



Studio NEXT

Digitizing Tools ja Sfumato Stitch

Teave selle juhendi kohta

Selle juhendi peatükid on jaotatud kolme valdkonda:

1. Kontseptsioonid
2. Juhtelemendid
3. Samm-sammulised juhised

Kontseptsioonid selgitavad Embird Studio funktsionaalset loogikat, sealhulgas digiteerimise põhimõtteid ja tikandikujunduste struktuurset alust.

Juhtelemendid kirjeldavad konkreetseid tööriistu, mis põhinevad eelmainitud kontseptsioonidel, ja annavad juhiseid nende asukoha kohta kasutajaliideses.

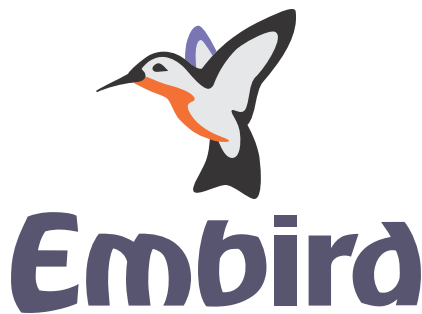
Juhised pakuvad üksikasjalikke, samm-sammulisi protseduure erinevate tikandikujunduste või komponentide loomiseks ja muutmiseks, kasutades kehtestatud kontseptsioone ja juhtelemente.

Peatükkide järjestus on koostatud nii, et see aitaks teil võimalikult kiiresti luua lihtsa tikandikujunduse, arendades seejärel teadmisi, mis on vajalikud Studio funktsioonide täielikuks valdamiseks. Peatükid on korraldatud kolmele tasemele, mille detailsus ja keerukus järk-järgult suurenevad.

Teave Studio NEXT kohta

Studio NEXT on Embirdi tikkimistarkvara moodul, mis võimaldab kasutajatel digiteerida kohandatud kujundusi masintikkimiseks.

Studio koosneb kahest osast: **Digitizing Tools** ja **Sfumato Stitch**.



lähemisiise saab kasutada kombineeritult.

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools kasutatakse dekoratiivsete tikandikujunduste, kirjade ja ettevõtte logode digiteerimiseks. Kujundused digiteeritakse kontuur- (vektor) objektide loomisega kas tühjal taustal või kasutades mallina raster

pilti. Need vektorobjektid täidetakse seejärel pistetega.

Vektorobjekte saab luua käsitsi [sõlm-sõlme haaval](#), [vabakäe digiteerimise](#) teel, kasutades [jälgimistööriista](#) (trace tool) või importides [vektorgraafika faile](#) (SVG-vormingus). Kõiki neid

2. Sfumato Stitch



Sfumato Stitch võimaldab kasutajatel luua digitaalsetest piltidest [fotorealistlikke kujundusi](#). Seda saab kombineerida Digitizing Tools tööriistadega, et lisada kirju, ääri ja muid elemente. Sfumato kasutab vektorobjekte, mis on sarnased Digitizing Tools tööriistades kasutatavatele, kuid need on täidetud spetsiaalse pistetüübiga. Sfumato pisted moodustavad erineva tihedusega looklevaid jooni, et jäljendada aluspilti, võimaldades samal ajal kangal läbi pistete paista.

Kasutusjuhend - Studio Next > [Teave Studio kohta](#) > Studio projektifail (*.EOF)



Embird Studio EOF-Faili Mõistmine

EOF-fail on Embird Studio, Embirdi tikkimistarkvara komplekti kuuluva digitaliseerimise lisamooduli, põhiline projektifail. Erinevalt tavalistest tikkimisfailidest, mis sisaldavad konkreetseid piste koordinaate, salvestab EOF-fail vektorpõhiseid kontuure ja objekti juhiseid.

EOF-fail toimib kujunduse "lähtekoodi" või algse kavandina. Kui masinvalmis fail, näiteks .PES või .DST, annab ette konkreetseid nõela liikumised, siis EOF-fail määratleb kujundite aluseks oleva geomeetria ja ülesehituse.

EOF-vormingu tähtsus

EOF-failidega töötamise peamine eelis on **kadudeta redigeeritavus**. Kuna vorming salvestab fikseeritud pistete asemel matemaatilisi teekondi, saab mitmeid toiminguid teostada ilma kujunduse kvaliteeti halvendamata:

- **Suuruse muutmise:** Kujundusi saab märkimisväärselt skaleerida. Tarkvara arvutab määratud tiheduse säilitamiseks automaatselt ümber pistete arvu.
- **Omaduste reguleerimine:** Kasutajad saavad igal ajal muuta pistetüüpe (nt teisendada täitepiste satiinpisteks), reguleerida tõmbe kompenseerimist või täpsustada aluspiste eelistusi.
- **Sõlmede redigeerimine:** Kujundi kontuure saab muuta punkte liigutades, lisades või kustutades, et muuta kujunduse struktuuri.

Töövoog: EOF-failist tikkimismasinani

Kuna tikkimismasinad ei suuda EOF-faile otse tõlgendada, on kujunduse tootmiseks ettevalmistamiseks vajalik konkreetne töövoog:

1. **Kujundamine Studio's:** Looge ja salvestage projekt **.eof**-failina.
2. **Kompileerimine:** Käivitage käsk "Compile and Put into Embird Editor". See protsess teisendab vektorkujundid pistemustriks.
3. **Salvestamine nimega:** Kui kujundus on Editor'isse laaditud, salvestage see konkreetse masinaga ühilduvas "pistefailivormingus" (nt .PES, .HUS, .JEF või .DST).

Parimad tavad projektihalduseks

Levinud viga on EOF-faili kustutamine pärast pistefaili genereerimist. EOF-faili säilitamine on hädavajalik järgmistel põhjustel:

- Kui proovitikkimine paljastab registreerimisprobleeme või lünki, on märgatavalt tõhusam kohandada **EOF-kontuuri** kui manipuleerida lõplikus vormingus üksikute pistetega.
- Studio NEXT sisaldab täiustatud EOF-funktsioone, mis pakuvad paremat funktsionaalsust võrreldes tavalise Studio pärandvormingutega.
- EOF-fail säilitab "taustapildi" (Background Image), võimaldades jälgimiseks kasutatud algset kunstiteost tulevaste paranduste jaoks nähtavana hoida.

Failide salvestamine tavalise Studio jaoks

Studio Next'is loodud kujundused kasutavad täiustatumaid funktsioone kui tavalise Studio versiooni omad. Seetõttu ei saa uusi *.eof-faile tavalises Studio's avada. Kui kujundus tuleb Studio Next'ist vanemasse versiooni teisaldada, kasutage salvestamiseks käsku [Save in Regular Studio compatible format](#). **Märkus:** Konkreetset Studio Next'i funktsioonid, nagu võrkobjektid ja nende seotud omadused, ei säili selles vormingus.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Alustamine](#)

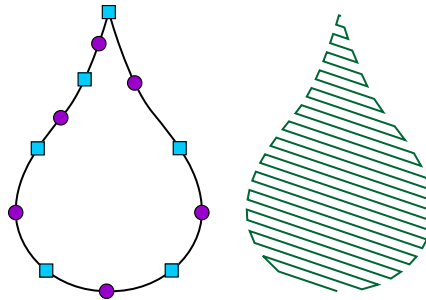
Mis On Tikkimisfailide Digiteerimine?

Tikandikavandid Ja Piste-Failid

Arvutipõhised tikkimismasinad kasutavad spetsiifilisi sisendfaile, mis annavad juhiseid kujunduse kangale tikkimiseks. Neid digitaalseid faile nimetatakse **tikandikavanditeks** või piste-failideks. Piste-fail koosneb põhjalikust piste koordinaatide, värvimuutuste ja lõikamiskäskude loendist. Nende failide loomise protsessi nimetatakse **tikkimisfailide digiteerimiseks**. Kavandeid saab luua fotode, kunstiteoste, kirjade või algsete ideede põhjal. Piste-fail toimib olulise lülina digitaalse kontseptsiooni ja masinaga valmistatud füüsilise tikandi vahel.

Tarkvararakendused Digiteerimiseks

Masintikandi kavandi digiteerimine nõuab spetsiaalset tarkvara. Need rakendused automatiseerivad suure osa üksikute pistete genereerimisega seotud tööst. Kasutaja peamine ülesanne on määratleda objektid ja määrata neile täitmiseks konkreetsed pistetiilid. Kuigi lõpptulemuseks on alati piste-fail, võivad digiteerimisprotsess ja -meetodid erineda. Erinevad rakendused pakuvad spetsiaalseid tööriistu, mis on kohandatud erinevatele tikkimisfailide digiteerimise tüüpidele.



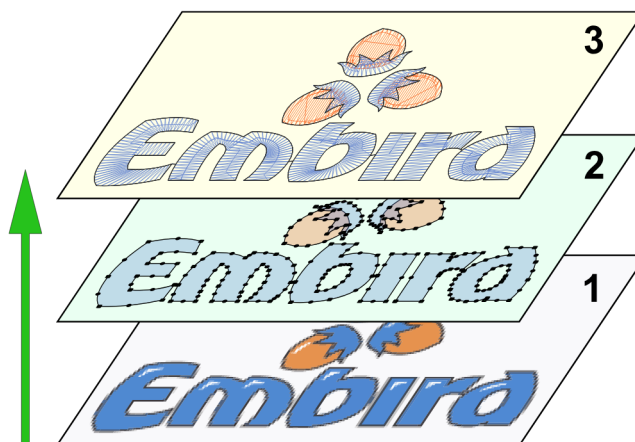
Vasakul: Sõlmede ja kõveratega loodud objekti kontuur. Paremalt: Määratletud objekti täitmiseks genereeritud pisted.

Objektide Joonistamine: Käsitsi Ja Automaatne Vektoriseerimine

Kuigi üksikuid pisteid on võimalik käsitsi joonistada, hõlmab digiteerimine tavaliselt objektide kontuuride loomist, mille tarkvara seejärel pistetega täidab. Kasutajad saavad kasutada ka tööriistu, nagu "võluväits", et objekte rasterpiltidelt automaatselt jälgida. Nende kontuuride joonistamise või jälgimise protsessi nimetatakse **vektoriseerimiseks**. Kui graafikaprogrammist on saadaval **valmis vektorfail** (näiteks SVG), saab selle otse tikandikavandiks teisendada, vältides vajadust käsitsi vektoriseerimise järele.

Kompileerimine Pisteteks

Objektidest tikandikavandi loomine annab vahetoote: lähtefaili, mis sisaldab vektorkontuure. Need kontuurid täidetakse lõpuks pistetega ja salvestatakse tikkimismasina jaoks vajalikku konkreetsesse piste-faili vormingusse. Embirdis nimetatakse seda protsessi **kompileerimiseks**. Lähtefail tuleks edaspidiseks muutmiseks alles hoida, kuna vektorfailid on skaleeritavad; kompileerimise ajal kohandab tarkvara automaatselt piste arvu ja paigutust, et need vastaksid valitud mõõtmetele.



Töövoog rasterpildist läbi vektoriseeritud kontuuride genereeritud pisteteni. Lähtefail salvestab need elemendid organiseeritud kihtidena.

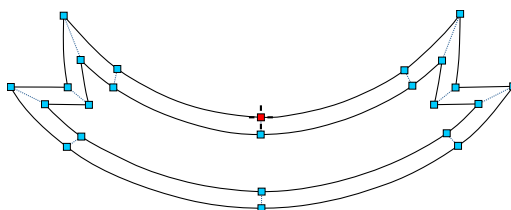
Embira Pakub Mitmeid Digiteerimisrakendusi:

1. **Digitizing Tools:** Kasutatakse logode ja kaunistuste digiteerimiseks. Sisendiks võib olla foto või kunstiteos.
2. **Sfumato Stitch:** Loob fotorealistlikke kavandeid, portreesid ja maastikke. Nõuab sisendina fotot.
3. **Cross Stitch:** Spetsialiseerunud ristpistemustritele. Sisendina saab kasutada fotosid või kunstiteoseid.
4. **Font Engine:** Teisendab TrueType ja OpenType fondid tikandikirjadeks ning teisendab vektorvormingud, nagu SVG, tikandikavanditeks.

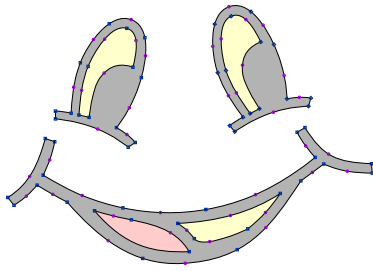
Digitizing Tools Ja Sfumato Stitch Jagavad Sama Liidest, Mida Tuntakse Nimega Studio.

Põhikontseptsioon: Vektorobjektid

Kuigi peamine Embirdi programm töötab peamiselt **piste-failidega**, kasutab Studio kavandi loomise lihtsustamiseks **vektorobjekte**. Piste-failid sisaldavad iga nõela torke koordinaate ja konkreetseid masinakäskke, muutes piste-haaval muutmise tüütuks protsessiks. Seevastu Studio kasutab vektorgraafika programmidega sarnaseid tööriistu, võimaldades kasutajatel joonistada kontuure, mis seejärel täidetakse ühtlaste pistetüüpidega.



Oluline erinevus tikandikavandi ja standardse vektorgraafika vahel on objektide järjestuse ja kattuvuse tähtsus. Tikandis peavad objektid olema strateegiliselt **ühendatud**, et minimeerida niidi lõikamisi, mis võib mõjutada nii kavandi kvaliteeti kui ka tootmisaega.



Studio-s loodud vektorfailid toimivad "lähtefailidena". Kui need kompileeritakse ja saadetakse Embird Editor-i, genereerivad need pistefailid, mis on valmis tikkimismasinale sobivas vormingus. Kuna need on vektoripõhised, saab nende kujunduste suurust hõlpsasti muuta, kuna pisted genereeritakse automaatselt uute mõõtmete järgi.

Mustrid digitaliseeritakse Studio-s **vektorkontuuridena**, kusjuures piste paigutuse määravad objektitüübid ja **omadused**. Kompileerimine genereerib pisted kõigi objektide jaoks, valmistades kujunduse ette lõplikuks kohendamiseks Embird-i tikkimiskujunduse kohendamise moodulis.

Üldreeglid

Järgige neid üldreegleid, et tagada kujunduste professionaalne välimus ja sujuv tikkimine:

- Struktureerige objektid nii, et üleminekupistete tekiks ainult soovitud kohtades. Kasutage objektide ühendamiseks võimaluse korral tavapiste radu.
- Objektide järjekord on üleminekupistete ja värvivahetuste minimeerimiseks kriitilise tähtsusega. Kvaliteetsed kujundused hoiavad niidi lõikamise ja värviüleminekute arvu madalana.
- Kui loote kujundust, millel on mitu külgnevat ala, kaaluge kanga stabiliseerimiseks esmalt siksak-aluspiste kasutamist kogu kujundusala ulatuses.
- Niidi pinget põhjustab füüsiliste pistete näimise veidi lühemana kui ekraanil. Kasutage selle arvessevõtmiseks tõmbe kompenseerimist, eriti elastsete kangastega töötamisel.
- Keerukate kujunduste puhul digitaliseerige keskelt väljapoole, et vältida kanga kortsumist.
- Kasutage laiade objektide puhul serva-aluspisteid ja õhukeste objektide puhul keskjooksu-aluspisteid, et vältida moonutusi. Siksak-aluspistete võivad anda 3D-efekti. Aluspisteid tuleks kasutada ainult piisavalt suurte objektide puhul, et neid varjata.
- Külgnevad alad peaksid veidi kattuma, et vältida niidi tõmbeefektist tingitud tühimikke.

Embroid Studio Eireeglid

Tehke kogu suuruse muutmine Studio-s, mitte Embird Editor-is. Vektorkontuuride suuruse muutmine Studio-s säilitab palju kõrgema kvaliteedi kui pistefailide suuruse muutmine.

- Studio võimaldab tööala taustale paigutada **rasterpildi**. Vaikimisi käsitleb Studio 100 pikslit 1 sentimeetrina (või 254 pikslit tolli kohta).

Põhilised Õppetunnid (Soovitav Järjekord)

Alustuseks vaadake läbi Studio abiakna vasakus paneelis asuvad **õppetunnid**, mis on sorteeritud soovitatavas lugemisjärjekorras. See abifail sisaldab ka menüüüksuste ja objekti omaduste üksikasjalikke kirjeldusi. Konkreetsete teemade kohta vaadake indeksit.

Pistefailide Ja Vektorfailide Erinevused

Embroid kasutab kahte peamist failitüüpi:

1. **Pistefailid**: Need laaditakse otse tikkimismasinatesse, kuid neid on raske täpselt redigeerida või nende suurust muuta.

2. **Vektorfailid:** Neid on lihtne redigeerida ja nende suurust muuta, kuid need tuleb enne tikkimismasinas kasutamist kompilleerida.

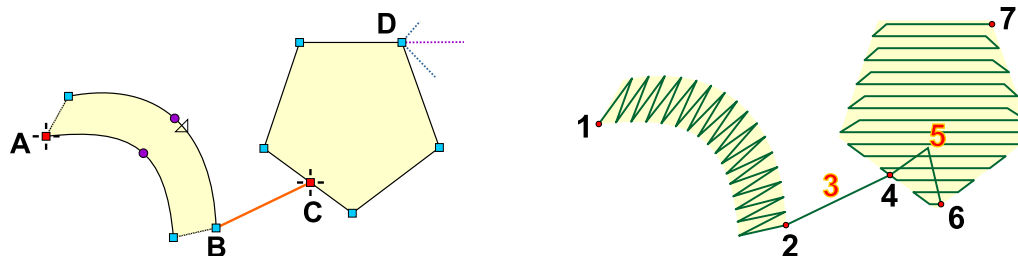
See on võrreldav rasterpiltide (pikslipõhiste) ja vektorgraafika erinevusega. **Vektorfailid (*.eof)** luuakse ja neid redigeeritakse peamiselt Embird Studio-s ning need toimivad pistefailide genereerimise kavandina.

Pistefailid sisaldavad üksikute pistete ja masinakäskude loendit. Kuna neil puudub teave aluseks olevate objektide (nagu täited või kontuurid) kohta, on tarkvara automaatsed kohandused vähem usaldusväärsed. Vektorfailid aga salvestavad kontuurid ja pistete genereerimiseks vajalikud omadused, võimaldades täpset juhtimist ja kvaliteetset skaleerimist.

Niidi Liikumine Tikkimiskujundustes

Tõhusad kujundused minimeerivad niidi löikamisi. Vektorobjektidega töötades peaksid kasutajad järgima kolme põhiprintsiipi:

1. Paigutage objektid loogilisse järjestusse, et võimaldada ühenduvust.
2. Lisage objektide vahele ühendused seal, kus neid saab järgnevate kihtide alla peita.
3. Määrake iga objekti algus- ja lõpp-punktid õigesti, et tagada pidev niiditee.

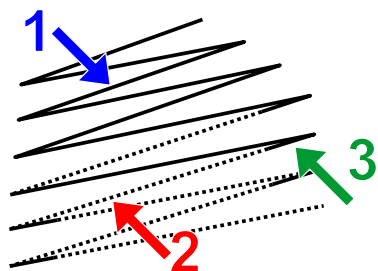


Ülaltoodud näites on veergobjekt ja täiteobjekt ühendatud ühendusobjektiga. Veerg lõpeb punktis B ja ühendus liigutab niidi punkti C (täite alguspunkt), et vältida löikamist. Seejärel arvutab tarkvara kõige tõhusama tee ülejäänud ala täitmiseks, mille tulemuseks on pidev niidi liikumine kujunduse algusest lõpuni.

Tavapisted Ja Üleminekupisted

Tavapisted on standardsed pisted, mida tikitakse pideva reana, tavaliselt pikkusega 0,5 mm kuni 5 mm. Kui masin peab liikuma uude, mitte-kõrvutiasuvasse asukohta, kasutab see **üleminekupistet**. Üleminekupiste on liikumiskäsk, mille puhul nõel ei õmble, kuigi masin torkab siiski kanga läbi liikumise alguses ja lõpus.

Pikima Piste Piirangud

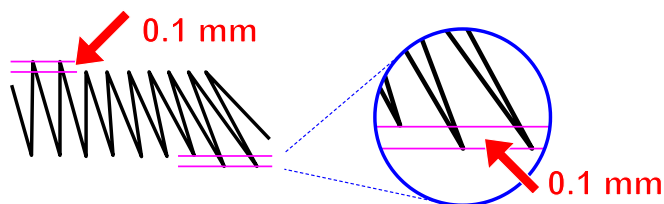


Enamikul tikkimismasinateel on füüsiline piirang pikima võimaliku tavapiste jaoks (tavaliselt 12,1 mm kuni 12,7 mm). Satiinpistete puhul, mis ületavad selle piirangu, kodeerib Embird need üleminekupistete seeriana, mis lõppevad ühe tavapistega. Kuigi need võivad ekraanil näida katkendlike joontena, tikitakse need masinal korrektselt. Pange tähele, et väga pikad satiinpisted (üle 8-10 mm) võivad pesemise ajal kahjustuda. Seetõttu on soovitatav kasutada pikkade pistete poolitamiseks tekstuuri või mustrit.

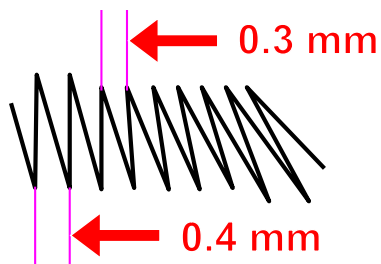
Nool (1) tähistab standardset tavapistet. Masina piirangut ületavad pisted on jagatud üleminekupistete seeriaks (2) ja lühikeseks tavapisteks (3).

Väikseim Nõela Samm

Enamik tikkimismasinaid liigub sammudega, mis on kuni 0,1 mm väikesed. Pistefailid on kodeeritud selle 0,1 mm ruudustiku põhjal. Suurel suumitasemel võite märgata väikeseid astmeid servadel, mis muidu näivad siledad; need on selle koordinaatide ruudustiku tulemus.



Piste Tihedus



Piste tihedus Embirdis on määratletud kui nõelapunktide vaheline kaugus 0,1 mm ruudustikul. Tihedus 4,0 vastab 0,4 mm vahekaugusele. Satiin- ja täitepistete tavapärased tihedused jäävad vahemikku 3,0 kuni 4,0, sõltuvalt niidi jämedusest. Kuna 0,1 mm ruudustikku ei saa alajaotada, tähistab tihedus 3,5 keskmist vahekaugust, kus mõned punktid on 0,3 mm ja teised 0,4 mm kaugusel.

Abifailid

Täielik Studio abifailide loend on saadaval [Peamenüü > Abi](#) kaudu. Põhilise kasutusjuhendi avamiseks võite kasutada ka riistvaralise klaviatuuri klahvi **F1**. Dialoogiakendes olevad spetsiaalsed abinupud pakuvad konkreetse akna kohta käivat kontekstipõhist teavet.

Märkus: [Abiaken](#) võimaldab dokumentatsiooni eksportimist, mida saab hõlpsasti teisendada [PDF-vormingusse](#).



Vektorobjektid: Põhimõtted



Digitereimine Embird Studios hõlmab põhimõtteliselt vektorobjektide joonistamist, mis täidetakse automaatselt pistetega vastavalt iga objekti jaoks eraldi määratud omadustele. See lähenemine on väga tõhus, kuna tikkimiskujundus sisaldab tavaliselt eristatavaid alasid, mis nõuavad konkreetseid pistetüüpe – näiteks ühtlased täitepisted (Tatami), satiinpisted (Columns) või kontuurid.

Need alad digiteeritakse eraldi objektidena, mida iseloomustab nende **tüüp** ja värv. Seejärel genereerib tarkvara automaatselt vajalikud üksikud pisted, vabastades kasutaja ülesandest määrata iga nõela torkekoht käsitsi.

Iga objektitüüp digiteeritakse spetsiaalse **tööriista** abil. Näiteks satiinpiste veerg kasutab ühte tööriista, samas kui keerukas täiteala kasutab teist. See objektipõhine töövoog muudab kogu kujundusprotsessi sujuvamaks.

Tikkimisjärjestus ja juhtimine

Pistete järjekorda objekti sees juhivad peamiselt programmi algoritmid, mis arvutavad kõige tõhusama tee. Kasutaja säilitab siiski kontrolli ühe kriitilise aspekti üle: objekti algus- ja lõpp-punktid.

- Tikkimine algab alguspunktist ja lõpeb lõpp-punktis.
- Nende punktide täpne määratlemine on ülioluline õigeks **ühendamiseks** ja järjestamiseks eelmiste ja järgmiste objektidega, mis aitab minimeerida nähtavaid üleminekupisteid ja niidi lõikamisi.

Objektide inspektor ja järjekord

Loodud objektid on organiseeritud ja loetletud **Objektide inspektori paneelil**. See loend kuvab objekte nende tegelikus tikkimisjärjekorras ülevalt alla, võimaldades kasutajal hallata järjestust, milles masin kujunduse tikib.

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

[Objektide inspektor](#)

Objekti Kontuurid

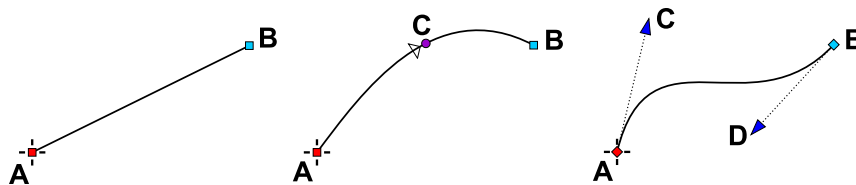
Objektid kasutavad **vektorkontuure**, mis tähendab, et nende suurust saab muuta ilma kvaliteedi kadumiseta.

Objekt Studio-s on tavaliselt joonistatud mitme kontuurielemendi abil. Sirgeid ja kõveraid elemente saab vabalt kombineerida. Need elemendid on määratletud punktidega, mida nimetatakse sõlmedeks.

Studio toetab kolme tüüpi kontuurielemente:

- Sirglõigud
- Lihtsad kõverad

- Bézier' kõverad



Sirglõik (vasakul) on määratletud 2 punktiga. Lihtne kõver (keskel) on määratletud 3 punktiga.
Bézier' kõver (paremal) on määratletud 4 punktiga.

Markerid: Täiustatud Objektide Juhtimine

Markerid on spetsiaalsed, liigutatavad punktid või pidemed, mis on seotud konkreetsete **objektitüüpidega**. Need ei ole osa objekti kontuurist; selle asemel võimaldavad need kasutajal määrata spetsialiseeritud toimingute või efektide asukohta:

- **Näiteid markerite kasutamisest:** Need võivad määratleda efekti fookuse, võrk-täitemustri alguspunkti või algusankrupistete mustri asukoha täiustatud niidi ankurdamiseks.
- **Paindlikkus:** Markereid saab vabalt liigutada – sageli isegi väljapoole objekti, kuhu need kuuluvad –, et paigutada efekt või ankrupunkt strateegiliselt kohta, kus see on kõige tõhusam või teiste kujunduselementide poolt kergesti varjatav.

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Objektitüübid



Objektide Tüübid

Studio kasutab järgmisi **vektorobjektide tüüpe**:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Täide • Sfumato • Sammas • Mustriiga sammas • Ühendus | <ul style="list-style-type: none"> • Käsitsi piste • Kontuur (ääris) • Appliqué • Võrk |
|---|--|

Igal tüübil on spetsiifiline pistete paigutus ja reguleeritavad omadused, nagu tihedus ja nurk (vt peatükki **Omadused**).

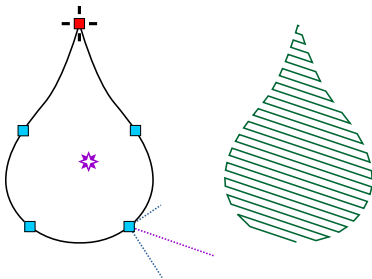
Täide

Täide - Tavaline täiterežiim

Arvutipõhises masintikandis on **Tavaline täide** (tuntud ka kui **Tatami-täide** või **Ceed-täide**) tehnika, mida kasutatakse suurte alade katmiseks paralleelsete harilike pistete ridadega. Erinevalt satiinpistest, mis katab kujundi kogu laiuse ühe liigutusega, koosneb tavaline täide mitmest lühemast, kõrvuti asetsevast pistest. See on kõige tõhusam viis täita keerulisi kujundeid, mis on satiinpistete jaoks liiga laiad (mille maksimaalne laius on tavaliselt 10-12 mm). Kuna üksikud pisted on suhteliselt lühikesed, on väiksem tõenäosus, et need aja jooksul kinni jäävad, silmuseid moodustavad või lahti tulevad, mistõttu on need ideaalsed intensiivse kasutusega esemetele, nagu vormirõivad või jakid.

Tavalise täite peamised tehnilised komponendid on:

- **Read:** Tarkvara jaotab suure vektoralala ridadeks. Need read paigutatakse vastavalt konkreetsele **Sammu** (tiheduse) väärtusele. Tihe samm tagab kanga täieliku katvuse, samas kui laiem samm loob kerge, poolläbipaistva efekti.
- **Nõelatorgete mustrid:** Kui masin liigub piki rida, peab nõel läbistama kanga korrapäraste vahedega. Nende nõelatorgete paigutus loob nähtava tekstuuri. Nõelatorgete nihutamine ridade vahel loob sileda ja ühtlase pinna.
- **Dekoratiivsed tekstuudid:** Nõelatorkeid tahtlikult paigutades saavad kasutajad luua geomeetrilisi mustreid – näiteks telliskivi- või teemantmustreid – ilma niidivärve vahetamata. Samuti on võimalik määratleda kuni viis kohandatud mustrit menüü **Peamenüü > Vidinad > Fragmentide redaktorid > Kasutaja mustrid** kaudu.
- **Suuna juhtimine (nurk):** Täiteridade nurk on kriitiline digiteerimisvalik. See mõjutab nii "läiget" (kuidas valgus niidilt peegeldub) kui ka kujunduse stabiilsust. Tavaliselt seatakse täitenurgad kanga koe või aluspiste suhtes risti, et vältida kanga kortsumist.



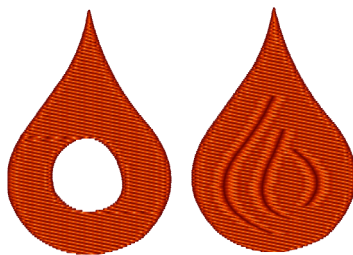
Täiteobjekti serv koosneb joontest ja kõveratest. Rist-ikoon tähistab kontuurjoone algust. Diagonaaljooned tähistavad viimase täitepiste asukohta, samuti **kattepiiste (pikim joon) ja siksak-aluspiste (lühikesed ja keskmised jooned) nurki**.

Objekti sees olev väike tärn on **fookuspunkt** efektidele, nagu ringikujulised täited. Seda fookuspunkti saab positsioneerida või liigutada **sõlmede redigeerimise režiimis**. Selles režiimis kasutage hüpikmenüü käsku fookuspunkti paigutamiseks, seejärel kasutage kursorit selle liigutamiseks

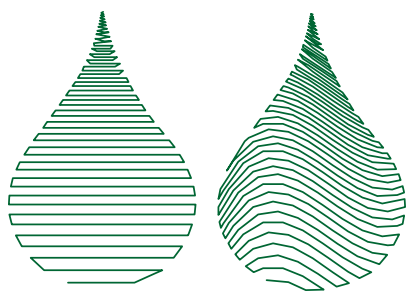
soovitud asukohta.

Studio genereerib automaatselt serva aluspiste ja kaks siksak-aluspistet, lisaks ülekatetele ja ühendustele. Täiteobjektid võivad sisaldada ka auke.

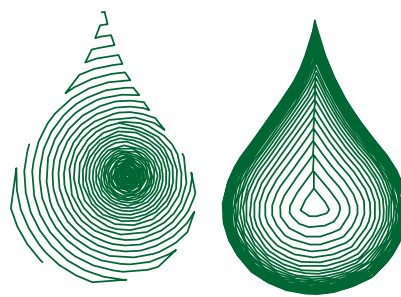
Kasutajad saavad reguleerida täiteobjekti erinevaid omadusi, sealhulgas piste tihedust algus- ja lõpp-punktides ning efekte, nagu laine- või ringikujulised täited. Täiteobjekte saab täita ka automaatsete samba- (satiin-) pistetega. Täiteobjektile võib järgneda nikerdusobjekt (Carving object).



Täiteobjekt aukudega (vasakul) ja nikerdusjoontega (paremal). Ühe täitega objekt võib sisaldada mitut auku ja/või nikerdust.



Vasakul: Tavaline täide tiheduse gradiendiga. Paremal: Täide laine ja gradiendiga.



Vasakul: Täide ringikujuliste pistete ja gradiendiga. Paremal: Kontuurtäide gradiendiga.

Täide - Automaatse samba režiim

Automaatse samba täide on spetsialiseeritud piste genereerimise režiim, mis täidab suure, sageli keeruka kujundi nii, nagu see koosneks mitmest ühendatud **Satiin- (siksak-)** sambast.

Kui Plain Fill kasutab paralleelseid pistete ridu, mis liiguvad edasi-tagasi üle kujundi, sõltumata selle kontuurist, siis Auto-Column Fill arvutab automaatselt pistete "voolu" või suuna, lähtudes kujundi servadest. Tarkvara jagab keerulised kujundid sisemiselt väiksemateks, hallatavateks osadeks, et määrata parim pistete vool. See toimub automaatselt, säästes digiteerija aega üksikute Column objektide käsitsi loomiselt.

Auto-Column Fill'i põhifunktsioonide hulka kuuluvad:

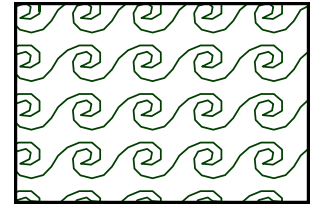
- **Kontuuri järgivad pisted:** Erinevalt Plain Fill'i fikseeritud nurgast muudavad Auto-Column pisted oma orientatsiooni, et jääda kujundi servadega ligikaudu risti. See on ideaalne kumerate objektide, näiteks lille kroonlehtede või tähtede puhul.
- **Muutuv piste pikkus:** Kuna pisted ulatuvad üle tarkvara loodud "column"-segmentide laiuse, varieerub piste pikkus vastavalt kujundi paksusele igas antud punktis.
- **Satiin-stiilis aluspiste:** Auto-Column objektid kasutavad column-spetsiifilisi aluspisteid (nagu Center, Edge või Zig-Zag), mitte standardsete täidete puhul kasutatavaid võrgupõhiseid aluspisteid.



Plain fill (vasakul) ja auto column fill (paremal).

Täide - Motif režiim

Motif Fill on dekoratiivne tehnika, kus ala täidetakse korduvate mustrite või väikeste tikkimiskujunditega (motif) tavaliste ühtlaste pistete ridade asemel. See toimib sarnaselt tapeedimustriga, kattes valitud motif'iga vektorkujundi.



Motif Fill'i peamised tehnilised komponendid on:

- **Motif:** Lihtsate nöölapistete asemel kasutab tarkvara "näidist" või "fragmenti", mida nimetatakse motif'iks.
- **Võrgusüsteem:** Motif'id on paigutatud matemaatilisele võrgule. Saate kontrollida nende motif'ide vahelist **Spacing** (vahekaugust) nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt, võimaldades luua kas tiheda, pitsilaadse tekstuuri või hõreda, hajutatud välimuse.

Peamised tehnilised omadused ja eelised:

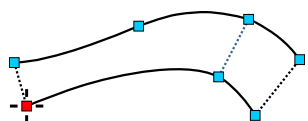
1. **Vähendatud pistete arv:** Kuna Motif Fill'id sisaldavad sageli tühja ruumi dekoratiivelementide vahel, kasutavad need tavaliselt palju vähem pisteid kui ühtlane Plain Fill. See muudab tikkimise pehmemaks ja paindlikumaks, mis on ideaalne kergete kangaste puhul.
2. **Multi-Motif võrgud:** Täpsemad eelistused võimaldavad teil **määratleda võrgu (kuni 3x3), mis sisaldab erinevaid motif'e**. Seejärel vahetab tarkvara neid motif'e üle objekti, luues keerukaid, mosaiikseid efekte.

Sfumato Stitch

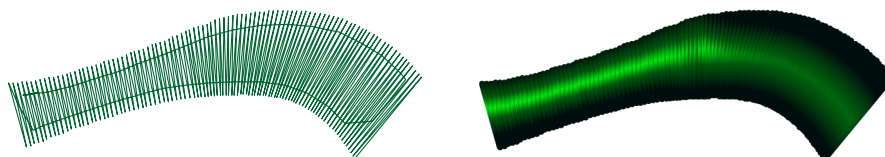


Sfumato objekte kasutatakse fotorealistlike tikkimiskujundite loomiseks. Sfumato objekt joonistatakse samamoodi nagu Fill objekt, kuid sisemised pisted genereeritakse teisiti. Niit loob erineva suurusega looklevaid jooni, et jäljendada objekti alla paigutatud pilti või fotot.

Column

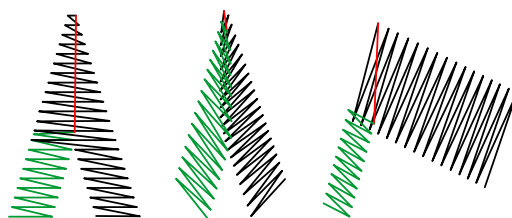


Satiinpiste objekti nimetatakse Studio's column'iks. Column koosneb kahest servast, millest igaühel võib olla erinev arv elemente (jooni ja kõveraid). Katkendlik joon tähistab kasutaja sisestatud segmendi lõppu; need segmendi lõpud määravad piste suuna. Column'i algus ja lõpp toimivad automaatselt segmendi lõppudena. Programm tekitab column'i algusesse ja lõppu väikese vahe, et vältida pistete punnitamist.



Liiga pikad kattepisted asendatakse lühikese pistega lõppevate üleminekupistetega. Programm genereerib center walk, serva- ja siksak-aluspisted ning lühendab automaatselt pisteid kumerate sektsioonide puhul.

Satiinobjekti väga teravaid või asümmeetrilisi nurki ei tohiks luua ühe column'i abil. Selle asemel tuleks need digiteerida katuse-, volditud või jagatud nurgana. Need nurgad moodustatakse eraldi column'itest ja nende vahelistest ühendusobjektidest.



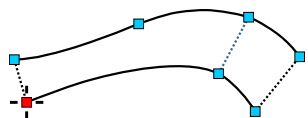
Column objektile võib järgneda Carving objekt.

Levinud veateade: "Cannot compile such a twisted object. Insert some segment end into the object or adjust the outlines."

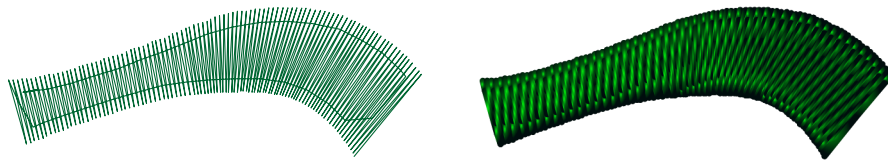
Lahendused:

1. Vältige liiga paljude sõlmede kasutamist. Kõverad võimaldavad sujuvaid kontuure isegi väikese sõlmede arvuga.
2. Veenduge, et kolonni kaks külge ei lõikuks.
3. Kasutage kolonni sees olevaid segmendi otsi piste suuna määramiseks.

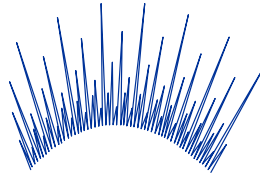
Mustriaga Kolonn



Mustriaga kolonn on sama objekt mis kolonn, kuid kasutaja saab määrata mustri, mille järgi pistes jaotatakse. Kasutajad võivad määrata ka oma [mustreid](#).

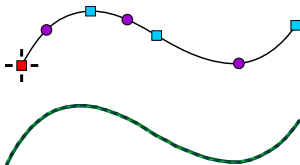


Nii kolonni kui ka **mustriga kolonni** objekte saab kasutada ümbriku efektiga.



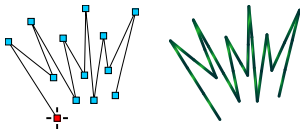
Mustriga kolonni objektile võib järgneda nikerdusobjekt.

Ühendus



Objektid, mis ei puutu kokku, ühendatakse valmis kujunduse loomisel automaatselt üleminekupistetega. Üleminekupistete vältimiseks kasutage **ühendusobjekti**, et luua objektide vahele tavaliste pistete rada.

Käsitsi Tehtud Pisted



Käsitsi tehtud pisted on spetsiifiline objektitüüp, kus digiteerija säilitab täieliku kontrolli iga nöölapiste üle. Erinevalt automaatsetest objektidest – nagu täitepisted või satiinpisted –, kus tarkvara arvutab piste asukoha tiheduse põhjal, järgib käsitsi tehtud piste objekt täpselt kasutaja paigutatud sõlmi.

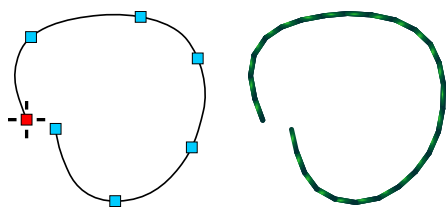
Käsitsi tehtud pisteid kasutatakse peamiselt:

Täpsed rajad: Spetsiifiliste ühenduste loomine kujunduselementide vahel, mis peavad peidetuks jäämiseks järgima kindlat rada.

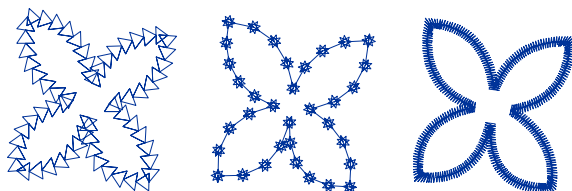
Peened detailid: Pisikeste elementide digiteerimine, näiteks silma helk, kus automaatne pistmine võib olla liiga kogukas.



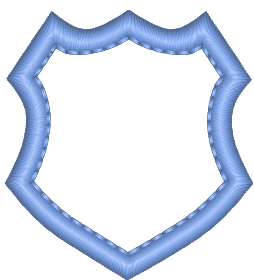
Kontuur



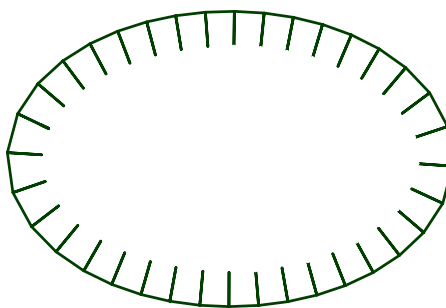
Kontuur koosneb ühest servast, mis võib olla avatud või suletud. Kasutajad saavad kontuurile rakendada erinevaid **pistemustreid**. Seda objektitüüpi kasutatakse tavaliselt täitepiste või kolonni peale lisatud kontuuride jaoks. Kontuuri saab teisendada visandiks, satiinpisteks, ääristuseks, overlokiks või aplikatsiooniks ja vastupidi.



Erinevad näidised projitseerituna kontuurobjektile.

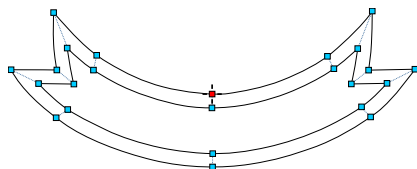


Overlok-režiimi saab kasutada paigaldise kontuuri loomiseks, sealhulgas nurkade jaoks.



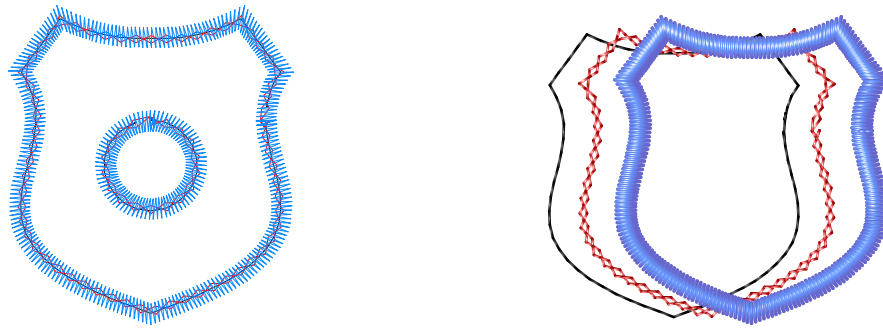
Teine näide kontuurist, mis kasutab overlok-režiimi.

Aplikatsioon



Aplikatsiooniobjekt on sarnane kolonni objektiga, kuid see peab olema suletud. Seda kasutatakse kangatüki kinnitamiseks, selle asemel et täita ala pistetega. Appliqué-objekt genereerib automaatselt märgistus-, kinnitus- ja kattepiisted. Kinnituspiisted kasutavad eraldi värvi, et kutsuda esile masina seiskamine, võimaldades kangast lõigata.

Appliqué-objektid võivad sisaldada ka auke. Peamise aplikatsiooni ja selle aukude märgistus-, kinnitus- ja kattepiisted järjestatakse automaatselt: kõigepealt kõik märgistuspiisted, seejärel kõik kinnituspiisted ja lõpuks kõik kattepiisted.

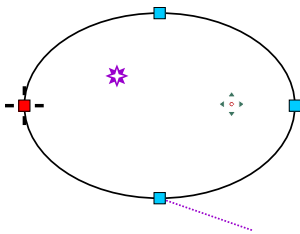


Mesh

Mesh-objekt on sarnane **Täite**-objektiga, kuid see tikitakse hõredalt, nii et aluskangas jääb nähtavaks. Mesh sobib **punktimiseks** ja muudeks dekoratiivseteks, madala tihedusega täideteks.

Mõned Mesh-täited meenutavad **Sashiko-tikkimist**, traditsioonilist Jaapani tehnikat, mis kasutab lihtsaid, ühtlaseid tavalisi pisteid geomeetriliste mustrite loomiseks.

Teised Mesh-täited sobivad punktimiseks, **iseseisvaks pitsiks** või dekoratiivseteks tekstuurideks. Mesh-objekt joonistatakse täpselt nagu **Täite**-objekt, sealhulgas valikulised augud ja lõiked.



Mesh-pisted moodustavad pideva ornamendiga raja, näiteks blackwork-plaadid, ristid, fondi glüüfid, keldi sõlmed või fraktalid. Täidet saab muuta **transformatsiooni** (pööramine, nihe, viltustamine ja perspektiivprojeksioon) ja **efektide** (kalasilm, laine, keeris jne) abil.

Objekti sees olev väike täht toimib **fookuspunktina** efektidele nagu Kalasilm või Keeris. Seda fookuspunkti saab liigutada **sõlmede redigeerimise režiimis**. Kui fookuspunkt on hüpikmenüü kaudu paigutatud, kasutage selle ümberpaigutamiseks kursorit.

Teine **marker** objekti sees on Mesh-i alguspunkt. Teatud taime-täited kasutavad seda punkti kasvu alguspunktina. Mesh-i alguspunkti positsioneerimine ja liigutamine on sarnane fookuspunkti haldamisega.



Näiteid erinevatest Mesh-täidetest.

Lõige



Lõikeriist asub [peamisel tööriistaribal](#).

Lõiked on rajad, mis on joonistatud otse objektide peale (sarnaselt aukudele). Nende funktsioon sõltub vanemobjekti tüübist:

1. Täite- ja tulbaobjektide puhul toimivad need radadena pistete poolitamiseks ja tekstuuri lisamiseks.
2. Sfumato-objektide puhul pakuvad need täiendavat pistete rada.
3. Mesh-objektide puhul pakuvad need täiendavat pistete rada või alust, millest täide alguse saab.

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Vektorkontuurid



Vektorkontuurid

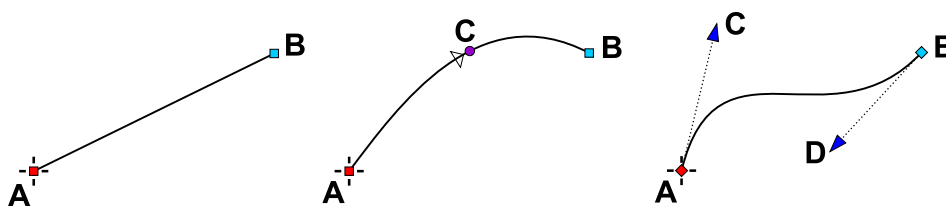
Bézier' Kuupkõverad, Lihtsad Ruutkõverad Ja Sirglõigud

Studio NEXT-is digitaliseeritud [vektorobjektide](#) kontuure nimetatakse splainideks. Splain on tükiti määratletud kõver, mis koosneb mitmest omavahel ühendatud kõver- või sirglõigust. Splainid pakuvad suurt mitmekülgust sujuvate ja keerukate kujundite loomiseks masintikkimise disainis.

Studio NEXT toetab järgmist tüüpi splainilõike (elemente):

1. Sirglõigud
2. Lihtsad kõverad (ruutkõverad)
3. Bézier' kõverad (kuupkõverad)

Objekt Studio NEXT-is on tavaliselt koostatud mitmest kontuurielemendist. Neid elemente määratlevad kontrollpunktid, mida nimetatakse sõlmedeks.



Sirglõik (vasakul) on määratletud kahe punktiga. Lihtne kõver (keskel) on määratletud kolme punktiga. Bézier' kõver (paremal) on määratletud nelja punktiga.

Sirglõik koosneb kahest sõlmest: algussõlmest ja lõppsõlmest.

Lihtsad kõverad sisaldavad kolme sõlme: alguspunkti, keskpunkti ja lõpppunkti. Kõvera keskel asuv sõlm määrab kaare.

Bézier' kõver on kõige mitmekülgsem tüüp, mis on määratletud algussõlme, lõppsõlme ja kahe vahepealse kontrollpunkti (käepideme) abil.

Märkus: Lihtsa ruutkõvera keskmine sõlm asub alati kõveral endal. Seevastu kuup-Bézier' kõvera kontrollsõlmed (käepidemed) tavaliselt kõveral ei asu.



Segmentitüüpe tähistavad ikoonid: sirglõik (vasakul), lihtne kõver (keskel) ja Bézier' kõver (paremal).

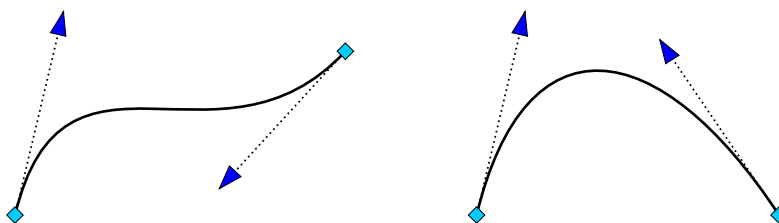
Redigeerimisprotsessi käigus saab kõiki segmentitüüpe vastavalt vajadusele teisteks tüüpideks teisendada. Lihtsamaks tüübiks teisendamisel võib segmendi kuju automaatselt lihtsustuda.

Bézier' Kõverad

Kuup-Bézier' kõver on arvutigraafikas fundamentaalne tööriist, mida kasutatakse sujuvate ja skaleeritavate teekondade loomiseks. See on määratletud kontrollsõlmede kogumiga, mille teekond arvutatakse nende punktide põhjal matemaatilise valemi abil. Nende kontrollsõlmede paigutus määrab kõvera kuju. Esimene ja viimane sõlm määravad algus- ja lõppasendi. Kaks keskmist sõlme, mida sageli nimetatakse käepidemeks, mõjutavad kõveruse suunda ja astet. Bézier' kõveraid hinnatakse sujuvate ja pidevate joonte loomise tõttu, mis muudab need vektorgraafika jaoks ideaalseks. Kuna need on matemaatiliselt määratletud, saab Bézier' kõveraid skaleerida mis tahes suurusesse ilma eraldusvõime kadumiseta.

Kõver ei läbi alati kahte keskmist kontrollsõlme; selle asemel toimivad need punktid ankrutena, mis tõmbavad kõverat enda poole. Nende käepidemete asukohta reguleerides saab kuju ja kõverust täpselt häälestada.

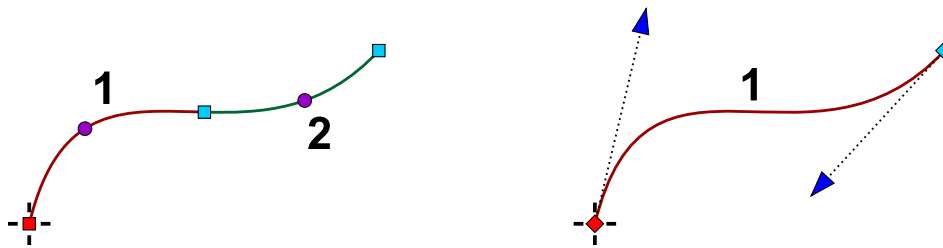
Ühendades mitu kuup-Bézier' kõverat, saate luua keerukaid kontuure mis tahes kujule, alates lihtsatest ümaratest vormidest kuni väga detailsete figuurideni.



Kuup-Bézier' kõveraga saab luua nii S-kujulisi kui ka U-kujulisi segmente.

Lihtsa Ruutkõvera Ja Kuup-Bézier' Kõvera Erinevused

Peamine erinevus lihtsa ruutkõvera ja kuup-Bézier' kõvera vahel on kasutatavate kontrollpunktide arv, mis mõjutab paindlikkust. Ainult ühe kontrollpunktiga on lihtsad ruutkõverad keerukate kujundite määratlemisel vähem tõhusad. Üksik ruutkõver saab luua ainult U-kujulise segmendi, samas kui kuup-Bézier' kõver saab luua nii S-kujulisi kui ka U-kujulisi segmente. Seetõttu on Bézier' kõverate kasutamisel keeruka serva vektoriseerimiseks üldiselt vaja vähem segmente. See tõhusus kiirendab [digitaliseerimisprotsessi](#).



Sama kuju nõuab ligikaudseks kujutamiseks suuremat arvu lihtsaid ruutkõveraid (vasakul) võrreldes kuup-Bézier' kõveratega (paremal).

Märkus: Studio vanemad versioonid ei toetanud Bézier' kõveraid. Nendes vanemates versioonides loodud failid sisaldavad lihtsaid ruutkõveraid, mis on endiselt toimivad. Uute projektide puhul on aga digitaliseerimise kiirendamiseks ja lihtsustamiseks soovitatav kasutada Bézier' kõveraid. Kui ekspordite disaine ".SVG" vormingusse kasutamiseks välistes graafikaprogrammides, tagavad Bézier' kõverad ka täiesti sujuvad üleminekud segmentide vahel.

Sujuvus

Õigesti koostatud Bézier'i splineid loovad sujuvad üleminekud kõverate segmentide vahel.

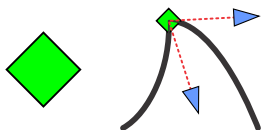
Seevastu lihtsad ruutkõverad moodustavad ühe kaare, mistõttu on keerulisem saavutada sujuvaid üleminekuid mitme segmenti vahel.

Studio võimaldab määrata sujuvuse tüübi järjestikuste Bézier'i kõverate ühistele sõlmedele. Määratud sujuvus säilib ka sõlmede liigutamisel, säilitades kontuuri terviklikkuse. Vaikimisi on tüübiks "tipp" (cusp), mis ei rakenda silumist. "Sujuv" (smooth) tüüp reguleerib automaatselt järjestikuste Bézier'i kõverate kontrollpunkte, et tagada sujuv üleminek. "Sümmeetriline" (symmetrical) tüüp tagab, et üleminek on ühise sõlme ümber nii sujuv kui ka tasakaalustatud.

Tipp-, Sujuvad Ja Sümmeetrilised Üleminekud

Mitme Bézier'i kõvera ühendamisel splineide moodustamiseks on üleminek segmentide vahel kriitilise tähtsusega. Tuvastamise hõlbustamiseks kuvab Studio kõverate vahelisi kohtumispunkte (sõlmi) erinevate kujunditega.

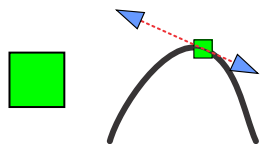
1. Tipp (Cusp)



Tipp-üleminek Bézier'i kõverate vahel. Ühist sõlme tähistab rombikujuline kuju.

Tipp-üleminek toimub siis, kui kaks Bézier'i kõvera segmenti kohtuvad teravas punktis, mis põhjustab äkilise suunamuutuse. Seda kasutatakse tavaliselt teravate nurkade või selgete nurgakohtade loomiseks.

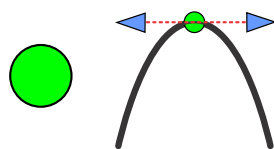
2. Sujuv Üleminek



Sujuv üleminek Bézier'i kõverate vahel. Ühist sõlme tähistab ruudukujuline kuju.

Sujuv üleminek toimub siis, kui kaks Bézier'i kõvera segmenti kohtuvad, moodustades katkematu voolavuse. Kõverad näivad ühtse pideva joonena ilma äkiliste suunamuutusteta. Selle saavutamiseks peavad kõrvutiasetsevate kõverate kontrollsängad olema kohtumispunktis joondatud.

3. Sümmeetriline Üleminek



Sümmeetriline üleminek Bézier'i kõverate vahel. Ühist sõlme tähistab ringikujuline kuju.

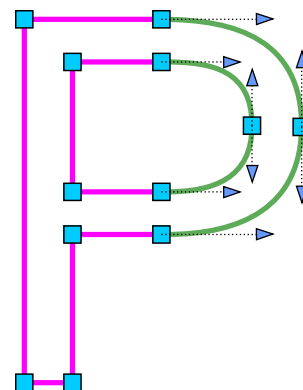
Sümmeetriline üleminek täiustab silumist veelgi, tagades tasakaalustatud kumeruse. See tähendab, et kontrollpunktid on kohtumispunkti suhtes paigutatud sümmeetriliselt. See üleminek on ideaalne ümarate ja ühtlaste kujundite loomiseks.

Keerulised Kontuurid - Splainid

Sirgeid ja kõveraid elemente saab vabalt kombineerida keeruliste kujundite loomiseks.

Illustratsioon: Objekt, mis on koostatud sirgjoone segmentidest ja Bézier'i kõveratest.

Märkus: Elementid ei tohiks lõikuda iseendaga ega teiste elementidega sama kontuuri piires. Sellised lõikumised võivad põhjustada vigu tikkimispistetes kompileerimise ajal.



Servade Modelleerimine

Bézier'i kõveraid saab sõlmede redigeerimise režiimis intuiivselt muuta, lohistades kõvera mis tahes osa. Kursori all olev punkt kõveral võib samuti haakuda ruudustiku või abijoontega, sarnaselt tavaliste sõlmedega.

Hiire peamise nupu hoidmine serva mis tahes osal ühe sekundi jooksul **lisab sellesse asukohta uue sõlme**. Sama tulemuse saavutab hiire peamise nupu topeltklõpsuga.

Hiire peamise nupu hoidmine olemasoleval sõlmel ühe sekundi jooksul **kustutab** selle sõlme. Sama tulemuse saavutab sõlme topeltklõpsuga.

Märkus: Sõlmede lisamise ja kustutamise käitumist pika klõpsu või topeltklõpsuga saab sisse/välja lülitada. Need valikud asuvad Embird'i peamise eelistuste paneelil, täpsemalt jaotises "Controls-General" (Juhtimine-



Sõlmehaaval Vektoriseerimine

(Digiteerimine)

Tikkimiskujundus Studio-s koosneb vektorvormingus objektidest. Studio võimaldab teil luua vektoreid käsitsi, sõlmehaaval või poolautomaatselt, kasutades [Freehand Tool](#)-i või [Trace Tool](#)-i. Samuti saate importida vektoreid [vektorgraafika failidest](#).

See peatükk keskendub objektide käsitsi digiteerimisele (vektoriseerimisele) sõlmehaaval meetodil.

● Ühe servaga objektid (täide, võrk, Sfumato, kontuur, ühendus)

Digiteerimine sõlmehaaval vektoriseerimise kaudu hõlmab juhtpunktide ehk sõlmede käsitsi paigutamist, et luua skaleeritavaid vektoreid, mis koosnevad [vektorkontuuridest](#).

Lihtsaim [objekt](#) Studio-s koosneb ühest servast, mis on rida lõigusegmente või kõveraid, mida tuntakse ka kui "spline" (splain). Teatud objektitüübid nõuavad "suletud" serva, mis tähendab, et esimene ja viimane punkt peavad asuma samas kohas. Ühe servaga objekti (näiteks kontuuri) loomiseks järgige neid samme:

1. Klõpsake ekraani küljel asuval [tööriistaribal](#) nuppu **Outline Tool**. See aktiveerib loomise/redigeerimise režiimi.



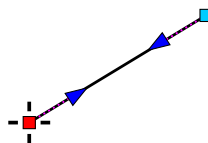
2. Veenduge, et tööriistaribal oleks **Edge Element Type** seatud Bézier' kõveratele.



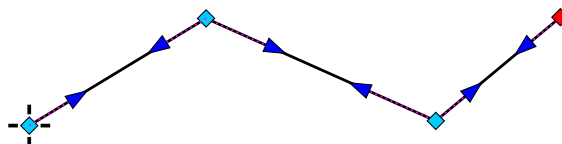
3. Klõpsake tööalal, et paigutada objekti esimene sõlm. Esimene sõlm on tähistatud peenikese ristiga.



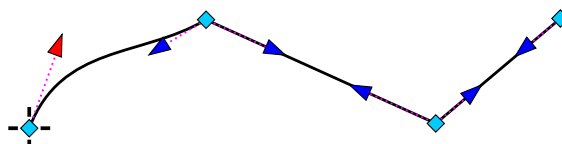
4. Klõpsake teises kohas, et luua teine sõlm. Esimest ja teist sõlme ühendav element näib esialgu sirge; siiski on see funktsionaalselt kõver, kuna sellel on juhtkäepidemed (tähistatud väikeste nooltega).



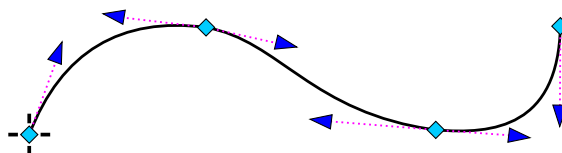
5. Lisage kaks täiendavat sõlme. Mis tahes sõlme asukohta muutmiseks valige see klõpsates ja lohistage see uude asukohta, hoides all hiire peamist nuppu. Praegu on kõik sõlmede vahelised elemendid sirged. Nüüd painutame neid, et luua sujuvaid kaari.



6. Klõpsake esimese elemendi esimesel käepideme (nool) sõlmel, et see valida. Hoides all hiire peamist nuppu, liigutage sõlm uude asukohta. See muudab lõigusegimenti kõveraks.



7. Valige ja liigutage ülejäänud käepideme sõlmi üksshaaval, kuni kogu objekt on sujuv.



8. Nüüd saate klõpsata hiire teise nupuga (või puudutada [hüpikmenüü nuppu](#)), et avada menüü objekti viimistlemiseks või pistete genereerimiseks. Kontuurobjekt ei vaja sulgemist. Kuid objektid, nagu täide, ava või sfumato, peavad olema suletud. Objekti sulgemiseks valige hüpikmenüüst käsk **Close Edge**.



9. Valides hüpikmenüüst käsu **Finish Object** (Lõpeta objekt) või **Generate Stitches** (Genereeri pisted), lõpetate vektoriseerimisrežiimi ja lisate vektorkujutise kujundusse.

Vektoriseerimisrežiimi hüpikmenüü põhifunktsioonid on:

- **Change Start Point (Muuda alguspunkti):** Määrake uuesti ühe servaga objekti algussõlm.
- **Last Stitch Position (Viimase piste asukoht):** Määrake väljumispunkt ühe servaga objektidele, kus viimane sõlm ei pruugi vastata viimase piste asukohale.
- **Marker Points (Markerpunktid):** Asetage [markerpunktid](#), et määrata efektide, alguspunktide või ankuruspistete asukoht vektorkujutise sees.

Hüppikmenüü sisaldab ka käsked sõlmede lisamiseks või kustutamiseks, elementide teisendamiseks sirgjoonte ja kõverate vahel ning mitmeid muid objektide redigeerimisele omaseid käsked. Enamik neist funktsioonidest on saadaval ka ekraani ülaosas asuva horisontaalse nupuriba kaudu.

Lisafunktsioonid on kättesaadavad menüü kaudu **Peamenüü > Sõlmed**. Need hõlmavad võimalusi sõlmede haakimiseks ruudustikujoonte, [abijoonte](#), teiste sõlmede, tööala servade või teiste objektide servade külge.

Serva Modelleerimine

Bézier' kõveraid sõlmede redigeerimise režiimis saab intuiitiivselt reguleerida, lohistades kõvera mis tahes osa. Kursori all olevad kõvera punktid võivad haakuda ruudustiku ja abijoontega, sarnaselt tavaliste sõlmedega.

Esimese hiirenupu hoidmine serva mis tahes elemendil ühe sekundi jooksul **lisab sellesse asukohta uue sõlme**. Topeltklõps esimesel hiirenupul annab sama tulemuse.

Esimese hiirenupu hoidmine sõlmel ühe sekundi jooksul **kustutab** sõlme. Topeltklõps esimesel hiirenupul annab samuti selle tulemuse.

Märkus: Sõlmede lisamise ja kustutamise käitumist pika klõpsu või topeltklõpsuga saab muuta. Need valikud asuvad Embirdi peamistes juhtpaneeli seadetes, täpsemalt jaotises „Controls-General“ (Juhtimine-Üldine).

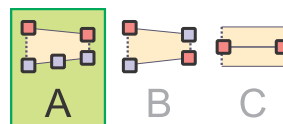
● Kahe servaga objektid (tulp, mustriga tulp, aplikatsioon)

Kahe servaga objektid täidetakse pistetega, mis ulatuvad ühelt servalt teisele erinevate nurkade all. Seda objektitüüpi kasutatakse satäänapistete ja aplikatsiooni jaoks. Kahe servaga objekti loomiseks järgige neid samme:

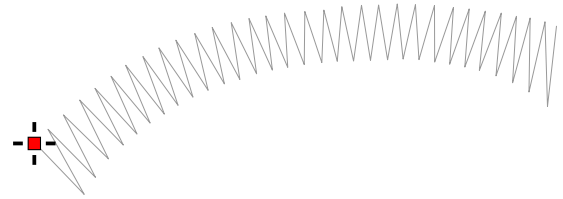
1. Klõpsake ekraani küljel asuval tööriistaribal nupul **Column Tool** (Tulba tööriist). See aktiveerib loomise/redigeerimise režiimi.



Veenduge, et paremas ülanurgas asuvas tulba režiimi rippmenüüs on valitud **"Mode A" (Režiim A)**; see režiim võimaldab tulba mõlemal küljel kasutada erinevat arvu sõlmi.

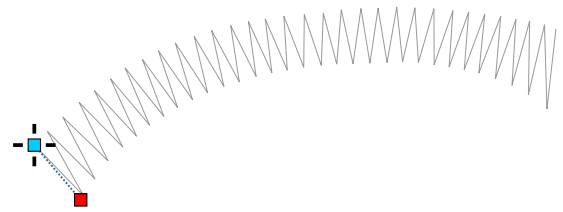


2. Klõpsake tööalal, et asetada objekti esimene sõlm. Esimene sõlm on tähistatud peenikese ristiga.

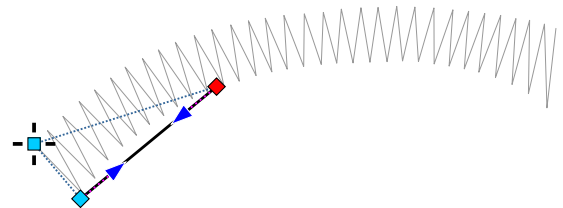


Märkus: Näidatud helehallid pisted on ainult illustratiivsel eesmärgil. Need on visuaalseks abivahendiks lõpptulemuse kujutamisel. Digiteerimise ajal on nähtavad ainult vektorkontuurid. Tarkvara genereerib tegelikud pisted, kui kuju määratlemine on lõpetatud.

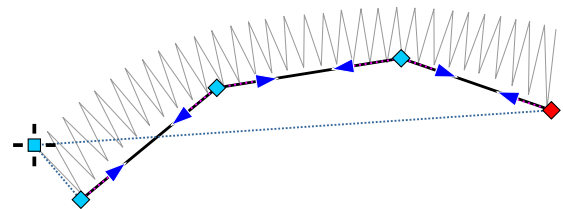
3. Klõpsake teises kohas, et luua tulbaobjekti alus. Alus kuvatakse katkendliku joonena. Mõlemad servad saavad alguse sellest alusest ja lõpevad teise aluse juures tulba vastasotsas. Algus- ja lõpualused on alati joon-elementid; need määravad pistenurga tulba alguses ja lõpus. Pistenurgad nende punktide vahel interpoleeritakse kahe aluse põhjal.



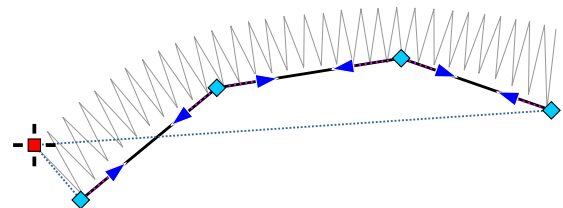
4. Looge uus sõlm, klõpsates tööalal. See moodustab serva esimese elemendi.



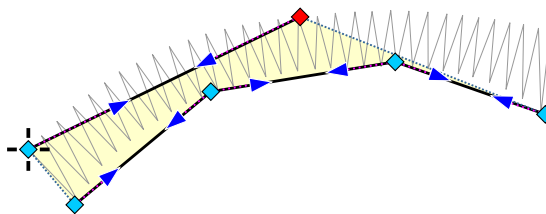
5. Looge esimese serva jaoks mitu täiendavat sõlmi.



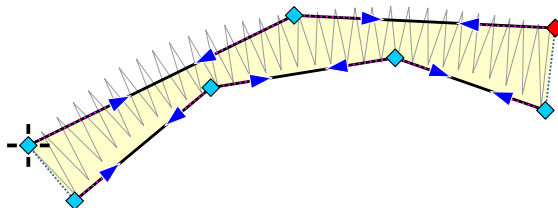
6. Nüüd valige aluse teisel küljel olev sõlm. See samm on hädavajalik, kuna see annab programmile teada, et järgnevad sõlmed kuuluvad teisele küljele.



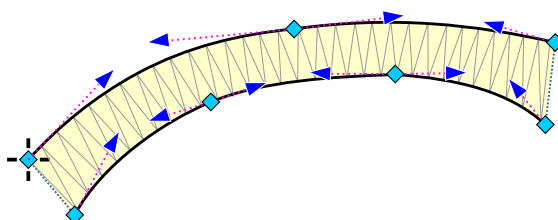
7. Klõpsake korduvalt tööalal, et luua teise serva jaoks sõlmed.



8. Mõlemad servad koosnevad hetkel sirglõikudest. Bézier' kõvera käepidemed (hetkel sirged) kuvatakse väikeste nooltena.



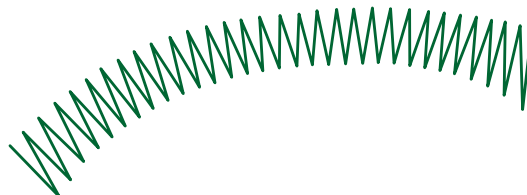
9. Valige ja liigutage käepidemete sõlmi, et siluda mõlemat serva. Hoidke hiire peamist nuppu all, et lohistada käepidemete sõlmi uutesse asukohtadesse. See meetod võimaldab reguleerida mis tahes sõlme, mitte ainult käepidemeid. Tikkimine algab esimese sõlme asukohast (tähistatud ristiga) ja lõpeb teise külje viimase sõlme juures. Tulba külgede vahetamiseks kasutage käsku **Peamenüü > Serv > Vaheta servad** .



10. Klõpsake menüü avamiseks hiire teise nupuga (või puudutage hüpikmenüü nuppu) suvalises kohas tööalal. Valige **Genereeri pisted**. See lõpetab loomise/redigeerimise režiimi ja täidab objekti pistetega. Kui te ei soovi pisteid kohe genereerida, kasutage selle asemel käsku "Lõpeta objekt".

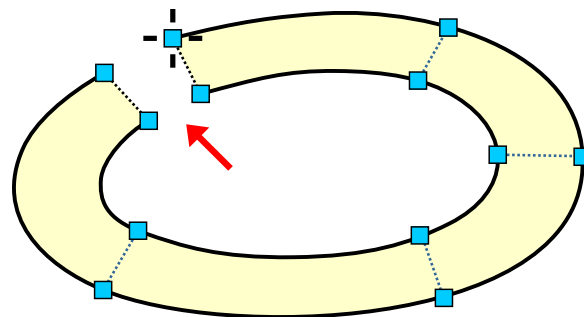


11. Valmis tulpobjektil on pisted, mis jooksevad siksak-mustris algusalusest lõpualuseni. Alused ei pruugi keeruliste tulpade puhul pistenurkade määramiseks piisavad olla. Sellistel juhtudel kasutage hüpikmenüüst käsku **Segmendi lõpp**, et määrata tulpa sees olevaid nurki. See käsk ühendab valitud sõlme vastasküljel asuva lähima sõlmega, määrates selle konkreetse segmendi pistenurga.

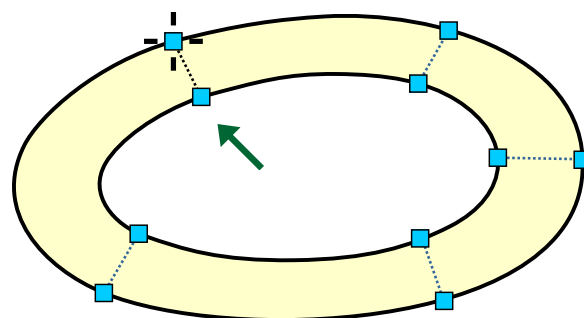


Applikatsioon

Applikatsiooni objekti digiteerimine on identne tulpobjekti loomisega, välja arvatud see, et aplikatsioon peab moodustama suletud kujundi. Ülaltoodud pilt kujutab aplikatsiooni enne servade sulgemist, näidates tühimikku algus- ja lõpualuse vahel.



See pilt näitab suletud servadega aplikatsiooni objekti. Algus- ja lõpualuste täpse joondamise tagamiseks kasutage 10. sammu hüpikmenüüd ja valige käsk **Sulge serv**.



Uute sõlmede sisestamine

Hüpikmenüüd saab kasutada vektor-servale sõlmede sisestamiseks või kustutamiseks. Mitme sõlme kiireks lisamiseks kasutage palun [Elementide sisestamise režiimi](#).

Kahe servaga objektid: lähem vaade

Tikkimiskujunduse tarkvaras nagu Studio on kahe servaga objektid spetsiaalne kontseptsioon, mis erineb traditsioonilisest arvutigraafikast. Erinevalt ühest vektorteest, mis määratleb kujundi perimeetri, kasutavad kahe servaga objektid kahte eraldi teed satäänpiste täite piiride määramiseks. See lähenemisviis on hädavajalik pistesuuna ja tiheduse kontrollimiseks, mis on kvaliteetse tikkimise jaoks kriitilise tähtsusega.

Miks kaks serva?

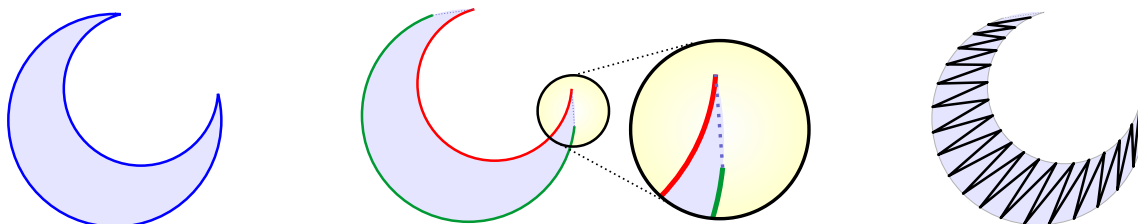
Kahe serva kasutamise peamine põhjus on kujundi pistesuuna täpne määratlemine. Tavalises arvutigraafikas on täide ühe kontuuriga piiratud ala. Tikkimises koosneb täide üksikutest pistetest. Satäänpiste loob sileda, läikiva pinna, asetades lamedad pisted üksteisega paralleelselt, kattes kanga täielikult. Kaks serva määravad nende pistete välispiirid, samas kui nurgajooned (nimetatakse "alusteks") määravad nende suuna.

See kahe tee süsteem võimaldab:

1. **Täpne pistenurga kontroll:** Kahe servaga objekti pisted jooksevad ühest servast teise. Manipuleerides algus- ja lõpualuste nurgaga ning lisades sisemisi nurgajooni, kontrollib disainer täpselt pistete voogu. See on ülioluline sujuvate kõverate ja keerukate kujundite jaoks.
2. **Muutuv laius:** Kahe serva vaheline kaugus võib varieeruda. See on põhiline funktsioon kirjade ja keerukate kujundite jaoks. Tarkvara kohandab automaatselt piste pikkust, et täita servade vaheline ruum.
3. **Applikatsiooni ääristused:** Applikatsiooni puhul määratleb kahe servaga objekt dekoratiivpistete tee. Esimene serv järgib tavaliselt kanga perimeetrit, samas kui teine serv on puhta ääristuse loomiseks veidi nihutatud.

Kuidas see töötab

Lihtsa poolkuu kujundi loomiseks tikkimisel joonistate ühe serva välimise kõvera jaoks ja teise sisemise kõvera jaoks. Tarkvara genereerib pisted, mis liiguvad risti kõverate vahel, luues satäänpiste efekti.



Vasakul: Lihtne graafiline kujund, mis on määratletud ühe kõvera vektorkontuuriga. **Keskel:** Sama kujund, mis on ette valmistatud tikkimiseks kahe erineva vektorserva ja nurga all olevate "baasjoontega". **Paremal:** Tarkvara poolt genereeritud lõplikud satäänpisted.

Algus- ja lõpualused toimivad **piste suunajatena**. Joonistades need alused erinevate nurkade all, mõjutate pistete kallet kogu objekti ulatuses. Keerukate kujundite puhul võimaldab **End of Segment** (Segmendi lõpp) käsk lisada täiendavaid nurgajooni, pakkudes kontrollitaset, mis eristab tikkimiskujunduse digiteerimist tavalisest vektorgraafikast.

● Markerpunktide loomine ja liigutamine

Sõlmede redigeerimise režiimis saate paigutada ja manipuleerida spetsiaalsete [markerpunktidega](#), et määratleda efektide, alguspunktide või ankrupistete asukohta vektori objektis.

● Sõlmede mitmikvalimine

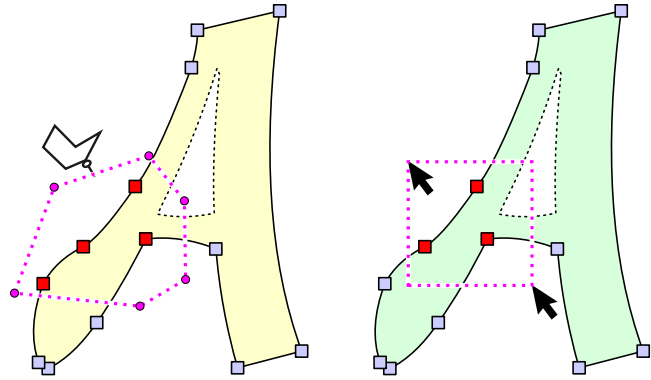
Mitme sõlme samaaegne valimine on kasulik mitme kontuurisegmendi (serva) korruga liigutamiseks, kustutamiseks või teisendamiseks. Mitmikvalimine hõlbustab keeruka geomeetria tõhusat manipuleerimist.

Mitmikvalimise meetodid

Sõlmede rühmade valimiseks on kaks peamist meetodit:

1. **Lassotööriist (ebaregulaarne valik):**

Aktiveerige peamiselt tööriistaribalt lassotööriist. Klõpsake ja lohistage kursorit, et joonistada soovitud sõlmede ümber vabakäeline kujund. Valitakse ainult need sõlmed, mis on täielikult lassoga ümbritsetud. See on ideaalne tihedalt grupeeritud sõlmede jaoks.



2. **Ristkülikukujuline valik:** Vajutage ja

hoidke all SHIFT-klahvi, klõpsates ja lohistades kursorit, et joonistada valikukast. Kõik ristküliku sees olevad sõlmed lisatakse valikusse.

Grupi manipuleerimine

Kui mitu sõlme on valitud, saate teha järgmisi toiminguid:

- Kustutada sõlmed ja nende vahelised segmendid.
- Liigutada sõlmi ja nende vahelisi segmente.
- Teisendada segmente lihtsate või Bézier-kõverate ja sirgjoonte vahel.

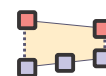
Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Tulbarežiim A, B ja C



Veeru Režiim A, B Ja C

Digitierimistöriistades (Studio) kasutatakse **veerutööriista** peamiselt satäänpiste elementide, nagu kirjade, keeriste ja ääraste loomiseks. Kui aktiveerite selle tööriista, saate akna paremas ülanurgas asuvast veeru režiimi rippmenüüst valida kolme joonistuskäitumise vahel. Need režiimid – A, B ja C – on juurdepääsetavad veeruobjektide **vektoriseerimise** ajal ja need määravad täpselt, kuidas te oma kontrollsõlmi paigutate, et määratleda veeru vasak ja parem serv.

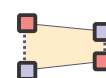
Märkus: need režiimid kehtivad ka **aplikatsioonitööriista** kohta.



Veeru režiim A: Eraldi servad

Režiim A on kõige sagedamini kasutatav käsitsi valik, kui soovite täielikku kontrolli oma satäänpiste kõvera, kuju ja nurga üle.

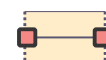
- See võimaldab veeru kummalgi küljel kasutada erinevat arvu sõlmi. See on kasulik keerukate radade digiteerimisel, kus üks serv on sile ja lai kõver, mis nõuab vähem sõlmi, ning teine serv sisaldab teravaid pöördeid või detailseid nurki, mis nõuavad suuremat sõlmede tihedust.
- Saate digiteerida veeru terve külje või osa ühest küljest (nt vasak pool), paigutades selle sõlmed. Seejärel saate igal ajal lülituda vastaskülje (nt parem pool) digiteerimisele, vahetades külgi vastavalt vajadusele.



Veeru režiim B: Vahelduvad küljed

Režiim B on klassikaline, traditsiooniline viis satäänpiste veergude joonistamiseks.

- Liigute mööda kuju, vahetades külgi. Paigutate sõlme 1 vasakule küljele, sõlme 2 otse vastaspoolele paremale küljele, sõlme 3 vasakule, sõlme 4 paremale ja nii edasi.
- See sunnib teid veeru pulki jooksvalt ehitama, mis annab teile otsese ja vahetu kontrolli piste suuna (nurkade) üle kogu raja pikkuses.



Veeru režiim C: Samaaegsed küljed (fikseeritud laius)

Režiim C käitub pigem nagu paksu joonega pliiatsitööriist, tõmmates teie tikkimiselemendi mõlemad küljed ühest keskjoonest ettepoole.

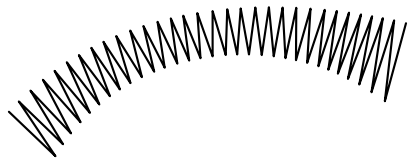
- Digiteerite ainult ühe joone mööda raja keskkoha. Embird dubleerib joone automaatselt, et luua veeru mõlemad küljed samaaegselt, tuginedes eelnevalt määratletud laiusle.
- See on ideaalne elementide jaoks, mis säilitavad ühtlase paksuse kogu ulatuses, nagu ääraste kontuurid või geomeetrilised kujundid. Saate ühtlast paksust reguleerida veeru laiuse (Column Width) kasti kaudu, mis asub kohe režiimi valiku kõrval.

Kuigi režiim A pakub kõige universaalsemat rakendust, on režiimid B ja C väga tõhusad lihtsamate objektide puhul. Lisaks saab režiimiga B või C loodud veerge hõlpsasti **laiendada või kitsendada**, liigutades nende servi üksteise poole või üksteisest eemale.

Märkus: Kõiki kolme veeru režiimi saab ühe veeruobjekti piires kombineerida. Saate digiteerimise ajal nende režiimide vahel vabalt lülituda, et need vastaksid kuju nõuetele.

Veeru režiim A: Eraldi servad

Samm-sammuline juhend



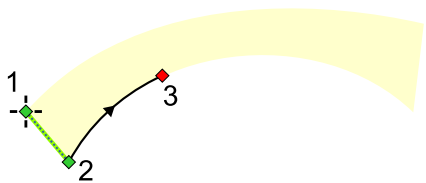
Loome veeruobjekti, mis on sarnane illustratsioonil kujutatuga.



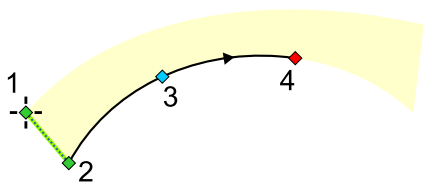
Alustage vektoriseerimist. Valige veeru režiim A. Paigutage esimesed kaks sõlme, et moodustada algusbaas. Sõlm 1 asub esimese serva alguses ja sõlm 2 asub teise serva alguses. Satäänpisted liiguvad ühelt küljelt teisele ja tagasi siksakmustris. Praegu on sõlm 2 fookuses (esiletõstetud). See tähendab, et tühjale alale klõpsates lisatakse uued sõlmed sellele samale servale pärast fookuses olevat sõlme. See käitumine esineb ainult siis, kui fookuses on serva viimane sõlm. Kui valite sõlme, mis ei ole viimane, võimaldab sellel klõpsamine selle asukohta muuta, selle asemel et lisada

uus.

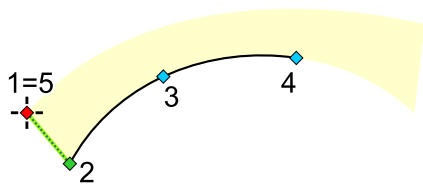
Kollane taustakujund on võrdlusaluseks, et illustreerida kavandatud lõppkuju.



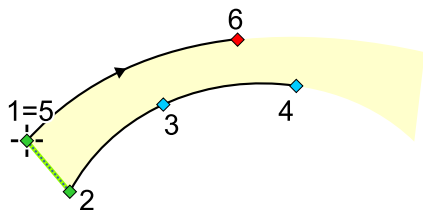
Asetage sõlm 3 veeru teisele servale. Uus segment luuakse fookuses oleva sõlme 2 ja sõlme 3 vahele. Sõlm 3 muutub nüüd fookuses olevaks sõlmeks.



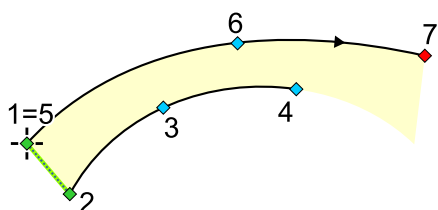
Asetage sõlm 4 veeru teisele servale. Uus segment luuakse fookuses oleva sõlme 3 ja sõlme 4 vahele. Sõlm 4 muutub nüüd fookuses olevaks sõlmeks.



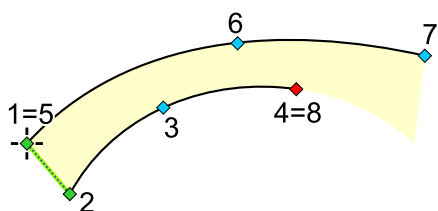
Esimesel serval töötamise jätkamiseks klõpsake sõlmel 1, et see fookusesse võtta. See toiming muudab fookust ilma uut sõlme loomata. Silt 1=5 näitab, et viies klõps tehakse otse sõlme 1 asukohal, et see valida.



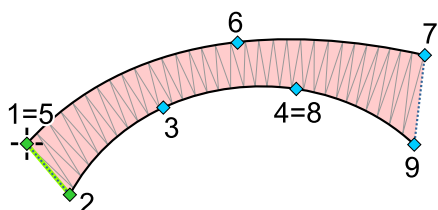
Kuna aktiivne fookus on nihutatud esimesele servale, loob järgmine klõps (klõps 6) sellele küljele uue sõlme, pikendades esimest serva.



Asetage sõlm 7 esimesele servale, et jätkata selle kumeruse määramist.



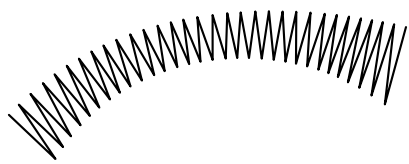
Tehke kaheksas klõps sõlme 4 asukohal. See toiming nihutab fookuse tagasi veeru teisele servale ilma uut sõlme genereerimata.



Kuna viimane sõlm teisel serval on nüüd fookuses, loob järgmine klõps sõlme 9. Veeruobjekt on nüüd valmis, kusjuures mõlemad küljed on täielikult määratletud paaritu arvu sõlmedega.

Veurežiim B: Vahelduvad küljed

Samm-sammuline juhend

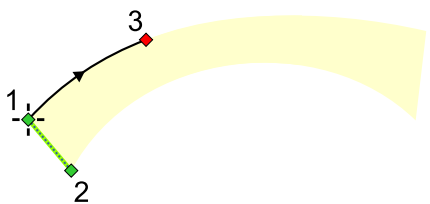


See juhend näitab, kuidas luua tulbaobjekti, kasutades vahelduvate külgede režiimi, nagu on illustreeritud sihtkujundis.

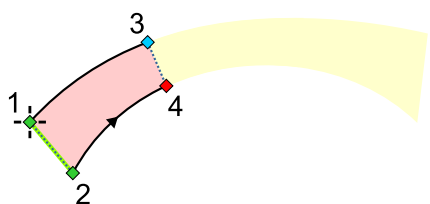


Alustage vektoriseerimist. Valige tulbarežiim B. Asetage kaks esimest sõlme, et määrata algusbaas. Sõlm 1 moodustab esimese serva alguse ja Sõlm 2 moodustab teise serva alguse. Satiinpisted vahelduvad nende kahe serva vahel siksakmustris. Praegu on Sõlm 2 fookuses (esiletõstetud), mis tähendab, et järgnevad sõlmed lisatakse **teisele servale**, kui klõpsate tühjal lõuendialal. See käitumine esineb ainult siis, kui aktiivse serva viimane sõlm on fookuses. Mitte-lõppsõlme valimine võimaldab teil selle asukohta muuta, selle asemel et lisada uus sõlm.

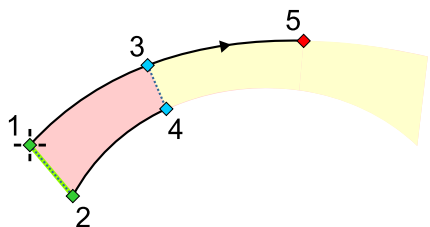
Kollane taust toimib visuaalse võrdlusjuhisenähtisena kavandatud lõppkujundi jaoks.



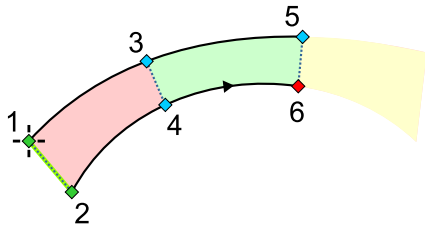
Kui Sõlm 2 on fookuses, vahetab järgmine klõps režiimi B sätete tõttu automaatselt külgi, asetades Sõlme 3 vastaspoole (esimesele) servale. Sõlm 3 muutub nüüd fookuses olevaks sõlmeks, nihutades aktiivse oleku tagasi esimesele servale. Sõlme 1 ja Sõlme 3 vahele luuakse automaatselt uus kõver element.



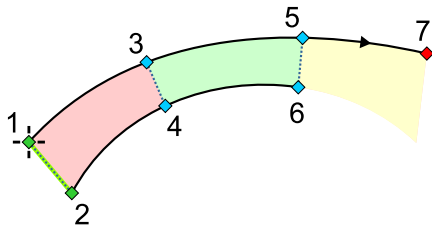
Kui Sõlm 3 on fookuses, loob järgmine klõps Sõlme 4 teisele servale. Sõlm 4 muutub fookuses olevaks, muutes teise serva aktiivseks ja luues kõvera elemendi Sõlme 2 ja Sõlme 4 vahele. Automaatselt sisestatakse segmendi lõpp, mis ühendab Sõlme 3 ja Sõlme 4. Segmendi lõpp määrab pistete suuna selles asukohas; seetõttu paigutage need sõlmed nii, et võtaksite arvesse nii välisserva geometriat kui ka saadud satiinpistete soovitud nurka.



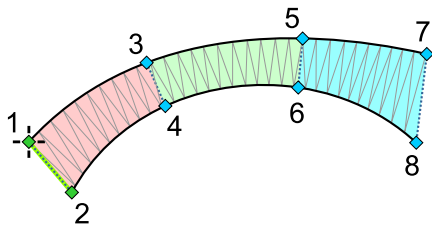
Looge sõlmed 5 ja 6, kasutades sama vahelduvat meetodit. Pange tähele, kuidas tulba struktuur ehitatakse pidevalt üles, vaheldades sõlmede paigutust esimese ja teise serva vahel.



Nendel tehnilistel illustratsioonidel on äsja lisatud segmendid värvikoodiga tähistatud, et näidata, kuidas tulba struktuuri režiimi B abil segmenteeritakse. Tegelik digiteerimise ajal need ajutised värvilised täited tööruumis ei ilmu.



Jätkake järjestust, et paigutada sõlmed 7 ja 8, kasutades sama vahelduvat tehnikat piki võrdluskujundit.

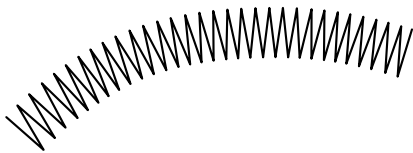


Tulbaobjekti vektorkontuur on nüüd valmis. Mõlemad küljed on täielikult määratletud võrdse arvu sõlmedega. Need vastavad sõlmepaarid määravad nii tulba välimise füüsilise piiri kui ka pistete sisemised jaotusvektorid.

Looge valmis tulbaobjekti jaoks tegelikud tikkimispisted. Süsteem töötleb paare (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), et interpoleerida satiinpistete tihe täide kahe määratletud servatee vahel.

Tulbarežiim C: Samaaegsed küljed (fikseeritud laius)

Samm-sammuline juhend



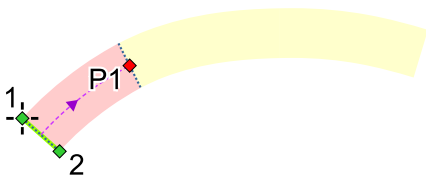
See juhend näitab, kuidas luua tulbaobjekti, kasutades režiimi C, nagu on illustreeritud sihtkujundis. Pange tähele, et see meetod loob objekti, mille laius on kogu pikkuses konstantne.



Alustage vektoriseerimist. Valige tulbarežiim C. Asetage kaks esimest sõlme, et määrata algusbaasjoon. Sõlm 1 moodustab esimese serva alguse ja Sõlm 2 moodustab teise serva alguse. Satiinipisted vahelduvad nende kahe serva vahel pidevas siksakmusteris.

Kollane taust toimib visuaalse võrdlusjuhisenähtisena kavandatud lõppkujundi jaoks.

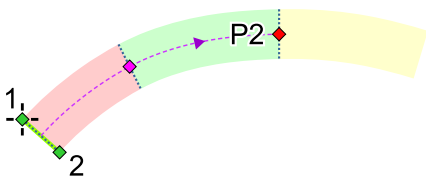
Tulba fikseeritud laius määratakse esialgu Sõlme 1 ja Sõlme 2 vahelise kaugusega. See pikkuse väärtus kopeeritakse automaatselt juhtväljale **Tulba laius**, kus seda saab digiteerimise ajal igal hetkel muuta. Pange tähele, et laiuse väärtuse värskendamine mõjutab ainult pärast muudatust loodud segmente; see ei muuda tagasiulatavalt olemasolevat kuju.



Klõpsake asukohal P1 piki kavandatava tulba keskjoont. Vastavad välisserva sõlmed genereeritakse automaatselt mõlemal küljel, tuginedes aktiivsele laiuse seadistusele. Samuti lisatakse automaatselt segmenti lõpujoon, mis ühendab need kaks uut sõlme, et määrata pistete suund selles asukohas.

Kui segment on paigutatud, määratakse selle geomeetria nende välisserva sõlmede, mitte esialgse keskjoone punkti järgi. Kuid tekkivad sõlmepaarid jäävad seotuks; kui liigutate sõlme, peegeldab selle vastav paar liikumist, et

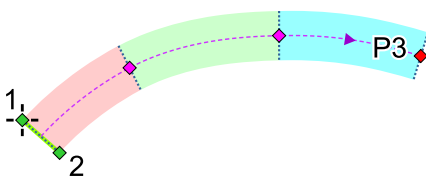
säilitada tulba püsiv laius alati, kui see on struktuurselt võimalik.



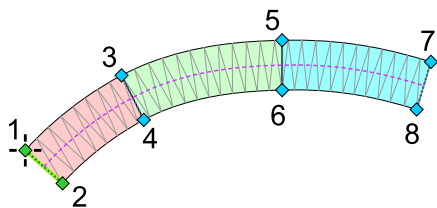
Lisage uusi tulba segmente, klõpsates pidevalt sihtpunkte piki objekti keskjoont.

Saate mis tahes segmenti täpsustada, redigeerides otse sõlmi või kõvera elemente tulba kummalgi serval. Vastasserv kohandub automaatselt, et säilitada fikseeritud laiuse suhe. Pange tähele, et käsitsi redigeerimine teravate nurkade või kitsaste raadiuste ümber võib aeg-ajalt põhjustada serva deformatsiooni või iseendaga löikumist, mis nõuab hoolikat sõlmede

paigutamist.



Nendes tehnilistes illustatsioonides on äsja lisatud segmendid värvikoodiga tähistatud, et näidata, kuidas tulba struktuur on segmenteeritud, kasutades režiimi C. Tegelik digiteerimise ajal need ajutised värvilised täited tööruumis ei ilmu.



Tulbaobjekti vektorkontuur on nüüd valmis. Mõlemad küljed on täielikult määratletud võrdse arvu sõlmedega. Need vastavad sõlmepaarid loovad nii tulba füüsilise välispiiri kui ka sisemised jaotusvektorid pistete jaoks.

Genereerige tegelikud tikkimispisted valmis tulbaobjekti jaoks. Süsteem töötleb paare (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), et interpoleerida satiinpiste tihedat täidet kahe määratletud servateekonna vahel.

Markerpunktid

Vektorobjektide markerite loomise ja liigutamise juhend

Markerid on spetsiaalsed teisaldatavad punktid või käepidemed, mida kasutatakse Embird Studio-s konkreetsete toimingute või efektide koordinaatide määramiseks. Erinevalt tavalistest sõlmedest ei ole markerid objekti vektorkontuuri osa. Markereid luuakse ja manipuleeritakse eranditult siis, kui programm on sõlmede redigeerimise režiimis – see on faas, mida kasutatakse vektorobjektide digiteerimiseks või redigeerimiseks sõlmede tasemel.

1. Markerite funktsioonide mõistmine

Markerid võimaldavad täpselt kontrollida objekti mitte-kontuurseid aspekte, sealhulgas:



Juhtivate ankurduspistete mustri asukoht: Määrab täiustatud niidi ankurduspunkti asukoha objekti alguses.



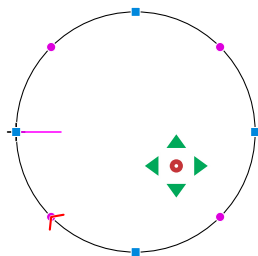
Lõpetavate ankurduspistete mustri asukoht: Määrab täiustatud niidi ankurduspunkti asukoha objekti lõpus.



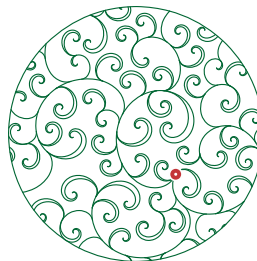
Efeki fookus: Määrab keskpunkti efektidele, nagu ringikujulised täited või keerisefekt (Swirl) võrguobjektides.



Võrgu (Mesh) täite alguspunkt: Konkreetne punkt, millest saavad alguse keerukad täited, näiteks taimemustrid.



Võrguobjekt koos alguspunktiga



Alguspunktist kasvav taimetäide

2. Fookuse ja ankuruspistete markerite loomine (paigutamine)

Markerid paigutatakse üldiselt standardse töövoo abil, tavaliselt objekti kontekstimenüü kaudu sõlmede redigeerimise režiimis.

A. Fookuspunkti marker (nt täide, võrk)

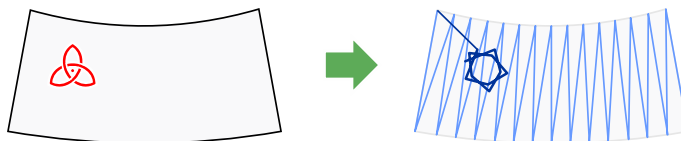
Tähekujuline marker toimib fookuspunktina konkreetsete efektide jaoks täite- ja võrguobjektides.

- Sisenege **sõlmede redigeerimise režiimi**: Veenduge, et objekt on sõlmede redigeerimise režiimis aktiivne.
- Kuvage hüpikmenüü paremklõpsuga.
- Paigutage fookuspunkt: Valige menüüst sobiv käsk fookuspunkti markeri (täheikoon) lähtestamiseks objekti sees.

B. Juhtivate ja lõpetavate ankuruspistete markerid

Juhtivate ja lõpetavate ankuruspistete markerid määravad täpsed asukohad täiustatud mitmesuunaliste ankuruspistete jaoks.

