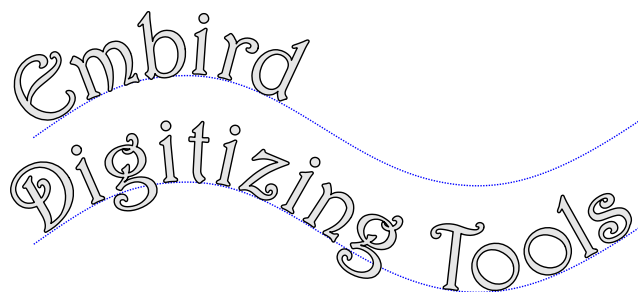
Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Tekst

### **Tekstforming - Tekstverktøy**

Studio tilbyr et omfattende tekstforming-verktøy med full støtte for flerlinjes tekst.

Broderi-tekstforming krever spesialisert funksjonalitet sammenlignet med vanlige grafiske applikasjoner.

I tillegg til å fylle tegn med -sting, må et profesjonelt verktøy støtte nærmeste punkt-forbindelser, søm-sekvenser i senter, justeringer for småskala tekst og ulike andre tekniske parametere.



### **Nøkkelfunksjoner**

- Interaktiv tekstforming direkte innenfor **Arbeidsområdet**
- Støtte for flere linjer med tekst
- Vertikal tekst orientering støtte
- Kompatibilitet med TrueType-, OpenType- og Embird-alfabetene
- Kontroller for avsnittsjustering
- Senter-ut søm-sekvensvalg
- Node-for-node justering av tekst-baselines
- Presis tegn, ord og linje avstand

- Logikk for nærmeste punkt-forbindelse
- Unicode-tegnstøtte
- 'Plasser på motsatt side'-funksjonalitet
- Mulighet til å redigere tidligere generert tekst
- Støtte for ikke-installerte fonter og fontarkiver

## Alphabets Versus Font Engine

Studio støtter to distinkte typer skrifttyper:

1. **Alphabets:** Embird's proprietære, manuelt forhåndsdigitaliserte broderifonter.
2. **Font Engine-systemet:** Standard **TrueType-** og **OpenType-skrifttyper** som ofte brukes i tekst- og grafikkprogramvare. Disse kalles «systemfonter».

Alfabetene er skalerbare, forhåndsdigitaliserte skrifttyper som er tilgjengelige som Embird-moduler. De fleste Embird-alfabetene bruker sateng -sting (kolonne-objekter), mens andre er designet for redwork (løpende) -sting.

Studio muliggjør også bruk av **system-TrueType** - og **OpenType-skrifter** . Disse konverteres automatisk til et vektorformat og kan gjengis med enkelt fyll, motiv fyll eller auto-kolonne -sting, med ulike omriss tilgjengelige.

Begge skrifttypene omgjøres til broderiobjekter og sting, og blir en integrert del av designet.

TrueType- og OpenType-fontstøtte benytter en Font Engine, som er en modul for Embird-programvaren.

## Operasjonell Veiledning

For å skrive inn Tekstforming Modus, gå til  **Hovedmeny > Tekst** og velg om du vil opprette nye Alfabet tekst, Font Engine-Tekst eller redigere eksisterende tekst.

For å lage ny tekst, klikk på ønsket posisjon i Arbeidsområdet. Verktøyet lar deg legge inn og redigere tekst direkte over en bakgrunnsmal eller eksisterende design-elementer.

For systemfonter, hvis du nylig har installert nye fonter eller lagt til filer for arkivering mapper, bruk  **hovedmenyen (Tekstforming Modus) > Font > Finn Skrifttyper-kommandoen** for å oppdatere fontlisten.



Ikon for kommandoen **Finn Skrifttyper**

Tekstforming støtter **flerlinjes tekst** og justerbare grunnlinjer. **Forhåndsdefinerte grunnlinjer** inkluderer sirkler, linjer og spiraler. Alle baselines kan transformeres (flyttes, skaleres, roteres eller skrins) og redigeres node for node. For eksempel kan en sirkel grunnlinje skaleres til en ellipse. Transformasjoner kan utføres ved å bruke "spider"-kontrollen i Arbeidsområdet eller de numeriske kontrollene på sidepanelet.

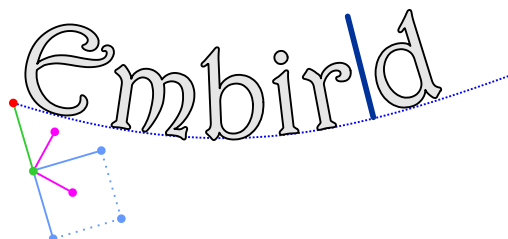
## Tekstforming Arbeidsmoduser

tekstforming-verktøyet tilbyr tre distinkte moduser for å endre tekstgrunnlinjen og individuelle tegn:

1. Grunnlinje geometriske Transformasjoner
2. Grunnlinje node-for-node redigering
3. Karakter-Transformasjoner

Bytt mellom disse modusene ved å bruke **høyreklikkmnenyen** eller de dedikerte modus-knappene i venstre verktøylinje.

### Modus 1 - Grunnlinje Geometriske Transformasjoner



Modus 1: Grunnlinje-transformasjoner. Edderkoppkontrollhåndtakene tillater bevegelse, skalering, rotasjon og skrå hele grunnlinjen.

Denne modusen endrer hele grunnlinjen samtidig. Å flytte grunnlinjen flytter også teksten; men skalering av grunnlinjen skalerer ikke selve teksten. Tekst-skalering må utføres uavhengig ved hjelp av tegnkontroller (Modus 3) eller sidepanelet.

### Modus 2 - Grunnlinje Node-For-Node-Redigering



Modus 2: Grunnlinje-noderedigering. Grunnlinjen er en vektorsti som kan endres via kontroll-noder.

Grunnlinjen består av rette linjer og Bézier-kurver. Brukere kan legge til eller slette noder på en måte som ligner standard digitalisering. I flerlinjede tekst deler alle linjer samme grunnlinje form, arvet fra topplinjen.

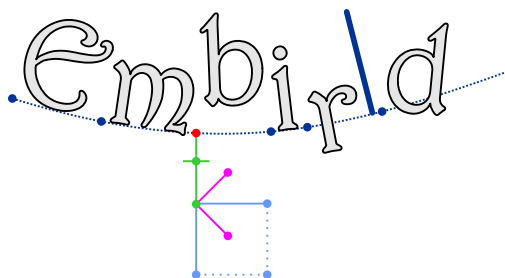
Tilgjengelige snarveier i denne modusen:

- **ALT + Ny node:** Lager et rett linjesegment på grunnlinjen.
- **CTRL + Ny node:** Lager et rett segment justert i 45-graders trinn.



- **CTRL + Node Movement:** Justerer noden til en 45-graders økning i forhold til forrige node.

### Modus 3 - Karakter-Transformasjoner

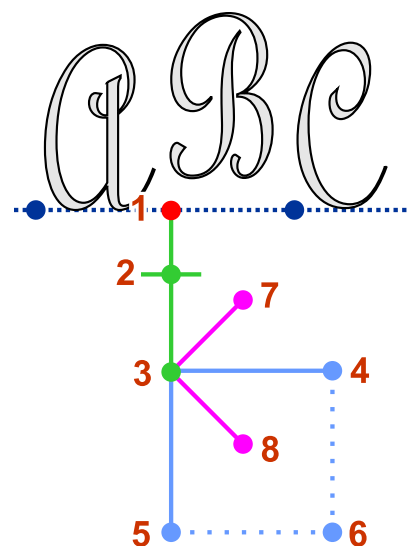


Modus 3: Karakter-transformasjoner. Velg individuelle bokstaver for å justere rotasjon, skalering, helning og grunnlinje forskyvning via edderkopp håndtak.

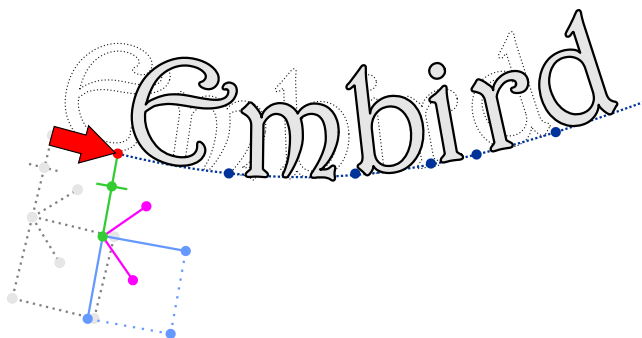
Studio tillater transformasjon av individuelle tegn eller hele tekstblokken. Disse justeringene gjøres ved hjelp av edderkoppkontrollhåndtakene. Merk at «horisontalt» og «vertikalt» refererer til retningene «langs» og «vinkelrett» på grunnlinjen, henholdsvis.

Edderkoppkontroll-nodene er nummerert 1–8. Deres funksjoner er som følger:

1. **Velg/Flytt:** Justerer karakterens posisjon og avstand.
2. **Grunnlinje Offset:** Forskyver tegnet over eller under grunnlinjen (ALT+Klikk for å tilbakestille).
3. **Rotate:** Roterer karakteren (CTRL for 15-graders skritt; ALT+Klikk for å tilbakestille til 0).
4. **Skala langs Grunnlinjen:** Justerer bredden (CTRL for begrensede proporsjoner; ALT+Klikk for å tilbakestille).
5. **Skaler vinkelrett:** Justerer høyden (CTRL for begrensede proporsjoner; ALT+Klikk for å tilbakestille).
6. **Uniform Scale:** Justerer total størrelse (CTRL for begrensede proporsjoner; ALT+Klikk for å tilbakestille).
7. **Horisontal helning:** Skrå langs grunnlinjen (CTRL+Klikk for å speilvend horisontalt; ALT+Klikk for å tilbakestille).
8. **Vertikal skrått:** Skrå vinkelrett på grunnlinjen (CTRL+Klikk for å speilvend vertikalt; ALT+Klikk for å tilbakestille).