- Sisenege **sõlmede redigeerimise režiimi**: Veenduge, et objekt on sõlmede redigeerimise režiimis aktiivne.
- Kuvage hüpikmenüü paremklõpsuga.
- Paigutage juhtivate ja/või lõpetavate ankuruspistete muster: Valige käsk, et paigutada juhtivate ja/või lõpetavate ankuruspistetega seotud marker.



Näide juhtivate ankuruspistete markerist. Vasakul: Veergobjekt käsitsi paigutatud juhtivate ankuruspistete markeriga. Paremalt: Tulemuslikud pisted, kus juhtivad ankuruspisted on selguse huvides esile tõstetud.

3. Markerite liigutamine

Pärast markeri lähtestamist saab seda disaininõuetele vastavalt ümber paigutada.

- Kasutage kursorit markeri valimiseks (täheikoon fookuspunktide jaoks või juhtivate ankuruspistete sümbol).
- Lohistage marker soovitud asukohta.
- Markerid on väga paindlikud ja neid võib paigutada väljapoole objekti piire. See võimaldab teil strateegiliselt paigutada efekte või ankuruspunkte sinna, kus need on kõige tõhusamad või kus neid saab teiste disainielementidega hõlpsasti varjata.

Aktiveerimine

Et marker toimiks ettenähtud viisil, peate aktiveerima ka selle vastavad omadused (näiteks konkreetne efekt või ankuruspistete muster) aknas Omadused.

Tähtsad märkused

Markerid vs. kontuurisõlmed: Oluline on eristada markereid (fookustähed või algusankrupiste sümbolid) ja tavalisi kontuurisõlmi (punktid, mis määravad objekti vektorgeomeetria).

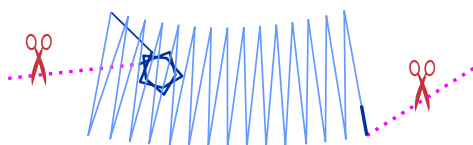
Sõlmed määravad kuju geomeetrilised kontuurid.

Markerid määravad sisemiste efektide või spetsialiseeritud tikkimisfunktsioonide asukoha.

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Kinnituspisted

Ankurduspisted

Ankurduspisted on mõeldud vältimaks niidi läbitõmbamist kangast pärast selle lõikamist.



Juhtivad ja lõpetavad ankurduspisted

Masintikkimises on juhtivad ja lõpetavad ankurduspisted hädavajalikud niidi kinnitamiseks kujunduselemendi alguses ja lõpus. Need kinnituspisted genereeritakse ainult objektidele, millele eelneb või järgneb üleminekupiste—mittetikkiv liikumine, kus niit on ette nähtud lõikamiseks. Kuigi ankurduspisted võivad moodustada lihtsa lineaarse tee, võivad need sisaldada ka keerukaid mustreid, näiteks tähekujulisi, et tagada tugevam ankur. Ideaalis on juhtiv ankurduspiste peidetud järgnevate tikkimiskihtide alla.

A **juhtiv ankurduspiste** on tugevdav piste, mis on paigutatud objekti algusesse, et vältida hargnemist.



Juhtiva ankurduspiste paigutuspunkti tähistav ikoon.

Seevastu **lõpetav ankurduspiste** tehakse objekti lõpus, et ankurdada niit ja vältida viimase piste lõdvenemist. Erinevalt juhtivast ankurduspistest on lõpetav ankurduspiste tavaliselt väike ja lihtne piste; selle eesmärk on niit diskreetselt kinnitada, lisamata tarbetut mahtu või nähtavaid mustreid. Kuna lõpetav ankurduspiste asub tavaliselt viimase kattekihi peal, tuleks selle nähtavus hoida minimaalsena. Lõpetava ankurduspiste jaoks võib kasutada ka mustrit, eeldusel, et see on paigutatud kohta, kus järgnev tikkimine selle varjab.



Lõpetavaid ankuruspisteid tähistav ikoon.

Ankuruspistete mõistmine

Neid kahte tüüpi kinnituspisteid nimetatakse ühiselt **ankuruspisteteks**. See üldmõiste hõlmab nii alguspunkti (juhtiv) kui ka lõpp-punkti (lõpetav) kinnitusmehhanisme. Nende peamine ülesanne on tagada tikkimiskujunduse vastupidavus ja pikaajalisus, vältides niidi väljatõmbamist kandmise või pesemise ajal.



Ankuruspistete tavaline ikoon. See tähistab jaotisi, kus hallatakse nii juhtivate kui ka lõpetavate ankuruspistete eelistusi.

Ankuruspistete globaalsed eelistused

Studio NEXT-is hallatakse ankuruspistete juhtimist hierarhiliselt, et tagada nii järjepidevus kui ka paindlikkus. Juhtimine toimub kahel erineval tasandil:

1. **Globaalne tasand:** Eelistused, millele pääseb ligi omaduste akna kaudu, täpsemalt [kogu kujunduse vahekaardilt](#).
2. **Objekti tasand:** Eelistused, millele pääseb ligi individuaalse objekti [omaduste akna](#) kaudu.

Globaalsed ankuruspistete eelistused toimivad kogu kujunduse vaikeomadustena. Need tagavad niidi ühtlase kinnituse ja vähendavad vajadust käsitsi kohandamise järele. Need eelistused kontrollivad nii juhtivaid kui ka lõpetavaid ankuruspisteid iga objekti puhul (näiteks täidised, kontuurid ja sambad), välja arvatud juhul, kui need on objekti tasandil spetsiaalselt tühistatud.

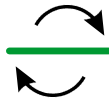
Globaalsed eelistused on identsed nii juhtivate kui ka lõpetavate ankuruspistete puhul, kasutades lihtsaid lineaarseid pistestruktuure, mis paigutatakse automaatselt.

Vaikeväärtuste tühistamine üksikute objektide puhul

Kuigi globaalsed eelistused pakuvad usaldusväärset lähtepunkti, on kasutajatel paindlikkus neid konkreetsete objektide puhul individuaalses **omaduste** aknas tühistada. Konkreetse objekti juhtivate ja lõpetavate ankuruspistete eelistuste kohandamine võimaldab täpsustada nii tikkimisprotsessi kui ka lõplikku esteetikat.

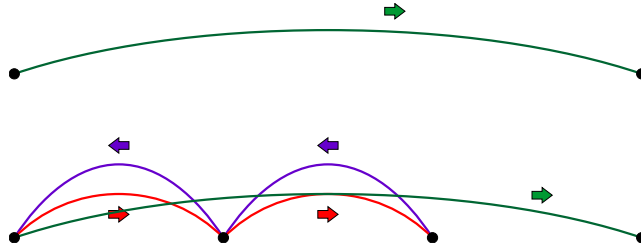
Lihtne, automaatne ankuruspiste

Vaikeankuruspiste on automaatselt genereeritud lineaarne struktuur. See luuakse objekti algus- (juhtiva ankuruspiste puhul) või lõpupiste (lõpetava ankuruspiste puhul) jagamise ja kihistamisega ühes kohas. Kuna see paigutatakse täpselt olemasoleva piste kohale, pole selle põhitüübi puhul vaja käsitsi asukohta märkida.



Lihtsat lineaarset juhtiva ankuruspiste struktuuri tähistav ikoon.

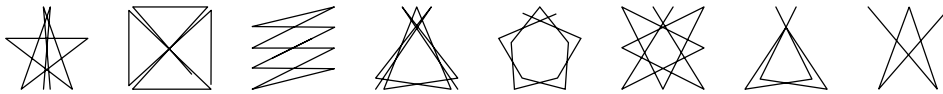
Väikesed edasi- ja tagasipisted paigutatakse otse üksteise peale või veidi nihutatult, et luua tugevdatud sõlm. See mitmekäiguline lähenemine lukustab niidi ilma märkimisväärset mahtu tekitamata, võimaldades sellel hõlpsasti objekti tavaliste pistetega kaetud saada. Siiski võib see põhisõlm teatud suure koormusega rakenduste puhul olla ebapiisav.



Kontseptuaalne skeem lihtsatest ankuruspistetest, mis on loodud objekti esimese või viimase piste jagamise teel.

Täiustatud ankuruspistete mustrite kasutamine suurema turvalisuse tagamiseks

Kujunduselementide jaoks, mis vajavad tugevamat ankurdamist, on saadaval täiustatud ankuruspistete mustrid.



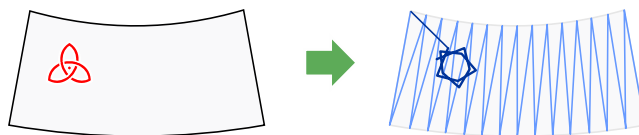
Näited täiustatud ankuruspistete mustritest.

Ankuruspistete mustri struktuur

Erinevalt ühemõõtmelisest lineaarsest pistest on ankuruspistete muster kahemõõtmeline, iseristuv struktuur. Need kattuvad mitmesuunalised pisted kinnitavad niidi tõhusalt kanga külge, vähendades märkimisväärselt hargnemise ohtu.

Käsitsi paigutamine

Kuna muster hõivab suurema ala ja selle paigutus võib mõjutada objekti algus- või lõpp-punkti, tuleb selle asukoht määrata käsitsi. See saavutatakse [markeri](#) paigutamisega [sõlmede redigeerimise režiimis](#) soovitud asukohta enne mustri omaduste (tüüp ja suurus) määramist omaduste aknas. See protsess tagab, et turvaline muster paigutatakse täpselt sinna, kuhu kavatsatud.

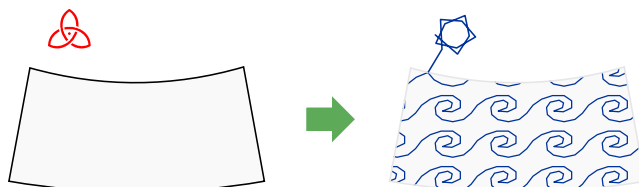


Näide juhtivate ankuruspistete mustri rakendamisesest. Vasakul: veergobjekt käsitsi paigutatud markeriga. Paremal: tulemuslikud pisted, kus juhtivad ankuruspistete on nähtavuse huvides esile tõstetud.

Täitmise ajal tikib tarkvara eelprogrammeeritud mustri märgitud asukohta, pöörates seda automaatselt ühenduspiste suunas.

Strateegiline ankuruspistete paigutamine väljapoole objekti

Ankuruspistete mustri markerit ei pea tingimata paigutama objekti sisse, mida see ankurdab. Markerit saab vabalt liigutada, kasutades sõlmede redigeerimise režiimi, et optimeerida nii turvalisust kui ka välimust.



Näide juhtivate ankuruspistete mustrist, mis on paigutatud väljapoole põhiobjekti.

Väline paigutus on hädavajalik, kui töötate hõredate täidetega objektidega. Kui tihe, iseristuv ankuruspistete muster paigutatakse hõreda võrgu või motiivi täite sisse, jääks see väga nähtavaks ja tekitaks inetu sõlme. Puhta kujunduse säilitamiseks on eelistatav paigutada ankuruspistete kohta, kus need on peidetud teise objekti, näiteks ääristuse või kattuva satiinpiste alla. See strateegiline paigutus tagab niidi kindla ankurdamise, kahjustamata täite visuaalset kvaliteeti.

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Ühendused

Ühendused

Tikkimiskujundus peaks sisaldama võimalikult vähe niidi lõikamisi. Lõikamised on aeganõudvad ja võivad vähendada tikkimise kvaliteeti võimaliku niidi lõdvenemise tõttu. Seetõttu kasutage objektide vahel ühendusi alati, kui võimalik, et vähendada lõikamiste koguarvu. Ühendus on rida tavapisteid, mis on mõeldud ainult niidi liigutamiseks ühest kohast teise, vältides vajadust lõikamise järele. Studio pakub spetsiaalset tööriista nende ühenduste loomiseks, mis asub Studio akna vasakus servas asuval [tööriistaribal](#).



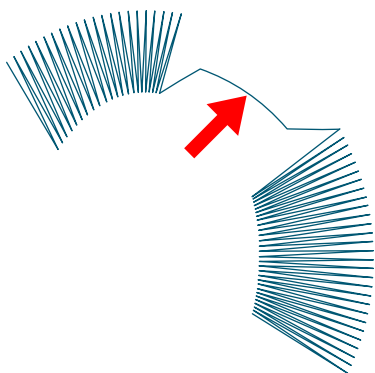


Ühendusi tuleks kasutada sama värvi objektide vahel piirkondades, kus need on kas peidetud või ei mõjuta oluliselt kujunduse visuaalset välimust. Neid paigutatakse sageli teiste objektide alla või piki kontuure. Väikeste kirjatähtede või kõrvuti asetsevate väikeste objektide puhul, kus ühendusi ei saa peita, tuleks need teha võimalikult lühikesed. Seda tüüpi ühendust nimetatakse "lähima punkti" ühenduseks.

Objektide tikkimisjärjekord tuleks alati valida nii, et see nõuaks minimaalset löikamiste arvu. Näiteks kui kujundus sisaldab kahte sinist objekti ja ühte kollast objekti, tuleks esmalt tikkida sinised objektid, millele järgneb pealmine kollane objekt. Et vältida löikamist siniste objektide vahel, saab need ühendada

ühendusega, mis on peidetud järgneva kollase objekti kihi alla.

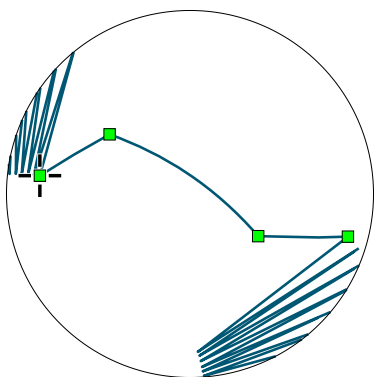
Määrake iga sinise objekti algus- ja lõpp-punktid nii, et sisestatud ühendus ei katkestaks tikkimise järjepidevust. Esimene sinine objekt peaks lõppema täpselt seal, kus ühendus algab, ja teine sinine objekt peaks algama seal, kus ühendus lõpeb.



Ühenduse loomiseks on kaks meetodit:

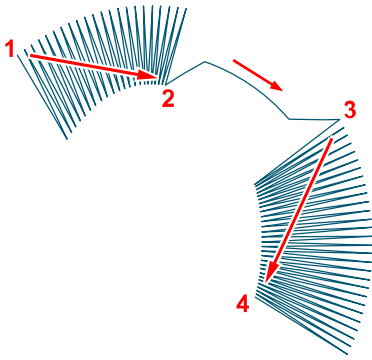
1. Kasutage **ühendustööriista (Connection Tool)** ühenduse käsitsi sõlm-sõlme haaval digiteerimiseks.
2. Valige teine sinine objekt ja tehke hüpikmenüü avamiseks paremklops. Valige **Loo ühendus eelmiste objektidega (Create Connection to Previous Objects)**. See loob sirgjoonelise ühenduse, mida saab hiljem sõlm-sõlme haaval muuta. See käsk on saadaval ka **Peamenüü > Koosta** kaudu.

Märkus: Sirgjoonelise ühenduse kiireks kohandamiseks mitme sõlme lisamise teel kasutage **elementide sisestamise režiimi (Insert Elements Mode)**.



Selles näites koosneb ühendus kolmest elemendist: sirgjoonest, kõverast ja teisest sirgjoonest. Ühenduse alguspunkti tähistab rist.

Ühenduse kuju on kavandatud nii, et pisted jooksevad sügaval kollase objekti piirkonnas, mis tikitakse selle peale. See hoiab ära ühenduse nähtavaks muutumise, kui tikkimise ajal tekib väike nihe. Selline nihe tuleneb sageli kanga lõdvalt raami panemisest või niidi "tõmbeefektist". Kui kattuv objekt on piisavalt suur, asetage ühendus vähemalt 2-3 mm selle piiridest sissepoole. Väiksemate objektide puhul paigutage ühendus läbi keskosa.



Ühendus tagab pideva niiditee esimese objekti algusest **(1)** kuni teise objekti lõpuni **(4)**.

Ühendustel on reguleeritavad **minimaalsed** ja **maksimaalsed** pistepikkused. Maksimaalse pikkusega pisteid kasutatakse sirgjoonelistel segmentidel, samas kui kõverad segmentid kasutavad sujuvate kõverate säilitamiseks lühemaid pisteid. Minimaalse piste seade määrab ühenduse lühima lubatud piste.

Piirkondades, kus tavapisted objektide vahel ei ole soovitud, võimaldab ühendusobjekt luua "kontrollitud üleminekupiste", et hõlbustada käsitsi lõikamist.

Nutikad ühendused

Nutikad ühendused luuakse käsu **Loo ühendus eelmise objektiga** täiustatud versioonide abil. Need funktsioonid, pealkirjaga **Nutikas ühendus eelmise objektiga (keskjoon)** ja **Nutikas ühendus eelmise objektiga (kontuur)**, on ligipääsetavad [Peamenüü > Koosta](#) kaudu ja mõnedes Studio tööriistades, nagu näiteks [Vabakäetööriist](#).

Sarnaselt standardkäsure ühendab nutikas ühendus eraldiseisvad objektid; see aga loob keeruka, optimeeritud ühendustee.

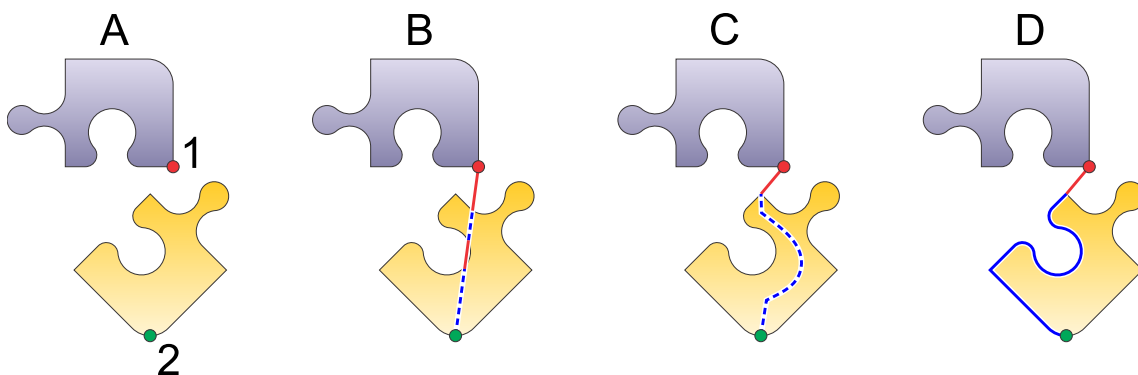
Keskjoone nutikas ühendus

Keskjoone tee algab objektide vahelistest lähimatest punktidest ja jätkub seejärel peidetud teena sihtobjekti all. Tee kohandub automaatselt objekti kujuga, navigeerides ümber avade (aukude). See käsk hõlbustab tõhusamat digitiseerimist, vähendades märkimisväärselt ühendusteede loomiseks vajalikku käsitsi tehtavat tööd.

Kontuuri nutikas ühendus

Kontuuri tee algab objektide vahelistest lähimatest punktidest ja jätkub piki sihtobjekti välisserva. See meetod on mõeldud hõredate täidetega objektidele, nagu võrk-, motiivi- või üleminekuga täitepistid. Lisaks saab sihtobjekti kontuuri järgiva ühendustee peita satiinpiste siksak-äärisega.

Järgnevad pildid kirjeldavad erinevaid viise kahe eraldiseisva objekti ühendamiseks. Nendes näidetes on valitud objektiga kaetud ühendussegmentid tähistatud katkendlike joontega, samas kui nähtavad segmentid on kujutatud pidevate punaste joontega.



- A** Eraldiseisvad objektid. Ülemise objekti lõpp-punkt on tähistatud numbriga 1 ja alumise objekti alguspunkt numbriga 2.
- B** Objektidel on lihtne, optimeerimata sirgjooneline ühendus.
- C** Objektid on ühendatud kasutades "Keskjoone" nutika ühenduse käsku. Suurem osa ühendusest on peidetud valitud objekti alla. Ühenduse ainus nähtav segment ulatub eelmise objekti lõpp-punkti ja sihtobjekti kontuuri lähima punkti vahele.
- D** Objektid on ühendatud kasutades "Kontuuri" nutika ühenduse käsku. Ühendustee järgib sihtobjekti välispiiri.

Märkus: Termin "Nutikas" viitab hetkele, mil ühendustee luuakse, kasutades optimaalse tee leidmiseks sihtobjekti kuju. Pärast loomist käitub see nagu tavaline ühendusobjekt ega kohandu automaatselt, kui sihtobjekti kuju hiljem muudetakse. Kui kuju muutub, tuleb ühendus kustutada ja uue geomeetria kajastamiseks uuesti luua.

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Kirjade käsitsi digiteerimine



Õppetund: Tähtede Käsitsi Digiteerimine



Kuigi Studio sisaldab spetsiaalset **Lettering Tool** (kirjatööriista) kiireks teksti loomiseks, nõuab see soovitud stiiliga ühilduvat tähestiku- või fondifaili. Professionaalsed digiteerijad puutuvad sageli kokku kohandatud ettevõtte logodega, mille puhul ükski standardfont ei sobi, mistõttu tuleb kirjad käsitsi digiteerida.

See õppetund keskendub väikeste satiinpistekirjade käsitsi **digiteerimisele**. Kui teie projekt nõuab suuri, täidetud ja kontuuridega kirju, lugege palun **Kuidas digiteerida logo** õppetundi.

Kirjade digiteerimise põhimõtteid demonstreeritakse tähe "A" abil. Esitatakse kaks peamist lähenemisviisi: **1. Käsitsi digiteerimine veergude ja ühendustega** ja **2. Digiteerimine automatveeruga**. Teine lähenemisviis on poolautomaatne ja võib vektoriseerimiseks kasutada jälgimistöörüistu.

Mõlemad meetodid eeldavad, et kasutajal on logo graafiline mall (**rasterkujutis**), mis toimib juhisenä.

1. Lähenemisviis: Maksimaalne Kontroll Piste Suuna Üle

Selle meetodi puhul joonistatakse iga objekt [sõlme-haaval](#) kindlas järjekorras. Satiinpistekirjade käsitsi digiteerimine nõuab kahte peamist tööriista: [Column Tool](#) (satiinpiste) ja ühendustööriista.

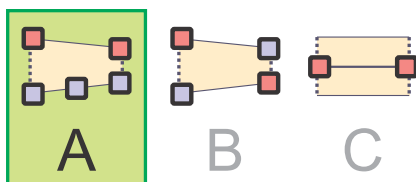
Tähemärgid koosnevad tavaliselt mitmest veerust. Pideva tikkimise tagamiseks ilma tarbetute üleminekupistete või niidi lõikamiseta peate kasutama [ühendusi](#) veerusegmentide vahel. Neid samu ühendusteed kasutatakse sageli eraldi tähemärkide ühendamiseks.

Kuna tähte "A" ei saa renderdada ühe pideva veeruna, koostame selle mitmest segmentist, mis on ühendatud ühendustega.

Valige **Column tool** (vasak ikoon) või **Column with Pattern tool** (parem ikoon):

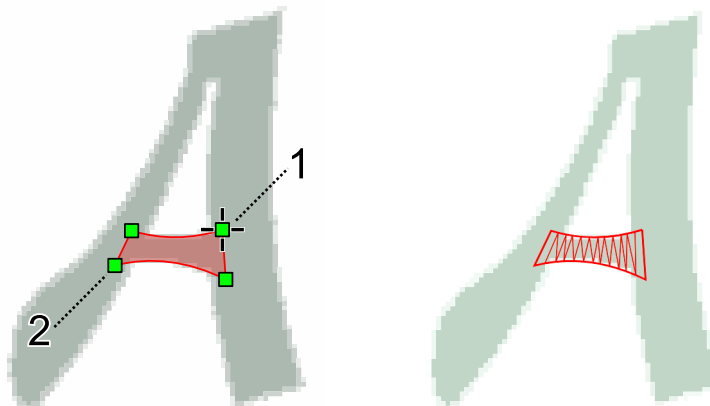


Mustritööriist toimib sarnaselt standardse Column tool-iga, kuid rakendab laiematele segmentidele tekstuuri. Veenduge, et paremas ülannurgas asuvas veeru režiimi rippmenüüs on valitud ["Mode A"](#); see režiim võimaldab veeru mõlemal küljel kasutada erinevat arvu sõlmi.



Veeru režiim A - "Eraldi servad".

Digiteerige esimene veerg, asetades sõlmed servade määramiseks. Diagrammil tähistab (1) objekti alguspunkti ja (2) lõpp-punkti. Pisted täidavad veeru algusest lõpuni. Pange tähele, et veerg kattub veidi külgnevate aladega, et kompenseerida kanga **tõmbeefekti**, vältides tikkimise ajal tühimikke.



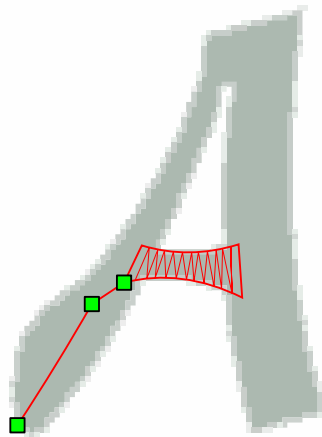
Paremklopsake ja valige **Generate Stitches**. Veerg kuvatakse järgmiselt:

Seda objekti hallatakse nüüd ekraani paremal küljel asuva [Object Inspector](#)-i kaudu.

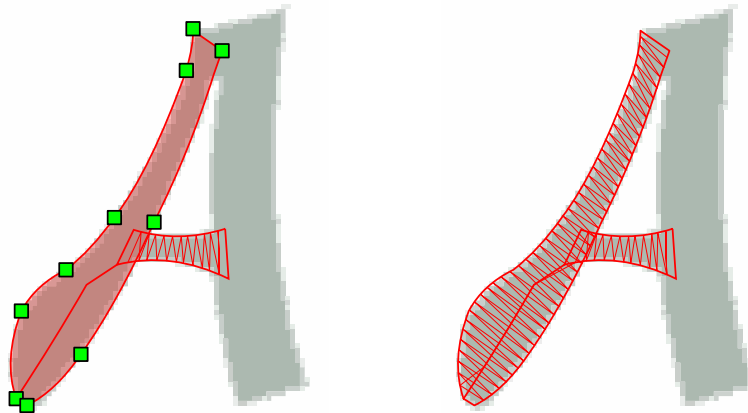
Järgmise "A" sektsiooni alustamiseks ilma üleminekupisteta valige **Connection tool**:



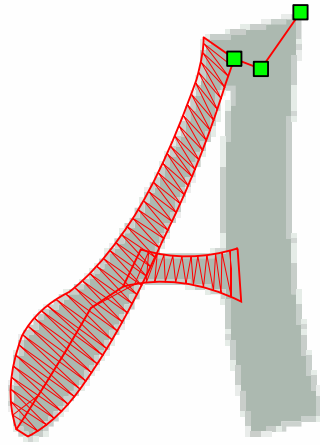
Loo tee järgmise alguspunktini. Kasuta hüpikmenüüst valikut **Generate Stitches** või **Finish**.



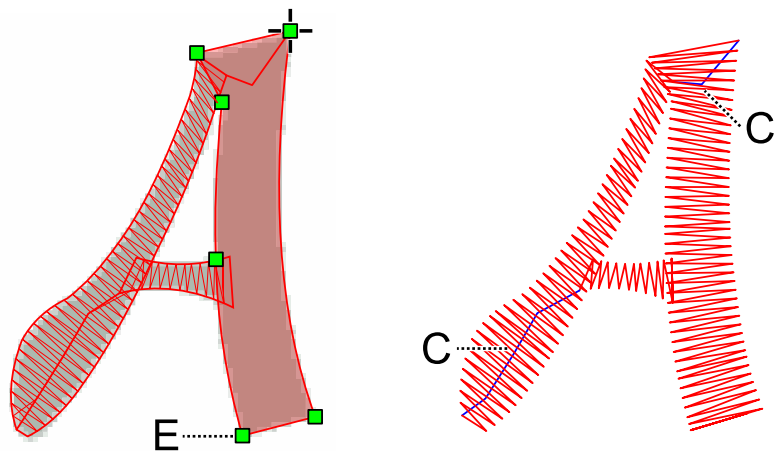
Digiteeri teine tulp. Kuna tähe "A" ülemine tipp on liiga terav ühe pideva tulba jaoks, peata tulp tipus:



Enne viimase tulba alustamist sisesta ühendus eelmisest objektist. Ühenduse nähtamatuks hoidmiseks joonista see "V"-kujulisena, nii et see jääb järgnevate kattepiistete alla peitu:

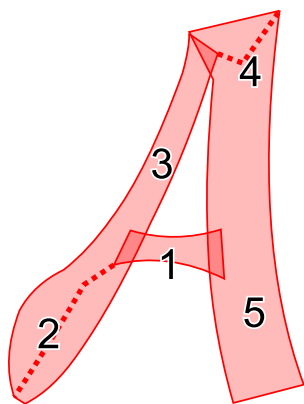


Lõpeta viimane tulp. Valmis märk koosneb nüüd kolmest tulpast ja kahest ühendusest (tähistatud C-ga). See konkreetne järjekord tagab, et kõik ühendused on peidetud.



Pane tähele, et viimase tulpa lõpp-punkt (E) asub vasakul all. Kui ühendad mitut märki, kasutades "lähima punkti" ühendusi, pead võib-olla viimase tulpa algus-/lõpuküljed ümber pöörama, et viia väljumispunkt paremale küljele.

The **Object Inspector** loetleb nüüd kõik viis komponenti tikkimisjärjekorras (ülevvalt alla).



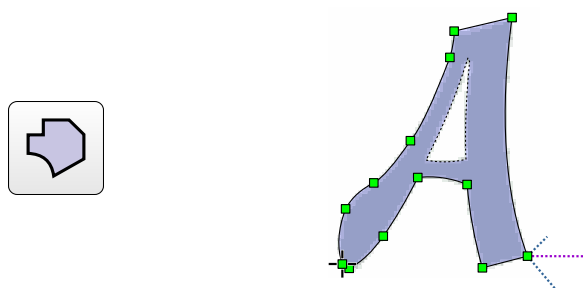
				1. / 5
				2. / 5
				3. / 5
				4. / 5
				5. / 5

Saad need objektid valida ja **grupeerida**, et neid oleks lihtsam skaleerida või liigutada. Kasuta põhiliseks grupeerimiseks käsku "Group 1".

Lähene mine 2: Kiirem Töövoog Auto-Columniga

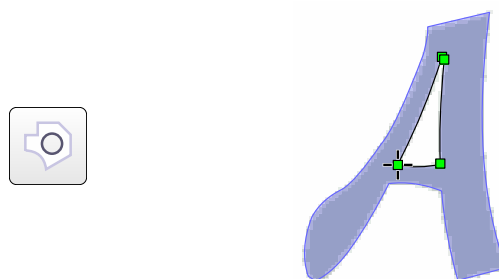
See meetod kasutab **Auto-Column** funktsiooni, et genereerida automaatselt pistete järjestus ja sisemised ühendused. Kuigi see on kiirem, kuna ei nõua eraldi segmentide digiteerimist, on kasutajal vähem täpset kontrolli niidi täpse teekonna üle.

Digiteeri märgi välimine piirjoon, kasutades **Fill tool** tööriista:



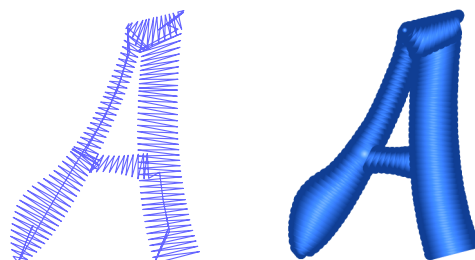
Alguspunkti tähistab väike rist (vasakul all) ja lõpp-punkti "ämblikujalad" (paremal all).

Järgmisena digiteerige sisemine ava, kasutades tööriista **Ava tööriist**:



Kui graafiline mall on kõrge eraldusvõimega, võite servade automaatselt vektoriseerimiseks kasutada **Jälitus-tööriista**.

Lõpuks valige **"Auto-Column"** suvand **omaduste aknas** ja genereerige pisted. Studio arvutab automaatselt satäänpiste täidise ja vajalikud ühendused.



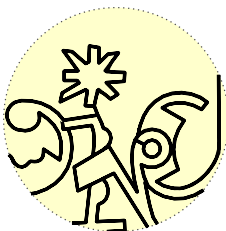


Kontuurid – Ülevaade

See peatükk annab ülevaate erinevatest meetoditest õhukeste kontuuride loomiseks. Neid meetodeid kirjeldatakse üksikasjalikumalt vastavates õppetundides.

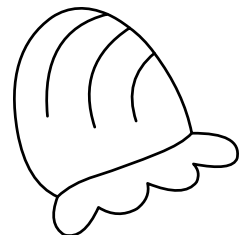


Pidev Õhuke Kontuur



Õhukesti kontuure, nagu nendel pildidel näidatud, kasutatakse sageli kirjade, logode ja koomiksimotiivide puhul. Üks tikkimise põhireegleid on niidi lõikamiste arvu minimeerimine. Seetõttu on kõige tõhusam viis nende kontuuride tootmiseks digiteerida need ühe pideva pisteteena. Niidi lõikamiste vältimiseks tuleb teatud löike tikkida kaks korda: üks kord edasisuunas (edasidee) ja üks kord tagasisuunas (tagasidee). Praktikas saab keerulise kontuuri

luua, tikkides iga selle elementi kaks korda. Sellise kontuuri lõpp-punkti on identne selle alguspunktiga. Studio's nimetatakse seda kahekihiliseks kontuuriks.



Kontuurobjektid Object Inspector'is

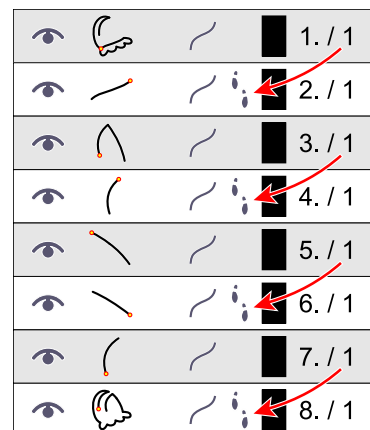
Object Inspector hõlbustab kontuuride katkestuste tuvastamist. Lüngad või katkestused on tähistatud käärde ikooniga. Tööriist aitab samuti tuvastada kontuuri edasi- ja tagasiteid.

Tagasiteed



Tagasiteed tähistavad tagasipöördumise marsruute kahekihilise kontuuri harudel. Object Inspector'is on need tähistatud jalajälgede ikooniga.

Kui kahekihilisel kontuuril on olemas tagasitee, jääb tikkimine pidevaks ja ei vaja niidi lõikamist.



Kahekihiline Kontuur

Studio pakub mitmeid meetodeid kahekihiliste kontuuride loomiseks, mis erinevad pakutava automatiseerituse taseme poolest. Kuigi paljud digiteerijad eelistavad konkreetset töövoogu, on kõige tõhusam lähenemiseviis tavaliselt täisautomaatsete kontuuride kasutamine. Siiski võivad käsitsi või poolautomaatsed meetodid olla vajalikud teatud stsenaariumide korral, näiteks õhukese kontuuri kombineerimisel tulpobjektiga.

1. Meetod

Kõigi elementide, sealhulgas tagasiteede, käsitsi digiteerimine õiges järjekorras.

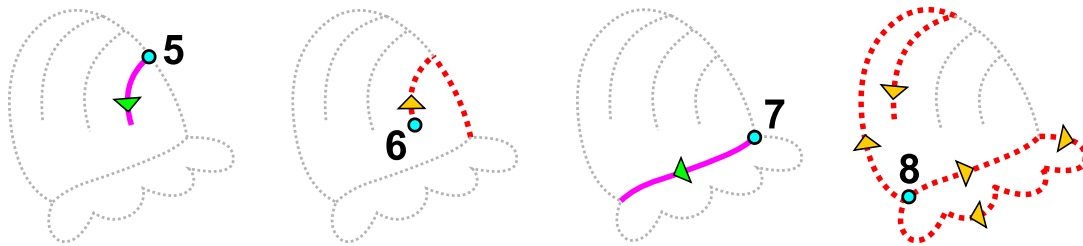


Outline tööriista ikoon.

Pideva tikkimise tagamiseks on vajalik kontuurobjektide täpne järjestus. Seda meetodit üldiselt ei soovitata ja see on lisatud ainult täielikkuse huvides.



Elementide järjestus 1-4. Lilla ja punane tähistavad praegust elementi. Lilla element tähistab esimest tikkimiskihti, samas kui punane element tähistab teist kihti.



Elementide järjestus 5-8.

Pange tähele, et elemendi 8 lõpp-punkt on identne elemendi 1 alguspunktiga.

2. Meetod

Käsitsi digiteerimine, kasutades käsku **peamenüü > Build > Outlines > Create Backward Path**.



Tagasitee elemendid on identsed edasitee elementidega, kuid need tikitakse vastupidises järjekorras. Seetõttu saab tarkvara neid automaatselt genereerida.

Kuigi tarkvara abistab, on elementide õige järjestus endiselt vajalik. See meetod sobib väikeste kontuuride loomiseks koos teiste objektitüüpidega.

3. Meetod

Poolautomaatne meetod: edasisuunaliste elementide käsitsi digiteerimine mis tahes järjekorras, millele järgneb automaatne paigutamine, kasutades käsku **peamenüü > Koosta > Kontuurid > Paiguta kontuuri osad**.



Elemendid võivad lõikuda ja neid saab digiteerida mis tahes järjekorras. Optimaalse täpsuse tagamiseks veenduge, et elemendid ühenduksid liitekohtades õigesti. Tarkvara tükeldab ja sorteerib elemendid, et luua õige järjestus ja genereerida kõik vajalikud tagasiteed.

Esimese elemendi alguspunkt on kogu kontuuri alguspunktiks. Kuna kontuur on kahekihiline, on see ka lõpp-punktiks.

Kui teatud elemendid moodustavad eraldi objekte (näiteks tähe "i" täpp) või asuvad teistest elementidest kaugel, loob programm **ühenduse**, et tagada kontuuri jäämine üheks objektiks. Nende objektide eraldi hoidmiseks kasutage käsku **Paiguta kontuuri osad (ilma ühendusteta)**.

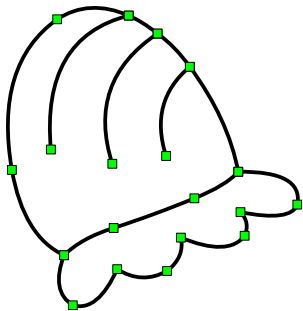


Tööriist Paiguta kontuuri osad (ilma ühendusteta).



Elementid 1-4. Digiteerimise järjekord ei ole selle meetodi puhul oluline. Kontuuri algus- ja lõpp-punktid on identsed esimese elemendi esimese sõlmega (tähistatud sinise ringiga).

Oluline on vältida topelt-servi ja joondada üksikute servade lõpp-punktid täpselt.



Ülaltoodud illustratsioonid kujutavad kontuuri elementide järjestust ja paigutust.

Paigutatud elemendid kombineeritakse suuremateks segmentideks, et optimeerida piste paigutust. Algsete elementide eraldi hoidmiseks lihtsamaks muutmiseks keelake funktsioon **Kombineeri paigutatud kontuuri osad** aknas

[Omaduste aken > Kogu kujundus > Peamiste eelistuste vahekaart](#).

Võrreldes 1. meetodiga nõuab see umbes 50% vähem elementide digiteerimist, kuna tagasiteid ei looda käsitsi. Elementide järjekord on paindlik ja pole vaja jälgida, millistel seksioonidel on juba teine pistekiht.

Seda poolautomaatset meetodit soovitatakse keerukate kontuuride puhul, kui 4. meetodit ei saa kasutada.

4. Meetod

[Automaatne kontuuride loomine](#) täite- ja tulpobjektidest. Kasutaja valib kontuuritavad objektid ja rakendab käsku [peamenüü > Koosta > Automaatne kontuurija](#). Seda lähenemisviisi soovitatakse alati, kui võimalik.



Automaatne kontuurimine võib ebaõnnestuda, kui täite- või tulpobjektidel on identsed servad (külgnevad alad ilma kattuvuseta). See juhtub sageli graafikafailidest (SVG) imporditud vektorkujunditega töötamisel. Sellistel juhtudel muutke külgnevaid servi kattuvuse loomiseks või kasutage teist kontuurimismeetodit.

3. ja 4. meetod on kõige sagedamini kasutatavad.

Märkus: Edasi- ja tagasiteed on Objektide inspektoris tuvastatavad spetsiaalsete ikoonide järgi:



Need ikoonid aitavad elemente valimiseks ja redigeerimiseks tuvastada. Lisaks võimaldab käsk [peamenüü > Vali > Kontuurid > Tagasiteed](#) kiiresti valida kõik tagasiteed. Pärast valimist saate nendele elementidele rakendada näiteks satiinpisteid või teha muid vajalikke muudatusi.



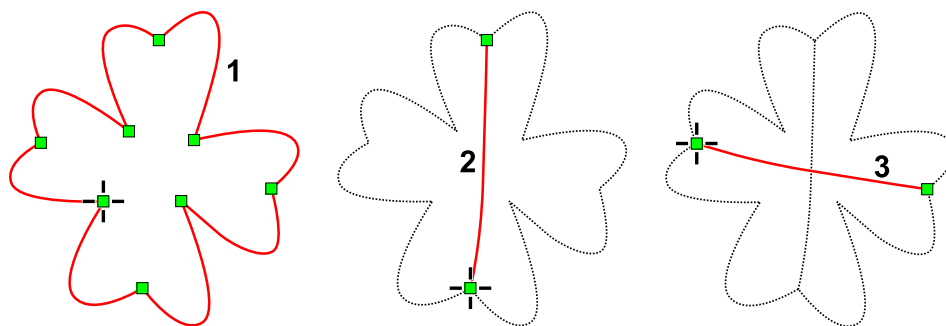
Kontuuri Osade Paigutamine

Käsk **Kontuuri osade paigutamine** on mõeldud keerukate õhukeste topelpistega kontuuride loomiseks, sarnaselt Redwork-kujundustele. Seda funktsiooni saab kasutada mis tahes tavalise piste kontuuri genereerimiseks, sõltumata selle keerukusest.

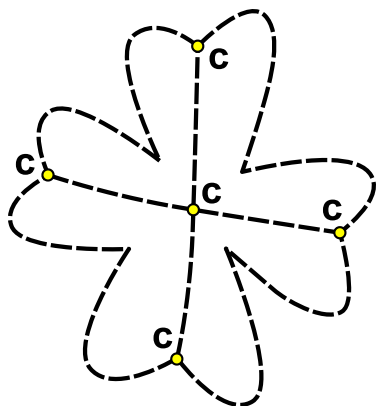
Selle funktsiooni kasutamiseks peab kasutaja joonistama eraldi kontuurobjektid. Nende objektide joonistamise järjekord on meelevaldne; siiski peavad segmendid üksteist ligikaudu puudutama. Funktsioon toimib üksikute kontuuride ühendamise, vajaduse korral nende poolitamise, loogilisse järjestusse sorteerimise ja teise pistekihi loomiseks tagasitee genereerimise teel.

Lihtsustatud Kontuurid

Tulemuseks on uus objekt, mis koosneb optimeeritud järjekorras rühmitatud topelpistega kontuuride seeriast. Studio kohandab kontuurisegmentide järjestust automaatselt.



Kolm kontuurisegmenti, mis on ette valmistatud funktsiooni **Kontuuri osade paigutamine** jaoks.



Lõikepunktid

Funktsioon **Kontuuri osade paigutamine** poolitab algsed kontuurid automaatselt vajalikes lõikepunktides (tähistatud C-ga). Samuti korraldab see järjestuse ja genereerib tagasitee (teine pistekiht).

Ainult esimene kontuurisegment jääb oma algesse asendisse. Kuna protsess loob topelpisted, lõpeb kontuur samas punktis, kus see algas. Seetõttu asetage kontuuri esimene segment kogu kontuuri soovitud algus- ja lõpp-punkti.

Elementide Konsolideerimine Pidevaks Tikkimiseks

Paigutatud elemendid ühendatakse suuremateks segmentideks, et optimeerida pistete paigutust. Kui eelistate säilitada algsed üksikud elemendid lihtsamaks käsitsi redigeerimiseks, saate selle funktsiooni keelata jaotises [■ Omadused >](#) [Kogu kujundus > Põhivahekaart](#) .

Märkus: Käsk Kontuuri osade paigutamine ei tööta, kui valitud objektide hulgast on juba **tagasitee**.

Ühendused

Kui kujundus sisaldab eraldi kontuurisegmente, mis ei puuduta peamist kontuuri (näiteks augu sisemus), genereerib funktsioon **ühenduse** nende isoleeritud objektidega. Kui soovite neid automatiseeritud ühendusi vältida, kasutage järgmist alternatiivset käsku:

Kontuuri osade paigutamine (ühendusteta) toimib identselt standardkäsuiga, kuid ei ühenda isoleeritud objekte peamise kontuuriga.

Lisateabe saamiseks vaadake seotud teemasid [Automaatne kontuuriija](#) ja [kontuurimeetodite ülevaade](#).

[Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Objektide rühmitamine](#)



Objektide Rühmad

Rühm ühendab mitu vektorobjekti üheks tervikuks, et hõlbustada valimist ja manipuleerimist digiteerimisprotsessi ajal.

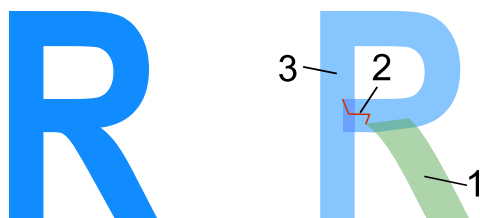
Arvutipõhine masintikandi kavand koosneb arvukatest elementaarsetest osadest, nagu täited, sambad ja ühendused. Neid objekte kasutatakse keerukate tervikute, sealhulgas kirjade, lillemotiivide või loomade digiteerimiseks.

Rühmade Kasutamine

Rühmitamine võimaldab tarkvaral ära tunda, et konkreetsed elementaarsed osad kuuluvad ühte tervikusse (näiteks tähemärk sõnas). See võimaldab kasutajal valida, liigutada või teisendada kogu objektide komplekti korraga.

Rühmitamiskäsed

Valitud objektide rühmitamise ja rühmituse tühistamise käsed asuvad menüüs **Peamenüü > Rühmad** ning on saadaval ka **hüpikmenüü** kaudu, kui olete valiku/teisendamise režiimis.



Digiteeritud täht "R" koosneb tavaliselt kolmest osast: 1. Sambaobjekt, 2. Ühendustee, 3. Sambaobjekt.

Kirjade digiteerimisel saab elementaarsed osad (sambad ja ühendused) ühendada käsuga **Rühm 1**, nii et iga täht toimib ühe tervikuna. Seejärel saab tähed ühendada sõnadeks, kasutades käsku **Rühm 2**, ja sõnu saab omakorda koondada lauseteks, kasutades käsku **Rühm 3**.

Numbrid 1, 2 ja 3 tähistavad hierarhilist rühma taset. Erinevalt paljudest programmidest, mis pakuvad ainult ühte rühma taset, pakub Embird Studio NEXT mitut taset, et võimaldada keerukat kavandite haldamist. See võimaldab teil isoleerida ja redigeerida objekte ühel tasemel (nt konkreetset tähte), säilitades samal ajal sõna või lause struktuurse rühmituse.

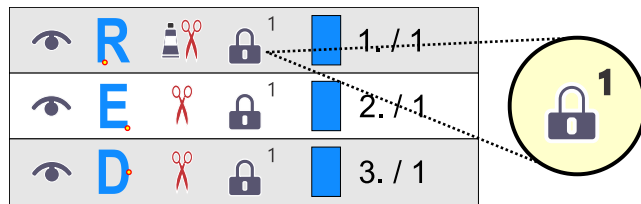
					1. / 1
				2. / 1	
				3. / 1	



Täht "R", mis koosneb sammastest ja ühendusteest.

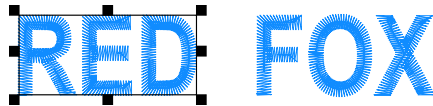
Selles näites on tähe "R" elementaarsed osad – sammast, ühendus ja lõppsambad – valitud **Objektide inspektori loendis**.

Rakendage **Rühm 1**, et ühendada need üheks objektiks. Seda protsessi tuleks korrata iga kavandis oleva tähe puhul.

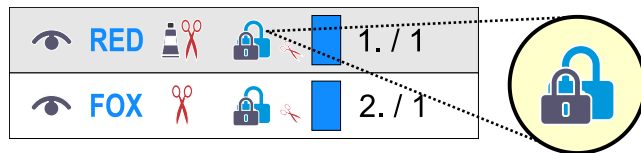


Väike lukuikoon näitab, et objekt koosneb 1. tasemel rühmitatud osadest.

Kuigi iga täht koosneb mitmest elementaarsest osast, käituvad need nüüd üksikute objektidena. Üksik lukuikoon, mis ilmub Objektide inspektoris objekti paremale küljele, näitab, et see on rühmitatud 1. tasemel.



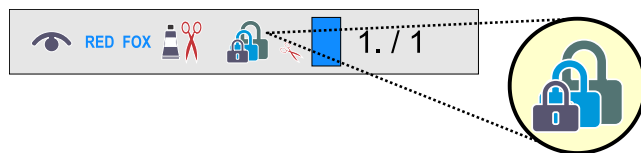
Järgmisena valige rühmitatud tähed, mis moodustavad sõna "RED", ja rakendage käsk **Rühm 2**. Korrake seda järgnevate sõnade puhul. Iga sõna käsitletakse nüüd 2. taseme rühmana.



Topeltluku ikoon näitab, et objekt koosneb osadest, mis on rühmitatud nii 1. kui ka 2. tasemel.



Lõpuks valige rühmitatud sõnad ja rakendage **Rühm 3**, et ühendada need üheks lauseobjektiks.



Kolmekordne lukuikoon näitab, et objekt koosneb pesastatud rühmadest 1., 2. ja 3. tasemel.

Rühmade Lahutamine

Nende struktuuride lahtivõtmiseks kasutage käsk **Rühmituse tühistamine 1**, **Rühmituse tühistamine 2** ja **Rühmituse tühistamine 3**, et rühmad vastavatel tasemetel lahti võtta. Selles töövoos jagaks **Rühmituse tühistamine 3** lause sõnadeks, **Rühmituse tühistamine 2** jagaks sõnad tähtedeks ja **Rühmituse tühistamine 1** taastaks tähed nende algsete vektorobjektidena.

● Miks Kasutatakse Mitmetasandilist Rühmitamist

Programmis **Embird Studio NEXT** on hierarhiline rühmitamissüsteem (tasemed 1, 2 ja 3) loodud professionaalse tikkimiskavandite loomise loomupärase keerukuse haldamiseks. Erinevalt tavalistest graafikarakendustest, mis kasutavad sageli ühte rühmitamiskäsku, kasutab Studio pesastatud tasemeid, et võimaldada täpset muutmist ilma kavandi üldist struktuurilist terviklikkust kahjustamata.

1. Hierarhiline Korraldus

Tikkimiskavandid ehitatakse alt üles. Kolmetasemeline süsteem võimaldab kavandite loojatel korraldada kavandid loogilistesse üksustesse:

- **1. tase (komponendi tase):** Kasutatakse elementaarsete osade rühmitamiseks, näiteks kahe veeru ja ühe ühendustee rühmitamiseks, mis on vajalikud üksiku tähe "R" moodustamiseks.
- **2. tase (üksuse tase):** Kasutatakse 1. taseme objektide rühmitamiseks suuremateks üksusteks, näiteks üksikute tähtede ühendamiseks terviklikuks sõnaks.
- **3. tase (kavandi tase):** Kasutatakse 2. taseme üksuste rühmitamiseks lõplikuks paigutuseks, näiteks mitme sõna ühendamiseks lauseks või logo ühendamiseks tekstiga.

2. Isoleeritud Muutmine Ja Täpsus

Hierarhiliste tasemete peamine eelis on võimalus muuta kavandi väikest osa ilma kogu struktuuri lahti võtmata. Näiteks kui tähe "R" sõlme on vaja kohandada, peab kasutaja sellele konkreetsele tähele rakendama ainult käsku **Ungroup 1**. Kuna sõna oli rühmitatud **2. tasemel** ja lause **3. tasemel**, jäävad need kõrgema taseme struktuurid puutumatuks. See säästab kavandite loojat korduvatest rühmitamisülesannetest pärast väikeste kohanduste tegemist.

3. Visuaalne Haldamine Objektide Inspektoris

Studio pakub spetsiaalseid visuaalseid indikaatoreid, et tuvastada rühma "sügavus" ühe pilguga. See hoiab ära segaduse kavandites, mis sisaldavad sadu vektorobjekte:

1. **Ühe tabaluku ikoon:** Tähistab 1. taseme rühma (üksikud märgid või väikesed segmendid).
2. **Topelt-tabaluku ikoon:** Tähistab pesastatud 1. ja 2. taseme rühmi (terviklikud sõnad või eristatavad kavandielemendid).
3. **Kolmekordse tabaluku ikoon:** Tähistab kõigi kolme taseme keerukat pesastust (lauseid või kogu kavandi paigutus).



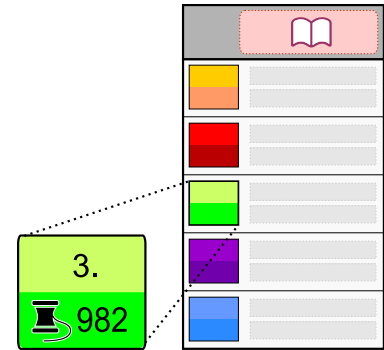
Värvid, Värvivalija Ja Niidikataloog

Värvide haldamine tikandikujunduses on kriitilise tähtsusega ülesanne. Tõhus värvihaldus tagab, et kujundus kuvatakse ekraanil õigesti ning optimeerib niidivahetuste ja lõikamiste arvu tootmise ajal. Värvide hulk ja järjestus mõjutavad otseselt tikandi lõppkvaliteeti ja kogu tootmisaega. Seetõttu pakub Studio põhjalikke tööriistu värvipaigutuste analüüsimiseks ja konkreetsete värvide kohandamiseks.

● Niidiloend

Niidiloend ([Thread List](#)) pakub sujuvat, kronoloogilist värvijärjestust, mis luuakse automaatselt kujundusest digitaliseerimisprotsessi igas etapis.

Kui kujundus avatakse või luuakse, vastendab Niidiloend faili üldised värviandmed konkreetse tootja valikuga, mida tuntakse kui **Vaikimisi niidikataloogi**. See tagab, et digitaalne ekraaniesitus vastab täpselt tootmiseks vajalikele füüsilistele niidispetsifikatsioonidele. **Niidiloend**, töötades koos samal vahekaardil asuva **Paletiga**, toimib peamise liidesena terviklikuks värvihalduseks.



Niidiloendi Põhifunktsioonid





















Niidiloend täidab nelja kriitilist tehnilist rolli:

- 1. Lihtsustatud ülevaade:** see pakub tihendatud loendit niidivahetustest nende täpses tikkimisjärjekorras, sõltumata igale värvile määratud individuaalsete vektobjektide arvust.
- 2. Juurdepääs sisemistele värvidele:** keerukad objektid, nagu Sfumato Stitch või Appliqué, sisaldavad „sisemisi“ värve, mida hallatakse tavaliselt akna Omadused kaudu. Niidiloend võimaldab kiiremat kõrgetasemelist ülevaadet ja nende sisemiste kihtide otsesest muutmist.
- 3. Kataloogi vastendamine:** see hõlbustab digitaalsete väärtuste täpset teisendamist tegelikeks niidikoodideks valitud Vaikimisi kataloogist.
- 4. Globaalne valik ja muutmine:** see võimaldab konkreetse värvi universaalset muutmist. Värvikirje muutmine siin värskendab selle värvi iga esinemiskorda kogu kujunduses, isegi kui värv on manustatud keerukatesse objektidesse või jaotatud mitme järjestikuse objekti vahel.

● Värvid Objektiinspektoris

Objektiinspektori (**Object Inspector**) loend pakub värviandmeid üksikute objektide jaoks. Objektiinspektori iga rea väike ristkülikukujuline kast toimib selle objekti värvinäidisena. Kui rida sisaldab rühmitatud objekte, kuvab kast selle rühma esimese objekti värvi.

Noolega tähistatud number tähistab värvijärjestust. Värvid on nummerdatud nende esinemise järjekorras kujunduses. Selles näites sisaldab loend nelja erinevat värvi; objektid #2, #3 ja #4 jagavad sama värvi. Värvijärjestuse kasutamine võimaldab optimeerida niidivahetusi tikkimismasinal.

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

Kuigi kõigil vektobjektidel on värviomadus, ei ole see omadus rakendatav teatud **objektitüüpidele**, nagu nikerdused ja avad (augud).

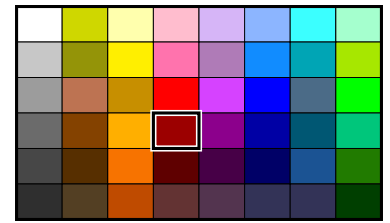
● Värvipalett

Palett esindab projekti jaoks saadaolevat värvikogumit. Äsja loodud objektid võtavad automaatselt vastu parajasti esiletõstetud lahtri värvi (selles näites kastanpruun).

Palett toetab järgmisi toiminguid:

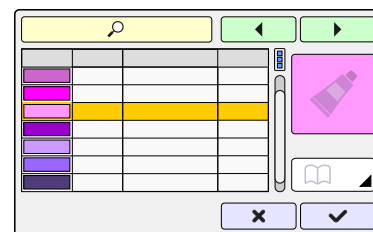
- 1. Esmane klõps:** tõstab paletis esile konkreetse lahtri.
- 2. Teisene klõps:** avab paleti hüpikmenüü.
- 3. Pikk vajutus:** avab **värvide segamise akna** uue värvi määramiseks.
- 4. Lohistamine (lahtrist lahtrisse):** kopeerib värvi ühest lahtrist teise.
- 5. Lohistamine (paletist objektile):** muudab sihtobjektide värvi **Tööalas** või objektiinspektoris.

Lisaks saab palette salvestada või laadida menüü **■ Peamenüü > Kujundus > Eksport/Import > Värvipalett** kaudu.



● Niidikataloog

Realistlike eelvaadete saavutamiseks ja dokumentatsiooni loomise lihtsustamiseks Embirdi põhiprogrammis saavad kasutajad digiteerimisel kasutada tegelikke niidivärve. Studio sisaldab tööriista **Niidikataloog**, mis pakub juurdepääsu eelmääratletud värvikomplektidele, mis vastavad kaubanduslikele niidibrändidele.



See **Niidikataloog** on ligipääsetav menüü **Peamenüü > Objekt** või kontekstitundliku hüpikmenüü kaudu. See menüü ilmub, kui paremklopsata valitud objektidel tööalas või objektide inspektoris. Sellele pääseb ligi ka **Hüpikmenüü** nupu kaudu.

Vaikimisi kasutab Niidikataloog võrdlusalusena esimese valitud objekti värvi. Sellele värvile kõige lähedasemad niidid tõstetakse automaatselt loendi algusesse.

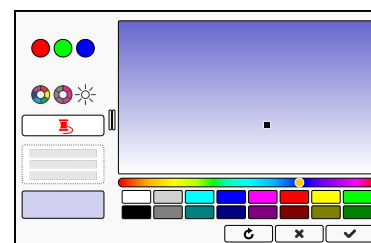
● Värvivalija

Värvivalija tööriist, mis on saadaval hüpikmenüüs, on mõeldud värvide proovide võtmiseks otse aluseks olevalt **rasterpildilt**. Visuaalse müraga piltide puhul võib värvide täpsust parandada 3x3 või 5x5 pikslise keskmistatud valiku kasutamine.



● Värvisegaja

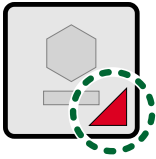
See **Värvisegaja** on spetsiaalne paneel kohandatud värvide määratlemiseks RGB- või HSL-komponentide abil või värvitasandilt valides. Selle tööriista spetsialiseeritud versioon on saadaval konkreetsete tikkimisobjektide või pistete jaoks, võimaldades kasutajatel valida värve niidikataloogidest ja salvestada need näidistena edaspidiseks kasutamiseks.



Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Laiendusnupp

Laiendusnupp

Laiendusnupp on **muutuva funktsionaalsusega nupp**, mida tuntakse ka lahtihüppava nupuna. See sisaldab hüpikpaneeli erinevate valikutega; nupu põhifunktsioon muutub vastavalt parajasti valitud suvandile.

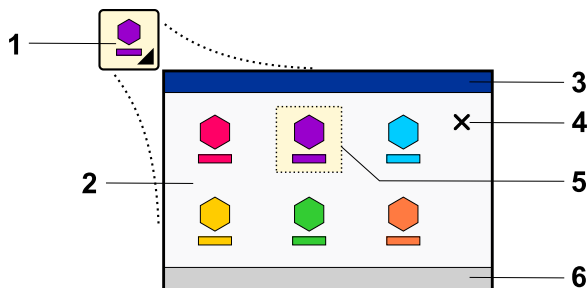


Programmi tööruumi tõhusus on kriitilise tähtsusega, kuna projekti jaoks on vaja suurt hulka spetsiifilisi tööriistu (digiteerimine, piste redigeerimine, tiheduse reguleerimine jne).

Laiendusnupp (lahtihüppav nupp) on kasutajaliidese element, mis on mõeldud seotud tööriistade rühmitamiseks ilma ekraani risustamata. See toimib dünaamilise konteinerina. See kuvab rühma viimati kasutatud tööriista ikooni. See hoiab liidese puhtana, hoides samal ajal

tööriistad vaid ühe klõpsu kaugusel.

Laiendusnupp kasutab paremas alanurgas ikooni, mis sarnaneb liitkastiga. See nooleikoon näitab, et juhtelemendi jaoks on saadaval täiendavaid valikuid. Need valikud on korraldatud paneelile, mis ilmub pärast **pikka klõpsu** hiire esmase nupuga või **pikka puudutust** (puuteekraani kasutamisel).



Tavaline **klõps** või puudutus käivitab nupu praeguse funktsiooni. Nagu eespool märgitud, muutub nupu poolt täidetav konkreetne funktsioon vastavalt valitud suvandile. Tavaliselt koondab laiendusnupp omavahel seotud funktsioone.

◀ Kuvatud paneel, mis näitab saadaolevaid valikuid.

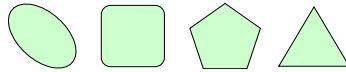
1	Nupp.
2	Paneel. Kui ekraanil on piisavalt ruumi, ilmub paneel laiendusnupu alla kas vasakule või paremale küljele.
3	Valikuline päis . Kui see on olemas, sisaldab päis pealkirja.
4	Sulgemisnupp. Selle nupu klõpsamine peidab paneeli. Paneel sulgub ka siis, kui klõpsate kuskil väljaspool seda.
5	Aktiivne valik. Parajasti aktiivne valik on esile tõstetud.
6	Valikuline jalus . Kui see on olemas, sisaldab jalus vihjet või lühikirjeldust.

Parajasti aktiivne valik on paneelis esile tõstetud. Kui valitakse mõni muu suvand, värskendab nupp oma ikooni, tekstisilti ja funktsionaalsust, et see vastaks uuele valikule.

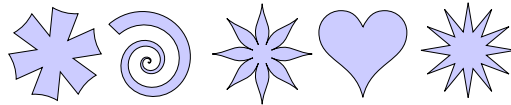
Loomise/Teisendamise Režiim

Põhivormid on geomeetrilised ja dekoratiivsed mustrid, mida kasutatakse sageli tikkimiskujunduse põhiliste ehitusplokkidena.

Geomeetriliste vormide hulka kuuluvad ellipsid, kolmnurgad, korrapärased hulknurgad ja muud standardsed kujundid.



Dekoratiivsete vormide hulka kuuluvad lilled, tähed, südamed ja spiraalid.



Kasutamine

Põhivorme saab Studio tarkvaras kasutada kahes erinevas töörežiimis:

1. Valiku/teisendamise režiim - looge kiiresti kasutusvalmis vorme.
2. [Vektoriseerimise režiim](#) - looge põhivorme digiteeritud objekti splain-serva osana.

See peatükk keskendub valikule nr 1 - kasutusvalmis vormide loomisele **Valiku/teisendamise režiimis**.

Omaduste Määramine

Erinevalt [kujundusteegist](#) laaditud valmismustritest ei ole selle tööriistaga loodud vormid eelnevalt digiteeritud. Studio genereerib need vormid dünaamiliselt, võimaldades loomisprotsessi käigus nende geometriat reguleerivate omaduste kaudu täpsustada.

Saadaolevate omaduste komplekt varieerub sõltuvalt konkreetsest vormist ja tikkimisobjekti tüübist, milleks see muutub. Nende omaduste hulka kuuluvad muu hulgas: nurk, paksus (tulpade puhul), teravus ning külgede või tippude arv.



Näidisomadused: ümardatud ristküliku horisontaalse ja vertikaalse kumeruse eelistused.

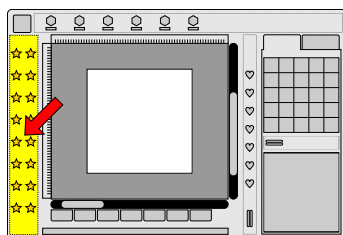
Märkus: Kuna need vormid on mõeldud kasutamiseks tikkimiskujundustena, tuleb omadused valida hoolikalt, et tagada kvaliteetne tikkimine. Sobimatute eelistuste kombinatsioon võib põhjustada ekslikke punkteid või kujunduse, mis ei sobi tootmiseks.

Valiku/Teisendamise Režiim, Kasutusvalmis Vormid

Selles režiimis joonistatud vormid teisendatakse automaatselt [tikkimisobjektideks](#), nagu tavaline täide, võrk, kontuur või tulp. Sel põhjusel peetakse neid kasutusvalmis vormideks.

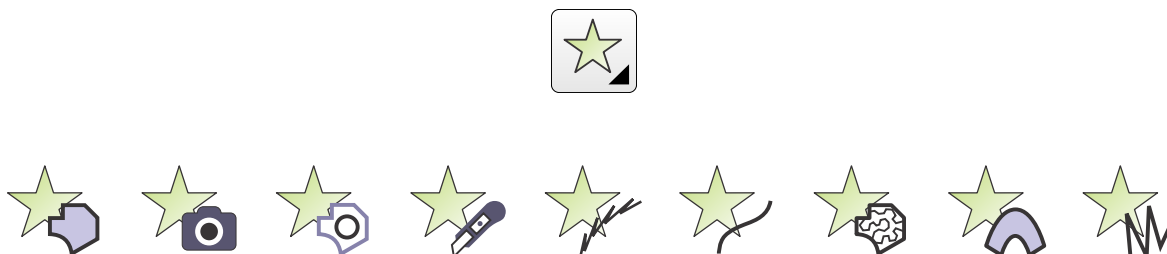


Põhivormid luuakse selles režiimis, kasutades **Vormide tööriista**, mis asub Studio Nexti põhiakna [peamisel tööriistaribal](#).



Peamine tööriistariba.

Põhivormide **Vormide tööriistal** on [laiendusnupp](#), mis võimaldab valida hüpikpaneelilt konkreetseid valikuid.



Valikud näitavad tikkimisobjekti tüüpi, milleks valitud vorm teisendatakse.

Vormi Joonistamine

Valige Sobiv Valik, Käivitage Vormi Režiim

Valikute paneeli avamiseks vajutage pikalt **Vormide tööriista** nupule, seejärel valige soovitud objekti tüüp. See toiming lülitab programmi vormi joonistamise režiimi. Alternatiivina käivitab tavaline klõps **Vormide tööriista** nupul joonistamise, kasutades hetkel aktiivset valikut.



Näide: vormi tööriista valik, mis on konfigureeritud tulbaobjekti loomiseks.

Valige Ja Joonistage Vorm

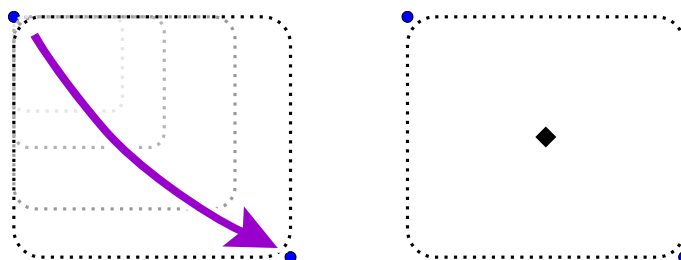
Studio vasak, parem ja ülemine paneel uuenevad, et kuvada **kujundirežiimi** juhtnupud. Valige ülemise paneeli menüüst soovitud kujund ja joonistage seejärel kujund otse [töölale](#).

Pidemed

Kujundil on kaks pidemet (väikesed ümmargused sõlmed), mis määravad selle suuruse ja proportsioonid, ning keskmine pide, mis võimaldab seda liigutada.

Haakumine

Vasak paneel sisaldab lüliteid pidemete haakumise lubamiseks või keelamiseks ruudustiku, abijoonte ja muude elementidega. Kasutage neid eelistusi kujundite täpseks paigutamiseks või joondamiseks.



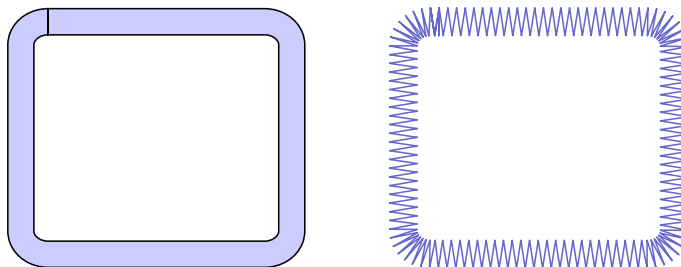
Näide: Ümardatud ristkülikukujund, mida määratletakse pidemete abil.

Omadused

Kujundirežiimis olles kohandage vajadusel kujundi omadusi [peamilisel juhtpaneelil](#). Ümardatud ristküliku puhul hõlmab see tavaliselt nurkade kumerust. Kui tulemuseks olev objekt on tulp, tuleks kohandada ka paksuse omadust.


Kujundi Lõpetamine, Teisendamine Tikkimisobjektiks

Kujundirežiimist väljumisel teisendatakse kujund valitud vektorkujutiseks – selles näites tulpobjektiks.



Näide: Ümardatud ristkülikukujundist loodud ja pistetega täidetud tulpobjekt.

Märkus: Kujundite teisendamisel tulpadeks kasutatakse **Nurga omadust**, mis määrab, kuidas teravaid nurki kärbitakse või silutakse.

 Teravate nurkade kärpimine ja silumine

Märkus: Lisaks põhikujundite kasutamisele otseste tikkimisobjektidena võivad need toimida ka ajutiste mallidena. Need mallid aitavad teisi tikkimisobjekte täpselt paigutada enne nende kustutamist. See tehnika on kasulik sümmeetriliste kujunduste, näiteks mandalate loomisel. Mallina võib toimida mis tahes objekti tüüp, näiteks kontuur.

Märkus: Põhikujundeid saab kasutada ka [kohandatud baasjoone](#) loomiseks [kirjadele](#).

Kasutusjuhend - Studio Next > Alustamine > Niidikataloog

Niidikataloog

Niidikataloog on tikkimistarkvarasisene digitaalne andmebaas, mis sisaldab erinevate füüsiliste niidibrändide täpseid värvispetsifikatsioone, nimesid ja identifitseerimiskoode. Selle asemel, et töötada üldiste värvidega (nagu "punane" või "sinine"), võimaldab niidikataloog määrata kavandile konkreetseid brändiniite.

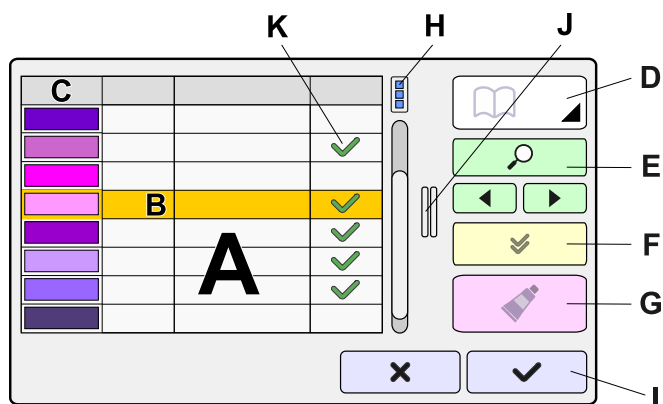
Täpsete niidivärvide kasutamine on täpse tikkimistöö jaoks hädavajalik. Kuna tikkimismasinad ei "näe" värve – nad tõlgendavad ainult värvivahetuse käsku –, tagab niidikataloog, et ekraanil kuvatav eelvaade vastab võimalikult täpselt masinasse laaditud füüsilisele niidile.

Embriid sisaldab **niidikataloogi** tööriista, mis sisaldab paljude tootjate eelmäaratletud värvipalette. Kui töötate kavandiga, mis kasutab üldisi värve, saab Embriid neid katalooge kasutada lähima vaste leidmiseks eelistatud brändi saadaolevate niitide hulgast.

Niidikataloogi tööriist avaneb eraldi aknas, mis sisaldab niitide loendit ja mitmesuguseid haldusjuhtelemente.

Niidikataloogi Kasutamine

1. Kavandi mis tahes objekti **värvi valimiseks** kasutage tabelit (A).
2. **Eelistatud (märgistatud) niitide rühma haldamiseks** kasutage veergu (K) ja juhtelemente (F).
3. Projekti dokumentatsiooni eksportimiseks ja printimiseks **esmase kataloogi valimiseks** kasutage kombineeritud välja (D).



Juhtelemendid on määratletud järgmiselt:

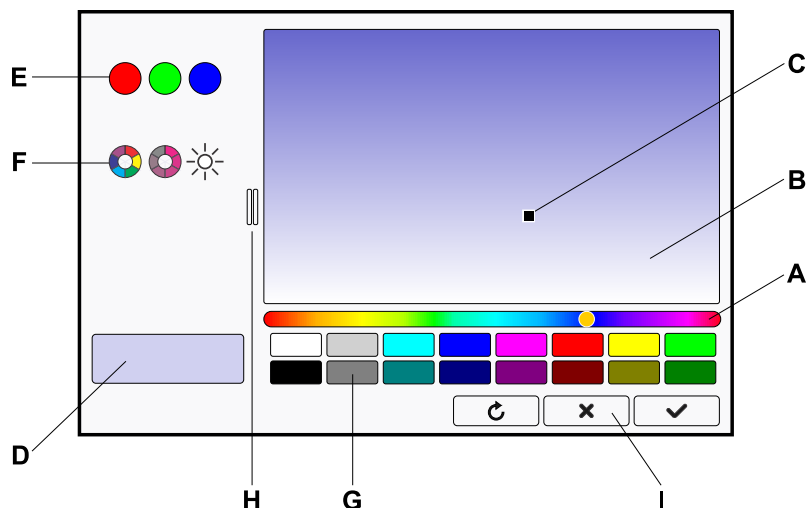
A	Kombineeritud väljal (D) valitud kataloogi niitide tabel. Niitide järjestus sõltub sortimiskriteeriumist, mis on valitud kas kontekstimenüüst (H) või klõpsates vastavat veerupäist reas (C).
B	Valitud üksus. Klõpsake mis tahes rida tabelis (A), et valida kataloogist värv. Valitud värv kuvatakse kastis (G).
C	Veeru sisu: värvinäidis, niidi kood, niidi nimi ja valiku olek. Mis tahes veeru päise lahtri klõpsamine sortib niidid selle veeru esindatud kriteeriumide alusel (nt värvi vaste, number, nimi või märgistuse olek). Need kriteeriumid on saadaval ka hüpiknupu (H) kaudu. Veeru päise lahtri topeltklõpsamine lülitab sortimisjärjestust kasvava ja kahaneva vahel.
D	Kataloogi filter – võimaldab kuvada kõiki katalooge või konkreetset valikut. Tabel (A) täidetakse siin valitud kataloogi niitidega. Kui niidikataloogi aken avati ekspordi- või printimisfunktsioonide jaoks esmase kataloogi valimiseks, on esmane kataloog see, mis on sellel väljal valitud.
E	Otsinguväli niidi nime või koodi sisestamiseks, koos nuppudega järgmise või eelmise vaste leidmiseks.
F	Juhtelemendid valitud niitide märgistamiseks, sealhulgas võimalus kuvada ainult märgistatud niite. See on kasulik vaate piiramiseks ainult nende niitidega, mis on teil hetkel olemas.
G	Eelvaateväli tabelis (A) valitud värvi jaoks. Kui aken avati objekti värvi muutmiseks, kuvatakse ka algne värv, et aidata sobivat vastet leida. Sel juhul on soovitatav sortida tabel (A) värvi vaste järgi.
H	Hüpikmenüü juurdepääsunupp. See menüü pakub valikuid niidimustri renderdamiseks (3D või lame) ja sortimiseelistuste jaoks.
I	<input type="checkbox"/> Loobu ja <input type="checkbox"/> Rakenda nupud.
J	Horisontaalne eraldaja.
K	Viimane veerg võimaldab märkida eelistatud niite. Selle veeru lahtritel klõpsamine lülitab üksikute niitide märke sisse/välja. Hoides all klahvi Shift , saab märkida mitut niiti korraga, samal ajal kui klahvi Ctrl allhoidmine võimaldab tühistada mitme niidi märke ühe klõpsuga.

Värvisegaja

Kohandatud Värvid

Värvisegaja on paneel, mis sisaldab juhtelemente, mis võimaldavad määratleda kohandatud värve RGB- või HSL-komponentide abil või valides need värvitasandilt.

Eelmääratletud Värvipalett



See paneel sisaldab ka värvinäidiste ruudustikku, mis toimib **eelmääratletud värvipaletina (G)** kiireks juurdepääsuks. Paletti saab kohandada, lohistades praeguse värvi vasakul asuvast suurest värvikastist (D) paletilahtritesse või liigutades värve ühest paletilahtrist teise.

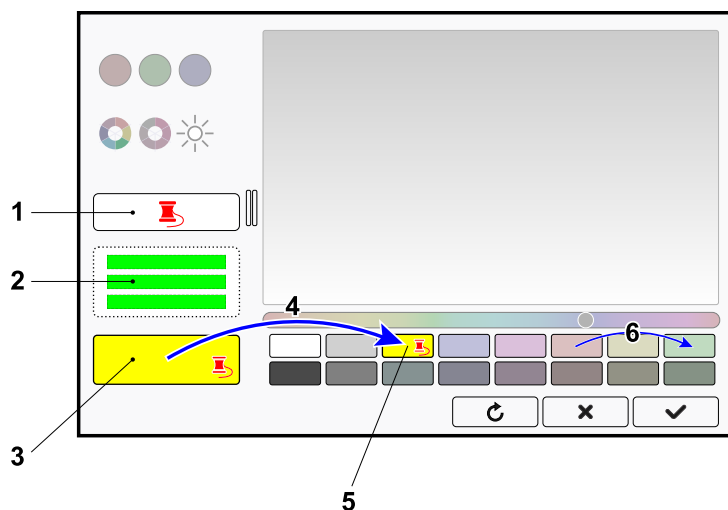
Juhtelemendid

A	Tooni liugur
B	Küllastuse-heleduse tasand liuguriga (A) määratud tooni jaoks
C	Praeguse värvi asukoht tasandil
D	Praegust värvi kuvav kast
E	Praeguse värvi reguleeritavad komponendid RGB (punane-roheline-sinine) skeemis
F	Praeguse värvi reguleeritavad komponendid HSL (toon-küllastus-heledus) skeemis
G	Kiirjuurdepääsu palett eelmääratletud värvidega. Praeguse värvi kastist (D) saab lohistada mis tahes nendesse kastidesse, et salvestada see eelmääratletud värvina.
H	Vertikaalne eraldaja
I	<input type="checkbox"/> Lähtesta, <input type="checkbox"/> Loobu ja <input type="checkbox"/> Rakenda nupud

Kuidas Segada Uut Värv?


Esmalt kasutage tooni liugurit (A), et määrata soovitud toon. Seejärel valige värv küllastuse-heleduse tasandilt (B). Vajadusel tehke värvikomponentide peenhäälestus väljadel (E) või (F).

Värvid Niidikataloogidest



Värvisegaja spetsialiseeritud versiooni kasutatakse siis, kui värv on seotud tikitud objekti või pistetega. Lisaks uute värvide määratlemisele võimaldab see Värvisegaja versioon valida värve [tikkimisniitude kataloogidest](#) ja salvestada need värvinäidistesse kiireks juurdepääsuks.

Niidiga Seotud Juhtelemendid

1	Nupp  Kataloogist . Selle nupu klõpsamine avab akna niidikataloogidega , millest saate värvi valida.
2	Kataloogist valitud värvi puudutav teave ilmub sellele tekstiväljale.
3	Kataloogist valitud värv ilmub peamisesse värvivälja (D). Nurka ilmub niidirulli ikoon, mis tähistab, et tegemist on kataloogist määratletud niidivärviga.
4	Uue värvi salvestamiseks värvinäidisesse hilisemaks kasutamiseks lohistage see vastavasse näidisesse. Värvinäidised säilitavad oma värvi, võimaldades teil määratleda lemmikniidivärvide komplekti kiireks valimiseks.
5	Värvinäidised, mis sisaldavad kataloogist pärit niidivärvi, kuvavad niidirulli ikooni.
6	Saate lohistada niidivärvi ühelt värvinäidiselt teisele. See toiming kloonib värvi lähtevärvinäidisele.

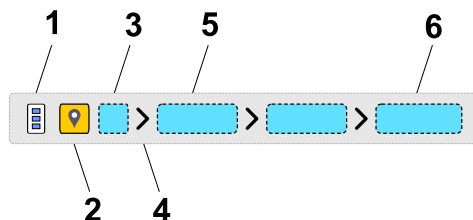
Kaustades Navigeerimine

Bread Crumbs Juhtelement

Bread Crumbs on kaustade navigeerimise juhtelement, mida kasutatakse Embird Next tarkvara erinevates osades vajaliku failikausta valimiseks. See võimaldab valida salvestuskohta ja sirvida kaustastruktuuri.

See juhtelement kuvab kausta tee helitugevuse (draivi) juurkaustast praeguse kaustani. Tee koosneb eraldi elementidest, mida nimetatakse bread crumbs. Iga element toimib nupuna, võimaldades kiiret sirvimist ja mitmesuguseid kaustatoiminguid.

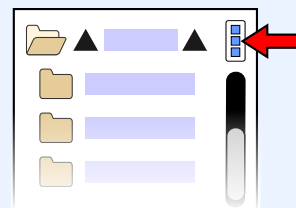
Järgmine diagramm illustreerib selle juhtelemendi paigutust.



Nupp **kaustakäskude** hüpikmenüü avamiseks. Selle nupu klõpsamine avab hüpikmenüü tavaliste kaustatoimingute jaoks. Palun lugege [hüpikmenüü](#) peatükki, et saada lisateavet hüpikmenüüde kohta.

1

Kui bread crumbs juhtelemendi kõrval kasutatakse eraldi kaustaloendit, võib hüpikmenüü nupp asuda kaustaloendis.



2

Hoidla. See nupp avab loendi juurdepääsetavatest sisseehitatud, välistest ja pilvedraividest (kandjatest), samuti levinud salvestuskohtadest, nagu **Allalaadimiste** kaust, **Piltide** kaust jne. Kasutage seda loendit navigeerimiseks salvestuskoha valimiseks.

3

Juurkaust. See nupp tähistab asukoha juurkausta.

4

Tee eraldaja. Need nupud eraldavad teel olevaid vastavaid kaustasid. Klõpsake eraldaja nupul, et kuvada ülemkaustale kuuluvate alamkaustade loend. Valige sellest loendist alamkaust, et navigeerida sügavamale kaustastruktuuri. Valitud alamkaustast saab seejärel tee viimane osa (praegune kaust). Nii luuakse kausta tee (bread crumbs). Kui kaustal pole alamkaustasid, ei ilmu pärast seda kaustanuppu ühtegi tee eraldaja nuppu.

5

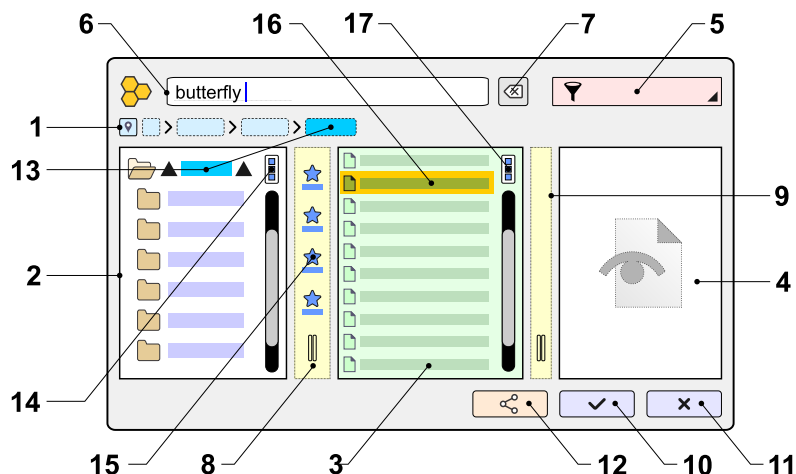
Kaust. Iga teel olevat kausta tähistab nupp, mis sisaldab kausta nime. Klõpsake kaustanupul, et navigeerida üles sellesse konkreetsesse kausta. Klõpsatud kaustast saab seejärel praegune kaust.

6

Praegune kaust. Praegune kaust on tee viimane element. Praeguse kausta nupu klõpsamine avab menüü käskudega kausta kustutamiseks, ümbernimetamiseks, [lemmikutesse](#) lisamiseks või uue alamkausta lisamiseks.

Failide ja kaustade sirvimise dialoogiaken

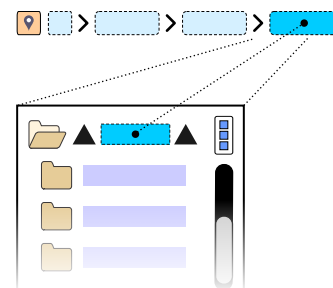
Seda dialoogiakent kasutatakse failide **avamiseks**, **salvestamiseks**, **importimiseks** ja **eksportimiseks**. See toimib ka liidesena **kaustade sirvimiseks** erinevate tarkvaratoimingute ajal.



Paigutus

- 1** **Kaustades navigeerimise juhtelement (Breadcrumbs).** Kasutage seda juhtelementi juurkausta määramiseks. Otsing läbib kõiki juurkaustas asuvaid alamkaustu ja faile.

- 2** **Kaustade loend.** See loend on seotud navigeerimiskontrollidega (1) ja hõlbustab kiiremat kataloogide sirvimist. Selles loendis olevad üksused on praeguse kataloogi (kaustaahela viimane segment) alamkaustad.



- 3** **Failide loend,** mis asuvad praeguses kaustas.

- 4** **Eelvaade** failist (16), mis on valitud failide loendis (3). Kui eelvaade pole saadaval, jääb see paneel peidetuks.

- 5** **Kombineeritud väli faililaiendite jaoks.** See rippmenüü sisaldab praeguse dialoogiakna jaoks asjakohaseid failivorminguid ja laiendeid. Need valikud varieeruvad sõltuvalt toimingust; näiteks rasterpildi importimiseks saadaolevad vormingud erinevad nendest, mis on saadaval kujunduse salvestamiseks tikkimisfailina.

Tekstiväli **failinime** jaoks. Sisestage failinimi või valige fail loendist (3). Seda faili töödeldakse dialoogiakna edukal sulgemisel.

6

Märkus: Teed on võimalik lõikelaualt otse sellesse kasti kleepida. Programm navigeerib seejärel selle konkreetse faili või kaustani. See on kasulik, kui kopeerite tee välisest rakendusest, et seda Embirdis sirvida.

7

Tühjenda failinimi nupp.

8

Vertikaalne eraldaja nr 1. See eraldusriba sisaldab nuppe kiireks juurdepääsuks [lemmikkaustadele](#).

9

Vertikaalne eraldaja nr 2.

10

Kinnitusnupp. Sulgeb akna, et jätkata ootel oleva toiminguga (nt avamine, salvestamine või ühendamine). Selle nupu ikoon muutub, kajastades konkreetset pooleliolevat toimingut.

11

Tühistamisnupp. Sulgeb akna ja lõpetab praeguse toimingu.

12

Faili jagamise nupp. See nupp on nähtav ainult siis, kui valitud faili (3) saab jagada operatsioonisüsteemi jagamispaneeli kaudu.

13

Praegune kaust, mis on valitud navigeerimisseadmes (1) ja kaustade loendis (2). Nooled tähistavad, et sellel üksusel klõpsamine navigeerib ülemkausta.

14

Hüpikmenüü nupp. Sellel nupul klõpsamine avab **kausta** toimingute menüü.

15

Lemmikute nupud. Need võimaldavad kohest üleminekut mis tahes salvestatud [lemmikkaustale](#). Lemmikute märkimist või märkimise tühistamist hallatakse hüpikmenüü (14) kaudu.

16

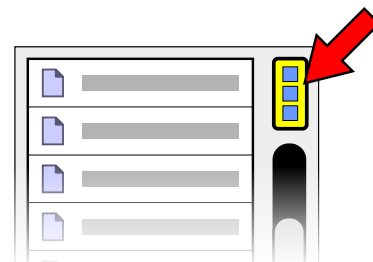
Valitud fail. Loendis (3) parajasti esiletõstetud fail kuvatakse eelvaatepaneelil (4), kui eelvaade on saadaval. Faili nimi sisestatakse automaatselt ka tekstiväljale (5).

17

Hüpikmenüü nupp. Sellel nupul klõpsamine avab **faili** toimingute menüü.

Mitme Üksuse Valimine

Teatud kontekstides saab mitu faili valida, hoides all riistvaraklaviatuuri klahvi **Ctrl (Cmd)** või kasutades ekraanil kuvatavaid märkeruute. Faililoendi (3) märkeruutude valikurežiim lubatakse hüpikmenüü (17) kaudu.

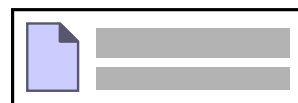


See režiim hõlbustab mitme faili valimist ja valiku tühistamist hiire, pliiatsi või puutekraani abil ilma klaviatuuri vajaduseta.




Liht- Ja Üksikasjalik Režiim

Faililoendi hüpikmenüü (17) pakub võimalust lülituda failiteabe **liht-** ja **üksikasjaliku** kuvamisrežiimi vahel.



Lemmikkaustad

Lemmikkaustad toimivad teie andmekandjate asukohajärjehoidjatena, võimaldades kiiret navigeerimist sageli kasutatavatesse kataloogidesse.

Sirvimise ajal saab kausta lemmikuks märkida, kasutades  [Kaustade navigeerimise juhtelementi \(Breadcrumbs\)](#) (1) või hüpikmenüüd (14).

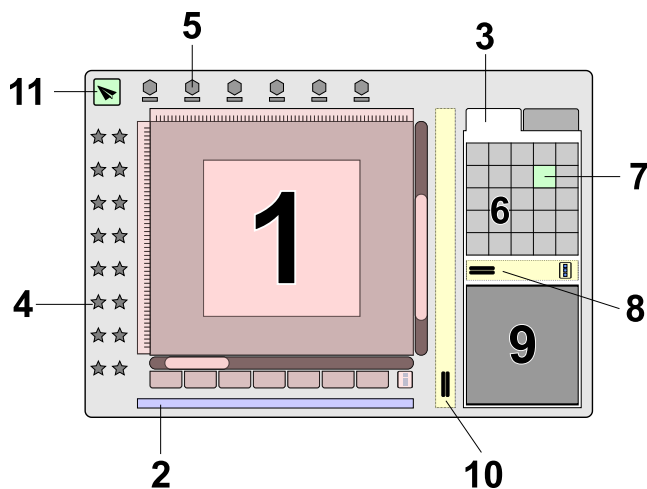
Hüpikmenüü (14) pakub ka võimalusi kausta lemmikute loendist eemaldamiseks või märkimise tühistamiseks.

Kõik dialoogiaknad jagavad ühist lemmikute komplekti. Pange tähele, et lubatud lemmikute arvul on määratletud piirang. Lemmikud on püsivad ja jäävad tarkvaraseansside vahel salvestatuks.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peaaken

Põhiaken

Studio põhiaknas on suur [tööala](#) ja mitu kontekstitundliku sisuga paneeli, mis tähendab, et need kohanduvad vastavalt aktiivsele töörežiimile. Nende paigutus on illustreeritud alloleval diagrammil. Mitme paneeli proportsioone saab reguleerida integreeritud eraldajate abil.

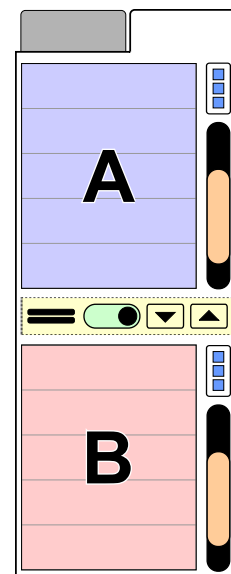


1	Tööala. Üksikasjalikku teavet selle liidese elemendi kohta leiate peatükist Tööala .
2	Olekuriba. See ala kuvab hiirekursori koordinaadid, suumitasemed, tööriistade vihjed ja muud kontekstuaalsed andmed. Kui objekt on valitud, näitab olekuriba selle mõõtmeid ja pistete arvu. Täiteobjekti loomisel või muutmisel kuvab see kattepiiste ja aluspistete nurgad.
3	Peamine juhtpaneel. Sõltuvalt praegusest töörežiimist sisaldab see paneel ühte või mitut vahekaarti, mis pakuvad asjakohaseid juhtnuppe ja teavet. Lisateavet leiate järgmistest jaotistest.
4	Vertikaalne tööriistakast . Kursori liigutamine üle tööriistanuppude kuvab olekuribal (2) tööriistade vihjed.
5	Kontekstitundlik peamenüü ja täiendavad juhtnupud.
6	Värvipalett. Teisese hiirenupu (paremklõps) klõpsamine või esmase nupu pikk vajutus mis tahes värvil võimaldab värvi reguleerida. Olemasoleva objekti värvi muutmiseks klõpsake ja lohistage värv paletist tööalal valitud objektile (objektidele). Uute objektide vaikevärvi määramiseks klõpsake värvil esmase hiirenupuga.
7	Aktiivne värv. Uute objektide jaoks hetkel valitud värv on tähistatud must-valge kontuuriga.
8	Vertikaalne eraldaja. Kasutage seda külgsuunalise laiuse muutmiseks.
9	Suurendusaken. See aken pakub suurendatud vaadet hiirekursori ümber olevast alast. See hõlbustab sõlmede täpset paigutamist, võimaldades samal ajal kasutajal säilitada kujundusest üldvaate tööalal.
10	Eraldaja peamise juhtpaneeli suuruse reguleerimiseks. Sellel eraldajal on ka nupud sageli kasutatavate funktsioonide kiireks juurdepääsuks. Samad funktsioonid on saadaval ka peamenüü ja hüpikmenüüde kaudu.
11	Nupp valmis kujunduse eksportimiseks Embird Editorisse.

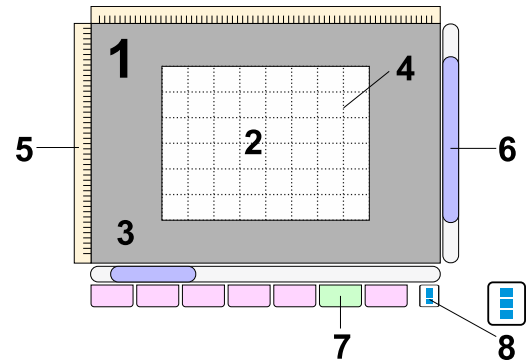
Objektide Inspektor

Peamise juhtpaneeli kõige sagedamini kasutatav vahekaart on [objektide inspektor](#). Selle paigutus on kujutatud alloleval diagrammil.

A	Objektide inspektor. Kõik kujunduses loodud objektid on siin loetletud nende tikkimisjärjekorras. See loend kuvab objekti pispildi, objekti tüübi, värvi, nähtavuse oleku ja selle, kas objekt on eelmise objektiga ühendatud üleminekupiste abil.
B	Parts Inspector. See loend kirjeldab sisemisi elemente, nagu täiteobjektide augud, lõiked, ning ühendatud või rühmitatud objektide komponente. See aken võimaldab manipuleerida osadega, mida ei saa otse tööalal või peamises Object Inspectoris valida. Pange tähele, et sõlmede redigeerimise režiimis asendatakse Object Inspector (A) ja Parts Inspector (B) objekti omaduste paneeliga.



Tööala on [Studio peaknas](#) asuv peamine tööruum. See on koht, kus kasutajad digiteerivad kujundusi, teostavad redigeerimistoiminguid ja vaatavad kujunduste eelvaateid. Järgnev diagramm ja kirjeldused selgitavad tööala komponente ja funktsionaalsust.



1	Vaateaken. See on kasutaja nähtav kujundusala. See hõlmab tikkimisraami ala (2) ja ümbritsevat tühja ruumi (3), mis muutub nähtavaks, kui vaateakent piisavalt vähendada.
2	Tikkimisraami ala. Kui uus kujundus algatatakse, on tikkimisraam tühi. Kasutajad saavad siia importida rasterpildi , mis toimib digiteerimise mallina.
3	Tühi ruum. Tikkimisraami või imporditud pildimalli ümbritsev ala.
4	Ruudustik. Ruudustik aitab kujundusobjekte suuruse järgi paigutada ja joondada. Objektid ja sõlmed saab ruudustikuga haakida, kui vastav haakimisvalik on lubatud, mis hõlbustab täpset joondamist.
5	Joonlauad. Kui kursor liigub vaateväljas, ilmuvad joonlaudadele peened jooned, mis näitavad selle täpset asukohta. Lisaks positsioneerimisele ja mõõtmisele kasutatakse joonlaudu abijoonte loomiseks. Joonlauad saab tööruumi maksimeerimiseks peita menüü Peamenüü > Vaade > Paigutus kaudu. Joonlaua ühikud konfigureeritakse Embirdi peamisel juhtpaneelil (Dashboard) määratud piirkondlikes seadetes või kasutades hüpikmenüüd (8).
6	Kerimisribad. Lisaks kerimisribadele saab tööala nihutada, hoides all hiire teist nuppu ja lohistades kursori uude asukohta. See funktsioon on identne teistes graafikatarkvarades leiduva nihutamistööriistaga.
7	Kuvarežiimi vahelehed. Need vahelehed võimaldavad muuta seda, kuidas kujundust vaateväljas renderdatakse. Aktiivne vaheleht on alati esile tõstetud.
8	Hüpikmenüü nupp. Tagab juurdepääsu menüüle, kus kasutajad saavad määrata sõlmede redigeerimise režiimis kasutatavate joonte paksuse.

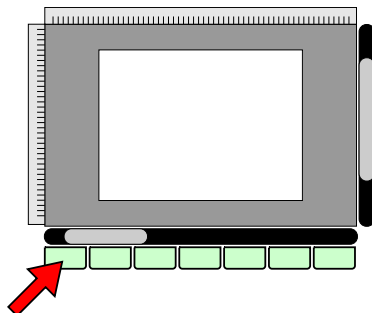
Vaikevärvid

Rõnga ja ruudustiku joonte vaikevärve saab kohandada menüü **Peamenüü > Valikud > Eelistused > Seadistused > Tööruum** kaudu.

Suunitasemed

Suunitase 1:1 tähendab, et kujundust kuvatakse ekraanil selle tegelikus füüsilises suuruses.

Kuvarežiim



Studio pakub mitmeid meetodeid tikkimiskujunduste renderdamiseks ekraanil digiteerimise ja redigeerimise ajal. Need režiimid aitavad tuvastada probleemseid piirkondi, mis vajavad tähelepanu, ja aitavad säilitada kontrolli piste paigutuse üle, isegi kui objektid on ülemiste kihtide poolt varjatud.

Valige soovitud kuvarežiim, kasutades **Tööala** allosas asuvaid vahekaarte. Aktiivse kuvarežiimi vahetamiseks klõpsake vahekaardil.

Tavaline, Pildi Ja Vektori Vahekaardid

Režiimis **Tavaline** on kõik elemendid (taustapilt ja digiteeritud vektobjektid) nähtavad. Režiimis **Pilt** kuvatakse ainult tausta **pilt**. Režiimis **Vektor** on nähtavad ainult digiteeritud objektid.

3D Vahekaart

Režiimis **3D** kuvatakse tikkimiskujundust realistliku, kolmemõõtmelise tegeliku tikkimise simulatsioonina.

Lame Vahekaart

Režiimis **Lame** renderdatakse tikkimiskujundus lihtsate värvidega ilma varjutuste ja esiletõstmisteta, säilitades samal ajal tehnilise niidi laiuse. See režiim on tõhus töötades detailsete seksioonidega, kus niidi tekstuurid võivad tähelepanu hajutada.



3D



Lame

📁 Tiheduskaardi Vahekaart

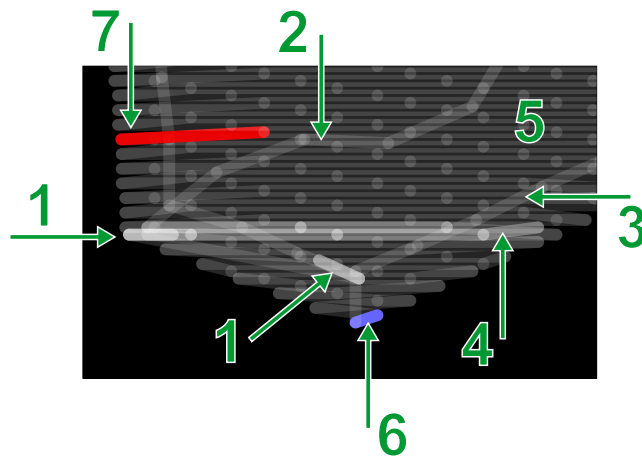
Tiheduskaart kuvab kujundust valemvärviskaala abil, mille gradient ulatub sinisest rohelise ja kollaseni ning punaseni. Intensiivne punane tähistab kriitilise piste tihedusega alasid. See režiim on eriti kasulik [graafikafailide](#) (näiteks SVG) teisendamisel tikkimiskujundusteks. Graafikafailid sisaldavad sageli peidetud või kattuvaid kihte, mida tuleb tikkimiseks hallata; tiheduskaart tõstab esile alad, kus liigne kihistamine on tekitanud suure piste tiheduse.



Tiheduskaardi värviskaala: sinakasvioletne tähistab tühje alasid, oranžikaspunane aga suure tihedusega alasid.

📁 Röntgeni Vahekaart

Režiim **Röntgen** renderdab pisted poolläbipaistvatena, võimaldades kontrollida aluspisteid, [ankurdamispisteid](#) ja kattepisteid katva tikkimise all. See režiim võimaldab vaadata kõiki kujunduse kihte korraga, et tuvastada suure tihedusega alasid. Samuti tõstab see esile tehnilised vead, nagu liiga lühikesed või liiga pikad pisted, renderdades need erksates, kontrastsetes värvides.



Täiteobjekti elemendid röntgenrežiimis:

1 - ankurdamispisted, 2 - ühendustee, 3 - serva aluspiste, 4 - täitesektsioonide ülekate, 5 - kattepiste muster, 6 - liiga lühike piste, 7 - liiga pikk piste.

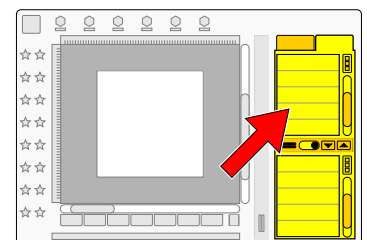
Märkus: Peamenüü > Valikud > Eelistused > Renderdamine dialoogiaken pakub juurdepääsu täiendavatele [eelistustele](#), mis mõjutavad neid kuvarežiime.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peaaken > Peamine juhtpaneel

Peamine Juhtpaneel

Studio NEXT-is on **peamine juhtpaneel** peamine liides projekti komponentide haldamiseks, korraldamiseks ja redigeerimiseks. Selle asemel, et toimida staatilise tööriistaribana, töötab see dünaamilise "juhtimiskeskusena", mis kohandab oma liidest ja tööriistu vastavalt aktiivsele ülesandele.

Peamine juhtpaneel asub **Studio akna** paremal küljel. See tsentraliseeritud keskus võimaldab digiteerijatel vältida keerulisi pesastatud menüüsid, paigutades olulised tööriistad ja andmed ühte mitme vahekaardiga paneeli.



Dünaamiline liides ja tööriistade juhtimine

Peamise juhtpaneeli määravaks omaduseks on selle reageerimisvõime tarkvara töörežiimile. Kui valitakse konkreetne tööriist – näiteks sõlmede redigeerimise tööriist või teisenduskaask –, värskendub paneel automaatselt, et pakkuda viivitamatut juurdepääsu selle funktsiooni jaoks asjakohastele omadustele. See tagab, et kõige asjakohasemad juhtnupud on alati saadaval.

Peamine juhtpaneel on loodud töövoo sujuvamaks muutmiseks, vähendades vajadust navigeerimisklõpsude järele. Koondades objektide haldamise, tööriistade omadused ja visuaalsed abivahendid ühte kohandatavasse liidesesse, võimaldab see digiteerijal keskenduda tikkimiskujunduse loominguilistele ja tehnilistele aspektidele.

Peamised funktsionaalsed vahekaardid

Paneel on jaotatud mitmeks eraldiseivaks vahekaardiks, millest igaüks on pühendatud tikkimiskujunduse protsessi konkreetsele aspektile:

1. Inspektori vahekaart

[Inspektori vahekaart](#) on peamine tööriist kujunduse struktuuri haldamiseks. See on jagatud kaheks peamiseks sektsiooniks:

- **Objektide inspektor:** See aken kuvab iga vektorelemendi (jooned, täited, kirjad) kronoloogilises loendis. See loend tähistab tikkimisjärjekorda; loendi ülaosas olevad objektid tikitakse esimesena, samas kui allosas olevad tikitakse viimasena.
- **Osade inspektor:** See sektsioon võimaldab täpset juhtimist. See võimaldab kasutajal valida ja manipuleerida sisemisi komponente, mida võib peamises tööpiirkonnas olla raske kätte saada, näiteks täiteobjekti sees olevaid avasid (auke) või rühmitatud objektide üksikuid alamelemente.

2. Värvinäidiste vahekaart

"Värvinäidiste" vahekaart sisaldab värvihaldustööriistu:

- **Palett:** Spetsiaalne ruum kujunduse värvide haldamiseks.
- **Niitide loend:** Niitide loend pakub lihtsustatud värvijada, mis genereeritakse automaatselt kujundusest tööprotsessi mis tahes etapis.

3. Täpsuse vahekaart

"Täpsuse" vahekaart sisaldab juhtnuppe ja visuaalseid abivahendeid, mis aitavad kaasa digiteerimise tehnilisele täpsusele:

- **Haakimise lülid:** Sisaldab lüliteid objektide, sõlmede, abijoonte või [markerpunktide](#) haakimiseks abijoonte, ruudustiku või muude objektide külge, et tagada täpne geomeetiline joendus.
- **BirdEye suum:** Täppistööriist, mis pakub kursorit ümbritsevast alast suurendatud vaadet. See võimaldab digiteerijal paigutada sõlmi suure täpsusega.

Objektide Haakimise Valikud








Haagib teisaldatud objektid kõigi aktiivsete [abijoonte](#) külge.







Haagib teisaldatud objektid taustaruudustiku külge.

Sõlmede Ja Markerpunktide Haakimise Valikud

- ✓  Haagib teisaldatud sõlmed rõnga piirde risküliku külge, kui need on lähedal.
- ✓  Haagib liigutatud sõlmed lähima olemasoleva sõlme külge.
- ✓  Haagib liigutatud sõlmed kõigi aktiivsete **abijoonte** külge.
- ✓  Haagib liigutatud sõlmed taustaruudustiku külge.
- ✓  Haagib liigutatud sõlmed külgneva objekti kontuuri külge.

Abijoonte Haakimise Valikud

- ✓  Haagib liigutatud abijoone tikkimisraami piirdekasti külge, kui see on lähedal.
- ✓  Haagib liigutatud abijoone lähima olemasoleva sõlme külge.
- ✓  Haagib liigutatud abijoone taustaruudustiku külge.
- ✓  Haagib liigutatud abijoone külgneva objekti kontuuri külge.

Miks Abijooni Haakida?

Haakides abijoone esmalt sihtmärgi külge, loote sirge "magnetilise" tee. Kuna Täpsuse vahekaart (Accuracy Tab) võimaldab objekte ja sõlmi nende abijoonte külge haakida, toimib abijoon sillana sümmeetriliste kujundite, näiteks logode või peegeldatud lillemustrite digiteerimisel.

Abijooni saab kasutada ka **objektide lõikamiseks**. Haakides abijoone enne lõikamist ruudustiku või olemasoleva objekti sõlme külge, tagate, et lõige tehakse täpselt soovitud kohas.

4. Tööriistade vahekaart

Tööriistade vahekaardi sisu on väga muutlik, kohandudes vastavalt aktiivsele režiimile, nagu **Lettering**, **jälitamine** või **vabakäeline joonistamine**.

- **Kontekstipõhised juhtnupud:** See kuvab parajasti kasutatava tööriista jaoks spetsiifilisi eelistusi.
- **Reaalajas eelvaated:** Kui kasutate paigutustööriistu – nagu **Joonda**, **Jaota**, **Automaatne kordamine** või **Teisenda** – loob see vahekaart eelvaate. See võimaldab kasutajal täpselt näha, kuidas praegused eelistused objekte mõjutavad, enne kui muudatused püsivalt rakendatakse.

5. Parameetrite vahekaart

Parameetrite vahekaart muutub digiteerimise täpsustamise etapis kriitiliseks. Sõlmede redigeerimise režiimis pakub see vahekaart otsest juurdepääsu valitud objekti omadustele. Selle asemel, et avada [eraldi parameetrite aken](#), saavad kasutajad kiiresti reguleerida tihedusi, piste stiile või aluspiste eelistusi otse paneelil.

Märkus: Mitteaktiivsed vahekaardid on kasutajaliidese lihtsustamiseks peidetud; need muutuvad nähtavaks alles siis, kui vastav töörežiim need aktiveerib.

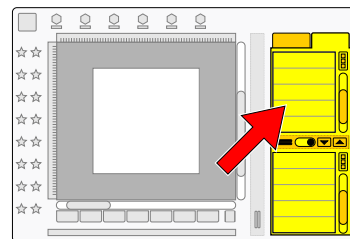
Kasutusjuhend - Studio Next > [Peaaken](#) > Inspektor

Objektide Inspektor

[Peamine juhtpaneel](#) sisaldab mitut vahekaarti (1), mis kohanduvad vastavalt praegusele töörežiimile. See peatükk keskendub **Inspektori vahekaardile**, mis on hädavajalik kujunduselementide valimiseks ja manipuleerimiseks.

Objektide inspektor on Inspektori vahekaardi keskne halduskeskus. See kuvab kõik tikkimise vektorelemendid nende täpses tikkimisjärjekorras. Loend pakub kriitilist teavet, sealhulgas objekti tüüpi, nähtavuse olekut (silmaikoon) ja ühenduse olekut (näidates üleminekupisteid, lõikamisi või tavapiste ühendusi).

Peamise valikutööriistana on inspektor eriti kasulik keerukate kujunduste puhul, kus objektide valimine otse Tööalal on keeruline. Kasutajad saavad hõlpsasti muuta tikkimisjärjekorda lohistamise teel, kohandada omadusi, lülitada nähtavust ja värskendada värve. Kõrvalasuv **Osade inspektor (B)** on mõeldud valimatute elementide valimiseks, nagu täiteobjektide avad (augud) ja rühmitatud objektide alamosad.



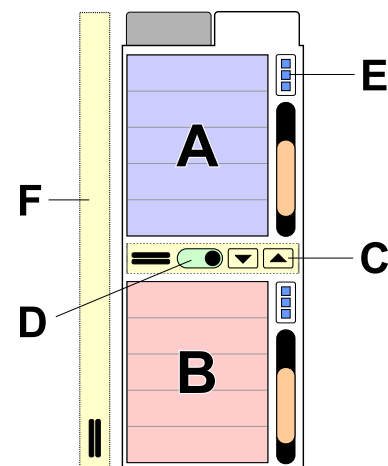
Vahekaardid

Enamik nende vahekaartide funktsioone on juurdepääsetavad kontekstimenüüde kaudu. Kui kasutate hiirt, klõpsake hüpikmenüü avamiseks sekundaarset nuppu. Puutekraaniga seadmetel pääsete nendele menüüdele juurde, puudutades [hüpikmenüü nuppu](#) (E).



Inspektori Vahekaart

A	Objektide inspektor: Kuvab kõik kujunduselemendid nende praeguses tikkimisjärjekorras, sealhulgas tüübi, nähtavuse ja ühenduse oleku.
B	Osade inspektor: Kuvab täiteobjektide sisemised avad ja rühmitatud objektide komponendid. See aken võimaldab manipuleerida elementidega, mida ei saa otse Töölal valida.
C	Objektide sirvimise nupud. Nooleikoonid võimaldavad kasutajatel liikuda sama värvi objektide või ühendustega seotud objektide vahel, hõlbustades kiiremat navigeerimist pikkades loendites.
D	Lüliti juhtelement: Lülitab sisse või välja märkeruudu valikurežiimi , mis on eriti kasulik puutekraani kasutajatele.
E	Hüpikmenüü nupp: Pakub juurdepääsu loendi kontekstimenüüsse puutekraani kasutajatele või ühe nupuga hiire kasutajatele.
F	Peamine eraldaja: Reguleerib juhtpaneeli üldist laiust. See on kasulik kirjaobjektide pikkade tekstisiltide vaatamisel. Vastupidi, juhtpaneeli vähendamine annab Töölale rohkem ruumi.



Inspektori vahekaart.

Märkeruudu Valikurežiim

Embardi moodulites on **Märkeruutude valikurežiim** spetsiaalne liidese eelistus, mis on loodud mitme loendiüksuse valimise protsessi lihtsustamiseks. See aktiveeritakse **lüliti juhtelemendi** või Objektide inspektori loendi lähedal asuva hüpikmenüü kaudu, või faililoendi kõrval avamise / salvestamise dialoogiakendes.

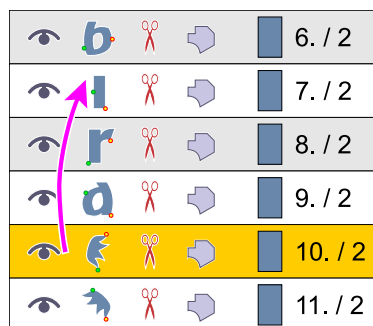


See režiim on eriti kasulik **puutekraaniga seadmetes**, nagu tahvelarvutid, töötavatele kasutajatele, kus füüsiline klaviatuur pole saadaval tavapärase valiku otseteede, nagu Ctrl+klõps, tegemiseks.

Kuidas Märkeruutude valikurežiim töötab:

- Visuaalsed märkeruudud:** Kui see on lubatud, lisatakse iga loendiüksuse vasakule küljele väike märkeruut.
- Ühe puudutusega mitmikvalik:** Selle asemel, et hoida all Ctrl-klahvi, saate lihtsalt puudutada erinevate loendiüksuste märkeruute, et lisada need oma valikusse. See hõlbustab mitme mittekõrvuti asetseva üksuse lihtsat valimist.
- Partiitöötlus:** Kui mitu üksust on märgitud, rakendatakse iga teie tehtud toiming – näiteks värvide muutmine, omaduste muutmine või geomeetriliste teisenduskaaskude rakendamine – samaaegselt igale valitud üksusele.
- Hiire kasutamine:** See režiim on kasulik ka hiirekasutajatele, kes eelistavad "lülitatavat" valikustiili klaviatuuriklihvade allhoidmisele rühmavaliku säilitamiseks.

Töötamine Objektide Ja Osadega



Objektide inspektori tuumaks on detailne objektide loend. Lisaks pisipildi eelvaatele pakub see tehnilisi andmeid piste järjepidevuse kohta, aidates teil tuvastada ja lahendada soovimatuid lõikamisi, lisades [ühenduspunkte](#).

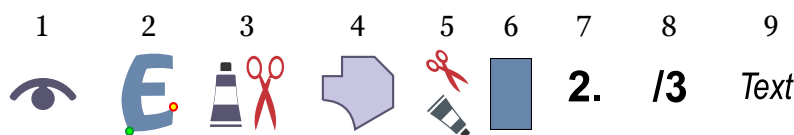
Tikkimisjärjekorra muutmiseks valige lihtsalt loendist objektid ja lohistage need uude asukohta. Pärast lahtilaskmist võimaldab menüü valida **Lisa ette** või **Lisa järelle**. Samuti saate valida **Määra identsed omadused** või **Määra identne värv**, et kiiresti sünkroonida eelistusi objektide vahel.

Objekti peitmiseks või kuvamiseks tehke silmaikoonil pikk klõps või topeltklõps. Toimingute jaoks, nagu dubleerimine, kustutamine või omaduste muutmine,

tehke valikul paremklõps või kasutage hüpikmenüü nuppu (E). Mitme mittekõrvuti asetseva objekti valimiseks hoidke klõpsamise ajal all **Ctrl**-klahvi.

Märkus: Puutekraaniga seadmete puhul lubage märkeruudu lüliti (D), et hõlbustada ühe puudutusega valimist.

Objekti Rea Anatoomia:



1 - Nähtavus



Nähtav. Peitmiseks tehke pikk klõps või topeltklõps.



Peidetud. Kuvamiseks tehke pikk klõps või topeltklõps.



Segatud nähtavusega rühm. Pikk klõps või topeltklõps kõigi kuvamiseks/peitmiseks.

2 - Pisipilt



Topeltklõpsake objekti ikoonil pistete genereerimiseks.

Väike roheline punkt tähistab objekti esimese piste asukohta. Väike punane punkt tähistab objekti viimase piste asukohta.

Kui objekti ikooni asemel kuvatakse hüüumärk (!), on see hoiatus, et objektil on nullsuurus. See juhtub mõnikord objektide importimisel vektorgraafikast, näiteks .svg-failidest. Nullsuurusega objektid tuleks kustutada.

3 - Pidevus



Käärde ikoon tähistab üleminekupistet (lõikamist) enne objekti. Tuubi ikoon tähistab värvimuutust.

4 - Objekti Tüüp

Topeltklõps **objekti** ikoonil võimaldab avada **omaduste akna**. Omaduste või värvi kopeerimiseks teistele objektidele valige üksus, vajutage hiire esmast nuppu ning lohistage see teisele üksusele.



Objekt on tavaline täide.



Objekt on autocolumn-täide.



Objekt on motiividega täide.



Objekt on Sfumato.



Objekt on ava täite- või Sfumato-objektis.



Objekt on Carving.



Objekt on kontuur.



Objekt on visandkontuur.



Objekt on äärenä kasutatav kontuur.



Objekt on käsitsi pistete jada.



Objekt on ühendus.



Objekt on tulp.



Objekt on tulp triipude režiimis.



Objekt on tulp mitmekihilises režiimis.



Objekt on mustriga tulp. See on sarnane objekt tulba objektiga, kuid selle kattepisted on jaotatud vastavalt mingile mustrile. See võimaldab kasutada laiemaid tulpi ja lisada kattepistetele tekstuuri.



Objekt on Appliqué.



Objekt on auk rakendustikandis.



Objekt on võrk.



Objekt on auk võrgus.



Üksus koosneb mitmest muust objektist, mis on omavahel **grupeeritud**.

5 - Sisemised Lõikamised



Tähistab lõikamisi **grupeeritud objektide** sees. See võib viidata värvimuutusele, puuduvale ühendusele või puuduvale tagasiteele grupi sees.

6 - Värv



Topeltklõps värvikastil avab **värvisegaja**. Lugege peatükki **Niitude loend ja näidiste vahekaart**, et leida tõhusam viis kujunduse värvide haldamiseks.

7 - Objekti Number



Topeltklõps tekstisildil (objekti ja värvi number), et muuta **objekti omadusi**.

8 - Värv Number

Värvid on nummerdatud nende esinemise järjekorras. See number aitab tuvastada sama värviga objekte, mis on eriti kasulik väga sarnaste värvide korral. Lugege peatükki [Niitude loend ja näidiste vahekaart](#), et leida tõhusam viis kujunduse värvide haldamiseks.

9 - Kommentaarid Ja Kirjatüübid



Sisaldab metaandmeid, nagu kontuuri näidiste nimed või fondi üksikasjad. Font Engine'i või Alphabet'i abil loodud [kirjatüüpe](#) puhul kuvatakse teksti sisu. Paremklopsake, et valida **Muuda teksti**.

Värvid

Iga objektiinspektori üksus võimaldab juurdepääsu oma värvidele läbi omaduste akna või värvisegaja paneeli. Kuigi objektiinspektor määratleb tõhusalt geomeetria ja järjestuse, on värvide jälgimine ja muutmine tõhusamalt hallatav [Niitude loend ja näidiste vahekaart](#) kaudu. Niitude loend annab koondülevaate kõigist projektis hetkel kasutatavatest värvidest, hõlbustades kiiret kontrollimist ja hulgivärskendusi.

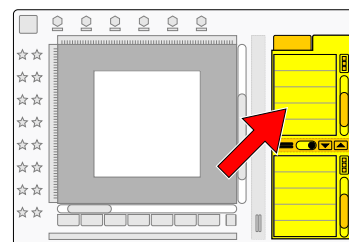
Kasutusjuhend - Studio Next > Peaaken > Niitude loend



Niitude Loendi Ja Värvinäidiste Vahekaart

Embroid Studios asub niitude loend **värvinäidiste vahekaardil**, mis paikneb [peamisel juhtpaneelil](#). Sellel paneelil on mitu vahekaarti, mis kohandavad oma konfiguratsiooni automaatselt vastavalt praegusele redigeerimisrežiimile või objekti valikule.

Kui kujundus avatakse või luuakse, vastendab niitude loend faili üldised värvianndmed konkreetse tootja valikuga, mida nimetatakse **vaikimisi niidikataloogiks**. See tagab, et digitaalne ekraanikuva vastab täpselt tootmises kasutatavatele füüsilistele niidi spetsifikatsioonidele. **Niitude loend**, mis töötab koos samal vahekaardil asuva **paletiga**, toimib peamise liidesena terviklikuks värvihalduseks.

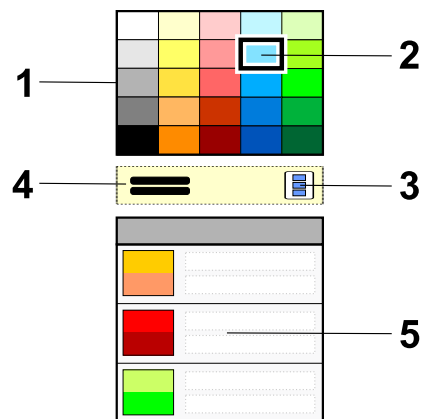


Värvinäidiste Vahekaardi Paigutus



Värvinäidiste vahekaart on konkreetne kasutajaliidese ala, mis sisaldab nii **niitude loendit** (kujunduses hetkel kasutatavad värvid) kui ka **paletti** (saadaolevate värvide kogu, mille hulgast saate valida). Värvinäidised viitavad konkreetsete, korduvkasutatavate värvimääratluste visuaalsele teegile. Mõelge sellest kui digitaalsest näidiste raamatust või niidikarbist. Selle asemel, et valida iga kord spektrist juhuslik värv, kasutate "värvinäidiseid", et tagada kujunduse järjepidevus.

1	Palett: Hallake värvide kogu, et pääseda kiiresti ligi eelmääratletud värvidele.
2	Aktiivne värv: Esiletõstetud värv, mida kasutatakse uute objektide loomisel või värv, mida saab lohistada olemasolevale objektile või niitude loendi üksusele.
3	Paleti menüü: Juurdepääs paletispetsiifilistele käskudele.
4	Eraldaja: Hallake paleti ja niitude loendi suhet.
5	Niitude loend: Kronoloogiline loend kõigist kujunduses kasutatud värvidest.

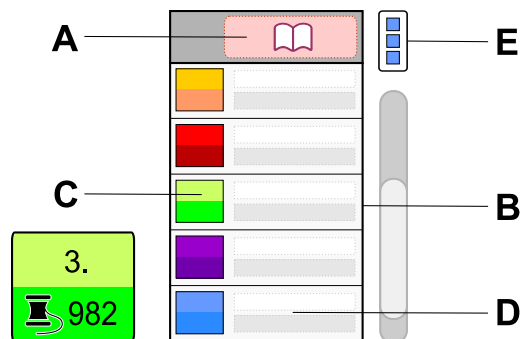


Enamik värvinäidiste vahekaardi funktsioone on ligipääsetavad kontekstitundlike menüüde kaudu. Kui kasutate hiirt, klõpsake hüpikmenüü avamiseks **teist nuppu**. Puutekraaniga seadmetel pääsete nendele menüüdele ligi, puudutades **hüpikmenüü nuppu**.



Niitude Loend

Niitude loend pakub sujuvat, kronoloogilist värvide järjestust, mis genereeritakse automaatselt kujundusest digitaliseerimisprotsessi igas etapis.



Niitude Loendi Paigutus

Vaikimisi niidikataloog: Kujunduse värvid vastendatakse selle kataloogiga, mis valitakse saadaolevate teekide hulgast. Klõpsake sellel tabeli päisel, et määrata vaikimisi teine kataloog. Teine viis selle kataloogi määramiseks on kasutada käsku **peamenüü > Valikud > Vaikimisi niidikataloog**.

A

Märkus: Värvid vastendatakse selle kataloogiga isegi siis, kui need olid algsest valitud teisest niiditeegist.

B	Kujunduse värvide loend: Kasutage lohistamist (drag-and-drop), et kopeerida värve paletist või teisest loendiüksusest. Hiire parema nupu klõpsamine mis tahes üksusel avab kontekstimenüü, mis on juurdepääsetav ka kiirklahviga Control (E) .
C	Värvikast – ekraanivärv ja niidivärv: Ülemine pool tähistab objektidele määratud "ekraanivärvi". Alumine pool näitab lähimat sobivat värvi valitud vaikeniidikataloogist. Pange tähele, et värvid võivad erineda, kuna niidikataloogid sisaldavad piiratud valikut võrreldes miljonite digitaalsete ekraanivärvidega. Ülemine number tähistab värvi kronoloogilist järjekorda kujunduses, samas kui alumine kood identifitseerib niidi kataloogis.
D	Tekstiline kirjeldus: Ülemine osa kirjeldab värviga seotud objekti või kihti (nt "Sfumato objekt, toon #3"). Alumine osa kuvab vastava niidi ametliku nime vaikekataloogist.
E	Hüpikmenüü nupp: Pakub juurdepääsu kontekstipõhiste toimingutele, nagu uute värvide määramine, värvide valimine otse taustapildilt või niidivärvide sünkroniseerimine ekraanivärvidega.

Niidiloendi Põhifunktsioonid

Niidiloend täidab nelja kriitilist tehnilist rolli:

- Lihtsustatud ülevaade:** See pakub kokkuvõtlikku loendit niidivahetustest nende täpses tikkimisjärjekorras, sõltumata igale värvile määratud individuaalsete vektobjektide arvust.
- Sisemiste värvide juurdepääs:** Keerukad objektid, nagu Sfumato või Appliqué, sisaldavad "sisemisi" värve, mida tavaliselt hallatakse omaduste akna kaudu. Niidiloend võimaldab kiiremat üldist ülevaadet ja nende sisemiste kihtide otsest muutmist.
- Kataloogi sobitamine:** See hõlbustab digitaalsete väärtuste täpset teisendamist tegelikeks niidikoodideks valitud vaikekataloogist.
- Globaalne valimine ja muutmine:** See võimaldab konkreetse värvi universaalset muutmist. Värvikirje muutmine siin värskendab selle värvi iga esinemist kogu kujunduses, isegi kui värv on manustatud keerukatesse objektidesse või jaotatud mitme järjestikuse objekti vahel.

Palett Vs. Niidiloend

Kuigi Niidiloend näitab värvide **järjestust** nii, nagu need kujunduses esinevad, esindab Palett projekti jaoks saadaolevat värvikogumit. Kasutajad saavad lohistada värve Paletist otse **Tööala** objektidele või Niidiloendi kirjetele, et kiiresti värviväärtusi ümber määrata ilma sügavate menüüelistuste avamiseta.

Võrdlus Objektide Inspektoriga

Kuigi **Objektide inspektor** on peamine navigeerimistööriist kujunduse struktuurihierarhia haldamiseks – kirjeldades objekti tüüpe, rühmi ja kihte –, ei ole see optimeeritud värvide ülevaate jaoks. Sadu objekte sisaldavates kujundustes võib värvide järjestuse tuvastamine Inspektoris olla tülikas.

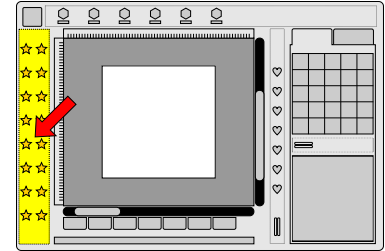
Studio's on objektide ja värvide vaheline seos kategoriseeritud järgmiselt:

- **Jagatud värvid:** Mitu erinevat vektobjekti kasutavad sageli sama niidivärvi, et minimeerida peatusi tikkimise ajal.
- **Mitmevärvilised objektid:** Spetsialiseeritud objektitüübid, nagu **Sfumato**, **Appliqué** või **Äärisobjektid**, sisaldavad sageli sisemisi värvialamhulkasid ühe struktuurse üksuse sees.

Põhitööriistariba

Studio põhitööriistariba kasutatakse objektide loomiseks ja muutmiseks tööalas. See sisaldab nii loomingu- kui ka spetsiaalseid tööriistu suumimiseks, valimiseks ja objektide mõõtmiseks.

Põhitööriistariba on kontekstitundlik, mis tähendab, et selle sisu uueneb dünaamiliselt vastavalt praegusele töörežiimile.



Suumindikaator

Selle paneeli ülaosas asuv suumindikaator on saadaval kõigis töörežiimides. See kuvab **tööala** praeguse suurendustaseme. Sellel juhtelemendil klõpsates saab suumi kiiresti lähtestada tegelikule suurusele (1:1).

3.5x

Suumitegur. Sellel nupul on kaks funktsiooni: 1. See kuvab praeguse suumisuhte. 2. Nupul klõpsamine määrab suumisuhteks 1:1, kuvades kujunduse suuruses, milles see tikkimisel ilmub.

1:1

Suumiteguri nupu välimus, kui skaala on seatud täpselt 1:1.

Režiim Nr 1 - Valimine Ja Teisendamine

Paneeli ülemises osas olevaid tööriistu kasutatakse valmis objektide valimiseks ja manipuleerimiseks ning tööala suurenduse reguleerimiseks.

Järgmine jaotis sisaldab tööriistu uute objektide loomiseks, koos spetsiaalse kategooriaga mõõtmistööriista jaoks.

Valimistööriistad



Osuti tööriist. Valimine kursoriga



Servade muutmine



Suum



Lassoga valimine

Tööala panoraamimine toimub kursori liigutamisega, hoides samal ajal all hiire teist nuppu.

Loomingulised Tööriistad



Täide (tavaline täide, motiivi täide, automaatne tulp)



Sfumato.



Võrk



Ava (auk). Avasid saab lisada olemasolevatele täite-, Sfumato- või võrguobjektidele.



Nikerdamine. Nikerdusi saab lisada Täite-, Sfumato-, Võrgu- või Sambaobjektidele.



Sammas



Mustriiga sammas



Kontuur (Lihtne, Näidised, Visand, Ääris, Satiin, **Overlok**)



Käsitsi pisted



Applikatsioon



Applikatsiooniava (auk)



Ühendus



Jälitus-tööriist (klõpsa-ja-täida)



Vabakäe-tööriist



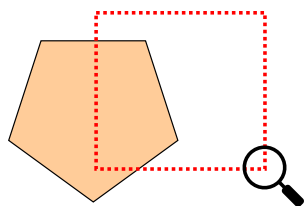
Põhikujundid

Abivahendid



Mõõtmistööriist

Suumimine



Suumimistööriist suurendab suurendust esmase nupu klõpsuga ja vähendab seda teisese nupu klõpsuga kindlas punktis. Seda saab teha ka hiirerattaga.

Kindlasse piirkonda suumimiseks vajutage esmast hiirenuppu ja lohistage, et luua ristkülikukujuline valikuala. Pärast vabastamist laieneb valitud ala, et täita tööala.

Valimine

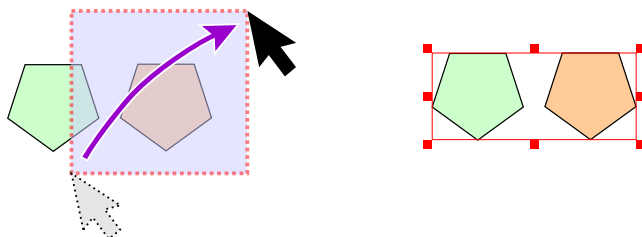
Osuti/valimistööriist tuvastab ühe objekti otsese klõpsuga või mitu objekti valikuala kaudu.

Objektide lisamiseks valikusse või nende eemaldamiseks hoidke all klahvi "Shift" ja klõpsake neil.

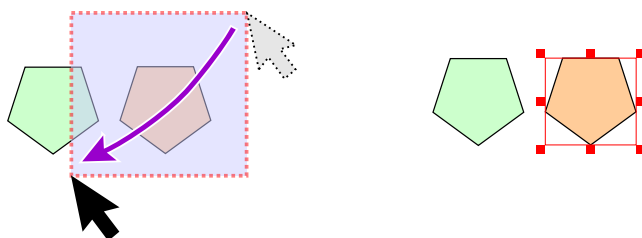
Mitme objekti valimiseks valikuala abil lohistage kursorit, hoides esmast hiirenuppu all. Valiku loogika määratakse lohistamise suunaga:

Vasakult paremale: Valib kõik objektid, mida valikuala puudutab või mis on selle sees.

Paremalt vasakule: Valib ainult need objektid, mis on täielikult valikuala sees.



Vasakult paremale lohistamine valib kõik objektid, mida valikuala puudutab.



Paremalt vasakule lohistamine valib ainult need objektid, mis on täielikult ümbritsetud.

Avad

Ava saab luua ainult pärast Täite-, Võrgu- või Sfumato-objekti või teist Ava. See ei ilmu eraldi kirjena objektide inspektoris ja seda ei saa otse valida. Ava valimiseks teisendamiseks kasutage osa inspektorit. See protokoll kehtib ka Applikatsiooniavade kohta.

Ava lisamiseks peab emaobjekt olema valitud või olema viimane kirje objektide inspektori loendis.

Nikerdamine

Nikerdustööriist on tõhus ainult siis, kui seda rakendatakse Täite-, Võrgu-, Sfumato-, Samba-, Mustringa samba või Ava objektile.

Üheservalised Objektid

Täite-, Võrgu-, Sfumato-, Ava-, Nikerdus-, Kontuuri-, Ühenduse- ja Käsitsi piste objektid koosnevad [ühest servast](#). Täite-, Võrgu-, Sfumato- ja Avaobjektide puhul peab see serv moodustama suletud silmuse, kus lõpp-punkt ühtib alguspunktiga.

Kahe Servaga Objektid

Veergu-, Mustringa veeru- ja Aplikatsiooni objektidel on alati [kaks eraldiseisvat serva](#). Kui funktsioonid "Finish Object" või "Edit" on mitteaktiivsed, viitab see tavaliselt sellele, et objekti teine serv pole veel määratletud.

Aplikatsiooni Tikkimisjärjekord

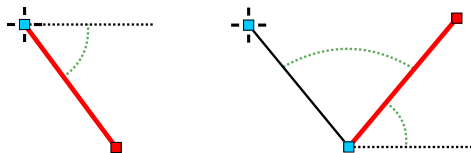
Kui Aplikatsiooni ava kasutatakse koos peamise [Aplikatsiooni objektiga](#), on tikkimisjärjekord järgmine:

1. Märgistuspisted nii peamise objekti kui ka ava jaoks.
2. Kinnituspisted nii peamise objekti kui ka ava jaoks.
3. Kattepisted nii peamise objekti kui ka ava jaoks.

Mõõteriist



Mõõteriist arvutab kujunduses olevad vahemaad ja nurgad. See võib luua ühe või kaks mõõtejoont; kui neid on kaks, arvutab tööriist ka nende vahelise nurga. Mõõdetud väärtused kuvatakse [peamisel juhtpaneelil](#).



Režiim Nr 2 - Sõlmehaaval Loomine/Redigeerimine

Järgmised juhtnupud on spetsiifilised sõlmehaaval loomisele ja redigeerimisele. Need valikud ilmuvad tööriistaribale sellesse režiimi sisenemisel.

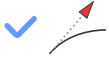


Serva elemendi tüüp. Kasutage seda [elemendi tüübi](#) valimiseks uute servade digiteerimisel.



Keskpunkt esimesena. Kui see on lubatud, initsialiseeritakse uus kõvera element esimesel klõpsul joonena. Teine klõps muudab selle kõveraks, kasutades eelmist punkti keskpunktina.

Kui see on keelatud, luuakse **kõver** esimesel klõpsul, mis nõuab keskpunkti või Bézier' juhtkäepidemete käsitsi positsioneerimist.



Noolekujulised käepidemed. See lülitab **Bézier' juhtkäepidemed** noole- ja ringikujuliste vormide vahel.



Sisestusrežiim. See lülitab **Elementide sisestamise** režiimi SISSE või VÄLJA.

Režiim Nr 3 - Kirjade Loomine

Järgmised juhtnupud on spetsiifilised Kirjade loomise režiimile ja ilmuvad tööriistaribale selle aktiveerimisel.



Rippmenüü, mis sisaldab eelmääratletud alusjooni teksti joendamiseks.



Aktiveerib **kirjade loomise** objekti üldise redigeerimisrežiimi.



Aktiveerib üksikute märkide redigeerimise.



Aktiveerib teksti alusjoone sõlmetasemel redigeerimise.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peaaken > Menüüpaneel



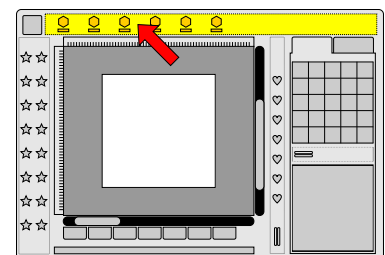
Peamenüü Paneel

Peamenüü paneel asub Studio peaakna ülaosas.

See paneel integreerib erinevaid juhtelemente, sealhulgas menüüsid, nuppe ja liitkaste. See on kontekstitundlik, tagades, et saadaolevad valikud ja juhtelemendid uuenevad automaatselt vastavalt aktiivsele töörežiimile.

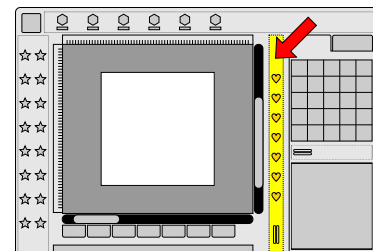
Üksikasjaliku teabe saamiseks üksikute menüüelementide kohta vaadake peatükki

■ **Peamenüü** .



Splitter-Paneel

Horisontaalne jagaja, mis asub [Studio põhiaknas](#), reguleerib [peamise juhtpaneeli](#) üldist laiust. See pakub ka nuppe sagedasti kasutatavate toimingute kiireks avamiseks. Enamik neist nuppudest dubleerib peamenüüdes või tööriistaribadel leiduvaid funktsioone. Nende nuppude kasutamine võib suurendada tõhusust, eriti puuteekraani kasutamisel või hiirega intensiivsel töötamisel.



Saadaolevate nuppude komplekt uueneb dünaamiliselt vastavalt aktiivsele töörežiimile. Näiteks kuvab paneel erinevaid valikuid sõltuvalt sellest, kas aktiivne on [kirjade lisamise](#) režiim või [vektoriseerimise režiim](#).

Splitter-Paneel - Ühised Nupud Kõigi Töörežiimide jaoks



Ava [hüplikmenüü](#). See on sama menüü, mis avaneb [tööalal](#) hiire sekundaarse nupuga klõpsates.



Suurenda: Suurendab tööala vaadet. Sellel nupul on automaatse korduse funktsioon; hiire primaarse nupu allhoidmine võimaldab suunitaset sujuvalt ja pidevalt muuta kuni nupu vabastamiseni.



Vähenda: Vähendab tööala vaadet. Nagu suurendamise tööriistal, on ka sellel nupul automaatse korduse funktsioon, mis võimaldab vaate ulatust sujuvalt ja pidevalt vähendada, kui nuppu all hoida.

Režiim Nr 1 - Vali Ja Teisenda



Tühista muudatused



Tee muudatused uuesti



Salvesta kujundus mällu



Genereeri pisted valitud objektile/objektidele.



Lülita üleminekupistete nähtavust tööalal.



Käivita [õmblussimulaator](#).



Suurenda tööala valitud objektini või objektideni.

Režiim Nr 2 - Sõlmehaaval Loomine Ja Redigeerimine

Ülemine nuppude komplekt on identne režiimiga nr 1. Täiendavad tööriistad hõlmavad järgmist:



Loo [tagasisuunaline rada](#) (teine kiht) kontuurobjektile.



Joonda alguspunkt eelmise objektiga.



Joonda lõpp-punkt järgmise objektiga.



Eralda valitud serv.



Loo segmendi jaotus veeru- või aplikatsiooniobjektis.

Režiim Nr 3 - Tekst

Ülemine nupukomplekt on identne režiimiga nr 1. Lisatööriistad on järgmised:



Laadi tekst



Salvesta tekst



Kustuta tekst

Hüpikmenüü

Hüpikmenüü on kompaktne, kontekstitundlik menüü, mis pakub kiiret juurdepääsu praeguse töörežiimiga seotud käskudele ja valikutele. See menüü jääb peidetuks, kuni see käsitsi avatakse.



Klõpsake seda nuppu hüpikmenüü avamiseks.

Hiirega varustatud seadmetes pääseb hüpikmenüüdele ligi, klõpsates **hiire teist nuppu** (paremklõps).



Studio sisaldab mitmeid spetsiaalseid hüpikmenüü nuppe oma akendes ja paneelides. Need on mõeldud peamiselt **puuteekraani** kasutamiseks seadmetel, millel pole hiirt, kuigi need jäävad täielikult funktsionaalseks ka kasutajatele, kes eelistavad ühe nupuga hiire töövoogu.



[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Sõlmede muutmine](#)

Sõlmede muutmine

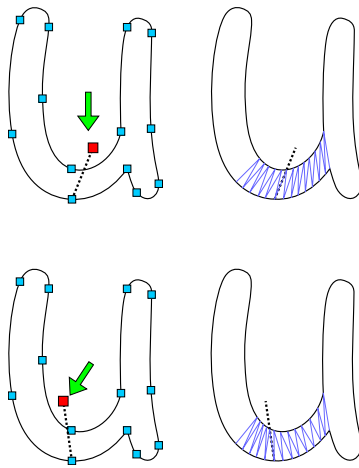
[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Sõlmede muutmine](#) > [Suunajooned](#)

Suunajooned Auto Column Tööriista Jaoks

Auto Column tööriist kasutab täiustatud algoritme objektide täitmiseks satäänapistega, jäljendades lähedalt käsitsi tehtavaid tehnikaid, mida kasutavad professionaalsed digiteerijad. Kuid teatud kujundused võivad vajada piste suuna käsitsi reguleerimist teatud piirkondades.

Seda kontrolli saavutatakse **suunajoonte** abil. Suunajoon määratletakse teekonna joonistamisega olemasolevast servasõlmest üle täidetud ala. Pange tähele, et suunajoon peab lõikuma täidetud ala, et mõjutada piste suunda; kui see jääb väljapoole objekti piire, siis sellel ei ole mingit mõju.

Alljärgnev näide illustreerib, kuidas suunajoon muudab pistete voogu automaatses tulbas.



Selle rakendamiseks sisenege [Loomise/muutmise režiimi](#) ja valige sõlm, mis on mõeldud suunajoone alguspunktiks. Järgmisena klõpsake hiire parema nupuga kohas, kus joonelõik peaks lõppema. See toiming märgib lõpp-punkti ja avab kontekstimenüü.

Kohandamise lõpuleviimiseks valige menüüst käsk "**Aseta suunasõlm siia**". Tarkvara arvutab koheselt ümber piste nurgad uue vektori põhjal.

Alge automaatse piste voo taastamiseks kustutage lihtsalt suunajoone lõpus asuv sõlm.

Kasutusjuhend - Studio Next > [Sõlmede muutmine](#) > Elementide sisestamine



Elementide Lisamine

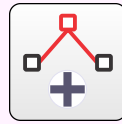
Töötades tavalises [vektoriseerimise](#) režiimis, saab uusi sõlmi tavaliselt lisada ainult järjestikku pärast serva viimast sõlme. Kuigi saate mujale sõlmede lisamiseks kasutada kontekstimenüü käsku **Lisa** (Insert), võib see protsess mitme punktiga töötades olla ebaefektiivne. Lisaks võib uue sõlme asetamine olemasoleva sõlme vahetusse lähedusse tahtmatult käivitada sõlme valimise, selle asemel et luua uus punkt. **Elementide lisamise** (Insert Elements) režiim on loodud nende probleemide lahendamiseks kahe peamise eelisega:

1. See võimaldab lisada uusi sõlmi pärast mis tahes valitud sõlme, mitte ainult jada lõppu.
2. See läheb mööda sõlme valimise loogikast, võimaldades teil asetada uue sõlme otse olemasoleva sõlme peale või selle lähedale, ilma seda kogemata valimata.

Elementide lisamise režiimi aktiveerimiseks klaviatuuri abil vajutage ja hoidke all klahvi "**a**", klõpsates samal ajal hiire peamise nupuga soovitud asukohas [töölal](#).

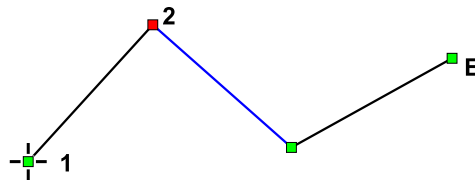


Klaviatuurita seadmete puhul navigeerige menüüsse **Menüü (loomise/muutmise režiim) > Muuda > Lisa** või kasutage selle funktsiooni aktiveerimiseks menüüribal nuppu **Elementide režiim** (Element Mode).

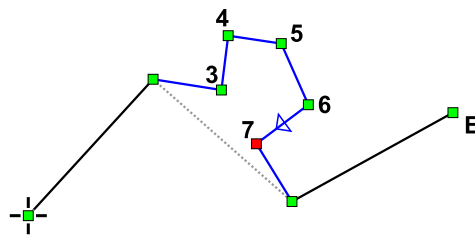


Uute sõlmede lisamine on eriti kasulik objektidevaheliste automaatselt genereeritud **ühenduste** täpsustamisel või keerukate varjutusefektide digiteerimisel käsitsi pistete abil. Suure hulga käsitsi pistete loomisel hoiab see režiim ära olemasolevate sõlmede juhusliku valimise, muutes digiteerimise töövoogu sujuvamaks.

Järgmine näide illustreerib uute sõlmede lisamist. Selles stsenaariumis lõpeb polüjoon punktis **(E)**, kuid me peame lisama mitu sõlme pärast sõlme **(2)**. Alustage sõlme **(2)** valimiseks klõpsamisega.



Aktiveerige **Elementide lisamise** režiim ja klõpsake seal, kuhu soovite lisapunktid paigutada. Looge uued sõlmed **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(6)** ja **(7)**. Kui olete lõpetanud, väljuge **Elementide lisamise** režiimist. Pange tähele, et need punktid on nüüd integreeritud sõlmede jada keskele vahetult pärast sõlme **(2)**. Alloleval pildil olev punktiirjoon tähistab polüjoone algset teekonda.



Märkus: Kui **Elementide lisamise** režiim on aktiivne, ei saa olemasolevaid sõlmi valida ega teisaldada. Valikuvõimaluste taastamiseks peate esmalt režiimist väljuma, vabastades klahvi "a" või tühistades valiku menüüs.



Põhikujudid Vektoriseerimisrežiimis

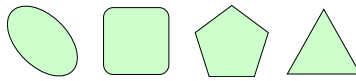
Vektoriseerimisrežiim on peamine keskkond põhikujundite kasutamiseks, olles täiustatud alternatiiv [valiku/teisendamise režiimile](#).

Erinevalt valiku/teisendamise režiimist, mis piirdub eelnevalt määratletud, kasutusvalmis kujundite loomisega, võimaldab vektoriseerimisrežiim redigeerida kujundeid sõlme tasemel ja ühendada mitu kujundit üheks tervikuks. Kujundit saab integreerida ka parajasti vektoriseeritava objekti spline-servaga. Lisaks pakub see režiim paindlikkust mis tahes kujundi alguspunkti ümberpaigutamiseks.

Põhikujudid

Põhikujudid koosnevad geomeetristest ja ornamentaalistest mustritest, mis on tikkimiskujunduste loomise alustalad.

Geomeetriste kujundite hulka kuuluvad ellipsid, kolmnurgad ja korrapärased hulknurgad.



Ornamentaalseste kujundite hulka kuuluvad lilled, tähed, südamed ja spiraalid.



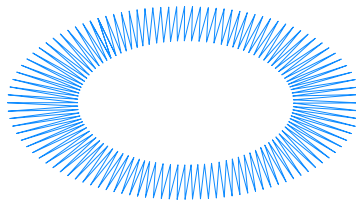
Vektoriseerimisrežiimis on need kujundid kättesaadavad menüü [Peamenüü > Kujund](#) kaudu.

Kujundi omaduste määratlused ja haakimise juhtnuppude funktsionaalsus on kooskõlas valiku/teisendamise režiimiga.

Siiski pole selles režiimis saadaval sambaobjektidele omased **Paksuse** ja **Nurga** omadused. See on tingitud sellest, et samba nurgad ja kaks külge määratletakse siin käsitsi, selle asemel et neid genereerida kujundi nihke kaudu. Kuigi see nõuab rohkem käsitsi sisestamist, võimaldab see luua **muutuva paksusega** sambaid, mida Shapes tööriist valiku/teisendamise režiimis ei toeta.

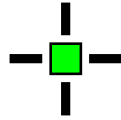
Näide - Satiinpistega ellips

Vektoriseerimisrežiim muudab mitme kujundi ühendamise üheks objektiks lihtsaks. Levinud rakendus on muutuva paksusega satiinpistega ellipsi loomine.

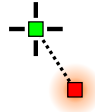




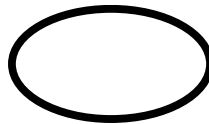
Klõpsake ekraani vasakus servas asuval tööriistaribal nupul [Sambatööriist](#). See lülitab Studio vektoriseerimisrežiimi.



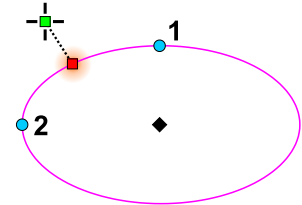
Klõpsake tööalal esimese sõlme paigutamiseks. Esimene sõlm on tähistatud peenikese ristniidiga.



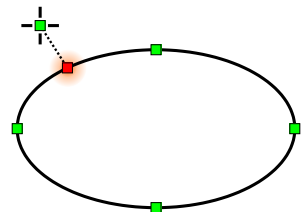
Klõpsake teises kohas, et määrata sambaobjekti alus. Pange tähele, et fookuses olev sõlm on esile tõstetud. Alus on kujutatud katkendliku joonena. Mõlemad samba servad algavad sellest alusest ja lõpevad teise aluse juures vastasotsas. Alused on alati sirged jooned ja määravad **piste nurga** samba alguses ja lõpus; vahepealsed nurgad interpoleeritakse.



Liikuge menüüsse **Peamenüü > Kujund > Ellips**. Ellipsi jaoks on tavaliselt piisav nelja elemendi vaikesäte, kuigi suurema täpsuse vajadusel saab neid lisada.

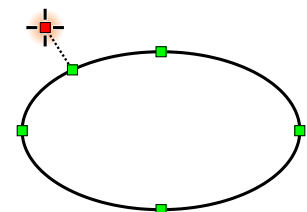


Joonistage fookuspunkti lähedale ellips. Kasutage ümmargusi käepidemeid (1 ja 2) mõõtmete reguleerimiseks ja keskmist teemantkujulist käepidet kujundi paigutamiseks.

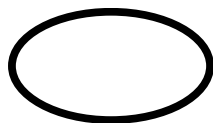


Paremklopsake suvalises kohas tööalal ja valige kontekstimenüüst **Elementideks**. See teisendab ellipsi vektorelementide jadaks, mille algus- ja lõpp-punktid on paigutatud fookuspunkti lähedale.

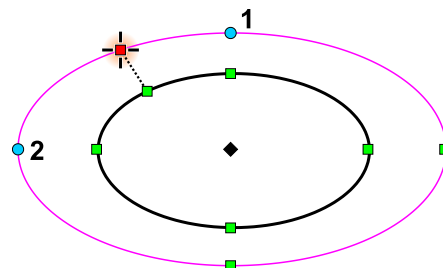
Tulba esimene kül on nüüd valmis ja kuju on integreeritud tulba serva.



Klõpsake teise külje esimesel sõlmel, et see fookusesse tuua.

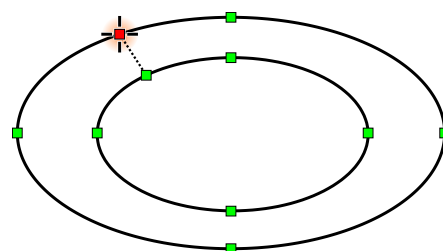


Valige uuesti **Peamenüü > Kuju > Ellips** .



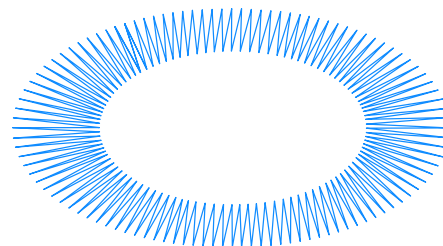
Joonistage teine ellips fookuses oleva punkti lähedale.

Paremklõpsake ja valige hüpikmenüüst **Elementideks**. See teisendab teise ellipsi elementide jadaks, lõpetades piirjoone.



Ellipsi mõlemad küljed on nüüd valmis.

Paremklõpsake uuesti tööalas ja valige **Genereeri pisted**. Tulemuseks on muutuva paksusega satäänpiste ellips.

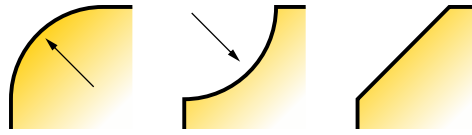


Märkus: Seadmetel, millel pole hiirt, kasutage paremklõpsu asemel kontekstimenüü avamiseks [hüpikmenüü](#) nuppu.



Ristkülik – nurgad

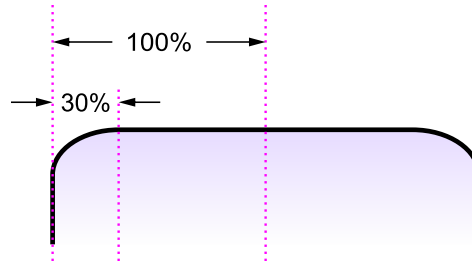
Lisaks tavalistele ristkülikutele pakub Shapes tööriist kolme meetodit nurkade muutmiseks:



Nurkade muutmise tüübid.

1. **Ümardatud nurk** (Filleted): Asendab terava 90-kraadise nurga sileda väljapoole suunatud kõveraga.
2. **Kumer nurk**: Asendab terava nurga sissepoole suunatud nõgusa sälguga dekoratiivsel eesmärgil.
3. **Faasitud nurk**: Asendab nurga sirge diagonaalse lõikega.

Nurga modifikatsiooni intensiivsus on määratletud protsentides, kus 100% tähistab poolt ristküliku külje pikkusest.



100% väärtus vastab poolele külje pikkusele.

Kasutusjuhend - Studio Next > [Kuidas digiteerida logo](#)

Kuidas digiteerida logo

Kasutusjuhend - Studio Next > [Kuidas digiteerida logo](#) > [Kuidas digiteerida logo - 1. osa](#)



Tikkimise Digitaliseerimine – Kuidas Digitaliseerida Logo – 1. Osa

Selles õppetunnis õpime, kuidas digitaliseerida ettevõtte logo. See õppetund on mõeldud algajatele ja kõik sammud sisaldavad üksikasjalikke selgitusi.

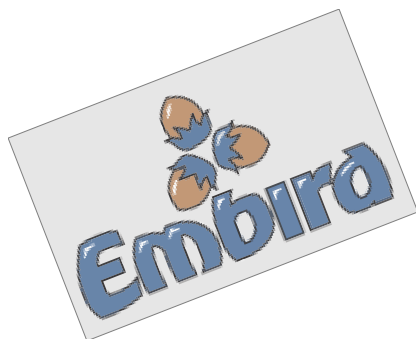
Studio täidab vektorobjektid – mille kasutaja on joonistanud või vektorfailist importinud – tikkimispistetega. Kui see on valmis, laaditakse valmis kujundus Embird Editor-isse lõplikuks kohandamiseks ja salvestatakse soovitud vormingus.

Digitaliseerimisprotsessi jaoks, kui teil on juba graafikaprogrammis loodud vektoriseeritud logo (salvestatud SVG-vormingus), saate kasutada [vektorgraafika](#) teisendamise funktsiooni. Kasutage funktsiooni [Peamenüü > Kujundus > Eksport/Import > Impordi vektorfail](#) vektorgraafika otse oma kujundusse teisendamiseks, vältides

vajadust objekte käsitsi ümber joonistada. Käesolev õppetund keskendub siiski käsitsi digitaliseerimisele, et illustreerida Studio põhitehnikaid, kuna optimaalsete tulemuste saavutamiseks on sageli vajalik käsitsi täpsustamine.

Studio-s digitaliseerimisel saab kasutaja importida skannitud **pildi või foto tööalale**, et kasutada seda mallina. Protsess hõlmab vektorobjektide joonistamist pildi peale ja nende täitmist pistetega. Nende vektorobjektide nähtavuse parandamiseks saab taustapilti heledamaks või tumedamaks muuta või filtreerida.

Pildi Importimine



Esimene samm logo või kujunduse digitaliseerimisel on tavaliselt lähtepildi importimine. Lähtepildid on sageli pööratud, deformeerunud või muul viisil moonutatud.

Kasutage käsku **Peamenüü > Pilt > Impordi**, et laadida pilt **Tööala** taustale. Importimise ajal küsib Studio, kas soovite pilti suuruse muutmise teel sobitada praeguse tikkimisraamiga (Tööala). Valige selle õppetunni jaoks **Ei**, kuna määrame pildi suuruse hiljem käsitsi.

Studio toetab piltide importimist kuni 5000 pikslit laiuses ja kõrguses.

Pildi Kohandamine

Pööramine

Lähtepilt vajab sageli pööramist, et saavutada täiesti horisontaalne asend. Kasutage käsku **Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Redigeeri pildi akent**, et avada kohandamise juhtnupud. **Pööra pilti** juhtnupp asub esimesel vahekaardil; kasutage seda pildi pööramiseks soovitud suunda.

Pöördenurka saab reguleerida mitmel viisil:

- **Hiire vasaku nupu klõps** numbrilisel nurgaväärtusel nurga suurendamiseks.
- **Hiire parema nupu klõps** numbrilisel nurgaväärtusel nurga vähendamiseks.
- **Hiire vasaku nupu klõps** kellaplaadil nurga otse määramiseks.
- **Hiire parema nupu klõps** kellaplaadil liuguriakna avamiseks nurga käsitsi reguleerimiseks.

Pärast nurga reguleerimist andke Studiolle hetk pööramise töötlemiseks. Jätkake reguleerimist, kuni pilt jõuab õigesse asendisse.

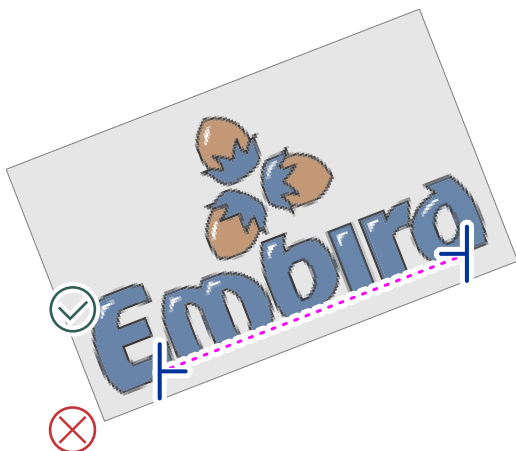


Klõpsake nuppu **Rakenda**, et pööramine lõpetada.

Tööriist "Pööra Horisontaalseks"

Alternatiivne meetod joondamiseks on tööriist [■ Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Pööra horisontaalseks](#) .

Paigutage tööriista käepidemed pildil mööda mis tahes joont, mis peaks olema horisontaalne, ja klõpsake OK. Tarkvara pöörab pildi automaatselt nii, et valitud joon on täiesti horisontaalne.



Joonis 2. Pööramine tööriistaga **Pööra horisontaalseks**.



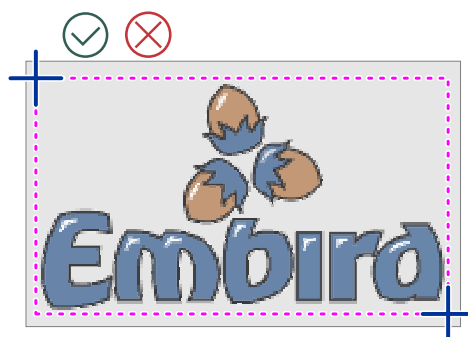
Joonis 3. Korrigeeritud pilt.

Kärpimine

Kujundusala eraldamiseks aktiveerige kärpimistööriist käsuga [■ Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Kärbi](#) .

Lohistage kärpimisjooned logo servade poole. Nendel joontel on käepidemed hõlpsaks reguleerimiseks. Võite kasutada suumimistöriistu ja Tööala liugureid panoraamimiseks ja suumimiseks, et kärpimispiire täpselt paigutada.

Klõpsake OK, et kärpida pilt määratud alani.



Joonis 4. Logo piiratud kärpimisjoontega.

Pildi Suurus

Pildi suuruse määramine kehtestab tikkimiskavandi lõplikud mõõtmed.

Avage kohandamise juhtnupud käsuga [■ Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Redigeeri pildi akent](#) .

Liikuge teisele vahekaardile, et määrata nõutavad mõõtmed. Kolmas vahekaart võimaldab määrata tühja ruumi äärist, mis lisatakse pärast suuruse muutmist. See veeris on digiteerimise ajal kasulik, kuna see hoiab ära vajaduse töötada liiga lähedal Tööala servadele.

Klõpsake nuppu **Rakenda**. Pilt on nüüd vastavalt pööratud, kärbitud ja suurust muudetud.

Märkus: Kui lähtepilt on viltune või muul viisil deformeerunud, kasutage tööriista **Sirgenda pilt**, mis asub menüüs **Peamenüü > Pilt**. See samm ei ole selle konkreetse õppetunni jaoks vajalik.

Värvifiltrid

Nähtavuse parandamiseks vektoriseerimise ajal kasutage heledamaks muutmise filtrit. See tagab, et kujunduse detailid jäävad selgeks, pakkudes samal ajal suuremat kontrasti tausta ja digiteeritud vektorkujutiste vahel. Liikuge menüüsse **Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Taustafiltrid**, et avada värvide kohandamise aken. Kasutage liugurit heleduse suurendamiseks ja klõpsake nuppu **Rakenda**.



Joonis 5. Suurendatud heleduse mõju mallipildile.

Kasutusjuhend - Studio Next > Kuidas digiteerida logo > Kuidas digiteerida logo - 2. osa

Tikkimiskujunduse Digiteerimine – Kuidas Digiteerida Logo – 2. Osa Pildialade Digiteerimine (Vektoriseerimine)

Täited Ja Kontuurid

Kui [taustakujundus](#) on ette valmistatud, võib alata tegelik [digiteerimisprotsess](#).

Kasutame [täiteobjekte](#) ühevärviliste alade, näiteks tähtede ja graafiliste elementide digiteerimiseks. Seejärel lisame nende alade peale õhukesed mustad [kontuurobjektid](#).

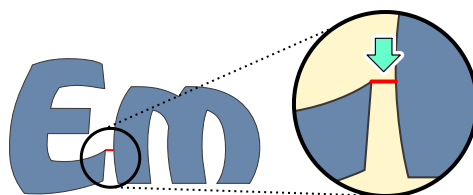
Täiteobjektid koosnevad pikkadest paralleelsetest pistetest (kui kasutatakse standardset "tavalise täite" sätet). Need pisted jagatakse automaatselt lühemateks segmentideks, et säilitada õige niidipinge ja vältida lõdvu silmuseid. Need jaotused annavad tavalisele täitele ka peene visuaalse tekstuuri. Tänu nendele jaotatud pistetele ja nende ühtlasele tikkimismurgale on täiteobjektid ideaalsed suuremate kujunduselementide digiteerimiseks.

Märkus: Täiteobjektide kasutamisel kirjatüübi puhul peaksid tähemärgid olema vähemalt 1 cm (1/2 tolli) kõrged, et tagada kvaliteetsed tikkimistulemused. Need ei sobi väga väikese kirjatüübi või kitsaste satiin-tüüpi objektide jaoks.

Niidi Lõikamised Ja Ühendused

Kvaliteetne tikkimiskujundus peaks minimeerima üleminekupisteid, et kiirendada tikkimisprotsessi ja tagada puhtam lõpptulemus. Kui kujundus ei sisalda niidi lõikamisi ega värvimuutusi, saab seda tikkida pidevalt. Kuigi mõned niidi lõikamised on vältimatud, peaks digiteerija püüdma vähendada nende sagedust kogu kujunduses.

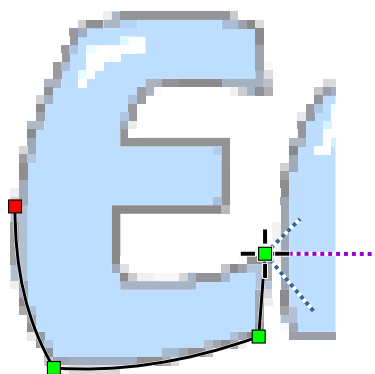
Niidi lõikamiste minimeerimiseks on oluline strateegiliselt paigutada iga digiteeritud ala algus- ja lõpp-punktid. Kui objektid on paigutatud üksteise lähedale, tuleks nende algus- ja lõpp-punktid joondada nii, et neid saaks ühendada **ühendusobjektide** abil. See loob "lähima punkti ühenduse", hoides ühendusniidi võimalikult lühikesena.



Joon. 1. Lähima punkti ühendus kahe täiteobjekti vahel.

Märkus: Lähima punkti ühendused ei ole alati kohustuslikud. Kui ühendatud objektide vaheline tühimik kaetakse hilisema, teist värvi objektiga, tuleks ühendustee peita selle objekti alla, isegi kui see ei ole füüsiliselt lühim tee.

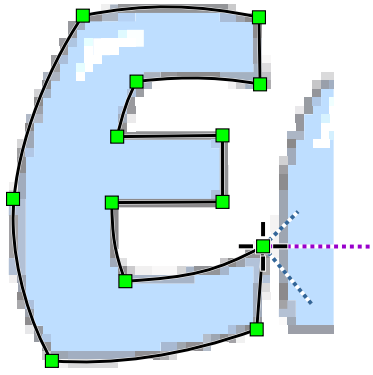
Digiteerimisprotsessi Alustamine



Valige paletist (asub ekraani paremas ülanurgas) punane värv, et määrata uute objektide aktiivne värv.

Valige **täitetööriist** ja asetage esimene sõlm tähele 'E' punktis, mis on tähele 'm' kõige lähemal. Studio on nüüd 'Loomise/Redigeerimise' režiimis. Sõna esimese tähe puhul asetatakse algus- ja lõpp-punktid tavaliselt samasse kohta. **Digiteerige** kogu täht, asetades sõlmed piki selle perimeetrit.

◀ Joon. 2. Tähe E digiteerimine.



Valige paletist (asub ekraani paremas ülanurgas) punane värv, et määrata uute objektide aktiivne värv.

Kujundi sulgemiseks asetage viimane sõlm veidi kõrvale ja lohistage see seejärel otse esimesele sõlmele. See hoiab ära esimese sõlme juhusliku valimise uue sulgemispunkti loomise asemel.

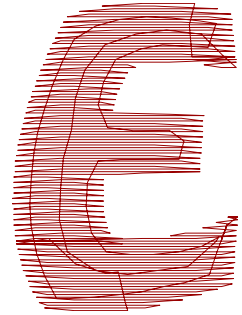
Kui objekti kontuur on valmis, klõpsake kontekstimenüü avamiseks hiire sekundaarset nuppu. Tähe lõpetamiseks valige käsk **Generate Stitches**. Vaadake üle teised selle menüü valikud, mis võimaldavad teisendada kõveraid sirgeteks joonteks, sisestada või kustutada sõlmi ning reguleerida täite algus- ja lõpp-punktide asukohti. Tarkvara täidab objekti niidiga, alustades määratud

alguspunkti ja lõpetades lõpp-punktis. Nende kahe punkti õige paigutus on ülioluline objektide ühendamiseks ja niidi lõikamise kõrvaldamiseks.

◀ Joon. 3. Tähe E lõpetatud kontuur. Esimesest sõlmest väljuvad kolm joont näitavad siksak-aluspiste 1, siksak-aluspiste 2 ja lõplike kattepiistete nurki.

Valmis täht on täidetud pistetega ühtlase nurga all (antud juhul 0 kraadi). Studio genereerib automaatselt ka aluspiste. Serva aluspiste järgib kontuuri, et vältida kattepiistete poolt kanga tõmbamist, samas kui siksak-aluspiste stabiliseerib materjali, et minimeerida õmblemise ajal tekkivat "lükkeefekti".

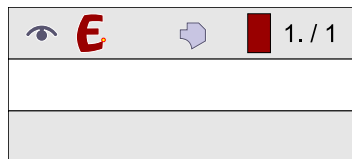
Horisontaalsetel pistetel nähtavad pisikesed täpid tähistavad nõelapunkte – kohti, kus pikad pisted on jaotatud. Need punktid järgivad kindlat täitemustrit. Kasutajad saavad valida erinevate eelmääratletud täitemustrite vahel [omaduste aknas](#) või [kujundada oma](#).



Joon. 4. Valmis täht E koos alus- ja kattepiistetega. ▶

Objektide Inspektor

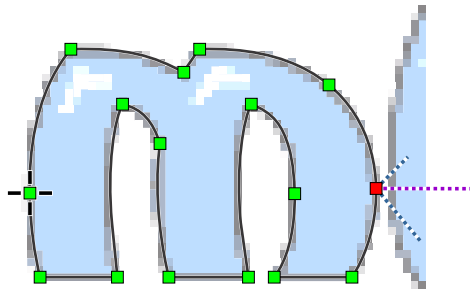
Kõik valmis objektid on loetletud [Objektide inspektoris](#).



Joon. 5. Objekti ikoon, nagu see on kuvatud **Objektide inspektoris**.

Pange tähele, et täht 'E' loodi tavalise täitetööriista abil. Kui teie kujundus nõuab satiinpistes kirja, vaadake [Kirjade käsitsi digiteerimise](#) õppetundi.

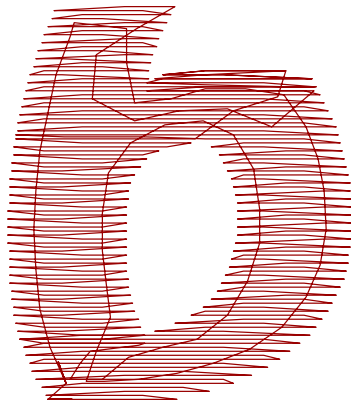
Digiteerige ülejäänud tähed sama tehnikat kasutades. Tähe 'm' puhul asetage alguspunkt vasakule küljele ja täite lõpp-punkt paremale küljele. Selle saavutamiseks jälgige sõlmi ümber tähe, alustades ja lõpetades vasakul, seejärel valige kõige parempoolsem sõlm, tehke paremklops ja valige käsk **Aseta viimane piste siia**. See seadistus võimaldab hiljem protsessi käigus tähtede vahel sujuvaid ühenduspisteid luua.



Joon. 6. Digiteeritud täht m. Õmblusjärjestus lõpeb paremal küljel, et võimaldada järgmist ühendust.

Objektidesse Avade (Aukude) Loomine

Tähed nagu 'b' ja 'd' nõuavad teistsugust lähenemist, kuna need sisaldavad sisemisi avasid. Esmalt looge välimine kontuur täitetööriistaga, seejärel määrake ava, kasutades **Ava tööriista**. Pange tähele, et avad ei ilmu peamises **Objektide inspektoris**; selle asemel on need loetletud Osade inspektoris (Parts Inspector), mis haldab keerukate objektide alamkomponente.



Joon. 7. Valmis täht b.

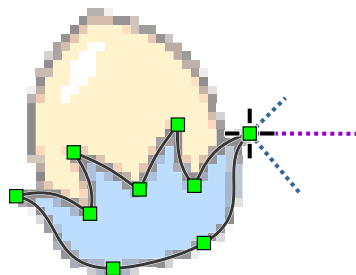
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1

				1. / 1
				2. / 1

Joon. 8. Ava, nagu see on kuvatud **Osade inspektoris**.

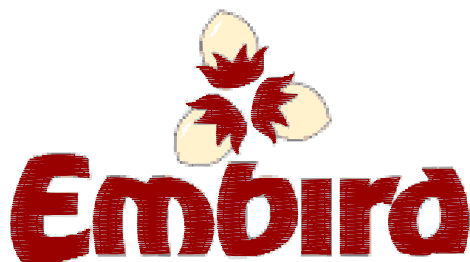
Objektide Kloonimine

Digiteerige ühe pähkli sinine osa täitetööriista abil. Genereerime ülejäänud objektid dubleerimise ja pööramise teel. Valige objekt ja liikuge **Peamenüü > Teisenda > Teisenda objektid**.



Joon. 9. Esimene käsitsi digiteeritud objekt.

Määrake pöördenurgaks 120 kraadi ja **Arvuks 3**. Paigutage pöörlemiskeskpunkt (tähistatud väikese ringikujulise ikooniga) tööalal vastavalt vajadusele. Ilmub uute koopiaste poolläbipaistev eelvaade. Lõpetamiseks klõpsake ülemisel ribal nupul **Genereeri pisted** (ämbri ikoon).



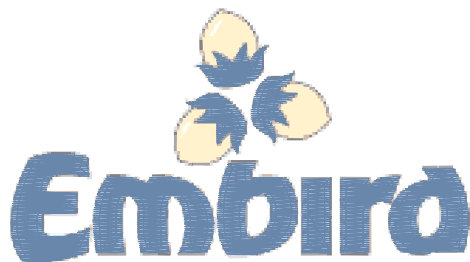
Joon. 10. Kõik määratud sinised alad on nüüd täidetud esialgse punase niidiga.

Objekti Värvide Muutmine

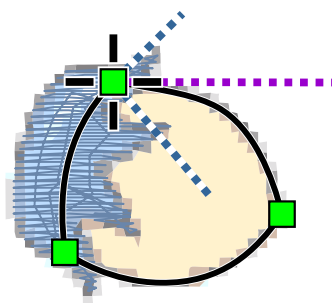
Kõik pildi sinised osad on digiteeritud ja täidetud punase niidiga, et need oleksid taustal nähtavad. Nüüd muudame need õige siniseks värviks. Valige objektid, kasutades mõnda järgmistest meetoditest:

- Kasutage käsku **Peamenüü > Vali > Vali kõik**.
- Lohistage valikukast ümber objektide tööalal.
- Valige kirjed otse **Objektide inspektoris**.

Klõpsake ja hoidke hiire peamist nuppu paleti sinisel värviruudul, lohistage kursor **Tööalal** valitud üksustele ja vabastage nupp värvi rakendamiseks.



Joon. 11. Õige sinise värviga uuendatud objektid.



Järgmisena digiteerige päkklite kollased siseosad.

◀ Joon. 12. Kaitsva ülekattega digiteeritud kollane ala.

Idealis tuleks need digiteerida enne siniseid alasid, et need asuksid lõplikus tikandis loomulikult nende all. Siiski saame need nüüd digiteerida ja tikkimisjärjekorda kohandada. Valige ajutine värv (nt pruun) ja kasutage esimese päkkli kollase ala jaoks **Täitetööriista**. Veenduge, et kollase ja sinise ala vahel on väike **ülekate**. See hoiab ära kanga läbipaistmise, kui niidi pinge põhjustab

objektide tikkimise ajal üksteisest eemaldumist.

Kasutage **Peamenüü > Teisenda > Teisenda objekte** kahe pööratud duplikaadi (120 kraadi) loomiseks. Seejärel **Genereeri pisted** nendele uutele objektidele.

Tikkimisjärjekorra Haldamine

Pruunid objektid asuvad praegu siniste peal. Selle parandamiseks valige **Objektide inspektoris** kolm pruuni objekti. Kasutage hiire peamist nuppu, et lohistada valik loendi esimese objekti (täht E) kohale. Vabastage nupp ja valige ilmuvast hüpikmenüüst käsk **Sisesta enne**. Pruunid objektid liiguvad loendi tippu, tagades, et need tikitakse esimesena.

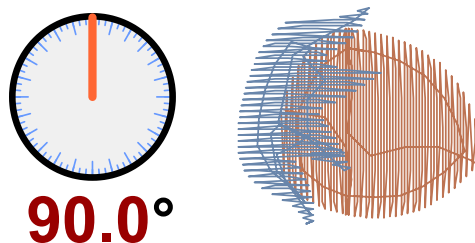
Joon. 13. Tikkimisjärjekorra kohandamine lohistamise teel. ►



Objekti Omaduste Kohandamine

Peame muutma pruunide objektide piste nurka. Kui kõrvuti asetsevatel täiteobjektidel on sama piste nurk, võivad pisted põimuda, mis põhjustab sakilise serva.

Valige kolm pruuni objekti, tehke valikul paremklõps ja valige käsk **Omadused**. Muutke aknas Omadused täite nurk 90 kraadini ja klõpsake OK.



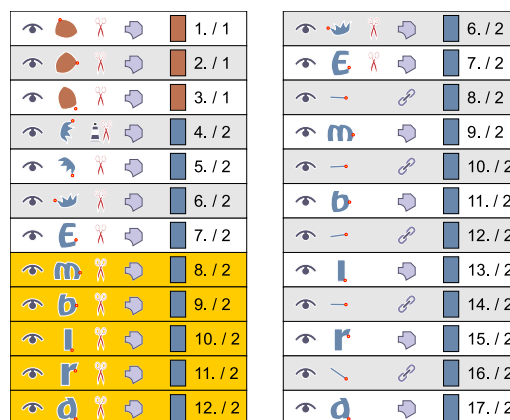
Joon. 14. Täitepistete nurga muutmine parema eraldatuse tagamiseks.

Ühenduste Rakendamine

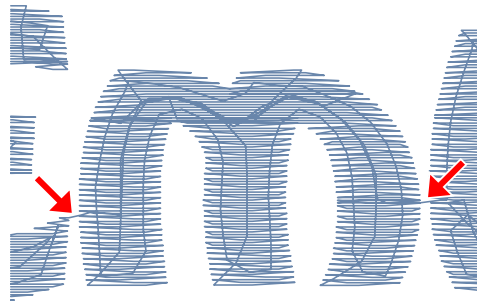
Väike punane käärde ikoon Objektide inspektoris näitab, et objekt ei ole eelmisega ühendatud, mis sunnib tikkimismasinat tegema lõikamist. Nende lõikamiste vältimiseks lähestikku asuvate tähtede vahel saame need ühendada tavaliste pistete ühendustega.

Valige **Objektide inspektoris** tähed 'm', 'b', 'i', 'r' ja 'd' (ärge valige 'E'-d, kuna see alustab sõna). Tehke valikul paremklõps ja valige **Loo ühendus eelmise objektiga**. See loob lingi igast valitud objektist sellele eelnevale objektile.

Joon. 15. Automaatsete ühenduste genereerimine lõikamiste kõrvaldamiseks. ►



Tarkvara genereerib objektide vahele ühenduspistid. Alloleval pildil on need tähistatud väikeste punaste nooltega. Kui näete pikkasid pisteid, mis läbivad objektide keskosa, tähendab see, et teie täidete algus- ja lõpp-punktid ei olnud õigesti paigutatud. Kuigi Studio loob vaikumisi sirged ühendused, saate nende kuju käsitsi muuta, lisades uusi sõlmi.



Joon. 16. Optimeeritud lähima punkti ühendused tähtede vahel.

Kasutusjuhend - Studio Next > [Kuidas digiteerida logo](#) > Kuidas digiteerida logo - 3. osa



Tikkimiskujunduse Digiteerimine - Kuidas Digiteerida Logo - 3. Osa Kontuuride Digiteerimine

Kontuuride loomise meetodite täieliku loendi leiata peatükist [Kontuurid - Ülevaade](#).

Selles jaotises lisame logole õhukesed hariliku piste kontuurid. Loomes kahekihilise kontuuri, joonistades esimese kihi ja kasutades seejärel Studio automatiseeritud funktsioone teise kihi (tagasitee) genereerimiseks. Kuigi Studio pakub mitmesuguseid loominguilisi kontuuristiile, on lihtne õhuke harilik piste üldiselt kõige tõhusam valik ettevõtte logode jaoks. Muud stiilid – näiteks mustri-, ääristus- või visandikontuurid – nõuavad tavaliselt suuremaid mõõtmeid, et õigesti tikkida.

Satiinpiste kontuure kasutatakse digiteerimisel samuti sageli, kuigi selle konkreetse logo kujunduse puhul pole neid vaja.



Valige paletist must värv. Kasutage **kontuuritööriista (Outline tool)** pähkli kontuuri esimese segmendi loomiseks.

Digiteerime kontuuri osade kaupa, et kasutada funktsiooni [Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Korralda kontuuri osad](#), mis järjestab segmendid ümber ja lisab automaatselt tagasiteed. Selle funktsiooni korrektseks toimimiseks peaks iga segmendi algus- või lõpp-punktid asuma külgnevate segmentide vastavate punktide lähedal, võimaldades tarkvaral määrata loogilised ühenduspunktid.

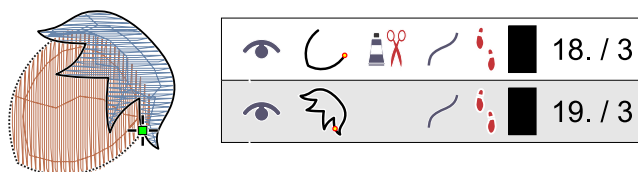
Pange tähele, et uus kontuurobjekt on tähistatud punase jalajälje ikooniga [Objektide inspektoris](#). See ikoon näitab, et objektil puudub hetkel tagasitee (teine pistekiht).



Joon. 1. Pähkli kontuuri algsegment.

Kontuurisegmentide loomisel lubage suvand **Peamenüü (sõlmede redigeerimise režiim) > Sõlmed > Haakumine sõlmedega**. See võimaldab uutel sõlmedel haakuda allolevate siniste ja pruunide objektide olemasolevate sõlmedega, tagades, et kontuur järgib täiteobjekte täpselt.

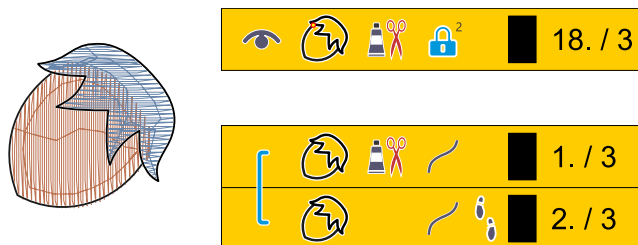
Digiteerige kontuuri teine segment eraldi objektina, asetades selle alguspunkti eelmise segmenti lõpp-punkti peale või selle lähedale.



Joon. 2. Teise segmenti digiteerimine, kui Haakumine sõlmedega on aktiivne, et lihtsustada paigutust.

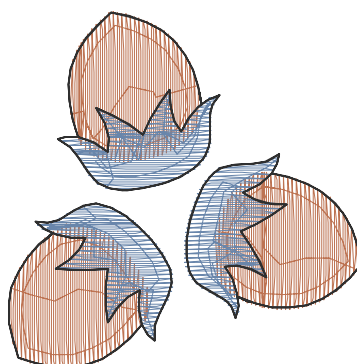
Kui mõlemad segmentid on loodud, valige need ja rakendage käsk **Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Korralda kontuuri osad**. Studio ühendab segmentid üheks objektiks ja genereerib kaks identset tagasiteed vastupidises sõlmede järjekorras (nähtav Osade inspektoris). Tarkvara järjestab need osad ümber, et tagada pidev tikkimine, alustades ja lõpetades samas punktis, et luua sujuv kahekihiline tee.

Need korraldatud osad on koondatud üheks kirjeks **Objektide inspektoris**.



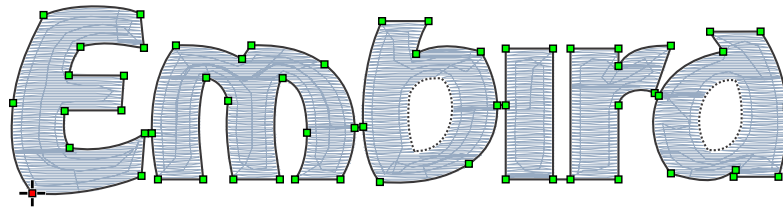
Joon. 3. Valmis pähkli kontuur, mis koosneb algetest segmentidest ja automaatselt genereeritud tagasiteedest.

Valige valmis pähkli kontuur, seejärel dubleerige ja pöörake see ülejäänud pähklite jaoks, kasutades käsku **Peamenüü > Teisenda > Objektide teisendused**. Liigutage uued kontuurid nende õigetesse asenditesse.



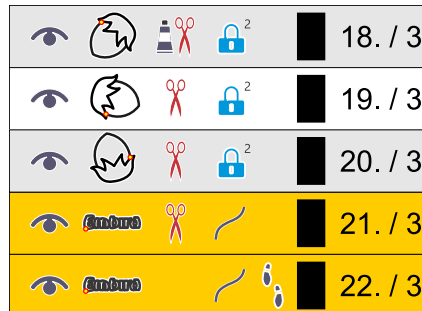
Joon. 4. Kontuurid rakendatud kõigile kolmele pähklile.

Järgmisena loome kontuurid kirjadele. Kuna tähed on üksteise lähedal, on kõige tõhusam meetod jälgida ühe kontuuriga kogu sõna ja seejärel genereerida tagasitee.



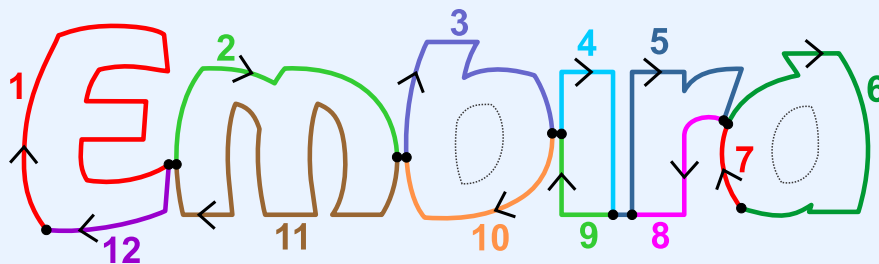
Joon. 5. Kontuuri jälgimine ümber kirjade.

Valige kontuur ja kasutage käsku **Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Loo tagasikäigu tee**. See loob identse objekti vastupidises sõlmede järjekorras. Uus objekt tuvastatakse objektiinspektoris (Object Inspector) musta jalajälje ikooni järgi, mis kinnitab, et tegemist on tagasikäigu teega.



Joon. 6. Kirja kontuur koos rakendatud teise kihiga (tagasikäigu tee).

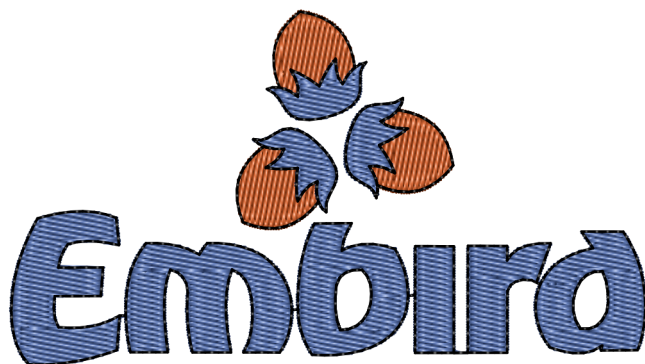
Märkus: Esialgne kirja kontuur sisaldab juba kahte pistekihti tähtedevahelistel lühikestel ühendustel. Tagasikäigu tee rakendamine toob kaasa kaks kihti tähtedel ja neli kihti ühendustel. Kuigi see on üldiselt vastuvõetav, saate ühtlase kahekihilise kontuuri saavutada, digiteerides kontuuri eraldi segmentidena ja kasutades selle asemel funktsiooni **Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Korralda kontuuri osad**.



Joon. 7. Meetod eraldi segmentide joonistamiseks funktsiooni „Korralda kontuuri osad“ optimeerimiseks.

Alternatiivina saab neid kontuure automaatselt genereerida, kasutades tööriista **Auto Outliner**.

Kujundus on peaaegu valmis. Lõpetamiseks peame lisama kontuurid tähtede 'b' ja 'd' avadele. Jälgige tähe 'b' ava ja genereerige selle tagasikäigu tee; korrake seda tähe 'd' puhul. Peamise kirja kontuuri ja avade kontuuride vahel toimub niidi lõikamine, kuna neid alasiid pole võimalik nähtamatult ühendada.



Joon. 8. Valmis logokujundus täidete ja kontuuridega.

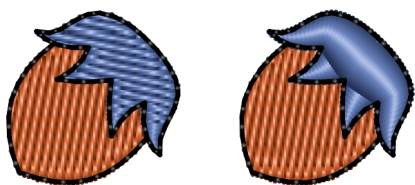
Kujundus sisaldab praegu 3 värvi ja 13 niidi lõikamist. Ühenduste loomine sama värvi pähkli komponentide vahel võiks potentsiaalselt vähendada niidi lõikamiste arvu 6 võrra.

Kasutusjuhend - Studio Next > Kuidas digiteerida logo > Kuidas digiteerida logo - 4. osa

Tikkimise Digiteerimine - Kuidas Digiteerida Logo - 4. Osa

Täiendavad Täiustused

See õppetunni osa kirjeldab kahte meetodit tikkimiskujunduse visuaalse tekstuuri täiustamiseks. Objekti omaduste kohandamise ja uute pistete genereerimisega saab tavalise täiteala muuta sarnaseks mitme ühendatud sambaobjektiga, pakkudes konkreetsetele kujunduselementidele suuremat sügavust. Lisaks lisab nikerdustekstuuri radade joonistamine üle tavalise täite nõelapisteid, mis täiendavad aluseks oleva täite tekstuuri.



◀ Joon. 1 Tavalise täite teisendamine Auto Column täiteks.

Kujunduse visuaalse atraktiivsuse parandamiseks saame teisendada konkreetsed täitealad siksak-aladeks, lisades reljeefi ja tekstuuri. Valige pähkli sinine osa, tehke paremklops ja valige **Omadused**. Vahekaardil Fill valige suvand **Auto Column**, klõpsake OK ja **Generate Stitches**. Objekt täidetakse nüüd pistetega, justkui see koosneks mitmest ühendatud sambaobjektist.



◀ Joon. 2. Carving rakendamine täite tekstuuri täiustamiseks.

Pähkli pruun täide kasutab vaikumisi eel määratletud mustrit. Saate seda tekstuuri täiustada, valides teistsuguse mustrit, määratledes kohandatud mustrit või lisades **Carving objekte**. Carving objektid loovad mustrisse täiendavaid nõelapisteid, et lisada realistlikku sügavust. Valige pruun täiteobjekt ja kasutage **Carving tööriista** dekoratiivsete kõverate lisamiseks, nagu on näidatud allpool.



Peamenüü

Peamenüü paneel (**Main Menu Panel**) pakub terviklikku liidest, mis sisaldab menüüelemente, nuppe ja liitkaste. See on kontekstitundlik, mis tähendab, et saadaolevad juhtnupud ja sisu kohanduvad automaatselt aktiivse töörežiimiga.

Peamised töörežiimid on: **#1 Valik/Teisendamine**, **#2 Sõlmede redigeerimine** ja **#3 Tekst**. Nende režiimide spetsiifilisi menüüelemente kirjeldatakse üksikasjalikult nende vastavates peatükkides.

Abirežiimides on see paneel lihtsustatud, et kuvada ainult olulisi juhtnuppe, nagu nupud **Loobu** ja **Rakenda**, tagades intuitiivse kasutamise.

Režiim #1 - Valiku/Teisendamise Režiim

See on vaikimisi töörežiim Studio käivitamisel. See toimib baaskeskkonnana üldiseks kavandite haldamiseks.

Menüüpaneel Valiku- Ja Teisendusrežiimis Sisaldab Järgmisi Kategooriaid:

- **Kavand** - Käsud kavandite avamiseks, salvestamiseks, eksportimiseks ja ühendamiseks.
- **Valik** - Tööriistad ja käsud kavandi konkreetsete objektide valimiseks.
- **Eelistused** - Juurdepääs globaalsetele eelistustele ja üksikute objektide omadustele.
- **Pilt** - Tööriistad mallidena kasutatavate taustapiltide importimiseks, eksportimiseks ja redigeerimiseks.
- **Tekst** - Juurdepääs põhjalikele tikkimise tekstivahenditele.
- **Objektid** - Olulised käsud kavandi objektide manipuleerimiseks.
- **Teisendamine** - Käsud objektide skaleerimiseks, pööramiseks ja kallutamiseks.
- **Grupid** - Käsud hierarhilise grupeerimise ja grupeeringu tühistamise haldamiseks.
- **Koostamine** - Täiustatud käsud keerukate tikkimisobjektide genereerimiseks.
- **Konverteerimine** - Funktsioonid objektide teisendamiseks ühest tüübist teise (nt täide võrguks).
- **Vaade** - Juhtnupud objektide, pistete ja liidese elementide kuvamiseks või peitmiseks.
- **Vidinaid** - Täiustatud utiliidid, nagu tikkimise simulaator ja mustiredaktor.
- **Abi** - Juurdepääs dokumentatsioonifailide otsimiseks, eksportimiseks ja printimiseks.



Kujundusmenüü On Juurdepääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Kompileeri ja paiguta Embird Editori

Uus

Sulge fail

Ava

Ava hiljutine

Salvesta

Salvesta nimega

Ühenda

Salvesta tavalise Studio ühilduvas vormingus

Ühenda

Eksport/Import ►

- Ühenda teegist
- Ekspordi
- Salvesta kompaktses vormingus (veebi jaoks)
- Salvesta valik nimega
- Impordi vektorfail
- Värvipalett
 - Laadi palett
 - Salvesta palett

Ääris ►

- Uus ääris
- Ava ääris
- Salvesta ääris
- Salvesta ääris nimega

Välju

Kompileerimine

Esimene käsk, **Kompileeri ja paiguta Embird Editori**, kompileerib Studio-s digiteeritud kujunduse ja kannab selle üle Editori. See võimaldab kujunduse salvestada nõutavas tikkimisvormingus.

Peamised failitoimingud

Järgmised kuus käsku on **Uus**, **Ava**, **Ava hiljutine**, **Salvesta**, **Salvesta nimega ja Ühenda**. Need toimingud kasutavad **EOF-failivormingut**, mis on Embird Studio omane vorming. EOF-fail salvestab kõik kujundusobjektid, kirjad ja taustapildi ühte faili.

Märkus: Kõik **avamise/salvestamise dialoogid** võimaldavad kasutajal kleepida failitee lõikelaualt failinime redigeerimiskasti. Studio navigeerib seejärel otse sellesse faili või kausta. See funktsioon on mõeldud juhtudeks, kui tee on teisest rakendusest kopeeritud ja sellele on vaja Studio-s kiiresti juurde pääseda.

Salvesta tavalise Studio ühilduvas vormingus: Studio Next-is loodud kujundused kasutavad täiustatud funktsioone võrreldes Studio standardversiooniga. Seetõttu ei saa uusi *.eof-faile tavalises Studio-s avada. Kui kujundus tuleb teisaldada Studio Next-ist vanemasse versiooni, kasutage seda käsku selle salvestamiseks ühilduvas vormingus.

Märkus: Teatud Studio Next-i funktsioonid, nagu võrkobjektid ja nende seotud omadused, ei säili selles vormingus.

Kujunduse ühendamine

Käsk **Ühenda** lisab valitud kujunduse Studio-s hetkel avatud projektile.

Käsk **Ühenda teegist** võimaldab importida eelnevalt digiteeritud kujundeid Studio teegikaustast.



Kujund teegist - kahevärviline kujundus.

Kujunduste ja vektorgraafika eksportimine

Käsk **Ekspordi** teisendab Studio vektorkujundused teistesse failivormingutesse. Praegune versioon toetab skaleeritavat vektorgraafikat (*.SVG) ja Embird Text Baseline'i (*.ETB).

"Ekspordi" käsk ei ole mõeldud kujunduste salvestamiseks tikkimismasinade pistefailidena. Kujunduse salvestamiseks lõplikus tikkimisvormingus (nagu PES, JEF või DST) tuleb digiteeritud kujundus esmalt Studio's kompileerida ja seejärel saata Editor moodulisse. Editor moodul haldab lõplikku teisendamist ja vormindamist, mida nõuab konkreetne tikkimisseade.

Kasutage "Export to SVG" (Ekspordi SVG-sse), et edastada kujundusi Studio'st lõiketarkvarasse või graafikarakendustesse, nagu Corel Draw, edasiseks töötlemiseks või vektorpõhiste illustratsioonide loomiseks.

Kasutajad saavad eksportida tikkimiskujunduse SVG-illustratsioone, mis sisaldavad 3D-efekte, piste- või objektianimatsioone, visualiseeritud sõlmi, nöelapunkte ja muud. Need failid on skaleeritavad ilma detailide kadumiseta ja kohanduvad erinevate leheküljesuurustega. Isegi raster- (piksel) pilte saab selle ekspordikäsu abil SVG-failideks teisendada.

Kujundused eksporditakse SVG-vormingus nende tegelikus suurus. Pistete eksportimisel pange tähele, et lõplikud pistemõõtmed võivad erineda lähtevektorobjekti mõõtmetest. See erinevus on tingitud sellistest teguritest nagu tõmbe

kompenseerimine, paisumisvahed ja pistemustrid. Studio's vektorkujutisest genereeritud pistete puhul ei eeldata, et need vastaksid täpselt algse objekti suurusele.

Salvestamine kompaktses vormingus

Käsk **Save in Compact Format (for Web)** (Salvesta kompaktses vormingus (veebi jaoks)) salvestab kujunduse skaleeritava kontuurfailina, välistades faili suuruse minimeerimiseks [pildi](#) ja pisted. See on mõeldud tikkimisfailide veebipõhiseks edastamiseks. Saajad saavad neid kujundusi avada Embirdi sobivas versioonis ja nende suurust ilma kvaliteedi kadumiseta muuta. Kuigi kompaktne fail kasutab sama EOF-laiendit nagu tavaline kujundusfail, on selle suurus märgatavalt väiksem. Digiteerijad peaksid edaspidiseks redigeerimiseks säilitama ka koopia standardises EOF-vormingus (kasutades käsku Salvesta või Salvesta nimega), kuna kompaktne vorming ei salvesta taustapilte, [abijooni](#) ega muid abistavaid andmeid.

Valitud objektide salvestamine

Käsk **Save Selected As** (Salvesta valitud nimega) toimib sarnaselt käsuga "Save As" (Salvesta nimega), kuid salvestab tulemusfaili ainult hetkel valitud objektid.

Vektorfailide importimine

Funktsioon **Import Vector File** (Impordi vektorfail) avab [vektorgraafika](#) faili ja teisendab selle tikkimiskujunduseks.

See funktsioon pakub märkimisväärset kasu erinevatele kasutajatele:

- Graafikaspetsialistid ja reklaamiagentuurid: Need kasutajad töötavad sageli vektorlogode ja brändingumaterjalidega. Otsene import võimaldab keeruliste logode teisendamist ilma käsitsi digiteerimiseta, kiirendades töövoogu ja tagades, et tikkimiskujundus on algse kunstiteose täpne ja skaleeritav esitus.
- Tavakasutajad ja veebigraafika: Kasutajad, kes hangivad vektorgraafikat veebist, saavad seda funktsiooni kasutada kunstiteoste kiireks teisendamiseks tikitavaks kujunduseks. See välistab vajaduse täiustatud digiteerimisostkuste järele, võimaldades välise vektor kunsti teisendada redigeeritavaks tikkimisprojektiks.

Värvide haldamine

Käsud **Load Palette** (Laadi palett) ja **Save Color Palette** (Salvesta värvipalett) võimaldavad kohandatud värvipaleti kopeerimist kujundusfailide vahel. Värvid laaditakse paletti [peamise juhtpaneeli](#) ülaosas ja neid kasutatakse kujunduses olevate vektorobjektide värvide määramiseks.

Äärise näidised

Border (Ääris) käske kasutatakse [kasutaja määratud äärise näidiste](#) loomiseks ja muutmiseks.

Väljumine

Käsk **Exit** (Välju) järgib standardseid tarkvarakonventsioone, paludes kasutajal vajadusel muudatused salvestada ning määrata failinimi ja asukoht.



Peamenüü - Valimine

Menüü Valimine On Ligipääsetav Ainult Valimise/Teisendamise Režiimis.

Selle menüü käsud võimaldavad kasutajatel valida vektoreid erinevate kriteeriumide alusel või muuta praeguseid valikuid.