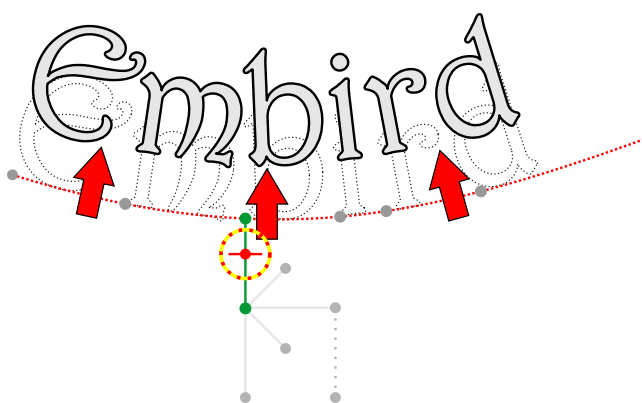


## Justering Av Tekst Langs Grunnlinjen



Bruk node (1) på edderkoppene for å flytte et spesifikt tegn og all påfølgende tekst langs grunnlinjen. Å flytte det første tegnet flytter hele tekst-blokken.

## Global Grunnlinje-Forskyvning



For å flytte all tekst over eller under grunnlinjen samtidig, aktiver **Alle Bokstaver-bryteren** i høyre panel og juster skyveknappen (2) på hvilken som helst karakters edderkoppkontroll. Alternativt kan du trykke og holde inne SHIFT-tasten og flytte skyveknappen (2) på hvilken som helst karakters edderkoppkontroll. Å holde SHIFT-tasten nede under denne operasjonen sikrer at den brukes på alle bokstaver i teksten.

### Snarveier

Følgende nøkler kan brukes under edderkopp-node-manipulering:

- **SHIFT + Node Movement:** Anvender transformasjonen på alle tegn samtidig.
- **CTRL + Skala Node (4, 5 eller 6):** Sikrer proporsjonal skalering.
- **SHIFT + CTRL:** Kombinerer både global og proporsjonal skalering.



## Grensesnittkontroller

Tekstforming er fordelt på flere grensesnittelementer:

1. Øverste hovedmeny
2. Horisontal knappstang (øverst)
3. Vertikalt Delepanel
4. Vertikal Verktøykasse

## 1. Hovedmeny

Menyen inkluderer filkommandoer (last, lagre, kopier, lim inn) og stileringsbrytere (fet skrift, kursiv, vertikal og motsatt side). Den inneholder også grunnlinje-redigeringsverktøy som nodeinnsetting og utjevning.

**Load** - og **Save-kommandoene** bruker tekstforming-prosjektfiler, slik at du kan overføre tekstforming-øker mellom ulike design.

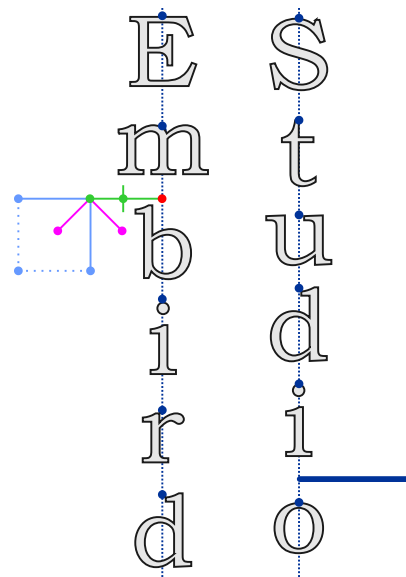
**Unicode-glyffsett-alternativet** er eksklusivt for systemfonter og gir tilgang til et bredere spekter av tegn i tegntabellen.

Se kapitlene om spesialiserte menyer for mer informasjon:

■ Hoved Meny - Teksting Modus - Verktøy

■ Hoved Meny - Teksting Modus - Font

■ Hoved Meny - Teksting Modus - Noder



Vertikalt tekst-eksempel

## 2. Horisontal Knappelinje

Linjen ligger ved siden av hovedmenyen og inneholder knapper for å **avbryte**, **Fullfør** (anvende tekst), eller **Generere Sting**. Den inkluderer også nedtrekksmenyer for avsnittsjustering, søm rekkefølge, sting type, omriss stil og forbindelse innstillinger.

### Tekst-Avsnitt-Justering



Venstre



Senter

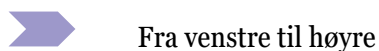


Høyre

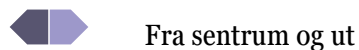


Blokkjuster

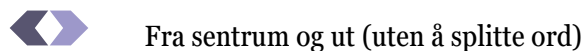
### Søm Rekkefølge Av Tekst



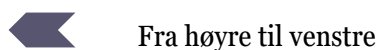
Fra venstre til høyre



Fra sentrum og ut



Fra sentrum og ut (uten å splitte ord)



Fra høyre til venstre

## Stitch Type



Kolonner



Enkelt Fyll / Autosøyle / Motivfyll



Senter-linje (to-lags senter bane)



Nettfyll

## Omriss Type



Ingen omriss



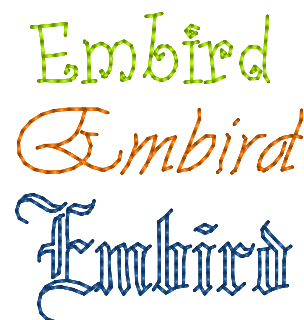
Enkeltgjennomgangs-omriss



Dobbelgjennomgangs-omriss

En **dobbelgjennomgangs-omriss** er en tynn omriss bestående av enkle -sting som kjører frem og tilbake inn i hver gren av omrisset. Denne typen omriss tillater en sømløs forbindelse av alle omriss deler uten noen trim.

En **enkeltgjennomgangs-omriss** har ikke et sekund (bakover) lag og tillater derfor bruk av prøver, kanter eller andre fancy omriss -sting. Denne typen omriss krever trimming eller forbindelse sting mellom separate omriss deler.



Redwork  
tekstforming.

**Merk:** Nettfyll fungerer kun på store tekstformer.

**Merk:** redwork-stilen egner seg best for tynne skrifttyper. Den gir kanskje ikke optimale resultater med tunge eller fete skrifttyper. Kombiner redwork med "Nærmeste punkter" for en sømløs sting-sti.

## Forbindelse-Innstillinger



Nærmeste punkt-forbindelser mellom alle objekter



Nærmeste punkt-forbindelser internt for tegnene kun



Separate objekter (Hopp sting mellom objekter)

### 3. Delepanel

Delpanelet har knapper optimalisert for berørings skjermer, inkludert **en Høyreklikkmeny, zoomkontroller og Anbere/Gjør-knappene** .

### 4. Verktøykasse

**Side-Verktøykassen** inneholder et utvalg **forhåndsdefinerte baselinjer** og knapper for å veksle mellom de tre Tekstforming-arbeidsmodusene.



Grunnlinje geometrisk transformasjons-Modus



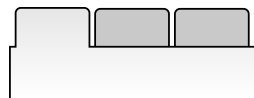
Grunnlinje node-redigeringsModus



Karaktertransformasjons-Modus

### 5. Faner I Sidekontrollpanelet

**Hovedkontrollpanelet** på siden av skjermen inneholder de tekstforming-kontrollene som krever mer plass. Kontrollene er organisert i flere faner.



- 📁 **Font / Alfabet-fane** : Velg skrifttyper og få tilgang til et tegnkart for rask innsetting.
- 📁 **Grunnlinje-fane** : Juster rotasjon, skala og skjevstill grunnlinje.
- 📁 **Mapper-fanen** : Spesifiser stier for tilgang til ikke-installerte skrifttyper og arkiver.
- 📁 **Avstand-fane** : Administrer kerning (tegn), ord og avstand.
- 📁 **Skala-fane** : Endre absolutte eller relative tekst-dimensjoner.
- 📁 **Transformer Fane** : Bruk presise numeriske transformasjoner på tegn.
- 📁 **Tekst-fane** : Alternativt tekst-inndatafelt med snarveier for glyffsett.

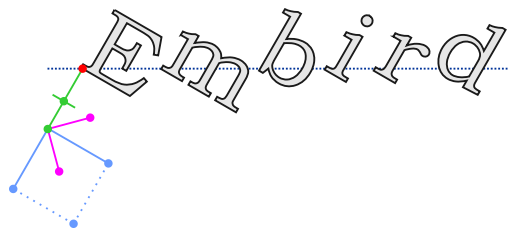
Klikk eller klikk på tegntabellen for å sette inn et tegn som er vanskelig å type med tastatur.



**Mapper-fanen** er kun tilgjengelig for TrueType- og OpenType-skrifttyper (dvs. ikke for forhåndsdigitaliserte alfabeter). Kontrollene på denne fanen lar deg angi stier til mapper med ikke-installerte fonter. tekstforming-verktøyet skanner vanligvis kun fonter installert i operativsystemet. Hvis du har andre skrifttyper lagret på enheten din, spesifiser stier til mapper med disse fontene og bruk kommandoen **Finn Skrifttyper** fra hovedmenyen. Skanneprosessen vil inkludere disse mappene. I tillegg til font-filer kan disse mappene også inneholde fontarkiver (zippede filer).

**Grunnlinje-fanen** er kun tilgjengelig i modus 1 (grunnlinje-transformasjon).

**Transformer-fanen** er kun tilgjengelig i modus 3 (karaktertransformasjon). Når valget "Alle Bokstaver" er valgt, utføres transformasjoner på alle tegn i teksten. Eksemplet nedenfor viser rotasjon utført på alle tegn samtidig.