Keri ja suumi valitule

Suumi ja muuda valitud objekte

Vali kõik

Tühista valik

Pööra valik ümber

Uus valik

Lisa valikusse

Vali alamhulk

Objektid ▶

Täited ▶

Kõik täited

mustriga

automaatse sambaga

Võrk ▶

Kõik võrguobjektid

Sfumato Stitch ▶

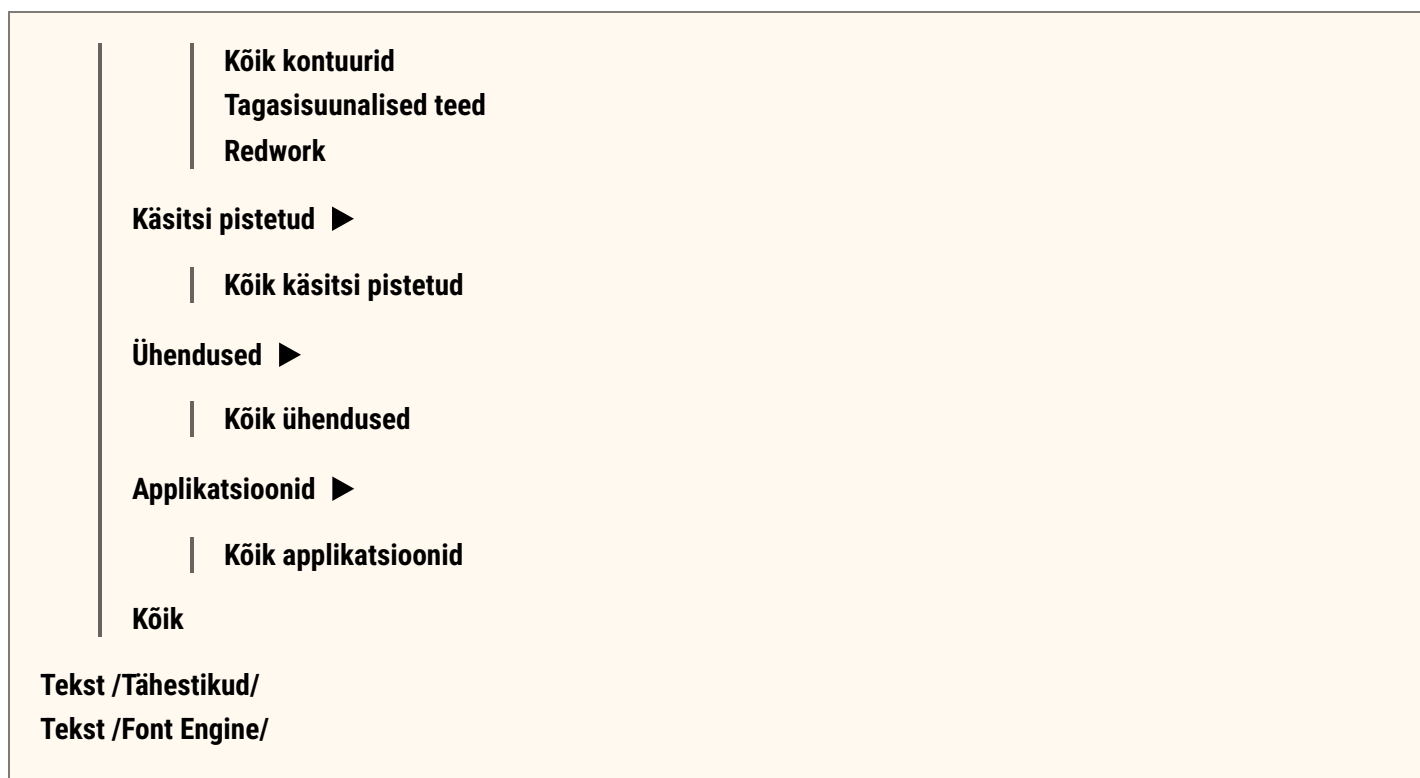
Kõik Sfumato Stitch objektid

Sambad ▶

Kõik sambad

mustriga

Kontuurid ▶



Käsk **Keri ja suumi valitule** tsentreerib valitud objekti(d) ekraanil ja kohandab suunitaset nii, et valik mahuks vaatealasse. See tööriist on kasulik [inspektori aknas](#) valitud objektide leidmiseks [töölal](#).

Käsk **Suumi ja muuda valitud objekte** toimib sarnaselt eelmisega, kuid käivitab automaatselt ka [sõlmede muutmise režiimi](#).

Käsk **Pööra valik ümber** tühistab praegu valitud objektide valiku ja valib kõik ülejäänud objektid kujunduses. See on kasulik, kui peate muutma enamikku objekte, jättes mõned konkreetset objektid muutmata. Selleks valige objektid, mida soovite puutumatusena hoida, ja seejärel kasutage käsku Pööra valik ümber.

Valikud **Uus valik**, **Lisa valikusse** ja **Vali alamhulk** määravad, kuidas vektoreid käsitletakse selle menüü muude käskude kasutamisel. Need toimivad lülititena ja korraga saab aktiivne olla ainult üks. Need määravad, kas käsk loob uue valiku, lisab objekte praegusesse valikusse või filtreerib praegust valikut, et kaasata ainult teatud alamhulki.

Näide 1 - Kõigi täidete ja kontuuride valimine:

1. Luba valik "Valimine > Uus valik".
2. Käivita käsk "Valimine > Täited > Kõik täited".
3. Luba valik "Valimine > Lisa valikusse".
4. Käivita käsk "Valimine > Märgistus > Kõik kontuurid". Kõik täited ja kontuurid kujunduses on nüüd korraga valitud.

Näide 2 - Piiratud valik alamhulga piires:

1. Valige kujunduse konkreetne osa tööalal või objektide inspektoris.
2. Luba valik "Valimine > Vali alamhulk".
3. Käivita käsk "Valimine > Valik > Tagasisuunalised teed". Valik sisaldab nüüd ainult varem valitud ala piires asuvaid tagasisuunalisi teid, selle asemel et valida iga tagasisuunaline tee kogu kujunduses.

Muud selle menüü käsud hõlbustavad teatud tüüpi objektide valimist, nagu näiteks **Käsipisted**, **tagasipisted** või **Motiivtäited**. Nende käitumine sõltub hetkel lubatud valikurežiimist (Uus, Lisa või Alamhulk).

Teksti valimise käsud jäävad toimivaks vaid seni, kuni säilib viide vastavale tekstisildile. Kui viide eemaldatakse, kasutades **Peamenüü > Tekst > Teisenda tekst tavalisteks objektideks** üksust, muutub objekt tavaliseks vektori-objektiks. Sellest hetkest alates ei saa seda enam tuvastada ega valida **Vali > Tekst** käsuga.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Valikud

Peamenüü - Valikud

Omadused

Kinnita sõlmed ja markerid ▶

- Abijooned
- Ruudustik
- Sõlmed
- Kontuurid
- Rõngas

Kinnita objektid ▶

- Kinnita objektid abijoonteale
- Kinnita objektid ruudustikku

Abijooned ▶

- Lukusta abijooned
- Kustuta abijooned

Kinnita abijooned ▶

- Ruudustik
- Sõlmed
- Kontuurid
- Rõngas

Vaikimisi niidikataloog

Eelistused

Valikute Menüü On Juurdepääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Omadused käsk avab akna kujunduse ja selle objektide [omaduste](#) jaoks.

Kinnita sõlmed ja markerid kinnitusvalikud viitavad sõlme käepidemetele (kui programm on [sõlmede redigeerimise režiimis](#)) ja [markerpunktidele](#), nagu **algusankrupiste marker** või **pöörlemiskeskme marker**. Markerid kasutavad neid kinnitusvalikuid kõigis režiimides, kus neid kasutatakse.

Kinnita objektid ruudustikku kinnitab valitud objektid lähima ruudustiku jooneni, kui kasutaja liigutab neid teisendamise režiimis. Objektid kinnituvad ainult siis, kui nad on ruudustiku joone lähedal. See funktsioon võimaldab kasutajal objekte ruudustiku joonte abil joondada. See töötab tervete objektidega (mitte ainult redigeeritud sõlmedega).

Kinnita objektid abijoontele kinnitab valitud objektid lähima [abijooneni](#), kui kasutaja liigutab neid teisendamise režiimis. Objektid kinnituvad ainult siis, kui nad on abijoonel lähedal. See funktsioon võimaldab kasutajal objekte abijoonete abil joondada. See töötab tervete objektidega (mitte ainult redigeeritud sõlmedega).

Kinnitamise lülitid on kiireks juurdepääsuks dubleeritud ka [Peamise juhtpaneeli Täpsuse vahekaardil](#).

Lukusta abijooned keelab abijoonete redigeerimise ja uute abijoonete lisamise. Abijoonete lukustamine hoiab ära abijoonete tahtmatu valimise, kui töötate [tööalas](#) digiteeritud objektidega.

Kustuta abijooned kustutab kõik abijooned tööalas.

Abijoonete kinnitamine: Abijooni endid saab täiuslikuks joondamiseks kinnitada erinevate sihtmärkide külge. Seejärel saate neid abijooni kasutada [objektide poolitamiseks](#) või kinnitussihtmärkidenähtena teiste üksuste jaoks.

Vaikimisi niidikataloog avab [niidikataloogi](#) akna vaikimisi kataloogi valimiseks. [Niidiloend](#) genereeritakse seejärel selle valiku põhjal.

Kasutage käsku **Eelistused**, et avada aken [Studio eelistustega](#), nagu rõnga suurus, ruudustik jne.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Pilt



Peamenüü - Pilt

Importimine

Eksportimine

Tööriistad ▶

Taustafiltrid

Pildi muutmise aken

Värvide vähendamine

Posteriseerimine

Pööra vertikaalseks
Pööra horisontaalseks
Kärpimine
Sirgestamine
Liigutamine

Kustuta pilt

Pildi Menüü On Juurdepääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Importimine on mõeldud **rasterpildi** laadimiseks taustale digiteerimisprotsessi mallina. Studio toetab piltide importimist JPG-, GIF-, BMP- ja PNG-vormingus.

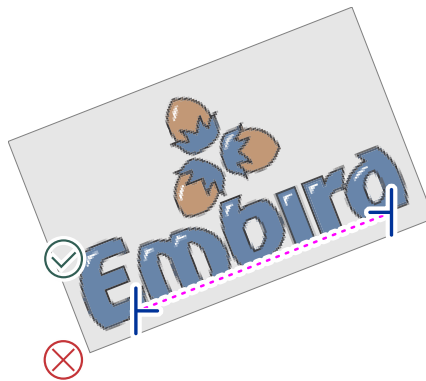
Studio eirab väliste graafikatarkvarade määratud DPI-d, eraldusvõimet või konkreetseid mõõtmeid. Selle asemel rakendab see fikseeritud skaleerimisskeemi: 100 pikslit = 1 cm kujunduse suuruselt (254 pikslit = 1 toll). Kasutajad saavad valida ka suvandi "Skaleeri pilt vastavalt praegusele tikkimisraamile", et pilt importimisel automaatselt tikkimisraami mõõtmetega sobitada.

Üksikasjalikku teavet **Taustafiltrite** ja **Pildi muutmise akna** kohta leiate peatükist **Pildi tööriistad**.

Vaadake peatükki **Pilt - Värvide vähendamise tööriist**, et saada teavet piltide teisendamise kohta **piiratud paletivärvideks**.

Vaadake peatükki **Pilt - Posteriseerimise tööriist**, et saada lisateavet **pildi värvide ühtlustamise** kohta.

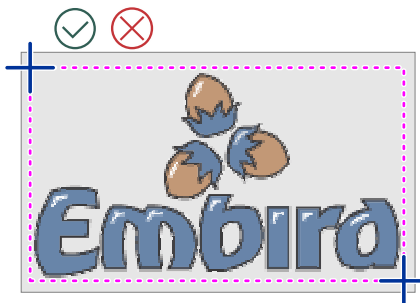
Pööra vertikaalseks ja **Pööra horisontaalseks** on spetsiaalsed tööriistad pildi täpseks joondamiseks. Need on mõeldud vertikaalseid või horisontaalseid elemente sisaldavate piltide orientatsiooni korrigeerimiseks. Nende kasutamiseks asetage pöörlemismarkerid pildil oleva võrdlusobjekti või joone kohale ja klõpsake nuppu **Rakenda**. Tarkvara pöörab kogu pilti nii, et valitud võrdlus muutub täiesti vertikaalseks või horisontaalseks.



Pööramine, mis on teostatud tööriistaga **Pööra horisontaalseks**.

Pange tähele: Kasutage **Pildi muutmise akent**, kui peate pilti pöörama konkreetse numbrilise nurgaomaduse järgi.

Kärpimine on tööriist kärpimisjälgede täpselt paigutamiseks taustapildi lõikamiseks. Asetage kärpimisjäljed pildile ja klõpsake ala lõpetamiseks nuppu **Rakenda**.



Logo, mida piiravad rakendatud kärpimisjooned.

Sirgestamine on tööriist, mis on mõeldud skannitud piltide moonutuste kompenseerimiseks. Kui skannitud pilt näib deformeerunud, kuid sisaldab servi, mis peaksid olema ortogonaalsed, asetage markerid nendele viltustele joontele ja klõpsake nuppu **Rakenda**. Pilti teisendatakse nii, et valitud kuju korrigeeritakse tõeliseks ristkülikuks.

Märkus: Pilte saab Studio-sse üle kanda ka käskude Kopeeri (CTRL+C) ja Kleebi (CTRL+V) abil. Kasutage CTRL+C mis tahes graafikaprogrammis rasterpildi kopeerimiseks lõikelauale, seejärel kasutage Studio-s CTRL+V selle otse laadimiseks.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Tekst



Peamenüü – Tekst

Tekstimenüü On Ligipääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Tekst ...
Font Engine tekst ...
Tekst valitud objektiga alusjoonena ...
Font Engine tekst valitud objektiga alusjoonena ...

Muuda teksti
Teisenda tekst tavalisteks objektideks

Impordi alusjoon

Järgmised käsud lülitavad Studio [tikkimiskirjade režiimi](#). Studio võimaldab tikkimiskirjade loomiseks kahte peamist meetodit: 1. Tähestikud (Alphabets) ja 2. Font Engine tekst. Kuigi mõlemad meetodid kasutavad sarnast kasutajaliidest, põhinevad need erinevatel allikatel.

Tekst sisestab tikkimiskirjad Embirdi tähestikest (Alphabets). Tähestikud on Embirdi eelnevalt digiteeritud tikkimisfondid. Klõpsake suvalises kohas [töölal](#), et määrata teksti alguspunkt. Olemasoleval tekstil klõpsamine aktiveerib redigeerimisrežiimi; vastasel juhul algab uus teksti loomise seanss. Programm avab paneelid tähestiku valimiseks ning omaduste ja paigutuse eelistuste konfigureerimiseks. Pärast lõpetamist paigutatakse tikkimiskirjad tööalale muudetava suurusega vektobjektidena.

Font Engine tekst sisestab teksti, kasutades Embird Font Engine'i, mis teisendab TrueType- ja OpenType-fondid automaatselt tikkimiskujundusteks. Klõpsake alguspunkti määramiseks suvalises kohas tööalal. Olemasoleval tekstil klõpsamine algatab redigeerimise, samas kui tühjal kohal klõpsamine loob uue tekstiobjekti. Tulemuseks olevad tikkimiskirjad paigutatakse tööalale muudetava suurusega vektoritena.

Peamine erinevus Font Engine'i ja tähestike vahel on see, et tähestikud on ekspertide poolt käsitsi digiteeritud fondid, samas kui Font Engine automatiseerib mis tahes TrueType- või OpenType-fondi teisendamise. Kuigi Font Engine kasutab tähtede täitmiseks satiinpistetega täiustatud automaatseid tulptehnikaid, võivad tulemused mõnikord erineda inimesest digiteerija käsitsi lähenemisest.

Ülaltoodud käsud võimaldavad luua mitmerealist teksti, sisestades märke, mis teisendatakse automaatselt kontuurideks ja pisteteks. Kui digiteerite konkreetset logo, mille jaoks pole sobivat tähestikku või fonti, peate võib-olla [tikkimiskirjad käsitsi digiteerima](#), kasutades üksikuid tulpi ja ühendusi.

Tekst valitud objektiga alusjoonena toimib sarnaselt käsuga **Tekst**, kuid kasutab kohandatud alusjoonena tööalal valitud objekti. See võimaldab teil kasutada olemasolevat objekti (näiteks täitepinda, tulpa või kontuuri) tikkimiskirjade teena. See käsk on eriti kasulik vabakäeliselt joonistatud alusjoone järgimiseks või teksti paigutamiseks paralleelselt olemasoleva kujunduselemendi servaga.

Font Engine tekst valitud objektiga alusjoonena täidab sama funktsiooni mis käsk **Font Engine tekst**, kuid rakendab teksti kohandatud alusjoonena kasutatavale valitud objektile.

Muuda teksti võimaldab olemasolevat teksti muuta. Valige [töölal](#) või [objektide inspektoris](#) teksti mis tahes osa (üksik täht või objektide rühm) ja käivitage see käsk. Studio lülitub tikkimiskirjade režiimi ja avab vastava teksti redigeerimiseks. Kui olete lõpetanud, asendatakse algne tekst uuendatud versiooniga. Pange tähele: kui olete varem tekstiobjekte sõlmede tasemel muutnud, lähevad need käsitsi tehtud muudatused tikkimiskirjade režiimis uuesti redigeerimisel kaduma.

Teisenda tekst tavalisteks objektideks: Objektid, nagu täitepinnad, tulbad ja [ühendused](#), mis kuuluvad tekstisildile, on selle sildiga lingitud ja tuvastatud objektide inspektoris kui "Alphabets Text" või "Font Engine Text". Kasutage seda käsku, kui te ei pea enam teksti tikkimiskirjade tasemel muutma. Link tekstisildile eemaldatakse, võimaldades üksikute komponentide käsitsi sõlmede tasemel redigeerimist.

Käsk **Impordi alusjoon** võimaldab importida alusjooni "Embire Text Baseline *.etb" failivormingus. See käsk on mõeldud pärand-alusjoonefailide jaoks, mis on loodud Studio vanemates versioonides. Praegune fondisüsteem salvestab fondiseansid (sealhulgas alusjoone) põhikujundusfaili või eraldi fondifailidesse, võimaldades edastamist kopeerimise ja kleepimise teel. Seetõttu säilitatakse see käsk ainult tagasiühilduvuse tagamiseks.

Menüüelement Objektid On Saadaval Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.



Peamenüü - Objektid

- Kopeeri
- Kleebi

- Redigeeri sõlmi
- Genereeri pisted
- Kustuta
- Dubleeri
- Kustuta pisted
- Sorteeri ▶
 - Sorteeri värvid
 - Sorteeri tüübid
 - Sorteeri suurused

- Järjestus ▶
 - Saada taha
 - Too ette
 - Muuda järjestust ...

- Värv ▶
 - [Määra värv](#)
 - Vali värv pildilt
 - Vali värv pildilt /3x3 valim/
 - Vali värv pildilt /5x5 valim/
 - Värv [niidikataloogist](#)
 - [Häälesta värve](#)

Lõikelaua toimingud, nagu **Kopeeri** ja **Kleebi**, võimaldavad objekte teisaldada erinevate kujundusfailide vahel.

Käsk **Redigeeri sõlmi** lülitab valitud objekti vektormanipulatsioonide jaoks [redigeerimisrežiimi](#).

Käsk **Genereeri pisted** arvutab valitud objektide lõplikud tikkimispisted. Sama tulemuse saab saavutada, kui klõpsata pikalt või topeltklõpsata objekti ikoonil aknas [Objektide inspektor](#).

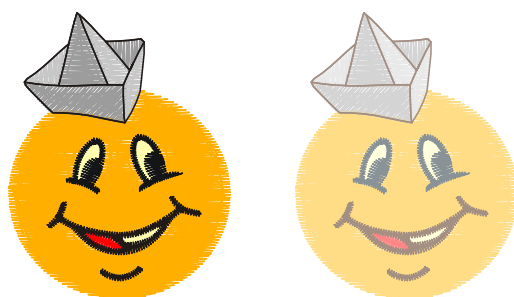
Funktsioon **Sorteeri värvid** korraldab valitud objektide järjestuse ümber nii, et sama värvi objektid paigutatakse üksteise järel. See optimeerimine aitab minimeerida tarbetuid värvivahetusi tikkimisprotsessi ajal.

Funktsioon **Sorteeri tüübid** järjestab valitud objektid ümber nii, et sama tikkimistüübiga objektid on õmblusjärjestuses rühmitatud.

Funktsioon **Sorteeri suurused** on hädavajalik, kui redigeerite **vektorgraafika** failidest (nt SVG) imporditud objekte. Need failid sisaldavad sageli palju pisikesi objekte – tihti väiksemaid kui 1 millimeeter –, mida on ebapraktiline tikkida ja mis võivad kujunduse kvaliteeti halvendada. Kasutage käsku Sorteeri suurused objektide järjestamiseks mõõtmete järgi, mis võimaldab teil hõlpsasti valida ja kustutada tootmiseks liiga väikesi elemente.

Alammenüü **Järjestus** pakub funktsioone valitud objektide kihistamise ja õmblusjärjestuse reguleerimiseks. See järjestus määrab nii kuvamishierarhia inspektori aknas kui ka füüsilise tikkimisjärjekorra tikkimismasinal.

Funktsioon **Häälesta värve** võimaldab **värvide reguleerimist** kõigi valitud objektide või kogu kujunduse jaoks korraga. See käsk avab akna, kus on juhtnupud heleduse, kontrasti, gamma, küllastuse ja värvitasakaalu (tsüaan-punane, magenta-roheline, kollane-sinine) jaoks. Need kohandused mõjutavad vektorelementide ja niidipistete värviparameetreid, mitte taustal olevat mallipilti.



Vasakul: algsed värvid enne häälestamist. Paremalt: heledust suurendatud kõigi objektide puhul korraga.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Teisendamine



Peamenüü - Teisenda

Teisendamise Menüü On Ligipääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Võta tagasi

Tee uuesti

Joonda eelmise objektiga

Peegelda ja pööra ►

| Peegelda vertikaalselt

Peegelda horisontaalselt

Pööra vasakule

Pööra paremale

Rakenda pööramine täitepistetele

[Joonda objektid](#)

[Jaota objektid](#)

[Teisenda objektid](#)

Tsentreeri ▶

Too keskele

Tsentreeri vertikaalselt

Tsentreeri horisontaalselt

Nihe ▶

Laienda objekti

Kahanda objekti

Muuda tulba laiust

Vähenda sõlmede arvu

[Ümbrik](#)

Need käsud kehtivad valitud objektidele.

Käsku **Joonda eelmise objektiga** kasutatakse tühimike või "üle hüppe" vahemaade kõrvaldamiseks objektide vahel.

Käsk **Peegelda vertikaalselt** peegeldab valitud objekte üle horisontaaltelje.

Käsk **Peegelda horisontaalselt** peegeldab valitud objekte üle vertikaaltelje.

Käsk **Pööra vasakule** pöörab valitud objekte 90 kraadi vastupäeva.

Käsk **Pööra paremale** pöörab valitud objekte 90 kraadi päripäeva.

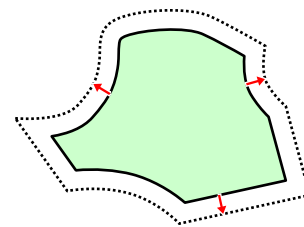
Märkus: Rakenda pööramine täitepistetele valik. Kui see valik on lubatud, kohandatakse täiteobjektide kattepiiride ja siksak-aluspistete pistenurki automaatselt alati, kui objekti pööratakse või peegeldatakse. See eelistus mõjutab mitmeid toiminguid, sealhulgas standardset pööramist, peegeldamist, nurgastamist ja automaatse kordamise funktsioone. Kui see on keelatud, jäävad pistenurgad fikseerituks, olenemata objekti orientatsioonist.

Aken **Teisenda objektid** pakub täpset numbrilist kontrolli **teisenduste** jaoks, nagu liigutamine, pööramine, kalde muutmine ja suuruse muutmine. Neid toiminguid saab teha ka interaktiivselt **töölal** või **objektide inspektori** akna kaudu.

Käsk **Too keskele** on eriti kasulik, kui peate kujunduse rõnga keskele absoluutse täpsusega paigutama.

Käsud **Tsentreeri vertikaalselt** ja **Tsentreeri horisontaalselt** joondavad valitud objektid täpselt piki nende vastavaid telgi.

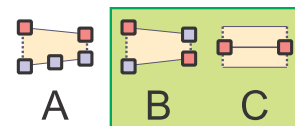
Käsk **Laienda objekte** suurendab valitud objektide suurust, **nihutades nende kontuure**. See on spetsiaalselt loodud püsiva laiusega ülekatte (overlap) loomiseks külgnevate objektide vahel, et vältida tühimikke tikkimise ajal. See nihutusmeetod annab teistsuguse geomeetrilise tulemuse kui tavaline proportsionaalne suurendamine.



Käsk **Kahanda objekte** vähendab valitud objektide mõõtmeid, **nihutades kontuure** sissepoole. See on kasulik täidete avade reguleerimiseks, et luua korralik ülekate ava ja seda katva objekti vahel.

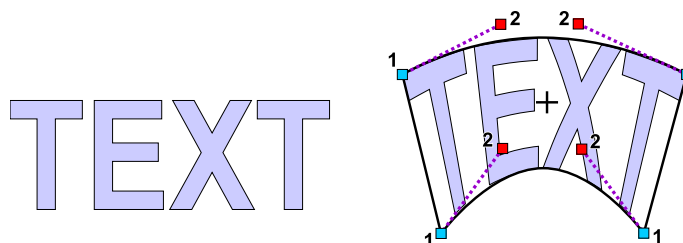
Käsk **Muuda veeru laiust** kehtib ainult **veergude**, **mustriga veergude** ja **aplikatsioonide** kohta - täpsemalt **objektide kohta, mis on määratletud kahe servaga**.

See käsk laiendab või ahendab nende objektide laiust. Erinevalt kahest eelmisest käsust, mis rakendavad absoluutset nihet, kasutab see käsk protsentidel (%) põhinevat suhtelist nihet. See kasutab uue laiuse arvutamiseks veeru külgedel olevaid vastavaid elemente. Seetõttu toimib see kõige paremini **meetodiga B või C** loodud veergude puhul, mille mõlemal serval on sama arv elemente.



Funktsioon **Vähenda sõlmede arvu** lihtsustab vektorteed, eemaldades mittevajalikud sõlmed, tuginedes "Lihtsuse" omadusele. Seda kasutatakse peamiselt kirjatüüpide või moonutatud servadega objektide silumiseks, mis sisaldavad liiga palju sõlmi tõhusaks käsitsi redigeerimiseks.

Käsk **Ümbrik** võimaldab teil moonutada ja vormida valitud objekte, kasutades **ümbriku** kõveraid, pakkudes loominguulist kontrolli objekti geomeetria üle.



Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Rühmad

Peamenüü - Rühmad

Rühmade Menüü On Kättesaadav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Rühm 1

Tühista rühm 1

Rühm 2

Tühista rühm 2

Rühm 3

Tühista rühm 3

Rühm 1, **Rühm 2** ja **Rühm 3** on funktsioonid, mida kasutatakse mitme tikkimisobjekti ühendamiseks üheks üksuseks tõhusamaks manipuleerimiseks. Need käsud võimaldavad kasutajal luua ühendatud objektide jaoks hierarhilise struktuuri, mis lihtsustab keerukate kujunduskomponentide valimist ja redigeerimist.

Kasutage käske **Tühista rühm 1**, **Tühista rühm 2** ja **Tühista rühm 3** rühmade eraldamiseks nende vastavatel tasemetel.

Peatükk **Rühmad** pakub üksikasjalikku kirjeldust ja praktilisi näiteid käskude **Rühm** ja **Tühista rühm** kasutamise kohta teie töövoos.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Koostamine



Peamenüü - Build

Loo ühendus eelmise objektiga (sirge)

Nutikas ühendus eelmise objektiga (keskjoon)

Nutikas ühendus eelmise objektiga (kontuur)

Auto-Outliner

Corner ...

Auto Repeat ...

Shaping ▶

Union

Intersection

Difference

Kontuurid ▶

Paiguta kontuuri osad

Paiguta kontuuri osad /ühendusteta/

Loo tagasitee

Kustuta tagasiteed

Kombineeri kontuurid

Menüü Build On Kättesaadav Ainult Select/Transform Režiimis.

Loo ühendus eelmise objektiga (**sirge**). See käsk on mõeldud kujundustele, kus valitud objekt on eelnevast eraldatud. Selle käsu täitmine lisab kahe elemendi vahele põhilise **Connection** objekti, et kõrvaldada mittevajalikud üleminekupisted.

Nutikas ühendus eelmise objektiga (keskjoon) ja **Nutikas ühendus eelmise objektiga (kontuur)**. Sarnaselt standardkäsurele ühendavad need valikud eraldatud objektid. Siiski loovad need keerulisi, optimeeritud ühendusteid. Valik Center Line peidab tee valitud objekti alla, samas kui valik Contour paigutab selle piki objekti välisserva. Need teed on kavandatud nii, et need oleksid varjatud kas valitud objekti enda või peale õmmeldud satiinpiste siksak-äärisega.

Funktsioon **Auto Outliner** genereerib automaatselt õhukese, kahekihilise kontuuri ümber valitud objektide. Peatükk **Outlines Overview** annab lisateavet alternatiivsete kontuuri digiteerimise meetodite kohta.



Käsk **Corner ...** avab akna, kus on valikud valitud objektide sümmeetriliseks kopeerimiseks tikkimisraami nurkadesse.

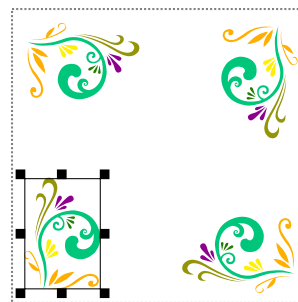
Saadaolevad Corner valikud on:

1. **Aseta** – Kopeerib objektid nende algses orientatsioonis.
2. **Peegelda** – Peegeldab objekti igas nurgas.
3. **Rotate CW** – Pöörab objekti päripäeva eelmise nurga suhtes.
4. **Rotate CCW** – Pöörab objekti vastupäeva eelmise nurga suhtes.

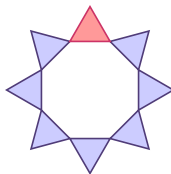
Märkus: Kui valik **Apply Rotation to Fill Stitches** on lubatud menüüs

■ **Peamenüü > Transform** ,

kohandatakse piste nurka pööramise ajal automaatselt.



Käsk **Auto Repeat ...** avab konfiguratsiooniakna valitud objektide dubleerimiseks piki joont, ümber ringi või ristküliku, või ristkülikukujulise ala täitmiseks. Samuti saab määrata objektidevahelise vahe või kauguse.



Selles näites korrati ülemist kolmnurka automaatselt kaheksa korda piki ringikujulist teed.

Alammenüü **Shaping** sisaldab täidetud alade Boole'i operatsioone, täpsemalt **Union**, **Intersection** ja **Difference**.

Arvutipõhises tikkimises ja vektorkujunduses on **Boole'i kujundamisfunktsioonid** matemaatilised operatsioonid, mida kasutatakse kattuvate objektide ühendamiseks või lahutamiseks absoluutse täpsusega.

Menüüs **Koostamine > Kujundamine** on saadaval kolm peamist Boole'i tehet:

1. Ühendamine (keevitamine)

Ühendamise tehe liidab mitu valitud objekti üheks pidevaks kujundiks. Kõik sisemised kattuvad alad lahustatakse ja tulemuseks olev objekt järgib kombineeritud rühma välimist piiri. Seda kasutatakse tavaliselt järgmisteks toiminguteks:

- Kattuvate tähtede ühendamine, et vältida topelpisteid keskosades.
- Eraldi dekoratiivelementide liitmine üheks ühtseks täitealaks.

2. Lõikumine

Lõikamise tehe tuvastab ainult ala, kus kaks või enam objekti kattuvad. Pärast rakendamist eemaldab tarkvara kõik objektide osad, mis ei asu samas ruumis. See on kasulik järgmisteks toiminguteks:

- Uue segmendi loomine, mis sobib ideaalselt "konteiner"-kujundi konkreetsete piiridega.
- Keeruka mustriga konkreetse osa eraldamine lihtsa geomeetrilise maski abil.

3. Erinevus (lahutamine)

Erinevuse tehe kasutab ülemist objekti "lõikurina", et kärpida või eemaldada selle all oleva objekti osi. Ala, kus ülemine objekt kattub alumisega, kustutatakse alumisest objektist. See on hädavajalik järgmisteks toiminguteks:

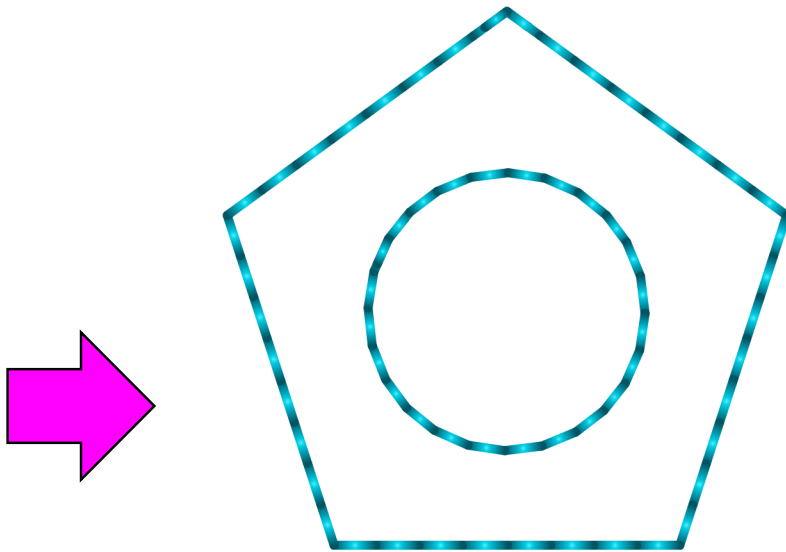
- Aukude või tühimike loomine suurtes täitealades.
- Alumiste kihtide kärpimine, et vältida mahukat ja rasket pistete kuhjumist, mis võib nõelu murda.

Kontuuriosade korraldamine loob keerukaid, topelpistetega õhuke si kontuure eraldi elementide seeriast.

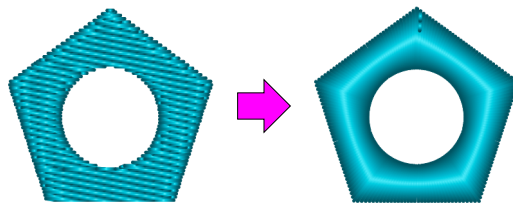
Käsku **Loo tagasitee** saab rakendada kontuurobjektide või käsipistete seeriale, et neid dubleerida ja ümber pöörata. Selle tulemuseks on kaks teed: algne kasutaja määratud tee (algusest lõpuni) ja teine tee (lõpust alguseni), mille on loonud Studio. See käsk pole saadaval, kui valikus on juba olemas tagasitee.

Käsk **Kustuta tagasiteed** on mõeldud olukordadeks, kus varem käsuga **Kontuuriosade korraldamine** loodud keerukas kontuur vajab muutmist. Kasutage seda käsku kõigi tagasiteede eemaldamiseks valitud objektidelt, taastades need algseteks kontuuriosadeks ilma teise piste kihita. Pärast osade muutmist kasutage keeruka kontuuri uuesti ülesehitamiseks uuesti käsku **Kontuuriosade korraldamine**.

Käsk **Kombineeri kontuurid** liidab rea üksikuid kontuure üheks kontuurobjektiks.



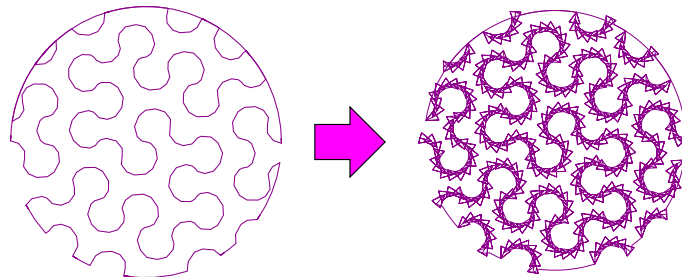
Create Columns from Fill loob keeruka objekti, mis koosneb tulpadest ja [ühendustest](#) valitud täiteobjektist. See on mõeldud peamiselt olukordadeks, kus täiteobjekti jaoks kasutatakse valikut **Auto Column**, kuid vaja on rohkem omadusi, kui Auto Column pakub.



Create Outlines from Mesh.

Kui võrk on **mitmekihiline**, loob see käsk valitud võrgust keeruka objekti, mis koosneb edasi- ja tagasisuunalistest kontuuridest. See on kasulik, kui kasutaja peab võrgu teekondi käsitsi muutma.

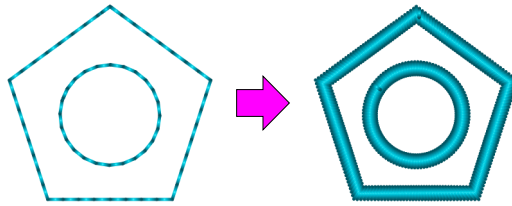
Kui võrk on **ühekihiline**, loob see objekti, mis koosneb kontuuridest ja ühendustest. Sel juhul on kontuurid ühekordsed (ilma tagasisuunalise teekonnata) ja rakendada saab mis tahes kontuurirežiimi, näiteks satiinpistet või mustreid.



Create Separate Outline Elements from Mesh.

See käsk teisendab võrgu üksikuteks kontuurelementideks. Kui võrk on mitmekihiline, ei sisalda tulemuseks olevad kontuurid tagasisuunalisi teekondi ja need ei ole järjestatud pidevasse jada. Kui võrk on ühekihiline, on tulemuseks olevad kontuurid järjestatud pidevasse jada, mis on ühendatud ühendustega. See käsk on mõeldud kasutajatele, kes vajavad loodud võrktäite üksikasjalikku muutmist.

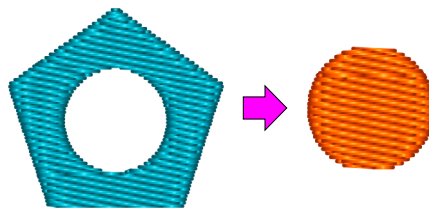
Create Column from Outlines loob kontuuridest tulbaobjekti.



Split Border into Elements (Jaga ääris elementideks) loob valitud kontuurobjektist keeruka objekti, mis koosneb tulpadest, kontuuridest ja/või ühendustest. See on kasulik eelnevalt määratletud äärisse kontuuri, näiteks köisäärise, konkreetsete osade redigeerimiseks.

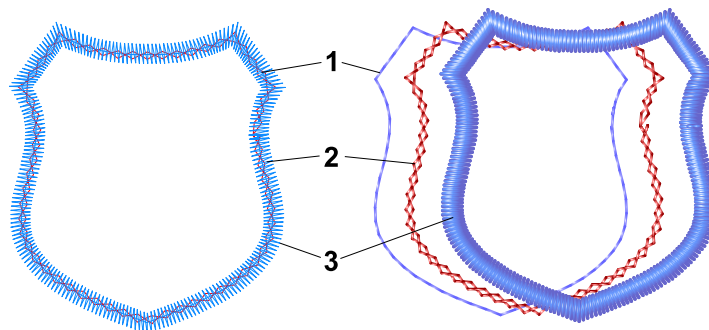
Split Overlock into Elements (Jaga overlokk elementideks) loob valitud kontuurobjektist keeruka objekti, mis koosneb tulpadest ja/või ühendustest. See on mõeldud eelnevalt määratletud overloki kontuuri osade redigeerimiseks.

Create Fill from Opening (Loo täide avast) loob uue täiteobjekti olemasoleva täite sees valitud avast. Ava peab olema valitud aknas **Parts Inspector**. See käsk on kasulik, kui luuakse teist värvi kattepisteid täites oleva augu (ava) jaoks. Äsja loodud täiteobjekti tuleks kohandada nii, et see kattuks veidi avaga, luues ülekate, et vältida tühimikke tikkimise ajal.



Create Fill from Outline (Loo täide kontuurist) loob valitud kontuurobjektidest uue täiteobjekti. Kui kontuur on avatud, sulgeb Studio automaatselt äsja loodud täiteobjekti.

Split Appliqué into Layers (Jaga aplikatsioon kihtideks) genereerib valitud aplikatsiooniobjektidest eraldi redigeeritavad kihid. Need kihid hõlmavad: 1. märgistuspisteid (kontuurobjektid), 2. kinnituspisteid (tulpobjektid) ja 3. kattepisteid (tulpobjektid).



Vasakul: Aplikatsiooniobjekt kõigi kihtidega. Paremalt: Kihid on selguse huvides kõrvale nihutatud.

Pange tähele, et ülaltoodud käsud dubleerivad objekti enne teisendamist. Näiteks käsu "**Create Columns from Outlines**" kasutamisel dubleerib Studio objekti, säilitades algse kontuurobjekti, teisendades samal ajal teise tulpobjektiks.

Järgmised käsud teisendavad objekte otse ilma dubleerimiseta:

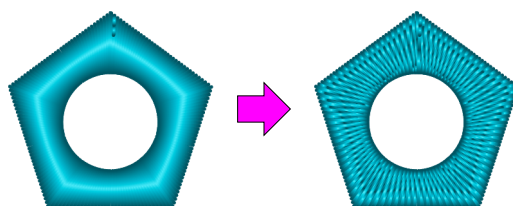
- Aplikatsioon tulpaks
- Tulp aplikatsiooniks
- Mustriga tulp tulpaks
- Tulp mustriga tulpaks

- Tulp kontuuriks
- Tulp täiteks
- Ühendus käsitsi pisteteks
- Ühendus kontuuriks
- Käsitsi pisted ühenduseks
- Kontuur ühenduseks
- Kontuur nikerdusjooneks
- Avaks (täide, võrk või Sfumato tahked alad)
- Täide Sfumato'ks
- Sfumato täiteks
- Täide võrguks
- Võrk täiteks

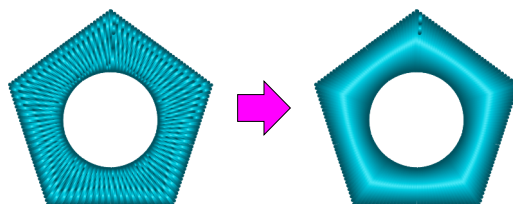
Iga see funktsioon muudab objekti ühest tüübist teiseks.

Tulp aplikatsiooniks ühendab objekti alguse ja lõpu, kuna **aplikatsiooniobjekt** peab moodustama suletud ahela.

Funktsioonid **Tulp kontuuriks** ja **Tulp täiteks** teisendavad ka mustri tulp ja aplikatsiooni kontuurideks ja täideteks.



Tulp mustri tulp

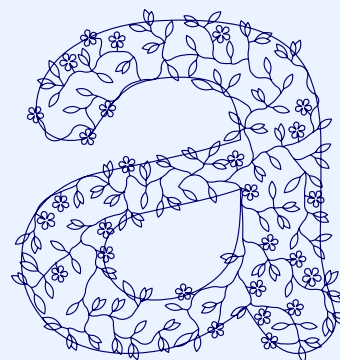


Mustri tulp tulp

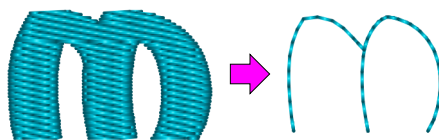
Kui **Font Engine** moodul on installitud, saab **Täide võrguks** käsku kasutada keeruka tikkimiskirja loomiseks True Type ja Open Type fontidest.

1. Kasutage teksti loomiseks tööriista **Lettering**.
2. Valige täiteobjektid ja teisendage need võrkobjektideks käsuga **Fill to Mesh**.
3. Valige teisendatud võrkobjektid ja kasutage nõutava võrgustiili määramiseks **omaduste akent**.

Palun veenduge, et võrkobjekt on piisavalt suur, et võrgumustrit selgelt renderdada.



Spetsiaalne käsk **Areas to Centerline** võimaldab luua täite- või veeruobjektidest redwork-objekte. Tulemuseks on kontuurielementide komplekt, mis tuleks ühendada üheks kontuurobjektiks, kasutades funktsiooni [Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Paiguta kontuuriosad](#) . Seda kasutatakse peamiselt redwork-kirja loomiseks.



Käsk **to Editable Stitches** teisendab valitud vektorobjektide pisted muudetavateks käsipisteteks. Pärast algse objekti loomist kasutage seda funktsiooni üksikutele pistetele ligipääsemiseks ja nende muutmiseks. See on kasulik näiteks motiivi täidete täpseks kohandamiseks.

Kasutusjuhend - Studio Next > Peamenüü - vaikerežiim > Vaade



Peamenüü - Vaade

Vaate Menüü On Ligipääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

See menüü võimaldab teil konfigurida tööala vaaterežiimi ja lülitada sisse/välja konkreetsete objektide, kontuuride või pistete nähtavust. **Objektide kontuurid** tähistavad vektori jooni ja kõveraaid, mis on disainiprotsessi ajal ekraanil nähtavad, kuigi need ei esinda tegelikke genereeritud pisteid.

- Objektide kontuurid
- Pisted
- Üleminekupisted
- Kangas (3D-s)
- Taustapilt (3D- ja tasapinnalises režiimis)
- Paksenda ühesuunalisi kontuure

Objektid ►

- Täited
- Võrkobjektid
- Sfumato
- Graveeringud
- Sambad
- Mustriga sambad
- Kontuurid

Käsitsi pistetud

[Ühendused](#)

Aplikatsioonid

Kuva/peida objektid ▶

Kuva kõik

Kuva valitud

Kuva kõik peale valitud

Peida valitud

Peida kõik peale valitud

Peida kõik enne valitud

Peida kõik pärast valitud

Tööala paigutus ▶

Joonlauad

[Abijooned](#)

Ruudustik

Erinevalt objektiinspektori aknas olevast "Silma" ikoonist, mis lülitab üksikute objektide nähtavust, mõjutavad **Kuva/peida objektid** alammenüü käsud kõiki objekte, mis vastavad määratud kriteeriumidele. Disainisegmentide nähtavuse haldamine on keeruliste projektide loomisel hädavajalik, eriti kui teatud kihid tuleb peita, et vaadata või redigeerida allolevaid elemente.

Üleminekupisted kuvab objektide vahel või teatud tüüpi objektide sees (näiteks Sfumato objektid) asuvaid üleminekupisteid. Objektide vahelisi üleminekupisteid tähistatakse objektiinspektori aknas järjepidevalt väikese punase kääride ikooniga, mis asub objekti esindusikooni kõrval.

The **Taustapilt (3D- ja tasapinnalises režiimis)** lülitab kontrollib tööalale imporditud võrdluspiltide, mallide või visandite nähtavust. Lisateabe saamiseks vaadake peatükki [Eelistused](#).

Paksenda ühesuunalisi kontuure renderdab kontuurobjektid, millel puuduvad tagasiteed, paksude joonte või kõveratena. See visuaalne abivahend aitab kasutajatel kiiresti tuvastada, millised kontuuri osad vajavad digiteeritud järjestuse lõpetamiseks täiendavat pistekihti või tagasiteed.

Kasutusjuhend - Studio Next > [Peamenüü - vaikerežiim](#) > Tööriistad



Peamenüü - Tööriistad

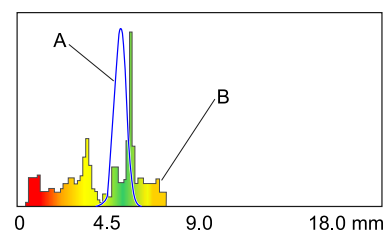
Tööriistade Menüü On Juurdepääsetav Ainult Valiku/Teisendamise Režiimis.

Fragment Editors
Style Editor
Stitch Analysis
Sew Simulator

Fragment Editors avab akna kohandatud [täitemustrite](#), [motiivide](#) ja [kontuurinäidiste](#) loomiseks, samuti kasutaja määratud [ääraste näidiste](#) haldamiseks.

The **Style Editor** võimaldab teil määratleda ja rakendada optimeeritud omadusi, mis on kohandatud tikkimiseks erinevatele kangamaterjalidele.

Stitch Analysis pakub üksikasjalikku ülevaadet konkreetsetest omadustest, mis on olulised kõrge kujunduskvaliteedi säilitamiseks. Lisateavet selle tööriista kohta leiate peatükist [Stitch Analysis](#).



Sew Simulator aitab analüüsida kujunduse pistejärjestust. [Pistesimulatsioon](#) pakub tegeliku tikkimisprotsessi visuaalset animatsiooni.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Peamenüü - vaikerežiim](#) > [Abi](#)



Peamenüü - Abi

Enamik selle menüü kāske avab [abiaakna](#), et kuvada konkreetseid peatükke või täielikku [kasutusjuhendit](#).

Kāsk **About Studio NEXT ...** avab akna, mis sisaldab teavet praeguse [Studio](#) mooduli versiooni ja müüja kontaktandmete kohta.

Alustamine
Kasutusjuhend
Mis on uut?
Kiirklahvid



Peamenüü

Peamenüü paneel pakub laia valikut juhtelemente, sealhulgas menüüelemente, nuppe ja liitkaste. See on kontekstitundlik, mis tähendab, et sisu uueneb automaatselt vastavalt aktiivsele töörežiimile.

Peamised töörežiimid on: [#1 Valimine/Teisendamine](#), [#2 Sõlmede redigeerimine](#) ja [#3 Kirjutamine](#). Nende režiimide konkreetsed menüüvalikud on üksikasjalikult kirjeldatud vastavates peatükkides.

Sekundaarsetes töörežiimides kuvab see paneel ainult mõningaid olulisi juhtelemente, nagu nupud **Loobu** ja **Rakenda**, tagades, et liides jääb intuitiivseks.

Režiim #2 – Sõlmede Redigeerimine

See režiim aktiveeritakse vektoriseerimise või sõlmede redigeerimise protsessi käivitamisel.

Menüüpaneeli Sisu Sõlmede Redigeerimise Režiimis:

Menüüelemendid

- [Redigeeri](#) - Juurdepääs toimingute tühistamisele / taastamisele, elementide sisestamise režiimi sisse/välja lülitamine või redigeerimisprotsessist väljumine.
- [Kujund](#) - Käsud standardkujundite, nagu tähed, ristkülikud ja ellipsid, sisestamiseks.
- [Sõlmed](#) - Käsud üksikute sõlmede lisamiseks, kustutamiseks, valimiseks, joondamiseks või haakimiseks.
- [Kontuur](#) - Käsud terve kontuuri vahetamiseks, vähendamiseks, sulgemiseks, ümberpööramiseks, kustutamiseks või peegeldamiseks.

Tööriistariba Nupud



Lisab kontuuri esiletõstetud elemendile uue sõlme.



Kustutab hetkel esiletõstetud sõlme.



Muudab valitud sõlmede Bézier' kõverate vahelise ülemineku [teravaks](#).



Muudab valitud sõlmede Bézier' kõverate vahelise ülemineku [sujuvaks](#).



Muudab valitud sõlmede Bézier' kõverate vahelise ülemineku [sümmeetriliseks](#).



Teisendab valitud kontuuri elemendid [kuupiliseks Bézier' kõveraks](#).



Teisendab valitud kontuuri elemendid [lihtsaks ruutkõveraks](#).



Teisendab valitud kontuuri elemendid [optimeeritud ruutkõverate seeriaks](#). See adaptiivne funktsioon määrab automaatselt algse rajaga sobitamiseks vajalike kõverate arvu.



Teisendab valitud kontuuri elemendid sirgeteks.



Sulgeb aktiivse kontuuri raja.



Kinnitab fookuses oleva sõlme lähima saadaoleva sõlme külge.



Vahetab Column- või Appliqué-objekti kontuurid.

Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - muutmine > Muuda



Loomise/Redigeerimise Režiim - Peamenüü - Redigeerimine

Redigeerimismenüü On Kättesaadav Ainult  [Loomise/Redigeerimise](#) Režiimis.

Võta tagasi

Tee uuesti

Elementide lisamise režiim

Segmendi lõpp

Peata redigeerimisprotsess

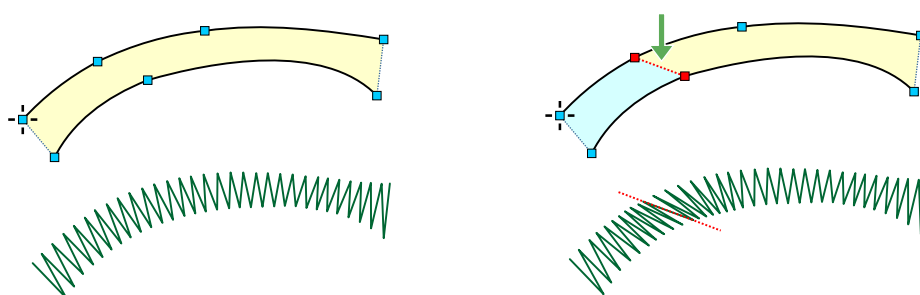
Üksikasjalik teave [elementide lisamise režiimi](#) kohta on saadaval vastavas peatükis.

Segmendid tulpobjektide sees

Arvutipõhises masintikandis koosneb **tulpobjekt** kahest eristuvast servast, mis määravad selle piiri. Tarkvara genereerib punkte, vahetades nõela suunda ühelt küljelt teisele, järgides nende servade määratud üldist rada. See meetod tagab, et tikand täidab piiride vahelise ala, säilitades samal ajal soovitud pistetiheduse ja orientatsiooni objekti kuju suhtes.

Segmendi lõpu käsk sisestab tulp- või aplikatsiooniobjekti jaotusjoone, jagades selle eristuvateks segmentideks. Uue segmendi lõpujoone üks otspunkt on ankurdatud valitud sõlme külge, samal ajal kui vastaspoolne otspunkt paigutatakse automaatselt teise külje vastavale lähimale sõlmele.

Segmendi lõpud on olulised punkte suuna määramiseks tulba või aplikatsiooni sees. Piste genereerimise ajal analüüsib tarkvara nende segmendi lõpujoonte orientatsiooni ja kohandab piste voogu nendes konkreetsetes kohtades vastavalt.



Segmendi lõpp – mõju piste suuna voole.

Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - muutmine > Kujund



Loomise/Redigeerimise Režiim - Peamenüü - Shape (Kujund)

Menüü Shape (Kujund) On Ligipääsetav Ainult [Loomise/Redigeerimise Režiimis](#).

[Põhikujudid](#), nagu ellipsoidid ja ristkülikud, on saadaval otse sellest menüüst.

See menüü kujutab endast täiustatud meetodit geomeetriliste primitiivide kasutamiseks. Kui [valiku/teisendamise režiim](#) on piiratud valmis, kasutamisel valmis objektide genereerimisega, siis see režiim võimaldab täpset redigeerimist sõlmede tasemel.

Selles keskkonnas saate kombineerida mitut kujundit või integreerida kujundi otse parajasti vektoriseeritava objekti spline-serva. Lisaks on kasutajatel paindlikkus määrata ümber mis tahes genereeritud kujundi alguspunkt.

Ellipse (Ellips) ►

Triangle (Kolmnurk)

Triangle (Kolmnurk)

Right Triangle (Täisnurkne kolmnurk)

Rectangle (Ristkülik) ►

Rectangle (Ristkülik)

Rounded Rectangle (Ümardatud ristkülik)

Scalloped Rectangle (Sakiline ristkülik)

Chamfered Rectangle (Faasitud ristkülik)

Polygon (Hulknurk) ►

Polygon (Hulknurk)

Polygon /5 sides/ (Hulknurk /5 külge/)

Polygon /6 sides/ (Hulknurk /6 külge/)

Polygon /8 sides/ (Hulknurk /8 külge/)

Star (Täht) ►

Star (Täht)

Star /5 points/ (Täht /5 tippu/)

Wheel (Ratas) ►

Gear Wheel (Hammasratas)

Saw Wheel (Saehammasratas)

Saw Wheel 2 (Saehammasratas 2)

Ribbon (Lint) ►

Ribbon Star 1 (Lindi-täht 1)

Ribbon Star 2 (Lindi-täht 2)

Ribbon Star 3 (Lindi-täht 3)

Ribbon Star 4 (Lindi-täht 4)

Spiral (Spiraal) ►

Equally Spaced Spiral (Ühtlase sammuga spiraal)

Non-Uniform Spiral (Ebaühtlane spiraal)

Non-Uniform Spiral 2 (Ebaühtlane spiraal 2)

Petals (Kroonlehed) ►

Petals 1 (Kroonlehed 1)

Petals 2 (Kroonlehed 2)

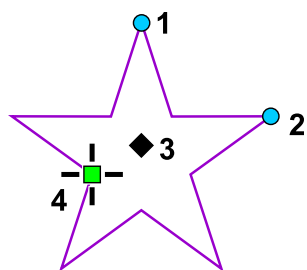
Petals 4 (Kroonlehed 4)

Heart (Süda) ►

Nende kujundite rakendamiseks asetage esmalt vähemalt üks sõlm [töölale](#), seejärel valige soovitud kujund ja joonistage see.

Täiendavate valikute avamiseks tehke paremklõps või kasutage hüpikmenüü nuppu. Valides sellest menüüst **Shape To Elements**, joondatakse viimane sõlm äsja loodud kujundi lähima punktiga, määrates selle punkti tõhusalt uueks alguseks. Pange tähele, et selle konkreetse käsu kasutamisel kustutatakse kõik muud varem loodud sõlmed.

Teise võimalusena säilitab valik **Shape To Elements with Connection** kõik varem loodud sõlmed ja integreerib kujundi otse olemasolevasse serva teekonda.



Põhikujund - täht. Sõlmed 1 ja 2 määravad tähe mõõtmed. Sõlm 3 hõlbustab kogu kujundi liigutamist. Sõlm 4 tähistab kujundi teekonna valitud alguspunkti.

Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - muutmine > Sõlmed



Loomis-/Redigeerimisrežiim – Peamenüü – Sõlmed

Sõlmede Menüü On Ligipääsetav Ainult [Loomis-/Redigeerimisrežiimis](#).

Lisa sõlm

Kustuta sõlm

- Redigeeri kõiki sõlmi
- Keskpunkt esimeseks

Joonda ►

Joonda algus eelmise objektiga

Joonda lõpp järgmise objektiga

Joonda kontuuri algus eelmise algusega

Haakimine ►

- Haagi tööala servade külge
- Haagi sõlmede külge
- Haagi abijoonte külge
- Haagi ruudustiku külge
- Haagi objektide servade külge

Haagi lähima sõlme külge

Vali ►

- Vali esimene sõlm
- Vali viimane sõlm
- Vali eelmine sõlm
- Vali järgmine sõlm

Redigeeri kõiki sõlmi lubab või keelab sõlmede valimise ja manipuleerimise redigeerimise ajal. Kui see on keelatud, saab redigeerida ainult viimase serva elemendi sõlmi. See funktsioon on eriti kasulik, kui sõlmed asuvad üksteisele lähedal, takistades kursoril uue sõlme loomise katsel kogemata olemasolevat sõlme valimast. See sisuliselt "lukustab" enamiku sõlmedest, nii et need ei segaks uute paigutamist.

Keskpunkt esimeseks: Kui see valik on lubatud, luuakse uus kõvera element kahes etapis: esimene klõps loob sirgjoone ja teine klõps muudab selle joone kõveraks, kasutades eelmist punkti keskpunktina. Kui see on keelatud, algatatakse **kõver** esimesel klõpsul, kuid kasutaja peab käsitsi lohistama keskpunkti (ruutkõverate puhul) või kontrollpunkte (Bézier' kõverate puhul) soovitud asukohta.

Käsk **Joonda algus eelmise objektiga** liigutab redigeeritava objekti alguspunkti täpselt eelmise objekti lõpp-punkti. See tagab sujuva ülemineku ja kõrvaldab soovimatud üleminekupisted kahe komponendi vahel.

Käsk **Joonda lõpp järgmise objektiga** toimib sarnaselt, joondades praeguse objekti lõpp-punkti järgmise objekti alguspunktiga.

Joonda kontuuri algus eelmise algusega: Keeruka **kontuuri** digiteerimisel võib hargnemine nõuda, et teatud osad algaksid eelmise segmendi algusest, mitte lõpust. See funktsioon asetab uue segmendi alguse täpselt eelmise segmendi alguse peale. Kuigi tööriist **Kontuuri osade paigutamine** suudab kompenseerida väiksemaid paigutuse kõrvalekaldeid, aitab selle joondamiskäsu kasutamine vältida vigu "Parts are not close enough" teekonna määramise protsessi ajal.

Paranda elemendi suund joondab fookuses oleva elemendi sõlmed nii, et see muutub täiesti vertikaalseks, horisontaalseks või diagonaalseks. Tarkvara valib automaatselt orientatsiooni, mis vastab kõige täpsemalt elemendi algsele teekonnale.

Haagi sõlmed tööala servade külge, Haagi abijoonte külge, Haagi sõlmede külge, Haagi ruudustiku külge ja Haagi objektide servade külge on spetsiaalsed valikud täpseks joondamiseks. Sõlmed haakuvad nende vastavate viidetega, kui neid liigutatakse lähedale **tööala** piiridele, **abijoontele**, olemasolevatele sõlmedele, ruudustiku ristumiskohtadele või muudele objektide kontuuridele.

Märkus: Täiendavad haakimise omadused on saadaval [peamenüü > Suvandid](#) all. Need eelistused on aga mõeldud tervete objektide, mitte üksikute sõlmede haakimiseks.

Käsk **Snap to Nearest Node** nihutab valitud sõlme otse teise objekti lähimasse sõlme. See tööriist arvestab ainult teiste objektide sõlmi, mitte parajasti redigeeritava objekti omi, võimaldades täpset joondamist erinevate kujunduselementide vahel.

Käsud **Select First, Last, Next, and Previous Node** võimaldavad navigeerida mööda vektorserva asuvaid sõlmi. Need tööriistad on abiks algus- ja lõpp-punktide tuvastamisel keerulistel teekondadel, mis sisaldavad suurt hulka sõlmi.

Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - muutmine > Serv



Loomis-/Redigeerimisrežiim - Peamenüü - Serv

Servamenüü On Juurdepääsetav Ainult [Loomis-/Redigeerimisrežiimis](#).

Selle menüü käsud teostavad toiminguid kogu serval. Veergude ja kahe servaga aplikatsioonide puhul kehtivad need käsud konkreetselt aktiivsele servale.

Vaheta servad

Pööra sõlmede järjekord

Kustuta kogu serv

Loo teine serv

Vähenda sõlmede arvu

Peegelda ▶

Paljunda ja peegelda

Paljunda ja peegelda horisontaalselt

Paljunda ja peegelda vertikaalselt

Sulge servad

Käsk **Vaheta servad** on mõeldud veergudele ja muudele kahepoolsetele objektidele. **Vaheta servad** kasutatakse külgede vahetamiseks, et tagada objekti tikkimise lõpetamine vastasküljel.

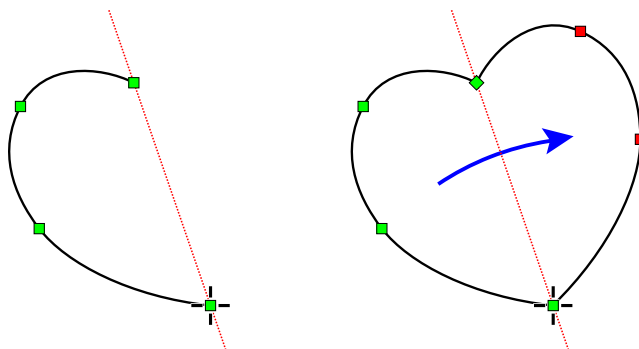
Käsk **Pööra sõlmede järjekord** muudab sõlmede järjestust.

Kasutage käsku **Kustuta kogu serv** kogu serva eemaldamiseks ja selle loomise alustamiseks algusest peale.

Käsk **Loo teine serv** kehtib veergude ja kahepoolsete objektide kohta. Pärast esimese serva ja teise serva alguspunkti loomist kasutage seda käsku, et luua esimesega paralleelne teine serv. **Segmendi lõpp** paigutatakse pärast iga serva elementi.

Käsk **Vähenda sõlmede arvu** lihtsustab serva, mis sisaldab liiga palju sõlmi. See saavutatakse elementide ühendamise ja seeläbi serva sõlmede koguarvu vähendamisega.

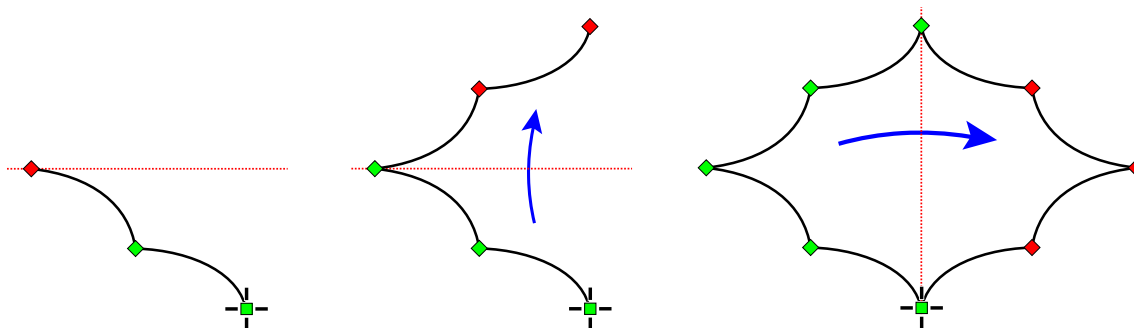
Käsk **Paljunda ja peegelda** hõlbustab sümmeetriliste objektide loomist. Joonistage objekti algosa ja seejärel rakendage seda käsku teise poole genereerimiseks. Saadud sektsioon on esimesega sümmeetriline piki telge, mis läbib esimest ja viimast sõlme.



Paljunda ja peegelda horisontaalselt ja **Paljunda ja peegelda vertikaalselt** toimivad sarnasel viisil. Nendel juhtudel on sümmeetriateljeks vertikaalne või horisontaalne joon, mis läbib esimest sõlme.

Nii horisontaalse kui ka vertikaalse telje suhtes sümmeetrilise objekti loomise protsessi kirjeldatakse järgmises näites:

1. Looge objekti üks neljandik.
2. Rakendage käsku **Paljunda ja peegelda vertikaalselt**.
3. Rakendage käsku **Paljunda ja peegelda horisontaalselt**.





Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - kirjad



Peamenüü

Peamenüü paneel pakub terviklikku liidest, mis sisaldab menüüelemente, nuppe ja liitkaste. See on kontekstitundlik, mis tähendab, et kuvatav sisu ja juhtnupud kohanduvad automaatselt praeguse töörežiimiga.

Peamised töörežiimid on: **#1 Valik/Teisendamine**, **#2 Sõlmede redigeerimine** ja **#3 Tekstirežiim**. Nende režiimide menüüelementide üksikasjalikud kirjeldused on toodud vastavates peatükkides.

Abistavates töörežiimides on see paneel lihtsustatud, sisaldades ainult olulisi juhtnuppe, nagu  **Loobu** ja  **Rakenda** nupud, tagades liidese intuiitiivsuse.

Režiim #3 – Tekstirežiim

See režiim aktiveeritakse [teksti](#) sisestamise või redigeerimise alustamisel.

Tekstirežiimi Menüüpaneel Sisaldab Järgmisi Elemente Ja Nuppe:

Menüüelemendid

- [Tööriistad](#) - Juurdepääs funktsioonidele Võta tagasi/Tee uuesti, tekstiprojektide laadimine või salvestamine, teksti kleepimine lõikelaualt ja tekstirežiimist väljumine.
- [Font](#) - Saadaolevate fontide otsimine (märkus: see ei kehti eelnevalt digiteeritud Alfabeta kohta) ja stiilide, nagu Paks, Kursiiv, Vertikaalne või Teise külje orientatsioon, rakendamine.
- [Sõlmed](#) - Toimingute tegemine baasjoone sõlmedega, sealhulgas Lisa ja Kustuta, teksti tee manipuleerimiseks.

Märkus: Fondi skannimise protsess otsib operatsioonisüsteemi installitud fonte, samuti installimata fonte, mis asuvad kaustades ja arhiivides, mis on määratud [tekstirežiimi eelistustes](#).

Nupud



Välju ja tühista praegune tekstirežiimi seanss.



Lõpeta ja sulge tekstirežiim.



Lõpeta tekstirežiim ja genereeri automaatselt märkide pisted.



Liitkast: Määra teksti joondus (Vasakule, Keskele, Paremale).



Liitkast: Määra märkide tikkimisjärjestus.



Liitkast: Vali tekstile konkreetne täite- ja kontuuritüüp.



Liitkast: Konfigureeri märkidevaheliste ühenduspistete käitumine.



Teksti Režiim - Peamenüü - Tööriistad

Tööriistade menüü pakub olulisi käske teie tekstikujunduse oleku haldamiseks ja konkreetsete paigutuse atribuutide lähtestamiseks digiteerimisprotsessi ajal.

Võta tagasi

Tühistab Teksti režiimis tehtud viimase toimingu.

Tee uuesti

Rakendab uuesti toimingut, mis tühistati käsuga Võta tagasi.

Laadi

Avab varem salvestatud tekstiprojekti või malli.

Salvesta

Salvestab praeguse tekstikujunduse edaspidiseks muutmiseks.

Kleebi

Lisab teksti lõikelaualt praegusesse tööruumi.

Kustuta

Eemaldab valitud tähed.

Lähtesta ►

Lähtesta vahed

Taastab valitud teksti vahevahed ja märkide vahed.

Lähtesta paigutus

Taastab teksti baasjoone ja paigutuse nende algsetesse horisontaalsetesse asenditesse.

Lähtesta kõik

Tühistab korraga kõik käsitsi tehtud vahede ja paigutuse muudatused.

Peata Alphabet / FontEngine režiim

Väljub spetsiaalsest tekstirežiimist ja naaseb üldisesse digiteerimisrežiimi.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Menüü - kirjad](#) > Font



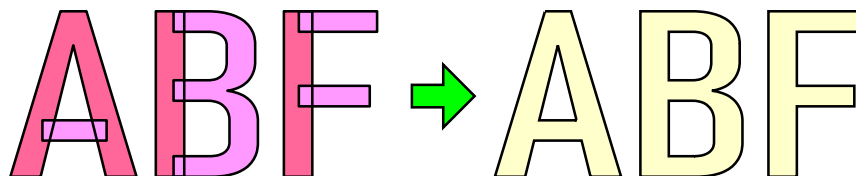
Kirjutamisrežiim - Peamenüü - Font

Otsi fonte

- Teine pool
- Vertikaalne

- Paks
- Kursiiv
- Liitglüüfide tasandamine

Valik **Liitglüüfide tasandamine** tagab haruldaste TrueType ja OpenType fontide korrektse töötlemise, kui need on koostatud kattuvatest või "üksteise peale laotud" plokkidest, mitte standardsetest pidevatest kontuuridest.



Vasakul: Kattuvatest plokkidest koostatud glüüfid. Paremalt: Ühtseteks kontuurideks tasandatud glüüfid.

Kuigi plokkidest koostatud fondid on suhteliselt haruldased, on tasandamine vajalik samm nende konkreetsete stiilide tikkimiseks teisendamisel, et tagada korrektne piste genereerimine.

Märkus: Vältige tasandamisfunktsiooni kasutamist standardsete (mitte-liit-) fontide puhul, kuna see kõrvaldab glüüfide sisemised avad.

Kasutusjuhend - Studio Next > Menüü - kirjad > Sõlmed



Kirjutamisrežiim - Peamenüü - Sõlmed

Selle menüü käsud on aktiivsed [teksti alusjoone muutmisel](#). Need tööriistad võimaldavad teil manipuleerida teega, millele teie tikandi tekst on paigutatud.

Lisa sõlm

Lisab alusjoonele uue ankrupunkti, võimaldades keerukamat tee kujundamist.

Kustuta sõlm

Eemaldab valitud ankrupunkti alusjoonelt.

Kõveraks

Teisendab sirge joone segmendi kõveraks segmendiks, kasutades täpseks kujundamiseks juhtkäepidemeid.

Sirgeks

Teisendab kõvera segmendi sirgeks jooneks kahe sõlme vahel.

Silu

Reguleerib automaatselt sõlme käepidemeid, et luua segmentide vahel sujuv ja loomulik üleminek.

Sulge alusjoon

Ühendab tee algus- ja lõppsõlmed, et luua pidev silmus, näiteks ring või ovaal.

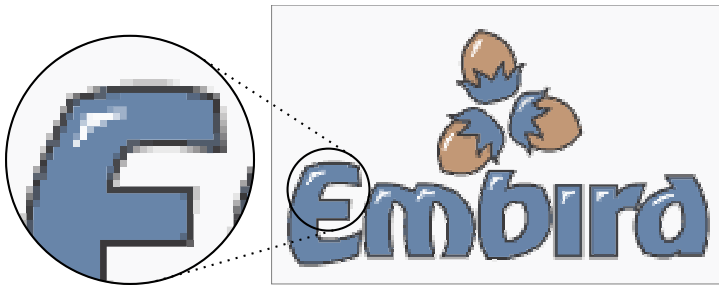


Rasterpiltidest Mallid

Rasterpilt on sageli aluseks, millele tikkimiskujundus Studio-s üles ehitatakse. Pilt imporditakse tööalale, et see toimiks digiteerimise mallina. Kuna kõik digiteerimistoimingud tehakse pildikihi peal, nimetatakse seda tavaliselt taustapildiks.

Kuigi taustapildi kasutamine on täpsuse huvides väga kasulik, ei ole see kohustuslik. Soovi korral võite jätta pildikihi tühjaks ja luua kujunduse puhtale taustale.

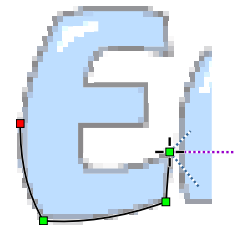
Pildi importimiseks kujunduse all olevasse taustakihti kasutage käsku **Peamenüü > Pilt > Impordi**.

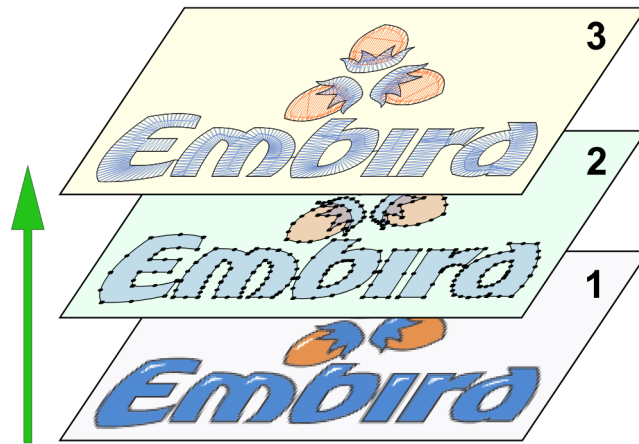


Rasterpilt koosneb ruudukujulistest värvilistest punktidest, mida nimetatakse piksliteks (või pildielemendid). Nendel pikslitel ei ole üldjuhul loomupärast füüsilist suurust ja neid renderdatakse erinevates seadmetes erinevalt. Kui neid kasutatakse digiteerimise mallina, tuleb nendele pikslitele määrata füüsiline mõõtkaava, et tagada lõpliku kujunduse õiged mõõtmed. Studio rakendab pildi pikslite ja kujunduse mõõtmete

vahel kindlat suhet: 10 pikslit võrdub 1 millimeetriga, mis on samaväärne 254 piksliga tolli kohta.

Tikkimisobjektide digiteerimine hõlmab vektorobjektide loomist (käsitsi **või automaatsete** meetoditega), mis on määratletud rasterkihi kohale paigutatud juhtsõlmedega. Seejärel täidab Studio need digiteeritud vektorkontuurid pistetega, mis moodustavad lõpliku tikkimistulemuse.





Tikkimiskujunduse kihiline struktuur Studio-s: 1. rasterpilt (valikuline), 2. digiteeritud vektorobjektid ja 3. lõplikud pisted. Kujunduse salvestamisel säilitatakse kõik kihid samas failis.

Imporditud rasterpilt vajab sageli kohandamist, enne kui see on digiteerimiseks sobiv. Studio sisaldab spetsiaalseid [tööriistu rasterpiltide kärpimiseks ja täiustamiseks](#), et optimeerida neid tööruumi jaoks.









Kasutusjuhend - Studio Next > Pilt > Pilditöötamise tööriistad

Pilditööriistad

Neid tööriistu kasutatakse [rasterpiltide](#) redigeerimiseks, mis on digiteerimisprotsessis mallidena kasutusel.

Pildi importimiseks oma kujunduse taustakihi navigeerige asukohta **Peamenüü > Pilt > Impordi**.

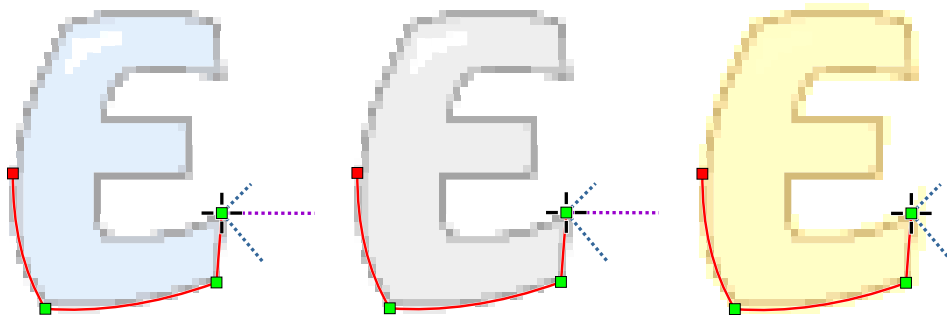
Pilditööriistade komplekt sisaldab:

1.  **Taustafiltrid**
2.  **Pildi redigeerimise aken**
3.  **Värvide vähendamine**
4.  **Posteriseerimine**
5.  **Pööra vertikaalseks**
6.  **Pööra horisontaalseks**
7.  **Kärbi**
8.  **Sirgesta**
9.  **Liiguta**

Taustafiltrid

Taustafiltrid haldavad tausta visuaalset välimust, sealhulgas tikkimisraami või imporditud pilte, nii nagu need paistavad digiteeritud kujunduse taga.

Traditsioonilises graafikatarckvaras parandavad filtrid peamiselt esteetilist välimust. Studio's on aga filtrid loodud pildi tuhmistamiseks, küllastuse vähendamiseks või heledamaks muutmiseks, et selle värvid ei segaks selle peale joonistatud pisteid ja objekte. Kõik filtri parameetrid salvestatakse [.EOF kujundusfaili](#).



Vasakult paremale: 1. Suurendatud heledus, 2. Vähendatud küllastus, 3. Toon nihutatud kollase suunas.

Taustafiltrid on jaotatud kolme rühma:

1. ✂ **Valgustugevus:** Sisaldab **Heledust**, **Kontrasti** ja **Gammat**.
2. ✂ **Küllastus**
3. ✂ **Toon:** Reguleeritakse tsüaani-punase, magenta-rohelise ja kollase-sinise tasakaalustamisega. Varjusid, keskoone ja heledaid toone saab tasakaalustada iseseisvalt.

The **Gamma** juhtelement reguleerib heledust peamiselt tumedates piirkondades, mõjutamata absoluutset musta või valget. See on eriti tõhus tumedate või ülesäritatud skaneeringute ja fotode puhul.

The **Küllastuse** juhtelement muudab värvide intensiivsust, ulatudes erksatest toonidest halltoonideni.

The **Tsüaan-punane**, **Magenta-roheline** ja **Kollane-sinine** liugurid haldavad värvitasakaalu. Nende reguleerimine võimaldab pilti toonida kindla varjundiga (nt sinine), et tagada parem visuaalne eraldatus tausta ja digiteeritud objektide vahel.

⚙️ Pildi Redigeerimise Aken

The **Pildi redigeerimise aken** asub menüüs [■ Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Pildi redigeerimise aken](#). See aken sisaldab juhtelemente pildi pööramiseks ja suuruse muutmiseks, samuti võimalust lisada ääris, et hõlbustada digiteerimist pildi servade lähedal.

Pärast malli importimist avage **Pildi redigeerimise aken** ja rakendage kohandused järgmises järjekorras:

1. ✂ **Pööra:** Reguleerige pildi orientatsiooni.
2. ✂ **Suurus:** Määrake uued mõõtmed pärast pööramist.
3. ✂ **Laienda:** Lisage pildi ümber tühi ääris.

Pärast nende sätete lõpetamist klõpsake muudatuste rakendamiseks menüüpaneelil nuppu **Rakenda**.

Märkus: Kasutage kärke [■ Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Pööra vertikaalseks ja Pööra horisontaalseks](#) nende piltide täpseks joondamiseks, mis sisaldavad selgeid vertikaalseid või

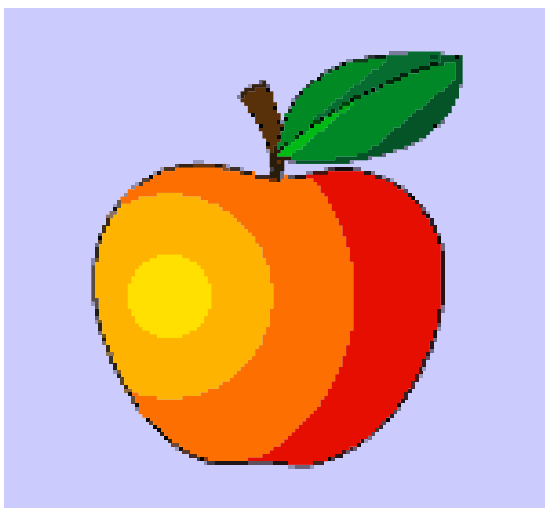
⚙️ Värvide Vähendamine

Rasterpildi värvide arvu vähendamise protsessi on üksikasjalikult kirjeldatud peatükis [Pildi värvide vähendamine](#).

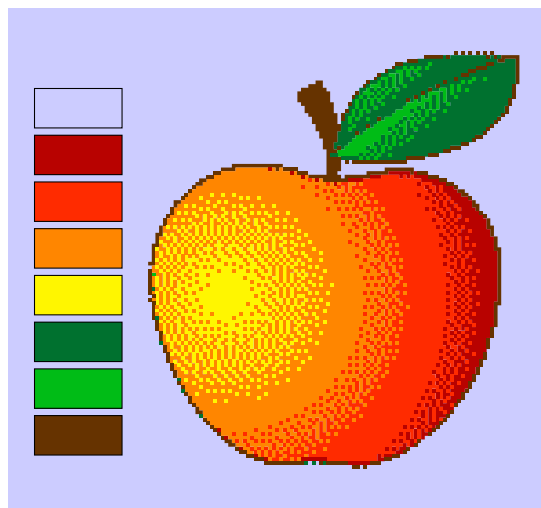
⚙️ Posteriseerimine

Posteriseerimine lihtsustab pilti, ühendades sarnaste värvidega külgnevad pikslid.

Lisateavet selle tööriista kohta leiate peatükist [Pildi posteriseerimine](#).



Pilt pärast posteriseerimisprotsessi.

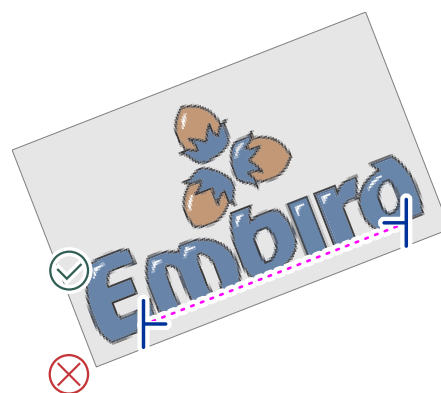


Paletipõhine pilt vähendatud värvide arvuga.

⚙️ Pööra Horisontaalseks

Kui teie pilt sisaldab selget horisontaalset elementi, kasutage tööriista **Pööra horisontaalseks**, selle asemel et nurka käsitsi hinnata. Asetage juhtkäepidemed piki elementi, mis peaks olema horisontaalne, ja klõpsake

Rakenda.

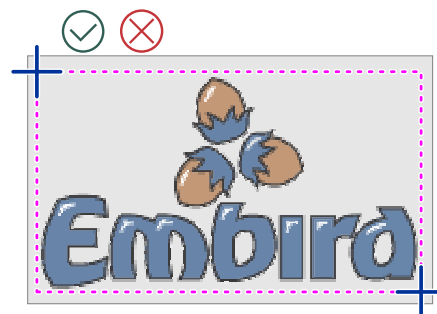


⚙️ Pööra Vertikaalseks

See tööriist toimib identselt tööriistaga **Pööra horisontaalseks**, välja arvatud see, et see joondab pildi valitud vertikaalsete elementide põhjal.

⚙️ Kärbi

Kärpimise tööriist kasutab kahte käepidet, et määratleda pildi ala, mida soovetakse säilitada. Nupu  **Rakenda** klõpsamine eemaldab kõik pikslid väljaspool valitud raami.



⚙️ Sirgesta

Sirgestamise tööriist kasutab kaheksat käepidet, et parandada kõveraid või viltuseid pilte, muutes need standardseks riskülikukujuliseks. See on eriti kasulik fotode ja skannide puhul, mis ei ole täiuslikult joondatud.

⚙️ Liiguta

Sarnaselt joondamistööriistadele kasutab Liiguta-tööriist kahte käepidet, et määratleda kindel suund ja vahemaa pildi asukoha nihutamiseks.

Kasutusjuhend - Studio Next > Kiirklahvid



Studio – Kiirklahvid

Kasutajad, kellel on **riistvaraline klaviatuur**, saavad sageli kasutatavatele funktsioonidele juurde pääseda kiirklahvide abil. Järgnev loend sisaldab kõiki Embird Studio Nextis saadaolevaid kiirklahve.

CTRL	Vektoriseerimisrežiimis piirab uute joonte ja kõverate täpseid horisontaalseid, vertikaalseid või diagonaalseid juurdekasve redigeerimis-/loomisrežiimis. Kujunditega kasutamisel loob täiusliku ringi või ruudu. Pange tähele, et CTRL-klahv toimib erinevalt tekstirežiimis ja kohandatud täitemustrite redaktoris .
CTRL	Võimaldab valida mitu mittejärjestikust üksust objektide inspektori loendis.
Shift	Võimaldab valida mitu järjestikust (järgnevat) üksust objektide inspektori loendis.
CTRL+1	Suumib vaate nii, et see mahutaks valitud objekti(d).
CTRL+2	Suumib valitud objektile(-idele) ja aktiveerib samaaegselt sõlmede redigeerimisrežiimi .

CTRL+A	Valib teisendusrežiimis kõik objektid.
CTRL+Shift+A	Tühistab teisendusrežiimis kõigi objektide valiku.
CTRL+Shift+E	Avab kujunduse eksportimise dialoogiakna.
CTRL+B	Loob valitud kontuurobjektidele tagasisuunalise raja.
CTRL+C	Kopeerib valitud objektid lõikelauale.
CTRL+D	Dubleerib valitud objektid.
CTRL+E	Lülitab valitud objekti(d) sõlmede redigeerimisrežiimi.
CTRL+G	Genereerib pisted kõigile valitud objektidele.
CTRL+I	Impordib raster <p>pildi taustale.</p>
CTRL+M	Ühendab välise faili praeguse kujundusega.
CTRL+N	Loob uue kujundusfaili.
CTRL+O	Avab olemasoleva kujunduse.
CTRL+P	Avab valitud objekti jaoks omaduste akna.
CTRL+Q	Kompileerib kujunduse, saadab selle Embird Editori ja väljub Studiost.
CTRL+S	Salvestab praeguse kujunduse.
CTRL+U	Lisab teksti, kasutades Embird Alphabet moodulit.
CTRL+V	Kleebib objektid lõikelaualt.
CTRL+W	Avab peamise Eelistuste akna.
CTRL+Y	Taastab viimase tagasivõetud toiminguga.
CTRL+Z	Võtab tagasi eelmise toiminguga.
CTRL+INSERT	Loob käsitsi ühenduse eelmise objektiga.
CTRL+ALT+INSERT	Loob nutika ühenduse eelmise objektiga.
CTRL+F1	Redigeerimisrežiimis joondab objekti alguspunkti eelmise objekti lõpppunktiga.
CTRL+F2	Redigeerimisrežiimis joondab objekti lõpppunkti järgmise objekti alguspunktiga.
CTRL+F3	Redigeerimisrežiimis joondab praeguse kontuuri alguse eelmise kontuurobjekti algusega.
CTRL+ALT+A	Kuvab akna Align Objects .
CTRL+ALT+B	Kuvab taustafiltrid (pildi värvide korrigeerimine).
CTRL+ALT+C	Liigutab valitud objektid tööala keskele.
CTRL+ALT+D	Kuvab akna Distribute Objects .
CTRL+ALT+E	Redigeerimisrežiimis loob teise serva, mis on paralleelne esmase servaga.
CTRL+ALT+I	Kuvab akna Edit Image.
CTRL+ALT+O	Teisendab täiteobjekti kontuuriks.

CTRL+ALT+T	Kuvab akna Transformations .
CTRL+ALT+U	Avab kasutajaredaktorid (User Editors).
CTRL+Shift+3	Lülitab kanga nähtavust 3D-eelvaates.
CTRL+Shift+F	Lülitab üleminekupistete nähtavust.
CTRL+Shift+H	Lülitab tikkimisraami nähtavust.
CTRL+Shift+K	Avab niidikataloogi valitud vektorkujutise värvi muutmiseks.
CTRL+Shift+T	Avab niidikataloogi akna vaikekataloogi valimiseks. Thread List genereeritakse seejärel selle valiku põhjal.
CTRL+Shift+U	Lisab teksti Embird Font Engine kaudu (TrueType-teisendus).
3	Joondab automaatselt praeguse objekti alguse eelmise objekti lõpuga loomise või redigeerimise ajal.
4	Joondab automaatselt teise alguspunkti (tulpobjektide puhul) eelmise objekti lõpuga.
b	Kontuurirežiimis lõpetab see klahv objekti, loob tagasisuunalise tee ja ühendab need üheks objektiks ühe sammuga.
e	Lisab loomise/redigeerimise režiimis servale uue sirge joone segmendi.
r	Lisab uue sirge segmendi teisele servale (tulpobjektid) loomise/redigeerimise režiimis.
d	Lisab uue kõvera segmendi servale loomise/redigeerimise režiimis.
f	Lisab uue kõvera segmendi teisele servale (tulpobjektid).
i	Reguleerib täiteobjekti esimese siksak-aluspiste nurka.
o	Reguleerib täiteobjekti teise siksak-aluspiste nurka.
p	Reguleerib täiteobjekti pealmise kattepiste nurka.
Space	Lõpetab objekti loomise või redigeerimise.
Esc	Tühistab praeguse toimingu või sulgeb dialoogiakna.
Enter	Kinnitab eelistused dialoogiaknas.
arrow keys + SHIFT	Kerib tööala.
arrow keys + ALT + CTRL	Liigutab valitud objekte teisendusrežiimis või nihutab aktiivset sõlme redigeerimisrežiimis.
-	Vähendab suumimist.
+	Suurendab suumimist.
Page Up	Vähendab suumimist.
Page Down	Suurendab suumimist.
SHIFT + Page Up	Liigutab valitud objekte tikkimisjärjekorras edasi.
SHIFT + Page Down	Liigutab valitud objekte tikkimisjärjekorras tagasi.
Delete	Kustutab valitud objektid või sõlmed.

Insert	Lisab uue elemendi enne parajasti valitud sõlme.
SHIFT + End	Lisab segmendi lõpu valitud sõlme juurde (ei saa kasutada kõvera keskpunktis).
ALT	Vaadake Lettering peatükki ALT-klahvi funktsioonide kohta tekstirežiimis.
ALT+2	Simuleerib paremklopsi kontekstimenüüde avamiseks. Kasulik puutepliiatsi/pliiatsi kasutajatele.
ALT+B	Lülitab objekti kontuuri nähtavust.
ALT+D	Lülitab taustaruudustiku nähtavust.
ALT+F	Lülitab täiteobjektide nähtavust.
ALT+G	Lülitab abijoonte nähtavust.
ALT+L	Lülitab standardtulpade nähtavust.
ALT+M	Lülitab käsitsi tikkimise objektide nähtavust.
ALT+N	Lülitab mustritega tulpade nähtavust.
ALT+O	Lülitab kontuurobjektide nähtavust.
ALT+Q	Lülitab aplikatsioonide nähtavust.
ALT+R	Lülitab joonlaudade nähtavust.
ALT+S	Lülitab genereeritud pistete nähtavust.
ALT+U	Lülitab Sfumato objektide nähtavust.
ALT+V	Lülitab graveerimisjoonte nähtavust.
ALT+W	Lülitab ühesuunaliste kontuuride nähtavust.
ALT+X	Lülitab ühendusteede nähtavust.
ALT+Y	Haakib aktiivse sõlme lähima olemasoleva sõlme külge.
ALT+F1	Aktiveerib valimistöõriista.
ALT+F2	Aktiveerib sõlmede muutmise tööriista.
ALT+F3	Aktiveerib suumimistöõriista.
F1	Avab kasutusjuhendi ja abifailid .
F2	Alustab uut täiteobjekti.
F3	Alustab uut Sfumato objekti.
F4	Alustab uut ava (auku).
F5	Alustab uut graveeringut.
F6	Alustab uut sambaobjekti.
F7	Alustab uut mustriga sambaobjekti.
F8	Alustab uut kontuurobjekti.
F9	Alustab käsitsi pistetava objekti.

F10	Alustab ühendusobjekti.
F11	Alustab aplikatsiooniobjekti.
F12	Alustab aplikatsiooniobjekti ava.
Topeltklõps tööalal	Alustab uut sama tüüpi objekti kui viimati loodu, kiirendades korduvaid digiteerimistoiminguid.
Parem hiireklõps + kursori lohistamine	Aktiveerib ajutiselt panoraamimistöörüista. Vabastage, et naasta eelmise tööriista juurde. Kasulik kiireks navigeerimiseks ilma kerimisribasid kasutamata.
Topeltklõps objekti ikoonil objektide inspektoris	Käivitab pistete genereerimise konkreetsel objektil, millel loendis topeltklõpsati.
Home	Sõlmede režiimis: valib praeguse serva esimese sõlme.
End	Sõlmede režiimis: valib praeguse serva viimase sõlme.
CTRL+Home	Sõlmede režiimis: valib järjestuses eelmise sõlme.
CTRL+End	Sõlmede režiimis: valib järjestuses järgmise sõlme.
a + vasakklõps	Aktiveerib kiire sõlmede lisamise , võimaldades lisada uusi sõlmi pärast mis tahes valitud sõlme, mitte ainult raja lõppu.

Teisendused

Interaktiivsed Teisendused

Teisendused, nagu **suuruse muutmine**, **liigutamine**, **pööramine** ja **kallutamine**, on disainis fundamentaalsed toimingud. Neid toiminguid saab sooritada **interaktiivselt**, kasutades allpool kirjeldatud tööriistu, või numbrilise sisestuse kaudu aknas  [Teisenduste aken](#).

See peatükk keskendub teisendustele, mida sooritatakse **interaktiivselt** Studio NEXT tarkvara [tööpiirkonnas](#).

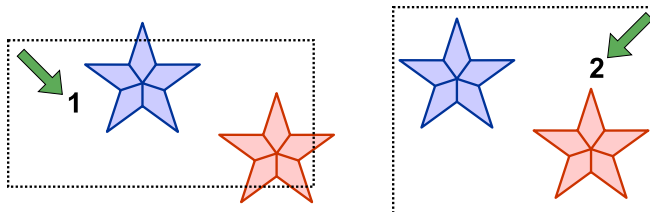
Esimene samm on teisendamiseks mõeldud objektide valimine. Kasutajad saavad valida üksikuid või mitut objekti tööpiirkonnas või [objektide inspektori](#) kaudu. Alternatiivina saab mitut objekti valida **raamvaliku** abil.

Valimine Raamvalikuga

Kui Studio on valiku/teisendamise režiimis, asetage kursor tööpiirkonnas tühjale kohale. Vajutage ja hoidke all hiire peamist nuppu, lohistage kursor uude asukohta ja vabastage nupp. See toiming loob **raamvaliku**, mis valib kõik selles sisalduvad või seda puudutavad objektid.

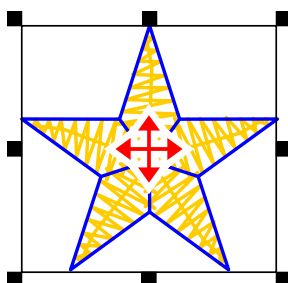
Objektide valimiseks raamvalikuga on kaks erinevat meetodit:

1. Lohistage raamvalikut **vasakult paremale**, et valida kõik raami poolt puudutatud objektid, sealhulgas need, mis on vaid osaliselt ümbritsetud.
2. Lohistage raamvalikut **paremalt vasakule**, et valida ainult need objektid, mis on täielikult raami sisse suletud.



Interaktiivsed Teisendustehnikad

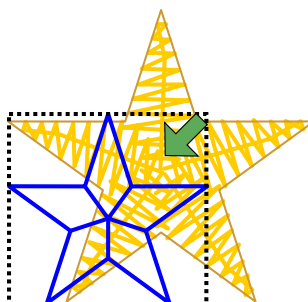
Liigutamine Või Suuruse Muutmine



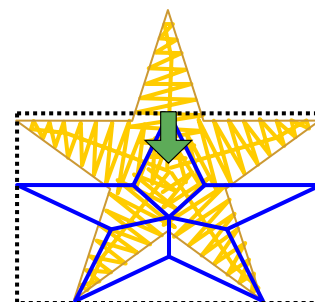
Liigutamiseks ja/või suuruse muutmiseks valitud objekt.

Objektide interaktiivseks teisendamiseks **tööpiirkonnas** valige esmalt objektid ja seejärel:

- Suuruse **proportsionaalseks** muutmiseks klõpsake ja lohistage hiire peamise nupuga mis tahes **nurgakäepidet**.
- Suuruse **mitteproportsionaalseks** muutmiseks klõpsake ja lohistage hiire peamise nupuga **keskmist käepidet**.



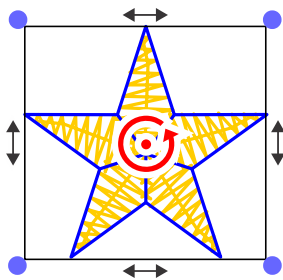
Proportsionaalne skaleerimine



Mitteproportsionaalne skaleerimine

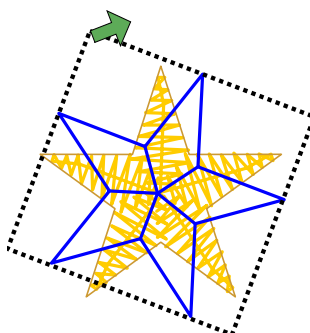
Pööramine Või Kallutamine

Teisendusrežiimi lülitamiseks liigutamisel/suuruse muutmisel pööramisele/kallutamisele klõpsake valikukasti sees. In rotate/skew mode, the **pöörlemiskeskme** marker can be repositioned using the cursor.

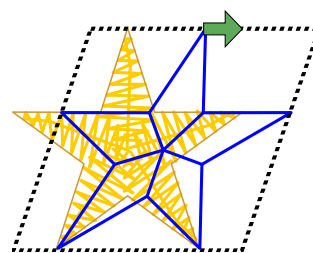


Pööramiseks ja/või kallutamiseks valitud objekt.

- **Pööramiseks** klõpsake ja lohistage mis tahes **nurgakäepidet** hiire esmase nupuga. Märkus: Kui valik **Rakenda pööramine täitepistetele** on lubatud jaotises [Seaded > Projekti lülitid](#), kohandub piste nurk pööramise ajal automaatselt.
- **Kallutamiseks** klõpsake ja lohistage mis tahes **keskmist käepidet** hiire esmase nupuga.

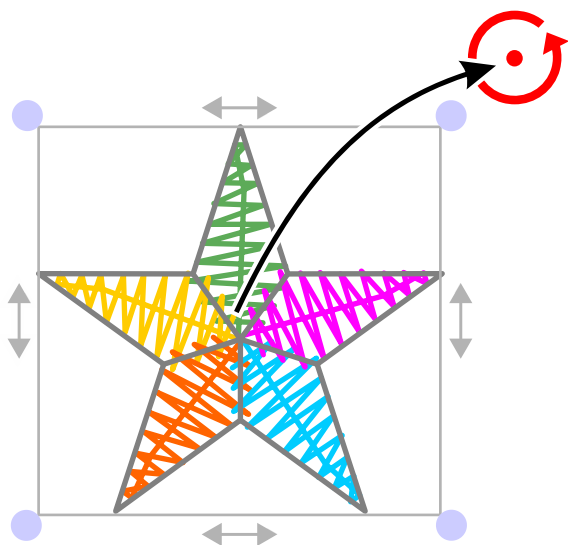


Pööramine

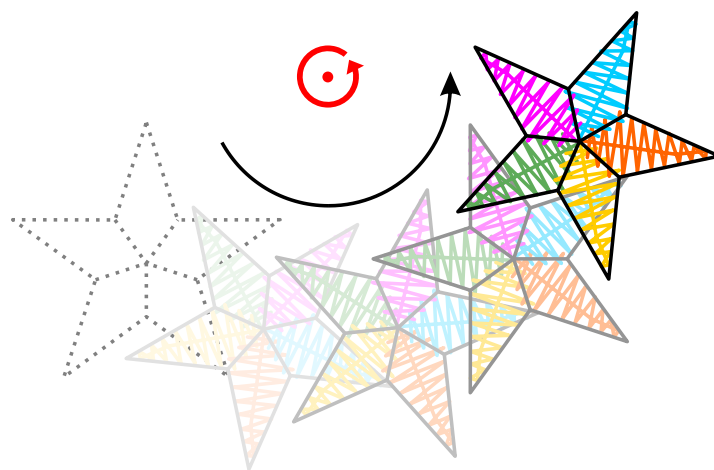


Kallutamine

Pöörlemiskeskme ümberpaigutamine võimaldab määrata teisenduse täpse telje. Lisaks saab pöörlemiskeskme punkti täpselt paigutada, haakides selle **ruudustiku**, **abijoonte**, **objekti kontuuride** või **sõlmede** külge. Haakimise konfiguratsioonid on kättesaadavad menüüs [Valikud > Sõlmede ja markerite haakimine](#).



Objekt on valitud pööramiseks ja/või kallutamiseks. Pöörlemiskeskme on nihutatud ülemisse parempoolsesse asendisse.



Objekt on pööratud ümber uue pöörlemiskeskme.

Objektide Joondamine

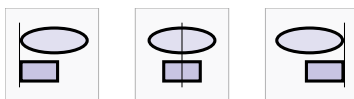
See tööriist on kättesaadav kaudu **Peamenüü > Transform > Objektide joondamine**.

Objektide joondamine on protsess, mille käigus paigutatakse kaks või enam objekti üksteise suhtes.

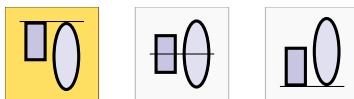
Joondamisfunktsioonid on saadaval, kui **Tööalas** või **Objektide inspektoris** on valitud kaks või enam objekti. Joondamine toimub esimesena valitud objekti ("ankur") suhtes.

Juhtelemendid

Kolm horisontaalset juhtelementi võimaldavad teil joondada valitud objekte kollektiivse valiku vasaku serva, horisontaalse keskpunkti või parema serva järgi.

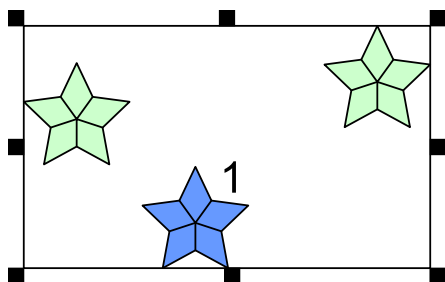


Kolm vertikaalset juhtelementi võimaldavad teil joondada valitud objekte kollektiivse valiku ülemise serva, vertikaalse keskpunkti või alumise serva järgi.

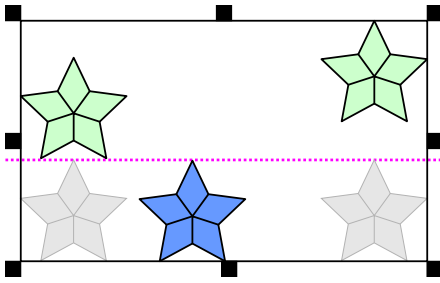


Tulemuse **kohene eelvaade** kuvatakse paigutuse paneelil ja Tööala sees.

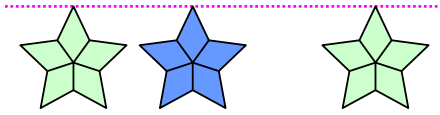
Joondamise Näide



Tööalas on valitud kolm objekti. Numbriga 1 tähistatud objekt tähistab esimest valikut.



Ülemise serva järgi joondamise eelvaade. Joondamine arvutatakse objekti 1 asukoha põhjal.



Ülaltoodud näite vektorobjektid on nüüd täpselt joondatud esimesena valitud objekti ülemise serva järgi.



Objektide Jaotamine

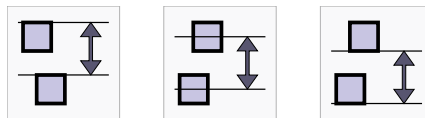
See tööriist on ligipääsetav menüüst **Peamenüü > Teisenda > Objektide jaotamine**. See võimaldab täpselt reguleerida vahekaugust mitme tikkimisobjekti vahel.

Objektide jaotamine tähendab kolme või enama objekti paigutamist nii, et vahekaugus nende vahel oleks ühtlane. Erinevalt **joondamisest**, mis seisneb objektide paigutamises samale joonele, tegeleb jaotamine objektide vahel ühtlaste vahede või vahekauguste säilitamisega.

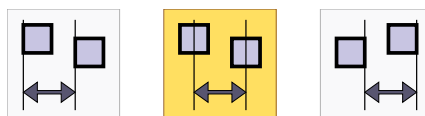
Jaotamisfunktsioonid nõuavad kolme või enama objekti valimist **Töölal** või **Objektide inspektoris**.

Juhtelemendid

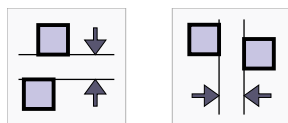
Kolm vertikaalset juhtelementi jaotavad objekte piki Y-telge nii, et objektide ülaosad, keskpunktid või alaosad oleksid **valiku piirides võrdselt paigutatud**.



Kolm horisontaalset juhtelementi jaotavad objekte piki X-telge nii, et objektide vasakud küljed, keskpunktid või paremad küljed oleksid valiku piirides võrdselt paigutatud.

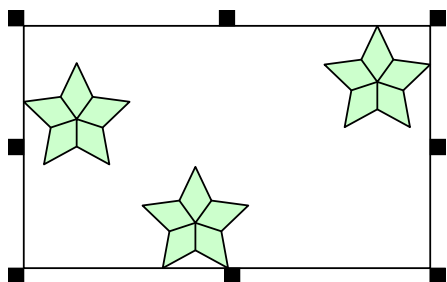


Kaks viimast juhtelementi jaotavad objekte nii vertikaalselt kui ka horisontaalselt, et tagada objektide vahel võrdne negatiivne ruum (vahed).

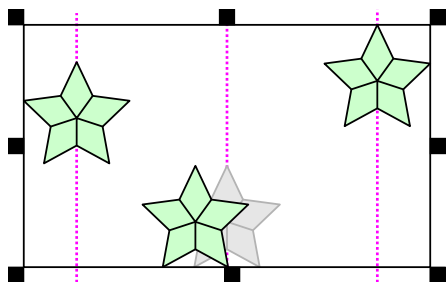


Jaotustulemuste kohene eelvaade kuvatakse paigutuse paneelil ja Tööalas.

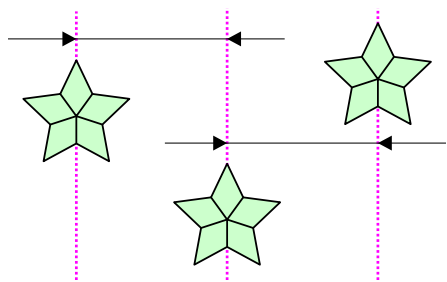
Näide



Tööalas on töötlemiseks valitud kolm objekti.



Jaotuse seadete visuaalne eelvaade enne rakendamist.



Ülaltoodud näite objektid on nüüd paigutatud võrdselt nende geomeetriliste keskpunktide alusel.



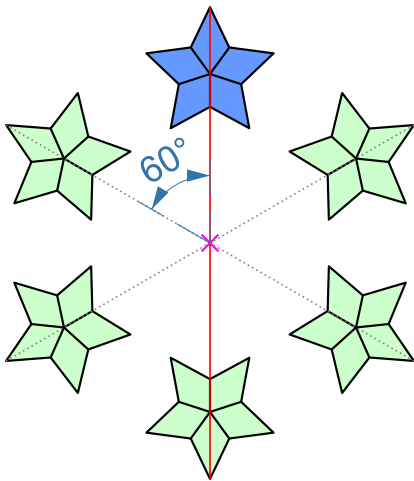
Objektide Teisendamine Numbriliste Juhtelementidega

See tööriist on ligipääsetav kaudu [Peamenüü > Teisenda > Teisenda objektid](#).

Teisendamise juhtelemendid teostavad samu toiminguid, mis on interaktiivselt saadaval **Tööalas**: nihutamine, pööramine, kalde muutmine ja suuruse muutmine. Kuid numbriliste juhtelementide kasutamine tagab märgatavalt suurema täpsuse kui käsitsi, interaktiivsed **teisendused**.

Pööramine toimub ümber keskpunkti (võrdluspunkti), mida saab kursoriga Tööalas ümber paigutada.

Kui **Koguse** omadus on seatud väärtusele, mis on suurem kui üks, genereerib teisendus valitud objekti(de) duplikaadid. Iga järgnev duplikaat saab järkjärgulise nihke ja nurga suurenemise vastavalt määratud väärtustele. See funktsioon on ideaalne valikute kloonimiseks, et luua pöördsummeetrilisi kujundusi või ühtlasi identsete objektide ridu.



Vasakpoolne pilt illustreerib näidet objektide kloonimisest ja pööramisest ümber võrdluspunkti 60° pöördenurgaga. Sel juhul on pöörlemiskeskpunkt haakitud vertikaalse **abijoone** külge, mis on joondatud algse objekti keskpunktiga; täpne haakimine on täpselt kloonimiseks hädavajalik.

Teisendustulemuste kohene eelvaade kuvatakse nii paigutuse paneelil kui ka Tööalas.

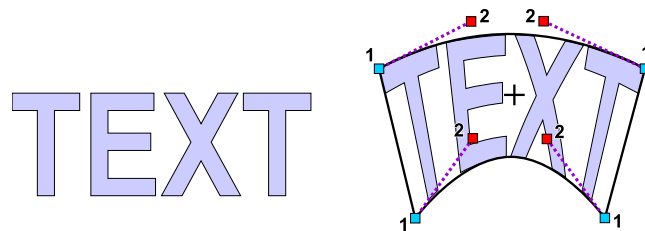
Märkus: Kui valik **Rakenda pööramine täitepunktidele** on lubatud jaotises **Eelistused > Projekti lülid**, siis piste nurk kohandub automaatselt objekti pööramisel.

[Kasutusjuhend - Studio Next > Teisendused > Ümbrik](#)



Envelope-Tööriist

Envelope-tööriist võimaldab muuta objekti kuju, kohandades selle ümbritsevat piiri, mida nimetatakse "ümbrikuks" (envelope). Paindliku raamina toimiv tööriist võimaldab teil manipuleerida servade ja kontrollpunktidega, et muuta objekti üldist vormi. See on eriti tõhus tikkimiskirjade ja bannerite kohendamiseks.



Vasakul: algne kiri. Paremal: ümbrikuga teisendatud kiri. Punktid tähistega (1) tähistavad ümbriku ankursõlmi, punktid tähistega (2) aga kontrollsõlmi.

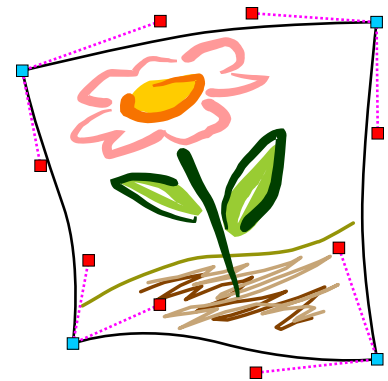
Envelope-režiimi sisenemiseks valige üks või mitu objekti [Tööalas](#) ja navigeerige menüüsse [Peamenüü > Teisenda > Envelope](#) .



Ekraani küljel asuv juhtpaneel pakub juurdepääsu erinevatele valikutele, sealhulgas **eelmääratletud ümbriku kujundid**, horisontaalsed ja vertikaalsed servatüübid ning **sümmeetria** eelistused.

Võite valida eelmääratletud ümbriku või kasutada vaikesätet. Liigutage ümbriku sõlmi, et deformeerida valitud objektid soovitud kujule.

Kui teisendamine on lõpetatud, klõpsake ülemisel menüülaua asuvat nuppu **Rakenda** või **Genereeri pisted**.



Märkus: Vektorobjektide sirgjoonelised elemendid ei paindu ümbriku rakendamisel automaatselt; need jäävad sirgeks ja ümber paigutatakse ainult nende otspunktid. Nende elementide painutamise võimaldamiseks lülitage redigeerimis- või loomisrežiimi ja teisendage sirgjoonelised segmendid **kõverateks (splainideks)** enne ümbriku rakendamist.

Kasutusjuhend - Studio Next > Teisendused > Kujundamine

Kujundamine

Kujundamine hõlmab kahe või enama vektobjekti piiride muutmist, kas nende pindade ühendamise või kattuvate osade eemaldamise teel, et moodustada uusi kujundeid. Kolm peamist saadaolevat kujundamistoimingut on **Ühendamine**, **Lahutamine** ja **Lõikumine**.

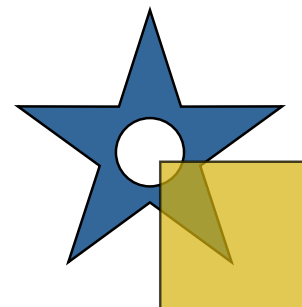
Neid käske rakendatakse objektidele, mis on valitud [osuti tööriista \(nool\)](#) abil või mis on esile tõstetud [Objektide inspektoris](#).

Teabe saamiseks selle kohta, kuidas kasutada kujundamiskäske maskina vektorandmete poolitamiseks, vaadake peatükki [Maski kasutamine vektobjektide poolitamiseks](#).

Peamenüü [■ Peamenüü > Koosta > Kujundamine](#) käsud võimaldavad teil valitud objekte muuta ja kombineerida, kasutades Boole'i tehteid. Need funktsioonid ühilduvad ainult tahkete vektobjektidega, nagu **Täide**, **Võrk**, **Sfumato** ja **Veerg** tüüpi objektid.

Nende käskude täitmiseks peate esmalt valima mitu kattuvat või külgnevat objekti.

Illustratsioon: Kaks valitud objekti: täht ja riskülik. Täht sisaldab digiteeritud ava. ▶

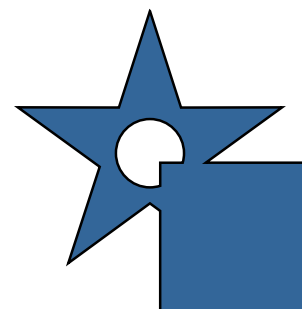


Märkus: Neid käske ei saa rakendada kontuuridele, käsitsi pistetud pistetele ega ühendusobjektidele.

Ühendamine

Ühendamine käsk loob uue objekti (või objektide komplekti), liites kõik valitud üksused üheks piiriks. Saadud täidetud ala sees asuvad sõlmed ja servasegmenid eemaldatakse automaatselt. Kui valitud objektid ei kattu ega puutu kokku, loob ühendamistoiming lihtsalt algsete objektide koopiad.

Illustratsioon: Ühendamise käsu tulemus, mida on rakendatud kahele objektile. ▶

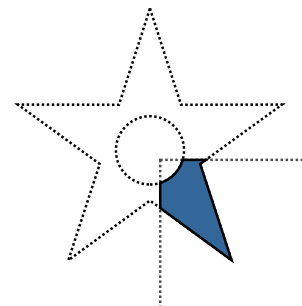


Märkus: See käsk on eriti kasulik globaalse aluspiste (täide ilma kattepiisteteta) loomiseks keeruka kujunduse alla. Selleks valige kõik asjakohased objektid ja rakendage Ühendamise käsk. Seejärel liikuge aknasse [Omadused](#), konfigureerige eelistatud aluspiste eelistused ja tühjendage märkeruut "Tee kattepiisted" ("Make Cover Stitches"), et jätta alles ainult stabiliseerivad pisted.

Lõikumine

Lõikumine käsk loob uue objekti (või objektid), mis esindab ainult seda ala, kus kõik valitud objektid kattuvad. Kui valitud objektide vahel ei ole kattuvat ala, funktsioon tulemust ei anna.

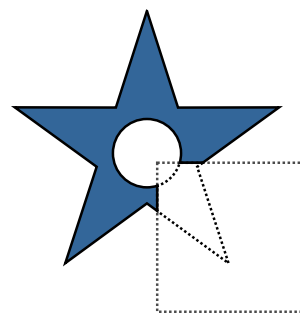
Illustratsioon: Lõikumise käsu tulemus, mida on rakendatud kahele objektile. ▶



Lahutamine

Lahutamine käsk lahutab järgnevad valitud objektid objektist, mis on **Objektide inspektori** loendis esimesel kohal. Enne selle käsu täitmist on hädavajalik korraldada objektide virnastamisjärjekord Objektide inspektoris, et tagada õige objekti toimimine "alusena". Saadud objekt(id) koosneb ainult esimese objekti nendest aladest, mida ei katnud valikus sellele järgnevad objektid.

Illustratsioon: Lahutamise käsu tulemus, mida on rakendatud kahele objektile. ►



Kasutusjuhend - Studio Next > [Objekti parameetrid](#)



Parameetrid

Studio töötab vektorobjektide abil, mis on täidetud konkreetsete pistetüüpidega. Nende pistete genereerimise loogika on määratletud **parameetritega**. Näiteks kõige fundamentaalsem parameeter on piste tihedus. Iga Studio's loodud objekt omab reguleeritavaid parameetreid, mis on hädavajalikud eriliste kunstiliste efektide saavutamiseks ja kujunduste kohandamiseks konkreetsetele kangatüüpidele.

See peatükk pakub põhjalikku juhendit Embird Studio NEXT parameetrite seadete mõistmiseks ja kasutamiseks. See selgitab, kuidas need parameetrid juhivad vektorobjektide piste genereerimist. Lisaks kirjeldab see jaotis "Parameetrite akna" korraldust ja funktsionaalsust, sealhulgas selle erinevaid seksioone ja konkreetseid juhtelemente, mida kasutatakse numbriliste ja mittenumbriliste parameetrite reguleerimiseks optimaalsete tikkimistulemuste saavutamiseks.

Kuidas Pääseda Ligi Parameetritele

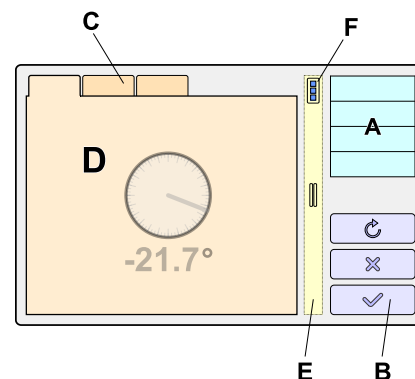
Objekti parameetritele pääseb ligi kahel peamisel viisil:

1. Kiire juurdepääs **paneeli** kaudu loomisprotsessi ajal või ühe objekti **sõlmehaaval redigeerimise** ajal. Need parameetrid kuvatakse **peamisel juhtpaneelil**. Kõik siin tehtud muudatused mõjutavad ainult konkreetset objekti, mida parajasti luuakse või redigeeritakse.
2. Spetsiaalne **Parameetrite aken**, mis pakub laiendatud valikut konfiguratsioonivalikuid.

Parameetrite Aken

Parameetrite aken võimaldab samaaegselt muuta mitme valitud objekti parameetreid või reguleerida globaalseid parameetreid, mis mõjutavad kogu kujundust.

Mitme objekti parameetrite korruga muutmiseks valige soovitud objektid ja avage aken, klõpsates **hüpikmenüü nupul** või liikudes menüüsse **Peamenüü > Valikud > Parameetrid** .



Parameetrite aken


Akna Paigutus

A	Parameetrite sektsioonide loend, sealhulgas Üldine, Täide, Veerg ja Kontuur. Lülituge nende sektsioonide vahel, klõpsates vastava sektsiooni nimel.
B	Juhtnupud akna sulgemiseks, parameetrite lähtestamiseks tehasesätetele, muudatuste rakendamiseks efektide eelvaateks ja abidokumentatsioonile juurdepääsuks.
C	Siin kuvatakse aktiivse sektsiooni parameetrid. Kui sektsioon sisaldab arvukalt seadeid, on need korraldatud mitmele vahekaardile.
D	Esinduslik näide parameetrite juhtväljast.
E	Eraldaja juhtelement, mida kasutatakse vasaku ja parema aknapaani suhteliste proportsioonide reguleerimiseks.
F	Hüpiknupp, mis pakub haldusmenüüd. Kasutage seda praeguste väärtuste salvestamiseks uute vaikesätetena või nende "hoidmiseks" tulevaste objektide jaoks. Vaikeväärtused säilivad pärast Studio sulgemist, samas kui hoiatud parameetrid kehtivad ainult praeguse seansi ajal.

Sektsioonid

Parameetrid on jaotatud mitmesse sektsiooni vastavalt **objekti tüübile** või parameetri ulatusele. Globaalsed seaded, mis mõjutavad kõiki kujunduses olevaid objekte - sõltumata valiku olekust - asuvad **Üldises** sektsioonis.

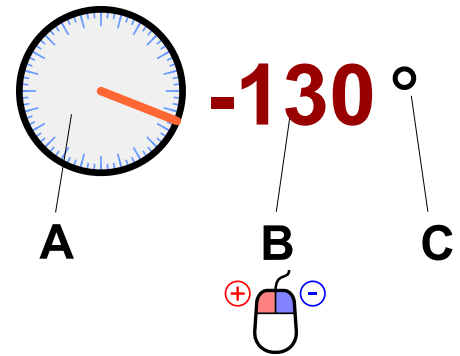
	Üldine
	Kõik valitud
	Täide
	Vörk
	Sammas
	Mustriga sammas

	Kontuur
	Käsitsi pisted
	Ühendus
	Applikatsioon
	Sfumato Stitch

Omadused

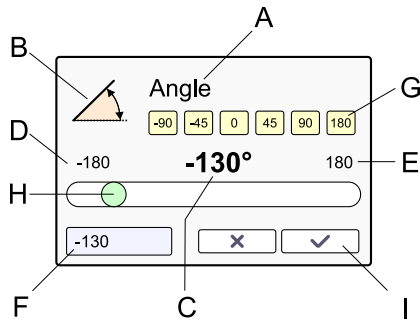
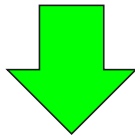
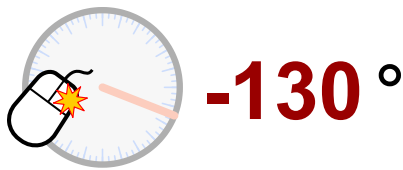
Mitte-arvulised omadused on esitatud standardsete märkeruutude, lülitite ja liitkastidena. Arvulised omadused kuvatakse juhtelemendi abil, mis sisaldab: (A) ikooni või pealkirja, (B) praegust väärtust ja (C) mõõtühikut.

Nende väärtuste muutmiseks kasutage väärtusel (B) hiire esmast nuppu selle suurendamiseks või hiire teist nuppu selle vähendamiseks.



Väärtuste Paneel - Lisavalikud

Arvuliste omaduste juhtelemente saab laiendada, et kuvada täiendavate reguleerimisvalikutega paneel. Klõpsake omaduse pealkirjal või ikoonil, et pääseda ligi spetsiaalsetele juhtelementidele lihtsamaks muutmiseks.










A	Omaduse nimi
B	Omaduse ikoon
C	Praegune arvuline väärtus
D	Minimaalne lubatud väärtus
E	Maksimaalne lubatud väärtus
F	Redigeerimiskast käsitsi klaviatuurilt sisestamiseks
G	Kiirrupud sageli kasutatavate väärtuste jaoks
H	Liugur väärtuste sujuvaks reguleerimiseks
I	<input type="checkbox"/> Loobuja <input type="checkbox"/> Rakendanupud

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Kogu kujundus

Omadused - Kogu Kujundus

See peatükk annab tehnilise ülevaate "Kogu kujunduse" omadustest Embird Studio NEXT tarkvaras. Need eelistused võimaldavad universaalset kontrolli tikkimisprojekti üle, hõlmates olulisi projekti metaandmeid, niidi ja kanga dünaamikat, ankruid ja põhjalikku aluspiste haldust erinevate objektitüüpide jaoks.

Need **omadused** määravad projekti globaalse keskkonna ja on jaotatud mitmesse funktsionaalsesse vahekaarti:

-  Kujunduse peamised eelistused
-  Niidiga seotud eelistused
-  Kangaga seotud eelistused
-  Ankrud
-  Aluspiste nihe
-  Täite aluspiste
-  Samba ja aplikatsiooni aluspiste

Kujunduse Peamised Eelistused

Nimi: Seda omadust kasutatakse **kasutaja määratud ääriste näidiste** tuvastamiseks.

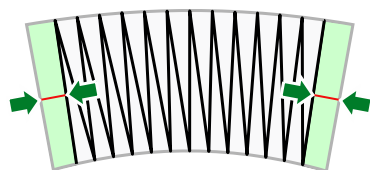
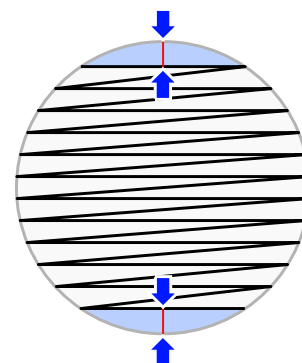
Viitlaidus, Viitkõrgus: Need väärtused määravad kasutaja määratud ääriste näidiste piirdekasti mõõtmed.

Ülipika piste režiim: Enamik tikkimismasinaid kehtestab maksimaalse piste pikkuse piirangu, tavaliselt 12,7 mm (umbes 0,5 tolli). Kui digiteeritud tee ületab selle piiri, saab Studio kas lisada vahepealsed nõelapunktid piste poolitamiseks või asendada selle üleminekupistega. Nõelapunktid võivad tekitada soovimatut tekstuuri, samas kui üleminekupistid võivad jääda lõdvaks; see kontroll võimaldab valida eelistatud leevendusmeetodi.

Kombineeri paigutatud kontuuri osad: Kui see on lubatud, koondab see funktsioon kontuuri elemendid suuremateks pidevateks segmentideks **Paiguta kontuuri osad** optimeerimisprotsessi ajal. Kui see on keelatud, jäävad elemendid eraldiseisvaks täpsemaks käsitsi redigeerimiseks.

📁 Niidiga Seotud Eelistused

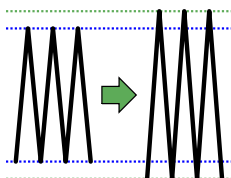
Täidete alguse/lõpu vahe: See eelistus lisab väikese vahe, et vältida niidi kogunemist või punnitamist täitealade piiridel. See on eriti kriitiline, kui täiteobjekti ümber on paigutatud **tavaline piste kontuur**.



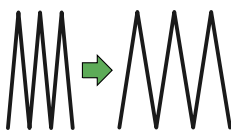
Sammaste alguse/lõpu vahe: See määrab vahe sammaspõhiste objektide alguses ja lõpus. Kuna ekraanil olevad vektorid tähistavad piste telgi, on tegelik niidi laius suurem; see vahe hoiab ära inetu niidi kogunemise sammaste ja mustriga sammaste otstes.

Minimaalne piste pikkus: Globaalne piirang, mis takistab määratud väärtusest lühemate pistete genereerimist, et kaitsta masinat ja kangast.

📁 Kangaga Seotud Eelistused

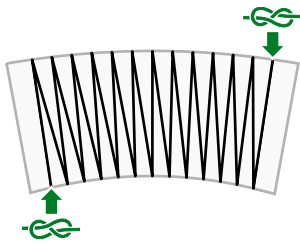


Täiendav tõmbe kompenseerimine: See omadus pakub globaalset kohandust erinevatele kangatüüpidele. Kui kangas on väga elastne või kipuvad pisted sisse vajuma, lisab selle väärtuse suurendamine tõmbe kompenseerimist kogu kujundusele korraga.



Täiendav vahekaugus: See võimaldab universaalseid tiheduse kohandusi erinevate niidikaalude jaoks. Kui konkreetne niidivalik muudab kujunduse liiga hõredaks või liiga tihedaks, kasutage seda liugurit üldise tiheduse uuesti kalibreerimiseks.

📁 Ankrud - Globaalsed Eelistused



Kinnituspisted on hädavajalikud niidi ankurdamiseks ja hargnemise vältimiseks lõikamise ajal. Nende pistete juhtimine on hierarhiline; see jaotis määratleb globaalsed vaikeväärtused objektitüüpide kaupa.

Täitepiste kinnituspisted: Automaatsed kinnituspisted, mis lisatakse enne ja pärast üleminekupisteid täitepiste-, võrgu- ja Sfumato-objektide puhul.

Kontuuri kinnituspisted: Automaatsed kinnituspisted kontuuri- ja ühendusobjektide jaoks.

Tulba kinnituspisted: Automaatsed kinnituspisted tulba-, mustriga tulba- ja aplikaatsiooniobjektide jaoks. (Erandiks on üleminekupisted tulpades, mille laius ületab 1,2 cm).

Käsitsipiste kinnituspisted: Automaatsed kinnituspisted spetsiaalselt käsitsipiste objektide jaoks.

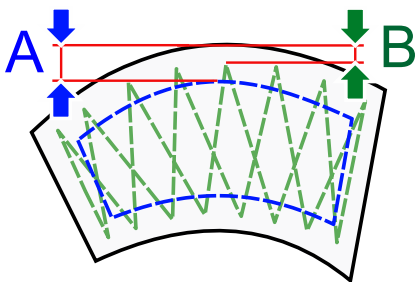
Kinnituspistete pikkus: Määratleb maksimaalse lubatud pikkuse kõigile automaatsetele kinnituspistete tüüpidele.

Märkus: Neid globaalseid vaikeväärtusi saab muuta üksiku objekti tasemel objekti **omaduste** kaudu.

📁 Aluspiste Nihe

See globaalne eelistus määrab ääre- ja siksak-aluspistete kauguse objekti piiridest kogu projekti ulatuses. Saadaval on kaks režiimi:

- Optimeeritud ja skaleeritud nihe (protsentides):** Nihked arvutatakse automaatselt objekti suuruse põhjal, kasutades globaalset protsentuaalset skaalat, et kohandada kujundust elastsetele või kohevatele kangastele (nt kasutage >100% fliisi puhul).
- Absoluutne nihe (tollides või millimeetrites):** Määratleb fikseeritud kauguse kõigile aluspiste nihetele, sõltumata objekti mõõtmetest.



Režiim valitakse sellel vahekaardil asuva liitboksi kaudu. Järgmised juhtnupud kohanduvad valitud režiimiga:

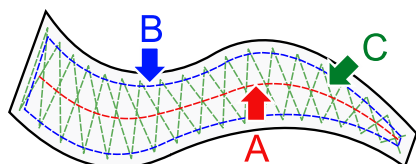
Ääre aluspiste nihe (A): Juhib globaalset sissepoole nihke kaugust ääre aluspistete jaoks täitepistes, tulpades ja aplikaatsioonides.

Siksak-aluspiste nihe (B): Juhib globaalset sissepoole nihke kaugust siksak-aluspistete jaoks täitepistes, tulpades ja aplikaatsioonides.

📁 Täitepiste Aluspiste

Määratleb **minimaalse** ja **maksimaalse** pistepikkuse ääre- ja siksak-aluspiste struktuuridele spetsiaalselt täitepiste objektide jaoks.

📁 Tulba ja apliksiooni aluspiste



Määrab **miinimum**- ja **maksimum**pikkused samba- ja apliksiooniobjektide keskjoone (A), serva (B) ja siksak (C) aluspistetüüpidele.

Märkus: Üldisi aluspiste vaikeväärtusi saab konkreetsete objektide puhul muuta nende individuaalsete **omaduste** seadete kaudu.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Valitud objektid

📁 Omadused - Kõik Valitud

Praegu on ainus kohalik **omadus**, mis on universaalne kõigile tikkimisobjektide tüüpidele, **Värv**.

Valitud objektide värvi muutmiseks on mitu meetodit. Põhjaliku ülevaate saamiseks vaadake **Värvide peatükki**.

Valitud objektide värvi reguleerimiseks selle liidese kaudu klõpsake värvikastil, et avada **Värvisegaja** aken, kus saate määrata konkreetse värvi või valida olemasoleva niidivärvi kataloogist.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Täide

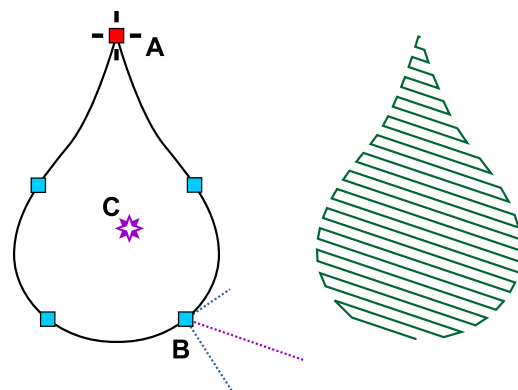
➡ Omadused - Täide

See peatükk pakub põhjalikku juhendit täite omaduste kohta. See kirjeldab üksikasjalikult kolme peamise täitetüübi jaoks saadaolevaid eelistusi: **Lihttäide**, mis sisaldab valikuid mustrite, piste vahekauguse, nurkade ja aluskihtide jaoks; **Automaatne tulp**, mis selgitab automaatset satiinipiste genereerimist; ja **Motiivitäide**, mis hõlmab motiivi valikut, vahekaugust, ruudustiku konfiguratsioonimist ja skaleerimist. Lisaks käsitleb see peatükk täiustatud funktsioone, nagu tõmbe kompenseerimine, gradiendid ja mitmesugused täiteobjektidele rakendatavad efektid.

Need **omadused** kehtivad eranditult täiteobjektidele.

Täiteobjekt koosneb ühest välisservast. Punkt (A) tähistab serva algussõlme. (B) tähistab täite viimast pistet koos aluskihi suunajoontega. Keskne sümbol tähistab fookuspunkti (C) eriefektide jaoks, kus see on kohaldatav.

Täiteobjekti sees olevad avad luuakse iseseisvalt, kasutades **ava tööriista**. Täiteobjekti sees olevad nikerdused luuakse samuti iseseisvalt, kasutades **nikerdamise tööriista**.



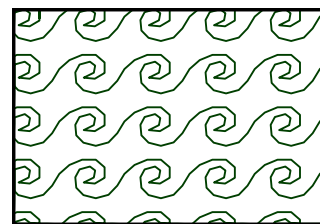
Täiteobjekti saab pistetega töödelda, kasutades ühte järgmistest meetoditest:

☰ Täite Valikud

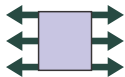
- ☰ **Lihttäide** - Paralleelsed tavalised pisted, mis kasutavad kindlat mustrit.
- 🌀 **Automaatne tulp** - Objekt täidetakse automaatselt pistetega viisil, mis on identne tulpobjektidega.
- ☀️ **Motiivid** - Objekt täidetakse ühe või enama piste motiiviga.



Lihttäide ja automaatne tulp (satiin) täide



Motiivitäide



Tõmbe kompenseerimine viitab iga piste pikendamisele objekti servas, et arvestada niidi tõmbumist (elastsetel kangastel) või vajumist (fliisil). Niidi tõmbumine põhjustab pistete otste kokkutõmbumist sissepoole, mille tulemuseks on objekt, mis on kavandatust väiksem või kitsam.

Selle ikooniga juhtelementi kasutatakse tõmbe kompenseerimise eelistustele juurdepääsemiseks ja nende reguleerimiseks.


1. Lihttäite Omadused

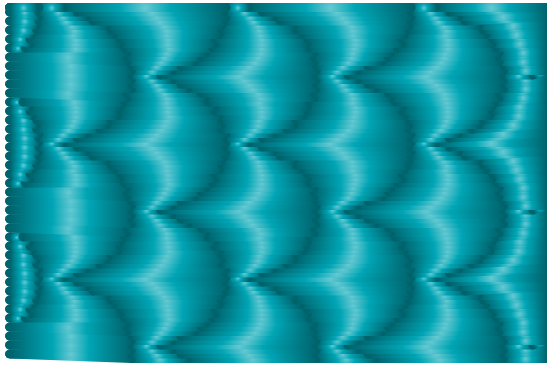
Lihttäide (tuntud ka kui **tatami-täide** või **ceed-täide**) on tehnika, mida kasutatakse suurte alade katmiseks paralleelsete tavaliste pistete ridadega.

Lihttäite peamised tehnilised komponendid on:

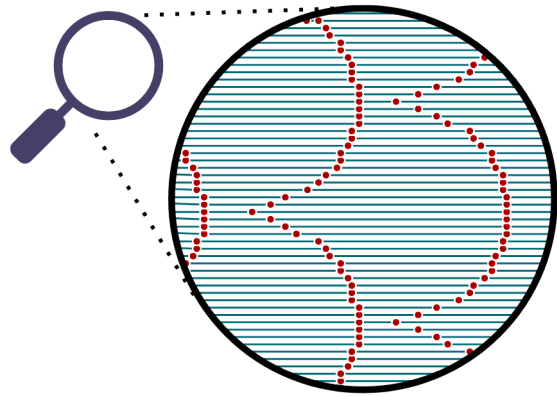
- **Read:** Tarkvara jaotab suure vektoralal ridadeks. Need read paigutatakse vastavalt konkreetsele **vahekauguse** (tiheduse) väärtusele. Tihe vahekaugus tagab täieliku kanga katvuse, samas kui laiem vahekaugus loob kerge, poolläbipaistva efekti.
- **Nõelapiste mustrid:** Kui masin liigub mööda rida, peab nõel läbistama kanga regulaarsete ajavahemike järel. Nende nõelapistete paigutus loob nähtava tekstuuri. Nõelapistete nihutamine ridade vahel loob sileda, ühtlase pinna.
- **Dekoratiivsed tekstuurid:** Nõelapisteid tahtlikult paigutades saavad kasutajad luua geomeetrilisi mustreid - näiteks telliseid või teemante - ilma niidivärve muutmata.
- **Suunajuhtimine (nurk):** Täiteridade nurk on kriitiline digitaliseerimise valik. See mõjutab nii läiget (kuidas valgus niidilt peegeldub) kui ka kujunduse stabiilsust. Tavaliselt seatakse täitenurgad kanga koe või aluskihi suhtes risti, et vältida kortsutamist.

Peamised Eelistused

Muster määratleb täite kattepiiste tekstuuri. Kasutajad saavad määratleda kuni viis kohandatud mustrit kaudu  [Peamenüü > Vidinad > Fragmentide redaktorid > Kasutaja mustrid](#) . Mustriefekt saavutatakse nõelatorgete spetsiifilise paigutusega pisterea sees; sellest tulenevalt määrab nende nõelatorgete vaheline kaugus piste pikkuse.

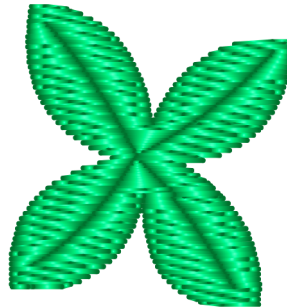


Täite kattepiistete tekstuur



Mustriefekt, mis on loodud nõelatorgetega pisterea sees

Mustrilistesse täidetes saab integreerida täiendavaid jooni ja kõveraid, kasutades Carvings-objekte, mis peavad vahetult järgnema Täiteobjektile ja selle avadele.



Täiendav tekstuur, mis on loodud Carvings-objektidega

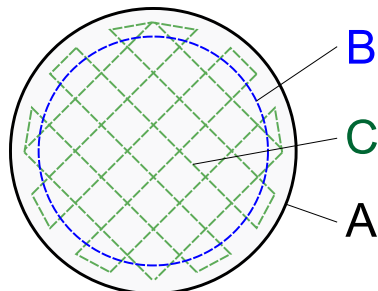
Samm määrab pistete või motiivide ridade vahelise kauguse. Suurem samm tähendab väiksemat pistetihedust. Näiteks sammu väärtus 4.0 tähistab 0,2 mm kaugust.

Nurk viitab pistete orientatsioonile. See juhtelement võimaldab järkjärgulisi kohandusi ja annab juurdepääsu paneelile, mis sisaldab redigeerimiskasti ja liugurit. Lisateavet leiate peatükist [Omadused](#).



-21.7°

Aluspiste



Tavalise täite aluspisted võimaldavad aktiveerida serva- ja mõlemad siksak-aluspisted kõigi Tavalise täite objektide jaoks. Studio jätab need aluspisted väikestel objektidel automaatselt vahele, isegi kui need on lubatud. Aluspisted saab keelata, kui kangas on piisavalt tugev ega vaja täiendavat stabiliseerimist.

Serva aluspiste (Edge Walk Underlay) kasutatakse täidetele teravate ja selgelt määratletud servade loomiseks. Teavet globaalsete **Serva- ja siksak-aluspiste nihke** eelistuste kohta leiate peatükist [Omadused - Kogu kujundus](#).

Siksak-aluspisted omadused määravad nende stabiliseerimiskihtide nurgad ja sammu. Siksak-aluspisted kinnitavad kanga hõredate pistete võrguga enne suure tihedusega kattepistete pealekandmist. Neid nurki saab reguleerida siin või redigeerimisrežiimis (vajutades hiire liigutamise ajal klahve I või O). Nurga muutmiseks klõpsake ringikujulisel nurga indikaatoril või numbrilisel väärtusel.

A: Objekti kuju. B: Serva aluspiste. C: Siksak-aluspiste.

Aluspiste - Täpsem

Sellel vahekaardil olevad juhtnupud võimaldavad teil tühistada globaalsed aluspiste eelistused, mida tavaliselt rakendatakse kõigile objektidele pistete genereerimise ajal. Lisateavet leiate peatükist [Objekti individuaalsed aluspiste omadused](#).

Kattekiht

Loo kattepisted lubab või keelab kattepisted. See ruut tuleks tühistada, kui stabiliseerimiseks on vaja suurt, kogu kujundust hõlmavat aluspistet.

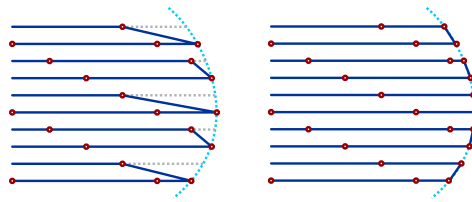
Skaala **Skaala** omadus määrab mustri suuruse ja täitepistete sellest tuleneva pikkuse.

Juhuslik nihe muudab mustri struktuuri juhuslikuks, et luua orgaanilisem ja ebaregulaarsem välimus, mis on kasulik selliste efektide loomiseks nagu karusnahk.

Kasuta üleminekupisteid (kui tihedus on hõre) tagab, et pisteblokkide vahelised ühendused asendatakse üleminekupistetega (niidi lõikamine). Kuna objekte tikitakse harva ühe pideva käiguga, jagatakse need blokkideks, mis on ühendatud kas ühenduspistete või üleminekupistetega; viimast kasutatakse peamiselt madala pistetihedusega gradientobjektide puhul.

Küljed

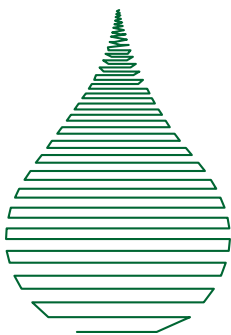
Lõpeta rida, kui samm on suurem kui määratleb sammu läve, millest allapoole jäävate ridade puhul jäetakse iga pisterea viimane punkt vahele. See hoiab ära liiga väikeste pistete tekkimise täite servas. Kuigi need vahelejäädud punktid pole vaikimisi sammu juures üldiselt nähtavad, säilitatakse need, kui ridade vaheline kaugus ületab selle määratud läve.



Vasakul: Iga pisterea viimane punkt on välja jäetud. **Paremal:** Täielikud read on säilitatud.

Maks. juhuslik laiendamine määrab täitepistete maksimaalse juhusliku laienduse küljele. See eelistus lisab objektile "räbalate servade" efekti.

Gradient



Gradient omadus haldab pistetiheduse (samm) üleminekut üle objekti. Ühtlase tekstuuri asemel loob gradient visuaalse hajumise, varieerides kaugust pisteridade või motiivide vahel. See võimaldab saavutada kunstilisemaid tulemusi võrreldes tavaliste tasapinnaliste täidetega.

Gradientid on üliolulised 3D-stiilis varjutuse ja värvide segamise saavutamiseks kattuvate täidete kaudu. Hõredate gradientide kasutamisel on soovitatav lubada **Kasuta üleminekupisteid**, et tagada puhtad üleminekud pisteblokkide vahel.

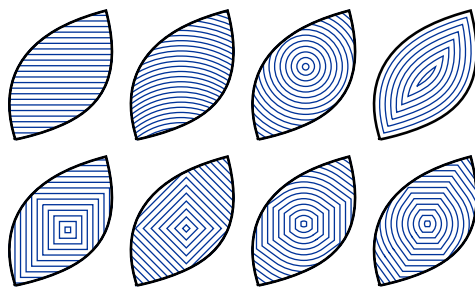
Näidisjuhtum: Sammu (tiheduse) gradient. Kui baassamm on seatud väärtusele 0.4 ja Gradient väärtusele 10.0, suurendab tarkvara järk-järgult pisteridade vahemaad, kuni alumine samm ulatub 10.4-ni. Selle tulemuseks on tihe ülemine osa, mis hajub hõredaks,

avatud struktuuriks.

- **Funktsionaalsus:** Pisteridade vahemaa muutub dünaamiliselt baassammu väärtusest kuni väärtuseni $Samm + Gradient$.
 - **Matemaatiline vahemik:** Gradienti väärtus võib olla negatiivne (nt -10). Sellistel juhtudel peab baassamm olema piisavalt suur (nt 11), et tagada lõppsumma jäämine nullist suuremaks.
 - **Pistetihedus:** Positiivne gradienti väärtus suurendab sammu (vähendades tihedust), samas kui negatiivne väärtus vähendab sammu (suurendades tihedust) võrreldes alguspunktiga.
- **Gradientide tüübid:** Kasutajad saavad valida mitme skeemi vahel:
 - **Lineaarne:** Tiheduse ühtlane suurenemine või vähenemine objekti ühelt küljelt teisele.
 - **Tsentraalne:** Tihedus on koondunud (või vähenenud) objekti keskele, liikudes servade suunas.

Efekt

Efekti seaded võimaldavad tavalisel täitel (Plain Fill) kombineeruda valikutega nagu Laine, Kontuurtäide, Radiaalne täide, Ruuttäide ja Ümar täide. Laine parameetreid, mis määravad täiteeridade kumeruse, saab reguleerida laine juhtelementide kaudu või parameetrite väärtusi muutes. Radiaalne, Ruut- ja Ümar-efekt genereerivad pisteid spiraalselt, mis algab **Fookuspunktist**. Seda Fookuspunkti saab ümber paigutada **Sõlmede redigeerimise režiimis**.

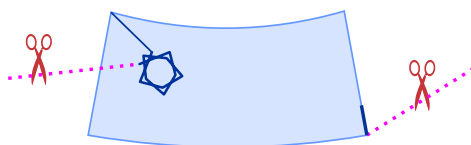


Ankurduspisted

Sellel vahekaardil olevad parameetrid võimaldavad objekti tasemel juhtimist, alistades [globaalsed ankurduspistete seaded](#). See võimalus lubab konkreetse objekti jaoks eraldi reguleerida kinnitavaid [ankurduspisteid](#).

See vahekaart laiendab funktsionaalsust lihtsatest globaalsetest vaikesätetest kaugemale, pakkudes:

- **Asümmeetriline juhtimine:** Sõltumatud seaded nii juhtivatele (algus) kui ka lõpetavatele (lõpp) ankurduspistetele.
- **Täiustatud niidi lukustamine:** Võimalused kasutada täiustatud juhtivate ankurduspistete mustreid (nt iseristuvad struktuurid), et saavutada tugevam kinnitus olukordades, kus lihtne lineaarne sõlm on ebapiisav.



2. Automaatse tulba parameetrid

Automaatse tulba täide on spetsialiseeritud piste genereerimise režiim, mis täidab suure, sageli keeruka kujundi, nagu see koosneks mitmest ühendatud **Satään (siksak)** tulbast.

Automaatse tulba täite põhifunktsioonid on:

- **Kontuuri järgivad pisted:** Erinevalt Tavalisest täitest, millel on fikseeritud nurk, muudavad Automaatse tulba pisted oma suunda, et jääda ligikaudu risti kujundi äärtega. See on ideaalne kumerate objektide, nagu lille kroonlehtede või tähtede jaoks.
- **Muutuv piste pikkus:** Kuna pisted ulatuvad üle tarkvara loodud "tulba" segmentide laiuse, varieerub piste pikkus vastavalt kujundi paksusele igas antud punktis.
- **Satään-stiilis aluspiste:** Automaatse tulba objektid kasutavad tulbapõhiseid aluspisteid (nagu Keskel, Äär või Siksak), mitte ruudustikupõhiseid aluspisteid, mida kasutatakse tavaliste täidete puhul.

Põhiseaded

Mustri omadus toimib identselt selle rakendusega tavalises täites.

Kasuta mustrit lubab valitud mustri Automaatses tulbas. Kui see on märkimata, genereeritakse tulba pisted ilma mustrita.

Vahekaugus säilitab sama tähenduse ja funktsiooni nagu tavalises täites.

Aluspiste

Automaatne valib Automaatse tulba objektidele sobiva aluspiste tüübi automaatselt.

Keskel rakendab aluspiste, mis jookseb piki tulba keskosa. See sobib väikestele või kitsastele objektidele.

Äär aluspiste järgib objekti perimeetrit ja on soovitatav keskmise suurusega kuni suurtele objektidele.

Siksak aluspistega tuleks suurte või paksude objektide puhul kasutada ka ääre aluspistet.

The **Siksak-aluspiste vahekaugus** on tavaliselt seatud palju laiemaks kui kattedistete jaoks kasutatav vahekaugus.

Aluspiste - täpsemad seaded

Need juhtelemendid võimaldavad teil alistada globaalsed aluspiste seaded konkreetsete objektide jaoks. Lisateabe saamiseks vaadake peatükki [Objekti individuaalsed aluspiste parameetrid](#).

Küljed

Omadus **Tõmbe kompenseerimine** on üksikasjalikult kirjeldatud selle peatüki alguses.

3. Motiivi parameetrid

Motiivtäide on dekoratiivne tehnika, kus ala täidetakse korduvate mustrite või väikeste tikkimiskujunditega (motiividega), mitte ühtlaste pisteridadega. See toimib sarnaselt tapeedimustriga, paigutades valitud motiivi üle vektorkujundi.

Motiivtäite peamised tehnilised komponendid on:

- **Motiiv:** Lihtsate nõelatorkete asemel kasutab tarkvara "näidist" või "fragmenti", mida nimetatakse motiiviks.
- **Ruudustikusüsteem:** Motiivid on paigutatud matemaatilisele ruudustikule. Saate juhtida **Vahekaugust** nende motiivide vahel nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt, võimaldades kas tihedat, pitsilaadset tekstuuri või hõredat, hajutatud välimust.

- **Reanihe:** Jäiga "veeru" ilme vältimiseks saate kasutada **Reanihe** omadust. See nihutab iga motiivide rida, luues astmelise paigutuse.

Peamised tehnilised omadused ja eelised:

1. **Vähendatud pistete arv:** Kuna motiivtäited sisaldavad sageli tühja ruumi dekoratiivsete elementide vahel, kasutavad need tavaliselt palju vähem pisteid kui ühtlane tavaline täide. See muudab tikandi pehmemaks ja paindlikumaks, mis on ideaalne kergete kangaste jaoks.
2. **Mitme motiiviga ruudustikud:** Täpsemad eelistused võimaldavad määratleda ruudustiku (kuni 3x3), mis sisaldab erinevaid motiive. Seejärel käib tarkvara need motiivid üle objekti, luues keerukaid mosaiikseid efekte.
3. **Skaleeritavus: Motiivi mõõtkava** omadus võimaldab kogu mustri suurust muuta. Erinevalt valmis kujunduse skaleerimisest arvutab motiivtäite skaleerimine tikkimistarkvaras automaatselt ümber korduste arvu, et see sobiks ideaalselt alaga.

Peamised eelistused

Motiiv on lihtne pistekujundus, mida kasutatakse objekti täitmiseks paralleelsete pistete asemel. Kasutajad saavad määratleda kuni 5 kohandatud motiivi asukohas [■ Peamenüü > Vidinad > Fragmentide redaktorid > Kasutaja näidised](#) .

Motiiviridade **Vahekaugus** mõõdetakse tavaliselt mitmes millimeetris.

Nurk määratleb motiiviridade orientatsiooni.

Ruudustik

Ühes objektis saab kasutada mitut motiivi. See vahekaart võimaldab konfigurereida motiivide ruudustikku, mis koosneb kuni 3 reast ja 3 veerust.

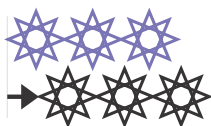
Read ja **Veerud** määratlevad motiivide ruudustiku mõõtmed.

Üldine nihe X ja **Üldine nihe Y** võimaldavad motiivtäidet X- ja Y-teljel ümber paigutada.

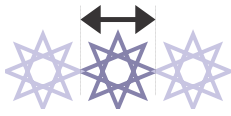
Lisateabe saamiseks vaadake peatükki [Täitmine mitme motiiviga](#).

Kattekiht

Kasuta üleminekupisteid määrab, kas motiivide või pistete kaugete ridade vahel kasutatakse üleminekut (lõikamist) või ühenduspistet.



Reanihe määrab nihkekauguse külgnevate motiivide ridade vahel.



Motiivi laius reguleerib motiivi horisontaalset mõõtkava, hoides kõrguse konstantsena.

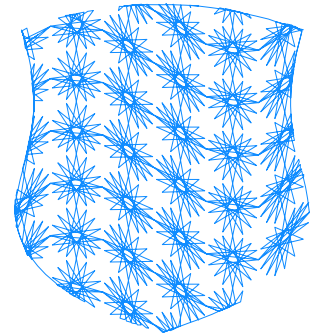
Motiivi mõõtkava reguleerib motiivi suurust mõlemal teljel korraga ja mõjutab täite lõplikku pistepikkust.

Gradient

Gradienti funktsionaalsus jääb samaks, mis tavalise täite puhul.

Efekt

Motiivtäide ühildub ainult laineefektiga. Muud efektid ei ole motiivtäite puhul rakendatavad.



Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Täide mitme motiiviga



Täitmise Mitme Motiiviga

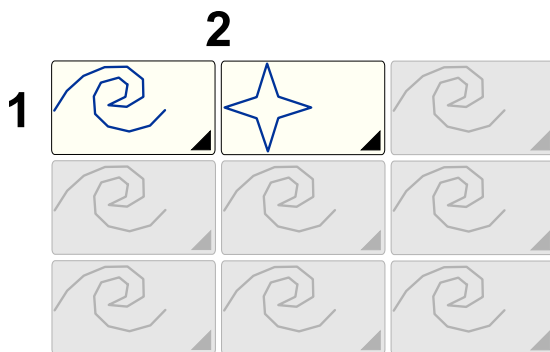
Embroid Studio NEXT toetab mitme motiivi integreerimist ühe täiteobjekti sisse. Neid mitut motiivi saab kohandada erinevate omaduste abil, sealhulgas skaleerimine, nihe, nurk, laine ja gradient. Tarkvara käsitleb motiivide suuruse määramist automaatselt, et tagada sujuv integreerimine. See tehnika võimaldab luua keerukaid, ainulaadseid ja isegi juhuslikke täitemustreid.

Selle funktsiooni kasutamiseks looge täiteobjekt, avage selle **omadused** ja valige **Motif mode**. Kui olete selles režiimis, liikuge tabeli vahekaardile.

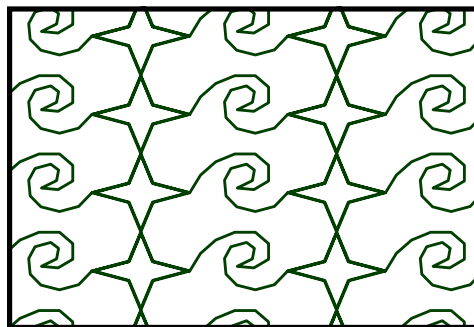
Mitu motiivi saab kombineerida kõigi standardsete ühe motiivi valikutega, nagu skaleerimine, nihe, täitenurk, laine ja gradient. Kuigi valitud motiivid peavad säilitama ühtsed mõõtmed, ei pea kasutaja seda käsitsi haldama; tarkvara muudab valitud motiivide suurust automaatselt, et need vastaksid "põhimotiivile". Põhimotiiv on see, mis on valitud lehel **Main Settings** ja mida kuvatakse motiivide tabeli vasakus ülanurgas.

Mitme motiivi tabeli vahekaart on nähtav ainult siis, kui **Motif mode** on aktiivne **täiteomaduste** aknas.

Kasutage **Rows** ja **Columns** juhtelemente motiivi paigutuse määramiseks. Tarkvara võimaldab tabeli konfiguratsiooni kuni 3x3 motiivi.



2x1 tabeli konfiguratsioon, mis sisaldab kahte erinevat motiivi.



Kahe motiivi rakendamine samas tikkimisobjektis.

Määrates ridade ja veergude arvu, loote konkreetse ruudustiku, mida kasutatakse objekti täitmiseks. Saate valida tabeli üksikute lahtrite jaoks kas eelmääratletud või **kasutaja määratletud motiivid**. Pärast ruudustiku konfigureerimist klõpsake nuppu **Apply**, **Generate Stitches** või **OK**, et uued eelistused objektile rakendada.

Motif Fill-i ja Mesh Fill-i võrdlus

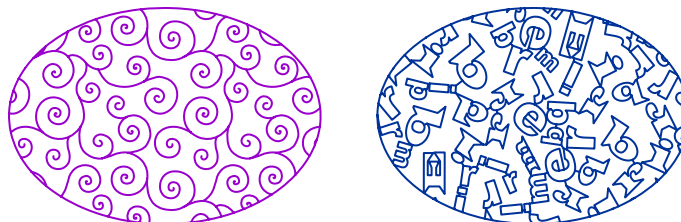
Embroid Studio-s kasutatakse nii **Motif Fill**-i kui ka **Mesh Fill**-i laiade alade katmiseks dekoratiivsete muustritega; need erinevad aga oluliselt oma geomeetrilise struktuuri ja pistekihtide poolest.

Motif Fill

Motif Fill toimib sarnaselt tapeediga. See meetod kordab väikest, eelnevalt digiteeritud tikkimiselementi - mida tuntakse motiivina - struktureeritud ridade ja veergude paigutuses üle vektori objekti sisemuse. See on süstemaatiline lähenemine ruumi täitmiseks järjepidevate, korduvate ühikutega. **Motif Fill** kasutab täpseid, väikeseid, eelnevalt digiteeritud pisteproove, et tagada ühtlane tekstuur.

Mesh Fill

Mesh Fill esindab kaasaegsemat ja paindlikumat lähenemist digiteerimisele. Lihtsale kordamisele tuginemise asemel jaotatakse täitepisted, kasutades erinevaid ruumi täitvaid geomeetrilisi ja orgaanilisi algoritme. Need võivad hõlmata fraktaalmustreid, taimede kasvu simulatsioone või tähtede ja sekundaarsete kujundite "pakkimist", et täita objekti ala. See meetod võimaldab dünaamilisemat ja vähem ühtlast esteetikat võrreldes traditsiooniliste motiivi täidetega. **Mesh Fill** genereerib kõverad teed, millel pisted arvutatakse dünaamiliselt.



Võrktäide (Mesh fill) - dünaamilisem kui motiivi täide (Motif fill)

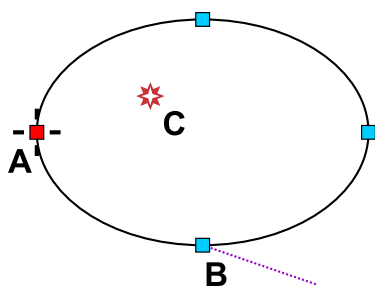


Omadused – Võrk

Võrktäide (Mesh Fill) on spetsiaalne täitetüüp, mida iseloomustab väga madal tihedus. Erinevalt standardsest satiin- või tatami-täitest, mis on mõeldud kujundi ühtlaseks katmiseks, on võrktäide tahtlikult "hõre", võimaldades aluskangal pistete vahelt paista. Võrk sobib ideaalselt stippingu, vabalt seisva pitsi (FSL) ja muude dekoratiivsete madala tihedusega täidete jaoks.

See peatükk pakub põhjalikku juhendit Embird Studio NEXT võrkobjektide omaduste kohta. See kirjeldab, kuidas juhtida madala tihedusega võrktäidete välimust, mis sobivad stippingu ja ornamentaalsete kujunduste jaoks. Järgmistes jaotistes selgitatakse erinevaid konfiguratsioone, sealhulgas võrktäite tüüpe nagu stippimine ja plaadid, üldisi seadeid nagu kihtide juhtimine ja piste pikkus, kunstilisi efekte ja geomeetrilisi teisendusi. Lisaks käsitleb see juhend ühekihilise (Single Layer) seadet, selle mõju tikkimisprotsessile ja võimalust teisendada võrguteed kontuurobjektideks.

Need [omadused](#) kehtivad ainult [võrkobjektidele](#).



Võrkobjekt koosneb ühest välisservast. Sõlm (A) tähistab serva algussõlme, samas kui (B) tähistab välisserva lõppu, millega kaasneb nurga suunajoon. Nurk viitab siinkohal **teisenduse** nurgale. Keskne sümbol tähistab **fookuspunkti** (C), mida kasutatakse eriefektide jaoks. Võrktäite sees olevad augud luuakse eraldi, kasutades [ava tööriista \(Opening tool\)](#). Samuti on võimalik lisada võrktäitele dekoratiivseid teid, kasutades eraldi [nikerdamise tööriista \(Carving tool\)](#).

Täite Ulatus

Teatud võrgutüübid võimaldavad konfigurereida täite **ulatust (Span)**.

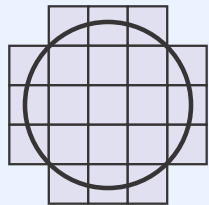
Ulatuse (Span) määratleb täite ulatuse objektide kontuuride suhtes. Saadaolevad väärtused on **Ülevool (Overflow)**, **Kärbitud (Cropped)** ja **Sisemine (Interior)**.

Kasutades **ülevoolu (Overflow)** täidet, võib olla vajalik objektide kontuuride välistamine võrgust. See seadistus asub vahekaardil **Üldised seaded (Common Settings)**.

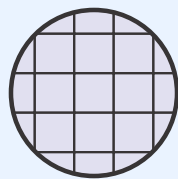
Sõltuvalt täitetüübist võivad **ülevoolu (Overflow)** ja **sisemise (Interior)** ulatuse puhul kasutada alguspunktina lähtepunkti. Kui lähtepunkt on määramata, asub väljaspool objekti kontuuri või asub augu sees, ei pruugi täide genereeruda. Sellistel juhtudel asetage lähtepunkt objekti piiridesse.

Ülevoolu (Overflow) ja **sisemise (Interior)** ulatuse puhul ei pruugi täide genereeruda, kui võrguteede vaheline tühimik või lahtri suurus on liiga suur, et mahutada teelemente objekti sisse. Selle lahendamiseks vähendage tühimiku väärtust (või lahtri suurust) või suurendage objekti suurust.

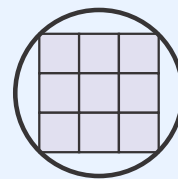
Ulatuse (Span) seade ignoreeritakse, kui **ühekihilise (Single Layer)** lüliti on aktiveeritud.



Ülevool (Overflow)










Kärbitud (Cropped)

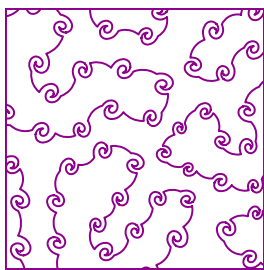


Sisemine (Interior)

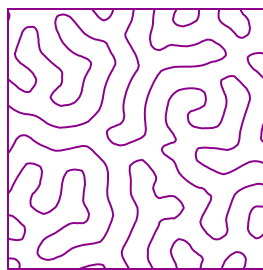
Võrkobjekte saab täita pistetega, kasutades järgmisi meetodeid:

Võrgu Valikud

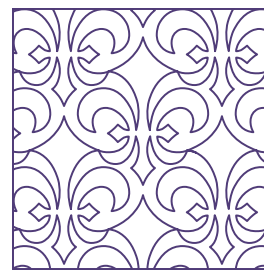
1.  **Stippling** - Täidis, mis põhineb looklevatel pistete radadel.
2.  **Plaadid** - Plaaditud musttöö ja tessellatsiooni mustrid.
3.  **Võrk** - Pitsilised täidised, mis koosnevad joontest, kõveratest, kujunditest, fraktalitest või labürindi radadest.
4.  **Sõlmed** - Dekoratiivsed keldi sõlmede täidised.
5.  **Ristpisted** - Standardsed ristpiste täitemustrid.
6.  **Glüüfid** - Täidised, mis põhinevad fondi märkidelt või teegis määratletud glüüfidel.
7.  **Taim** - Hargnevad täitemustrid, saadaval lihtsas või lокkis stiilis.



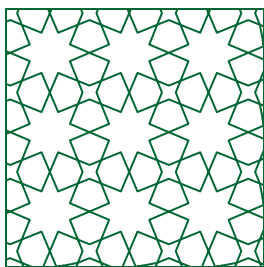
Stippling - Kaelakee



Stippling - Labürint



Plaadid - Musttöö



Plaadid - Tessellatsioon



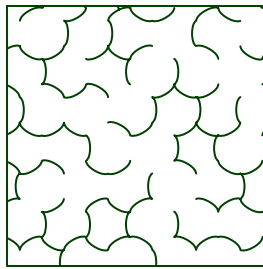
Taimed - lihtne režiim



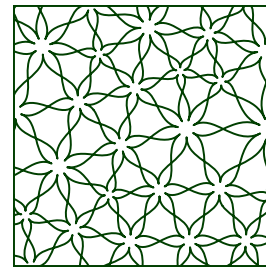
Taimed - lокkis režiim



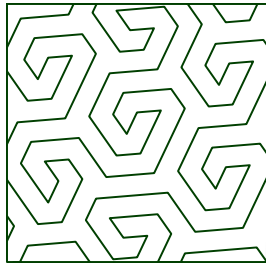
Glüüfid



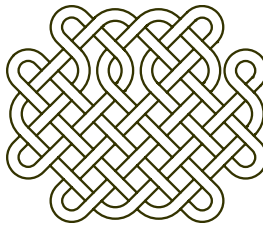
Võrk elementidest



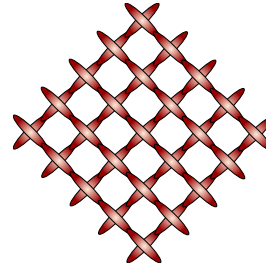
Võrk kujundist



Võrk - fraktaal



Keldi sõlmed



Ristid

Üldised Eelistused

Sellel vahekaardil olevad eelistused kehtivad kõigi võrgurežiimide puhul.

Kaasa välimised kontuurid ja **Kaasa sisemised kontuurid**: Kui see on lubatud, käsitletakse objekti kontuure võrgutäite osana, mis tähendab, et need tikitakse samas stiilis nagu täide ise. Ristide või keldi sõlmede täidete kasutamisel, mis ulatuvad üle objekti piiride, on tavaliselt soovitatav need kontuurid keelata. Need eelistused ignoreeritakse ühekihiliste täidete puhul ja kehtivad ainult mitmekihiliste täidete puhul.

Kihid (ainult mitmekihiliste täidete puhul): Iga rada mitmekihilises võrktäites tikitakse vähemalt kaks korda: üks kord edasi ja üks kord tagasi. Kihid (Layers) juhtelement võimaldab kasutajal neid läbikäike korrata, et luua paksemaid pistekäike. See seadistus ei ole rakendatav ühekihiliste täidete puhul.

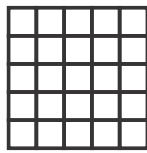
Min. piste: Määrab võrktäite lühima lubatud piste pikkuse. Pisted genereeritakse nii, et nende pikkus jääks määratud miinimum- ja maksimumpiiride vahele.

Max. piste: Määrab võrktäite pikima lubatud piste pikkuse. Pisted genereeritakse nii, et nende pikkus jääks määratud miinimum- ja maksimumpiiride vahele.

★ Efekt

Võrktäiteid saab täiustada lisatavate efektidega, nagu Kalasilm (Fish Eye), Must auk (Black Hole), Keeris (Swirl), Laine (Ripple) ja Saag (Saw). Enamik efekte kasutab objektina **Fookuspunkti** alguspunktina. Fookuspunkti asukohta saab reguleerida **sõlmede redigeerimise režiimis** .

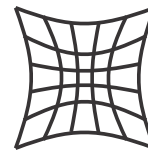
Juhtelement **Liik** võimaldab valida konkreetse efekti või eemaldada efektid, valides 'Puudub'.



Puudub



Kalasilm



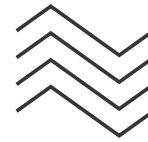
Must auk



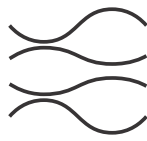
Keeris



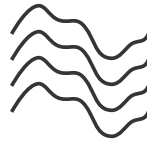
Laine



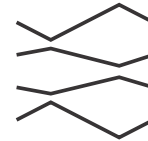
Saag



Muutuv laine



Juhuslik laine

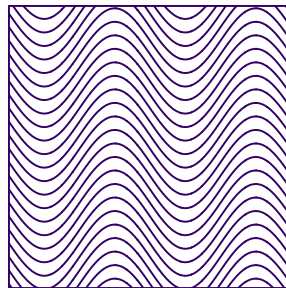


Muutuv saag

Intensiivsus reguleerib Kalasilma, Musta augu ja Keerise efektide tugevust.

Vahemaa, Arv ja Nurk juhivad Laine ja Sae efektide parameetreid.

Isegi lihtsad võrktäited, nagu lihtsad sirged jooned, võivad efekti rakendamisel luua keerukaid tekstuure.



Laine efekt rakendatud lihtsale musttikkandi näidisele (horisontaalsed jooned)

Palun pange tähele, et iga tikkimiskavandi põhielement on piste - lühike sirge joon. Kuigi efektid pakuvad laia valikut reguleerimisvõimalusi, võib äärmuslike parameetrite väärtuste rakendamine põhjustada täite moonutusi. See juhtub siis, kui geomeetriselised operatsioonid saavutavad ulatuse, mis segab üksikute pistete füüsilisi mõõtmeid.

↕ Transformatsioonid

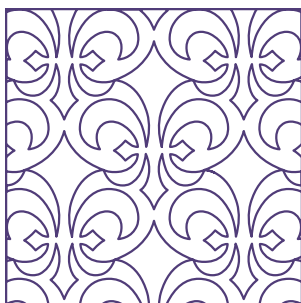
Sellel vahekaardil olevad juhtelemendid võimaldavad kasutajal võrktaidet liigutada, kallutada, pöörata või rakendada sellele perspektiivprojektsioone. Neid operatsioone saab kombineerida **Efekti** seadistustega. Erinevalt efektidest, mis moonutavad täite geometriat, säilitavad transformatsioonid täite sisemise välimuse, samal ajal seda ümber paigutades või ümber orienteerides.

Nihe hõlbustab täite liigutamist.

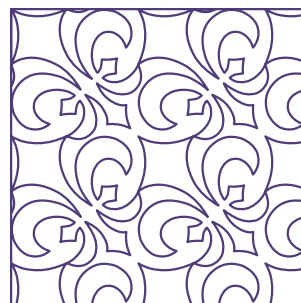
Kalle võimaldab täitemustrit kallutada.

Perspektiiv lisab täitele kolmemõõtmelise välimuse.

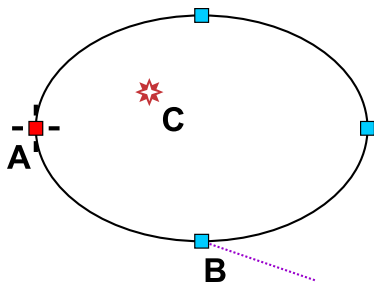
Nurk võimaldab täitemustrit pöörata.



Võrk-täide



45 kraadi pööratud võrk-täide



Sõlmede redigeerimise režiimis on võrgu teisendusnurk tähistatud objekti kontuuril suuna joonega (B).

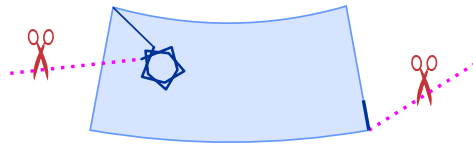
Kalde muutmine, pööramine ja perspektiivprojektsioon kasutavad pöördepunkti **fookuspunkti**. Kasutaja saab fookuspunkti asukohta muuta **■ sõlmede redigeerimise režiimis**.

📁 Ankrupisted

Sellel vahekaardil olevad omadused võimaldavad juhtimist objekti tasemel, alistades **globaalsed ankrupistete eelistused**. See võimalus lubab konkreetse objekti jaoks **ankrupisteid** eraldi kohandada.

See vahekaart laiendab funktsionaalsust lihtsatest globaalsetest vaikesätetest kaugemale, pakitudes:

- **Asümmeetriline juhtimine:** Sõltumatud eelistused nii algusankrupistete (algus) kui ka lõpuankrupistete (lõpp) jaoks.
- **Täiustatud niidi lukustamine:** Võimalused kasutada täiustatud algusankrupistete mustreid (nt iseristuvad struktuurid), et saavutada tugevam kinnitus olukordades, kus lihtne lineaarne sõlm on ebapiisav.

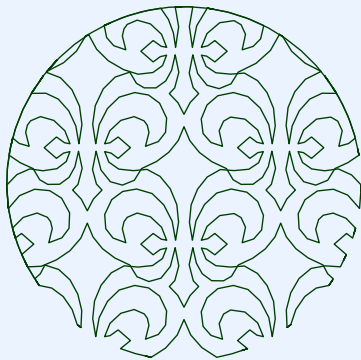


Märkused

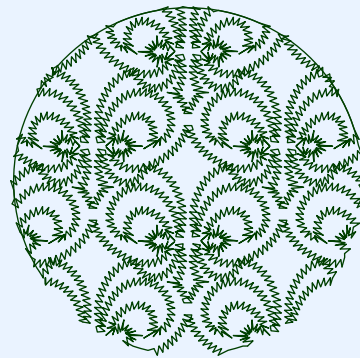
Ühekihiline Seadistus

Ühekihiline on valik, mis on saadaval teatud tüüpi võrestiktäidete jaoks. Kui see on lubatud, tikitakse võrestiktäite sisemus ühe niidijooksuga. Täiteelementide vahelised ühendused suunatakse piki objekti servi. Kui servapõhine ühendus ei ole võimalik, sisestatakse üleminekupiste (niidi lõikamine). Mõned üldised eelistused, nagu **Kihtide arv** ja **Kaasa kontuurid**, ei ühildu Ühekihilise režiimiga. Kuigi sisemine täide on ühekihiline, võivad ühendused piki servi kattuda. Need servaühendused on tavaliselt mõeldud kõrvalobjektidega katmiseks või pärast tikkimist eemaldamiseks.

Ühekihilisi võrestiktäiteid saab kasutada nende põhivormis või **teisendada kontuurideks**. Pärast teisendamist saab rakendada mis tahes kontuuristiili, näiteks satiinpistet või kolmekordset oapistet. Selle toimingu tegemiseks kasutage peamenüüs käsku [Teisenda](#).



Ühekihiline Blackwork-võrestik



Teisendatud kontuurid, satiinrežiim

Kui **Ühekihiline** eelistus on keelatud, tikitakse võrestiktäide paarisarvu kihtidega (tavaliselt 2, 4 või rohkem).

Võrgu Tööriist - 1. Stippling-Omadused

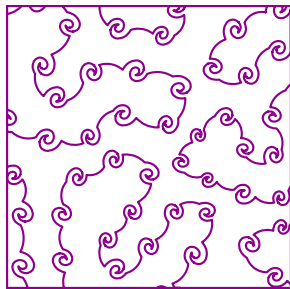
See on peatüki [Võrgu omadused](#) alampeatükk.

Stippling on dekoratiivne täitetehnika, mis kasutab pidevat rada lookleva mustri loomiseks. See jälgendab traditsioonilises käsitsitepitud teppimises kasutatavat "punktimist", kus "rändavad" jooned õmmeldakse kanga- ja vatiinikihtide koos hoidmiseks, ilma et tekiks jääk või tihe pistete ala. Kuna stippling koosneb ühest rajast, mille joonte vahel on märkimisväärne ruum, on tulemuseks väga väike pistete arv ning pehme ja paindlik tekstuur.

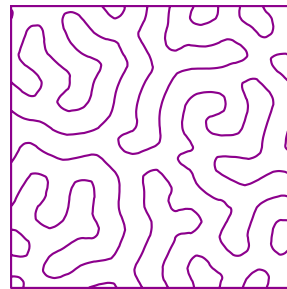
See leht annab üksikasjaliku ülevaate Embird Studio NEXT-i võrguobjektide jaoks saadaolevatest **Stippling**-omadustest. See kirjeldab kahte peamist stippling-täidete kategooriat: **Necklace**, mis lisab pistete rajale fondimärke või teegi glüüfe, ja **Maze**, mis loob lihtsa lookleva täite. See juhend käsitleb iga režiimi tehnilisi eelistusi, sealhulgas vahe kontrolli, glüüfide manipuleerimist, paigutuse valikut ja ühekihilise tikkimise valikuid.

Kategooria - Valige stippling-rajaga genereerimise meetod: A) **Necklace** või B) **Maze**.

Režiim **Necklace** võimaldab lisada stippling-rajale glüüfe sisseehitatud teegist või installitud fontidest. Harude vaheline vahe varieerub ümber määratud mediaanväärtuse. Režiim **Maze** loob pideva lookleva raja, mille looklevate joonte vahel on ühtlane vahe.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Necklace-režiimis on saadaval järgmised vahelehed:

A) **Necklace - Peamiste Eelistuste Vaheleht**

Liik - Valige eelmääratletud stippling-radade hulgast või looge kohandatud rada, kasutades teegi ja fondi glüüfe.

Keskmine vahe - Looklevate joonte vahelise negatiivse ruumi mediaanlaius. Tegelik vahe kõigub sellest määratud väärtusest üles- ja allapoole.

Üks kiht - Teabe saamiseks Ühe kihi lüliti kohta vaadake peatükki [Võrgu omadused](#).

Glüüfide vahekaugus > Samm - Määrab glüüfide paigutuse sageduse piki pistete rada.

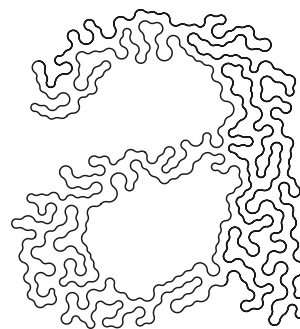
Suund - Määrab glüüfide orientatsiooni (edasi, tagasi, vaheldumisi või juhuslikult), kui need paigutatakse piki pistete rada.

Juhuslik glüüfide järjekord - Kui valitud on mitu glüüfi, muudab see juhtelement nende järjestuse rajal juhuslikuks.

Vastupidine glüüfide järjekord - Kui valitud on mitu glüüfi, vahetab see juhtelement nende praeguse järjestuse rajal.

Ulatus - Määrab täite ulatuse objekti piiride suhtes. Valikute hulka kuuluvad **Overflow**, **Cropped** ja **Interior**. **Overflow**-režiimis saab objekti kontuurid võrgust välja jätta vahelehe **Ühised eelistused** kaudu.

Sisemine täide, kontuurid välistatud ▶



📁 A) Necklace - Fondi Vaheleht

Font - Valige kirjatüüp, millest glüüfid valitakse.

Tekst - Sisestage üks või mitu märki (tähed, dingbat-märgid või lõikepildi sümbolid) valitud fondist, mida kasutatakse glüüfidenähtena.

Paks - Lubab paksu fondistiili, eeldusel, et valitud kirjatüüp toetab seda omadust.

Kursiiv - Lubab kaldkirja fondistiili, eeldusel, et valitud kirjatüüp toetab seda omadust.

Nurk - Reguleerib glüüfide pööret stippling-raja suuna suhtes.

📁 A) Kaelakee - Glüüfide Vahekaart

Glüüfid - Valige sisemisest teegist üks või mitu eelmääratletud kujundit.

📁 B) Labürint

Režiimis **Labürint** on saadaval kolm peamist juhtelementi:

Liik - Valige labürindi struktuuri jaoks kontuur-, radiaal- või juhuslik looklev paigutus.

Vahe - Looklevate joonte vahelise tühja ruumi füüsiline laius.

Ühekihiline - Teabe saamiseks Ühekihilise lüliti kohta vaadake [Võrgu omaduste peatükki](#).



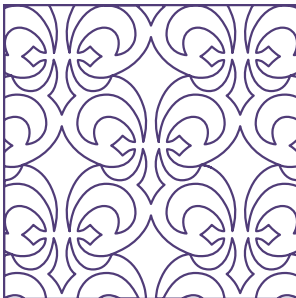
Võrgutööriist - 2. "Tiles" Omadused

See on peatüki [Võrgu omadused](#) alampeatükk.

Plaatimine on tasapinna katmine ühe või enama geomeetrilise kujundiga (tuntud kui plaadid) ilma kattuvuste ja tühimiketa. Studio NEXT-is saavutatakse plaatimine kahe meetodi abil: A) kasutades valmis **Blackwork-näidiseid** või B) genereerides protseduurilisi **tessellatsioonimosaiike**.

Sellel lehel kirjeldatakse plaadipõhiste võrgutäidete loomise spetsiifilisi omadusi. See hõlmab õmblusteta **Blackwork-näidiste** rakendamist reguleeritava skaala ja "Üks kiht" valikutega, samuti keerukate **tessellatsioonimosaiikide** genereerimist. Tessellatsiooni puhul selgitab see juhend mustri valiku, lahtri suuruse, moonutuse, jaotamismeetodite ning servade modifitseerimise (ekstrusiooni ja painutusefektide abil) juhtelemente.

A-Kategooria) - Blackwork



Selles režiimis plaaditakse valitud **näidis** õmblusteta, et täita kogu võrguobjekt.

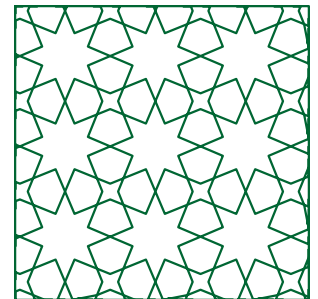
Üks kiht - Teabe saamiseks lüliti "Üks kiht" kohta vaadake peatükki [Võrgu omadused](#). Pange tähele, et valik "Üks kiht" ei ole saadaval kõigi Blackwork-näidiste puhul; ühilduvad näidised on tarkvaras eraldi tähistatud.

Skaala - See juhtelement reguleerib näidiste mõõtmeid, mõjutades otseselt võrguteede tihedust.

B-Kategooria) - Tessellatsioon

Tessellatsioon on ala katmine geomeetriliste kujunditega, mis sobituvad ideaalselt kokku ilma tühimike ja kattuvusteta.

Tessellatsioonimosaiik ►



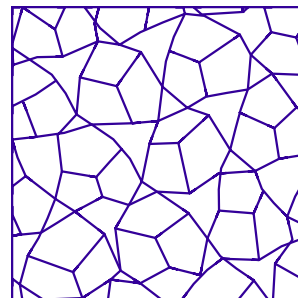
Tessellatsiooni Mõjutavad Juhtelemendid On:

Liik - Valib tessellatsiooni baasmustri. Üksikute kujundite täitevärvid näitavad jaotamise sobivust: kujundid, mis on piisavalt suured jaotamiseks, on täidetud rohelisega, samas kui väiksemad kujundid on täidetud roosaga (üksikasju vaadake omadusest **Jaotamine > Lävi**).

Lahtrite keskmine suurus > Suurus - Määratleb servadevahelise ruumi keskmise laiuse. Tegelik vahe kõigub sellest määratud väärtusest üles- ja allapoole.

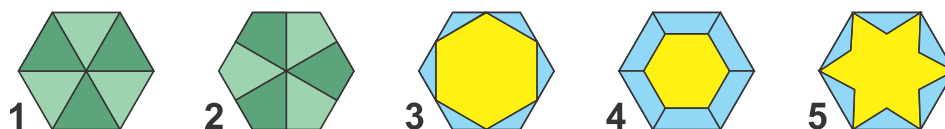
Moanutus > Vahemik - Võrgule moonutuse rakendamine võib luua ainulaadseid orgaanilisi efekte. Määrake nullist erinev väärtus, et muuta võrgu täitegeomeetria juhuslikuks.

Juhuslikult moonutatud servad ►



Jaotamine - Uusi mustreid saab genereerida, jaotades olemasolevad kujundid väiksemateks osadeks. Erinevad meetodid annavad erinevaid visuaalseid tulemusi, nagu on illustreeritud vastavatel meetodiikoonidel.

Saadaolevad **kujundite jaotamise meetodid** on: Corner Spokes, Edge Spokes, Inscribe, Inset ja Shrink.



Jaotamismeetodid demonstreeritud 6-küljelisel kujundil: 1. Corner Spokes, 2. Edge Spokes, 3. Inscribe, 4. Inset, 5. Shrink.

Meetodid Inscribe, Inset ja Shrink genereerivad sisemise kujundi (kollane) ja seotud välimised kujundid (sinine).

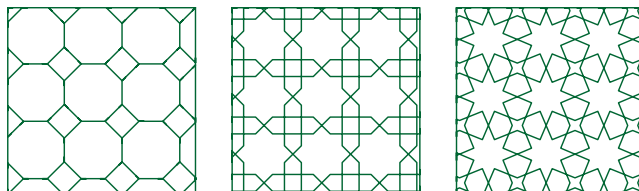
Jaotamine > Lävi - See omadus määrab, millised geomeetriselised kujundid mustris on jaotamiseks sobivad. Kujundid, mille pindala ületab läve, jaotatakse valitud meetodit kasutades. Läve seadmine 0%-le tagab kõigi kujundite jaotamise. Sobivad kujundid ilmuvad mustri eelvaates rohelisena, samas kui lävest väiksemad kujundid ilmuvad roosana.

Jagamine > Välimised jooned - Meetodid nagu Sissekandmine (Inscribe), Sissepoole nihutamine (Inset) ja Vähendamine (Shrink) loovad sisemise kuju, mida ümbritsevad mitmed väiksemad kujundid. See lüliti võimaldab need välimised kujundid eemaldada, mis võib luua puhtamaid ja minimalistlikumaid mustreid.

Jagamine > Nihe - Teatud jagamismeetodid kasutavad parameetrite määramiseks nihke väärtust. See juhtelement on keelatud meetodite puhul, mis nihet ei vaja.

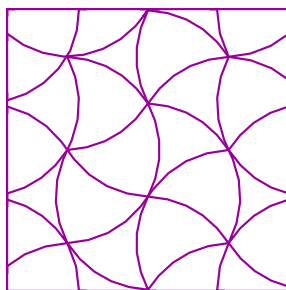
Servad: Tulemuseks olev tessellatsioonivõrk koosneb servadest, mida saab muuta järgmiste omaduste abil:

Servad > Ekstrudeerimine - Laiendab servi, et luua dekoratiivne, tähekujuline geomeetria. See on eriti tõhus mustrite puhul, mis sisaldavad kaheksanurki (8-küljelisi hulknurki).



Sama muster (#26) näidatud kasvava servade ekstrudeerimisega. Vasakult paremale: 0%, 50%, 75%.

Servad > Painutamine - Asendab sirged servad kaartega, mille tulemuseks on orgaanilisem, mosaiigilaadne välimus.

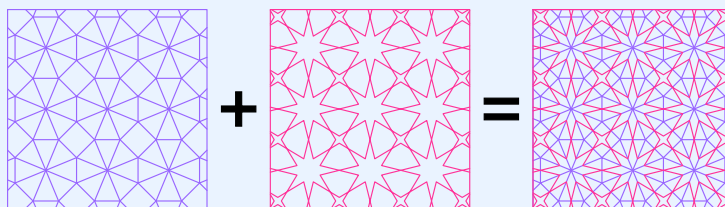


Kaarjad servad

Professionaali nipp: Üksteise peale asetatud mitmevärvilised tessellatsioonid

Manipuleerides **Jagamise** ja **Ekstrudeerimise** omadustega identsetel tessellatsiooninäidistel, saate luua keerukaid mitmevärvilisi täitepindasid.

Esmalt duplikeerige objekt, muutke koopia värvi ja asetage see otse originaali peale. Seejärel muutke ülemise kihi **Ekstrudeerimise** ja/või **Jagamise** omadusi. Nende kahe objekti sel viisil üksteise peale asetamine loob täpselt joondatud mitmevärvilise võrk-täitepinna.



Sama mustrit - näiteks #26 - erinevates värvides ja konkreetsete omaduste kombinatsioonidega saab üksteise peale asetada, et luua mitmevärviline täitepind:

Esimene muster (alus): 0% Ekstrudeerimine, jagatud kasutades Nurkade kiiri. **Teine muster (pealmine):** 85% Ekstrudeerimine, ei ole jagatud.

Üksteise peale asetatud tessellatsioonide loogika

Kuna tessellatsioonialgoritm genereerib kujundeid fikseeritud koordinaatsüsteemi (või jagatud algväärtuse) põhjal, on kahel identsel objektil, millel on sama Liik ja Keskmine suurus, alati täiuslikult kattuvad "skeletid." Kui muudate ülemise kihi Jagamist või Ekstrudeerimist, siis te sisuliselt "paljastate" alumise kihi läbi ülemise kihi loodud tühimike.



Võrgutööriist - 3. Võrgu Omadused

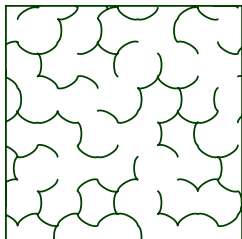
See on [Võrgu omadused](#) peatüki alapeatükk.

Võrktäide on dekoratiivne täitetüüp, mis loob vektorkujundi sisse keerukaid pitsilisi mustreid. Erinevalt ühtlasest täitest, mis kasutab kanga katmiseks paralleelseid pisteliine, kasutab võrktäide geomeetrilisi, algoritmilisi või matemaatilisi teid, et luua "läbipaistev" struktuur. Kuna nendel täidetel on väga madal pistetihedus, sobivad need ideaalselt kergetele rõivastele, taustatekstuurile või iseseisva pitsi (FSL) loomiseks, kus tikand püsib koos ilma kangatoeta. Seda nimetatakse võrktäiteks, kuna pisted jäljendavad tekstiilvõrgu või võrkkanga füüsilist struktuuri ja funktsionaalseid omadusi. Nimi on eriti asjakohane iseseisva pitsi (FSL) loomisel. Kui tikite "võrku" vees lahustuvale stabilisaatorile, peavad pisted olema konstrueeritud nii, et need haakuksid igas lõikepunktis.

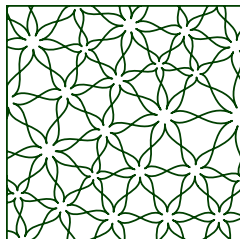
See leht kirjeldab üksikasjalikult võrgu omadusi, mida kasutatakse keerukate pitsiliste võrktäide loomiseks. See kirjeldab viit erinevat meetodit võrgumustrite genereerimiseks: eelnevalt määratletud elementide kasutamine, konkreetsete kujundite paigutamine, fraktalalgoritmide rakendamine, labürintjate teede genereerimine ja spetsiaalsete iseseisva pitsi (FSL) võrgustruktuuride rakendamine. Lisaks selgitab see dokument igas kategoorias saadaolevaid reguleeritavaid eelistusi, pakkudes täpset kontrolli lõpliku tikitud tulemuse üle.

Omadused

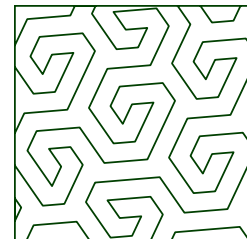
Kategooria - Valige võrgu konstrueerimise meetod: A) elementidest, B) kujunditest, C) fraktaleid kasutades, D) labürintteedest või E) iseseisva pitsi võrgust.



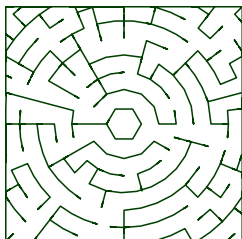
Võrk elementidest



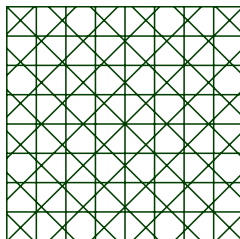
Võrk kujundist



Võrk - fraktaal



Võrk - labürint



Võrk - FSL võrk

Kategooria A) - Elemendid

Liik - Määrab võrgustruktuuri konkreetse tüübi.

Jaotus - Määratleb, kuidas elemendid on ruumiliselt üksteise järel paigutatud. Kuigi jaotusmuster on suurtes objektides silmatorkavalt nähtav, võib selle mõju väiksematel objektidel olla minimaalne.

Keskmine vahe - Määrab tühja ruumi mediaanlaiuse. Tegelik vahe suurus varieerub sellest määratud väärtusest üles- ja allapoole.

Moonutus > Juhuslikkus - Võrgu moonutamine võib sageli anda esteetiliselt meeldiva tulemuse. Rakendage sellele juhtelementidele nullist erinev väärtus, et võrktäite mustrit juhuslikustada.

📁 **Kategooria B) - Kujundid**

Liik - Määrab võrgustruktuuri konkreetse tüübi.

Jaotus - Määratleb kujundite ruumilise paigutuse. See muster on kõige märgatavam suuremõotmelistes objektides.

Keskmine vahe - Määrab kujunditevahelise negatiivse ruumi mediaanlaiuse.

Ühekihiline - Vaadake [Võrgu omaduste peatüki](#) lõpus olevat Ühekihilise eelistuse üksikasjalikku kirjeldust. Pange tähele, et kui Ühekihilise lüliti on sisse lülitatud, on Skaala ja Ulatuse eelistused keelatud.

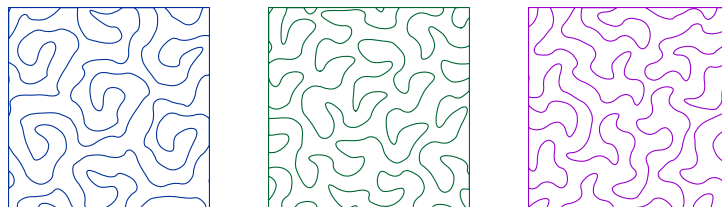
Skaala - Juhib võrku moodustavate kujundite suurust. Kui skaala on seatud alla 100%, muutuvad üksikud kujundid eristumaks ja üldine võrgustruktuur on vähem väljendunud.

Ulatus - Määrab täite ulatuse objekti piiride suhtes. Valikute hulka kuuluvad **Ülevool**, **Kärbitud** ja **Sisemine**. **Ülevool**-täidete puhul saab objekti kontuurid välistada vahekaardil **Ühised sätted**.

📁 **Kategooria C) - Fraktaalid**

Liik - Määrab fraktaalvõrgu konkreetse tüübi.

Silumine - Teatud fraktaalalgoritmid genereerivad teravaid ja selgeid radu. See juhtelement pehmendab geometriat, et saavutada voolavam välimus.



Orgaanilisi võrkteksture saab saavutada, rakendades fraktaalitäitele juhuslikkust ja silumist. Täiendavat täiustamist saab teostada keerise- või lainetuseefekti rakendamisega, nagu on kirjeldatud selle peatüki jaotises **Efekt**.

Keskmine vahe - Määrab fraktaalstruktuuri sees oleva tühja ruumi mediaanlaiuse.

Üks kiht - Ühe kihi konfiguratsiooni üksikasjade kohta vaadake peatükki [Võrgu omadused](#).

Moonutus > Juhuslikkus - Võimaldab võrktäite juhuslikustamist, et luua vaheldusrikkaid ja loomuliku välimusega tekstuure.

📁 **Kategooria D) - Labürindid**

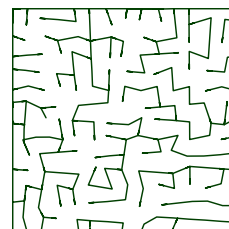
Ruudustiku kuju - Valib labürindi alusruudustiku geomeetria. Valikute hulka kuuluvad ristkülikukujulised, ringikujulised, kuusnurksed ja kolmnurksed vormid.

Tee liik - Iga teealgoritm genereerib labürindistruktuuri jaoks eristuva visuaalse stiili.

Lahtrid > Ligikaudne suurus - Määrab labürindilahtrite keskmise mõõtme. Tegelik lahtri suurus kõigub selle väärtuse ümber.

Moonutus > Juhuslikkus - Rakendab labürindiruudustikule geomeetrilist moonutust, et saavutada vähem jäik välimus.

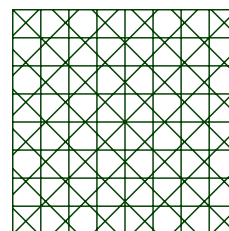
Ristkülikukujuline labürint juhusliku moonutusega ▶



📁 **Kategooria E) – FSL-Ruudustik**

FSL on standardne lühend terminile [Free-Standing Lace](#).

Võrk pitsiruudustikust ▶



Liik – Valib pitsi jaoks konkreetse ruudustiku mustri.

Vahekaugus – Määrab FSL-ruudustiku negatiivse ruumi keskmise laiuse.

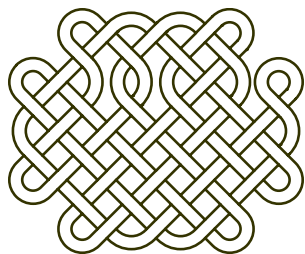
Ühekihiline – Teabe saamiseks Ühekihilise lüliti kohta vaadake peatükki [Võrgu omadused](#).

Kasutusjuhend - Studio Next > [Objekti parameetrid](#) > Võrk - sõlmed

🌀 **Võrktööriist - 4. Keldi Sõlme Omadused**

See on peatüki [Võrgu omadused](#) alampeatükk.

Keldi sõlmed on dekoratiivse sõlmetöö ja põimitud mustrite traditsiooniline vorm. Nende kõige iseloomulikum joon on pidevate, läbipõimunud joonte kasutamine, mis loovad mulje alguse ja lõputa teest.

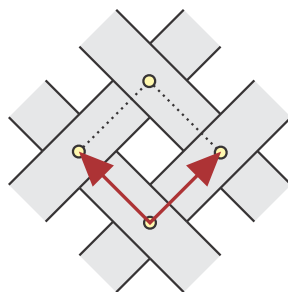


See leht kirjeldab üksikasjalikult Embird Studio NEXT võrktööriistas saadaolevaid **keldi sõlme** omadusi. See juhend selgitab, kuidas luua keerukaid sõlmetöö tikkimistäiteid, configureerides selliseid eelistusi nagu sõlme kuju (ümar, nurgeline või kombineeritud), kiudude paksus ja üksiku sõlme suurus. Samuti käsitletakse **Unweave** (lahtiharutamise) struktuuri tihedust, täite ulatust objektide piiride suhtes ja sõlmede ruudustike joondamise võimalusi mitme kujunduselemendi vahel.

Kuju - Valige sõlme geomeetria jaoks ümarate, nurgeliste või kombineeritud konfiguratsioonide vahel.

Paksus - Juhib sõlmetöö võrku moodustavate kiudude laiust.

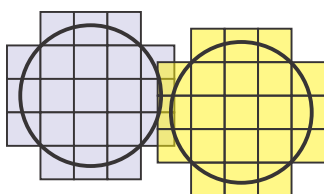
Suurus - Määratleb üksiku sõlme füüsilised mõõtmed, nagu on mõõdetud järgmisel illustratsioonil.



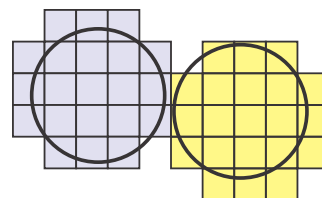
Struktuur > Unweave - Suurendage seda väärtust, et tekitada täitealal suurem üksikute sõlmede tihedus.

Ulatus - Määrab sõlmetäite ulatuse objektide kontuuride suhtes. Võimalikud väärtused on **Ülevool**, **Kärbitud** ja **Sisemine**. Ülevoolu eelistuse kasutamisel saab objektide kontuurid võrgust välja jätta vahekaardi **Üldised eelistused** kaudu.

Joonda ühise ruudustikuga - See valik võimaldab eraldi objektides asuvatel sõlmedel joonduda ühtse globaalse ruudustikuga. Selleks, et see joondamine toimiks õigesti, peavad objektidel olema sama sõlme suurus ning neile ei tohi olla rakendatud efekte ega teisendusi.



Joondamine puudub



Joondatud ühise ruudustikuga

Joonda ühise ruudustikuga eelistus on hädavajalik mustri järjepidevuse säilitamiseks kogu kujunduses, mis koosneb mitmest eraldi objektist. Ilma selle eelistuseta genereerib iga objekt oma täite oma sisemiste koordinaatide põhjal, mis viib sageli ebakõlaliste mustriteni kohtades, kus objektid kohtuvad.

Probleem: Killustatud mustrid

Suure keldi sõlme või ristpiste ala digiteerimisel, kasutades mitut väiksemat vektorkuju, käsitleb tarkvara iga kuju loomupäraselt iseseisva konteinerina:

- **Vaikimisi käitumine:** Iga objekt arvutab oma sõlme või ristpiste paigutuse oma piirdekasti või alguspunkti põhjal.
- **Tulemus:** Isegi kui objektid on täiuslikult kõrvuti, on sõlme teed või ristpiste read tõenäoliselt nihkes, luues nähtavaid ja ebaprofessionaalseid õmblusi.

Lahendus: Globaalsete koordinaatide sünkroniseerimine

Lubades valiku **Joonda ühise ruudustikuga**, annate tarkvarale korralduse eirata üksikute objektide piire kui mustri "nullpunkti". Selle asemel kasutab tarkvara mustri paigutuse arvutamiseks globaalset koordinaatsüsteemi, mis on seotud tikkimisraamiga.

- **Sujuvad üleminekud:** Kuna kõik objektid viitavad samale globaalsele ruudustikule, jätkub ühes objektis algav mustrielement täiuslikult järgmisesse.
- **Visuaalne ühtsus:** See on kriitilise tähtsusega suurte taustatäidete või jaotatud kujunduste puhul, kus ühtne tekstuur peab paistma katkematuna üle kogu tikkimisvälja.

Eduka joondamise nõuded

Et joondamine toimiks korrektselt, peavad objektidel olema identsed geomeetrilised omadused. Ruudustiku sünkroonimine ebaõnnestub, kui mõni järgmistest omadustest erineb:

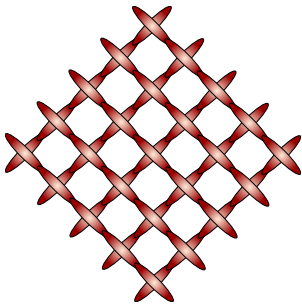
1. **Ühtne suurus:** Sõlme või risti **Suuruse** omadus peab olema täpselt sama kõigi joondatavate objektide puhul.
2. **Teisenduste puudumine:** Te ei saa rakendada **Pööramist**, **Kallet** ega **Perspektiivi** üksikutele objektidele, kuna need toimingud moonutavad kohalikku ruudustikku ja viivad selle globaalsete koordinaatidega sünkroonist välja.
3. **Efektide puudumine:** Efekti, nagu **Kalasilim** või **Keeris**, rakendamine mis tahes objektile põhjustab mustrite erinevust piiridel.

Töövoonipp: Järjepidevuse tagamiseks valige kõik objektid, mis peaksid jagama ühte mustrit, ja rakendage **Joonda ühise ruudustikuga** sätte samaaegselt omaduste dialoogiaknas. Kui peate kogu ühtset mustrit nihutama, kasutage teisenduste vahekaardil olevaid **Nihke** omadusi.



Võrkööriist - 5. Ristide Omadused

See on peatüki [Võrgu omadused](#) alapeatükk.