**Vennligst merk** : Den nåværende versjonen av programmet fungerer ikke godt hvis redwork-stilen brukes for en veldig tykk font. Vi anbefaler å bruke den kun for tynne skrifttyper. redwork-stilen kan kombineres med **alternativet 'Nærmeste poeng'** .

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Egendefinerte fyllmønstre



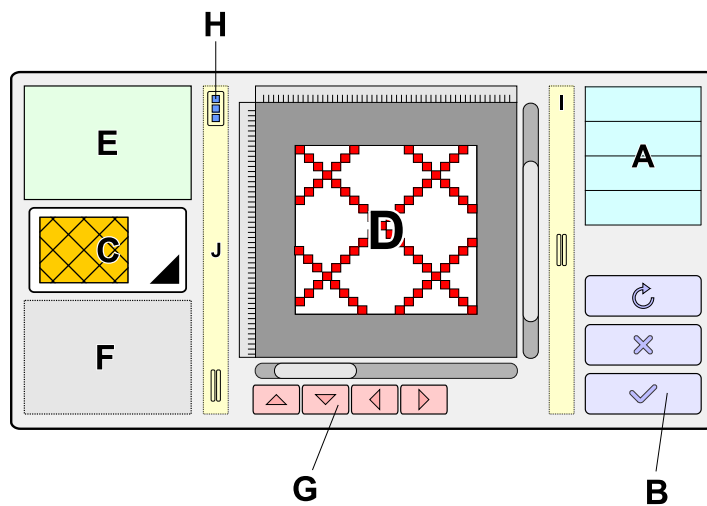
## Tilpassede Fyllmønstre

Mønstre er visuelle maler som definerer delingen av fill-sting. Disse del opp gir en spesiell tekstur på det ferdige broderiet. I Studio er malen som brukes for å del opp disse punktene kjent som **et fyll-mønster**.

I tillegg til ulike forhåndsdefinerte fyllmønstre, inkluderer Studio en mønster-editor som lar deg lage dine egne tilpassede teksturer.

## Mønster-Editoren

For å åpne editoren, velg **Hovedmeny > Verktøy > Fragmentredigering** og naviger til fanen **Mønster Editor** .



Grensesnittkontrollene er definert som følger:

<b>A</b>	<b>Liste over Redigeringsverktøy:</b> Viser de egendefinerte redigeringsverktøyene som er tilgjengelige i Studio, inkludert Mønster Editor.
<b>B</b>	<b>Kommandoknapper:</b> Bruk <b>Reset</b> , <b>Avbryt</b> eller <b>Bruk</b> for å administrere endringer gjort i mønsteret.
<b>C</b>	<b>Mønster-valg:</b> En kombinasjonsboks brukt til å velge et spesifikt mønster for redigering.
<b>D</b>	<b>Arbeidsområde:</b> Det interaktive området hvor ditt egendefinerte mønster tegnes.
<b>E</b>	<b>Mønster Parametere:</b> Kontroller for <b>bredde</b> , <b>høyde</b> , <b>navn</b> , <b>antall lag</b> og <b>det aktive laget</b> .
<b>F</b>	<b>Informasjonsområde:</b> Viser markør-koordinater, systemadvarsler og annen statusinformasjon.
<b>G</b>	<b>Rullende knapper:</b> Gjør det mulig å flytte mønsteret trinnvis med én piksel i hvilken som helst retning.
<b>H</b>	<b>Høyreklikkmeny:</b> Gir tilgang til avanserte funksjoner som <b>last/lagre mønster</b> , <b>angre/gjør</b> , <b>Importer bakgrunnsbilde</b> , <b>Tøm Mønster</b> og <b>Skjevstill Mønster</b> .
<b>I</b>	<b>Splitterstang</b> .
<b>J</b>	<b>Verktøy-splitter:</b> Inneholder <b>pensel/viskelær</b> , modus for <b>prikker/linjer</b> , <b>angre/gjør</b> på nytt og <b>zoom-kontroller</b> .

## Digitalisering Av Et Nytt Mønster

Enkle fyll påføres vanligvis på større objekter, noe som resulterer i lange sting-rader. Hvis en rad besto av bare én søm (som sett i kolonne-objekter), ville -stingene være altfor lange og løse, og dermed ikke skape en stabil fylling. For å forhindre dette deles rader inn i kortere segmenter. Den optimale lengden for disse -stingene er omtrent 4 millimeter.

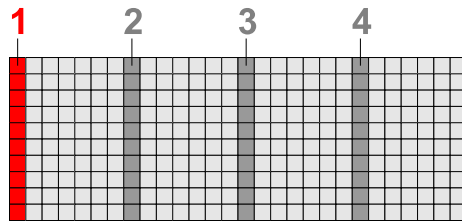
Fargede prikker eller linjer indikerer nøyaktig hvor fill-stinget skal del opp. Bruk hovedmuseknappen for å **tegne prikker**. Å holde **inne Shift-tasten** lar deg **tegne linjer**. For å **fjerne prikker**, hold **inne Ctrl-tasten** mens du bruker hovedmuseknappen.

Merk: For enheter uten maskinvariantastatur, bruk knappen på delepanelet (J) for å veksle mellom pensel- og viskelærmodus.

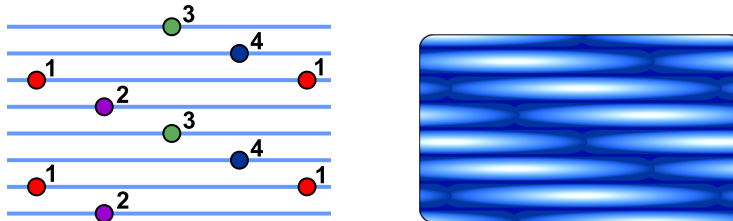


Markørens posisjon i tegneområdet reflekteres av et lite siktekors i forhåndsvisningen på venstre side av vinduet. Dette bidrar til å skape sømløse, sammenhengende mønstre.

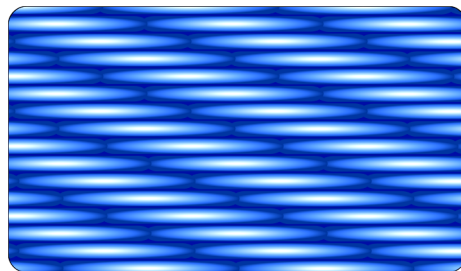
**Lag** muliggjør opprettelse av sammenvevde mønstre. For eksempel, hvis et mønster inneholder fire lag, påføres hvert lag hver fjerde linje med -sting. Det resulterende broderiet ser ut som om alle fire lagene er sammenvevd.



Et mønster med 4 lag. Hver kolonne med piksler representerer et eget lag; laget som for øyeblikket modifiseres er markert.



Et 4-lags mønster påført sting-rader. Nålepenetrasjonspunkter oppstår der sting krysser mønster piksler. I dette eksempelet gjelder hvert lag kun for hver fjerde linje av -sting.



3D-simulering av fyll -sting med et påført mønster. Merk at et innbladet mønster gir en flatere tekstur.

Et flettet mønster skaper en jevn, flat tekstur. For å oppnå en mer teksturert eller "puffete" effekt, bruk et enkeltlag med piksler uten å blande inn.

## Grensesnittkommandoer

**Lagre Mønster:** Bruk denne kommandoen i **høyreklikkmenyen** for å eksportere mønsteret ditt. Selv om mønstre lagres automatisk i design-filen, bør du eksportere dem manuelt hvis du har tenkt å bruke dem i ulike design.

**åpne Mønster:** Få tilgang til dette via høyreklikkmenyen for å importere et lagret mønster til ditt nåværende prosjekt.

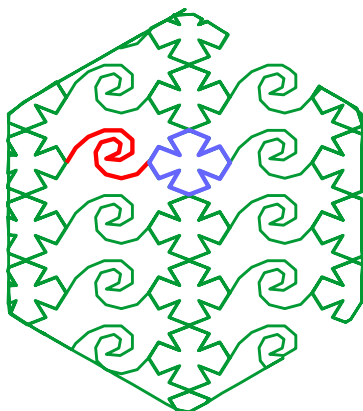
**Tøm Mønster:** Nullstiller det nåværende mønsteret i editoren.

**Importer Bakgrunnsbilde:** Laster inn en bildefil som en mal for å spore mønsteret ditt.

**Skjevstill Til Venstre** og **Skjevstill Til Høyre**: Disse kommandoene endrer matematisk mønsteret. Dette er ofte en rask måte å generere variasjoner av eksisterende design på.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Egendefinerte fyllmotiver

## Tilpassede Fyllmotiver



Motiver brukes til å lage dekorative fyll bestående av enkle stingprøver. De er justert i en kontinuerlig sekvens for å muliggjøre sømløs, uavbrutt søm.

Selv om Studio inkluderer flere forhåndsdefinerte motiver, kan brukere også lage opptil fem tilpassede fyllmotiver som lagres i design-filen. Studio har en innebygd Motiv Editor spesielt designet for denne oppgaven.