Ristpiste on populaarne ja lihtne tehnika loendatavate niitidega tikkimisel. Selle määravaks tunnuseks on eristuvate X-kujuliste pistete kasutamine kujunduse loomiseks.

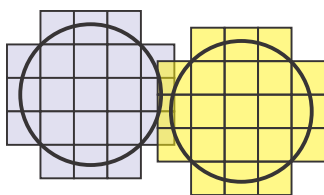
See leht kirjeldab üksikasjalikult **Ristide** omadusi, mis on saadaval Embird Studio NEXT-i **Võrkööriistas**. See juhend selgitab, kuidas luua ristpiste stiilis täiteid, valides ristide tüüpe, kohandades piste mõõtmeid ja kontrollides täite ulatust objektide piiride suhtes. Lisaks käsitletakse ristide joondamist ühise ruudustikuga mustri järjepidevuse tagamiseks ja pistetiheduse optimeerimist kollineaarsete pooljoonte ühendamise kaudu.

Liik - Määrab võrktäites kasutatava risti tüübi.

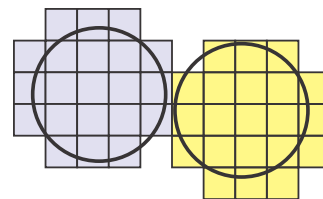
Suurus - Määrab üksikute ristide mõõtmed. Kõik objekti sees olevad ristid säilitavad ühtlase suuruse, välja arvatud juhul, kui neid on muudetud **efekti** või **teisendusega**.

Ulatus - Määrab risttäite ulatuse objekti kontuuride suhtes. Saadaolevad valikud on **Ülevool**, **Kärbitud** ja **Sisemine**. Kui kasutate **Ülevoolu** seadet, saab objekti kontuurid võrgust välja jätta vahekaardi **Üldised seaded** kaudu.

Joonda ühise ruudustikuga - See valik võimaldab eraldi objektides olevatel ristidel joonduda ühtse globaalse ruudustikuga. Selleks, et see joondamine toimiks õigesti, peavad objektidel olema sama risti suurus ning neile ei tohi olla rakendatud efekte ega teisendusi.



Joondamine puudub



Joondatud ühise ruudustikuga

Joonda ühise ruudustikuga seade on hädavajalik mustri järjepidevuse säilitamiseks kujunduses, mis koosneb mitmest eraldi objektist. Ilma selle seadeta genereerib iga objekt oma täite oma sisemiste koordinaatide põhjal, mis viib sageli ebakõlaliste mustriteni kohtades, kus objektid kohtuvad.

Probleem: Killustatud mustrid

- **Vaikimisi käitumine:** Iga objekt arvutab oma sõlmede või ristide paigutuse oma piirdekasti või alguspunkti põhjal.
- **Tulemus:** Isegi kui objektid on ideaalselt kõrvuti, on sõlmede rajad või ristide read tõenäoliselt nihkes, luues nähtavaid ja ebaprofessionaalseid õmblusi.

Lahendus: Globaalsete koordinaatide sünkroniseerimine

Lubades **Joonda ühise ruudustikuga**, annate tarkvarale korralduse ignoreerida üksikute objektide piire kui mustri "nullpunkti". Selle asemel kasutab tarkvara mustri paigutuse arvutamiseks globaalset koordinaatsüsteemi, mis on seotud tikkimisraamiga.

- **Sujuvad üleminekud:** Kuna kõik objektid viitavad samale globaalsele ruudustikule, jätkub ühes objektis algav mustrielement suurepäraselt järgmisesse.
- **Visuaalne ühtsus:** See on kriitiline suurte taustatäidete või jagatud kujunduste puhul, kus ühtne tekstuur peab paistma katkematuna kogu tikkimisväljal.

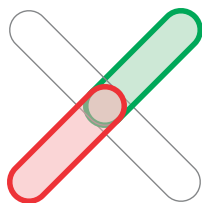
Nõuded edukaks joondamiseks

Et joondamine toimiks korrektselt, peavad objektidel olema identsed geomeetrilised omadused. Ruudustiku sünkroonimine ebaõnnestub, kui mõni järgmistest omadustest erineb:

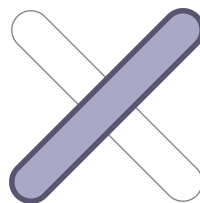
1. **Ühtlane suurus:** Sõlme või risti **suuruse** omadus peab olema kõigil joondatavatel objektidel täpselt sama.
2. **Transformatsioonid puuduvad:** Te ei saa üksikutele objektidele rakendada **pööramist**, **kallutamist** või **perspektiivi**, kuna need toimingud moonutavad kohalikku ruudustikku ja viivad selle globaalsete koordinaatidega sünkroonist välja.
3. **Efektid puuduvad:** Efekti, nagu **kalasilm** või **keeris**, rakendamine mis tahes objektile põhjustab mustrite lahknemise piiridel.

Töövoa näpunäide: Järjepidevuse tagamiseks valige kõik objektid, mis peaksid mustrit jagama, ja rakendage **Joonda ühise ruudustikuga** eelistus samaaegselt omaduste dialoogiaknas. Kui peate kogu ühtset mustrit nihutama, kasutage Transformatsioonide vahekaardil **nihke** omadusi.

Ühenda pooljooned - Ristid on konstrueeritud pooljoontest, mis lõikuvad keskpunktis. Kollineaarseid pooljooni saab ühendada, et vähendada üldist pistete arvu. Pange tähele, et kuigi see optimeerimine parandab tõhusust, võib see peenelt muuta valmis tikandi ühtlast tekstuuri.



Eraldi poolpisted



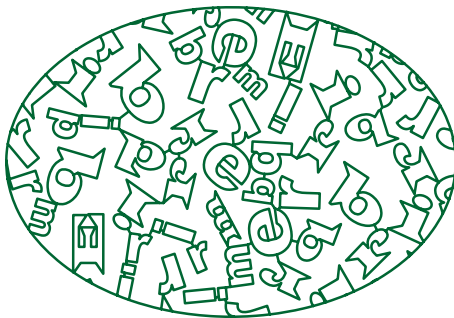
Ühendatud poolpisted

Pange tähele, et **Mesh tööriista Ristide** täide on mõeldud dekoratiivseteks täideteks vektorgraafika objektides ja see ei asenda spetsialiseeritud **Embroid Cross Stitch** moodulit. Kuigi Mesh tööriist pakub mugavat viisi ristpiste tekstuuride lisamiseks mis tahes kujundile, pakub spetsiaalne moodul täiustatud funktsioone, mis on mõeldud spetsiaalselt traditsioonilise loendatava ristpiste kujunduse jaoks, nagu täielik skeemihaldus ja spetsiaalsed **tagasipiste** võimalused.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Vörk - glüüfid

Mesh-Tööriist - 6. Glyph-Ide Omadused

See on Mesh-i omaduste peatüki alampeatükk.



See leht kirjeldab Embroid Studio NEXT Mesh-tööriista **Glyphs** (Glyph-ide) omadusi. See spetsiaalne täide genereerib vörkmustreid, kasutades installitud fontide märke või eelnevalt määratletud teegikujundeid.

Kasutajad saavad määrata keskmise lahtri suuruse, rakendada juhusliku pööramise vahemikke orgaanilisemate tekstuuride jaoks ja seada läve suurte ja väikeste lahtrite eristamiseks. See eristamine võimaldab määrata erinevaid Glyph-e vastavalt lahtri suurusele. Lisavalikute hulka kuuluvad Glyph-ide individuaalne skaalerimine ja ümarate kontuuride rakendamine. Eelistused on korraldatud vahekaartidele üldiste valikute

jaoks, kusjuures eraldi juhtnupud **Large Glyphs** (Suured Glyph-id) ja **Small Glyphs** (Väikesed Glyph-id) tagavad maksimaalse pайдlikkuse kujundamisel.

Options (Valikud)

Average Cell Size (Keskmine lahtri suurus) - Määrab Glyph-i lahtrite keskmise mõõtme. Tegelikud genereeritud suurused varieeruvad üle ja alla selle määratud väärtuse.

Glyph Rotation Range (Glyph-i pööramise vahemik) - Määrab vahemiku, mille piires Glyph-e juhuslikult pööratakse, et luua keerukam ja detailsem võrgu välimus.

Small Cells Amount (Väikeste lahtrite hulk) - Kuna Glyph-i lahtrid genereeritakse erinevates mõõtmetes, määratleb see juhtnupp lävepiiri, mis eraldab väikesed lahtrid suurtest, võimaldades mõlemale erinevaid Glyph-e määrata.

Span (Ulatus) - Määratleb täite katvuse objekti piiride suhtes. Saadaolevate väärtuste hulka kuuluvad **Overflow** (Ületäitumine), **Cropped** (Kärbitud) ja **Interior** (Sisemine). Kui kasutate **Overflow** eelistust, saab objekti kontuurid **Common Settings** (Üldised eelistused) vahekaardil tikkimisest välja jätta.

Large Glyphs (Suured Glyph-id)

Kind (Liik) - Valib Glyph-ide allika: **Font** (märgi-põhine) või **Library** (teek) (eelnevalt määratletud kujundid).

Scale (Skaleerimine) - Võimaldab vähendada Glyph-i suurust eraldatud lahtrites.

Add Circle (Lisa ring) - Kui see on lubatud, lisatakse iga Glyph-i lahtri ümber ümar kontuur.

Font - Kui **Font** režiim on aktiivne, võimaldab see menüü valida fonti. **Bold** (Paks) ja **Italic** (Kursiiv) modifikaatorid on saadaval, kui valitud kirjatüüp neid toetab.

Text (Tekst) - Kui **Font** režiim on aktiivne, kasutage seda välja, et sisestada konkreetset märkeid, mida Glyph-idenä kasutada.

Glyphs from Library (Glyph-id teegist) - Kui **Library** režiim on aktiivne, võimaldab see juhtnupp valida ühe või mitu eelnevalt määratletud kujundit.

Small Glyphs (Väikesed Glyph-Id)

Small Glyphs vahekaart sisaldab identseid omadusi **Large Glyphs** sektsiooniga. See võimaldab kasutajatel täita väiksemaid lahtrid lihtsamate kujundite või erinevate märkidega kui need, mida kasutatakse suuremates lahtrites, vältides visuaalset segadust kitsastes kohtades.

Kind (Liik) - Valib **Font** või **Library** režiimide vahel.

Scale (Skaleerimine) - Reguleerib Glyph-i suurust väikestes lahtrites.

Add Circle (Lisa ring) - Lubab ümarad kontuurid väikeste lahtrite jaoks.

Font / Text (Font / Tekst) - Määratleb kirjatüübi ja konkreetset märkeid väikeste lahtrite täitmiseks.

Glyphs from Library (Glyph-id teegist) - Võimaldab valida eelnevalt määratletud kujundeid väikeste lahtrite jaoks.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Võrk - taim

Võrktööriist – 7. Taimede Omadused

See on peatüki [Võrgu omadused](#) alampeatükk.

Taimede võrktäide on generatiivne pistetüüp, mis täidab vektorkuju orgaaniliste, botaaniliste struktuuridega, mitte standardsete geomeetriliste mustritega. Selle asemel, et täita ala ühtlaste niidiridadega, kasutab tarkvara algoritme varte, harude, lehtede ja õite „kasvatamiseks“ kujunduse piirides.

See leht kirjeldab Embird Studio NEXT-i võrktööriista **Taimede** omadusi, pakkudes kahte erinevat meetodit botaaniliste tikkimistäidete genereerimiseks: [Lihtne hargnemine](#) ja [Lokkis hargnemine](#). **Lihtne hargnemine** on mõeldud põhiliste taimestruktuuride, nagu juurte ja varte jaoks, koos võimalustega lisada õisi või lehti. **Lokkis hargnemine** pakub täiustatud funktsionaalsust keerukate, orgaaniliste vormide loomiseks, millel on lokkis varred ja võrsed. See režiim võimaldab võrsete kasvu, õite ja lehtede välimuse ning aluse või tuuma integreerimise ulatuslikku tikkimiskujunduse kohendamist keerukate kujunduste jaoks. See juhend hõlmab ka sümmeetria, pseudojuhuslikkuse (Seeme) ja täiteulatuse omadusi.

Taimede Võrk On Saadaval Kahes Tüübis:

- A. [Lihtne hargnemine](#)
- B. [Lokkis hargnemine](#)

Tüüp A) – Lihtne Hargnemine

Valikud

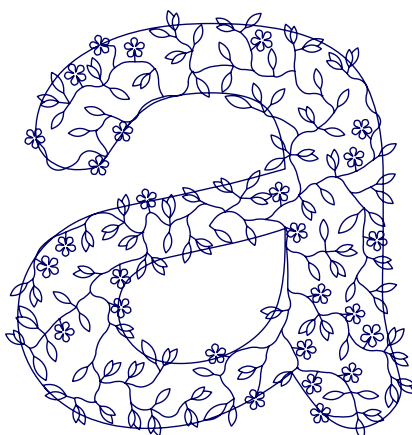
Liik – Määrab taimede võrgu režiimi: juured, paljad varred või varred, millel on õied, lehed või mõlema kombinatsioon.

Keskmine lahtri suurus – Õite, viljade ja lehtede glüüfid renderdatakse piki vart olevates lahtrites. Nende lahtrite tegelik suurus varieerub sellest määratud väärtusest üles- ja allapoole.

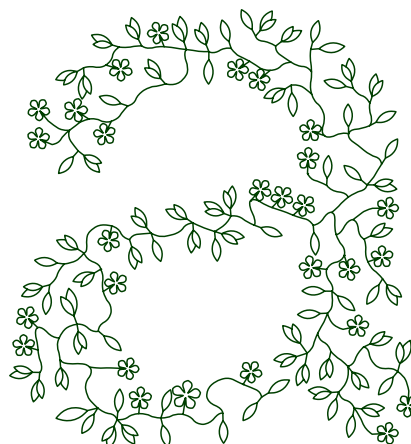


Taimede võrk – lihtne hargnemine

Ulatus – Määrab täite katvuse objekti kontuuride suhtes. Saadaolevate valikute hulka kuuluvad **Ülevool**, **Kärbitud** ja **Sisemine**. Ülevoolu kasutamisel võib objekti kontuurid välistada vahekaardi **Ühised eelistused** kaudu.



Ülevool, kontuurid kaasatud



Sisemine, kontuurid välistatud

📁 Õied

Liik – Valige tähemärgipõhiste **Fondi** glüüfide (tähed, dingbatid või lõikepildid) ja **Raamatukogu** režiimi kujundite vahel.

Skaala – Reguleerib glüüfide suurust nende jaoks eraldatud lahtrites.

Font – Kui **Fondi** režiim on aktiivne, võimaldab see menüü valida fonti. **Paks** ja **Kaldkiri** lülitid on saadaval, kui kirjatüüp neid toetab.

Tekst – Kui **Fondi** režiim on aktiivne, kasutage seda välja glüüfide jaoks konkreetsete tähemärkide sisestamiseks.

Glüüfid Raamatukogust – Kui **Raamatukogu** režiim on aktiivne, valige üks või mitu eel määratletud kujundit.

📁 Lehed

Liik – Valige lehtede esitamiseks **Fondi** glüüfide või **Raamatukogu** kujundite vahel.

Skaala – Juhib lehtede glüüfide suurendamist või vähendamist nende lahtrites.

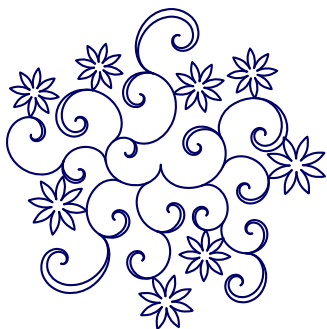
Font / Tekst / Raamatukogu – Need juhtseadised toimivad identselt Õite eelistustega, võimaldades lehtede välimust tikkimiskujunduse kohendamise teel muuta.

Tüüp B) – Lokkis Hargnemine

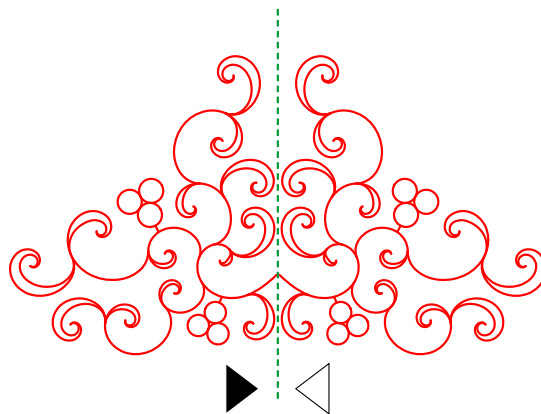
Vaata Ka:

- [Lokkis taime võrk - oluline juhend](#)
- [Lokkis taime võrk - täiustatud tehnikad](#)

See taime täide koosneb lokkis vartest ja võrsetest. Võrseid saab asendada lilledega, kasutades kas eelnevalt digiteeritud kujundeid teegist või märke mis tahes TrueType või OpenType fondist. Alternatiivina saab võrseid laiendada, et simuleerida lehetaolist välimust.



Lokkis taim lillede ja lehtedega



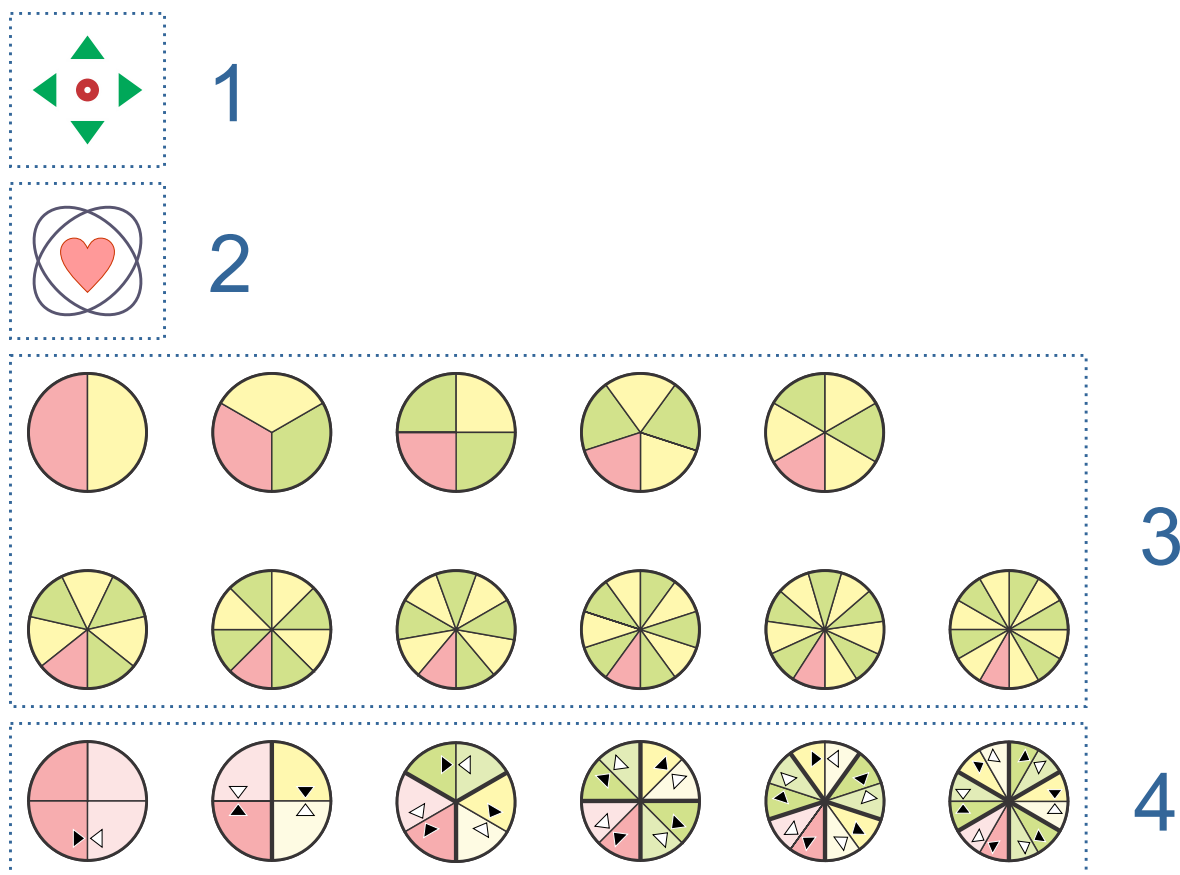
Lokkis taime ornament sümmeetriaga

Lisaks sisemistele täidetele võib lokkis hargnemine luua keerukaid lilleornamente, kui rakendatakse sümmeetriat ja peegeldamist.

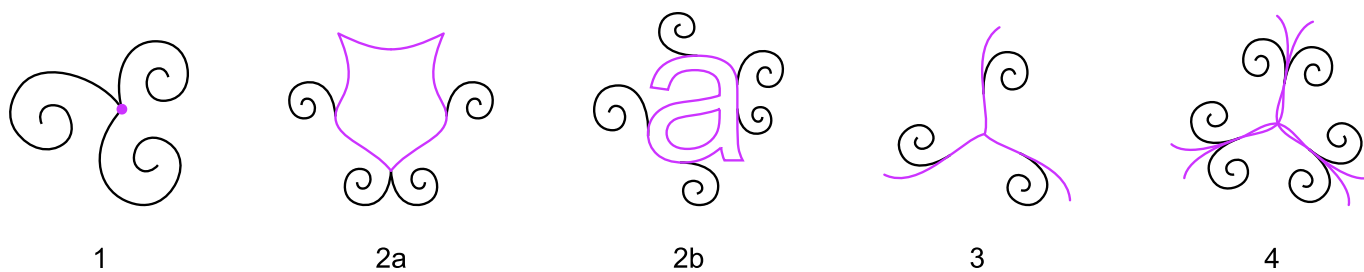
Hargnemise jada algab objekti **alguspunktist**. Kui alguspunkti pole määratud, algab hargnemine võimalikult objekti keskpunkti lähedalt, võttes arvesse kõiki sisemisi auke. See alguspunkt on sümmeetria rakendamisel kriitilise tähtsusega, kuna sümmeetria alguspunkt on vastandatud alguspunktiga.

Valikud

Kasvuliik - Määrab, kas võrsete kasv on hallatud või autonoomne. Hallatud kasv on optimeeritud **ornamentide** jaoks, samas kui autonoomne kasv on mõeldud üldiste täidete jaoks.



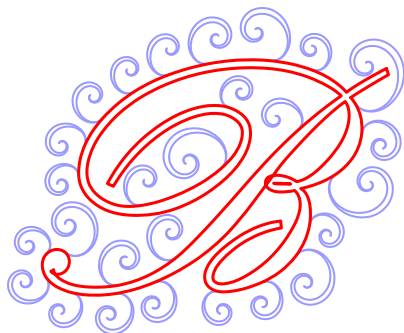
Võrsete kasv - nupuikoonid: 1 alguspunktist (autonoomne), 2 tuumast (fondi glüüf, teegi glüüfid, auk või väljalõige), 3 alguspunktist või alusest, pöördsümmeetria, 4 alguspunktist või alusest, peegeldatud ja pööratud



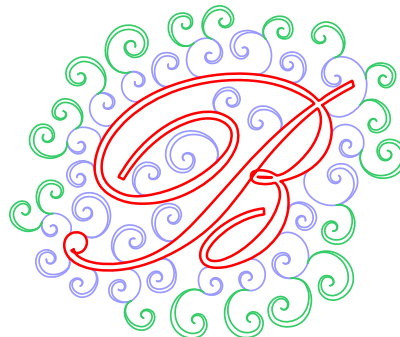
Võrsete kasvu näited: 1 alguspunktist (autonoomne), 2a tuumast (teegi glüüf), 2b tuumast (fondi glüüf), 3 alusest pöördsümmeetriaga, 4 alusest, peegeldatud ja pööratud

Suurustasemed - Võrsete mõõtmed võivad varieeruda teatud vahemikus. See juhtelement piirab seda vahemikku: väärtus 8 esindab suuruste täisspektrit, samas kui väärtus 1 genereerib ainult kõige väiksemaid võrseid.

Võrsete maksimaalsed põlvkonnad - Võrsed arenevad oma platvormilt (alguspunkt, tuum, alus või olemasolevad võrsed) järjestikustes kihtides, mida nimetatakse põlvkondadeks. See juhtelement piirab põlvkondade arvu enne kasvu lõppemist. Kasvu piiravad ka objekti kontuurid. Põlvkondade piiramine tuumast või alusest kasvamisel aitab säilitada taime üldist kuju suhetes selle platvormiga.



Tuum fondi glüüfist, 1 võrsete põlvkond



Tuum fondi glüüfist, 2 võrsete põlvkonda

Võrsete üldine skaala - Reguleerib kõigi võrsete skaalat samaaegselt. See omadus ei mõjuta alust ega tuuma.

Ulatus - Määratleb [täite ulatuse](#) objekti kontuuride suhtes. Valikute hulka kuuluvad **Ülevool**, **Kärbitud** ja **Sisemine**. Objekti kontuuride eelistused leiate vahekaardilt [Ühised eelistused](#).

Seeme - Taime täited genereeritakse pseudo-juhusliku protsessi abil, tagades ühtlased tulemused samade omaduste korral. **Seeme** pakub tõhusat viisi alternatiivsete paigutuste genereerimiseks ilma muid eelistusi muutmata. **Noole nupud** reguleerivad seemne väärtust ja genereerivad võrgu automaatselt uuesti, võimaldades reaalses vaadet [Töölal](#).

Sümmeetria lähtesektor - Sümmeetria kasutab kloonimise allikana objekti kindlat sektorit. See sektor on määratletud alguspunkti ja nurgaga. Kasutage seda juhtelementi lähtesektorit pööramiseks ümber alguspunkti, mis on kasulik pööratud ornamentide puhul. Vaikimisi asend on -90 kraadi (alguspunktist vasakul all). See juhtelement on rakendatav ainult sümmeetriat või peegeldamist kasutavate kasvutüüpide puhul.

Lilled

Lille tüüp - Valige lillede jaoks **Fondi** glüüfide või **Teegi** kujundite vahel.

Skaala - Suurendab või vähendab lillede glüüfe.

Kogus - Määrab sihtarvu lillede ja lehtede vahel. Kuna genereerimine on pseudo-juhuslik, võib tegelik suhe veidi erineda.

Tihendamine - Õhendab [lillede alust](#), võimaldades neil loomulikumalt sobituda emataime võrsete sisemistesse kurvidesse.

Glüüfid teegist - Valib eelmääratletud kujundid, kui ollakse **Teegi** režiimis.

Fondi glüüfid - Sisestage konkreetsed märgid, kui ollakse **Fondi** režiimis.

Font - Valib fondi tähemärgipõhiste lillede jaoks.

Pööramine - Pöörab fondi glüüfe nende varre külge kinnitamise punkti suhtes.

Lehed

Lehe tüüp - Valib [lehtede](#) geomeetrilise kuju.

Lehe laius - Reguleerib lehtede laiust ilma üldist paigutust muutmata.

Lehe pikkus - Lühendab või pikendab lehe pikkust.

Keerdumus - Määrab lehekujudele rakendatava keerdumise astme.

Keskjoone pikkus - Lisab lehtedele dekoratiivse keskjoone; see on nähtav ainult siis, kui lehe laius on suurem kui null.

Alus

Alus on eelnevalt digiteeritud vundament või "algusrõngas", mida kasutatakse eranditult Curly Branching taimevõrgus. See toimib füüsilise platvormina, millest algoritmilised võrsed ja väädid oma kasvu alustavad.

Kuigi tavaline täide kasvab ühest punktist, võimaldab Alus taimel kasvada konkreetsest struktuursest kujundist, mis on hädavajalik sümmeetriliste lilleornamentide ja pärgade loomiseks.

Kasutajad saavad ühendada mitu erinevat alust ühe võrguobjekti sees. See võimaldab luua väga keerukaid "pesastatud" ornamente:

Alus vs. Tuum

Alust on lihtne segamini ajada Tuumaga, kuid need täidavad erinevaid rolle:

- **Alus:** Eelnevalt digiteeritud "ankur", mida kasutatakse spetsiaalselt sümmeetriliste ornamentide jaoks. See moodustab tavaliselt ümmarguse raami, millest taim kasvab.
- **Tuum:** Algkujund (näiteks fondi märk või teegi glüüf), mida kasutatakse Kasv tuumast (From Core) puhul. Taim kasvab tuumast, et täita ümbritsevat ala, mida kasutatakse sageli kaunistatud monogrammide puhul.

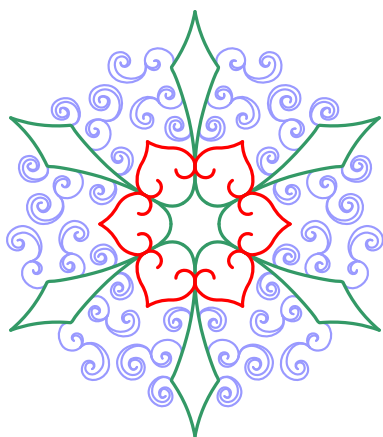
Aluse näidis - Taimed võivad kasvada ühest või mitmest eelnevalt digiteeritud [alusest](#). See juhtelement valib saadaolevate näidiste hulgast.

Alused on ligipäätavad ainult siis, kui **Kasvu tüüp** on seatud pööramise või peegeldamise valikule (välja arvatud tuuma või alguspunkti režiimid).

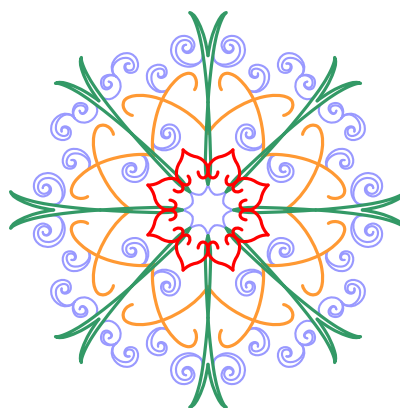
Aluse suurus - Skaleerib eelnevalt digiteeritud aluse näidist.

Aluse laius - Juhib sümmeetriakeskme (alguspunkti) ümber paigutatud alusrõnga laiust.

Ühe objekti sees saab kombineerida mitut alust, võimaldades kattuvate või ristuvate struktuuride loomist.



Kaks alust kombineeritud ühes objektis.



Kolm alust kombineeritud ühes objektis.

Selle illustratsiooni kujundused on ühevärvilised; värvid on lisatud ainult aluste (punane ja roheline) ja lehtede (violettne) eristamiseks.

Tuum

Tuum (Core) on keskne "seemne" või algkujund, mida kasutatakse Curly Branching taimevõrgu täidetes. Kui **Kasvutüüp** (Growth Kind) on seatud väärtusele **Tuumast** (From Core), kasutab tarkvara selle konkreetse kujundi kontuure platvormina, millest hakkavad kasvama kõik väädid, võrsed ja õied.

Erinevalt alusest (Base), mida kasutatakse tavaliselt sümmeetriliste ornamentide jaoks, kasutatakse tuuma (Core) ala täitmiseks konkreetse keske kujundi ümber dekoratiivsete botaaniliste elementidega.

Tuuma **funktsionaalsus** on aktiivne ainult siis, kui **Kasvutüüp** on seatud väärtusele **Tuumast**.

Tuuma liik (Core Kind) - Valib tuuma kuju fondi, teegi, aukude või nikerdiste hulgast.

Fondist tuum võimaldab luua ornamenteeritud tähemärke. **Teek** pakub kujundeid, nagu vapid või geomeetrilised kujundid.

Valiku **Augud** korral hakkavad võrsed kasvama lähtevõrgu objekti sisemistest kontuuridest. **Nikerdiste** funktsioon on sarnane, kuid need on lineaarsed objektid ja neil puudub sisepind.

Tuuma skaala (Core Scale) - Reguleerib fondi ja teegi tuumade suurust. See parameeter ei kehti aukude ega nikerdiste kohta, mis säilitavad oma algsed mõõtmed.

Sümmeetrilised võrsed (Symmetrical Sprouts) - Teegi glüüfist tuuma kasutamisel saab võrseid sümmeetrilise välimuse saavutamiseks horisontaalselt peegeldada.

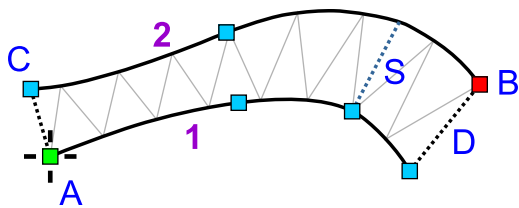
Vaata Ka:

- [Curly Plant Mesh – oluline juhend](#)
- [Curly Plant Mesh – täiustatud tehnikad](#)

Omadused - Veerg

Need **omadused** kehtivad ainult valitud veeruobjektidele.

See leht kirjeldab Embird Studio NEXT veeruobjektide omadusi. See kirjeldab kolme erinevat meetodit veergude täitmiseks pistetega: Siksak-näidis (satiinpiste), Ribad ja Mitmekihiline. Siksak-näidise täide pakub ulatuslikku kohandamist, sealhulgas pistemustreid, sammu, aluspisteid, kattepisteid ja efekte, nagu juhuslik laiendamine, ümbrik ja gradiendid. Ribade täide genereerib jooned piki veeru servi reguleeritava arvu ja piste pikkustega. Mitmekihiline täide loob reljeefseid efekte, kihistades siksak-pisteid, pakkudes täpset kontrolli kihtide arvu ja nihke üle.






Veeruobjekt koosneb algusalusest, kahest servast, lõpualusest ja valikulistest sisemistest segmentidest.

(A) tähistab veeru alguspunkti, mis asub esimesel serval (1). (B) on lõpp-punkt, mis asub teisel serval (2). (C) tähistab algusalust, samas kui (D) tähistab lõpualust. (S) on valikuline sisemine segment; veerg

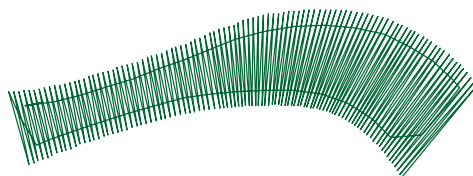
võib sisaldada mitut sisemist segmenti.

Veeruobjekte saab täita pistetega, kasutades järgmisi meetodeid:

-  **Siksak-näidise** täide, mis kasutab erinevaid siksak-näidiseid.
-  **Ribade** täide, mis kasutab piki veeru kontuure tikitud jooni.
-  **Mitmekihiline** siksak-täide, mis sisaldab mitut edasi- ja tagasisuunalist kihti reljeefsete veergude loomiseks.

1. Siksak-Näidise Täide

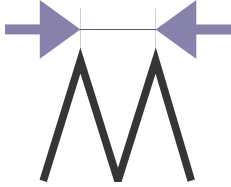
Seda täitetüüpi nimetatakse **satiinpisteks**, kui rakendatakse lihtsat siksak-näidist.



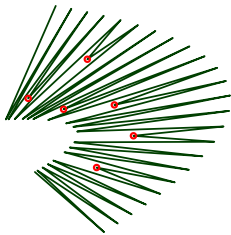
Siksak-näidistega täidetud veeruobjekt.

Peamised Eelistused

Näidis viitab konkreetsele siksak-pistmustrile, mis täidab veeruobjekti. Pistenäidised erinevad pistete arvu ja paigutuse poolest.



Sammu omadus määrab maksimaalse vahemaa pistenäidiste vahel. Kui veeruobjekt moodustab kaare, vähendatakse vahemaad sisekurvil automaatselt.

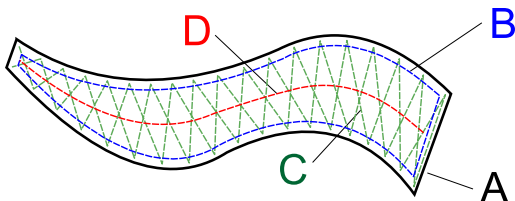


Automaatne lühendamine on funktsioon, mis vähendab teatud pistete pikkust kaare siseküljel, et vältida liigset pistetihedust.

Illustratsioonil olevad punased täpid tähistavad pisteid, mida on terava kaare sees automaatselt lühendatud.

Aluspiste

See **Automaatne aluspiste valik** märkeruut võimaldab kasutajal keelata tarkvara automaatse aluspiste tüübi määramise objektile.



Keskosa, Serva ja **Siksak** märkeruudud võimaldavad valida konkreetseid aluspiste tüüpe. Lisateavet serva- ja siksak-aluspiste nihke kohta leiate peatükist [Omadused - Kogu kujundus](#).

(A) tähistab objekti kuju, (B) serva aluspistet, (C) siksak-aluspistet ja (D) keskosa aluspistet.

See **Sammu** omadus määrab siksak-aluspiste tiheduse.

Aluspiste - Täpsemad

Sellel vahekaardil olevad juhtnupud võimaldavad tühistada globaalseid aluspiste eelistusi, mida tavaliselt rakendatakse kõigile objektidele pistete genereerimise ajal. Lisateabe saamiseks vaadake peatükki [Objekti individuaalsed aluspiste omadused](#).

📁 Kattekiht

Tee kattepiisted võimaldab kasutajal kattepiisted keelata. See on kasulik, kui välises tarkvaras digiteeritud kujunduse jaoks on vaja ainult aluspiisted.

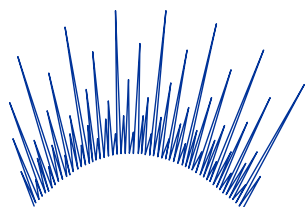
Pistete sujuvus nurkades mõjutab pistete lehviku kujulist jaotust nurkades.

Märkus: Tulbale võib järgneda nikerdusobjekt, et lisada täiendavat pistete tekstuuri.

📁 Küljed

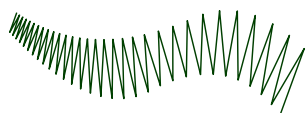
Tõmbe kompenseerimine pikendab iga pistet objekti servas, et kompenseerida niidi tõmme elastsetel kangastel või vajumist fiisil. Niidi tõmme põhjustab pistete kokkutõmbumist sissepoole, muutes valmis objekti kavandatud kitsamaks.

Maks. juhuslik laiendamine määrab tulba pistete maksimaalse juhusliku laienduse küljele. Omadus nr 1 kehtib tulba esimese serva kohta ja nr 2 teise serva kohta. See eelistus loob "sakiliste servade" efekti.



Ümbrik lühendab teatud tulba piisted, et luua spetsiaalseid visuaalseid efekte. Kõik aluspiisted peaksid olema keelatud, kui kasutate Ümbriku eelistust.

📁 Gradient



Gradient muudab pistetevahelist kaugust. Kaugus muutub järk-järgult alusvahe väärtusest väärtuseni, mis on alusvahe pluss gradientväärtus. Gradienttüübi menüü pakub erinevaid gradatsiooniskeeme.

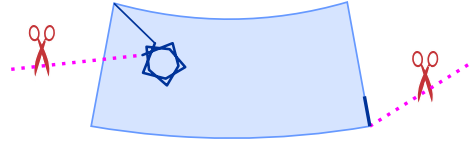
📁 Ankurduspistete

Sellel vahekaardil on omadused hõlbustavad objekti tasemel juhtimist, alistades [globaalsed ankurduspistete eelistused](#). See võimalus võimaldab konkreetse objekti jaoks kinnitavate [ankurduspistete](#) individuaalset reguleerimist.

See vahekaart laiendab funktsionaalsust lihtsatest globaalsetest vaikesätetest kaugemale, pakudes:

- **Asümmeetriline juhtimine:** Sõltumatud eelistused nii juhtivate (algus) kui ka lõpetavate (lõpp) ankurduspistete jaoks.

- **Täiustatud niidi lukustamine:** Võimalused kasutada täiustatud juhtivate ankurduspistete mustreid (nt iseristuvad struktuurid), et saavutada tugevam ankurdus olukordades, kus lihtne lineaarne sõlm on ebapiisav.



2. Ribatäide

Ribad



ribalõikude sujuv lähendus.

Ribad on pistete rajad, mis on paigutatud piki tulba servi.

The **Arvu** omadus määrab ribade koguarvu.

The **Min. pikkuse** ja **Maks. pikkuse** omadused määravad pistete pikkuse vahemiku. Pikkusi reguleeritakse automaatselt, et tagada kumerate

3. Mitmekihiline Täide

The **Mitmekihiline täide** on loodud 3D-mahu loomiseks ilma vajaduseta käsitsi digiteerida mitut kattuvat objekti. Kui standardsed tulbad koosnevad ühest kattekihist ja valikulistest aluspistetest, siis mitmekihiline režiim automatiseerib kõrguse ehitamiseks vajaliku ladumisprotsessi.

Omadused

Tarkvara genereerib siksak-kihtide jada, mis ehitab järk-järgult vertikaalset reljeefi. See saavutatakse kahe peamise juhtimisseadme abil:

- **Kihid:** See määrab siksak-läbimiste koguarvu. Näiteks 3 kihi eelistus annab tulemuseks kaks tihedat aluspiste läbimist ja ühe lõpliku katte läbimise.
- **Nihe:** See on stabiilsuse jaoks kriitiline omadus. Tarkvara "astendab" veidi alumiste kihtide laiust. Tavaliselt on alumised kihid kitsamad kui lõplik kattekiht. See loob püramiidilaadse vundamenti, tagades, et lõplik satiinpiste katab alumised kihid täielikult, tagades sujuva ja professionaalse viimistluse.

Mitmehilise Täite Kasutamine 3D-Tikkimisvahuga

Mitmehilist režiimi kasutatakse sageli koos **3D-tikkimisvahuga (Puff-vaht)**, et luua äärmuslikku reljeefi, mida tavaliselt näeb kvaliteetsetel spordimütsidel.

1. Katmisefekt

Vahu kasutamisel on kõige olulisem tehniline nõue vahu "lõikamine" nõelaga. Tavalised satiinpisted ei pruugi olla piisavalt tihedad, et vahu servi puhtalt perforeerida. Kasutades **Multilayer Fill**-i, tagavad korduvad nõelatorked samas piirkonnas vahu puhta läbilõikamise, võimaldades liigse vahu pärast tikkimist hõlpsasti eemaldada.

2. Tihedus ja vajumine

Vahu peale tikkimisel peab tihedus olema tunduvalt suurem kui tavalisel tikkimisel, sageli vahemikus 0,1 mm kuni 0,2 mm. Mitu kihti aitavad vahtu ühtlaselt kokku suruda. Ilma nende mitmekordsete läbimisteta võib vaht pistete vahelt "läbi torgata" või võivad pisted materjali ebaühtlaselt vajuda.

3. Digitaliseerimise näpunäited mahulise vahu jaoks:

- **Otste katmine:** Veenduge Embird Studio-s, et teie tulpade otsad on "kaetud" suure tihedusega pistetega. Kui otsad on avatud, jääb vaht tulba alguses ja lõpus nähtavaks.
- **Tõmbe kompenseerimine:** Suurendage vahu kasutamisel tõmbe kompenseerimist. Vahu kõrgus tõmbab niiti rohkem kui tasane kangas, mis võib muuta tulbad ekraanil paistvast kitsamaks.
- **Vältige aluspisteid:** Kui kasutate vahu jaoks Multilayer-i, keelake tavaliselt standardsed keskmised või ääre-aluspisted, kuna mitmekordsed läbimised ise toimivad struktuurse toena ja vaht annab mahu.

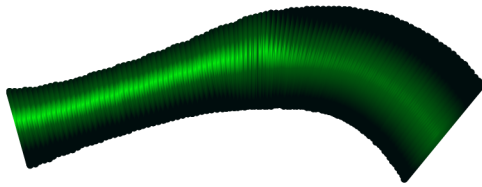
Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Veerg mustriga



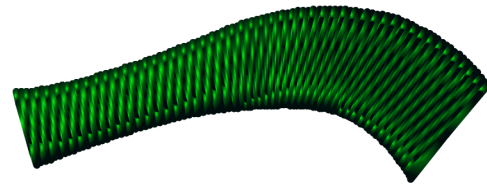
Omadused - Mustriga Tulp

Need [omadused](#) kehtivad ainult valitud mustriga tulba objektidele.

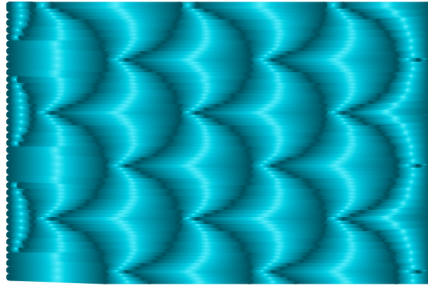
Sellel lehel on üksikasjalikult kirjeldatud Embird Studio NEXT objekti "Mustriga tulp" eelistusi – see on funktsioon, mis võimaldab kasutajatel täiustada standardseid satiin- või tulpisteid dekoratiivsete tekstuuridega. Siin on välja toodud konkreetsed omadused nende mustrite rakendamiseks ja tikkimiskujunduse kohandamiseks, sealhulgas mustri valik, mõõtkava reguleerimine ja juhuslik nihe. Lisaks selgitatakse "Venituse" funktsiooni adaptiivsete kujunduste jaoks, mis järgivad tulba laiust – see on kasulik pitsilaadsete efektide loomiseks – ning "Keerete arvu" eelistust spiraalse esteetika saavutamiseks.



Mustrita tulp.



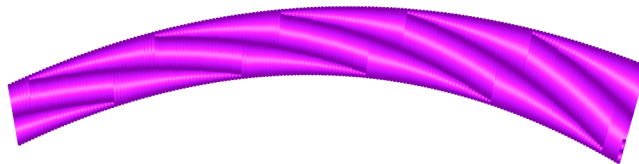
Tulp-siksakpisted, mille kattekihile on rakendatud dekoratiivne muster.



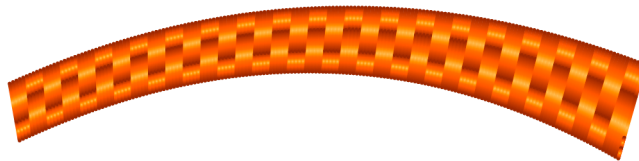
Muster määrab pealmiste kattepiistete tekstuuri.

Enamik selle objektitüübi omadusi on identsed [standardse tulba omadustega](#), välja arvatud järgmised:

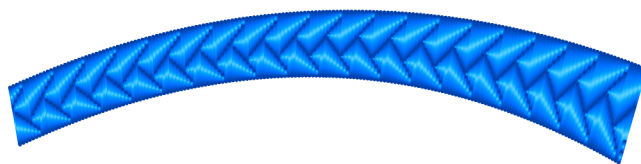
1. **Muster** - määrab kattepiistete tekstuuri. See toimib sarnaselt [täiteobjekti](#) mustri eelistusega. Kasutajad saavad luua kuni viis kohandatud mustrit menüü kaudu: [■ Peamenüü > Lisad > Fragmentide redaktorid > Kasutaja mustrid](#) .
2. **Juhuslik nihe** - nihutab punkteid juhuslikult, et luua loomulikum või vähem ühtlane tekstuur.
3. **Möötkava** - reguleerib rakendatud mustri suurust.
4. **Venitus** - see lüliti aktiveerib adaptiivse mustri, mis tähendab, et tekstuur skaleeritakse proportsionaalselt tulba laiusega igas konkreetses punktis. See on eriti tõhus pitsilaadsete struktuuride digiteerimiseks.
5. **Keerete arv** - saadaval ainult siis, kui **Venitus** on lubatud; see eelistus pöörab mustrit piki rada, et luua keerdunud välimus.



Adaptiivne muster, möötkava tegur = 50% ja keerete arv = 5.

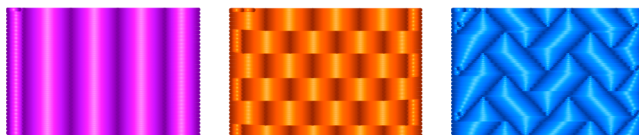


Adaptiivne muster, möötkava tegur = 66% ja keerete arv = 0.



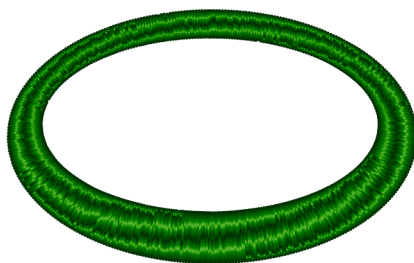
Adaptiivne muster, mõõtkava tegur = 125% ja keerete arv = 0.

Ülaltoodud kolmes näites kohandub muster automaatselt tulba muutuva laiusga. Need näited genereeriti järgmiste eelmääratletud mustrite abil:

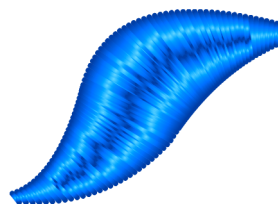


1. Vertikaalsed jooned, 2. Tellised, 3. Parkett.

Adaptiivset mustrit võib kombineerida ka juhusliku nihke valikuga, et luua pehmem ja ebakorrapärasem välimus:



Vertikaalsed jooned, mida kasutatakse adaptiivse mustrina, mõõtkava tegur = 50%, keerete arv = 4 ja juhuslik nihe = 1,5 mm.



Vertikaalsed jooned, mida kasutatakse adaptiivse mustrina, mõõtkava tegur = 50%, keerete arv = 0 ja juhuslik nihe = 1,5 mm.

Märkus: Mustri tulp saab täiendavalt muuta nikerdusobjektiga, et lisada täiendavat struktuurset tekstuuri.



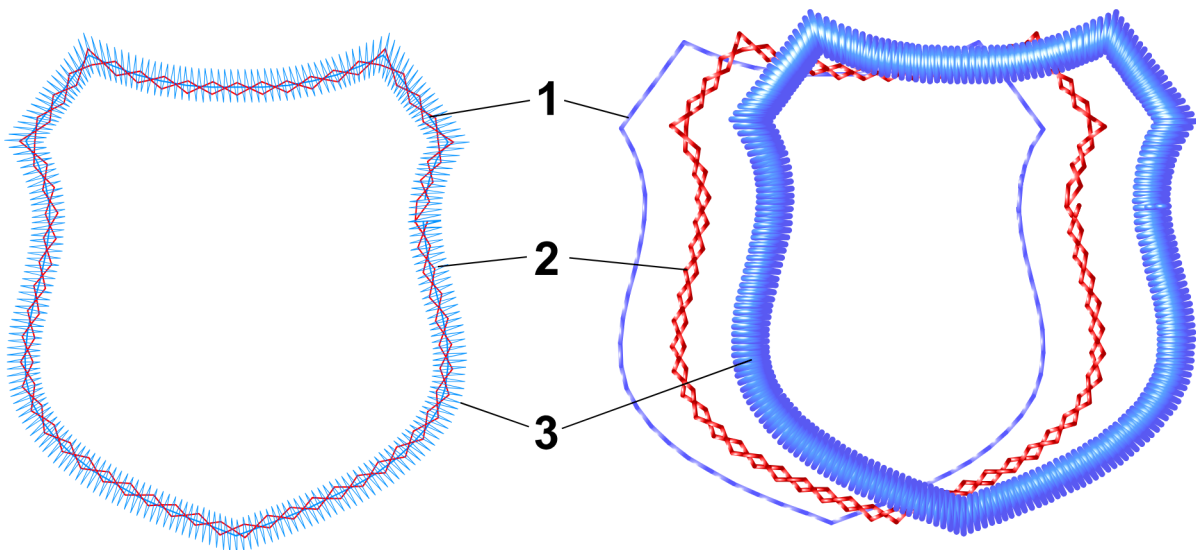
Carving Tooli ikoon.

Pange tähele, et objekt Column with Pattern ei sisalda valikut **Make Cover Stitches**, täiterežiimi **Strips** ega täiterežiimi **Multilayer**.

Omadused - Aplikatsioon

Need **omadused** kehtivad ainult valitud aplikatsiooni objektidele.

Sellel lehel on üksikasjalikult kirjeldatud Embird Studio NEXT aplikatsiooni objektide omadused. See selgitab kolme olulist pistekihti, mis on vajalikud aplikatsiooni loomiseks - märgistus-, kinnitus- ja kattepisted - ning määratleb nende konkreetsed rollid tikkimisprotsessis.



Vasakul: Aplikatsiooni objekt kõigi kihtidega nähtaval. Paremal: Kihid eraldatud, et pakkuda selgemat vaadet struktuurist.

1. kiht koosneb märgistuspistetest. Nende eesmärk on näidata kangatüki täpset asukohta alusmaterjalil.

2. kiht koosneb kinnituspistetest, mis kinnitavad aplikatsioonikanga alusmaterjali külge. Neile on määratud unikaalne värv, et suunata tikkimismasinat peatuma nii enne kui ka pärast kihi tikkimist. Paus enne kinnituspisteid võimaldab kasutajal asetada kanga märgistatud alale. Kui kinnituspisted on tüki paigale fikseerinud, võimaldab järgnev paus kasutajal lõigata liigse kanga piki pisteliini.

3. kiht koosneb kattepistetest. Need pisted katavad ja peidavad kinnituspisted ning aplikatsioonikanga töötlemata servad.

Märkus: Erinevalt tulpobjektidest ei toeta aplikatsiooni objektid gradientefekte ega ribatäidet.

Aplikatsioon - Spetsiifilised omadused

Enamik aplikatsiooni omadustest on [tulobjekti omaduste](#) alamhulk.

Järgmised täiendavad omadused on unikaalsed aplikatsiooni objektidele:

Kinnituspistete värv. Kinnituspistetele on tahtlikult määratud märgistus- ja kattepiistetest erinev värv. Tikkimisdisainis toimib värvimuutus masinale peatumiskäsuna, võimaldades manuaalseid toiminguid, nagu kanga lõikamine. Tarkvaras valitud konkreetne niidivärv on vähem kriitiline kui värvimuutuse endaga esile kutsutud paus.

Kinnituspiste laius. See määrab kinnituspiste jaoks kasutatava siksak-raja laiuse.

Kinnituspiste samm. See kontrollib siksakkide tihedust või vahemaad piki kinnituspiste rada.

Kinnituspiste nurgad. See eelistus määrab, kuidas tarkvara töötleb kinnituspiste raja teravaid nurki, näiteks kas siksak moodustab terava, ümara või faasitud ülemineku.

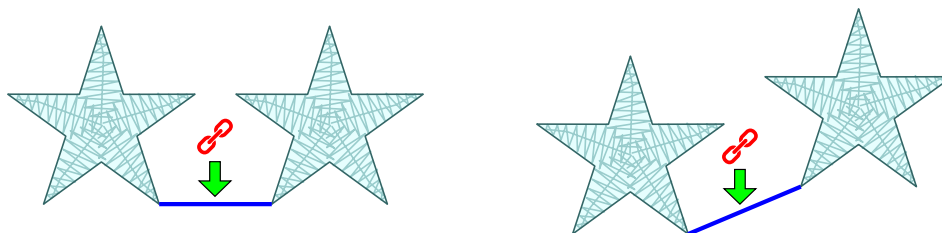
Kinnituspiste nihe. Kinnituspiste nihke peamine funktsioon on muuta kinnituspiste veidi väiksemaks kui lõplik kattepiiste. See tagab, et pärast liigse kanga lõikamist kinnituspiste joone lähedalt jäävad töötlemata servad sissepoole. See võimaldab lõplikul kattepiistel kangaservad täielikult ümbritseda ja peita.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Ühendus

Omadused - Ühendus

Need [omadused](#) kehtivad ainult valitud ühendusobjektidele. Põhjaliku ülevaate saamiseks lugege üksikasjalikku [ühenduste](#) peatükki.

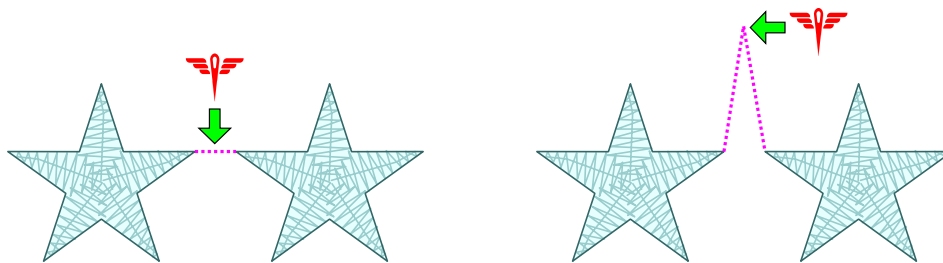
Eelistused **Maksimaalne ja minimaalne pikkus** toimivad identselt [käsipistete](#) objektis leiduvatega.



Ühendusi kohandatakse automaatselt objektide teisaldamisel või muul viisil teisendamisel, et vältida soovimatut üleminekupiste (lõikamise) lisamist.

Valik **Üleminekupisted** võimaldab luua kontrollitud üleminekupisteid objektide vahel. Kui tikkimisobjektid asuvad üksteise lähedal, võib nende vaheliste väikeste üleminekupistete eemaldamine olla keeruline (nagu on näidatud

vasakpoolsel joonisel). Rakendades ühenduse koos üleminekupistete valikuga, saab kasutaja luua pikemaid, kontrollitud üleminekupisteid, mida on lihtsam lõigata.



📁 Kinnituspisted

Sellel vahekaardil olevad omadused võimaldavad objektipõhist juhtimist, alustades [globaalsed kinnituspistete eelistused](#). See võimalus võimaldab konkreetse objekti jaoks kinnitavate [kinnituspistete](#) individuaalset reguleerimist.

See vahekaart laiendab funktsionaalsust väljapoole lihtsaid globaalseid vaikesätteid, pakkudes:

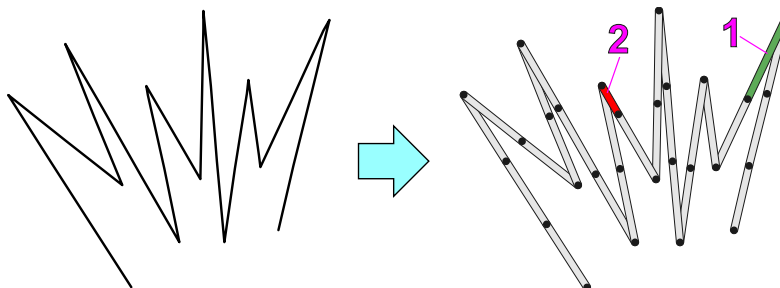
- **Asümmeetriline juhtimine:** Sõltumatud eelistused nii alguse kinnituspistete (algus) kui ka lõpu kinnituspistete (lõpp) jaoks.
- **Täiustatud niidi lukustamine:** Võimalused kasutada täiustatud alguse kinnituspistete mustreid (nt iseristuvad struktuurid), et saavutada tugevam ankurdamine olukordades, kus tavaline lineaarne sõlm on ebapiisav.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Käsitsi pistetud

📐 Omadused - Käsitsi Pistetud Pisted

Need [omadused](#) kehtivad ainult valitud Käsitsi pistetud pistete objektidele.

Maksimaalse pikkuse (1) säte määrab pikima lubatud piste, kui Käsitsi pistetud pistete objekt kompileeritakse tegelikeks pisteteks. Iga käsitsi pistetud piste, mis ületab maksimaalse pikkuse ja minimaalse pikkuse summa, jagatakse automaatselt üheks või mitmeks maksimaalse pikkusega pisteks, millele järgneb vajadusel lühem piste. See ülejäänud piste ei ole kunagi lühem kui määratud **Minimaalne pikkus (2)**.



Käsitsi pistetud pisted on spetsiifiline objektitüüp, kus digitiseerija säilitab absoluutse kontrolli iga nõela torke üle. Erinevalt automaatsetest objektidest – nagu täitepisted või satiinpisted –, kus tarkvara arvutab piste paigutuse tiheduse põhjal, järgib Käsitsi pistetud pistete objekt täpselt kasutaja paigutatud sõlmi.

Käsitsi pistetud pisteid kasutatakse peamiselt järgmisteks otstarveteks:

- **Täpsed teekonnad:** Spetsiifiliste ühenduste loomine kujunduselementide vahel, mis peavad peidetuks jäämiseks järgima kindlat teekonda.
- **Peened detailid:** Pisikeste elementide, näiteks silma läike, digitiseerimine, kus automaatne tikkimine võib olla liiga kogukas.

Kuigi punktid paigutatakse käsitsi, peab tikkimistarkvara järgima tikkimismasina füüsilisi piiranguid. Enamik masinaid ei suuda teostada ühte pistet, mis on pikem kui ligikaudu 12,1 mm kuni 12,7 mm. Omadused toimivad järgmiselt:

1. **Piste jaotus:** Kui käsitsi pistetud segment ületab **Maksimaalse pikkuse**, jagab tarkvara selle segmenti automaatselt väiksemateks, ohututeks intervallideks.
2. **Ülejääk:** Niidi katkemise või "linnupesade" vältimiseks tagab **Minimaalse pikkuse** eelistus, et ükski tekkiv piste pole masina jaoks töötlemiseks liiga väike.

Kinnituspisted

Sellel vahekaardil olevad omadused võimaldavad objekti tasemel juhtimist, tühistades [globaalsed kinnituspistete eelistused](#). See võimalus lubab individuaalselt kohandada konkreetse objekti kinnitavaid [kinnituspisteid](#).

See vahekaart laiendab funktsionaalsust väljapoole lihtsaid globaalseid vaikesätteid, pakkudes:

- **Asümmeetriline juhtimine:** Sõltumatud eelistused nii alguse kinnituspistete (algus) kui ka lõpu kinnituspistete (lõpp) jaoks.
- **Täiustatud niidi lukustamine:** Valikud täiustatud alguse kinnituspistete mustrite (nt iseristuvad struktuurid) kasutamiseks, et saavutada tugevam ankurdamine olukordades, kus tavaline lineaarne sõlm on ebapiisav.

Kasutusjuhend - Studio Next > Objekti parameetrid > Kontuur

Omadused - Kontuur

Need [omadused](#) kehtivad ainult valitud kontuurobjektidele.

Kontuurobjekt on vektoripõhine tee, mis määratleb joone, mitte täidetud ala. Sõltuvalt valitud režiimist saab sama vektorjoont renderdada kõigena alates lihtsast püstest kuni keeruka dekoratiivse ääriseni.

See leht kirjeldab üksikasjalikult Embird Studio NEXT kontuurobjektide omadusi. See käsitleb kuut erinevat pisterežiimi: **Visand**, mis jäljendab madala profiiliga satiinpisteid; **Mustrid**, korduvate dekoratiivsete motiivide jaoks; **Satiinpisted**, konstantse laiusega kontuuride jaoks; **Applikatsioon**, kangakihtide kinnitamiseks; **Ääris**, kasutades eelnevalt digiteeritud objektide näidiseid; ja **Overlok**, mis kordab overlok-masina stiilis ääri. See juhend hõlmab

levinud omadusi, nagu laius ja peegeldamine, ning ka režiimispetsiifilisi eelistusi aluspistete ja täpsema overlok-geomeetria jaoks.

Režiim

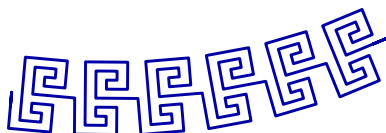
Kontuuri omaduste paneeli ülaosas asuv rippmenüü võimaldab valida järgmisi pisterežiime:

1. Visand



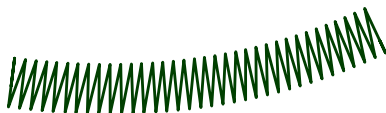
Visand-režiim loob lamedaid pisteid, mis meenutavad õhukesi satiinsambaid. See on ideaalne kontuuridele, mis vajavad rohkem esiletõstmist kui tavaline piste, kuid peavad jääma õhemaks kui traditsiooniline satiinkontuur.

2. Mustrid



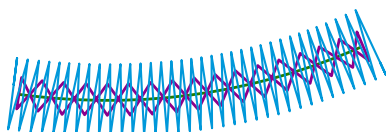
Mustrid on dekoratiivsed pistemustrid, mida korratakse järjestikku piki kontuuri teed.

3. Satiinpisted



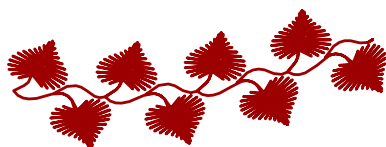
Satiinpisted loovad konstantse laiusega siksak-tee, toimides sarnaselt sambaobjektile piki joont.

4. Applikatsioon



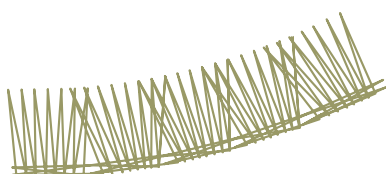
Applikatsioon-režiim loob spetsiaalsed kinnituspisted kanga kinnitamiseks stabilisaatorile, millele järgnevad kattepisted, et viimistleda ja peita kanga töötlemata servad.

5. Ääris



Ääris-režiim kasutab korduva motiivina eelnevalt digiteeritud objektifaile. See toetab äärise kontuuride jaoks sõltumatu värveelistusi.

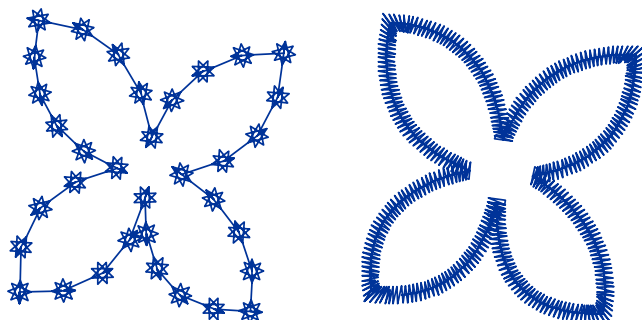
6. Overlok



Overlok-režiim kordab overlok-masina sirgeid ja siksakilisi struktuurpisteid, mida kasutatakse traditsiooniliselt kanga narmendamise vältimiseks.

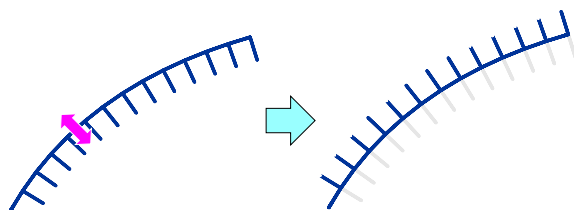
Satiinpisted, Applikatsioon ja **Ääris** režiimid jagavad identseid omadusi, välja arvatud **Kontuuride värv** ja **Äärise mustri pikkus**, mis on omased ainult Ääris-režiimile.

The **Laius**-omadus on rakendatav kõigile kontuurirežiimidele. See määratleb piki kontuuri asuvate võrdluselementide laiu, millele pisted projitseeritakse. Pange tähele, et lõplik tikandi laius võib erineda sõltuvalt sellest, kas pistemuster ise on võrdluselemendist laiem või kitsam.



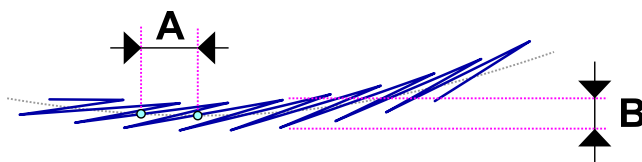
Kontuurobjekt pistemustritega (vasakul) ja satiinpistetega (paremal).

Valik **Flip Sides** on saadaval režiimides **Sketch**, **Samples**, **Border** ja **Overlock**. See funktsioon peegeldab pistemustrit üle kontuuri raja.



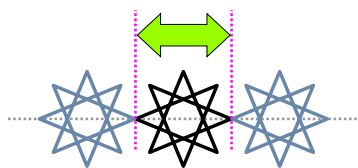
Sketch Ja Samples Omadused

Sketch pakub madala profiiliga kontuuri, mis imiteerib lamedat satäänpistega tikkimist. See toimib vahepealse paksusena tavalise piste ja täieliku satäänpiste tulba vahel.



Sketch omadused: pikkus (A) ja laius (B).

Sample režiim kordab kindlat pistete jada piki kontuuri rada. Uue näidise valimine lähtestab automaatselt **Width**, **Minimum Length** ja **Maximum Length** nende vaikeväärtustele. Neid saab käsitsi reguleerida. Kasutajad saavad määratleda kuni viis kohandatud pistenäidist menüü **Peamenüü > Vidinad > Fragmentide redaktor** kaudu jaotises **Kasutaja näidised**.



Näidise pikkuse illustratsioon.

Kõverate radade puhul lühendab tarkvara automaatselt näidiste pikkusi, et säilitada kõvera sujuv ligikaudne kuju. Ühtlaste näidiste pikkuste säilitamiseks sõltumata kumerusest, määrake **Minimum Length** ja **Maximum Length** väärtused identseteks.



Näidise laiuse illustratsioon.

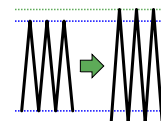
Satään pistete, Aplikatsiooni Ja Äärise Omadused

Omadus **Spacing** määrab maksimaalse vahemaa üksikute pistenäidiste vahel. Kaarjate segmentide puhul surutakse kõvera siseküljel olev vahemaa automaatselt kokku.

Omadus **Corners** kontrollib, kuidas tarkvara ümardab või kärbib **Satin** või **Appliqué** kontuuride nurki.



Tõmbe kompenseerimine pikendab iga pistet objekti servas, et neutraliseerida niidi pinget (elastsetel kangastel) või vajumist (kõrge karvaga materjalidel, nagu fliis). Niidi pinge kipub tõmbama pisteotsi sissepoole, muutes füüsilise tikandi digiteeritud kujundusest kitsamaks.



Aluspiste automatvalik võimaldab lubada või keelata tarkvara automaatse aluspiste tüübi valiku.

Keskel, **Serv** ja **Siksak** märkeruudud võimaldavad objektile käsitsi valida konkreetseid aluspiste tüüpe.

Ääris-objektide puhul määrab **Kontuuride värv** seadistus hariliku piste elementide värvi, kui äärise näidis neid sisaldab.

Äärise näidise pikkus määrab motiivide skaala, kui neid mööda teed korratakse.

Appliqué-objektidele omased omadused:

Kinnituspistete värv. Kinnituspistete on sihipäraselt määratud märgistus- ja kattepiistetest erineva värviga. See värvimuutus annab tikkimismasinale käskluse peatuda, võimaldades teha käsitsi toiminguid, näiteks kanga lõikamist. Valitud värv on vähem oluline kui peatamiskäskluse olemasolu.

Kinnituspiste laius. Määrab kinnitamiseks kasutatava siksak-tee laiuse.

Kinnituspiste vahekaugus. Juhib siksakkide tihedust kinnituspiste teel.

Kinnituspiste nihe. See omadus loob kinnituspiste, mis on veidi kitsam kui lõplik kattepiste. See tagab, et lõigatud kanga serv on paigutatud sissepoole, võimaldades lõplikul satäänpistel toored servad täielikult katta.

Aluspiste - Täpsemad seaded

Selle vahekaardi juhtnupud võimaldavad alistada globaalsed aluspiste eelistused. Põhjalikuma teabe saamiseks vaadake peatükki [Individuaalsed aluspiste omadused](#).

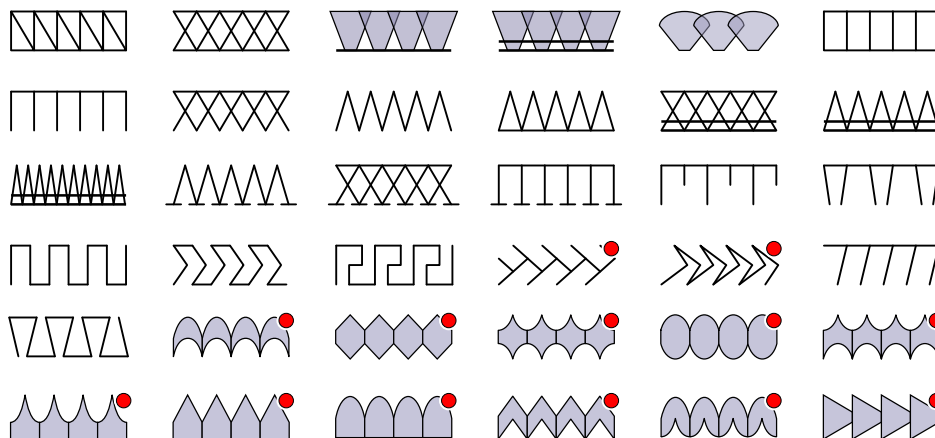
Projektide puhul, mis nõuavad maksimaalset kontrolli, kaaluge kontuurobjekti teisendamist veeruobjektiks, et pääseda ligi laiemale omaduste valikule.

Overloki Omadused

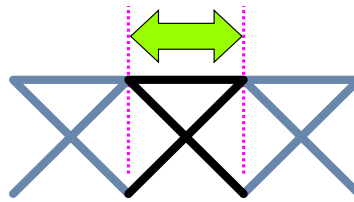
Overlokmasin (või ääristusmasin) on spetsiaalne õmblusmasin, mida kasutatakse kanga servade viimistlemiseks. See õmbleb samaaegselt õmbluse, lõikab ära liigse kanga ja mähib niidi ümber toorete servade, et vältida hargnemist.

Overloki režiim Embird Studio NEXT tarkvaras jäljendab neid mähkivaid pisteid. Pange tähele, et need on dekoratiivsed simulatsioonid, mis õmmeldakse kanga peale ja need ei mähku füüsiliselt ümber serva nagu tõeline overlokpiste.

Näidis määrab piki kontuuri korduvate sirgete või siksak-pistete konkreetse järjestuse.

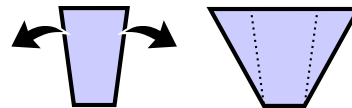


Lahtri pikkus. Tarkvara arvutab piki kontuuri virtuaalsed lahtrid ja projitseerib igasse ühe näidise. **Lahtri pikkus** määrab nende üksuste vahekauguse piki teed.



Lahtri pikkuse illustratsioon.

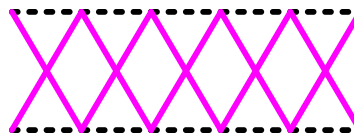
Laiendus. See omadus pikendab overlõki näidise välisserva. Paljude mustrite puhul tekitab see näidiste vahel kattuvuse.



Vasakul: Standardne näidise kuju; Paremal: Ülemise laiendusega näidis.

Laiendus ei toimi punase indikaatoriga tähistatud näidiste puhul.

Põikjooned > Kihid. Põikjooned on üksikud pisted, mis jooksevad sisemise ja välimise kontuuri vahel. Neid saab digiteerida mitmekihilistena (1, 3 või 5 kihti), et luua paksu "ubapiste" efekti, pakkudes rohkem struktuurset kaalu kui paralleelsed servajooned.

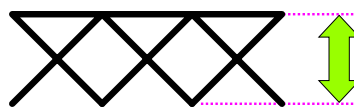


Põikjoonte (pidev, magenta) ja servajoonte (punktiiir, must) illustratsioon.

Põikjooned > Hajutus. Mitmekihiliste põikjoonte kasutamisel juhivad **Hajutus** kihtide vahelist külgmist nihet. See annab paksema visuaalse välimuse. Hajutusel ei ole mõju ühekihilistele joontele.

The **Satäänpiste > Vahekaugus** omadus juhivad valitud overlõki näidises sisalduvate satäänkomponentide tihedust.

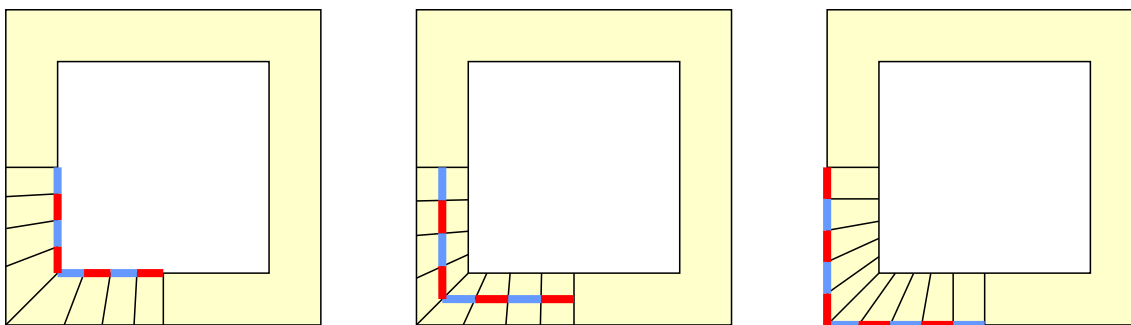
Laius määrab võrdluslahtri laiuse piki kontuuri. Lõplik tikkimistulemus võib erineda, kui näidis ise on kavandatud lahtrist laiemaks või kitsamaks.



Lahtri laiuse illustratsioon.

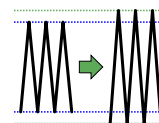
Flip Sides võimaldab vahetada overlõcki sisemist ja välimist orientatsiooni.

Sample Baseline määratleb lahtrite loomiseks kasutatava võrdluskontuuri. Kuna sisemine kontuur on lühem kui keskmine või välimine kontuur, mõjutab baasjoone valik oluliselt lahtrite vahekaugust, eriti järskudes pööretes.



Vasakult paremale: sisemine kontuur baasjoonena, keskjoon baasjoonena, välimine kontuur baasjoonena.

Pull Compensation toimib nagu eelnevates jaotistes kirjeldatud, pikendades pisteid, et neutraliseerida niidi pinget ja kanga kokkutõmbumist.



Ankurduspisted

Selle vahekaardi omadused võimaldavad objekti tasemel alistada [globaalsed ankurduspistete eelistused](#), võimaldades [ankurduspistete](#) kohandatud kinnitamist.

See vahekaart pakub täiustatud funktsionaalsust, sealhulgas:

- **Asymmetric Control:** Sõltumatu konfiguratsioon algusankurduspistete (algus) ja lõpuankurduspistete (lõpp) järjestustele.
- **Enhanced Thread Locking:** Juurdepääs täiustatud algusankurduspistete muustritele, nagu iseenesega ristuvad struktuurid, mis tagavad kindlama ankurdamise kui tavalised lineaarsed sõlmed.

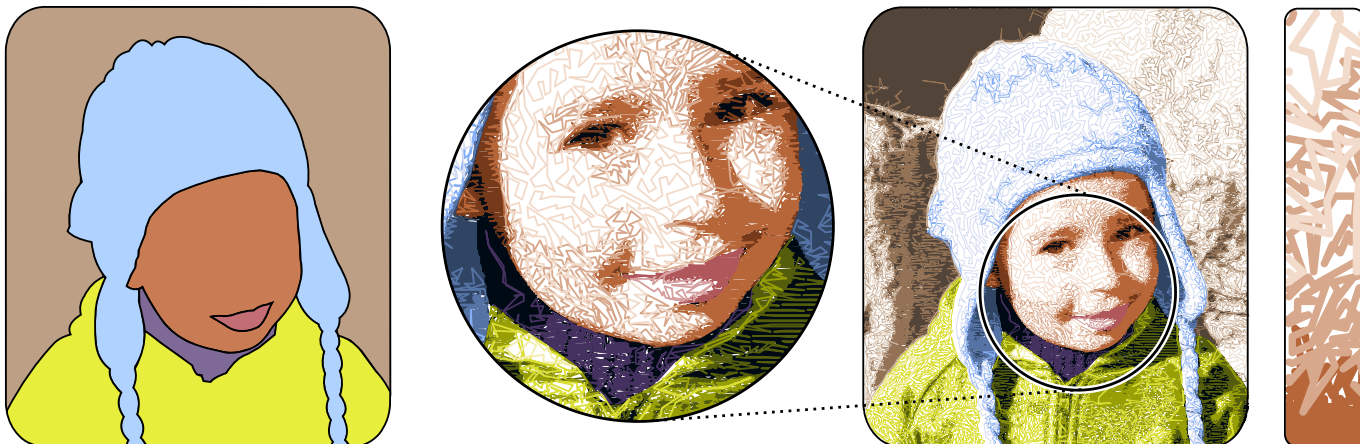
[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Objekti parameetrid](#) > Sfumato

Omadused - Sfumato

Need [omadused](#) kehtivad eranditult valitud Sfumato objektidele. Sfumato objektid on spetsiaalselt loodud fotorealistliku tikkimise jaoks, nagu [portreed](#), maastikud ja natüürmordid. Kuigi Sfumato objekt digiteeritakse samade vektortööriistadega nagu [Fill objekt](#), on piste genereerimise loogika unikaalne; tarkvara loob erineva suuruse ja tihedusega looklevaid pisteid, et jäljendada aluseks oleva pildi toone.

See leht annab põhjaliku ülevaate Sfumato objekti omadustest Embird Studio NEXT-is. See kirjeldab eelistusi mitmel vahekaardil, sealhulgas automatiseeritud ja käsitsi niiditoonide haldamist, värvide maskeerimist valikuliseks

tikkimiseks, reguleeritavat tihedust erinevate detailitasemete jaoks ja kontuurjooni servade rõhutamiseks. Lisaks kirjeldab see spetsiaalseid töörežiime, mis hõlbustavad värvide valimist ja toonide paigutuse eelvaateid otse tööruumis.



Vasakul: 6 Sfumato vektori objektist koosnev kujundus. Keskul: Valmis kujundus, mis on täidetud pistetega. Paremal: Detail, mis näitab erineva tooni ja tihedusega looklevaid pisteid.

Suure tihedusega aladel asendatakse looklevad pisted tavalise täitega määratud nurga all. Sfumato ei taga täielikku katvust; selle asemel võimaldab see kangal läbi hõredamate pistealade paista. Seetõttu on sobiva **taustavärvi** valimine hädavajalik, kuna tarkvara arvutab piste tiheduse kanga ja niidivärvide kontrasti põhjal.

Sfumato objekti saab täita 1 kuni 9 niiditooniga. Need toonid genereeritakse kas automaatselt **põhivärvist** või määratakse käsitsi. Kasutajad saavad üksikuid toone sisse/välja lülitada, et kontrollida objekti värvide keerukust. Iga niiditoon sisaldab reguleeritavaid omadusi **täiendava tiheduse** ja **tooniläve** jaoks.



Optimaalse toonide arvu valimine on kriitiline. Liigne toonide arv suurendab üleminekupistete arvu ja tootmisaega, samas kui liiga vähe toone ei pruugi pilti täpselt jäljendada. Üldiselt vajavad väiksemad objektid vähem toone, samas kui suuremad, detailsemad objektid saavad kasu suuremast arvust (tavaliselt 2 kuni 6 tooni).

Sfumato objektid toetavad avasid ja nikerdusi sarnaselt tavaliste Fill objektidega. Kuid Sfumato nikerdused genereeritakse täiendavate pistetena, mitte nöelpunktide mustritena. Kasutajad saavad reguleerida nende nikerduste nii laiust kui ka värvi. Nikerdusobjektid peavad objektide loendis kohe järgnema Sfumato objektile ja selle avadele.

Sfumato omadused on jaotatud mitmesse funktsionaalsesse vahekaardile omaduste paneelil.

Režiim

Sfumato omaduste paneeli ülaosas asuv liitkast võimaldab lülitada järgmiste töörežiimide vahel:

1. **Omaduste režiim** - Standardsed numbrilised ja lülitatavad eelistused.
2.  **Vali värv pildilt** - Võimaldab kasutajatel klõpsata tööruumis taustapildil, et värvi proovida. Hüppikmenüü määrab seejärel selle värvi konkreetsele omadusele (nt põhivärv või maski värv).
3.  **Toonide paigutuse eelvaade** - Renderdab objekti värvikaardina tööalal. See aitab visualiseerida, kuidas läved ja maskid on jaotatud enne pistete genereerimist.

Kuna Sfumato objektidel on märgatavalt rohkem omadusi kui tavalistel objektidel, on need eelvaaterežiimid tõhusa kujundamise jaoks hädavajalikud. Need võimaldavad kiiret visuaalset tagasisidet ilma vajaduseta genereerida täielikku pistefaili pärast iga väikest kohendamist.

Peamised Eelistused

Nurk määratleb suure tihedusega aladel kasutatavate tavaliste täidete orientatsiooni.

Maksimaalne piste pikkus määrab pikima lubatud tavapiste hõredates piirkondades; kõik, mis ületab selle väärtuse, asendatakse üleminekupistega. Kuigi pikad pisted võivad detailsetes piirkondades, nagu silmad või suud, visuaalselt häirida, aeglustab liigne üleminekupistete arv tikkimisprotsessi.

Fidelity (truudus) omadus kontrollib pistete arvu ja reprodutseerimise täpsust. Kõrgem truudus (70-80%) suurendab pistetihedust detailsemate tulemuste saamiseks, mida soovitatakse nägude puhul. Madalam truudus (0-40%) sobib taustaelementidele, nagu taevas või riietus, et vähendada pistete koguarvu.

Style (stiil) määratleb pistete paigutuse madala tihedusega aladel. Saadaolevad valikud on:

1. **Common Sfumato meanders (tavalised Sfumato looklevad pisted)**: Jäljendab klassikalist Sfumato tehnikat parema tõhususega.
2. **Contour stitches (default) (kontuurpisted (vaikimisi))**: Kõige tõhusam paigutus; looklevaid pisteid kasutatakse ainult seal, kus kontuurimine ei ole rakendatav.
3. **Contour stitches (higher density) (kontuurpisted (kõrgem tihedus))**: Tagab kompaktsema katvuse.
4. **Contour stitches (highest density) (kontuurpisted (kõrgeim tihedus))**: Minimeerib kanga nähtavust läbi pistete.

Värvid

Basic Color (põhivärv) on võrdlusaluseks automaatsele niiditoonide genereerimisele ja esindab objekti Object Inspectoris.

Background (taust) tähistab kangavärvi, mis on mõeldud läbi pistete paistma.

Thread Shades (niiditoonid) on tegelikud värvid, mida kasutatakse objekti täitmiseks. Automaatsed toonid loovad ühevärvilise skaala põhinevalt põhivärvile, samas kui kasutaja määratud skaalad võimaldavad mis tahes värvikombinatsiooni. Toonid saab disaini lihtsustamiseks välja lülitada (OFF).

Additional Density (täiendav tihedus) võimaldab käsitsi tiheduse reguleerimist konkreetsetele värvidele, kirjutades üle automaatsed arvutused.

Shade Threshold (toonid lävi) kontrollib pildi toonide vahemikku, mis määratakse igale niiditoonile.

Contrast (kontrast) muudab automaatselt genereeritud niiditoonide vahemikku. Madalamat kontrasti soovitatakse pehmemate joonte puhul, näiteks naiste või laste portreedes.

Mask

Keeruliste fotode puhul, millel on palju väikeseid ja erinevaid värvialasid (näiteks lilleaas), on üksikute objektide jälgimine ebapraktiline. Sellistel juhtudel võimaldab [Color Mask](#) (värvimask) ühel Sfumato objektil olla osaliselt täidetud vastavalt värvile:

1. Looge üks suur Sfumato objekt, mis katab ala.
2. Valige **mask color count** (maski värvide arv).
3. Kasutage **Pick Color Tool** (värvivalimise tööriist), et valida tööruumist sihtvärvid (nt roheline rohu jaoks).
4. Reguleerige **mask range** (maski vahemik) ja kasutage eelvaaterežiimi katvusala kontrollimiseks.
5. Aktiveerige mask ja genereerige pisted. Ülejäänud alade (nt punased lilled) tikkimiseks dubleerige objekt ja pöörake maski eelistused ümber.

Vahekaugus

Pistete vahekaugus on pöördvõrdeline tihedusega. Vahekauguse suurendamine vähendab tihedust, samas kui selle vähendamine suurendab tihedust.

Spacing of high-density areas (kõrge tihedusega alade vahekaugus) peaks olema seatud vahemikku 0,35–0,45 mm standardsete niidikaalude puhul, et tagada täielik katvus tavalistes täitealades.

Overall spacing (low/medium-density) (üldine vahekaugus (madal/keskmise tihedus)) liugurid võimaldavad kasutajatel globaalselt heledamaks või tumedamaks muuta disaini hõredamaid alasid.

Carvings

Carvings (nikerdused) on dekoratiivsed jooned, mida kasutatakse Sfumato objekti servade rõhutamiseks.

Carvings Color (nikerduste värv) peab vastama ühele aktiivsetest niiditoonidest.

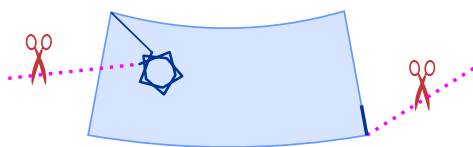
Carvings Width (nikerduste laius) võimaldab paksemaid jooni. Iga nikerdus, mis on laiem kui 0,2 mm, on koostatud lühikeste pistetega, mis on joondatud peamise täitenurgaga.

Kinnituspisted

Sellel vahekaardil olevad omadused hõlbustavad objekti tasemel kontrolli, kirjutades üle [globaalsed kinnituspistete eelistused](#). See võimalus võimaldab konkreetse objekti jaoks kinnituspistete individuaalset reguleerimist.

See vahekaart laiendab funktsionaalsust väljapoole lihtsaid globaalseid vaikesätteid, pakkudes:

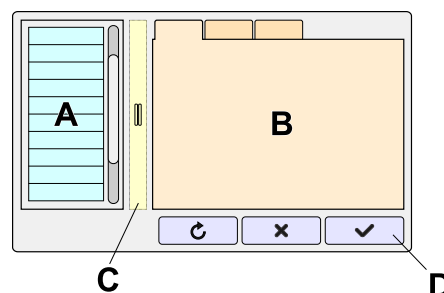
- **Asymmetric Control (asümmeetriline kontroll):** Sõltumatud eelistused nii alguse (alguse kinnituspisted) kui ka lõpu (lõpu kinnituspisted) kinnituspistetele.
- **Enhanced Thread Locking (täiustatud niidi lukustamine):** Valikud täiustatud alguse kinnituspistete mustrite (nt iseristuvad struktuurid) kasutamiseks, et saavutada tugevam ankurdamine olukordades, kus tavaline lineaarne sõlm on ebapiisav.



Kasutusjuhend - Studio Next > Sätted

Seaded

Studio pakub juurdepääsu põhjalikele seadetele, mis võimaldavad kasutajatel oma tööala ja tööriistu kohandada. Need valikud asuvad ühtses seadete paneelis, millele pääseb ligi [Peamenüü > Valikud > Seaded](#) kaudu.




- | | |
|----------|--|
| A | Kategooriate loend: Seaded on korraldatud tüübi järgi. Kasutage seda loendit konkreetse kategooria valimiseks. |
| B | Sisu vahelehed: Valitud kategooriaga seotud seaded kuvatakse nendel vahelehtedel. |
| C | Eraldaja: Lohistage eraldajat vasakule või paremale, et reguleerida loendi ja sisu alade proportsioone. |
| D | Nupud: Need juhtelemendid muutuvad sõltuvalt aktiivsest kategooriast. Valitud kategooria vaikeväärtuste taastamiseks on saadaval universaalne Lähtesta nupp. |

Seadete Kategooriad

- Piirkondlikud
- Juhtimine - Üldine
- Renderdamine
- Kirjade loomise eelistused

- Eelistused
- Projekti lülitid
- Rõngas
- Hiljutised failid
- Eelmääratletud stiilid
- Taustafiltrid

Märkus:  **duplikaadi ikooniga** tähistatud juhtelemendid on peegeldatud seaded, millele pääseb ligi teiste paneelide või menüüde kaudu. Need on siia kaasatud tsentraliseeritud haldamiseks.

Piirkondlikud

Piirkondlikud seaded hõlmavad **keelt** ja **ühikuid**. Ühikuid saab konfigureerida kas **meetristeks** või **inglise süsteemi** ühikuteks. Ühikusüsteemi või keele valimine rakendab muudatuse kogu programmis kõigis moodulites.

Juhtimine - Üldine

See kategooria sisaldab kõigile moodulitele ühiseid seadeid, mis on seotud juhtelementidega:



- **Peamiste juhtelementide suurus:** See seade mõjutab paneelide, menüüde ja nuppude skaleerimist, kus suuruse vähendamine võib tööala suurendada. Teisest küljest võivad suuremad juhtelemendid olla kasulikud nägemispuudega kasutajatele või neile, kes kasutavad keerukate glüüfidega kirjasüsteeme (nt teatud Ida-Aasia või Lähis-Ida keeled).
- **Juhtjoonte paksus:** See mõjutab visuaalsete abivahendite, nagu **valikukastide**, ümbriku kontuuride, teksti baasjoonte ja muude lineaarsete abijuhtelementide paksust.
- **Loendiüksuste valikurežiim:** See lülitub **märkeruuduga valikurežiimi** ja tavalise valikurežiimi vahel. Märkeruuduga režiim kuvab loendites (nt üksuste loend, objektide loend, failide loend) iga üksuse kõrval märkeruudu, võimaldades mitme üksuse valimist klõpsates või puudutades ilma klaviatuurisestuseta. See režiim on mõeldud peamiselt puutekraanidele, kuid töötab ka tavalistes arvutites.
- **Bézier' juhtkäepidemete kuju:** See seade muudab Bézier' splaini käepidemete kuvamist. Vaikimisi kuvatakse nooleotsad, kuid on olemas võimalus kuvada neid ringidena.
- **Sõlme lisamine või kustutamine:** Selle jaotise lülitid lubavad või keelavad sõlmede lisamise ja kustutamise pika puudutuse või topeltklõpsuga sõlmede redigeerimise või pistete redigeerimise režiimides. Kuigi see võib mõne kasutaja jaoks redigeerimist kiirendada, ei pruugi see sobida neile, kellel on teistsugune klõpsamisrütm.

Renderdamine

Selle kategooria seaded on korraldatud mitmele vahelehele:

3D-Režiim

Konfigureerige kujunduse 3D-visualiseerimine tööalal.

 **Kuva kangas** : Kui see on keelatud, ilmub tikkimisraam kujunduse alla. Seda saab sisse/välja lülitada ka menüüst  **Peamenüü > Vaade** .

Kanga tekstuur: Valige eelnevalt määratletud kangatüüpide teegist.

Kanga värv

Varju intensiivsus: Varjud annavad 3D-renderdustele sügavuse, kuid võivad segada Sfumato Stitch objektide nähtavust. Sfumato-kujunduste puhul on soovitatav seada see väärtus 0-le.

X-Ray

Lühikeste pistete värv: Kasutage X-ray režiimi, et tuvastada pisteid, mis jäävad alla pikkuse läve ja võivad põhjustada tootmisprobleeme. Need on esile tõstetud valitud värviga.


Lühikeste pistete max pikkus: Määrab läve pistetele, mida peetakse liiga lühikesteks.

Pikkade pistete värv: Tuvastab pisteid, mis ületavad maksimaalse pikkuse läve. Need on esile tõstetud valitud värviga.

Pikkade pistete min pikkus: Määrab läve pistetele, mida peetakse liiga pikkadeks.

Piste värviküllastus: Kuigi X-ray režiim on peamiselt halltoonides, lisab see juhtelement õrna värvi, et aidata eristada erinevaid objekte.


Õmblussimulaator

 **Režiim** : Määrab õmblussimulatsiooni ajal kasutatava renderdusstiili (3D, lame jne).

Kirjutamine

Määrake ekraani renderdusvärvid käepidemetele, sõlmedele ja baasjoontele, mida kasutatakse [interaktiivses kirjutamises](#). Samuti saate reguleerida kirjutamise täitevärvi läbipaistmatust.

Kõik Režiimid

 **Taustapilt (3D- ja lamedas režiimis)** lülitab tööruumi imporditud võrdluskujutiste, mallide või visandite nähtavust. Pisted ja objektide kontuurid renderdatakse pildi peale, võimaldades teil võrrelda oma digiteerimise edenemist alge kunstiteosega. Nii 3D- kui ka lamedas režiimis peate võib-olla otsustama, kas eelistada lõpliku füüsilise toote esteetilisimulatsiooni või jätkata oma edenemise võrdlemist lähtekunstiga. Sellistes olukordades võimaldab taustapildi peitmine pistete puhtamat renderdamist. 3D-keskkonnas on taustapildi nähtavus rangelt seotud kanga (Fabric) seadistusega. Tarkvara käsitleb "Kangast" kui tahket füüsilist substraati, mis loob järgmise hierarhia:

- Kangas VÄLJAS: Taustapilt jääb 3D-renderdatud pistete taga nähtavaks. See on kasulik niidi tekstuuride hindamiseks võrreldes lähtekunstiga.
- Kangas SEES: Kanga tekstuur on visuaalselt esikohal. Kuna kangas renderdatakse läbipaistmatu materjalina, varjab see taustapildi täielikult, olenemata sellest, kas pildi lüliti on seatud asendisse "Sees".

 **Kuva siirdepisted** : Lülitab siirdepistete nähtavust. Juurdepääsetav ka menüüst  [Peamenüü > Vaade](#) .

Siirdepistete värv

Siirdepistete esiletõstmise värv: Lisab siirdepistete ümber helenduse, et tagada parem nähtavus tumedal taustal. See esiletõst on aktiivne ainult suure suumitaseme korral.

Vektorobjektide ala läbipaistmatus: Digiteeritud vektorobjektid ilma genereeritud pisteteta ilmuvad poolläbipaistvate aladena. See seade kontrollib nende läbipaistmatusetaset.


Ankru pistete värv: Kasutatakse ankru pistete eristamiseks harilikest pistetest. See nõuab, et "Kuva siirdepisted" oleks aktiivne, ja see ei kehti tiheduskaardi (Density Map) režiimis.


Niidi renderdamise paksus: Reguleerib pistete visuaalset paksust erinevates [kuvarežiimides](#), sealhulgas 3D ja X-ray.


Kirjutamise Eelistused

Kõik kirjutamise eelistused peegelduvad [peamisel juhtpaneelil](#), kui olete [kirjutamise režiimis](#).

Font


 **Vaikimisi font** : Määrab vaikimisi TrueType või OpenType fondi.

 **Vaikimisi tähestik** : Määrab vaikimisi eelnevalt digiteeritud Embirdi tähestiku.


 **Stiilid** : Konfigureerige paks, kaldkiri, vertikaalne orientatsioon ja Unicode'i komplektid. **Lamedaks muutmine (Flattening)** võimaldab komposiitglüüfide teisendamist standardseteks kõverateks täpseks tikkimiseks.


Arhiivid


 **Teed** : Määrake kaustade asukohad TrueType ja OpenType fontidele, mida pole operatsioonisüsteemi installitud. Kasutage loendi värskendamiseks kirjutamise režiimis funktsiooni **Leia fondid**.

 **Skanni ka arhiivifaile** : Võimaldab Studio'l otsida fonte .zip-arhiivide seest.

Õmblemine


 **Täide** : Määrab tähtede pistetüübi (lihttäide, võrk, automaatne veerg või keskjoon). Neid saab kombineerida kontuuridega.

 **Järjekord** : Tähtede või sõnade õmblemise järjestus. Kanga nihkumise minimeerimiseks on soovitatav järjestus keskelt külgedele.

 **Ühendused** : Konfigureerib ühenduspistete või niidi lõikamise kasutamist märkide ja komponentide vahel.


 **Joondamine**


Glüüfide Komplekt

 **Eel määratletud komplekt** : Konfigureerige tekstistringid kiireks sisestamiseks **Tekst** vahekaardi kaudu. See on kasulik sageli kasutatavate fontide võrdlustabelite loomiseks.

Eelistused

Redigeerimisrežiim

 **Veeru režiim** : Valige eelistatud loomismeetod:
[Režiim A \(eraldi küljed\)](#), [režiim B \(vahelduvad sõlmed\)](#) või [režiim C \(samaegsed küljed\)](#).

 **Veeru laius** : Määrab veeru režiimi C vaikelaiuse.

Värvid: Kohandage sõlmede, joonte, kursorite ja kirjatüübi juhtelementide välimust.

Salvestamine

Kui **Automaatne salvestamine** on lubatud, salvestatakse edenemine iga 5 minuti järel. **Varufailid** loob kujundusest varukoopia lähtekausta.

Valik

Kui **Valitud objektide esiletõstmine** on aktiivne, on valitud üksused tööpiirkonnas nähtavuse parandamiseks teatud värviga piiratud.

Tööruum

Taust

Taustavärv: Määrab tööruumi põhivärvi. See kiht võib olla 3D-kanga või rastermallide poolt varjatud.

Ruudustik

Ruudustik aitab täpsel positsioneerimisel ja skaleerimisel. Pange tähele, et peened alajaotused võivad ilmuda ainult suure suurendustaseme korral.

Põhiruudustik: Määrab lahtri suuruse piirkondlike ühikute (meetermõõdustik või imperiaalne süsteem) põhjal.

Alajaotus: Määrab peene ruudustiku tiheduse.

Teisene ruudustik: Võimaldab eripaigutusi, nagu radiaal- või diagonaaluudustikud, sümmeetriliste kujunduste jaoks.

Ruudustiku värv: Rakendab ühtlase värvi kõigile ruudustikutüüpidele, kasutades eristamiseks erinevat läbipaistvust.

Abijooned

[Abijoonte](#) tavavärv

Valitud abijoonte värv

Projekti Lülitid

Need eelistused kehtivad praeguse projekti kohta ja salvestatakse [.eof kujundusfaili](#). Olemasoleva faili avamine kirjutab need üle failis salvestatud väärtustega.

Naksamine

Naksamise funktsioon joondab objektid, markerid, sõlmed või abijooned automaatselt kindlate sihtmärkide külge, kui neid liigutatakse teatud vahemikus. Need lülitid lülitavad naksamise sihtmärgid SISSE ja VÄLJA.

Kuva Objektid

Lülitage sisse või välja erinevate objektitüüpide nähtavus, sealhulgas täited, Sfumato, veerud, aplikatsioonid ja käsipisted.

Režiim


 **Servarežiim** : Määrab uute elementide vaikekäitumise (sirged jooned vs. kõverad).

 **Objektide valimise režiim** : Määrab valimistöörüista käitumise (uus, lisa või alamhulk).


Visualiseerimine


 **Kuva joonlauad / ruudustik**


 **Kuva objektide kontuurid / pisted**

 **Kuva ühekordsed kontuurid paksudena** : Aitab tuvastada kontuurisegmente, millel puudub tagasikäik.

Muu

 **Rakenda pööramine pistetele** : Reguleerib automaatselt piste nurki, kui objekte pööratakse või peegeldatakse.

 **Lukusta abijooned** : Hoiab ära abijoonte juhusliku liigutamise.

 **Redigeeri kõiki sõlmi** : Kui see on keelatud, on redigeeritavad ainult viimase servaelemendi sõlmed, mis lihtsustab keerukate kujunditega töötamist.