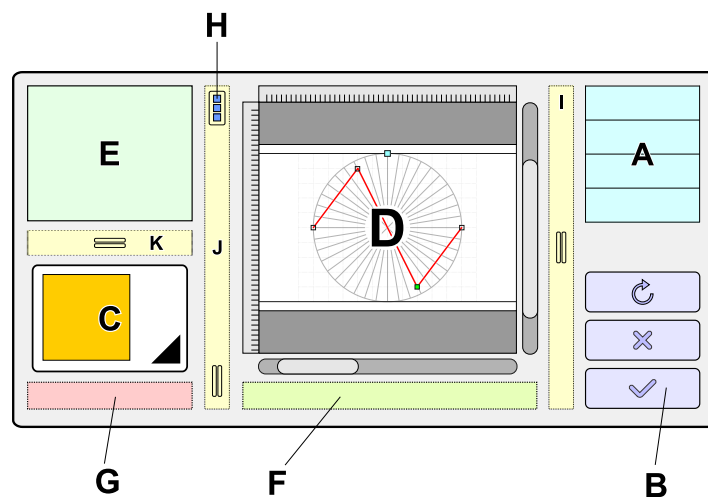
◀ Illustrasjon: to motiver brukt som en fancy fylling.

## The Motiv Editor

For å få tilgang til editoren, gå til

**Hovedmeny > Verktøy >**

**Fragmentredigering** . I dette vinduet, bytt til fanen **Motiv Editor**.



Grensesnittkontrollene er definert som følger:

- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Liste over Redigeringsverktøy:</b> Viser de tilpassede redigeringsverktøyene som er tilgjengelige i Studio.                            |
| <b>B</b> | <b>Kommandoknapper:</b> Bruk <b>Tilbakestilling</b> , <b>Avbryt</b> eller <b>Anvendelse</b> for å administrere endringer gjort i motivet. |

<b>C</b>	<b>Motiv Selection:</b> En kombinasjonsboks brukt til å velge ett av de fem tilpassede motivene for redigering.
<b>D</b>	<b>Arbeidsområde:</b> Det interaktive området hvor tilpassede motiver tegnes.
<b>E</b>	<b>Motiv Parametere:</b> Juster <b>bredde, høyde</b> og <b>shift</b> .
<b>F</b>	<b>Informasjonsområde:</b> Viser markør-kordinater og systemmeldinger.
<b>G</b>	<b>Motiv Navn:</b> Identifikatoren for det nåværende motivet.
<b>H</b>	<b>Høyreklikkmeny:</b> Gir tilgang til avanserte kommandoer: <b>Åpne, Lagre, Angre/Gjør, Importer Bakgrunnsbilde, Tøm Motiv, Fest Til Rutenett, og Stingsimulering.</b>
<b>I</b>	<b>Splitterstang .</b>
<b>J</b>	<b>Toolbar Splitter:</b> Inneholder verktøy for <b>Ando, Redo, Zoom, Sett Inn Node</b> og <b>Slett Node.</b>
<b>K</b>	<b>Splitterstang .</b>

## Redigeringskontroller

Selv om mange kontroller er intuitive, letter følgende spesifikke funksjoner design-prosessen:

**Start Simulering:** Utfører en animert simulering som viser rekkefølgen der motivet stingene skal sys.

**Lagre Motiv:** Eksporterer motivet til din lokale lagring, slik at det kan brukes i andre design-prosjekter.

**åpne Motiv:** Importerer et tidligere lagret motiv inn i det nåværende design-prosjektet.

**Tøm:** Tilbakestiller det valgte egendefinerte motivet til standardtilstanden som en enkelt sting.

**Importer Bakgrunnsbilde:** Lar deg laste inn en bildefil som fungerer som sporingsmal i Arbeidsområdet.

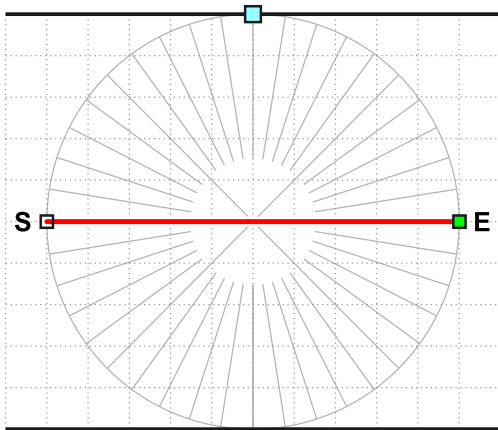
## Å Tegne Et Nytt Motiv

Motiver konstrueres av nålepunkter, eller noder. Et nytt motiv begynner som et enkelt sting; du lager mønsteret ved å sette inn noder mellom start- og slutt punktet og flytte dem.

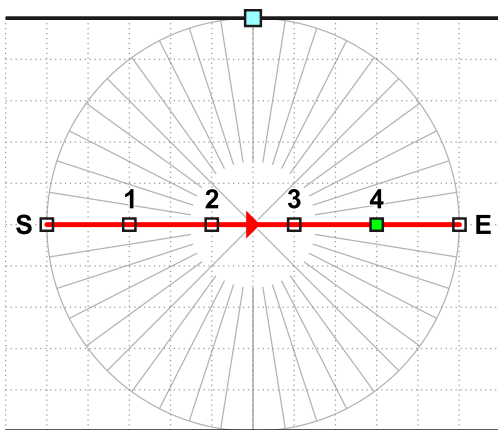
For å starte et nytt design, velg en tilpasset plass fra kombinasjonsboksen (C).

For å sikre en sømløs forbindelse når motivet gjentas, må posisjonene til startpunktene (S) og slutt punktene (E) forbli faste.

## Å Skape Et Stjerne-Formet Motiv:



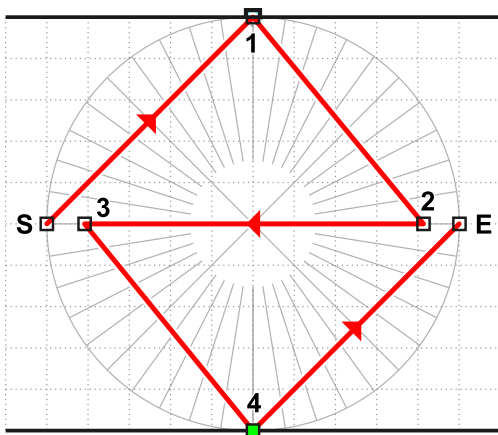
Den opprinnelige tilstanden til et tilpasset motiv er et enkelt søm mellom punktene S og E.



Sett inn fire nye noder mellom startpunktene (S) og sluttpunktene (E). Nye noder opprettes ved å klikke på et tomt felt i Arbeidsområdet. Hver nye node settes inn etter den nåværende markerte noden, og denne nyopprettede noden blir deretter den markerte.

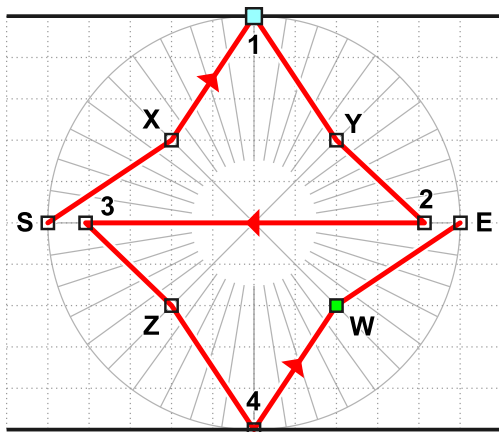
Motivet inneholder nå fire nye noder: 1, 2, 3 og 4.

**Nodesletting:** For å fjerne en node, bruk et langt klikk/klikk, høyreklikk, trykk på **Slett-tasten**, eller bruk **Slett Node-knappen**. Den første og siste noden kan ikke fjernes, da hvert motiv krever minst ett sting.



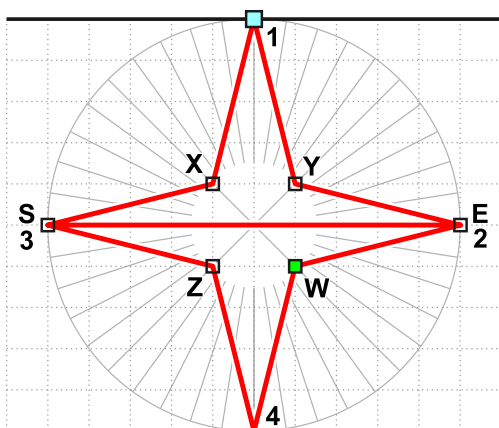
Flytt disse nodene som vist i illustrasjonen.

Noder 1 til 4 flyttes nå til den nye posisjonen.

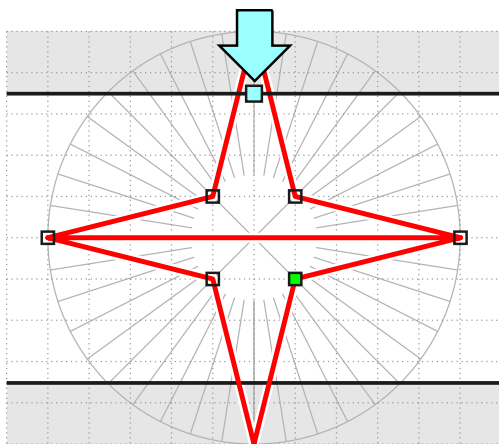


Sett inn ytterligere fire noder: (X), (Y), (Z) og (W).

For å legge til node (X), klikk på den foregående noden (S) for å markere den. Klikk deretter på stedet hvor du ønsker å plassere node (X). Denne handlingen setter inn den nye noden (X) mellom nodene (S) og (1). Gjenta denne prosessen for de gjenværende nodene: (Y), (Z) og (W). Sørg for at hver foregående node er markert før du plasserer neste node for å opprettholde korrekt sømrekkefølge.

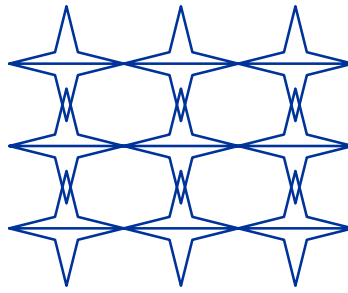


Juster posisjonene til noder (X), (Y), (Z) og (W) for å forbedre stjerne mønster.