Rõngas

Rõnga valik määrab [tööala](#) piirid. Valige tööstusstandardi kaubamärkide hulgast või määrake kohandatud suurus.

Eelmäaratud Rõngas

Tootja: Valige tootja ja konkreetne rõnga mudel.

Orientatsioon: Valige vertikaalne või horisontaalne paigutus.

Kohandatud Rõngas

Suurus / ümarus

Hiljutised Failid

Juurdepääs hiljuti avatud projektide ajaloole või loendi tühjendamine menüü lähtestamiseks.

Eelmäaratud Stiilid

Kohandage kujunduse omadusi vastavalt kanga konkreetsetele omadustele, nagu elastsus ja paksus.

Niidi kaal: Sisestage niidi kaal, et arvutada automaatselt ühilduvad stiili eelistused. Väärtuste värskendamiseks klõpsake  **Rakenda niit**.

Stiil: Valige sihtkanga tüüp (nt teksariie, siid, flüüs).

Rakenda stiil / Kasuta stiili: Kasutage neid nuppe muudatuste kinnitamiseks ja valitud objektide pistete uuesti genereerimiseks.

Taustafiltrid

Rakendage tausta rasterpildile filtrid, et tagada pistete ja vektorkontuuride selge nähtavus.

See paneel peegeldab [Taustafiltrite](#) moodulis leiduvaid tööriistu.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#)

Sfumato Stitch

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Portree

Kuidas Digitaliseerida Portreed Sfumato Stitch Abil

Sfumato tööriist genereerib pisteid tööala taustale imporditud pildi põhjal. Kasutaja määratleb konkreetsete piirkondade piirid ja tarkvara tõlgib foto tonaalsed väärtused pisteteks, tuginedes määratud omadustele.

See õpetus pakub samm-sammulist juhendit fotoportree digitaliseerimiseks masintikandi jaoks, kasutades **Sfumato Stitch** tööriista programmis Embird Studio NEXT. Õpite, kuidas importida fotot, piiritleda näo põhijooni, nagu suu ja juuksed, kohandada värviparameetreid optimaalse niitiheduse saavutamiseks ja salvestada lõplikku kujundust. See peatükk tutvustab ka Sfumato kujunduste näiteid, kasutades erinevaid värvipalette, sealhulgas mitmevärvilist, seepiat ja halltoone.

Üksikasjalikud kirjeldused reguleeritavate Sfumato parameetrite kohta leiate peatükist [Parameetrid - Sfumato](#).

1. Foto Importimine



Alustamiseks kasutage käsku **Peamenüü > Pilt > Import**, et paigutada foto **Töölale**.

Teie **rasterpildi** eraldusvõime määrab tikandikujunduse lõpliku suuruse. Standardne suhe on 100 pikslit sentimeetri kohta (ligikaudu 254 pikslit tolli kohta). Näiteks 10 sentimeetri (3,94 tolli) kõrguse kujunduse jaoks on vaja 1000 pikslit kõrget pilti. Kuna aluseks olevat pilti analüüsitakse iga kord, kui pisteid genereeritakse, ei saa Sfumato objekti suurust muuta sõltumatult selle lähtepildist (rasterpildist).

Veenduge, et imporditud foto vastab õigele eraldusvõimele: 100 pikslit sentimeetri kohta (254 DPI) kavandatud kujunduse suuruse jaoks.

2. Näo Digitaliseerimine

Valige **Sfumato tööriist**, et joonistada piste genereerimiseks esialgne ala. Iga objekt võib sisaldada kuni 9 valitud "põhivärvi" tooni. Selles õpetuses digitaliseeritakse nägu esimese objektina. Looge väike ülekatte juuksepiirini, et tagada sujuv katvus. Nägu täidetakse lõpuks nahatooniga varjunditega.



Näo vektorkontuur on digitaliseeritud otse üle rastermalli.

Suu jaoks erineva värvi kasutamiseks valige **Ava tööriist**, et lõigata näoobjekti sisse auk.



Tehniline märkus: Lisaks avadele võivad Sfumato objektid sisaldada **nikerdusi**.



Nikerdused on vektorjooned või kõverad, mis on joonistatud vahetult pärast Sfumato objekti. Neid kasutatakse peente servade või detailide rõhutamiseks, mis ei pruugi foto-pisteks teisendamisel selgelt nähtavad olla.





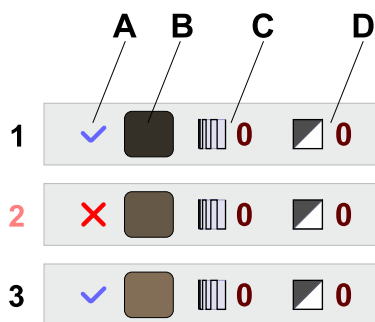
Näoobjekt suuavaga. Pisteid pole veel genereeritud.

3. Parameetrite Kohandamine

Valige näoobjekt **Töölal** või [Objektide inspektoris](#) ja paremklopsake hüpikmenüü avamiseks. Valige **Muuda**, et siseneda sõlmede redigeerimise režiimi; Sfumato parameetrid ilmuvad [Peamisele juhtpaneelile](#).

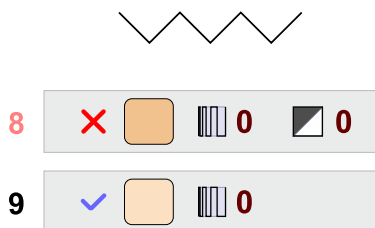
Režiimi liitkast paneeli ülaosas võimaldab navigeerida kolme töörežiimi vahel:

1. **Parameetrite režiim** : Standardsed numbrilised ja lülitatavad seaded.
2.  **Vali värv pildilt** : Kasutage pipetti värvide valimiseks otse taustapildilt. Kasutage hüpikmenüüd värvi määramiseks põhiniidiks, maskiks jne.
3.  **Toonide paigutuse eelvaade** : Renderdab Sfumato objekti värvikaardina. See võimaldab teil täpselt visualiseerida ja kohandada toonide lävesid või maski vahemikke.



Valige tööriist **Vali värv pildilt** ja valige fotolt nahatoon, et määrata **Põhivärv**. Studio genereerib automaatselt 5 selle värvi tooni.

Märkus: Kasutage liitkasti, et lülituda vaatele **Toonide paigutuse eelvaade**, et näha reaajas, kuidas omaduste kohandamine mõjutab lõplikku pistete paigutust.



Vahekaart Color kuvab 5 vaikumisi tooni. Saate lubada täiendavaid toone (kuni 9), kui kujundus nõuab suuremat tonaalset keerukust.

Rea Põhiomadused:

- A Tooni lüliti:** Lülitab konkreetse tooni sisse või välja.
- B Tooni värv:** Kuigi need tuletatakse automaatselt põhivärvist, saate klõpsata värvikastil, et valida käsitsi kohandatud niiditoon, kasutades tööriista [Color Mixer](#).
- C Täiendav tihedus:** Reguleerib üksiku tooni pistetihedust katvuse täppishäälestamiseks.

D

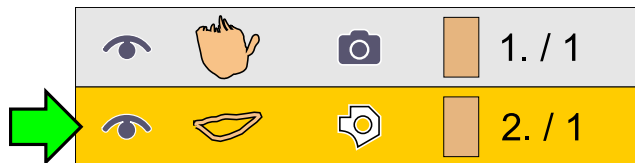
Tooni lävi: Määrab, kus üks toon lõpeb ja järgmine algab. Nende väärtuste reguleerimine tasakaalustab värvide jaotust.

Üleminekute pehmemdamiseks saate vähendada **Kontrasti** juhtelementi. Kui eelistused on paigas, klõpsake objekti töötlemiseks nuppu **Genereeri pisted**.



Esimene Sfumato objekt pärast 5 tooni genereerimist, mis on tuletatud nahatoonist põhivärvist.

4. Suu Digiteerimine



Valige **Parts Inspector**-is suuava. Kasutage **Peamenüü > Teisenda > Täide & Sfumato > Loo täide avast** , et muuta tühimik uueks Sfumato objektiks.

Kuna suu on väike detail, võib 5 tooni olla liiga palju. Saate kujundust optimeerida, keelates 1 või 2 tooni, kasutades toonilüliteid (A).



Suu Sfumato objekt renderdatud 4 roosa tooniga.

5. Juuste Digiteerimine

Digiteerige juuste piirkond, kasutades sama meetodit nagu näo puhul. Valige sobiv juuksevärv **omaduste aknas**. Kasutage **Toonide eelvaadet** ja reguleerige **Toonide lävesid** (D), et saavutada loomulik tonaalne tasakaal juuste tekstuuris.



6. Kujunduse Salvestamine

Genereerige kõigi objektide pisted, et portree lõpetada. Salvestage oma töö Studio *.EOF-failina, et säilitada vektoriandmed.

Lõpuks kasutage **Peamenüü > Kujundus > Kompileeri ja pane Embird Editorisse**, et valmistada kujundus ette eksportimiseks teie masina spetsiifilisse vormingusse.



7. Sfumato Kujunduse Variatsioonid

Mitmevärviline Kujundus



Keerukas mitmevärviline kujundus, mis kasutab 6 põhivärvi ja 22 niiditooni (kõrgus 16,8 cm).

See kujundus koosneb 6 vektoriobjektist. Igal objektil on kohendatud arv toone vastavalt selle suurusele; näiteks suu on lihtsustatud, samal ajal kui nägu ja jakk kasutavad sügavuse jaoks suuremat toonide arvu.



Taust: 4 tooni



Nägu: 5 tooni (sisaldab ava suu jaoks)



Suu: 2 tooni



Kampsun: 2 tooni

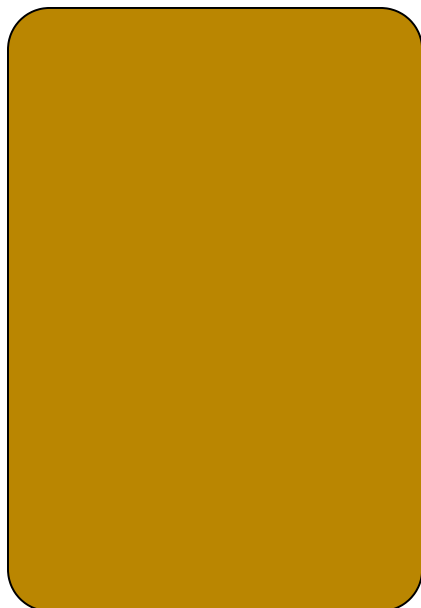


Müts: 4 tooni



Jakk: 5 tooni

Seepiatooni Skaala



Seepiatoonis portree (kõrgus 21,8 cm), kasutades 1 põhivärvi ja 5 niiditooni.

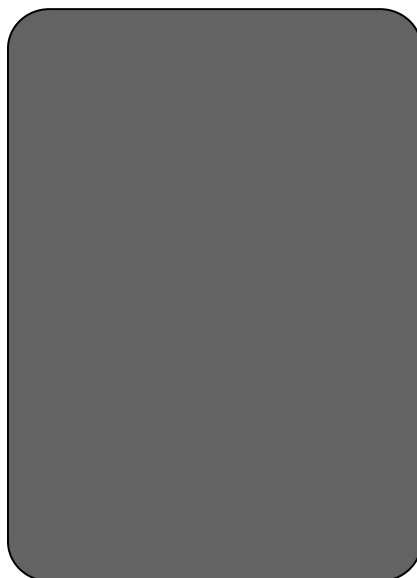
See kujundus kasutab ühte ristkülikukujulist vektorelementi, mis katab kogu foto. Kõik 5 tooni genereeritakse automaatselt seepiatooni põhivärvist.



Halltoonides Kujundus

Halltoonides portree (kõrgus 20,8 cm), kasutades 1 põhivärvi ja 5 niiditooni.

Sarnaselt seepiatooni näitele kasutab see ühte ristkülikukujulist elementi, mille 5 tooni on genereeritud neutraalsest hallist põhivärvist.



[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Värvimask

Kuidas Kasutada Värvimaski Sfumato Stitchis

Sfumato Stitch on spetsiaalne digiteerimistööriist, mis loob tikkimiskujundusi otse fotodest. See kasutab objektide määratlemiseks vektorkontuure, mille tarkvara seejärel täidab pistetega, lähtudes aluspildi tonaalsetest väärtustest.

See õppetund kirjeldab üksikasjalikult Embird Studio NEXTi funktsiooni **Color Mask**. See hõlmab täiustatud tehnikaid keeruka värvijaotusega piltide digiteerimiseks, kasutades virnastatud kihte ja maskivahemikke. Lisaks näidatakse, kuidas kasutada värvimaski objektide eraldamiseks ja taustade eemaldamiseks, et luua puhast ühevärvilist masintikandit.



See foto sisaldab mitut eristuvat värvipiirkonda keerukate kujunditega, mida on raske ükshaaval digiteerida.

Kuigi üksikute vektorobjektide digiteerimine on tõhus selliste subjektide puhul nagu **portreed**, on see ebapraktiline fotode puhul, mis sisaldavad arvukalt väikeseid, omavahel põimunud värvialasid. Color Maski funktsioon on mõeldud just selliste keerukate stsenaariumide jaoks, kus iga detaili käsitsi joonistamine on liiga aeganõudev.

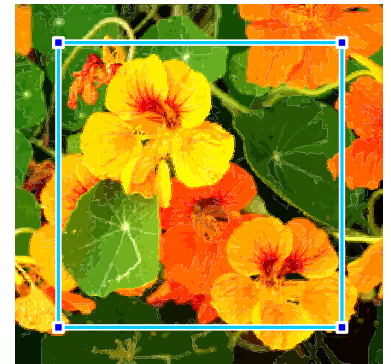
Luues ühe suure Sfumato objekti ja rakendades maski, saate eraldada tikkimiseks konkreetsed värvivahemikud. Kogu kujunduse katmiseks virnastate lihtsalt identsed objektikihid, määrates igale kihile erineva maski (värvivahemiku). See sujuvam töövoog välistab vajaduse väikeste vektorkujundite keeruka käsitsi digiteerimise järele.

1. Digiteerige Sfumato Objekti Serv



Sfumato tööriist

Valige **Sfumato tööriist**, et määratleda ala pistete genereerimiseks. Maskide kasutamisel võite lihtsalt joonistada suure ristküliku, mis katab kogu sihtala.



Lihtne ristkülikukujuline Sfumato objekt.

2. Omadused - Maskide Seadistamine

Kõigi Sfumato omaduste üksikasjalikud kirjeldused on saadaval peatükis [Parameters-Sfumato](#).

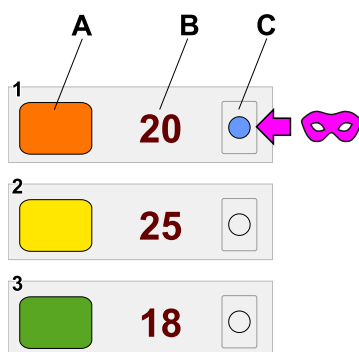
Kui olete juba digitaliseerimisrežiimist väljunud, naaske **sõlmede redigeerimise režiimi**. Selles režiimis kuvab **Main Control Panel** objekti omadusi, samal ajal kui **tööala** kuvab objekti ennast. See konfiguratsioon on hädavajalik, kuna see võimaldab reaajas **varjundite eelvaadet** tööruumis.



Juurdepääs maski juhtelementidele toimub selle ikooniga vahekaardi kaudu.

Rohelise tausta ning oranžide ja kollaste lilledega pildi jaoks on vaja kolme maski. Määrake **Maskide arv** (Mask Count) väärtuseks 3. Kasutage pipeti tööriista, et valida värvid otse fotolt: **Maski värv 1** (oranž), **Maski värv 2** (kollane) ja

Maski värv 3 (roheline). Värvide järjekord on teie otsustada. Niidi ja kanga füüsika tõttu on parem tikkida kujunduse keskelt väljapoole servade suunas, kuid värvide paigutus sellel pildil ei võimalda seda.



Kolm maski määratletud, hetkel on aktiivne mask nr 1.

Maski Omadused:

- | | |
|----------|---|
| A | Maski värv: Valige sihtvärv pildilt või määrake see käsitsi. |
| B | Ulatus: Reguleerib maski tundlikkust. Ulatuse suurendamine hõlmab laiemat valikut sarnaseid toone. Kõigi maskide ulatuste vaheline suhteline suhe on olulisem kui absoluutne arvuline väärtus. |
| C | Lüliti: Aktiveerib konkreetse maski. Ühe Sfumato objekti kohta saab aktiivne olla ainult üks mask. |

Maski värvide valimisel genereerib tarkvara automaatselt vastavad niidivarjundid. Neid saab käsitsi muuta, et need vastaksid konkreetsetele niidikataloogidele.

Märkus: Kõige tumedam varjund (Varjund 1 - must) on eksklusiivne esimesele maskile; kõik järgnevad maskid jagavad seda ühist baasvarjundit.

Varjundite eelvaade

Tasakaalustage maskide vahelist koostoimet, kasutades **Ulatuse** juhtelemente. Kasutage **Varjundite eelvaadet**, et visualiseerida täpselt, kuidas värvipiirid muutuvad nende väärtuste reguleerimisel. Kui olete tulemusega rahul, aktiveerige lüliti selle värviulatuse jaoks, mida katsete esimesena tikkida.

Varjundite eelvaade näitab oranži, kollase ja rohelse ulatuse vahelist tasakaalu. Oranž sektsioon näitab oma 5 detailset varjundit, kuna see on aktiivne mask. Teised värvid tunduvad tasased, kuna need on selles konkreetsetes objektikihis hetkel passiivsed.



3. Omadused - Muude Eelistuste Reguleerimine

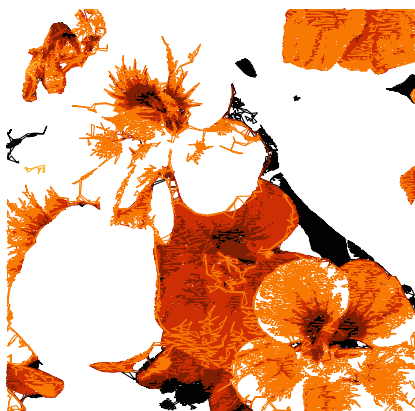
Kui värvipiirkond on väike või ühtlane, võite **deaktiveerida konkreetsed varjundid**, et vähendada niitide koguarvu ja tootmisaega.

Lisaks vähendab **Fidelity** (täpsuse) eelistuse vähendamine pistete arvu. Lilleliste või orgaaniliste kujunduste puhul annab madalam täpsus sageli suurepäraseid tulemusi, vähendades samal ajal märkimisväärselt lühikesi pisteid.

The **Style** (stiili) omadus kontrollib piste katvuse tekstuuri. Selles näites toodud lillede puhul kasutatakse stiili 3, et pakkuda rikkalikumat ja küllastunud värvi tänu suuremale pistetihedusele esiletõstetud aladel.

4. Kihtide Loomine

Klõpsake nuppu **Generate Stitches**. Ainult see osa objektist, mis on määratletud aktiivse maskiga, täidetakse pistetega.



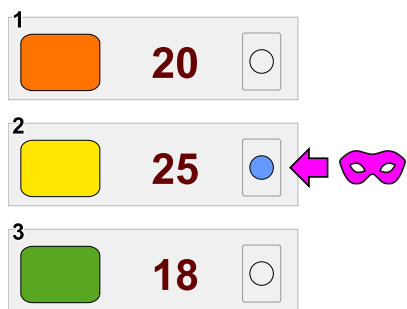
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Esimene kiht, mis sisaldab oranži värviatust.

Valige objekt, seejärel kasutage **Copy** ja **Paste** seda kaks korda, et luua kaks duplikaatkihti. In the [Object Inspector](#)-is näete nüüd mitut identset Sfumato objekti, mis on järjestikku virnastatud.

5. Kihtide Aktiveerimine

Valige **Object Inspector**-is järgmine objekt ja sisenege sõlmede redigeerimise režiimi. Omaduste paneelil **aktiveerige Mask 2** (kollane) ja **genereerige pisted**.

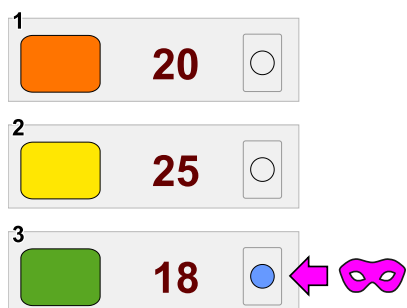


Mask 2 on aktiveeritud.



Teine kiht, mis sisaldab kollast värvivahemikku.

Korrake seda protsessi kolmanda objekti puhul, **aktiveerides Mask 3** (roheline) ja genereerides selle pisted.

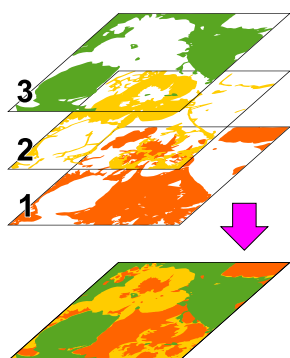


Mask 3 on aktiveeritud.

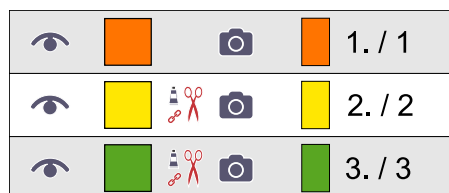


Kolmas kiht, mis sisaldab rohelist värvivahemikku.

Iga objektkiht töötab nüüd oma sõltumatu maskiga, mille tulemuseks on täiuslikult segmenteeritud mitmevärviline kujundus.



Kolm Sfumato kihti kombineerituna moodustavad täieliku kujunduse.



Lõplik objektide järjestus Object Inspectoris.

6. Kujunduse Salvestamine

Kui pisted on kõigi objektide jaoks genereeritud, salvestage oma töö Studio ***.EOF-failina**.

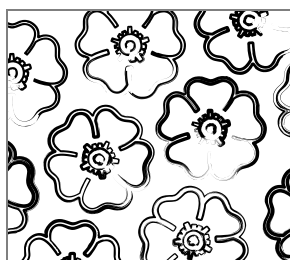
Kasutage käsku **Peamenüü > Kujundus > Kompileeri ja pane Embird Editorisse**, et edastada kujundus Editorisse lõplikuks eksportimiseks teie masina jaoks sobivasse vormingusse.



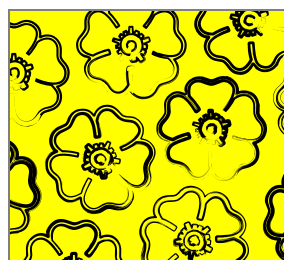
7. Täiustatud Rakendus: Tausta Eemaldamine

Värvimaski (Color Mask) saab kasutada ka taustade selektiivseks välistamiseks, isegi kui need hõivavad sama tonaalse ruumi kui objekt.

1. Lihtsustab digiteerimist, kasutades ühte Sfumato objekti.
2. Eemaldab soovimatud taustad puhtama lõpliku tikkimistulemuse saavutamiseks.



Originaal joonis valge taustaga.



Taust nihutatud kollaseks, et luua kromaatiline kontrast.

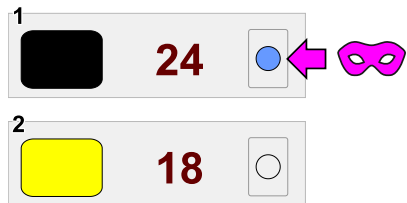
Sfumato maskid tuvastavad värvi kromaatiliste komponentide põhjal, ignoreerides heledust. Kuna puhas must ja valge vaadeldakse mõlemat neutraalse/hallina, ei saa neid alati ainult maskiga eraldada.

Selle parandamiseks kasutage **taustafilteid (Background Filters)**, et nihutada tausta tooni. Reguleerides **kollase-sinise tasakaalu (Yellow-Blue balance)** vahekaardil **heledused (Highlights)**, saab valge tausta muuta kollaseks, ilma et see mõjutaks objekti musti jooni.

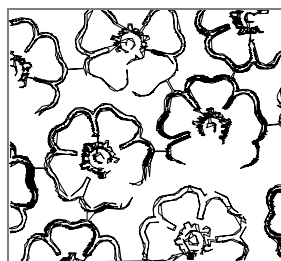
Märkus: Veenduge, et rakendate filtreid õigele tonaalsele vahemikule (varjud, keskmised toonid või heledused), et saavutada soovitud efekt.

Määratlege kaks maski: Mask 1 (must) ja Mask 2 (kollane). Seadke aktiivseks maskiks Mask 1. Tõelise ühevärvilise kujunduse loomiseks deaktiveerige kõik niiditoonid peale kõige tumedama musta.

Pistete genereerimisel ignoreerib tarkvara kollast tausta täielikult, luues terava ühevärvilise tikandi.



Mask 1 (must) aktiveeritud, samal ajal kui Mask 2 (kollane) on välistatud.



Lõplik üheväriline kujundus, mille taust on edukalt eemaldatud.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#)

Kuidas teha?

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#) > [Abiakken - eksportimine PDF-i](#)

Spikriaken

Spikriaken on terviklik tööriist, mis on mõeldud dokumentatsioonifailide vaatamiseks, otsimiseks, printimiseks ja teisendamiseks. Vajadusel saab neid faile hõlpsasti teisendada [PDF-vormingusse](#) võrguühenduseta kasutamiseks.

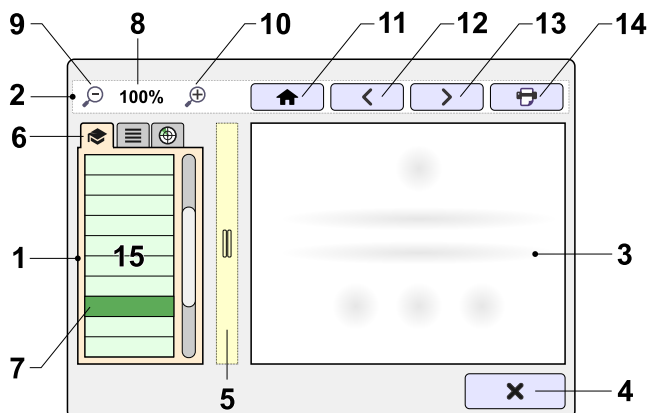
Iga mooduli spikrifailide täielik register on juurdepääsetav selle konkreetse mooduli **peamenüü > Spikker** kaudu. See menüü on ka asjakohase dokumentatsiooni peamine käivituspunkt.

Spikrinupud, mis asuvad erinevates dialoogiakendes, võimaldavad koheselt käivitada **kasutusjuhendi** konkreetseid peatükke, pakkudes kontekstuaalset teavet selle konkreetse funktsiooni kohta.

Kui teie seadmega on ühendatud riistvaraline klaviatuur, pääsete peamise **kasutusjuhendi** juurde, vajutades klahvi **F1**.



Paigutus Ja Juhtnupud

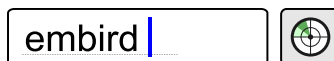


1	Juhtpaneel: kuvab peatükke ja lehekülgi. See paneel on nähtav ainult siis, kui loendis (15) on mitu lehekülge või peatükki.
2	Horisontaalne nupuriba: sisaldab peamisi navigeerimis- ja utiliidikäske.
3	Vaateaken: kuvab parajasti valitud lehekülje sisu.
4	<input type="checkbox"/> Sule: nupp akna sulgemiseks.
5	Eraldaja: Võimaldab muuta juhtpaneeli laiust vaateakna suhtes.
6	<input type="checkbox"/> Vahelehed: Kasutatakse juhtpaneeli sisu vahetamiseks. Valikute hulka kuuluvad Peatükid , Indeks ja Otsing .
7	Praegune leht: Näitab loendis parajasti esiletõstetud konkreetset lehte või peatükki.
8	Suum: Kuvab praeguse suurendustaseme. Sellel sildil klõpsamine lähtestab suumi vaikeväärtusele 100%.
9	<input type="checkbox"/> Suumi välja: Nupp suurendustaseme vähendamiseks.
10	<input type="checkbox"/> Suumi sisse: Nupp suurendustaseme suurendamiseks.
11	<input type="checkbox"/> Avaleht: Viib vaateakna tagasi juhendi esimesele lehele.
12	<input type="checkbox"/> Tagasi: Liigub ajalooloendis eelnevalt vaadatud lehele.
13	<input type="checkbox"/> Edasi: Liigub ajalooloendis järgmisele lehele.
14	<input type="checkbox"/> Prindi: Saadab praeguse vaateakna sisu (3) printerisse.
15	Loend: Sisaldab peatükkide ja lehtede hierarhiat Peatükkide vahelehel .

Otsimine

Konkreetse teabe leidmiseks sisestage otsingumootorisse märksõna või fraas. Süsteem on loodud tuvastama nii täpseid vasteid kui ka tõenäolisi vasteid, mis aitab arvestada võimalike trükivigade või kirjavigadega.

- Lülitage juhtpaneel (1) vahekaardile **Otsing** (Search Tab).
- Sisestage otsingupäring sisestuskasti ja klõpsake otsingunupul.



- Tulemused ilmuvad sisestusvälja alla klikitava loendina.
- Valige tulemuse üksus, et kuvada selle sisu vaateaknas (3).

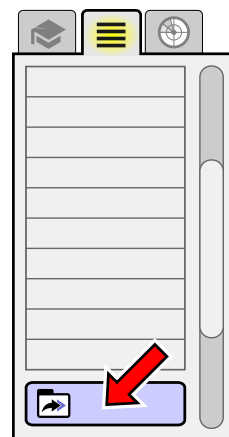
Abifailide eksportimine PDF-vormingusse (Portable Document Format)

Abiaknas olevat dokumentatsiooni saab teisendada **PDF-vormingusse** teisaldatavuse ja võrguühenduseta lugemise jaoks.

Abifailid salvestatakse kohalikult üksikute .htm-lehtedena. PDF-i eksportimise meetod sõltub sellest, kas teisendate ühe lehe või terve juhendi. Mitme lehe eksportimisel programm ühendab need ja värskendab sisemisi linke, et tagada nende korrektne toimimine lõplikus PDF-is.

Mitme lehe eksportimine (juhtpaneel on nähtav):

1. Lülitage vahekaardile **Indeks** (6).
2. Klõpsake vahekaardi allosas asuval nupul **Ühenda kõik**.
3. See koondfail salvestatakse automaatselt teie kausta Dokumendid (Documents). Täpne failitee ja nimi kuvatakse vaateaknas (3).
4. Leidke fail oma operatsioonisüsteemi failihalduri abil ja avage see.
5. Käivitage printimiskäsk ja valige sihtprinteriks "Print to PDF" või "Save as PDF".



Ühe lehe eksportimine (juhtpaneel on peidetud):

- Klõpsake horisontaalsel nupuribal (2) nupul **Prindi** (14).
- Valige printeri sihtkohaks "Print to PDF" või "Save as PDF".

Curly Plant Mesh - Oluline Juhend

See leht on oluline juhend "Curly Plant Mesh" tööriista jaoks, mis on funktsioon mitmekesiste tikandielementide loomiseks. See annab põhjaliku ülevaate tööriista võimalustest, kirjeldades, kuidas genereerida erinevaid täiteid, keerukaid ornamente ja isikupärastatud monogramme. Õppetund hõlmab võtmeaspekte, nagu kuju määratlemine, taime kasvu ja sümmeetria juhtimine, erinevate tuumaelementide kasutamine ning kujunduse kohandamine lillede ja lehtedega, pakkudes kasutajatele põhjalikku arusaamist sellest võimsast loominguilisest tööriistast.

Kuidas Luua Curly Plant Mesh Tööriistaga Erinevaid Täiteid, Ornamente Ja Monogramme

Mesh tööriista Curly Plant režiim on võimeline tootma palju erinevaid tulemusi. See õppetund on mõeldud selle funktsioonide illustreerimiseks ja on jaotatud järgmistesse sektsioonidesse:

1. [Võrguobjekti joonistamine](#)
2. [Alguspunkt](#)
3. [Täide alguspunktist](#)
4. [Vahekaart Valikud](#)
5. [Ulatus](#)
6. [Suurustasemed](#)
7. [Üldine skaala](#)
8. [Ornamendid ja monogramm](#)
9. [Kasvuliik](#)
10. [Sümmeetria](#)
11. [Ebaregulaarne vanemobjekt](#)
12. [Seeme](#)
13. [Alus](#)
14. [Tuum](#)
15. [Tuum fondi glüüfist](#)
16. [Tuum teegi glüüfist](#)
17. [Tuum augu kontuuridest](#)
18. [Tuum väljalõike kontuuridest](#)
19. [Lilled](#)
20. [Lehed](#)

Võrguobjekti Joonistamine

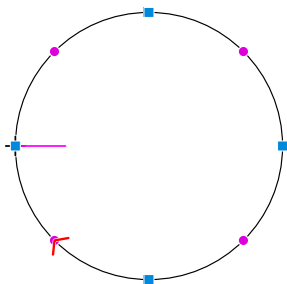
Kasutage Mesh tööriista võrguobjekti joonistamiseks. Mesh tööriist on ligipääsetav [tööriistaribalt](#). Selles õppetunnis loodi paljud objektid, kasutades ellipsi (ringi) [kujundit](#). Võrguobjektile võib olla avasid ja väljalõikeid.



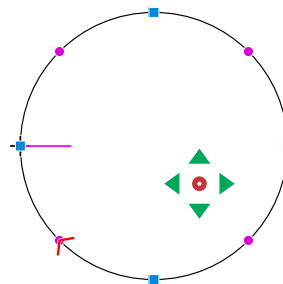
Alguspunkt

Vaikimisi asukohta, millest taime täide võrguobjekti sees kasvab, nimetatakse [alguspunktiks](#).

Alguspunkti asukoht määratakse võrguobjekti vektorkontuuride loomise või redigeerimise ajal, st [vektoriseerimisrežiimis](#). Olles endiselt vektoriseerimisrežiimis, kasutage [hüpikmenüüd](#) > **Paiguta** > **Paiguta võrgu alguspunkt siia**, et asetada alguspunkt kursori asukohta.



Võrguobjekti loomine vektoritega.



Võrguobjekt koos alguspunktiga

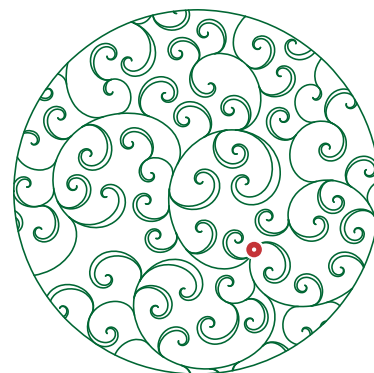
Kui alguspunkti ei ole määratletud, kasutatakse alguspunktina objekti geomeetrilist keskpunkti. Kui alguspunkt on paigutatud väljapoole objekti või selle augu sisse, võib programm mõnel juhul kasutada selle asemel lähimat punkti objekti sees.

Täide Alguspunktist

Kui võrkobjekti [vektorkontuurid](#) on joonistatud, saab selle [omadusi](#) reguleerida.

Vaikimisi võrgurežiim on **Stippling**. Valige selle asemel režiim **Plant**, seejärel valige vaikimisi määratud **Plain Branching** asemel **Curly Branching**. Seejärel genereerige selle objekti jaoks pisted, jättes ülejäänud omadused nende vaikeväärtustele.

Nende omadustega genereeritud lokiis taime täide algab alguspunktist ja koosneb üksteisest kasvavatest võrsetest.



Alguspunktist kasvav
taim

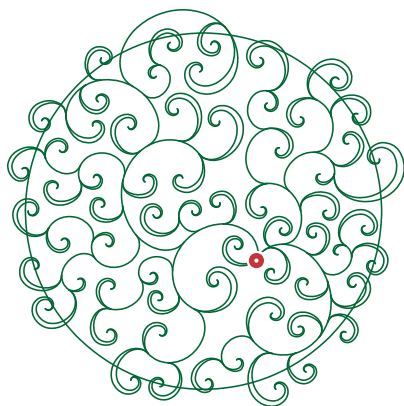
Nagu ülaltoodud pildilt näha, on vaikimisi lokiis taime täide kärbitud vastavalt objekti piiridele ja ka piirkontuurid on läbi tikitud.

Valikute Vahekaart

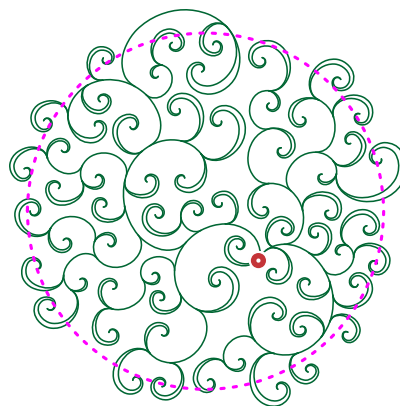
Ulatus

Viisi, kuidas käsitletakse objekti kontuure ületavaid võrseid, kontrollib [Ulatus](#)-juhtelement. Võimalikud väärtused on **Overflow**, **Cropped** ja **Interior**.

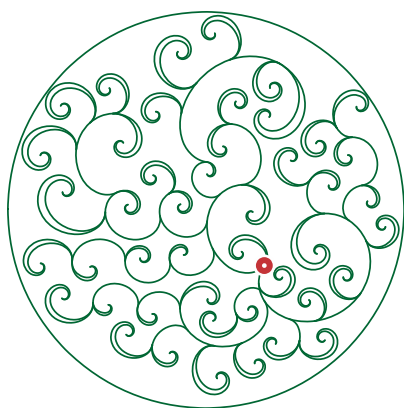
Ülevoolav täide põrkub kokku objekti kontuuridega. Võib-olla soovite nende kontuuride tikkimise välja lülitada. Sellisel juhul kasutage kontuuride välistamiseks [Võrgu üldisi eelistusi](#).



Täite ülevool, kontuurid kaasatud



Täite ülevool, kontuurid välistatud



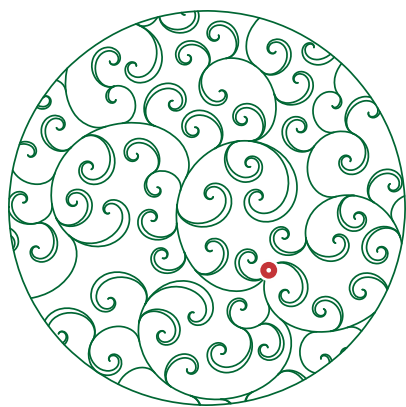
Sisemine täide, kontuurid kaasatud



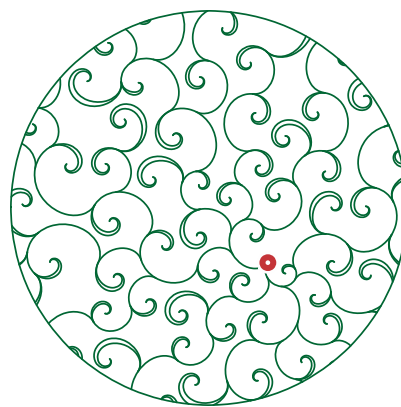
Sisemine täide, kontuurid välistatud

Suurustasemed

Lokkis taim on ehitatud 1 kuni 8 võrsete suurustasemega, kus tase 1 on kõige väiksem ja tase 8 kõige suurem. Samasse tasemesse kuuluvad võrsed ei ole suuruse poolest identsed; need varieeruvad teatud vahemikus, et saavutada orgaanilisem välimus. [Suurustasemete](#) valik mõjutab võrsete paigutuse homogeensust.



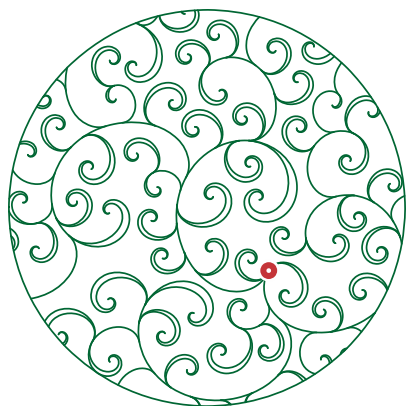
Suurustasemed 1-4



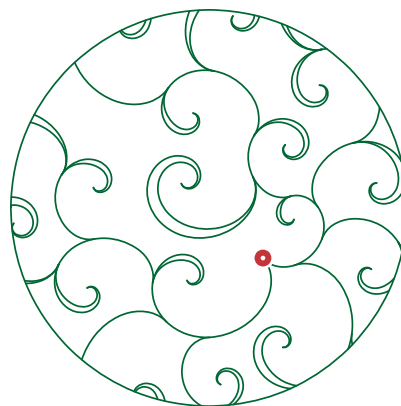
Suurustasemed vähendatud 1-ni

Üldmõõtka

Üldmõõtka toimib nagu võrsete suumimistöriist. See juhtelement võimaldab suurendada või vähendada kõigi võrsete (kõigi võrsete suurustasemete) suurust. See mõjutab kõiki võrseid, sealhulgas lehti ja õisi. See ei mõjuta alust ja tuuma, millel on oma mõõtka juhtelement või mille suurus on fikseeritud. Kaudselt suurendab või vähendab üldmõõtka ka võrsete vahelist tühja ruumi.



Võrsete 100% üldmõõtka



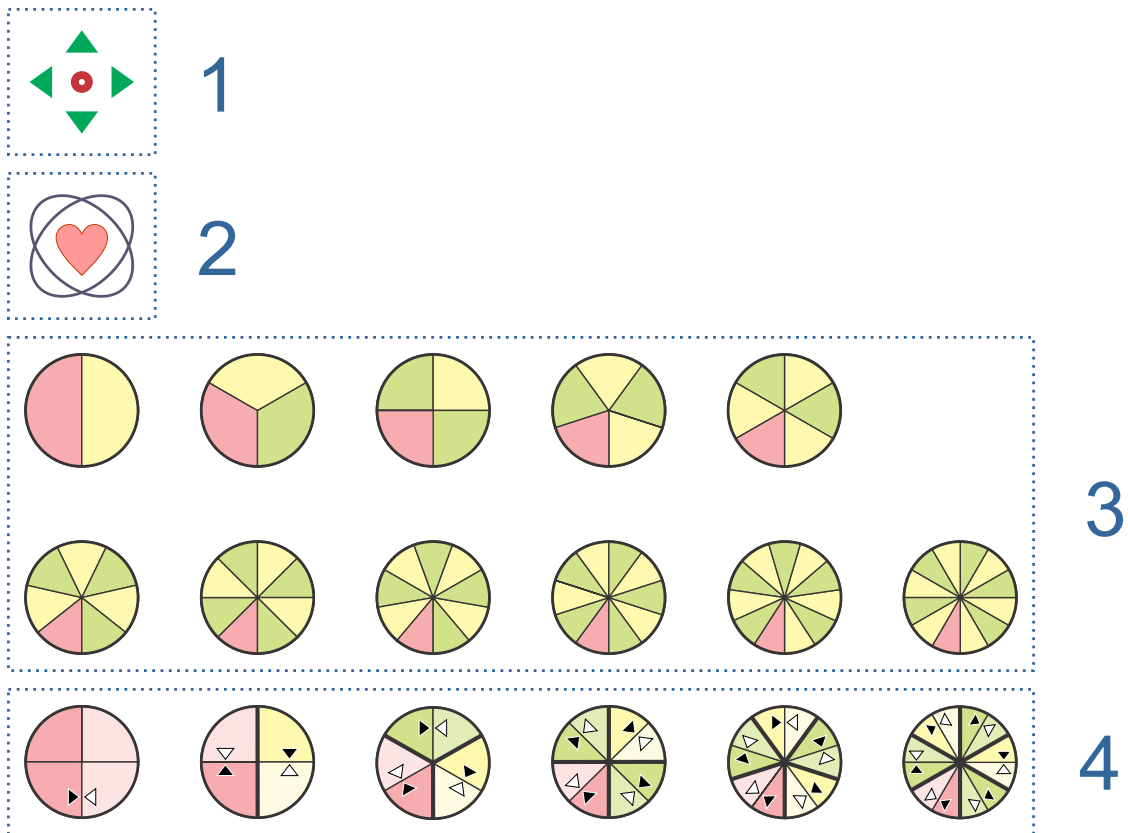
Võrsete 200% üldmõõtka

Ornamendid Ja Monogramm

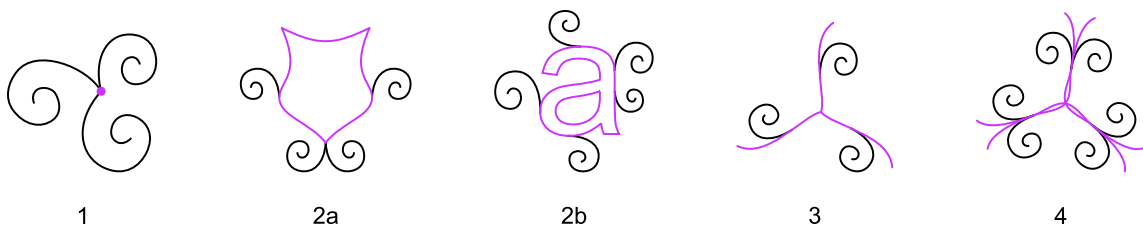
Eelmised näited illustreerivad taime, mis kasvab autonoomselt alguspunktist, täites kogu Mesh-objekti. Mõiste "autonoomselt" tähendab, et taime kasvu ei hallata. Kuid **Kasvuliigi** juhtelement võimaldab valida muid taime kasvamise viise, mida mingil moel hallatakse. Need toovad sisse pöördsümmeetria ja peegeldamise. Selle asemel, et täita lähte-Mesh-objekti, loovad need dekoratiivse objekti või ornamenti, mis kasutab lähte-Mesh-objekti kujumallina. Samuti võib taim kasvada vektorgraafika objektist või mitmest vektorgraafika objektist, mitte ainult ühest punktist. Kui tuumana, millest taim kasvab, kasutatakse täheglüüfi, võib tulemuseks olev Mesh välja näha nagu monogramm.

Kasvuliik

Vahekaardil Options asuv Kasvuliigi juhtelement võimaldab valida, kuidas taime kasv algab ja kas see on hallatud (sümmeetria, peegeldamine) või mitte.



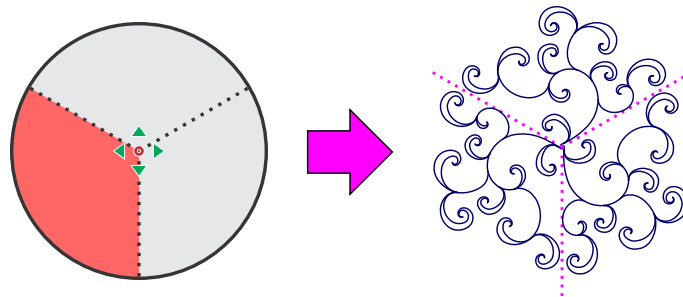
Võrsete kasvu ikoonid: 1 alguspunktist (autonoomne), 2 tuumast (fondiglüüf, teegiglüüfid, auk või graveering), 3 alguspunktist või alusest, pöördsümmeetria, 4 alguspunktist või alusest, peegeldatud ja pööratud



Võrsete kasvunäited: 1 alguspunktist (autonoomne), 2a tuumast (teegiglüüf), 2b tuumast (fondiglüüf), 3 alusest pöördsümmeetriaga, 4 alusest, peegeldatud ja pööratud

Sümmeetria

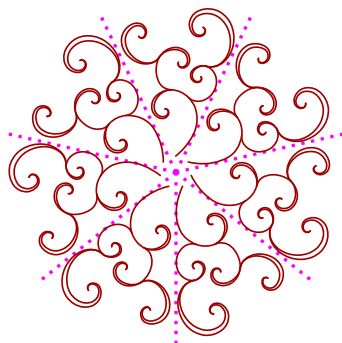
Kasvuliigid saab jagada 4 rühma, nagu on illustreeritud ülaltoodud diagrammil. Alustame kasvust nr 3, mis kasutab sümmeetrilisi sektoreid. Sümmeetriapunkt on identne alguspunktiga.



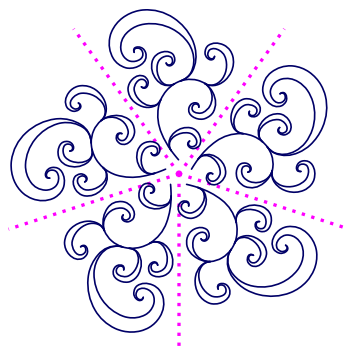
Pöördsümmeetria 3 sektoriga. Lähtesektor on värvitud punaseks.

Lähtesektor

Võrsed kasvavad vaid ühes võrkobjekti sektoris (antud juhul ringis). Seda sektorit nimetatakse **lähtesektoriks**. Vaikimisi on lähtesektoriks alumine vasakpoolne, mis on ülaloodud pildil punasega tähistatud. Lähtesektorit saab muuta juhtelemendi **Source Sector for Symmetry** kasutades. Lähtesektor võrsed kopeeritakse ümber lähtepunkti teistesse sektoritesse. Põhivõrkobjekt ei pea olema ringikujuline. Lähtesektorit kasutatakse kõigis teistes sektorites, sõltumata nende tegelikust kujust.



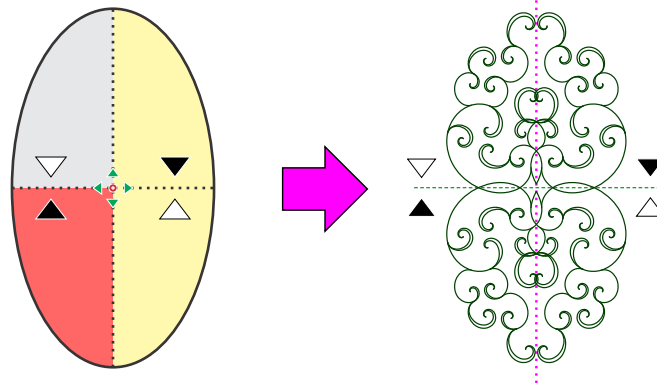
Pöördsümmeetriaga lakkis taim - 7 sektorit



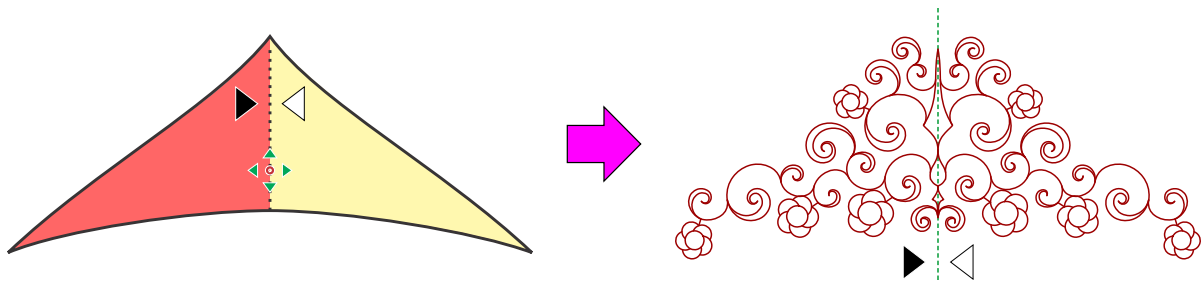
Pöördsümmeetriaga lakkis taim - 5 sektorit

Liigse tiheduse vältimiseks ei pruugi sisemised võrsed lähtepunkti kohtuda. Sellistel juhtudel ühendatakse võrsed mõnes muus sobivas lähimas punktis.

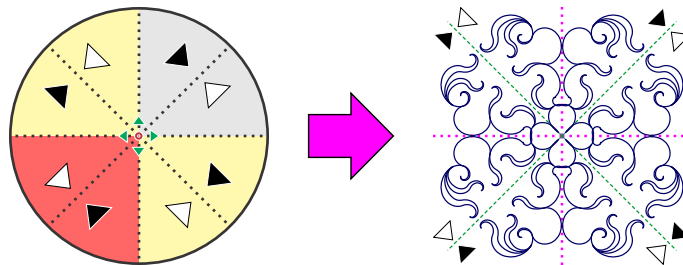
Pöördsümmeetriat saab kombineerida sektori külje suhtes peegeldamisega. Jällegi on lähtesektoriks punane sektor. Ülejäänud sektorid on selle pööratud ja peegeldatud koopiad.



Pöördsümmeetria kombineeritud peegeldamisega

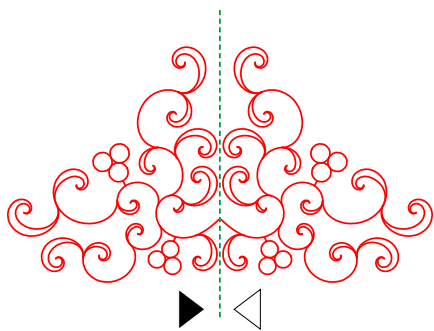


Peegeldamine. Selles näites kasutati võrsete kasvatamiseks **alusobjekti**. Lähtepunkt on tahtlikult paigutatud kujundi geomeetrisest keskkohast allapoole, et muuta alus horisontaaltelje suhtes asümmeetriliseks.

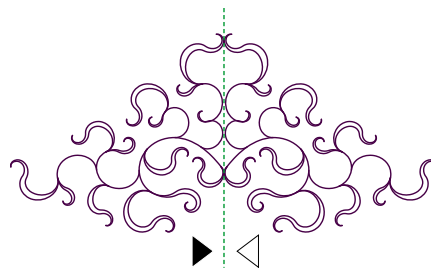


Pöördsümmeetria kombineeritud peegeldamisega.

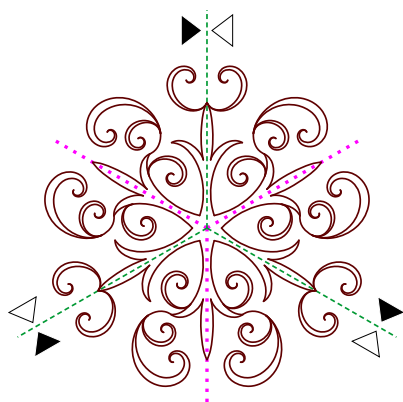
Allpool on rohkem näiteid pöördsümmeetriast ja peegeldamisest.



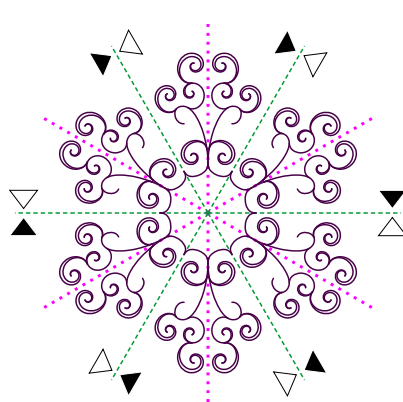
Peegeldamisega taim, mõned võrsed asendatud õitega



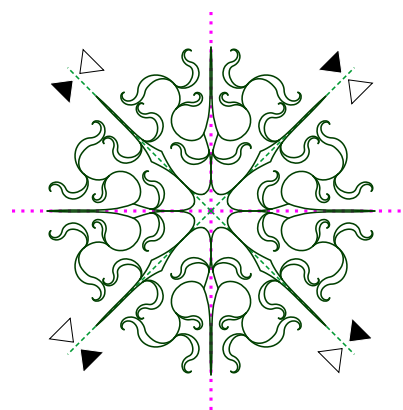
Peegeldamisega taim, lehe tüüp nr 2



Aluselt kasvav taim, peegeldamine ja 3x pöördsümmeetria



Aluselt kasvav taim, peegeldamine ja 6x pöördsümmeetria

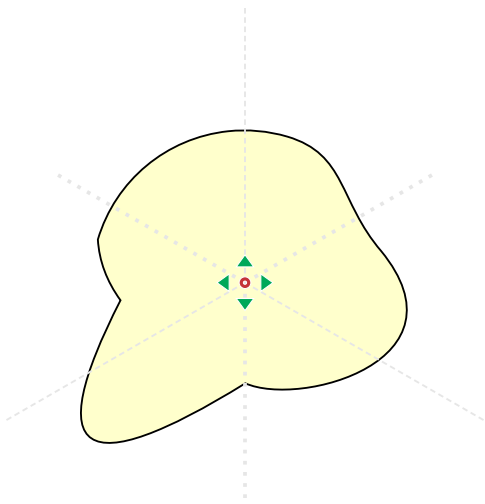


Aluselt kasvav taim, peegeldamine ja 4x pöördsümmeetria

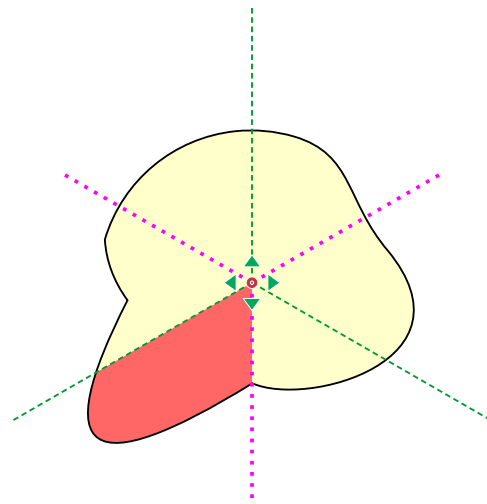
Ebakorrapärane Põhiobjekt

Nagu varem mainitud, võtavad pöördsümmeetria ja/või peegeldamisega taimed oma kuju põhivõrkobjekti ühest osast. Seda osa nimetatakse **lähtesektoriks**. Ülejäänud taim koosneb lähtesektori pööratud või peegeldatud koopiatest. See jaotis illustreerib, kuidas see töötab.

Mesh-objekt, millel me hakkame sümmeetriat ja peegeldamist demonstreerima, on tahtlikult ebakorrapärane. Säte **Kasvuliik** (Growth Kind) on määratud väärtusele **Peegeldus 3x pöördsümmeetriaga** (Mirror with 3x Rotational Symmetry).

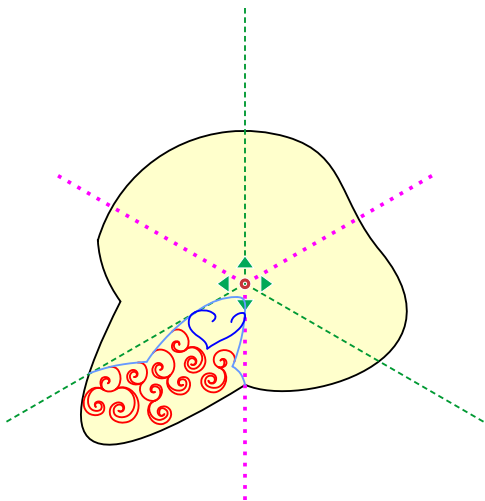


Ebakorrapärane mesh-objekt alguspunktiga

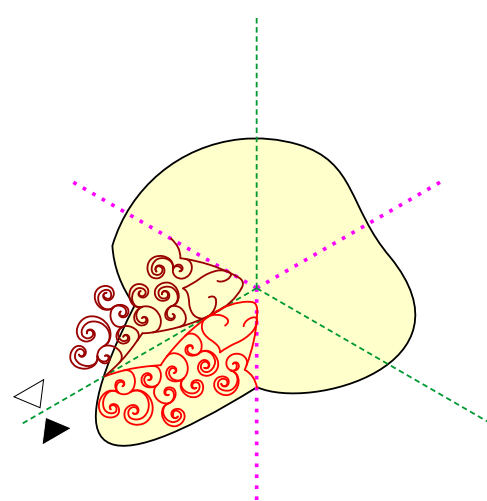


Mesh-objekti lähtesektor (punane) peegeldamiseks ja 3x pöördsümmeetriaks

Taim kasvab ainult lähtesektoris ja see on ka ainus koht, kus taime kasv järgib vanemobjekti kontuure. Selles näites kasvavad võrsed kahest alusest (eelnevalt määratletud vektobjektid). Alused on esile tõstetud tumeda ja erksinise värviga. Pange tähele, kuidas alused on lähtesektori asümmeetrilise kuju tõttu deformeerunud.

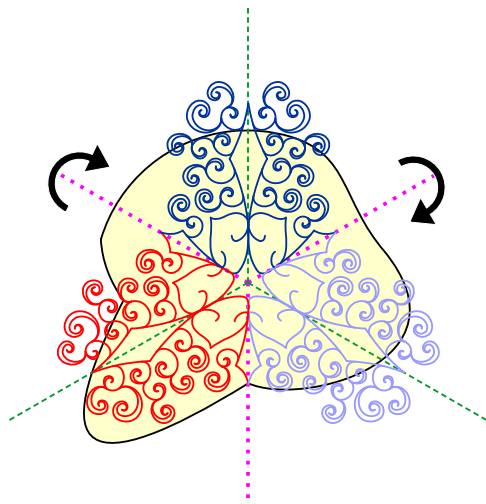


Lähtesektor kasvanud taimega.

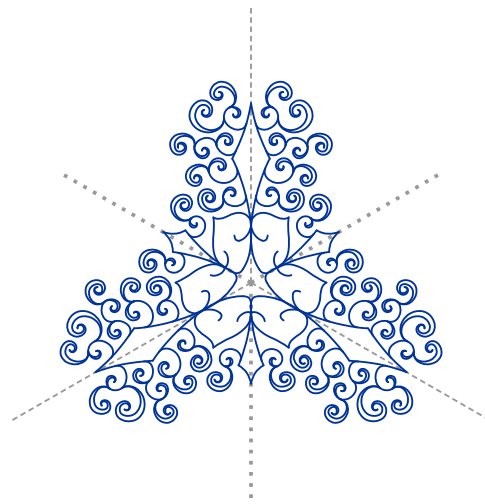


Lähtesektori peegeldamine üle selle külje.

Programm peegeldab taime lähtesektorist, et saavutada lähtesektori ja selle naabri peegelsümmeetria. Seejärel pööratakse mõlema sektori koopiad, et täita ülejäänud sektorid. Pange tähele, et vanemobjektide kontuure võetakse arvesse ainult lähtesektori täidise kasvatamisel ja need ignoreeritakse kõigis teistes sektorites.



Rakendatud pöördsümmeetria



Valmis täidis (ornament)

Seeme

Seeme (Seed) on taime juhusliku generaatori algväärtus. Erinevad seemne väärtused annavad tulemuseks erineva suuruse ja paigutusega võrsed, õied ja lehed, säilitades samal ajal kõik muud eelistused. Seemne väärtust saab määrata numbrilise juhtelemendi või üles- ja allanoolenuppudega. Nupud võimaldavad seemet kiiresti muuta ja rakendavad ka uue seemne väärtuse (genereerivad mesh-objekti jaoks pisted).

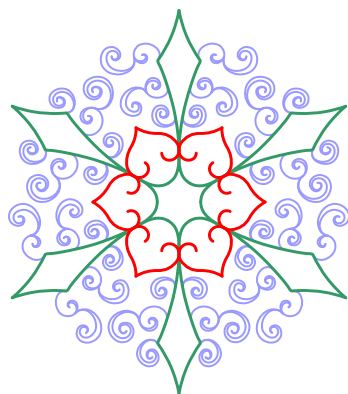
Teisisõnu, klõpsake seemne noolenuppu, et saada taime tädisest erinev variant.

Vahekaart Alus

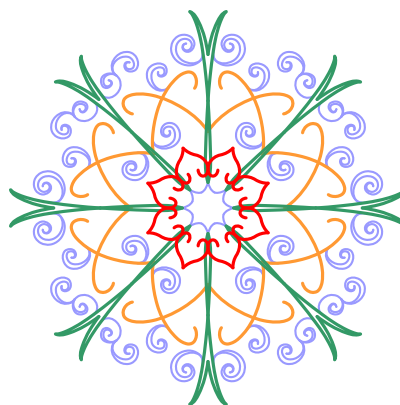
Säte **Kasvuliik** (juhtelement vahekaardil Options) koos sümmeetriaga võimaldab kasutada kas alguspunkti või vektormalli nimega **Alus** platvormina, millest võrsed kasvavad. Alus on eelnevalt digiteeritud näidis, mis projitseeritakse sümmeetrilise taime igale sektorile. Kuigi võrsed on juhuslikud, toovad eelnevalt digiteeritud sümmeetrilised alused taimeornamendile korra ja ametlikkuse tunde.

Kasutaja saab ühes lокkis taime mesh-objektis kasutada kuni 4 alust. Kui alust ei kasutata, kasvavad võrsed alguspunktist. Kui kasutatakse ühte või mitut alust, kasvavad võrsed nendest alustest.

Alused moodustavad alguspunkti ümber erineva suuruse ja laiusega rõngaid. Igal alusel on oma reguleeritavad omadused: **Liik (näidis)**, **Suurus** ja **Laius**. Suurus ja laius võimaldavad aluseid kohandada, et saavutada soovitud paigutus. Alused võivad üksteisega lõikuda.



Kaks alust ühendatud ühes objektis.



Kolm alust ühendatud ühes objektis.

Mesh-objektid on ühevärvilised; nende illustatsioonide värvid lisati ainult selleks, et eristada aluseid (punane, oranž ja roheline) lehtedest (violettne).

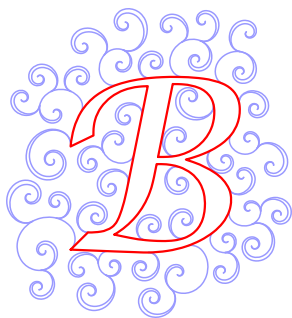
Saate luua ornamenti ainult alustega ja ilma võrseteta, kui määrate **Maksimaalsete võrsete põlvkondade** väärtuseks null.

Tuuma Vahekaart

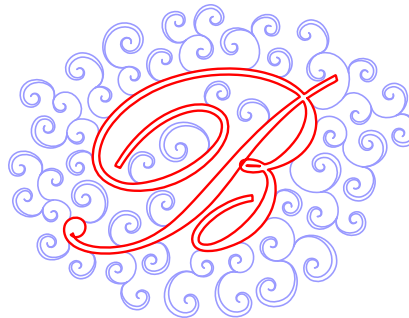
Tuum on teist tüüpi eelnevalt digiteeritud vektoriplatvorm, millelt võrsed kasvavad. Erinevalt alusest võib tuum olla asümmeetriline ja isegi kasutaja määratud (kasutades põhivõrguobjekti auke ja väljalõikeid). Tuuma on nelja tüüpi:

1. ühest fondi glüüfist
2. ühest teegi glüüfist
3. põhivõrguobjekti aukudest
4. põhivõrguobjekti väljalõigetest

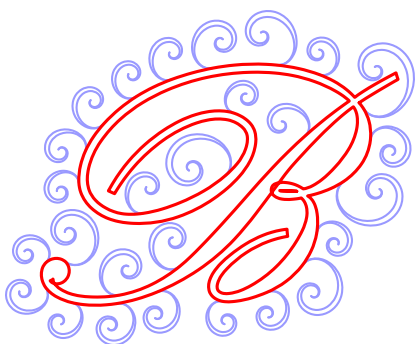
1. Tuum Fondi Glüüfist



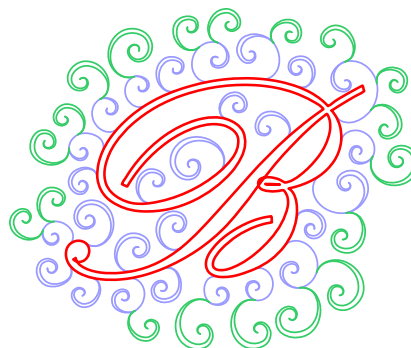
Tuum fondi glüüfist



Tuum fondi glüüfist

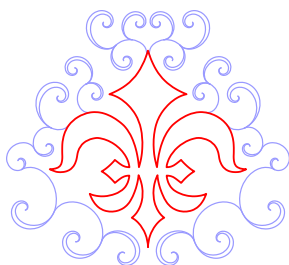


Tuum fondi glüüfist, 1 võrse põlvkond

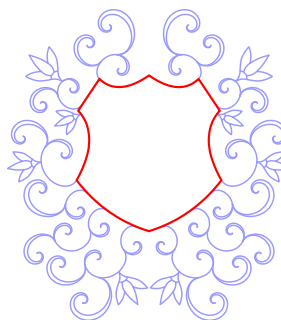


Tuum fondi glüüfist, 2 võrse põlvkonda

2. Tuum Teegi Glüüfist



Tuum teegi glüüfist

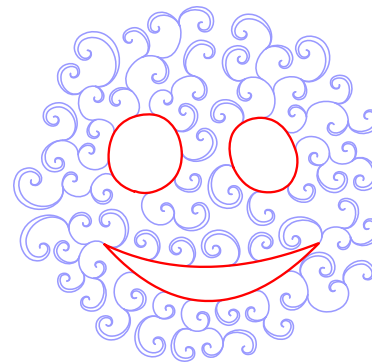


Tuum teegi glüüfist

Kõik eelnevalt digiteeritud teegi tuuma glüüfid (tüüp #2) võimaldavad neist kasvavate võrsete peegeldamist. Teised tuumatüübid ei võimalda peegeldamist, olenemata nende kujust.

3. Tuum Augu Kontuuridest

Tuum augu kontuuridest on fikseeritud suurusega ja seda ei saa skaleerida.

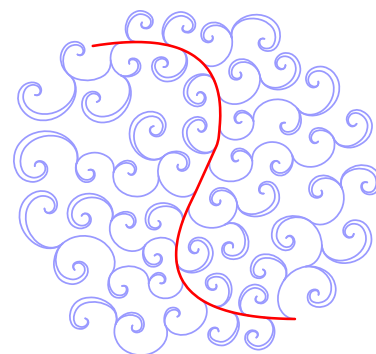


Tuum objekti aukudest

4. Tuum Väljalõike Kontuuridest

Tuum väljalõike kontuuridest on fikseeritud suurusega ja seda ei saa skaleerida.

Palun vaadake üksikasjalikku õppetundi, mis kirjeldab [täiustatud tehnikaid](#) väljalõike tuumade kasutamiseks Curly Plant võrgus.



Tuum objekti väljalõigetest

📁 Lillede Vahekaart

Mõned võrsed saab muuta lilledeks. Saadaval on kahte [tüüpi lilli](#):

1. [fondi glüüfidest](#) genereeritud lilled
2. eelmääratletud [lilled teegist](#)

Kuigi fondi glüüfid on mõeldud peamiselt lillede lõikepilte sisaldavate fontide jaoks, võimaldavad need kasutada ka mis tahes muid tähti või sümboleid lillede asemel. Lisaks tavalistele fondistiilidele, nagu [Paks](#) ja [Kursiiv](#), on saadaval ka [Pööramise](#) juhtelement, mis pöörab glüüfi võrreldes vanemvõrsega. Lillede suurus on reguleeritav nende oma [Skaleerimise](#) juhtelemendiga. Samuti on olemas [Kompressiooni](#) juhtelement, mis võimaldab lille alumist osa kitsamaks muuta.

Lillede maksimaalset arvu kontrollitakse ligikaudselt [Koguse](#) parameetriga. Lillede täpset arvu ei saa siiski garanteerida, kuna nende paigutus on pseudojuhuslik.

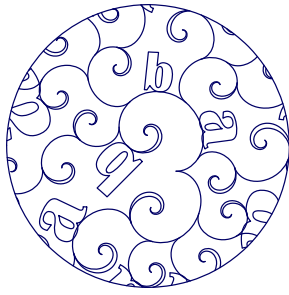
Ühes objektis saab kasutada mitut lille.



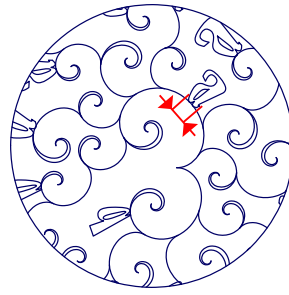
Üks lill (teek)



Kaks lille (teek)



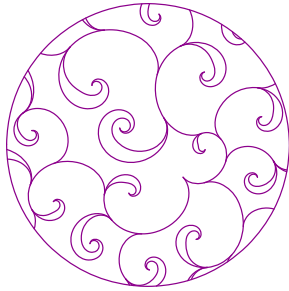
Kaks fondi glüüfi



Kaks fondi glüüfi tihendusega=100%

Lehtede Vahekaart

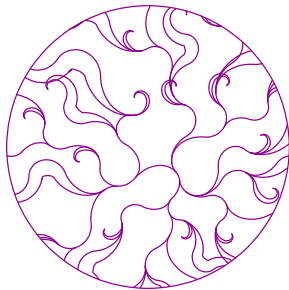
Mõned võrsed saab muuta lehti meenutavateks objektideks. Saadaval on mitut **tüüpi lehti**, millel on erinevad üldkujud. Lehtedel on reguleeritav **Laius**, **Pikkus** ja **Lokilisus**. Lokilisus on mõõdupuu sellele, kui palju on lehed spiraalikujuliselt painutatud.



Leht 1, Lehe laius=100%



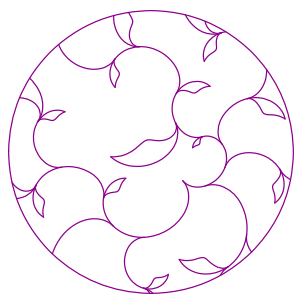
Leht 2, Lehe laius=100%



Leht 3, Lehe laius=100%



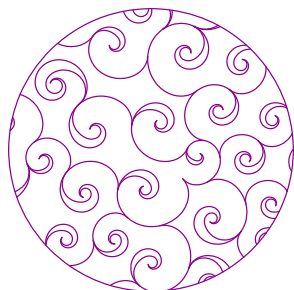
Leht 4, Lehe laius=100%



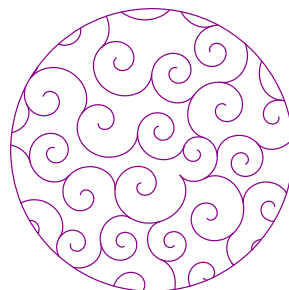
Leht 1, Lehe pikkus=50%



Leht 1, Lehe lokilisuus=25%



Leht 1, Lehe lokilisuus=100%



Leht 1, Lehe lokilisuus=100%, Lehe laius=0%
(võrsed lehtede asemel)

Vaata Ka

- [Mesh Tool - Curly Plant omadused](#)
- [Curly Plant Mesh - Täiustatud tehnikad](#)

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#) > [Lokkis taime võrk - edasijõudnute tehnikad](#)

Lokkis Taime Võrk - Täiustatud Tehnikad

Samm-Sammuline Juhend

See juhend on järg [Lokkis taime võrgu - põhijuhendile](#). See selgitab, kuidas kombineerida Mesh-tööriista teiste digiteerimisfunktsioonidega, et luua keerukaid tikkimiskujundusi.

Põhikontseptsioonidele tuginedes annab see õppetund juhiseid keerukate kujunduste loomiseks, kasutades fraktaalitäiteid ja kirju taime täidiste "tuumadena". Lisaks näitab see, kuidas luua sümmeetrilisi nurgakaunistusi, kombineerides lokkis taime ornamente Corner-tööriistaga.

Peatükid

1. [Fraktaaltäite kasutamine lokkis taime täidise tuumana](#)
2. [Kirjade kasutamine lokkis taime täidise tuumana](#)
3. [Sümmeetrilised nurgakaunistused](#)

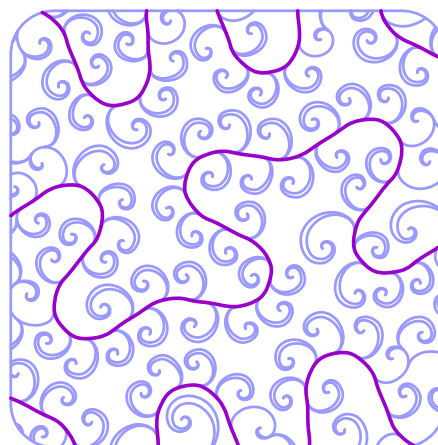
Vaata Ka

- [Mesh-tööriist - taime omadused](#)
- [Lokkis taime võrk - põhijuhend](#)

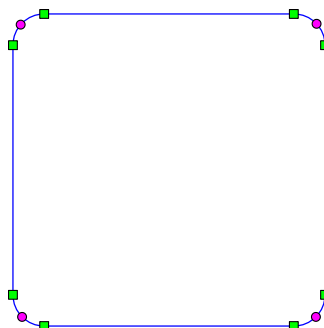
Näide Nr 1 - Fraktaaltäite Kasutamine Lokkis Taime Täidise Tuumana

Selle näite peamine põhimõte on genereerida fraktaaljooned, teisendada need kontuurideks ja seejärel muuta need **nikerdusteks** Mesh-objekti sees. Need nikerdused toimivad seejärel platvormina (tuumana), millest taime täidis kasvab.

Illustratsioon: Lokkis taime täidis fraktaaliga tuumana ►



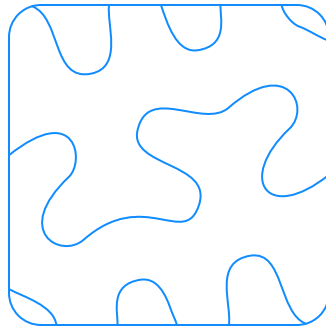
1. [Joonistage Mesh-objekt](#); veenduge, et see on piisavalt suur, näiteks 10x10 cm.



Vektoritega joonistatud Mesh-objekt

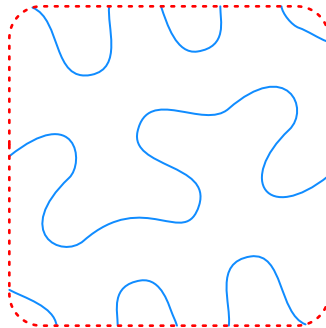
2. Avage **omaduste** aken.
3. Valige **Võrk > Fraktaaltäide**.

4. Valige **Fraktaali tüüp** (nt #25).
5. Lubage soovi korral **Sujuv** (Smooth) valik.
6. Määrake "Vahe keskmine laius" suuremale väärtusele (nt 20).
7. Valige **Ühekihiline** (Single Layer).
8. Genereerige pisted, et paigutust visualiseerida.



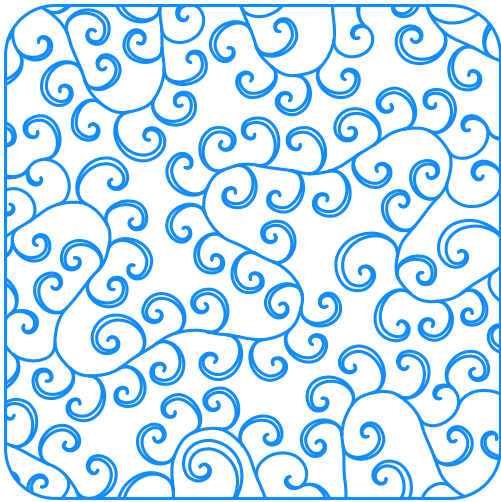
Võrk > Fraktaaltäide suure vahega

9. Valige Mesh-objekt ja navigeerige **Peamenüü > Teisenda > Täide, Mesh & Sfumato > Loo eraldi kontuurielemendid**.
10. Valige äsja loodud kontuuride rühm ja "Tühistage rühmitamine" (Ungroup).
11. Kustutage välimist kontuuri tähistav kontuur, kuna seda pole nikerdamise tuuma jaoks vaja.

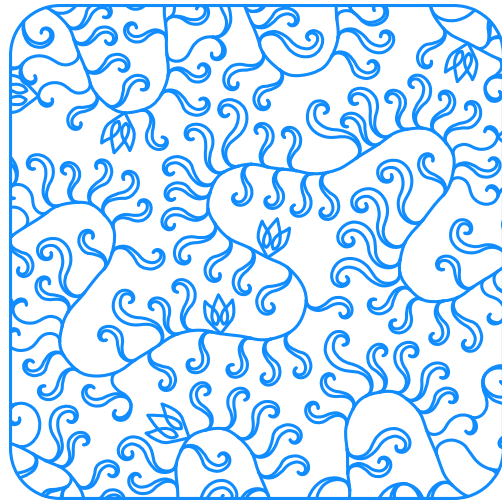


Kustutage välimine kontuur

12. Valige ülejäänud kontuuriobjektid ja kasutage käsku **Peamenüü > Teisenda > Kontuur > Kontuur nikerdusteks**. Kontuurid liiguvad algsesse Mesh-objekti nikerdustena.
13. Valige Mesh-objekt ja avage omaduste aken.
14. Muutke võrgu režiim **Võrk** (Net) valikust **Taim > Lokkis hargnemine** (Plant > Curly Branching) peale.
15. Määrake **Kasvu tüüp** (Growth Kind) väärtusele **Tuumast** (From Core).
16. **Tuumast** (Core) vahekaardil määrake **Tuumast tüüp** (Core Kind) väärtusele **Nikerdused** (Carvings).
17. Genereerige pisted.
18. Reguleerige lille ja lehe omadusi vastavalt vajadusele.



Fraktaalset tuumast kasvavad taimevõrsed

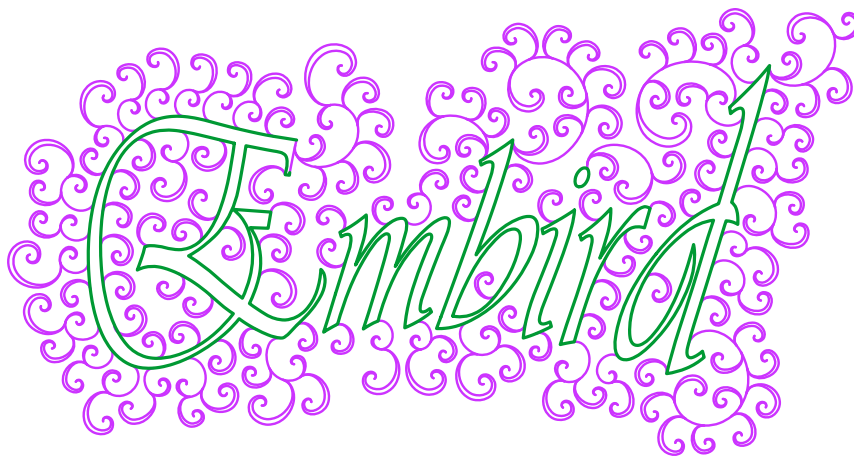


Lehe ja õie omadused muudetud

Märkus

Üksikute võrsete või õite muutmiseks teisendage täide üksikuteks kontuurelementideks käsuga **Peamenüü > Teisenda > Täide, Mesh ja Sfumato > Loo eraldi kontuurelemendid** . Pärast muutmist kasutage käsku **Peamenüü > Koosta > Kontuurid > Korralda kontuuri osad** , et rühmitada need uuesti kompaktses objektiks.

Näide Nr 2 - Lettering'i Kasutamine Lokkis Taimel Täite Tuumana



Lokkis taim, mille tuumaks on Lettering

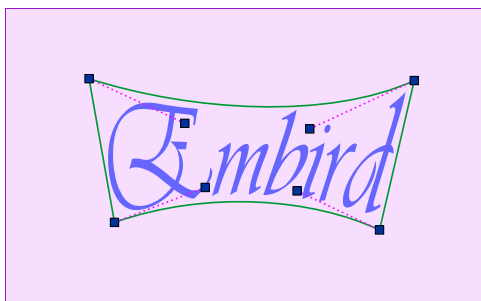
See meetod hõlmab Lettering'i loomist, selle teisendamist kontuurideks ja seejärel nikerdusteks. Saadud nikerdused toimivad taime täite kasvu alguspunktina.

1. Joonistage piisavalt suur Mesh-objekt.
2. Looge **■ Lettering** (nõutav Font Engine moodul). Kasutage režiimi "Plain Fill" ilma kontuurideta.

Embird

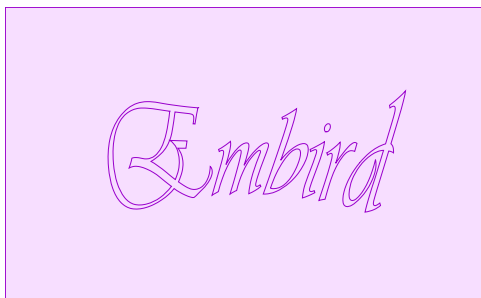
Lettering

3. Paigutage Lettering Mesh-objekti kohale ja muutke selle suurust nii, et see mahuks piiridesse.
4. Kasutage käsku **■ Peamenüü > Teisenda > Ümbrik (Envelope)** Lettering'i vormimiseks, jättes Mesh-objekti sisse piisavalt ruumi võrsete kasvamiseks.



Ümbrikuga kohandatud Lettering

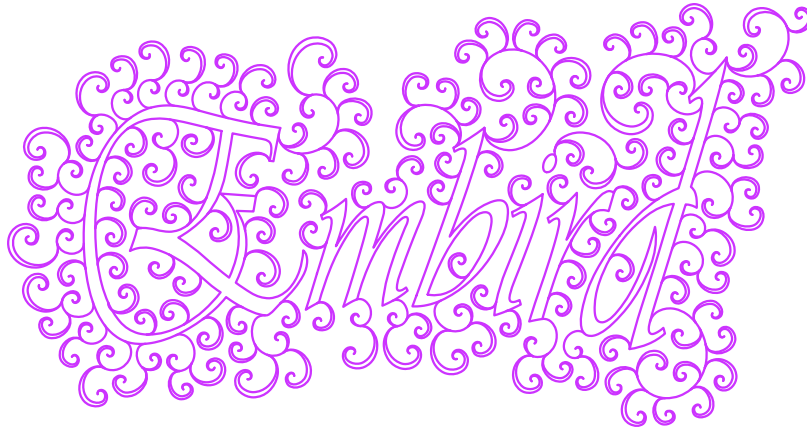
5. Teisendage täitega Lettering kontuurideks, kasutades käsku **■ Peamenüü > Teisenda > Täide, Mesh ja Sfumato > Loo kontuurid täitest**.
6. Kustutage algne tavalise täitega Lettering-objekt, jättes alles ainult kontuurid.
7. Teisendage kontuurid nikerdusteks käsuga **■ Peamenüü > Teisenda > Kontuur > Kontuur nikerdusteks**. Kuna nikerdused ei ole eraldiseisvad objektid, kinnitatakse need automaatselt eelmise objekti külge, milleks on riskülikukujuline Mesh-objekt.



Mesh-objekt, millele on Lettering'ist loodud nikerdused

8. Avage Mesh-objekti omaduste (Parameters) aken.
9. Keelake **Kaasa kontuurid** (nii välimised kui ka sisemised).
10. Seadke Mesh-režiimiks **Taim > Lokkis hargnemine** ja **Kasvu liik** väärtusele **Tuumast**.

11. Seadke **Ulatus (Span)** väärtusele "Sisemine" ja **Maksimaalne võrsete põlvkondade arv** väärtusele 2.
12. Vahekaardil **Tuum (Core)** seadke **Tuumaliik** väärtusele **Nikerdused** ja genereerige pisted.



Lettering'i tuumast kasvavad taimevõrsed

Märkus

- Võite säilitada Lettering'i (samm nr 7) ja täita selle **Autocolumn**-täitega, et saada ühtlane keskosa.
- Veenduge, et Mesh-objekt asub Object Inspectoris Autocolumn-Lettering'i kohal, et see toimiks dekoratiivse äärisena.

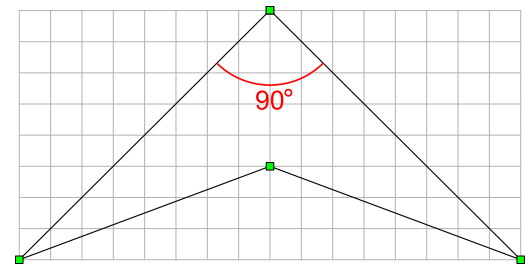


Autocolumn-täitega
Lettering

Näide Nr 3 - Sümmeetrilised Nurgakaunistused

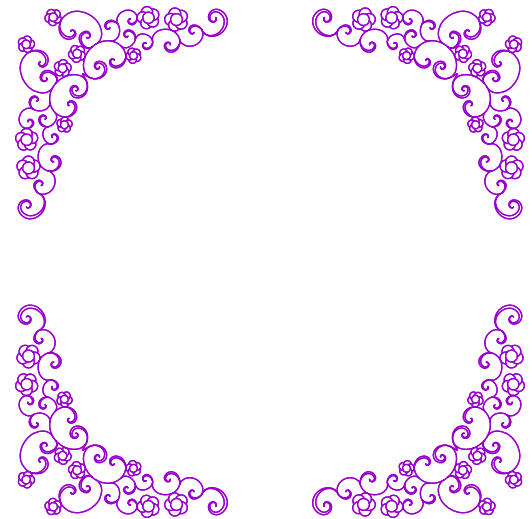
See näide demonstreerib lakkis taime ornamendi kombineerimist **Corner tool**'iga. Kuna taime genereerimine on pseudojuhuslik, tooks algse Mesh-objekti pööramine kaasa ebahühtlased tulemused. Seetõttu genereerime ühe ornamendi, teisendame selle kontuurideks ja seejärel dubleerime need kontuurid.

1. Joonistage Mesh-objekt horisontaalses asendis, kasutades **Snap to Grid**. Looge ülaossa 90-kraadine nurk, et see sobiks tikkimisraami nurgaga.



Vektorkontuur nurgakaunistuse jaoks

2. Määrake [Alguspunkt](#).
3. Valige Omadused, valige **Taim** > **Lokkis hargnemine** ja määrake **Kasvuliik** väärtuseks **Peegeldus**.
4. Määrake **Kaasa kontuurid** väärtuseks "Ei", **Ulatus** väärtuseks "Sisemus" ja **Lilled arv** väärtuseks 50%. Genereerige pisted.
5. Teisendage võrk kontuurideks käsu **Peamenüü** > **Teisenda** > **Täide, Võrk & Sfumato** > **Loo kontuurid võrgust** kaudu.
6. Kasutage **Peamenüü** > **Transformeeri** > **Transformeerimise aken**, et pöörata ornamendi 45 kraadi võrra, seejärel liigutage see tikkimisraami vasakusse ülanurka.
7. Liikuge käsuni **Peamenüü** > **Ehita** > **Nurk**, valige soovitud nurga sümmeetria ja klõpsake **Rakenda**.



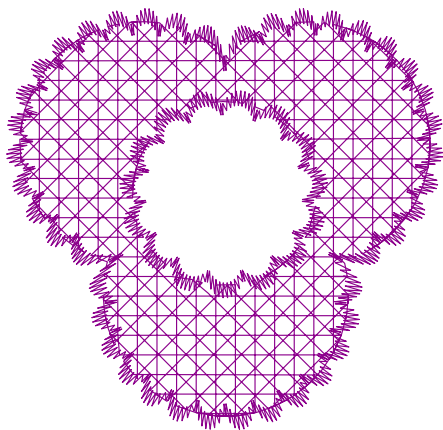
Tulemuseks olevad sümmeetrilised nurgakaunistused

Kasutusjuhend - Studio Next > Kuidas teha? > Vabalt seisev pits



Isetoetuv Pits (FSL)

Isetoetuv pits (FSL) viitab tikkimiskujundustele, mis on tikitud vees lahustuvale stabilisaatorile, mis pärast tikkimise lõpetamist täielikult välja pestakse. Kuna tikkimist toetavat aluskangast ei jää järele, peavad pisted olema strateegiliselt digitaliseeritud nii, et need haakuksid ja toetaksid üksteist. Aplikatsioone võib aeg-ajalt FSL-i integreerida, kuid kujunduse terviklikkus sõltub peamiselt piste struktuurist endast.



Studio NEXT sisaldab spetsiaalset hõredat täidet, mis on loodud spetsiaalselt nende projektide struktuurseks taustaks. See funktsioon, mida tuntakse kui [FSL-ruudustik](#), on [Mesh > Net](#) objekti konfiguratsioon.

FSL-ruudustikku saab rakendada mis tahes kujuga objektidele, sealhulgas neile, mis sisaldavad auke. Kasutajad saavad valida mitme ruudustikumustri vahel, millel on reguleeritav vahekaugus ja kihtide arv, kasutades [omaduste akent](#).

Enamik FSL-kujundusi nõuab satiinpistetest koosnevat tugevdatud ääristust, et hoida sisemist pitsistruktuuri koos. Studio NEXT-is luuakse need ääristused tavaliselt tööriista Column või tööriista Outline abil, mis on seatud režiimi Satin.

Täiendavaid dekoratiivseid elemente FSL-projektis saab digitaliseerida erinevate meetoditega, näiteks tööriistaga Outline režiimis Sample.

Märkus: Jääkstabilisaator annab valmis FSL-tikandile tavaliselt sellele iseloomuliku jäikuse. Kui on vaja suuremat jäikust, võib valmis tükki piserdada vees lahustatud stabilisaatori lahusega ja jätta kuivama.

Vaata ka

- [Isetoetuv pits - Õppetund](#)
- [Mesh-tööriist - Net-omadused](#)
- [Kontuur - Overlocki omadused](#)

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#) > [Vabalt seisev pits - õpetus](#)



Iseseisev Pits – Õppetund

Iseseisva Pitsi (FSL) Kujunduste Loomine Embird Studio NEXT-Is

See õppetund pakub põhjalikke juhiseid iseseisva pitsi (FSL) tikkimiskujunduste loomiseks, kasutades Embird Studio NEXT-i. See hõlmab võrgutööriista kasutamist põhjatäidete jaoks (sh FSL-võrgud) ja kontuuritööriista satäänpiste ääristuste jaoks, kasutades Overlock- ja Satin-režiime. Juhend kirjeldab ka tehnikaid kujunduse avade loomiseks ja sisemiste satäänpiste täidete genereerimiseks, mis on professionaalse FSL-i digiteerimise jaoks hädavajalikud.



FSL-tikkimise omandamine hõlmab kahte peamist komponenti: 1. digitaalne kujundusprotsess (digiteerimine) ja 2. füüsiline tikkimisprotsess. Füüsilise teostuse jaoks kasutatavad meetodid mõjutavad otseselt seda, kuidas kujundust tuleb digiteerida.

See õppetund keskendub digiteerimise aspektile, mis sõltub suuresti spetsiifilistest tarkvaratööriistadest.

FSL-kujundused tikitakse otse vees lahustuvale stabilisaatorile. Kuna kangast alus puudub, peavad taustatäite pisted olema struktureeritud nii, et need üksteist toetaksid. Tulemuseks olev täide on hõre, luues iseloomuliku pitsi välimuse. Need kujundused nõuavad tavaliselt satäänpiste ääristust, et säilitada pitsi struktuurne terviklikkus.

Studio NEXT pakub spetsiaalseid tööriistu nii **hõredate täidete** kui ka **satäänpiste ääristuste** loomiseks. See õppetund demonstreerib põhilist töövoogu; siiski võib Studio NEXT-is kasutada ka muid tööriistu ja eelistusi, et saavutada erinevaid täitetekstuure ja ääristusstiile.

Kontuuri Digiteerimine

Enne täite- ja ääristusomaduste konfigureerimist tuleb digiteerida algne objekt, et määratleda FSL-kujunduse üldkuju. See esmane objekt pakub struktuurset täidet, mis hoiab kujundust koos.

Võrgutööriist

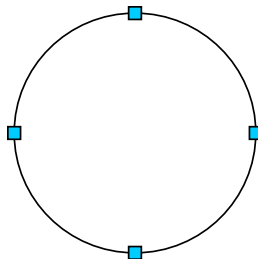


The **Võrgutööriista** kasutatakse erinevate hõredate täidete loomiseks. Kõik võrgutäited ei sobi FSL-i jaoks; stabiilsuse tagamiseks peab põhjatäide moodustama põimunud võrgu või ruudustiku.

Kujunduste puhul, mis nõuavad sisemisi dekoratiivjooni, tuleks vanemvõrgu täide konfigureerida **ühelihiliste pistete** jaoks, et lihtsustada teisendamist ja redigeerimist.

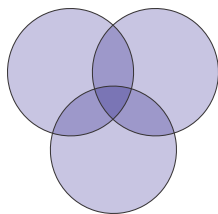
Selles näites kasutame võrgutööriista üldkuju digiteerimiseks **vektorvormis**. Ääristuskontuurid tuletatakse sellest kujust hiljem, mis välistab vajaduse neid eraldi digiteerida.

Kuigi FSL-i jaoks saab digiteerida mis tahes kuju, alustame lihtsast ümmargusest võrguobjektist, mis on loodud **põhiliste geomeetriliste kujundite** abil.

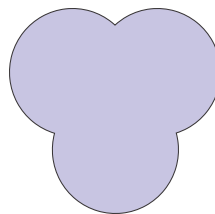


Vektorkõverate ja sõlmedega määratletud ring

Pärast digiteerimist valige objekt **töölal** ja looge kaks duplikaati. Paigutage koopiad allpool näidatud viisil.

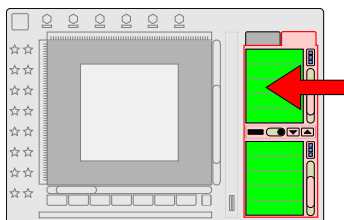


Kattuvad ringid



Ühendatud ringid

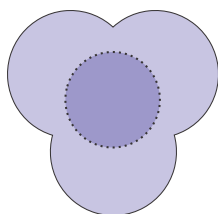
Valige kõik kolm ringi ja liikuge asukohta **Peamenüü > Koostamine > Kujundamine > Ühendamine**, et keevitada need üheks kujundiks. See uus kujund ilmub loendi lõppu paneelil **Objektide inspektor**. Algsed ringid jäävad muutmata; ühte kasutatakse augu loomiseks, samal ajal kui teised saab kustutada.



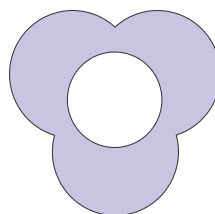
Objektide loend Objektide inspektori paneelil

Liigutage Objektide inspektoris allesjäänud ringi nii, et see järgneks keevitatud kujundile. Muutke selle suurust ja tsentreerige see keevitatud ala sisse.

Kasutage **Peamenüü > Teisendamise > Täide, võrk ja Sfumato > Avaks**, et teisendada see ring auguks (avaks) põhivõrgus. Pange tähele, et korrektseks renderdamiseks peab avaobjekt inspektori loendis vahetult järgnema põhitäiteobjektile.



Sisemine ring skaleeritud ja paigutatud



Sisemine ring teisendatud kujunduse avaks

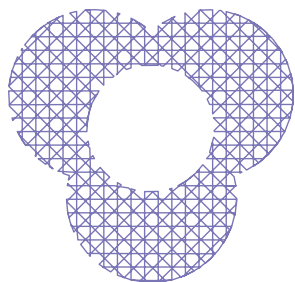
Täitepisted

Kuigi üldkuju on määratletud, tuleb pisted siiski genereerida. Võrgu (Mesh) tööriist pakub mitmeid täitekategoriaid. Kuigi "Stippling" on vaikevalik, ei sobi see FSL-i jaoks, kuna rajad ei põimu. FSL-i jaoks on kõige tõhusamad täited need, mis loovad võrgu või ühekordsete harilike õmbluste ruudustiku, mis üksteist ristavad.

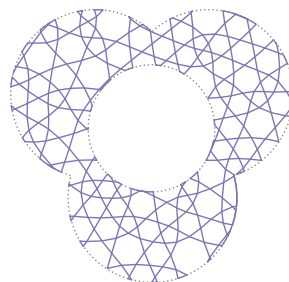
Ühekihiline Täide

Järgmised näited demonstreerivad **Net - FSL Grid** ja **Net - Shapes** täiteid. Mõlemad alakategooriad kuuluvad **Net** kategooriasse ja on konfigureeritud sisselülitatud ühekihilise valikuga.

Võite kohandada võrgu **omadusi**, nagu vahe (samm) ning minimaalne/maksimaalne piste pikkus, et need vastaksid teie projekti nõuetele.



FSL-ruudustik (ühekihiline)



Võrk - kujundid (ühekihiline)

Satiinäärnis

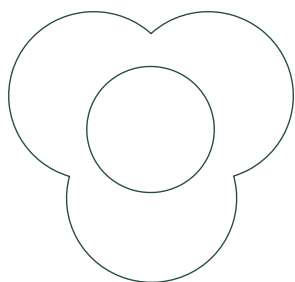
Äärise vektorkontuure saab genereerida, teisendades võrguobjekti ja selle ava **kontuurobjektideks**.

Valige võrguobjekt ja liikuge asukohta **Peamenüü > Teisenda > Täide, võrk ja Sfumato > Loo kontuurid**. See loob uued kontuurobjektid välimise kontuuri ja ava jaoks, säilitades samal ajal algse võrgu.

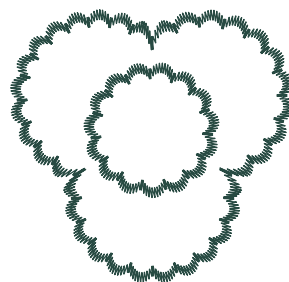
Overlok

Studio NEXT pakub satiinäärise loomiseks mitmeid viise: **1. Veeuobjektid**, **2. Automaatveeru režiim**, **3. Satiinrežiim kontuuridele** ja **4. Overlokrežiim kontuuridele**. Kasutame overlokrežiimi selle tõhususe tõttu näidiste ühtlasel jaotamisel piki kontuuri. Need näidised on optimeeritud hõreda tihedusega tikkimiseks ilma aluspistet vajamata.

Valige äsja loodud kontuurobjektid, avage **parameetrite aken** ja määrake režiimiks **Overlok**. Valige sobiv näidis (näiteks näidis nr 26) ja genereerige pisted.