Juster overlappingsområdets node nedover for å fullføre mønsteret.

Det ferdige motivet inkluderer det defnerte overlappingsområdet.



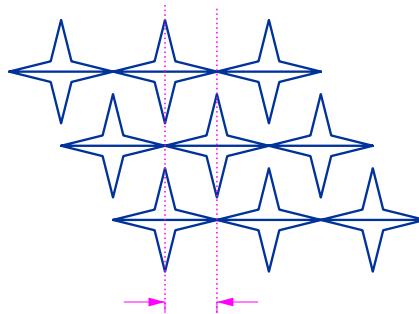
En forhåndsvisning av hvordan motiv rader vil overlape når de påføres som fyll.

## Å Definere Motiv Parametere

Studio anvender motiver ved å projisere dem inn i virtuelle celler innenfor et fyllobjekt. Dimensjonene til disse cellene styres av innstillingene **for bredde** og **høyde**.

De justerbare grå områdene øverst og nederst i Arbeidsområdet lar deg bestemme graden av **overlapp** mellom tilstøtende rader.

**Shift** styrer den horisontale forskyvningen av påfølgende motiv rader når de flislegges over en fill.



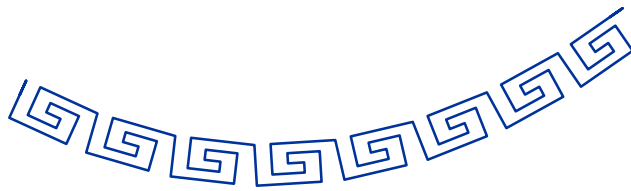
Motiv rader vist med en forskyvningsverdi lik halvparten av motiv bredde.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Egendefinerte kontureksempler

## Tilpassede Omrissprøver

Eksempler er grunnleggende stingformasjoner som brukes til å lage dekorative "flotte" omriss. Disse formasjonene er justert langs banen til omriss for å etablere en kontinuerlig søm mønster.

Samples er konstruert for å gi en sømløs, sammenhengende forbindelse mellom hver repetisjon.

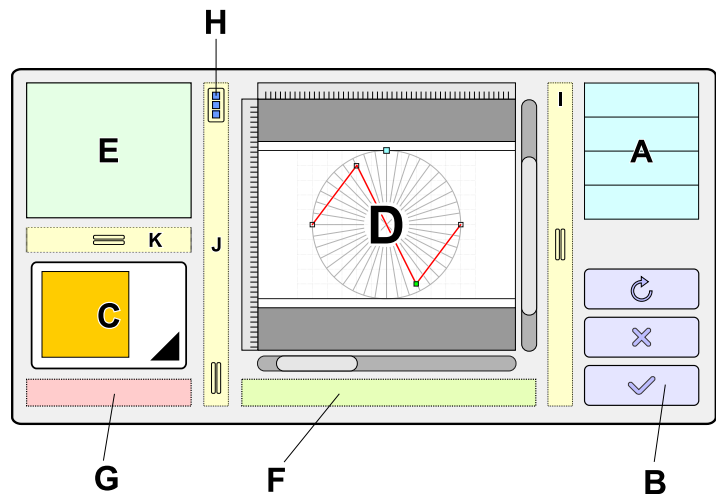


Et prøve som er justert kontinuerlig langs en vektor-omriss.

Studio inkluderer en rekke forhåndsdefinerte stingprøver; brukere kan imidlertid også definere opptil fem tilpassede omrissprøver som lagres direkte sammen med designet. Studio har en innebygd Prøve-editor designet for å lette denne prosessen.

## The Prøve Editor

For å få tilgang til editoren, gå til  **Hovedmeny > Verktøy > Fragmentredigering** og bytt til fanen **Prøve Editor**.



Grensesnittkontrollene er definert som følger:

<b>A</b>	<b>Liste over Redigeringsverktøy:</b> Viser de tilpassede redigeringsverktøyene som er tilgjengelige i Studio, inkludert Prøve Editor.
<b>B</b>	<b>Kommandoknapper:</b> <b>Tilbakestill</b> , <b>avbryt</b> eller <b>påfør</b> endringer gjort på den nåværende prøven.
<b>C</b>	<b>Prøve-valg:</b> Bruk denne kombinasjonsboksen for å velge en av de fem tilpassede plassene for redigering.
<b>D</b>	<b>Arbeidsområde:</b> Det interaktive rommet hvor tilpassede prøver digitaliseres.
<b>E</b>	<b>Prøve Parametere:</b> Definer <b>bredden</b> , <b>lengden</b> , <b>Minimumslengde</b> og <b>Projeksjon</b> metoden som brukes for å justere prøve.
<b>F</b>	<b>Informasjonsområde:</b> Viser markør-koordinater og statusmeldinger.
<b>G</b>	<b>Prøve-navn:</b> Identifikatoren for den nåværende stingformasjonen.
<b>H</b>	<b>Høyreklikkmeny:</b> Får tilgang til kommandoer som <b>Åpen/Lagre</b> , <b>Angre/Gjør på nytt</b> , <b>Importer Bakgrunnsbilde</b> , <b>Tøm Prøve</b> , <b>Fest Til Rutenett</b> og <b>Stingsimulering</b> .
<b>I</b>	<b>Splitterstang</b> .

**J** Verktøy Splitter: Inneholder verktøy for **Anbere/Redo**, **zoom inn/ut** og **Sett inn/Slett Node**.

**K** Splitterstang .

## Redigeringskontroller

Følgende kontroller legger til rette for spesifikk tekniske oppgaver i editoren:

**Start Simulering:** Tilgjengelig via **høyreklikkmenyen**, kjører denne kommandoen en animert simulering av stingsekvensen.

**Lagre Prøve:** Lagrer den nåværende formasjonen i lagring din, slik at den kan importeres til andre broderiprojekter.

**åpne Prøve:** Laster inn en tidligere lagret prøve-fil i editoren.

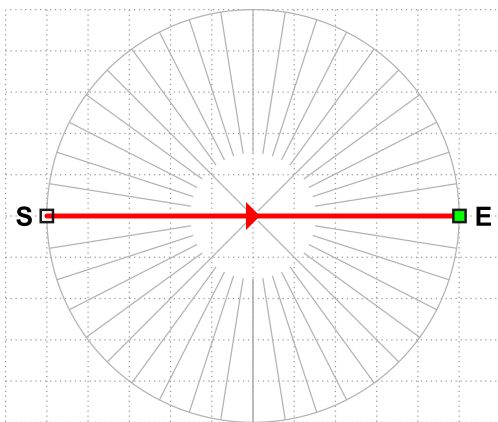
**Tøm: Tilbakestill** den tilpassede prøve-sporet til en enkelt, enkel søm.

**Importer bilde:** Laster inn et eksternt bilde som fungerer som en sporingsmal under tegneprosessen.

**Fest Til Rutenett:** Når dette er aktivert, justerer dette alternativet nodene nøyaktig mot rutenettet når de flyttes.

## Digitalisering Av En Ny Prøve

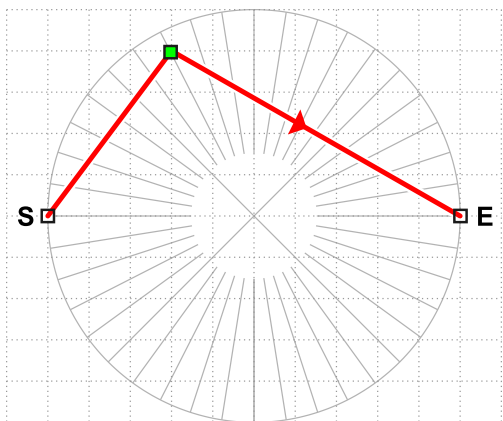
Eksempler er små formasjoner av -sting. De bygges av et enkelt søm ved å sette inn noder (nåleinntrengningspunkter) mellom start- og endepunktene og flytte dem innenfor arbeidsområdet.



For å lage en ny prøve, velg en tilpasset plass fra kombinasjonsboksen (C). Hver ny tilpasset prøve begynner som en enkelt maske.

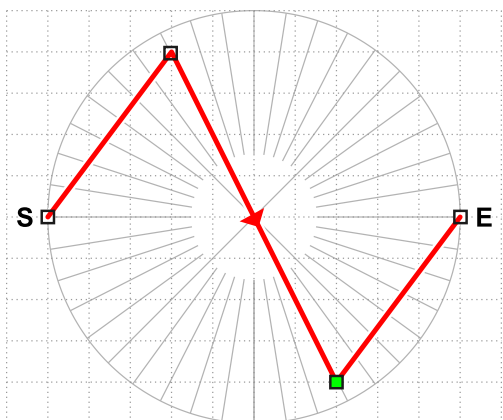
Å opprettholde den opprinnelige posisjonen til startpunktene (S) og sluttpunktene (E) er avgjørende for å sikre en sømløs forbindelse når prøvene gjentas.

Den opprinnelige tilstanden til en ny prøve er en enkelt maske.



Sett inn en ny node ved å klikke innenfor arbeidsområdet.

En ny node som settes inn mellom start- og slutt punktet deler den opprinnelige enkeltstingen sting i to nye -sting.

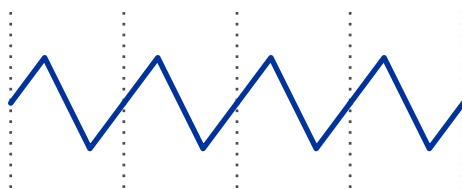


Sett inn en ekstra node ved å klikke i arbeidsområdet. Hver ny node legges til umiddelbart etter den nåværende fokuserte noden.

Den fullførte tilpassede prøven etter endelig nodeplassering inneholder 3 sting.

Når prøve er fullført og editoren er lukket, vil den vises i utvalgslisten i **Omriss Parametere-vinduet**.

**Sletting av noder:** En node kan fjernes ved et langt klikk/klikk (omtrent 1 sekund), høyreklikk, **Slett-tasten** eller **Slett Node-knappen** . Den første og siste noden er permanente, da en prøve må inneholde minst ett søm.



En kontinuerlig sekvens av prøver projisert langs en vektorsti.

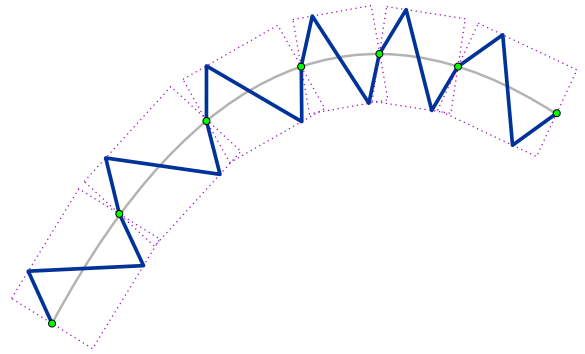
Egendefinerte prøver lagres i den nåværende design-filen. For å bruke en prøve i et annet design, bruk kommandoen **Lagre Prøve** . Den kan deretter importeres til ethvert design-prosjekt som åpnes i Studio.

## Tekniske Parametere

Studio projiserer prøver inn i virtuelle «celler» langs en omriss eller innenfor en fill. Dimensjonene til disse cellene bestemmes av parametrene **Min . Lengde, Lengde** og **Bredde** . Variabel cellelengde gir en jevnere tilpasning langs buede omriss.

**Lengde:** Representerer standardlengden på prøven.

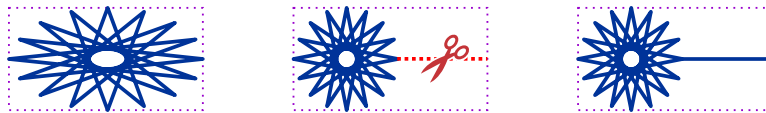
**Min. Lengde:** Definerer minimum tillatt cellelengde innenfor kurver. For en konstant prøve-lengde gjennom hele designet, sett dette til å matche **lengdeverdien** .



**Bredde:** Den vertikale dimensjonen til prøven.

**Projeksjon:** Når prøver kartlegges til celler, justerer Studio prøven slik at det første og siste punktet er nøyaktig på linje med cellekantene. Brukere kan velge mellom tre justeringsmetoder:

1. **Strekk: Hele prøven** er proporsjonalt deformert for å passe til celledimensjonene.
2. **Legg til Hopp:** Prøven forblir udeformert, og en hopp maske legges til på slutten for å bygge bro over eventuelle gap.
3. **Legg til Sting:** Prøven forblir udeformert, og en løpende søm legges til på slutten for å nå cellegrensen.



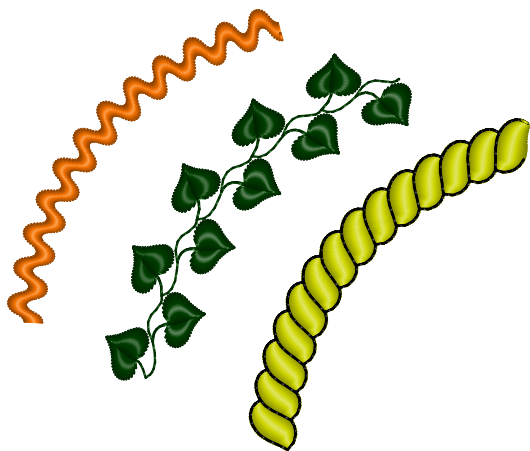
Sammenligning av **Strekk, Legg Til Hopp** og **Legg til Sting**metodene .

**Strekk-metoden** er standard for de fleste omriss-prøver. Spesielle dekorative omriss, som "Candlewick"-stiler som krever uniform former koblet sammen med hopp eller løpende sting, benytter vanligvis **Legg Til Hopp-** eller **Add Stitch-metodene**.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Egendefinerte konturkanter



## Tilpassede Omrisskanter



**En kant** er et vektorobjekt konstruert av forhåndsdigitaliserte komponenter kjent som kant-fragmenter, i stedet for standard fyll--sting. En kant kan inkludere en omriss i en kontrasterende farge. Selv om Studio tilbyr flere forhåndsdefinerte kant-fragmenter, kan brukerne også definere sine egne. Denne veiledningen forklarer prosessen med å lage tilpassede kantfragmenter og inkorporere dem i broderidesign.

Denne illustrasjonen viser ulike eksempler på kant: en enkel kant med et enkelt kolonne-objekt, en kompleks blad-kant med kolonner og forbindelser, og en tau-kant med integrert omriss.

## Digitalisering Av Et Kant-Fragment

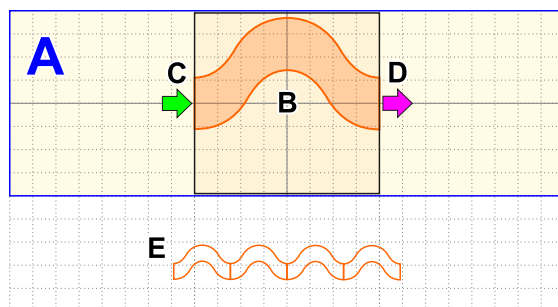
Kant-fragmenter er små design laget i Studio. I motsetning til fyllmønstre eller motiver, som bruker separate redigeringsverktøy, digitaliseres kantfragmenter direkte i hovedArbeidsområdet. Men fordi disse fragmentene har spesifikke tekniske krav, deaktiveres enkelte Studio-verktøy under opprettelsen.

For å starte et ny ramme fragment, velg **■ Hovedmeny > Design > Kant > Ny Ramme** . En spesialisert kantmal vil vises i **Arbeidsområdet**.

**Teknisk notat:** Et kant-fragment er begrenset til objektene Kolonne, Kolonne Med Mønster, Omriss og **Forbindelse** . Verktøy for andre objekttyper er ikke tilgjengelige i denne modusen.

### Eksempel 1 - Enkelt-Kolonne-Objekt

I dette første eksempelet består kanten av et enkelt kolonne-objekt. Objektet er inneholdt i **Kantcellen**, som starter på venstre side og ender på høyre side. Å opprettholde parallelle sømretninger ved start- og sluttpunktene sikrer et sammenhengende utseende når kanten er sydd; i denne konfigurasjonen er ekstra forbindelser mellom fragmentene unødvendige.



Malen brukt for digitalisering av kant-fragmenter.

**A**

**Kant Strip:** Et fragment kan strekke seg forbi Kantcelle (B) inn i stripeområdet. Dette skaper overlapp mellom sekvensielle fragmenter.

<b>B</b>	<b>Kantcelle:</b> Det primære området hvor kant-fragmentet tegnes.
<b>C</b>	<b>Startside:</b> Den nøyaktige plasseringen av inngangspunktet eller kanten. Riktig plassering er avgjørende for sammenhengende søm.
<b>D</b>	<b>Endeside:</b> Den nøyaktige plasseringen av utgangspunktet eller kanten. Riktig plassering er avgjørende for sammenhengende søm.
<b>E</b>	<b>Forhåndsvisning:</b> Viser hvordan fragmentene justeres når de gjentas.

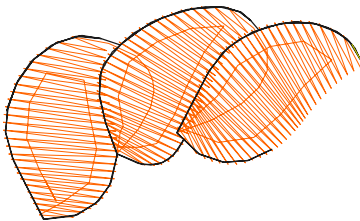


Et enkelt kolonne-objektfragment som sett i **Objekt-Inspektør**.

For å definere **fragmentets navn**, **standardbredde** og **høyde**, bruk **■ hovedmenyen > Alternativer > Parametere** for å åpne Parametere-vinduet. Gå til **fanen Hele Designet Parametere** og sett **Navn**, **Referansebredde** og **Referansehøyde**.

Når fragmentet er komplett, bruk **■ Hovedmeny > Design > Kant > Lagre Ramme Som** for å lagre filen. Kantene lagres som kompakte EOF filer uten bakgrunnsbilder. For å redigere en eksisterende kant, bruk alltid **■ Hovedmenyen > Design > Kant > åpne Kant** for å sikre at den spesialiserte tegnemalen er lastet inn.

## Eksempel 2 - Kolonne-Objekt Med Omriss

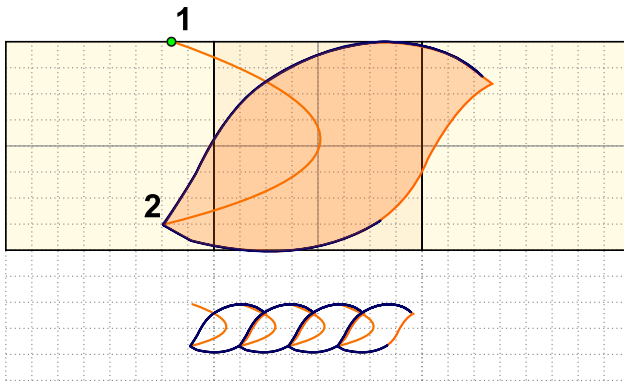


Dette fragmentet inkluderer en kolonne og en omriss i en annen farge. Under søm-kompileringsprosessen omorganiserer Studio automatisk objekter slik at omriss broderes etter at alle kolonner og forbindelser er ferdige. Det er effektivt å digitalisere fragmentet slik at kolonnerne sømmer uten trimming, og omrissene gjør det samme. Merk at det vil forekomme en trimming mellom kolonner og omriss på grunn av fargeendringen.

Illustrasjon: Elementer av tauets kant i Objekt-Inspektøren. Objektene sorteres etter farge, med en trim før omrissene. ▶

kolonnen-objektet i dette eksempelet er tegnet for å overskride cellegrensene på begge sider. Denne overlappingen i tauementene forhindrer hull i den endelige søm. På grunn av denne overlappingen må et forbindelse-objekt stå foran kolonnen for å sikre sammenhengende søm. Startpunktet for forbindelsen (1) kan plasseres fritt; Studio justerer det med forrige fragment under samlingen. Endepunktet (2) må kobles direkte til kolonnen-objektet.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 2
				7. / 2
				8. / 2

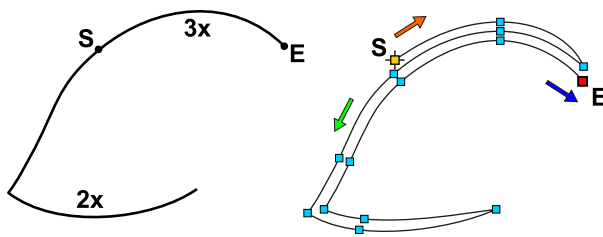


Taufragmentet er konstruert av en forbindelse, en kolonne og en omriss.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Taufragmentstrukturen i Objekt-Inspektøren.

Konturen er utformet slik at startpunktet er i linje med enden av forrige fragments kontur. Følgende illustrasjon viser hvordan konturen tegnes for å skape lagdelt søm samtidig som riktige inn- (S) og utgangsposisjoner (E) opprettholdes.



Taufragmentets kontur legger til rette for sammenhengende forbindelser. (S) betegners startpunktet og (E) betegners sluttpunktet.

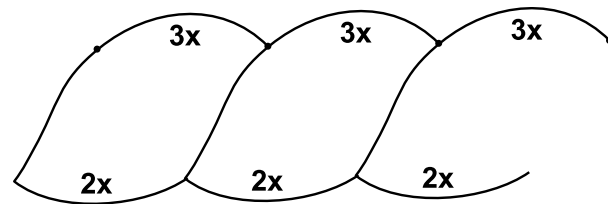
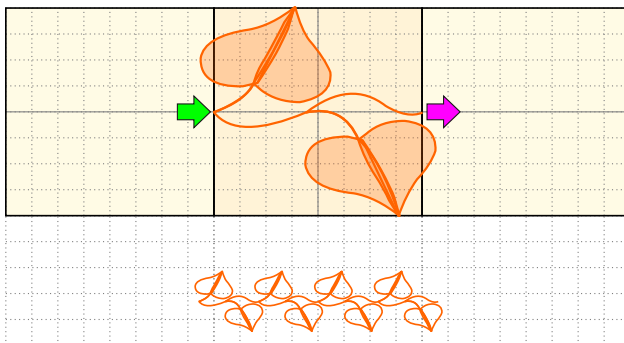


Diagram som viser seksjoner med to og tre lag søm innenfor konturen.

### Eksempel 3 - Kolonne- Og Forbindelse-Objekter

I denne konfigurasjonen benytter fragmentet kolonner og **forbindelser**. Nøyaktig plassering av de første og siste forbindelsene er avgjørende for en sømløs kant. Den første forbindelsen må starte på venstre side av cellen, mens den siste forbindelsen må avsluttes på høyre side. Mellomliggende forbindelser brukes kun for å koble kolonneobjekter innenfor fragmentet.



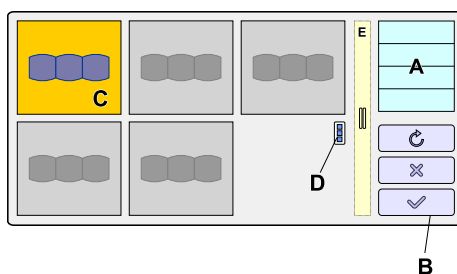
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

## Hvordan Bruke Tilpassede Kant-Eksempler

Hvis Studio fortsatt er i kant opprettelses modus, lagre verket ditt og start en ny design via **hovedmenyen > Design > Ny** eller åpne en eksisterende design.

For å gjøre dine egendefinerte fragmenter tilgjengelige i **Parametere-vinduet** under standard digitalisering, må du legge dem til i Brukerrammer-listen i Fragmentredigering.

Velg **Hovedmeny > Verktøy > Fragmentredigering** og velg **Brukerrammer**. Velg en av de fem brukerdefinerte kant-plassene og last inn EOF-filen din fra lagringen. Lukk vinduet for **Fragmentredigering**.



<b>A</b>	<b>Liste over Redigeringsverktøy:</b> Velg Brukerrammer-elementet.
<b>B</b>	<b>Kontrollknapper:</b> Tilbakestill, avbryt eller påfør endringer.
<b>C</b>	<b>Aktiv Kant-plass:</b> Last- og Reset-kommandoer gjelder for den valgte plassen.
<b>D</b>	<b>Menyknapp:</b> Får tilgang til kommandoene Load Kant og Reset Kant.
<b>E</b>	<b>Splitterkontroll</b> .

Dine egendefinerte kant-fragmenter er nå koblet til design og vises i valgene i **Omriss Parametere-vinduet**. De kan nå brukes på **Omriss-objekter** gjennom hele designet ditt.

Brukerveiledning - Studio Next > Avanserte verktøy > Estimering av stingantall



## Estimering Av Stingantall

Kommersielle broderidigitaliserere må ofte fastslå et omtrentlig antall sting før de starter et prosjekt, siden prisen for tilpassede digitaliseringstjenester ofte baseres på det endelige antall sting i designet.

Når kunstverket som leveres er et tomt **rasterbilde** eller fotografi, aktiverer Studio en rask estimering av stingantall via **Sporingsverktøyet**.

Metoden innebærer å bruke Sporingsverktøyet for å auto-vektorisere et grovt "probe"-design med noen få klikk. Ved å generere -sting for disse objektene, kan du bruke det resulterende totalt som et pålitelig estimat.

## 1. Importer Rasterbildet



**Importer** rasterkunstverket til Studio slik du ville gjort for et standard digitaliseringsprosjekt. Du kan nå skalere kunstverket til dets faktiske mål, eller endre størrelsen på de sporede vektorobjektene senere. Nøyaktig estimering krever arbeid med designet i dets tiltenkte endelige størrelse.

For å endre størrelsen på rasterbildet, bruk **vinduet Rediger bilde**, tilgjengelig via **hovedmenyen > Image > Tools > Vindu For Bilderedigering** .

## 2. Spor Designet

Velg **Sporingsverktøyet** (representert ved tryllestav-ikonet) for å identifisere individuelle kunstområder og konvertere dem til stingfylte objekter. Gjenta denne prosessen til alle primære områder er dekket.

Sporingsverktøyet er plassert i **verktøybokspanelet** .

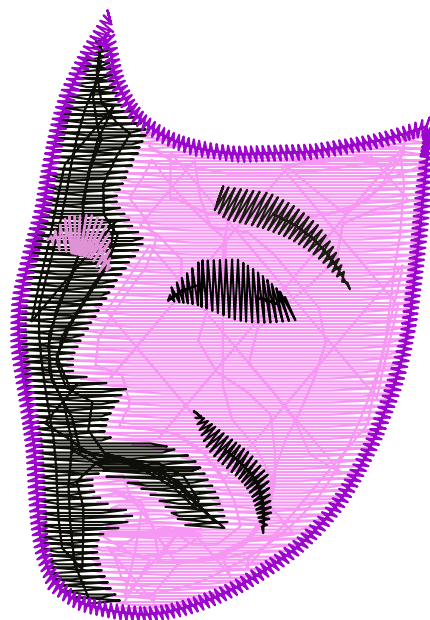


Sporingsverktøy-ikon

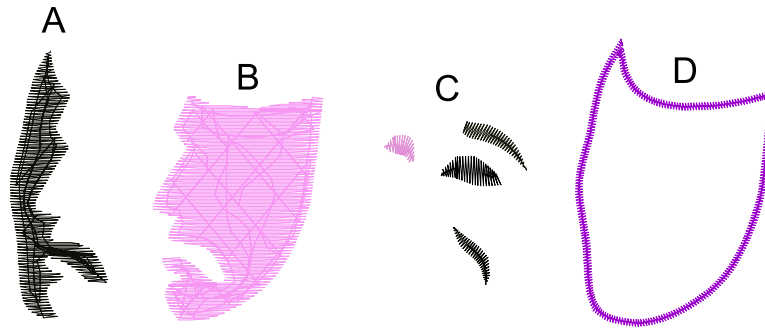
Velg blant tilgjengelige **sporingsstiler** – som **enkelt fyll** eller **kolonne** – for å spore områder med samme logikk som du ville brukt under faktisk digitalisering.

**Merk:** Det er ikke nødvendig å lage et perfekt design med intrikate detaljer; målet er utelukkende å oppnå et kvantitativt estimat.

**Merk:** Når du sporer en bakgrunnsfylling som ligger under små tekstforminger eller andre fine detaljer, bruk **innstillingen Ignorer åpninger** for å lage en solid, kompakt fyll.



Sporede vektorobjekter fylt med sting



Sporede vektorobjekter fylt med sting. Objektene (A) og (B) spores som vanlige fyll ved å bruke alternativet 'Ignorer åpninger'. Objektene (C) og (D) spores som kolonner.

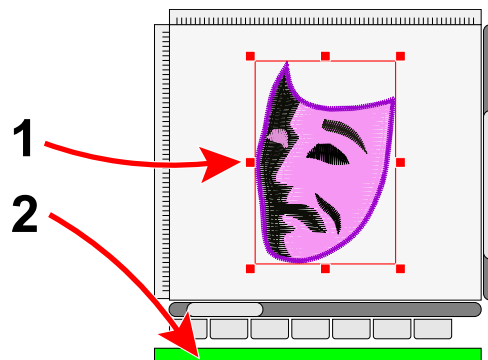
### 3. Sett De Endelige Dimensjonene

Hvis bildet ikke ble endret størrelse før sporing, endre størrelsen på vektorobjektene nå. Unnlattelse av å bruke riktig skala vil resultere i et unøyaktig antall sting.

### 4. Generer Sting

Velg Alle objektene og generer sting.

Det totale -antall sting for det valgte designet vises i **Studio-statuslinjen**. Dette tallet fungerer som det **estimerte antall sting**.



Sørg for at objektene er valgt (1). Det totale antall sting i utvalget er synlig i statuslinjen (2).

**Merk:** Der det er hensiktsmessig, kan **Auto Outliner-verktøyet** brukes til å legge til en to-lags sting-omriss på objektene, noe som ytterligere øker nøyaktigheten i estimatet.



## Studio - Ofte Stilte Spørsmål Og Feilsøking

Hvis du har et spørsmål, vennligst kontakt oss på [embird@embird.net](mailto:embird@embird.net). Å dele dine henvendelser hjelper oss å forbedre dokumentasjonen vår for alle brukere.

### ● Hva er forskjellen mellom Digitizing Tools og Sfumato Stitch?

Digitizing Tools er en av de to hovedkomponentene i Embird Studio, brukt til å lage standard broderimotiver som logoer, tekstforming og dekorative mønstre. Sfumato Stitch er den spesialiserte komponenten designet for å lage realistiske, fotolignende broderidesign direkte fra digitale bilder.

### ● Hva er hovedforskjellen mellom en stitch-fil og en vektorfil i Embird?

En stingfil (f.eks. .PCS, .PES) er den endelige utdataen som inneholder spesifikke koordinater og kommandoer for en broderimaskin. Disse filene er vanskelige å redigere eller endre størrelse på uten å gå på bekostning av kvaliteten. En **vektorfil (.EOF)** er "kildefilen" som brukes i Studio. Den består av skalerbare omriss og parametere, noe som gjør det enkelt å redigere og endre størrelse. Den samles først i en stingfil når designet er ferdigstilt.

### ● Hvordan endrer Studio størrelsen på designene?

Størrelsesendring bør utføres direkte i Studio mens designet forblir i vektorformat. Fordi vektorobjekter er matematisk skalerbare, kan Studio regenerere -stingene for å passe de nye dimensjonene perfekt. Dette opprettholder mye høyere kvalitet enn å forsøke å endre størrelsen på en bearbeidet stingfil.

### ● Hva er vektorisering?

Vektorisering er prosessen med å definere konturer av objekter – enten manuelt eller automatisk – for å lage en vektorfil. Dette gjør at programvaren kan beregne og fylle former med sting, som utgjør kjernen i digitaliseringsprosessen i Studio.

### ● Hva er Bézier-kurver, og hvorfor er de viktige?

Bézier-kurver er en avansert metode for å tegne omriss i Studio. De gir større fleksibilitet og kontroll enn enkle kurver, og gjør det mulig å lage komplekse, glatte former med færre noder. Dette resulterer i en mer effektiv digitaliseringsprosess og renere design-geometri.

### ● Hvorfor vises lange sateng sting ufullstendige på skjermen?

De fleste broderimaskiner har en fysisk grense for maksimumslengde på en enkelt søm (vanligvis rundt 12,7 mm). Hvis et sateng sting overstiger denne lengden, deler Studio det automatisk inn i en sekvens av hopp--sting etterfulgt av et løpende sting. Selv om dette kan fremstå som en brutt eller stippet linje på skjermen, vil broderimaskinen utføre sekvensen korrekt.

### ● Er manualen tilgjengelig i PDF-format?

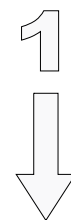
Ja, manualen kan eksporteres til PDF-format. For en detaljert guide, vennligst se kapittelet **Hjelpevindu > Eksport av hjelpe Filer til PDF**.

## ● Kan I konvertere en SVG-fil til en design-fil for en broderimaskin?

En direkte konvertering er sjelden optimal. Du må importere vektorkonturer fra SVG-filen til **Studio NEXT** og manuelt justere rekkefølge, overlapp og fylltyper. Kompilering av disse objektene i Studio NEXT genererer deretter stingdataene som maskinen krever. Advarsel: SVG-filer kan inneholde elementer – som rasterlenker, uformatert tekst eller animasjoner – som ikke kan konverteres til broderidata.

## ● Kan I konvertere et JPG-bilde til et broderi-design?

En **JPG** - eller **JPEG-fil** er et rasterbilde. Metoden som brukes for å tolke disse bildene til -sting avhenger av motivet, som logo, portrett eller landskap. Logoer gjengis best med standardobjekter som sateng (kolonne), tatami (enkelt fyll) og løpende sting-omriss. Fotolignende innhold nærmes best ved å bruke ulike foto-sting-teknikker. Selv om **Studio NEXT** kan generere broderi fra et rasterbilde, innebærer prosessen manuell eller automatisk vektorisering (sporing) av individuelle elementer i stedet for en enkel filformatkonvertering.

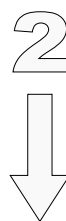


<b>Om Studio</b> .....	
Studio's prosjektfil (*.EOF) .....	
<b>Kom i gang</b> .....	
Objekter: Prinsipper .....	
Objekttyper .....	
Vektorkonturer .....	
Vektorisering utført node for node .....	
Markørpunkter .....	
Bindingssting sting .....	
Forbindelser .....	
Manuell digitalisering av teksting .....	
Omriss .....	
Arranger omrissdeler .....	
Slå sammen objekter i grupper .....	
Farger .....	
Utvider-Knapp .....	
Grunnformer .....	
Trådkatalog .....	
Fargemikser .....	
Mappenavigering .....	
Bla gjennom filer og mapper .....	
<b>Hovedvindu</b> .....	
Arbeidsområde .....	
Visningsmoduser .....	
Hovedkontrollpanel .....	
Inspektør .....	
Trådliste .....	
Verktøykasse .....	
Hovedmeny .....	
Splitterstang .....	
Høyreklikkmeny .....	
<b>Redigering Av Noder I Objektet</b>	
Retningslinjer .....	
Innsetting av elementer .....	
Grunnformer i vektoriserings-modus .....	
<b>Hvordan Digitalisere En Logo</b> .....	
Hvordan digitalisere en logo - Del 1 .....	
Hvordan digitalisere en logo - Del 2 .....	
Hvordan digitalisere en logo - Del 3 .....	
Hvordan digitalisere en logo - Del 4 .....	
<b>Hovedmeny - Utvalg/Transformer Modus</b> .....	
Designet .....	
Å velge .....	
Opsjonene .....	
Bildet .....	
Teksten .....	
Objektene .....	

- To Transformer .....
- Grupper .....
- Å Bygg .....
- Å konvertere .....
- The Vis .....
- Verktøyene .....
- Hjelpen .....
- Hovedmeny - Noder Redigerings-Modus** .....
- Redigering .....
- Form .....
- Noder .....
- Kant .....
- Hoved Meny - Teksting Modus** .....
- Verktøy .....
- Døpefont .....
- Noder .....
- Bilde** .....
- Verktøy for bilderedigering .....

---

- Snarveier** .....
- Transformasjoner** .....
- Interaktive transformasjoner .....
- Juster Objekter .....
- Distribuer Objekter .....
- Transformer objekter med numeriske kontroller .....
- Konvolutt .....
- Forming .....
- Objektparametere** .....
- Hele designet .....
- Valgte Objekter .....
- Fyllet .....
- Fyll med flere motiver .....
- Nett .....
- Nett - stipling .....
- Nett - fliser .....
- Nett - netting .....
- Nett - knuter .....
- Nett - kors .....
- Nett - Tegn (glyphs) .....
- Nett - plante .....
- Kolonne .....
- Kolonne med mønster .....
- Appliqué .....
- Forbindelse .....
- Manuelle sting .....
- Omriss .....
- Sfumato .....
- Sfumato** .....
- Portrett .....
- Fargemaske .....



Miljøer .....

## Hvordan Gjøre Det?

Hjelpevindu - Eksporter til PDF .....

Curly plante nett - Essensiell guide .....

Curly plante nett - Avanserte teknikker .....

Frittstående blonder (lace) .....

Frittstående blonder (lace) - Veiledning .....

Punktfull (stippling) .....

Overlock .....

Tilpassede innstillinger for underlag .....

## Hjelpeverktøy

Retningslinjer .....

Lasso .....

Splitting av objekter med maske .....

Måleverktøy .....

Sømsimulator .....

Hjørneverktøy .....

Automatisk gjentakelse-verktøy .....

Stinganalyse .....

Juster Farger .....

Utvid / krymp objekter .....

Reduser Antall Noder .....

Reduksjon av bildets fargeantall .....

Posterisering av bilde .....

Hva er nytt? .....

---

## Avanserte Verktøy

Stiler .....

Vektorgrafikk .....

Automatiske omriss .....

Fri hånd .....

Sporingsverktøy .....

Sporingsverktøy - Veiledning .....

Tekstforming .....

Tilpassede fyllmønstre .....

Tilpassede fyllmotiver .....

Tilpassede omrissprøver .....

Tilpassede omrisskanter .....

Estimering av stingantall .....

Ofte Stilte Spørsmål .....