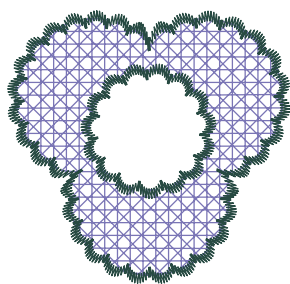


Võrk teisendatud vektorkontuurideks

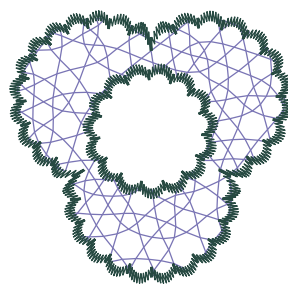


Overlokrežiim (näidis nr 26)

Overlokkontuurid loovad disaini stabiilsuse jaoks vajalikud **siksak-ääred**. Saate neid täpsustada, reguleerides **piste sammu** (tihedust), **laiust** ja **lahtri pikkust**.



Overlokääris FSL-ruudustiku täitel



Overlokääris võrgu täitel

Kuigi FSL-kujundused on tavaliselt ühevärvilised, kasutab see õppetund selguse huvides eraldi värve. Pidevaks tootmiseks veenduge, et täite algus- ja lõpp-punktid oleksid paigutatud nii, et need võimaldaksid peidetud [ühendust](#) ääre all.

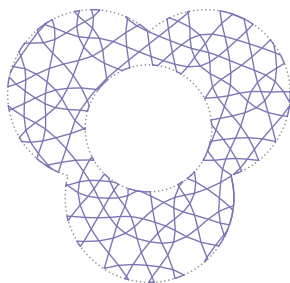
Siksak

Sisemisi täitejooni saab samuti renderdada satiinpistetena. Selle automatiseerimiseks saame teisendada võrgu täites olevad ühekordse jooksuga teed satiinteedeks.

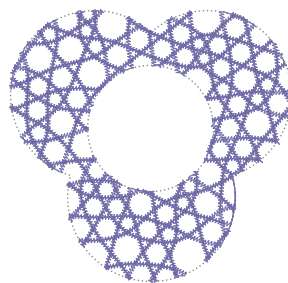
Kontuurobjektid Satiinpiste Režiimiga

Valige võrguobjekt ja liikuge asukohta [Peamenüü > Teisenda > Täide, võrk ja Sfumato > Loo võrgust eraldi kontuurelemendid](#). See protsess genereerib täite sisemistest teedest individuaalsed kontuuri- ja ühendusobjektid.

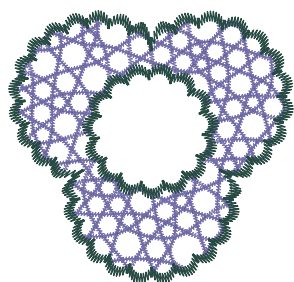
Valige need uued objektid ja avage [parameetrite aken](#). Kontuuride vahekaardil määrake režiimiks **Satiin**. Reguleerige **samm** ja **laius**, seejärel **genereerige pisted**.



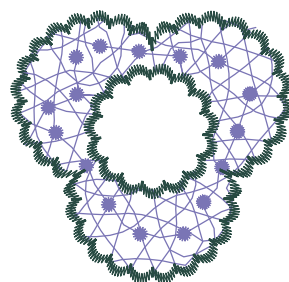
Võrgu täide (Võrk - kujundid)



Võrgu täide teisendatud satiinrežiimi



Satiinteedele kihistatud overlokkontuurid



Candlewick 2 dekoratiivsed näidised
rakendatud võrgu kontuuridele

Teisendatud kontuurid saavad samuti kasutada **Sample režiimi**. Ülaltoodud näites on kasutatud kontuure, mis sisaldavad ühte pistenäidist kombineerituna käsitsi valitud "Candlewick 2" dekoratiivsete näidistega.

Vaata Ka

- [Iseisva pitsi \(FSL\) põhimõtted](#)
- [Võrgutööriist - Võrgu omadused](#)
- [Kontuur - Overloki omadused](#)

Levinud FSL-I Probleemide Tõrkeotsing

Iseisva pitsi digiteerimine nõuab suuremat tehnilist täpsust kui tavaline tikkimine. Allpool on toodud levinud probleemid, mis tekivad digiteerimise või tikkimise käigus, ja nende vastavad lahendused.

Kujunduse Lagunemine Pärast Väljapesemist

Kui tikand kaotab pärast stabilisaatori eemaldamist oma struktuuri, siis tõenäoliselt ei ole pisted piisavalt omavahel ühendatud. Kontrollige **FSL-i ruudustiku** või **Võrgu täite** omadusi, et veenduda, et kontuurid kattuvad ja puudutavad **satäänäärise**. Iga FSL-kujunduse element peab olema ankurdatud teise elemendi külge. Kui objekt on isoleeritud, kukub see väljapesemise käigus ära.

Vahed Täite Ja Äärise Vahe

Vahed tekivad sageli tikkimise ajal niidi tõmbejõu tõttu. Selle vältimiseks veenduge, et **Võrgu täide** ulatub veidi **satään-** või **overloki äärise** keskosasse. Studio NEXT-is saate kasutada omaduste aknas **Tõmbekompensatsiooni** seadet, et täide ja ääris veidi kattuksid, kompenseerides pistete loomulikku kokkutõmbumist.

Stabilisaatori Rebenemine Tikkimise Ajal

Kui vees lahustuv stabilisaator rebeneb (perforeerub) enne kujunduse valmimist, võib **piste tihedus** olla liiga suur või nõel võib olla liiga suur. Proovige vähendada **Võrgu** tihedust või kasutage kahte kihti stabilisaatorit. Veenduge, et

stabilisaator on tikkimisraamis trumminahk-pingul, et vältida "laperdamist", mis võib põhjustada niidipusa tekkimist ja nõela murdumist.

Lõdvad Või Silmustega Pisted

Kuna FSL-il puudub kangast aluspõhi, on niidi pinge kriitilise tähtsusega. Kui pisted tunduvad lõdvad, veenduge, et masina pooli ja ülemise niidi pinge on tasakaalustatud spetsiaalselt pitsi jaoks. Tarkvaras vältige liiga pikkade **satäänpistete** kasutamist (üle 7-9 mm), kuna need kipuvad takerduma ja neil puudub iseisva pitsi jaoks vajalik struktuurne jäikus.

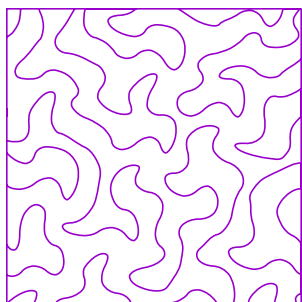
Märkus: Tehke alati kujunduse väikesel osal proovitikkimine, et kontrollida, kas ühendused ja tihedus on sobivad teie konkreetse niidi ja stabilisaatori kombinatsiooni jaoks.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#) > [Tippimine](#)

Stippling

Stippling on hõre täidis, mida iseloomustab looklev pistekäik.

See tehnika on sarnane vabakäe-teppimisele või niidiga joonistamisele. Pisted teostatakse tavaliselt juhuslikus või sujuvalt korduvas mustris, et luua kerge ja õhuline tekstuur. Stippling on tõhus vahend tikkimiskujunditele sügavuse ja mõõtmete lisamiseks ning on eriti populaarne kangatekstuuride, dekoratiivsete ääriste või taustatäidete loomiseks suurtele aladele.



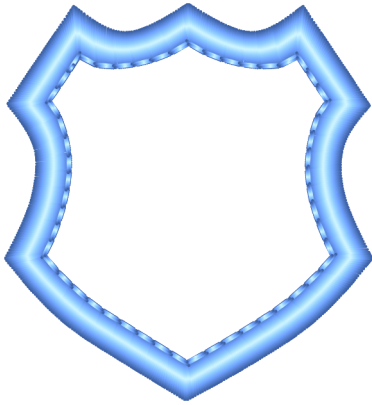
Näide stippling'ust, mis on genereeritud Mesh > Net > Fraktaltäite abil.

Studio NEXT-is genereeritakse stippling-täited [Mesh tööriista](#) abil, kasutades konkreetseid režiime, nagu [Net > Fraktal](#), [Stippling](#) ja [Tiles > Blackwork](#). Need võrgurežiimid hõlbustavad erinevate stippling-mustrite loomist, mis sisaldavad ühte või mitut pistekihti. Lisaks saab stippling-rajat teisendada kontuurobjektideks, võimaldades täiendavat kaunistamist kontuurinäidiste või muude Studio's saadaolevate täiustatud kontuuritehnikatega.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Kuidas teha?](#) > [Overlok](#)



Overlock

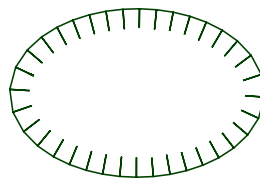


Studio NEXT tarkvara **Overlock**-funktsioon simuleerib spetsiaalse ääristusmasina (overlok) tekitatud sirgeid ja siksak-pisteid. Neid pisteid kasutatakse peamiselt kanga servade hargnemise vältimiseks.

Overlock-režiimile seatud kontuuri saab kasutada märkide äärste viimistlemiseks, sealhulgas teravate nurkadega märkide puhul.

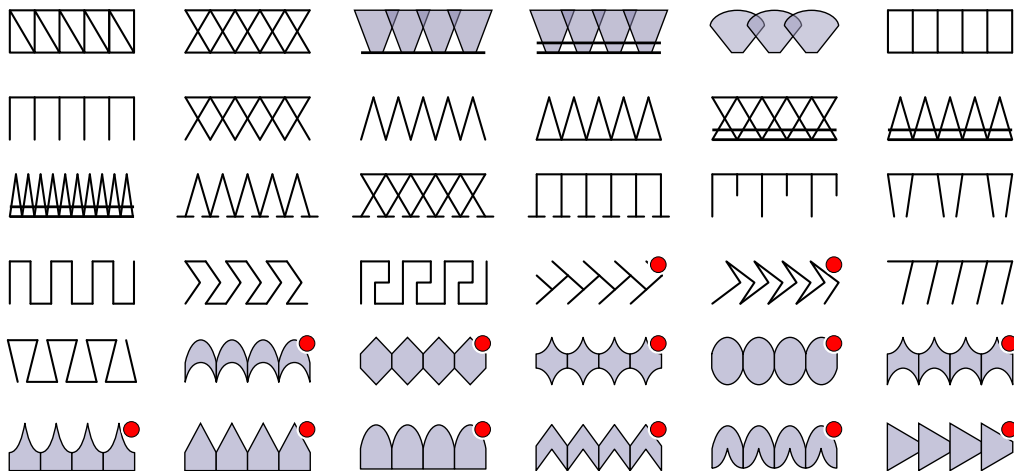
Võrdlus ääristusmasinaga (overlok)

Füüsiline ääristusmasin (overlok) kasutab mitut niiti (tavaliselt 3 kuni 5), et õmmelda üle ühe või kahe riidetüki serva ääristamiseks, palistamiseks või õblemiseks. Sellel on sageli tera kanga lõikamiseks õblemise ajal. Embird Studio Overlock-režiim simuleerib seda võimalust tavalise tikkimisnõela abil. See võimaldab tikkimismasinale saavutada sarnase struktuurse viimistluse ilma eraldi tööstusliku seadmeta.



Täiendav näide dekoratiivsest äärest, mis on loodud Overlock-režiimiga kontuuri abil.

Kasutage **kontuuritööriista overlock-režiimis**, et digiteerida vektorkujund, mis genereerib overlock-pisteid.



Overlock-näidised

Iga overlock-näidist saab kohandada, reguleerides tarkvaras konkreetseid [omadusi](#).

Overlock-režiimi kasutatavat kontuurkujundit saab rakendada nii suletud kujundile kui ka avatud teele.

Kasutusjuhend - Studio Next > Kuidas teha? > Aluspiste kohandatud sätted

Kohandatud Aluspiste Seaded

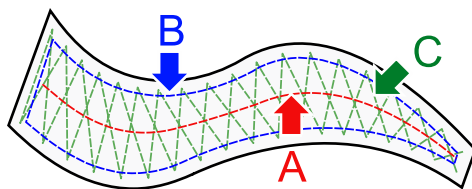
Aluspiste on abistruktuur, mis koosneb tavapistetest, mis õmmeldakse kangale enne nähtavate pealispistete (kattepiiste) rakendamist. See toimib kujunduse selgroota, pakkudes vajalikku stabiilsust ja tugevdust.

See juhend selgitab, kuidas Embird Studio NEXT-i kasutajad saavad kohandada üksikute tikkimisobjektide aluspiste seadeid, et kirjutada üle globaalsed vaikesätted. See kirjeldab üksikasjalikult omadusi, mis on saadaval **Advanced Underlay** vahekaardil **Parameters** aknas. See õppetund keskendub konkreetselt **Center**, **Edge** ja **Zig-Zag** aluspiste tüüpide konfiguratsioonidele, võimaldades pistete omaduste täppishäälestust.

Kuidas Kirjutada Üle Globaalseid Aluspiste Seadeid

Täiteobjektide – nagu lihtsad täited, automaatsed sambad, sambad ja ääristused – aluspisteid juhitakse konkreetsete omaduste abil. Kuigi mõned omadused on lokaalsed (iga vektorgraafika objekti puhul individuaalsed), on teised määratletud globaalselt. [Globaalseid omadusi](#) saab üle kirjutada allpool kirjeldatud juhtelementide abil.

Nii globaalsed kui ka lokaalsed omadused on ligipääsetavad [Parameters](#) akna kaudu. Globaalsete aluspiste seadete ülekirjutamise juhtelementid asuvad **Advanced Underlay** vahekaardil, mis on jaotatud rühmadesse vastavalt aluspiste tüübile.



A. Center Underlay

Inherit from Overall Settings: See lüliti võimaldab globaalsete seadete ülekirjutamist lokaalsete konfiguratsioonidega või keelab selle.

Min. Length: Määratleb keskmise aluspiste lühimate pistete ligikaudse pikkuse. Lühemad pisted esinevad tavaliselt aluspiste teekonna järsult kõverates osades.

Max. Length: Määratleb keskmise aluspiste pikimate pistete ligikaudse pikkuse. Pikemad pisted esinevad aluspiste teekonna sirgetes osades.

Center walk aluspiste ei ole saadaval **Plain Fill** režiimis.

B. Edge Underlay

Inherit from Overall Settings: See lüliti võimaldab globaalsete seadete ülekirjutamist lokaalsete konfiguratsioonidega või keelab selle.

Min. Length: Määratleb ääre-aluspiste lühimate pistete ligikaudse pikkuse. Lühikesed pisted esinevad aluspiste teekonna järsult kõverates osades.

Max. Length: Määratleb ääre-aluspiste pikimate pistete ligikaudse pikkuse. Pikad pisted esinevad aluspiste teekonna sirgetes osades.

Offset Mode: Määrab **Offset** parameetri käitumise. Väärtust saab määrata kas protsendina (suhtelisena automaatselt optimeeritud väärtuse suhtes) või absoluutse mõõtühikuna.

Offset: Määratleb sisemise vahe objekti kontuuri ja ääre-aluspiste vahel.

Edge walk aluspiste ei ole saadaval **Multi Layer Column** režiimis.

C. Zig-Zag Underlay

Inherit from Overall Settings: See lüliti võimaldab globaalsete seadete ülekirjutamist lokaalsete konfiguratsioonidega või keelab selle.

Min. Length: Määratleb siksak-aluspiste lühimate pistete ligikaudse pikkuse. Lühikesed pisted esinevad aluspiste teekonna järsult kõverates osades.

Max. Length: Määratleb siksak-aluspiste pikimate pistete ligikaudse pikkuse. Pikad pisted esinevad aluspiste teekonna sirgetes osades.

Offset Mode: Määrab, kas **Offset** väärtust käsitletakse protsendina või absoluutväärtusena.

Offset: Määratleb sisemise vahe objekti kontuuri ja siksak-aluspiste vahel.

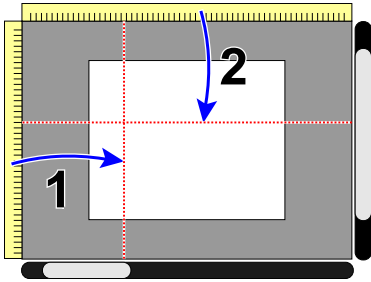
[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Abivahendid](#)

Abivahendid

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Abivahendid](#) > [Abijooned](#)



Abijooned



Tööalasse.

Abijooned on horisontaalsed, vertikaalsed või kaldus võrdlusjooned, mida saab paigutada kõikjale [Tööalal](#).

Need markerid toimivad visuaalsete abivahenditena, et aidata kasutajatel elemente kujunduses täpselt joondada, paigutada ja skaleerida. Need toimivad ajutiste võrdlusjoonte või joonlaudadena, et tagada geomeetiline täpsus.

Uue abijooni loomiseks asetage kursor kas horisontaalsele (2) või vertikaalsele (1) joonlauale, vajutage ja hoidke all hiire peamist nuppu ning lohistage kursor

Haakumine Abijoontega

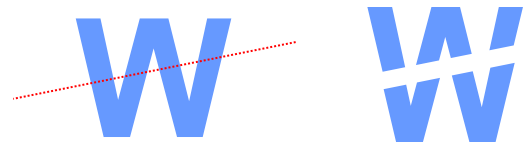
Arvutipõhises disainis ja tikkimismustrite digiteerimises on haakumine magnetilaadne käitumine, mis tõmbab valitud elemendi (näiteks sõlme, joone või terve objekti) automaatselt kindla sihtmärgi poole, kui seda liigutatakse teatud läheduses. Mõelge haakumisele kui disainielementide "gravitatsiooniefektile". See kõrvaldab käsitsi positsioneerimisega seotud oletused, tagades, et objektid või punktid joonduvad matemaatilise täpsusega.

Funktsioon **Snap nodes to guidelines** (Haagi sõlmed abijoontega) on kättesaadav [Peamenüü \(sõlmede redigeerimise režiim\) > Redigeeri > Sõlmed > Haakumine](#) kaudu. See tagab, et üksikud vektorpunktid joonduvad täpselt abijoontega.

Funktsioon **Snap objects to guidelines** (Haagi objektid abijoontega) on kättesaadav [Peamenüü \(valimise / teisendamise režiim\) > Valikud > Haagi objektid](#) kaudu. See võimaldab terve objekti piirdekastil abijoonete asukohtadega haakuda.

Objektide Tükeldamine Abijoontega

Abijooni saab kasutada ka vektorobjektide tükeldamiseks. Asetage abijoon sihtobjekti kohale, seejärel valige nii objekt kui ka abijoon. Paremklopsake (hiire sekundaarne nupp) abijoonel, et avada kontekstimenüü ja valida käsk **Slice Selected Objects** (Tükelda valitud objektid).



Keerukamate toimingute jaoks, nagu objekti tükeldamine piki kõverat teed, vaadake peatükki [Objektide tükeldamine maskiga](#).

Abijoonete Lukustamine Või Kustutamine

Liikuge [Peamenüü > Valikud > Abijooned](#), et lukustada abijooned oma kohale, eemaldada kõik olemasolevad abijooned või lülitada sisse/välja objektide haakumise käitumist. Kõige tavalisem põhjus abijoonete

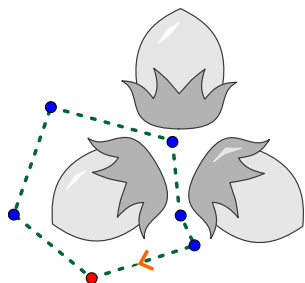
lukustamiseks on vältida nende liigutamist ajal, mil tegelete sõlmede või objektide kohandamisega.

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Lasso

Lasso-Tööriist

Lasso-tööriist asub peamises [Tööriistakastis](#).

Lasso-tööriist võimaldab valida objekte või sõlmi [Tööalal](#), kasutades kohandatud hulknurka. See tööriist on eriti tõhus keerukate kujunduste puhul, kus objektid asuvad tihedalt koos ja tavaline ristkülikukujuline valik ei ole piisav.



Tööriista kasutamiseks klõpsake alguspunkti määramiseks suvalises kohas Tööalal, seejärel jätkake klõpsamist, et määratleda hulknurga piirjoon. Hulknurka ei ole vaja käsitsi sulgeda, kuna tarkvara ühendab viimase punkti automaatselt esimesega. Kuju saate täpsustada, klõpsates ja lohistades mis tahes olemasolevat punkti uude asukohta. Kui punkt on esile tõstetud (fookuses), ilmub külgnevale joone lõigule nool, mis näitab hulknurga suunda.

Lasso punkte saab lisada või eemaldada klahvidega **INSERT** ja **DEL**. Käsuga **INSERT** lisatakse punkt praegusesse noole asukohta, samas kui **DEL** kustutab esiletõstetud punkti. Lisaks loob Tööala tühjas kohas klõpsamine uue punkti vahetult pärast esiletõstetud punkti, jagades selle lõigu tõhusalt kaheks osaks.



Seadmetel, millel puudub füüsiline klaviatuur, kasutage valikupunktide lisamiseks või eemaldamiseks ülemisel menüüpaneelil olevaid nuppe + ja -.



Kõik hulknurga muudatused salvestatakse, võimaldades kasutada nuppe **Undo/Redo** või klaviatuuri otseteid **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Hulknurkset valikut saab rakendada järgmiste režiimide abil:

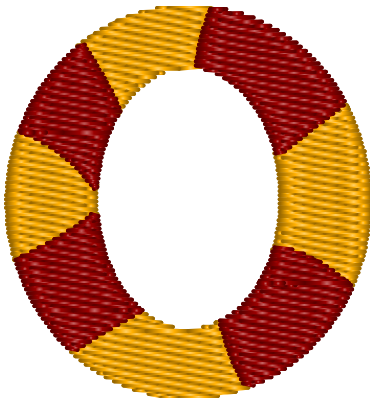
1. **Select**: Selle valiku tegemisel tõstetakse esile objektid, mis asuvad täielikult või osaliselt hulknurga sees. Kõik olemasolevad valikud tühistatakse.
2. **Add**: See režiim lisab hulknurga sees olevad objektid praegusesse valikusse.
3. **Subtract**: See režiim eemaldab kõik hulknurga sees olevad objektid praegusest valikust.



Maski Kasutamine Vektobjektide Poolitamiseks

See õppetund selgitab, kuidas kasutada Embird Studio NEXT-is maskimistehnikat vektobjektide poolitamiseks mitmevärviliste tikkimiskujunduste jaoks. Kasutades **Shaping**-toiminguid, nagu **Intersection** ja **Difference** koos ajutise maskobjektiga, saate jagada ühe objekti mitmeks segmentiks täpsete ülekatedega. See tagab kvaliteetse tikkimistulemuse ilma tühimiketa ja pakub tõhusat alternatiivi iga segmenti käsitsi digiteerimisele.

Ajutine Maskobjekt

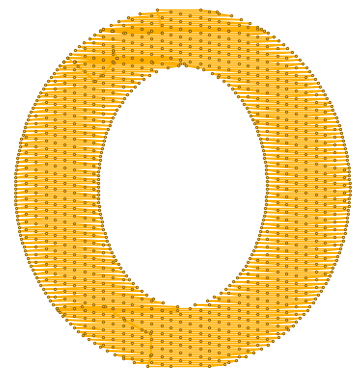


Maski kontseptsioon võimaldab ühe objekti kohandamist teise abil, mis toimib selle kärpimiseks või lõikamiseks. Mask määrab, millised osad algsest objektist jäävad alles ja millised eemaldatakse. See efekt saavutatakse **Shaping**-toimingute abil: **Intersection** ja **Difference**.

◀ Joon. 1. Mitmevärviliste segmentidega rõngas.

Mõelge mitmevärviliste segmentidega rõnga kujundusnõudele, nagu on näidatud joonisel 1. Selle asemel, et digiteerida iga segment eraldi, luuakse esmalt kogu rõngas ja seejärel poolitatakse see teisese objekti abil.

Joon. 2. Algne terviklik rõngasobjekt. ▶

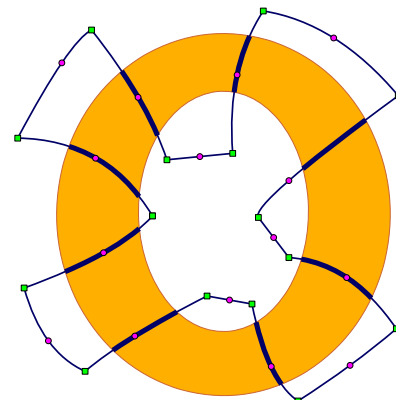


Esimeste Segmentide Loomine (Kollane)

Protsess algab suure rõnga loomisega. Selles näites kasutatakse täiteobjekti, millel on keskne ava (auk).

Joon. 3. Maskobjekti paigutus. ▶

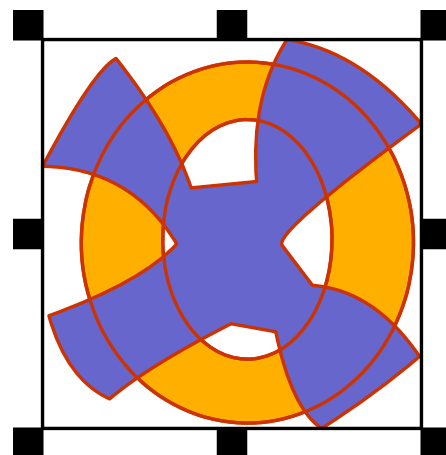
Järgmisena joonistage objekt, mis toimib lõikava maskina. Rõngas lõigatakse läbi radadel, kus mask ristub rõngaga (tähistatud paksude joontega). Seetõttu peavad maski servad olema joonistatud täpselt rõngaga lõikumise radadel; teisi alasid võib joonistada vähema täpsusega.



Selles näites kasutatakse maskina täiteobjekti. Kuigi maskiks võib olla peaaegu mis tahes tüüpi täiteobjekt (näiteks Sfumato, Mesh või Column), ei saa kasutada lineaarseid objekte, nagu kontuurid, ühendused või käsitsi tehtud pisted. See on tingitud sellest, et kujundamistoimingud nõuavad suletud ala, et arvutada **Difference** või **Intersection**.

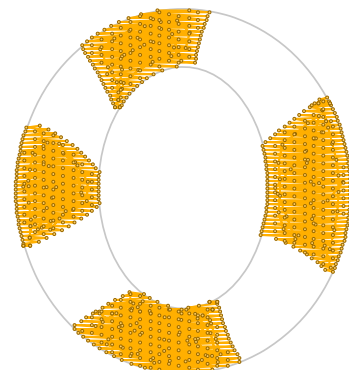
Kuna mask on ajutine tööriist ja see ei sisalda pisteid, on selle algus-/lõpp-punktid ja konkreetsed omadused ebaolulised. Mask võib sisaldada ka ühte või mitut ava, mis võimaldab teil samaaegselt poolitada alusobjekti mitut sektsiooni.

Joon. 4. Rõnga ja maski valik. ▶



Valige nii rõngas kui ka maskobjekt, seejärel liikuge menüüsse **Peamenüü > Build > Shaping > Difference**. See käsk genereerib uued objektid, mis esindavad rõnga ala miinus maski ala, nagu on näidatud joonisel 5. Algne rõngasobjekt ja maskobjekt jäävad puutumatuks.

Joon. 5. Tulemusobjektid pärast Difference-toimingut. ▶



Märkus: Shaping-käsk ei ühildu lineaarsete objektidega, nagu kontuurid, ühendused või käsitsi tehtud pisted.

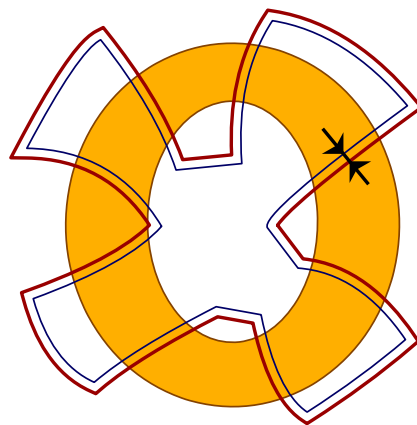
Täiendavate Segmentide Loomine (Punane)

Ülejäänud tühjade alade täitmiseks tuleb luua täiendavad objektid, kasutades teistsugust kujundamiskäsku. Enne jätkamist on oluline maski suurendada. See tagab, et uued objektid on veidi suuremad ja katavad eelnevalt loodud segmente.

See samm on kriitilise tähtsusega: ilma piisava kattuvuseta põhjustab tikkimislõnga "tõmbeefekt" lõplikus tikkimistulemuses nähtavaid tühimikke.

Valige maskobjekt ja liikuge asukohta [Peamenüü > Teisenda > Nihe > Laienda objekte](#) .

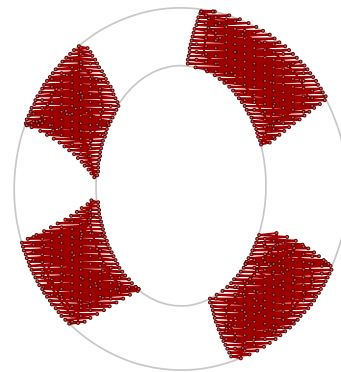
Joon. 6. Maski laiendamine kattuvuse kompenseerimiseks. ►



Nüüd valige algne rõngas ja laiendatud mask. Liikuge asukohta [Peamenüü > Koosta > Kujundamine > Lõikumine](#) , et luua mõlemale objektile ühised alad.

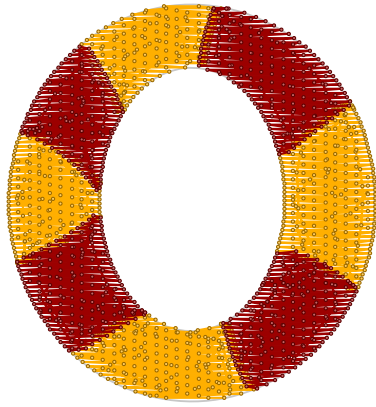
Joon. 7. Saadud lõikumisobjektid. ►

Selle tulemuseks on objektid, mis täiendavad esialgseid kollaseid segmente. Muutke nende värv punaseks, lohistades soovitud tooni paletilt valitud objektidele. Lõpuks kustutage algne rõngas ja maskobjektid; need on oma ajutiste mallidena täitnud ja pole enam vajalikud.

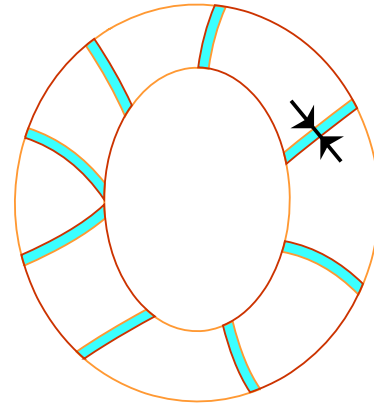


Lõpptulemus

Valmis kujundusel on vajalikud ülekatted erinevat värvi külgnevate alade vahel, et tagada kujunduse terviklikkus.



Joon. 8. Valmis mitmevärviline kujundus.



Joon. 9. Detailvaade, mis näitab ülekateid külgnevate alade vahel.

Üksikud segmendid on eraldi objektid. Seotud segmentide ühendamiseks ja niidi lõikamiste minimeerimiseks on soovitatav kasutada **Ühendamise tööriista**. Selles järjestuses, kuna kollased segmendid tikitakse esimesena, saab nendevahelised ühendused peita punaste segmentide alla.

Märkus: Kuigi Studio objektide jagamiseks saab kasutada ka **Abijooni**, on see meetod piiratud sirgjooneliste lõigetega.

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Mõõteriist



Mõõtmistööriist

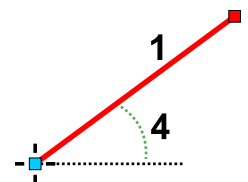
Mõõtmistööriist on mõeldud täpsete vahemaade ja nurkade arvutamiseks tikkimiskujunduses. Kasutajad saavad luua ühe või kaks mõõtejoont; kui kaks joont on aktiivsed, määrab tööriist ka nende vahelise nurga. Kõik mõõdetud väärtused kuvatakse reaalsajas **peamisel juhtpaneelil**.



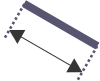




Juurdepäas Mõõtmistööriistale toimub **Tööriistakasti** kaudu.

Mõõtmise alustamiseks klõpsake tööriistakastis Mõõtmistööriista nupul.

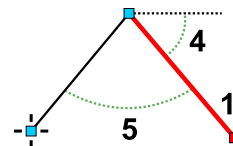
Asetage esimene punkt suvalisse kohta **Tööalal**, seejärel asetage teine punkt joone määratlemiseks. Neid punkte saab valida ja ümber paigutada täpselt nagu sõlmi tavalistes loomis- või redigeerimisrežiimides.



Peamine juhtpaneel pakub teie punktide põhjal järgmisi andmeid:

-  Otsene vahemaa valitud punktide vahel.
-  Vahemaa horisontaalne komponent (arvutatud piki horisontaaltelge).
-  Vahemaa vertikaalne komponent (arvutatud piki vertikaaltelge).
-  Punktide vahelise joone ja horisontaaltelje vahele jääv nurk.
-  Kahe mõõtejoone vaheline suhteline nurk.

Tööriist toetab ka kolmepunktilist konfiguratsiooni kahe joone moodustamiseks. Asetage kolmas punkt tööalale, et mõõta konkreetset nurka kahe erineva tikkimisobjekti vahel. Selles konfiguratsioonis tähistab väärtus (5) kahe joone vahelist nurka.



Pange tähele, et väärtused (1) kuni (4) viitavad hetkel esiletõstetud joonele, samas kui (5) viitab järjepidevalt mõlema joone vahelisele nurgale.

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Tikkimissimulaator

Sew Simulator

Studio **Sew Simulator** on oluline tööriist kujunduse pistete järjekorra analüüsimiseks, pakkudes tikkimisprotsessi reaajas animatsiooni. Seda simulatsiooni kasutatakse sageli objektidevaheliste mittevajalike lõikuste tuvastamiseks või tehniliste detailide, nagu aluspiste ja keerukate pistestruktuuride kontrollimiseks, mida võib staatilisel renderdusel olla raske eristada.

Sew Simulatorile pääseb ligi [Peamenüü > Tööriistad > Sew Simulator](#) kaudu või klõpsates [splitter paneelil](#) asuvat spetsiaalset nuppu.



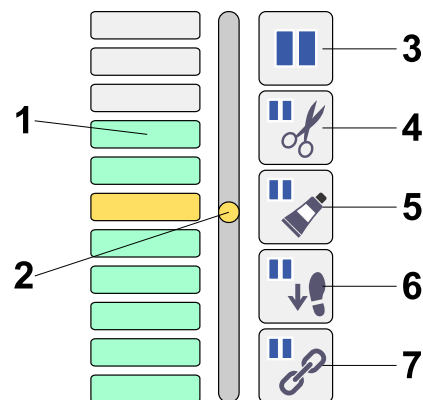
Simulaatori käivitamiseks peab **Tööalas** olema valitud üks või mitu objekti ja nendel objektidel peavad olema genereeritud pisted.

Simulatsiooni saab igal ajal lõpetada, vajutades klahvi **ESC** või klõpsates nuppu **Stop**.

Renderdusrežiimi saab animatsiooni ajal vahetada, et pakkuda erinevaid visuaalseid vaatenurki. Saadaolevad režiimid on **Flat**, **3D**, **X-ray** ja **Normal**.

Paneeli juhtelementide funktsionaalsus on järgmine:

1. Nupud tikkimiskiiruse järkjärguliseks reguleerimiseks (möödetuna pistetena sekundis).
2. Liugur tikkimiskiiruse muudetavaks ja pidevaks juhtimiseks.
3. **Pause/Run** nupp: peatab simulatsiooni. Jätkamiseks klõpsake uuesti. Seda nuppu kasutatakse ka animatsiooni taaskäivitamiseks pärast seda, kui see on peatatud mõne automaatse tingimuse (4 kuni 7) tõttu.
4. Peata simulatsioon iga **üleminekupiste** juures.
5. Peata simulatsioon iga **värvimuutuse** juures.
6. Peata simulatsioon **kontuuri tagasipiste** juures.
7. Peata simulatsioon **ühendusobjekti** juures.

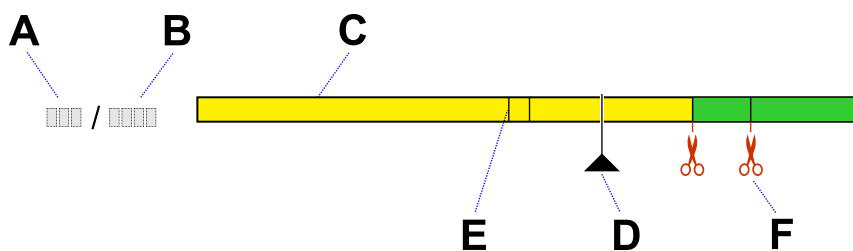


Märkus: Juhtelementid 1 ja 2 toetavad negatiivseid kiiruse seadeid, mis põhjustab pistete järkjärgulist kadumist vaatest. Liugurit 2 liigutades saate simulatsiooni käsitsi edasi-tagasi kerida. See funktsioon on mõeldud kujunduse konkreetsete segmentide ülesehituse üksikasjalikuks kontrollimiseks.

Nupud 4 kuni 7 võimaldavad määrata konkreetseid "sündmuspõhiseid" pause. Kui nupp on sisse lülitatud (alla vajutatud), peatub simulatsioon automaatselt, kui see tingimus on täidetud. Näiteks niidi värviüleminekute või ühenduste kontrollimiseks lubage nupud 5 ja 7. Tingimus 6 on eriti tõhus kahekihiliste kontuuride terviklikkuse kontrollimiseks. Kui paus tekib, klõpsake jätkamiseks lihtsalt nuppu 3.

Tööala suumimise ja kerimise juhtnupud jäävad simulatsiooni ajal aktiivseks, võimaldades teil säilitada fookust konkreetsetel huvipakkuvatel aladel, kui neid "tikitakse".

Liidese ülaosas asuv värviriba pakub ajajoont simulatsiooni **tagasikerimiseks** või edasikerimiseks. Värvilised riskülilikud tähistavad praegust niidivärvi, samas kui väikesed mustad kriipsud tähistavad objektide piire. Navigeerimiseks klõpsake ja hoidke hiire peamist nuppu värviribal ning lohistage liugurit vasakule (tagasi) või paremale (edasi). Vabastage hiire nupp, et jätkata tavalist taasesitust uuest positsioonist.



Edenemisriba komponendid on määratletud järgmiselt:

- **A** - Praegune pisteindeks.
- **B** - Valiku pistete koguarv.

- **C** - Niidijadasid tähistav värviriba.
- **D** - Kursor, mis näitab praegust taasesituse positsiooni.
- **E** - Marker, mis tähistab uue objekti algust.
- **F** - Üleminekupiste või lõikuse indikaator.

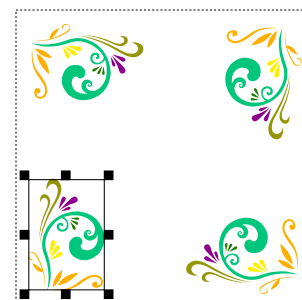
Nurgatööriist

Nurgatööriist on ligipääsetav  [Peamenüü > Koosta](#) kaudu valiku/teisendamise režiimis.

Käsk **Nurk...** avab konfiguratsioonipaneeli, mis pakub võimalusi valitud objektide sümmeetriliseks kopeerimiseks tikkimisraami nurkadesse.

Tööriist Nurk sisaldab järgmisi funktsionaalseid valikuid:


1. **Aseta** - Loob valitud objektidest koopiad nende alguses orientatsioonis.
2. **Peegelda** - Peegeldab objekte igas vastavas nurgas.
3. **Pööra päripäeva** - Pöörab objekte igas nurgas päripäeva eelneva nurga suhtes.
4. **Pööra vastupäeva** - Pöörab objekte igas nurgas vastupäeva eelneva nurga suhtes.



Märkus: Kui valik **Rakenda pööramine täitepistetele** on lubatud jaotises  [Peamenüü > Teisenda > Pööra ja peegelda](#), kohandatakse piste nurk pööramisel automaatselt.

Tööriist Auto Repeat

Tööriist Auto Repeat võimaldab ühe või mitme objekti automatiseeritud dubleerimist ja paigutamist korduvasse järjestusse. Need järjestused võivad järgida lineaarseid teekondi, ringikujulisi paigutusi või muid määratud teisendusi.

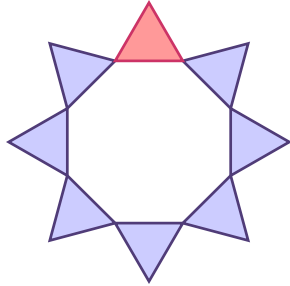
See tööriist on juurdepääsetav valiku/teisendamise režiimis menüü  [Peamenüü > Koosta](#) kaudu.

Käsk **Auto Repeat...** avab konfiguratsiooniakna, mis sisaldab valikuid valitud objektide dubleerimiseks piki joont, ümber ringi või ristküliku või ristkülikukujulise ala täitena. Kasutajad saavad määrata täpse vahemaa (vahe) tekkivate

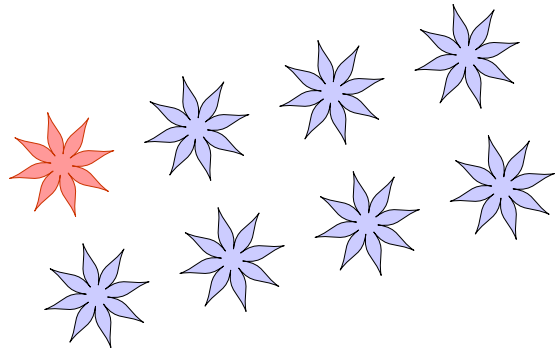
objektide vahel.

Lisaks on saadaval eelistused, et säilitada objektide algne orientatsioon või rakendada vertikaalset ja horisontaalset peegeldamist. Objekte saab ka automaatselt pöörata, et need jääksid teekonna alusjoonega paralleelseks.

Konfiguratsiooni kohene eelvaade kuvatakse nii paigutuse paneelil kui ka tööalas.



Selles näites korrati algset kolmnurka kaheksa korda ümber ringikujulise teekonna. Kloonid teisendati nii, et need jääksid alusjoonega (ringi ümbermõõduga) paralleelseks.



Selles näites on näidatud ristkülikukujuline korduv muster koos konkreetsete pööramise eelistuste ja määratletud vahedega objektide kloonide vahel.

Märkus: Vahe väärtust, mis määrab kloonide vahelise ruumi, saab seada negatiivseks, et luua kattuvusefekte.

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Pistete analüüs



Pisteanalüüs

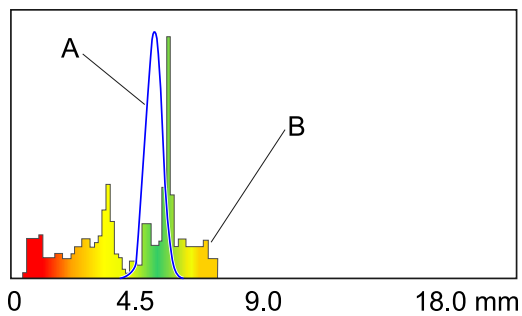
Pisteanalüüsi tööriist on ligipääsetav [Peamenüü > Vidinad](#) kaudu valiku- või teisendusrežiimis.

See tööriist annab üksikasjaliku ülevaate kujunduse omadustest, mis on kriitilise tähtsusega kvaliteetsete tikkimistulemuste saavutamiseks.

Kasutage seda funktsiooni kujunduse terviklikkuse kontrollimiseks, näiteks liiga pikkade pistete tuvastamiseks kogu kujunduses või konkreetselt valitud objektides.

Histogramm

Piste pikkuse histogramm on piste pikkuste jaotuse graafiline esitus. Iga tulba kõrgus näitab nende pistete hulka, mis jäävad kindlatesse pikkusvahemikesse.



Piste pikkuste histogramm.

Sinine kõver (A) tähistab teoreetilise ideaalse kujunduse histogrammi, kus kõik pisted on lähedased optimaalsele pikkusele, ligikaudu 4 millimeetrit (1/6 tolli). Kuigi praktikas pole see saavutatav, toimib see võrdlusalusena.

Kujunduse tegelik histogramm (B) kasutab värviskaalat: punane tähistab liiga lühikesi või liiga pikki pisteid, kollane tähistab ülemineku pikkusi ja roheline tähistab optimaalseid piste pikkusi. See võimaldab otsesest võrdlust teie kujunduse ja ideaalse mudeli vahel. Näiteks ülaltoodud näide näitab lühikeste pistete suurt sagedust punases tsoonis, mis võib tikkimisprotsessi ajal probleeme tekitada.

Histogramm jälgib pisteid kuni 18 millimeetri (3/4 tolli) pikkuseni.

Sellest pikkusest pikemad pisted teisendatakse automaatselt hüpeteks (üleminekupisteteks).

Arvulised andmed

Lisaks graafilisele histogrammile pakuvad järgmised arvulised andmed olulist tehnilist teavet kujunduse kohta:

- Pistete Arv
- Lõigete Arv
- Ülipikkade Pistete Arv
- Ülemise Niidi Pikkus
- Alumise Niidi Pikkus
- Minimaalne Piste Pikkus
- Maksimaalne Piste Pikkus
- Keskmine Piste Pikkus

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Värvide häälestamine



Tune Colors

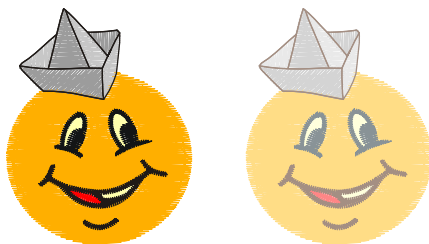
See tööriist on ligipääsetav valiku-/teisendusrežiimis menüü **Peamenüü > Objektid > Värv** kaudu.

Värvide häälestamise eelis

Värvide häälestamine võimaldab teil kiiresti ja ühtlaselt muuta valitud objektide üldist värviskeemi. See on eriti kasulik detailsete või realistlike kujunduste loomisel, nagu portreed, loomad, lilled või maastikud. Selle asemel, et käsitsi kohandada kümneid üksikuid niidivärve, saate kogu valiku liigutada külmema või soojema tooni suunas, heledamaks või tumedamaks muuta kompositsiooni või muuta värvid erksamaks või tuhmimaks. See tagab harmoonilise tulemuse, vähendades samal ajal märkimisväärselt värvidega katsetamiseks kuluvat aega.

Käsk **Tune Colors** avab dialoogiakna, mis sisaldab **Heleduse** (Brightness), **Kontrasti** (Contrast), **Gamma**, **Küllastuse** (Saturation) ja **Värvitasakaalu** (Color Balance) juhtelemente (tsüaan-punane, magenta-roheline, kollane-

sinine). Need eelistused muudavad **vektorobjektide** ja nende vastavate pistete (niidi) värvi, mitte aga aluseks oleva **rasterpildi** värve.



Vasakul: algsed värvid enne häälestamist. Paremal: heledus suurendatud kõigil objektidel korraga.

Värvitasakaal

Värvide kohandamine kollase-sinise, punase-rohelise ja tsüaani-magenta tasakaalu tööriistade abil hõlmab nende täiendavate värvipaaride osakaalu muutmist teie kujunduses.

Mõistmine, kuidas need värvipaarid üksteist mõjutavad, on oluline konkreetsete esteetiliste tulemuste saavutamiseks.

1. Punase-rohelise tasakaal:



- Liuguri liigutamine **Punase** suunas tugevdab punaseid toone. See võib muuta kujunduse soojemaks, muuta nahatoonid erksamaks või korrigeerida liigset rohelist varjundit.
- Liuguri liigutamine **Rohelise** suunas suurendab rohelist toone, luues jahedama ja loomulikuma välimuse —eriti tõhus välisistseenide puhul—ning vähendades punase domineerimist.

2. Tsüaani-magenta tasakaal:



- Liuguri liigutamine **Tsüaani** suunas lisab tsüaani (sinise ja rohelise segu), pakkudes jahedamat, summutumat esteetikat ja korrigeerides magenta üleküllastust.
- Liuguri liigutamine **Magenta** suunas tugevdab magentat (punase ja lilla segu), lisades sügavust punastele ja lilladele toonidele või tasakaalustades liigset tsüaani.

3. Kollase-sinise tasakaal:



- Juhtlemendi liigutamine **Kollase** suunas suurendab kollaseid toone. See soojendab üldist välimust, lisab kuldseid toone või aitab neutraliseerida sinakat varjundit.
- Juhtlemendi liigutamine **Sinise** suunas võimendab siniseid toone, mis jahutab kujundust, lisab sinist tooni või neutraliseerib kollase varjundi.

Neid tasakaalu kohandusi saab täpse kontrolli saavutamiseks rakendada sõltumatult **Varjudele** (Shadows), **Keskmistele toonidele** (Midtones) ja **Esiletõstudele** (Highlights). Selle asemel, et mõjutada kogu kujundust ühtlaselt, saate värve täpselt häälestada kõige tumedamates piirkondades (varjud), keskmises tonaalses vahemikus ja kõige heledamates piirkondades (esiletõstud), et saavutada peenem värvikorreksioon.

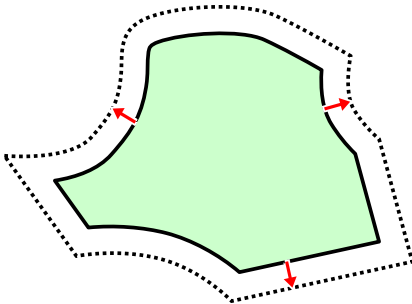
Sfumato värvide häälestamine: Tune Colors funktsioon kehtib nii Sfumato objektide üksikutele varjunditele kui ka põhivärvile. See hõlbustab täpseid kohandusi portreetööde puhul.

Objektide Laiendamine Või Vähendamine

Konstantse Vahemaaga Nihutamine

Need käsud kehtivad objektidele, mis on valitud osuti tööriistaga (nool) või [objektide inspektori](#) kaudu.

Need käsud on kättesaadavad  [peamenüü > Teisenda > Nihe](#) kaudu, kui olete valiku/teisendamise režiimis.



Nii **laiendamine** kui ka **vähendamine** on konstantse vahemaaga nihutamise funktsioonid. Nihutamine viitab protsessile, mille käigus luuakse uus kuju või kontuur, mis säilitab igas punktis ühtlase vahemaad olemasolevast kujust või kontuurist.

Objektide laiendamine suurendab valitud objekte nende kontuuride nihutamise teel. See on spetsiaalselt loodud ühtlase laiusga pealiskihhi loomiseks külgnevatel objektide vahel. Objektide laiendamise käsk ei anna sama geomeetrilist tulemust kui tavaline suurendamine.

Objektide vähendamine vähendab valitud objektide mõõtmeid nende kontuuride nihutamise teel. Objektide vähendamise käsk erineb tavalisest suuruse vähendamisest. Seda kasutatakse sageli täiteava suuruse vähendamiseks, et luua täpne pealiskihhi ava ja seda katva objekti vahele.

Lisaks **koguse** omadusele, mis määrab nihke vahemaad, kasutavad laiendamise ja vähendamise funktsioonid **nurga** omadust. See eelistus määrab, kuidas teravaid nurki nihutamise ajal kärbitakse või silutakse.



Nurkade töötlemine (vasakult paremale): ümar, lõigatud, sile, terav, faasitud.

Konstantse Vahemaaga Nihutamine Versus Põhiline Skaleerimine

Konstantse vahemaaga nihutamine ja **põhiline skaleerimine** (suurendamine või vähendamine) on erinevad tehnikad vektorgraafika objektide suuruse muutmiseks. Need toimivad erineva loogika alusel ja annavad erinevaid visuaalseid tulemusi, eriti keerukate kujundite ja teravate nurkade puhul.

Põhiline Suurendamine Või Vähendamine (Skaleerimine)

- See meetod suurendab või vähendab objekti suurust ühtlaselt kindlast punktist – tavaliselt keskpunktist.

- Iga punkt piki kontuuri liigub proportsionaalselt väljapoole või sissepoole, säilitades objekti algsed proportsioonid.
- Näiteks täiuslik ring jääb ringiks ja 2:1 suhtega ristkülik säilitab skaleerimisel täpselt selle suhte.
- Nurgad käituvad järjepidevalt – teravad nurgad jäävad teravaks ja ümarad nurgad säilitavad oma kumeruse, kusjuures nii nurgad kui ka raadiused skaleeritakse ühtlaselt.

Konstantse Vahemaaga Nihutamine

- Proportsionaalse skaleerimise asemel loob see tehnika uue kontuuri, mis jääb kogu oma perimeetri ulatuses algsest teest fikseeritud vahemaa kaugusele.
- See protsess on võrreldav ühtlase paksusega ääristuse joonistamisega ümber kuju.
- Tulemuseks olev kuju ei pruugi proportsionaalselt skaleeruda; keerukad kõverad ja nurgad võivad märkimisväärselt muutuda, kuna nihe jääb konstantseks sõltumata kohalikust geometriast.

Tikkimise Digiteerimisel

Konstantse vahemaaga nihutamine on eriti kasulik järgmistel juhtudel:

- **Aluspiste:** Täiteala sissepoole nihutamisega saate luua stabiilse aluskihi, mis hoiab ära kanga nihkumise enne peamiste kattepiistete pealekandmist.
- **Kontuurimine:** Kontuuride nihutamine on tõhus viis ääriste või kontuurpiistete lisamiseks keerukate täidetud kujundite ümber.
- **Ülekattumiste loomine:** Kangas moondub tikkimisprotsessi käigus sageli veidi. Ülekattumised tagavad, et külgnevad elemendid jäävad lõplikus tikandis ühendatuks, vaatamata kanga tõmbele.

Lihne skaleerimine on otsesem viis kujunduste või üksikute komponentide suuruse muutmiseks ilma osade vahelist suhet muutmata. See on kasulik, kui eesmärk on objekte ühtlaselt suurendada või vähendada.

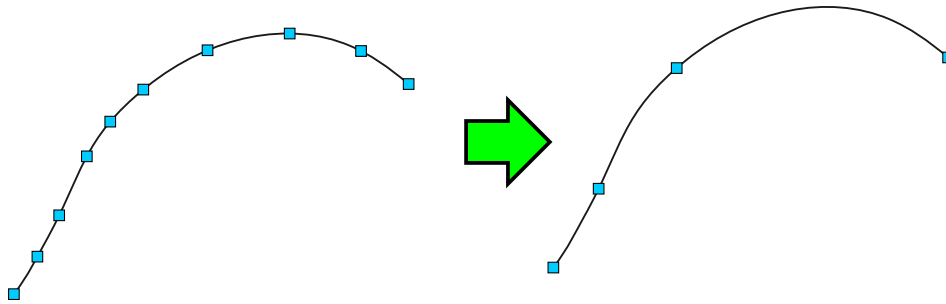
Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Sõlmede arvu vähendamine



Reduce Nodes Number

See käsk on kättesaadav kaudu   **Peamenüü > Transform** valiku/teisendamise režiimis või läbi **hüpikmenüü** sõlmede redigeerimise režiimis.

Tööriist **Reduce Nodes Number** eemaldab valitud objektidelt üleliigsed sõlmed, lähtudes määratud "Simplicity" omadusest. See funktsioon on mõeldud peamiselt tikkimiskirjade silumiseks, mida iseloomustavad moonutatud servad või liigne sõlmede arv, mida võib olla raske hallata käsitsi sõlme-haaval redigeerimise ajal.



Vasakul: suure sõlmede kontsentratsiooniga serv. Paremalt: sama serv pärast vähendamist, säilitades algse kuju märgatavalt väiksema arvu sõlmedega.

Kasutusjuhend - Studio Next > Abivahendid > Pildi värvide arvu vähendamine



Pildi Värvide Vähendamine

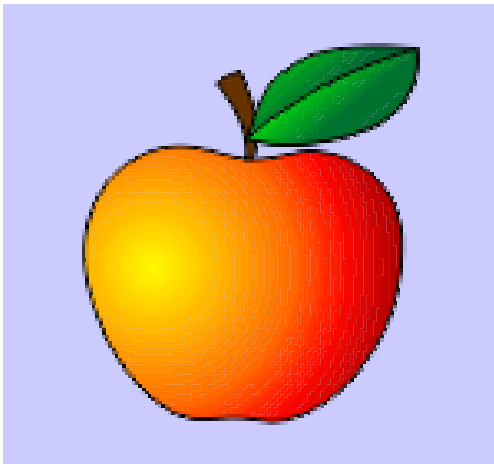
Pildi värvide vähendamine on protsess, mille käigus vähendatakse pildil olevate erinevate värvide arvu. Selle asemel, et kasutada täisvärvilises pildis leiduvaid miljoneid värve, kasutab värvidega vähendatud pilt piiratud ja konkreetset komplekti. See on kriitiline samm rasterpildi ettevalmistamisel tikkimise digiteerimise mallina kasutamiseks, kus saadaolevate niidivärvide arv on piiratud.

Studio sisaldab spetsiaalset tööriista värvide vähendamiseks, millele pääseb ligi **Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Vähenda värve** kaudu.

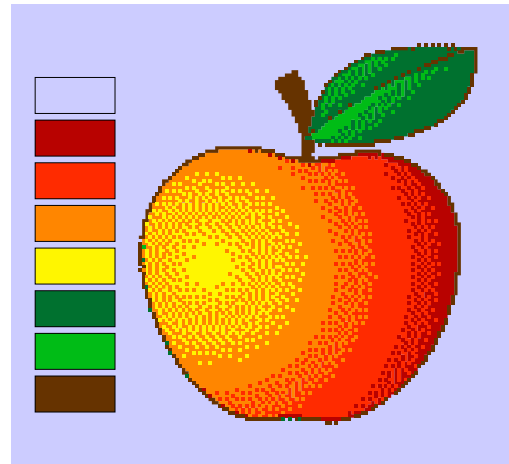
Pildi Eeltöötlus

A **rasterpilt**, mis on paigutatud **Tööala** taustale, toimib tavaliselt digiteerimise mallina. Pildi eeltöötlus võib digiteerimisprotsessi märkimisväärselt kiirendada, eriti keerukate ja suure värvide arvuga kujunduste puhul.

Üks tõhus lähenemisviis on teisendada pilt täisvärviskaalast piiratud paletiks. See annab selge ülevaate lõplikust niidivärvide arvust ja pistete paigutusest.



Algne täisvärviline rasterpilt. Selles etapis peab kasutaja määrama niidivärvide arvu ja paigutuse.



Eeltöödeldud pilt vähendatud värviskaalaga. Selles näites saab kujunduse digiteerida seitsme niidivärviga (välja arvatud tühi taust).

Värvipalett

The **Värvide vähendamise** protsess kasutab **paletti**, et määrata igale pikslile lõplik värv. Palett kuvatakse vertikaalse värvirakkude tulbana; vaikekonfiguratsioon koosneb mustast ja valgest.

Kohandatud palette saab luua mitmel viisil. Esimene samm on määrata värvide arv, kasutades tuubi ikooniga juhtelementi. Seda väärtust saab igal ajal muuta, et paleti suurust suurendada või vähendada.



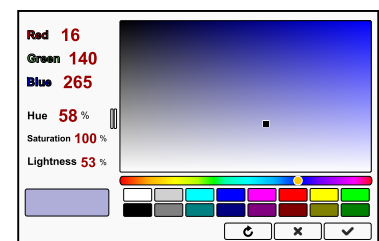
Kui kogus on määratud, saab värve automaatselt pildist genereerida, käsitsi segada või üksikhaaval Töölalt valida. Neid meetodeid saab kasutada kombineeritult.

1. Automaatne Paleti Genereerimine

Klõpsake nuppu **Automaatne**, et genereerida kogu palett korraga. Tarkvara analüüsib pilti, et valida kõige silmapaistvamad värvid. See on suurepärane lähtepunkt, kuigi optimaalsete tulemuste saavutamiseks on sageli vaja käsitsi korrigeerida.

2. Käsitsi Värvide Konfigureerimine

Iga värvirakku saab eraldi määratleda. Valige lahter ja klõpsake nuppu **Segaja** või topeltklõpsake (või vajutage pikalt) lahtril, et avada [Värvisegaja](#) aken.

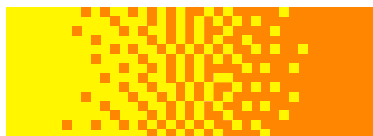


3. Värvide valimine pildilt

Värvi otse allikast valimiseks valige esmalt paleti lahter, et see esile tõsta. Seejärel klõpsake soovitud värvil pildil [Tööalal](#). Valitud värv kopeeritakse esiletõstetud lahtrisse.

Paleti täpsustamisse investeeritud aeg tagab puhtama värvipaigutuse, muutes keerukate kujunduste digiteerimise oluliselt lihtsamaks.

Ditherimine



Ditherimine asendab sujuvad värviüleminekud valitud paletist pärit hajutatud pikslitega. Selle efekti intensiivsust hallatakse **Ditheri juhtlemendi** kaudu. Kui see on seatud nulli, ditherimist ei rakendata. Ditherimine on eriti kasulik värvide segunemisega objektide digiteerimisel, kuna ditheritud tsoonid toimivad juhena sujuvate pisteüleminekute loomiseks.

Eelvaade

Klõpsake nuppu **Eelvaade**, et vaadata praeguse paleti konfiguratsiooni tulemusi. Eelvaade kuvatakse [Peamisel juhtpaneelil](#) asuvas teiseses alas, mis toetab suumimist, kerimist ja panoraamimist.

Kuni nupu **Eelvaade** esmakordse klõpsamiseni kuvatakse selles alas **mask**. See mustvalge pilt näitab, milliseid alasid töödeldakse (must) ja millised jäetakse välja (valge).

Maskimine



Roosa palett on rakendatud ainult maskitud alale, jättes ülejäänud pildi muutmata.

Saate töödelda pildi konkreetseid osi terve faili asemel, mis hoiab ära soovimatu värvide segunemise. Studio võimaldab kasutada **täitevektorobjekte maskina**. Ainult konkreetse ala teisendamiseks joonistage pildi kohale täite- või veeruobjekt, valige see ja käivitage seejärel Värvide vähendamise tööriist. Teisendus rakendub ainult valitud objektide all olevale alale.

Näiteks mitmevärvilise looma foto digitaliseerimisel saate iga värvivahemiku eraldi maskida. See võimaldab rakendada ühele alale musta/halli paletti ja teisele pruuni paletti, ilma et see mõjutaks pildi ülejäänud osa.

Märkus: [Jälitus-tööriista](#) saab kasutada keerukate maskiobjektide hõlpsaks loomiseks.

Märkus: Värvide lihtsustamise alternatiivse meetodi kohta vaadake [Posteriseerimise tööriista](#).

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Abivahendid](#) > Pildi posteriseerimine



Pildi Posteriseerimine

Posteriseerimine on pilditöötlusmeetod, mis lihtsustab pilti, tihendades selle laia värvi- või toonivahemiku piiratud arvuks selgelt eraldatud aladeks. Tavalisel fotol muutuvad värvid järk-järgult, moodustades sujuvaid üleminekuid – näiteks päikeseloojang, mis muutub pehmelt oranžist kollaseks. Pärast posteriseerimist need järkjärgulised muutused eemaldatakse ja asendatakse teravate jaotustega, luues nähtavaid ühtlase värviga ribasid või plokkide.

Studio sisaldab spetsiaalset tööriista rasterkujutiste posteriseerimiseks, millele pääseb ligi käsuga [Peamenüü >](#) [Pilt > Tööriistad > Posteriseeri](#) .

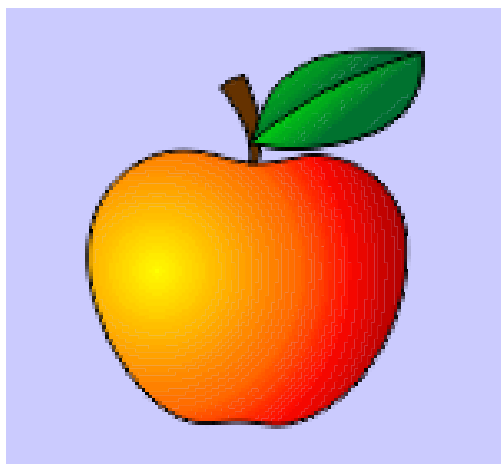
Selle asemel, et kuvada kõiki fotole omaseid peeneid tooni- või heledusvariatsioone, lihtsustab posteriseeritud pilt need üleminekud piiratud arvuks eristatavateks tasemeteks. See efekt on võrreldav foto muutmise "värvi-numbri-järgi" malliks.

Pildi Eeltöötlus

Taustal asuv [rasterkujutis Tööalal](#) toimib tavaliselt tikkimiskujunduste digiteerimise mallina. Selle pildi eeltöötlus võib digiteerimise töövoogu märkimisväärselt kiirendada, eriti keerukate, paljusid värve sisaldavate projektide puhul.

Üks tõhus tehnika on pildi värvide ühtlustamine posteriseerimise kaudu, mis annab selge ülevaate lõplikust niitude arvust ja värvisegmentide paigutusest.

Posteriseerimine ühendab sarnaste värviväärtustega külgnevad pikslid, mille tulemuseks on lihtsustatud pildistruktuur. Selle efekti intensiivsust saab reguleerida **Amount** (Kogus) juhtnupu abil.



Algne rasterkujutis täieliku värviskaalaga. Selles etapis peab kasutaja määrama niidivärvide arvu ja nende paigutuse.



Eeltöödeldud rasterkujutis, mis näitab posteriseeritud konsolideeritud värvide alasid.

Eelvaade

Klõpsake **Preview** (Eelvaate) nupul, et hinnata, kuidas praegused posteriseerimise seaded pilti mõjutavad. Tulemusi kuvatakse teisesel tööalal [peamisel juhtpaneelil](#). See eelvaate liides võimaldab suumimist, kerimist ja panoraamimist.

Eelvaate ala kuvab algselt **maski**, kuni klõpsatakse **Preview** (Eelvaate) nupul. See mask on valitud vektorobjektidest genereeritud ühevärviline pilt; mustad piirkonnad tähistavad töötlemiseks määratud alasid, samas kui valged piirkonnad on välistatud.

Mask



Kogu pildi samaaegne teisendamine ei ole nõutav. Studio võimaldab kasutada standardseid **täite-vektorobjekte maskina**, et eraldada posteriseerimiseks konkreetsed pildialad. Ainult pildi osa töötlemiseks joonistage sihtala kohale täite- või tulbaobjektid ja valige need enne posteriseerimise tööriista käivitamist. Teisendamine rakendub ainult valitud objektide all olevale pildandmele. Need vektorobjektid toimivad ajutise maskina ja need saab pärast pildi teisendamise lõpetamist eemaldada.

Selles näites rakendatakse posteriseerimist eranditult vektorobjektiga maskeeritud ala sees. Ülejäänud pilt jääb puutumatuks.

Märkus: [Jälitusvahendit](#) saab kasutada keeruliste maskiobjektide hõlpsaks genereerimiseks.

Märkus: Pildi värvide lihtsustamise alternatiivse meetodina kaaluge [värvide vähendamise tööriista](#) kasutamist.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Mis on uut?](#)

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Täpsemad tööriistad](#)

Täpsemad tööriistad

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Täpsemad tööriistad](#) > [Stiilid](#)



Studio pakub eelmääratletud stiile – kureeritud komplekte [omadustest](#) –, mis on loodud tikkimise optimeerimiseks konkreetsete materjalide jaoks, nagu teksariie, satiin, siid ja frotee. **Stiil** sisaldab konkreetseid väärtusi oluliste eelistuste jaoks, sealhulgas piste tihedus, tõmbe kompenseerimine ja aluspiste tüüp.

Stiilide tabel on ligipääsetav läbi [■ Peamenüü > Tööriistad > Stiilide redaktor](#). Kuigi eelmääratletud stiilide nimed on fikseeritud, on kasutajatel lubatud muuta aluseks olevaid omaduste väärtusi, et need vastaksid nende konkreetsetele nõuetele.

Stiili rakendamiseks valige tööalal sihtobjektid. Avage **Stiilide tabel** menüü [■ Peamenüü > Vidinad > Stiilide redaktor](#) kaudu, valige loendist eelistatud stiil ja klõpsake nuppu Use Style.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Täpsemad tööriistad](#) > [Vektorgraafika importimine](#)



Funktsioon [■ Peamenüü > Kujundus > Eksport/Import > Impordi vektorfail](#) avab automaatselt vektorgraafika faili ja teisendab selle tikkimiskujunduseks. See funktsioon on loodud selleks, et kaotada vajadus logosid või löikepilte Studio programmis käsitsi ümber joonistada, kui need on juba vektorfaili kujul olemas.

Enamik kaasaegseid graafikaprogramme toetab erinevaid vektorfailivorminguid ja võimaldab tavaliselt graafikat SVG-vormingus eksportida.

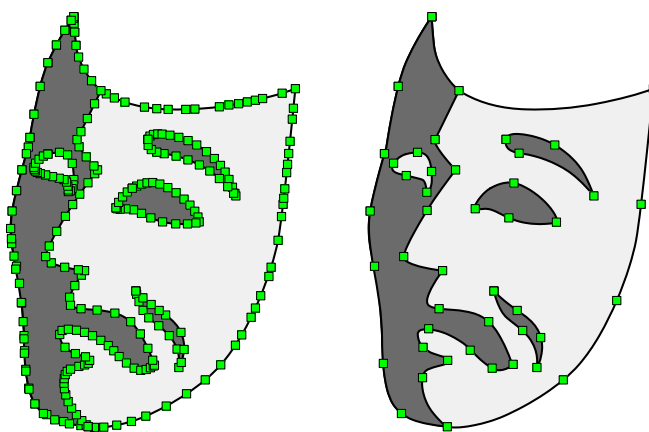
Vektorfail võib sisaldada mitmesuguseid elemente, sealhulgas rasterbitkaarte, fonte, kujundeid, kõveraid ja hulknurki. Studio impordib siiski ainult kõveraid; kõik muud objektid ignoreeritakse protsessi käigus. Optimaalsete tulemuste saavutamiseks teisendage kõik fondid ja kujundid kõverateks oma graafikatarkvaras enne SVG-faili importimist Studio programmi.

Kui fail sisaldab rasterpilti, siis Studio ignoreerib seda, selle asemel et teostada automaatset digiteerimist. Ainult vektorkõverad teisendatakse tikkimisobjektideks.

Märkus: Kõik vektorfailid ei sobi kvaliteetseks tikkimiseks teisendamiseks. Näiteks failid, mis on loodud skannitud piltide automaatse vektoriseerimise teel, võivad sisaldada tuhandeid pisikesi objekte puhaste, ühtlaste täidiste või sujuvate joonte asemel. Sellised failid on üldiselt otseseks teisendamiseks sobimatud.

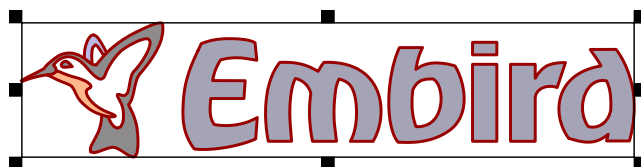
Vasakpoolne pilt demonstreerib halva kvaliteediga vektorgraafikat, mis koosneb tuhandetest väikestest segmentidest, mis on saadud automaatse vektoriseerimise teel skannitud pildist.

Parempoolne pilt näitab kvaliteetset vektorgraafikat, millel on väike arv suuri, ühtlasi alasid.



Pisteomadused

Vektorfailidest imporditud kujundused nõuavad tavaliselt pisteomaduste või objektide paigutuse käsitsi kohendamist, et tagada tikkimiskvaliteet.



SVG-vektorfailist imporditud kujundus enne pistete genereerimist.

Pärast importimist valige kõik objektid ja rakendage käsk **Genereeri pisted**. Studio analüüsib iga objekti geomeetriat, et määrata sobiv täitetüüp. Tarkvara ei tõlgenda aga kujunduse konteksti samamoodi nagu inimene, kes digiteerib. Näiteks ei pruugi see ära tunda objektide kogumit kirjana ja võib määrata igale tähemärgile erinevad pistestüübid, lähtudes nende individuaalsetest mõõtmetest. Tavaliselt määratakse õhukestele piklikele objektidele automaatne sammastäide, samas kui laiemad objektid saavad mustri. Suurte alade puhul on vaikimisi tavaline täide (tatami), mis on orienteeritud vertikaalselt või horisontaalselt vastavalt nende kujule.



Automaatselt genereeritud pistetega kujundus. Kuigi enamik objekte kasutab automaatset sammas-täidet, on tähtedel 'm' ja 'r' mustritekstuur. See juhtub seetõttu, et tarkvara rakendab laiematele objektidele mustreid, et vältida liiga pikki pisteid. Selles näites sobiks linnu valge täide paremini tavalise täitega kui automaatse sammas-täitega.

Kasutajad võivad vajada nende täitetüüpide käsitsi kohendamist. Sellel konkreetsel juhul on piste pikkus lähedal lävele, mis käivitab mustri, mille tulemuseks on ebahütlased tekstuurid kirjas. Selle parandamiseks valige tähed 'm' ja 'r', avage [Omaduste aken](#) ja keelake automaatse sammas-täite muustrivalik. Lisaks muutke linnu valge täite puhul samas aknas režiim automaatsest sammas-täitest tavaliseks täiteks.



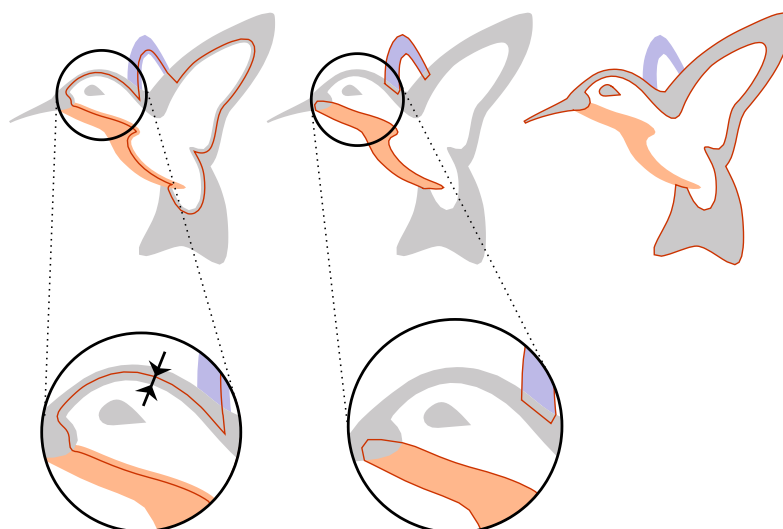
Pistetele rakendatud uuendatud omadused. Kõik tähed kasutavad nüüd ühtseid satiinist automaatseid sammas-pisteid ilma muustrita. Linnu valge täide on teisendatud tavaliseks täiteks.

Ülekatted Vektorgraafikas Ja Tikkimises

Kihtide ja ülekate haldamine on vektorfailide importimisel kriitilise tähtsusega. Tikkimine on kihtide suhtes väga tundlik; mitme ülekattega aladel õmmeldakse pisted otse üle eelmiste kihtide. Kui tulemuseks olev tihedus on liiga suur, võib see negatiivselt mõjutada lõplikku tikkimistulemust.

Kontrollige visuaalselt ülekattega alasid, et veenduda, et need ei sisaldaks liigseid kihte. Ideaalis peaksid kujunduse suurimad osad koosnema ühest kihist. Kui ülekatted on vajalikud, püüdke saavutada maksimaalselt kaks kihti või kolm kihti ainult siis, kui see on vältimatu.

Selles kontekstis viitavad "kihid" tihedale katepistele, mitte aluspistetele või ühendusradadele. Aluspisted koosnevad hõredatest pistetest, mida kasutatakse kanga stabiliseerimiseks, ja [ühendused](#) on rajad, mida kasutatakse objektidevaheliste lõikamiste vältimiseks. Kuigi tehniliselt on need kihid, ei mõjuta need oluliselt katepistete üldist tihedust.



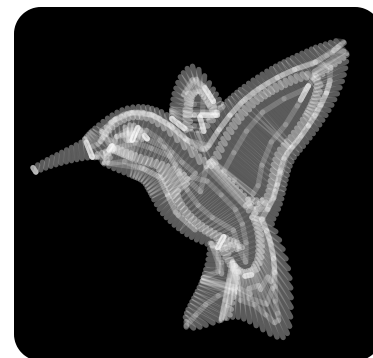
Kattuvuste visualiseerimine imporditud kujunduses.

- Vasakul: Valge täide (esiletõstetud) ulatub mustade, oranžide ja siniste objektide alla.
- Keskel: Oranžid ja sinised objektid (esiletõstetud) katavad valget täidet ja ulatuvad mustade sektsioonide alla.
- Paremal: Mustad objektid (esiletõstetud) katavad valget täidet ning väikeseid osi sinistest ja oranžidest objektidest.

Teisest küljest on probleemne ka ebapiisav kattuvus. Niidi loomulik tõmme võib põhjustada objektide vahele vahesid, kui kattuvus on liiga väike.

Liigne kihilisus tuleb redigeerida või eemaldada, et tagada kujunduse korrektne tikkimine. Studio pakub kiiret meetodit piste tiheduse analüüsimiseks. Kasutage ekraani allosas olevaid [Kuvarežiimi](#) vahekaarte, et lülituda **Tiheduskaardi** (density map) või **Röntgenvaate** (X-ray) režiimile. Pange tähele, et nende režiimide andmete kuvamiseks peavad pisted olema eelnevalt genereeritud.

Illustratsioon: Röntgenvaate režiim tuvastab liiga suure piste tihedusega alad.



Märkus: Kui vajate sama kujundust graafiliseks kasutuseks, saate kujundusi Studio-st tagasi vektorvormingusse eksportida, kasutades käsku **Peamenüü > Kujundus > Eksport / Import > Eksport** .

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Automaatsed kontuurid

Auto Outliner

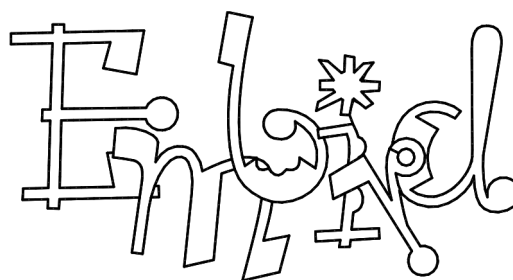
Automaatsed kontuurid on kõige tõhusam saadaolev kontuuride loomise meetod. Teabe saamiseks alternatiivsete tehnikate kohta vaadake peatükki [Kontuurid – Ülevaade](#).

Käsk **Auto Outliner** võimaldab luua kahekihilisi kontuure ühe või mitme objekti jaoks (joonis 1). Isegi kui objektid kattuvad või lõikuvad, loob tarkvara kontuurid ainult **nähtavatele osadele**. See funktsionaalsus on eriti tõhus joonisel 2 kujutatuga sarnaste kontuuride loomiseks.

Auto Outliner on kättesaadav menüü kaudu [■ Peamenüü > Koosta > Auto-Outliner](#) .



Joonis 1. Kontuuri loomiseks valitud kattuvad objektid.



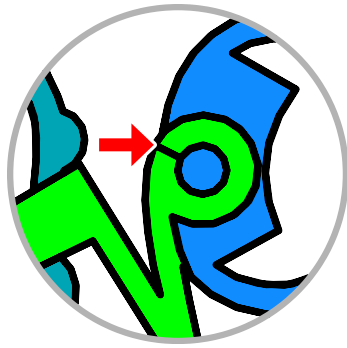
Joonis 2. Tulemuseks olev kahekihiline kontuur.



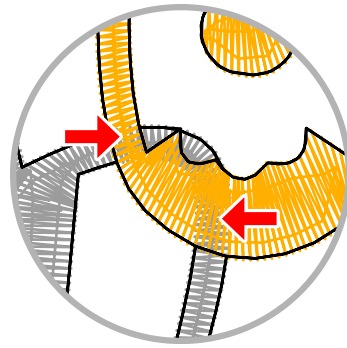
Joonis 3. Kahekihilise kontuuriga logo.

Alustamiseks valige objektid, millele soovite kontuuri lisada, ja navigeerige menüüsse [■ Peamenüü > Koosta > Auto Outliner](#) . Protsess loob esialgu mitu väikest konturielementi. Seejärel palub tarkvara teil kinnitada, kas kõik elemendid tuleks paigutada üheks pidevaks kontuuriks. Kui kinnitate, küsitakse teilt ka seda, kas soovite lisada [ühenduse](#) kõigi isoleeritud kontuurisegmentide jaoks.

Äsja loodud kontuur on vaikimisi valiku esimese objekti värvi. Selle muutmiseks valige [paletist](#) uus värv ja lohistage see valikule, mis sisaldab uusi konturielemente.



Joonis 4. Põhikontuuriga **ühendatud** augu kontuur.



Joonis 5. Peidetud objektisegmentide välistamine.

Juhtudel, kui objektid kattuvad, luuakse automaatsed kontuurid ainult nähtavatele pealmistele osadele. Tarkvara tuvastab ja ignoreerib automaatselt peidetud segmente (tähistatud nooltega joonisel 5).

Märkus: Auto Outliner võib kohata raskusi, kui kahe objekti servad on peaaegu identsed või täiuslikult joondatud. Sellistel juhtudel võib tööriist luua liiga palju väikeseid segmente, kuna see üritab lahendada kattuvaid lõikepunkte. Kuigi tavapärased kujundused sisaldavad tavaliselt selgeid kattuvusi või eraldusi, tekib see probleem sageli **vektorgraafika** (SVG-failide) kasutamisel, kuna need on sageli koostatud identsete külgnevate servadega, mitte kattuvustega.

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Vabakäetööriist

Freehand Tööriist

Tööriist Isikupärase Kunsti Jaaks

Freehand tööriist pakub spetsiaalset meetodit tikkimiskujunduste loomiseks otsese **joonistamise** teel, pakkudes kiiret alternatiivi traditsioonilisele **sõlm-sõlme haaval digiteerimisele**. Hiire või digiteerimistahvli abil saavad kasutajad luua visandilaadseid kujundusi vaid mõne minutiga.



Ekspressiivne Ja Kunstiline Meisterlikkus

Freehand tööriist on ideaalne vahend kunstilise ja elegantse tikkimise loomiseks. Tabades käe otsest liikumist ja survet, võimaldab see loojatel vältida mehaanilist välimust, mida mõnikord seostatakse traditsioonilise digiteerimisega. See võimekus tagab, et lõplik kujundus peegeldab kunstniku isikupärast stiili ja voolavat meisterlikkust.

Loovad Rakendused

Freehand tööriist on väga tõhus projektide isikupärastamiseks. See sobib eriti hästi **laste joonistuste teisendamiseks ainulaadseteks tikkimistöodeks**. See funktsioon võimaldab luua mälestusesemeid, kohandatud rõivaid ja kingitusi, mis säilitavad originaalse käsitsi joonistatud kunstiteose spontaanse iseloomu.

Funktsionaalsus

Tööriist toimib sarnaselt digitaalsele joonistusprogrammile, kuid tulemuseks on funktsionaalne tikkimiskujundus. See toetab erinevaid stiile, sealhulgas täitepisteid, sambaid, Sfumato Stitch objekte ja kontuure, samuti spetsiaalseid pistetüüpe, nagu survetundlikud sambad.

Erinevalt teistest **Studio tööriistadest**, mis nõuavad sõlmede ja kõverate täpset käsitsi paigutamist, võimaldab Freehand tööriist teil enamikku **Studio objektidest** intuiitiivselt joonistada. Tõmbed teisendatakse automaatselt valitud tikkimisstiili ja neid saab pärast teisendamist sõlmehaaval redigeerida. Freehand tööriista saab disainiprotsessi ajal integreerida mis tahes muu Studio tööriistaga.

Freehand tööriist ühildub erinevate **kuvarežiimidega (tavaline, vektorgraafika, 3D, lame jne)** ja toetab mis tahes hiirt või digiteerimistahvli, mis ühildub teie operatsioonisüsteemiga.

*Tahvelarvuti pliiatsi survetundlikkus on Studio-s saadaval, kui tahvelarvuti kasutab draiverit Wintab32.dll, mis asub kaustas Windows\System32.

Freehand Stiilid



Enne joonistamist peate valida tikkimisstiili. Valiku avamiseks tehke **pikk klõps (umbes 1 sekund)** Freehand ikoonil tööriistakastis (Tool Box), kasutades hiirenuppu või tahvelarvuti pliiatsi nuppu.

Ilmub Freehand stiilide paneel.

Hüpikpaneel Freehand Stiilidega



Käsitsi pisted



Ühendus



Kontuur



Visandikontuur



Sammast



Surve-tundlik tulp



Täide



Auk täite, võrgu või Sfumato jaoks



Sfumato-objekt

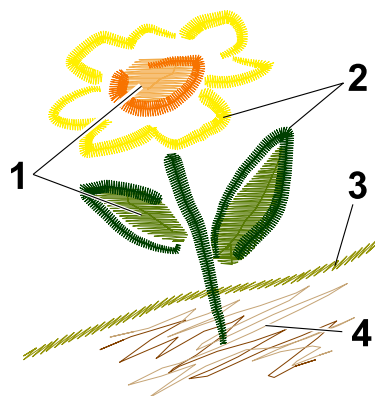


Võrk



Nikerdamine

Klõpsake soovitud stiili ikoonil selle aktiveerimiseks. Aktiivset stiili saate hiljem muuta ka [peamise juhtpaneeli](#) liitkastist.



Ülaltoodud näites kasutatud stiilid on järgmised:

1. Täide (koos 3D-režiimis nähtavate nikerdamise teksturijoontega).
2. Tulp simuleeritud surve-tundliku laiusega.
3. Visandikontuur.
4. Käsitsi pisted.

Valikud

Kui vabakäetööriist on aktiivne, ilmuvad peamisele juhtpaneelile valitud stiili omadused. Mõned eelistused, nagu **Värv** ja **Pärast tõmmet** käitumine, on kõigile stiilidele ühised.

Ühised Valikud

Värv määrab vabakäetõmmetega loodud objektide niidivärvi.

Valikud **Pärast tõmmet** määravad tööriista käitumise pärast iga joonistamistoimingut:

- **Lõpeta objekt** - Teisendab tõmbe sõlmedeks ja väljub kohe loomisrežiimist.
- **Genereeri pisted** - Teisendab tõmbe sõlmedeks ja genereerib automaatselt pisteandmed.
- **Veel üks tõmme** - Teisendab tõmbe sõlmedeks, hoides samal ajal tööriista aktiivsesena, et lisada ühele vektorelemendile veel tõmbeid.

Valik **Ühenda eelmise objektiga** (leitav jagamispaneeli hüpikmenüüst) ühendab lubamise korral uue tõmbe automaatselt eelmisega [nutika ühendusobjekti](#) abil.

Stiilipõhised Valikud

Käsitsi Pisted

Käsitsi pisted kasutatakse realistliku karvastiku, tekstuuride või kohandatud varjutuse loomiseks. Reguleeritavate omaduste hulka kuuluvad piste **Minimaalne pikkus** ja **Maksimaalne pikkus**.

Kontuurid Ja Ühendus

Kontuuri tüüpi stiilid (Kontuur, Visandikontuur ja Ühendus) võimaldavad reguleerida **Piste pikkust**, **Laiust** (kus kohaldatav) ja tikkimise **Mustri** näidist.

Tulbad

Tulba stiilide puhul saavad kasutajad reguleerida **Minimaalset laiust** ja **Maksimaalset laiust**. Kui kasutatakse tahvelarvutit, varieerub laius vastavalt pliiatsi survele. Hiire kasutamisel määrab tõmbe varieeruvuse **Simuleeritud laiuse** liitkast.



Näide tulbast, mille laiusel on simuleeritud surveefekt.

Täiteobjekt, Vörk Ja Sfumato

Täite tüüpi stiilide puhul on joonistamise ajal peamine reguleeritav omadus **Nurk**. Muudele üksikasjalikele omadustele pääseb ligi **Omaduste akna** kaudu pärast vabakäerežiimist väljumist. **Nikerdamise** ja **Ava** objektid tuleb lisada olemasolevale täitele ja need ei ole eraldiseisvad objektid.

Märkus: Kui vabakäejoonistamine on lõpetatud, teisendatakse tõmbed automaatselt standardseteks [vektorelementideks](#). Nende konkreetseid omadusi saab seejärel täpsustada Omaduste akna vastavatel vahekaartidel.

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Jälitusriist

Jälitusvahend



Studio sisaldab klõpsuga täidetavat **Jälitusvahendit**, mis on mõeldud rasterkujutiste kiireks poolautomaatseks teisendamiseks vektortikkimiskujundusteks.

Jälitusvahend toimib sarnaselt graafikatarkvara "võlukepi" valikutööriistaga. See töötleb rasterkujutist (mis koosneb pikslitest) ja teostab jälitamise, et teisendada see vektorkujutiseks (mis koosneb teekondadest). Neid teekondi kasutatakse seejärel masintikkimise pistete andmete genereerimiseks.

Jälitusvahendi kasutamine hõlmab järgmisi toiminguid:

1. [Rasterkujutise](#) ühtlase värvusega ala klõpsamine nende pikslite valimiseks.
2. Valitud rasterpiirkondade teisendamine [vektorobjektideks](#).
3. Pistetäidete genereerimine saadud vektorobjektidele.

Kuidas Jälitusvahendit Kasutada

See jaotis annab tehnilise kirjelduse Jälitusvahendi juhtelementide kohta. Praktilise, samm-sammulise juhendi saamiseks vaadake [Jälitusvahendi õppetundi](#).

Kasutaja määrab värvivaliku **tolerantsi läve** ja genereeritud vektorobjektide **lihtsuse** taseme.

Valimine algatatakse otse kujutisel klõpsates.

Kui ühe või mitme rasterpiirkonna valimine on lõpetatud ja kõik omadused on konfigureeritud, klõpsake ülemisel tööriistaribal nuppu **Rakenda** või **Genereeri pisted**. Teise võimalusena võite paremklõpsata [Tööalal](#), et pääseda nendele valikutele ligi [Hüüpikmenüü](#) kaudu. Rasterelemendid teisendatakse seejärel vektorobjektideks ja soovi korral täidetakse pistetega.

Saadud tikkimiskujundus võib sisaldada erinevaid stiile, sealhulgas kontuure, täiteid, sambaid ja sfumato-objekte.

Pärast teisendamist saab uusi objekte sõlmehaaval redigeerida, täpselt nagu kõiki teisi Studio vektorobjekte. Jälitusvahendit saab kujundusprotsessi ajal kasutada koos mis tahes muu digiteerimisvahendiga.

Jälitusvahend ühildub kõigi [Kuvarežiimidega](#), sealhulgas tava-, 3D- ja lameda vaatega.

Optimaalsete tulemuste saavutamiseks Trace Tooliga on soovitatav kasutada kõrget pildieraldusvõimet ja minimaalset värvigradatsiooni.

Peamised Omadused

- Üksikute objektide automaatne vektoriseerimine rasterallikatest.
- Võimalus valida mitu rasterpiirkonda samaaegselt teisendamiseks ja pistete genereerimiseks.
- Viis valikurežiimi: Uus, Lisa, Lisa sarnane, Lahuta ja Lõikumine.
- Tugi kontuuride, tulpade, täidete, Sfumato ja nikerdusobjektide automaatseks vektoriseerimiseks.
- Reguleeritavad vektori lihtsuse ja täpsuse eelistused.
- "Ignore Openings" valik täiteobjektidele, et luua ühtsed piirid ilma sisemiste aukudeta.
- Automaatne värvide määramine lähtuvalt lähte-pildist.
- Valik kõverate või sirgjooneliste servasegmentide vahel.
- Valikuprotsessile rakendatav tagasivõtmise ja uuestitegemise funktsionaalsus.

Trace Tooli Stiilid

Enne Trace Tooli kasutamist valige soovitud tikkimisstiil. Selleks hoidke hiire peamist nuppu tööriistaribal oleval [Trace Tool](#) ikoonil umbes üks sekund.

Ilmub paneel, kus kuvatakse saadaolevad Trace Tooli stiilid.

Kui stiili muutmine pole vajalik, klõpsake lihtsalt Trace Tooli ikoonil, et aktiveerida praegune režiim.

Hüpikpaneel Trace Tooli Stiilidega



Kontuur



Võrk



Tulp



Sfumato objekt



Täide



Voolimine

Iga stiili tähistab konkreetne ikoon. Icoonil klõpsamine aktiveerib vastava jälitusrežiimi.

Voolimisobjektid peavad järgnema Täite-, Võrgu- või Sfumato-objektile, kuna need annavad nendele vanemobjektidele tekstuuri. Voolimised ei ole iseseisvad üksused; seetõttu on Voolimise ikoon keelatud, kui tööalal ei ole ühtegi ühilduvat vanemobjekti.

Üldised Valikud Ja Omadused

Omadused nagu värv, tolerants, lihtsus, serva tüüp ja valikurežiim on kõigi stiilide puhul ühtsed.

Esialgne samm on värvipiirkondade valimine rasterkujutiselt. Kasutage piirkonna valimiseks hiire peamist nuppu.

Valiku valikud muudavad seda, kuidas tööriist olemasolevate valikutega suhtleb. Kasutajad saavad valida uue valiku loomise, erinevate värvide lisamise, kõigi sama värvi mitte-külgnevate alade valimise, alade lahutamise või lõikepunkti leidmise.

Valiku valikud on määratletud järgmiselt:



Uus - loob uue valiku ja tühistab eelmise.



Lisa - lisab äsja valitud ala praegusele valikule.



Lisa sarnane - valib samaaegselt kõik sobiva värviga piirkonnad kogu kujutisel.



Lahuta - eemaldab valitud ala praegusest valikust.

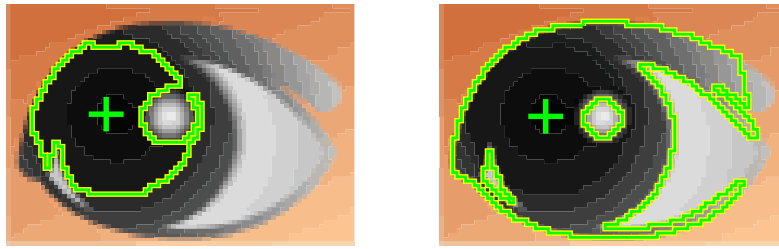


Lõikepunkt - säilitab ainult ala, mis on ühine nii uuele kui ka olemasolevale valikule.

(Korruga võib olla aktiivne ainult üks valikurežiim.)

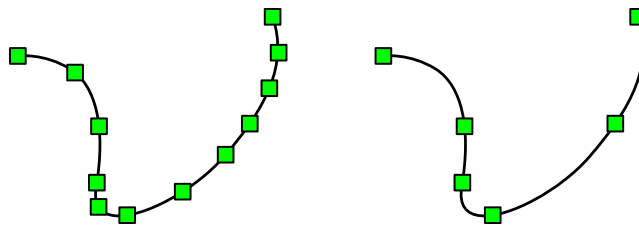
Automaatne värv - Kui see on lubatud, määrab tarkvara vektorobjektidele automaatselt värvid lähtuvalt lähtekujutisest. Kui see on keelatud, saavad kasutajad värvi käsitsi valida [värvisegajast](#).

Tolerants - Määrab pikslite valimiseks värvide sarnasuse vahemiku skaalal 0 kuni 100. Madalamad väärtused valivad ainult väga sarnaseid pikseleid, samas kui kõrgemad väärtused hõlmavad laiemat värvivalikut.



Vasakul: Valik madala värvitolerantsiga. Paremalt: Valik kõrge värvitolerantsiga.

Lihtsus - Tasakaalustab vektoriseeritud objekti keerukust ja täpsust, vahemikus 0 kuni 15. Madalamad väärtused annavad tulemuseks suure sõlmede tiheduse ja suurema täpsuse, kuid muudavad käsitsi redigeerimise raskemaks. Kõrgemad väärtused annavad vähem sõlmi ja sujuvama tee, mida on lihtsam täpsustada. Vaikeväärtus on 7.



Vasakul: Objekt vektoriseeritud väärtusega Lihtsus=3. Paremalt: Objekt vektoriseeritud väärtusega Lihtsus=12.

Servad - Määrab vektorobjektide segmenti tüübiks kas sirgjooned või kõverad teed.

Stiilipõhised Valikud

Kui Jälitusvahend on aktiivne, kuvatakse stiilipõhised omadused Studio akna kõrval asuval [peamisel juhtpaneelil](#).

Täite, Võrgu, Sfumato Ja Tulba Omadused

Ignoreeri avasid - Kui see on lubatud, jäetakse sisemised augud genereeritud vektorobjektidest välja. See on kasulik tahke aluskihi loomisel, mis on mõeldud teiste objektidega katmiseks. Avasid säilitamiseks keelake see.

Laienda objekte - ülekattega - Suurendab objekti suurust veidi, et kompenseerida kanga tõmbumist ja vältida lünki külgnivate elementide vahel.

Kontuuri Omadused

Kontuurobjektid sisaldavad spetsiifilisi omadusi pistete genereerimiseks. Need peegeldavad mugavaks juurdepääuks

[Kontuuri omaduste aknas](#) olevaid eelistusi.

Piste minimaalne pikkus - Määrab kompileerimise ajal genereeritava lühima lubatud piste.

Piste maksimaalne pikkus - Määrab kompileerimise ajal genereeritava pikima lubatud piste.

Kontuuri näidise laius - Määrab võrdluselementide laiuse piki rada. Pange tähele, et tegelik lõplik laius sõltub kasutatavast pistemustrist.

Kontuuri näidis - Määrab korduva pistemustri, näiteks Single, Triple või Redwork. Kasutajad saavad valida ka mitmesuguste pakutavate näidiste hulgast või kasutada kuni viit [kasutaja määratud](#) näidist.

Muud Omadused

Täiendavad vektori omadused, nagu piste tihedus, nurk ja gradiendid, konfigureeritakse pärast Trace-režiimist väljumist [omaduste akna](#) kaudu.

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Jälitusriist - õpetus

Trace Tool


Samm-Sammuline Juhend

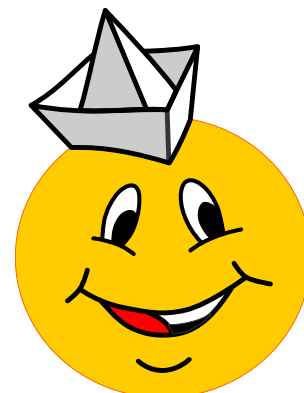
See õppetund näitab, kuidas kasutada [Trace Tool](#) tööriista, et luua tikkimiskavand [rasterkujutisest](#).

Järgmised jaotised juhendavad teid rasterkujutiste teisendamisel vektoripõhisteks tikkimisobjektideks. See protsess hõlmab lähtekujutise importimist, sobivate järele joonistamise stiilide valimist, vektorkujutiste täpsustamist ja ülekatte seadete konfigureerimist, et tagada kvaliteetsed tikkimistulemused.

Kvaliteetse kavandi loomiseks peab lähtekujutis olema puhas ja piisava eraldusvõimega. Studio toetab mitmesuguseid standardseid pildifailivorminguid. Kõige kriitilisem tegur edu saavutamiseks on värvialade servade siledus. Sakilised servad, mis on sageli põhjustatud madala eraldusvõimega rastri liigsest suurendamisest, mõjutavad negatiivselt automaatse järele joonistamise täpsust.

1. Rasterkujutise Importimine

Valige peamenüüst , et tuua lähtepilt Studio programmi. Vältige pildi skaleerimist, et see mahuks tööalas tikkimisraami; rasterpildi suurendamine suurendab pikseldumist, mis takistab Trace Tool tööjõudlust. Selle asemel on soovitatav muuta valmis vektorobjektide suurust, kuna vektori skaleerimine ei halvenda kvaliteeti.



2. Valige Jälitusstiil

Alustage digiteerimisprotsessi, keskendudes esmalt suurtele taustapiirkondadele. Leidke ekraani küljel asuvalt [tööriistaribalt](#) Trace Tool (võlukepi ikoon). Tehke sellel ikoonil hiire esmase nupuga pikk vajutus, et [avada stiilipaneel](#).



Valige Trace Tool stiilipaneelilt **Fill** (Täide) ikoon.



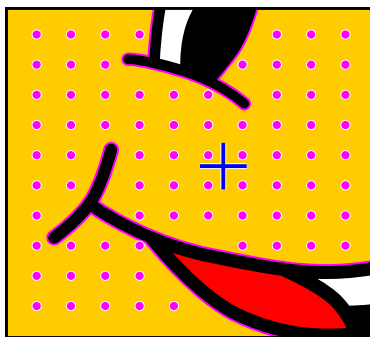
3. Konfigureerige Jälitusrežiimi Eelistused

Selles näites jälitame naerunäo suurt kollast ala. [Peamine juhtpaneel](#) sisaldab jälitusomadusi. Kuna tegemist on lihtsa kujundiga, määrake **Simplicity** väärtuseks **10**, et minimeerida sõlmede arvu.

Tavaliselt vajavad teiste värvidega piirnevad täidetud alad ülekattet, et kompenseerida kanga "tõmbest" tingitud vahesid. See kollane objekt on aga eriline, kuna selle peale asetatakse silmade ja suu õhukesed mustad jooned. Tikkimisprotsessi lihtsustamiseks ei loo me iga õhukese joone jaoks auke, kuna see fragmenteeriks kollase täite tarbetult. Seetõttu määrame selle esimese sammu jaoks **Overlay=0**.

Määrake valikurežiimiks **New** (Uus). Kuna valime ainult ühe pideva värviala, sobiksid nii "New" kui ka "Add" (Lisa). Vaikimisi värvi **Tolerance** (Tolerants) on seatud väärtusele **30**.

4. Valige Ja Jälitage Esmane Ala



Klõpsake pildi kollasel alal. Vilkuvad punktid tähistavad praegust valikut.

Klõpsake ülemisel tööriistaribal nuppu **Apply** (Rakenda), et teisendada valitud pikslid vektorobjektideks. See loob viis eraldi objekti: ühe peamise täite ja neli sisemist auku (avaust).





















Kui märkeruut **Ignore Openings** (Ignoreeri avausi) oleks lubatud, genereeriks tarkvara ainult tahke välimise täite. See on kasulik aluspistete loomiseks, kuid selle kujunduse puhul soovime avausi säilitada, seega jääb see valik märkimata.

5. Objektide Inspektori Loendi Ülevaatamine

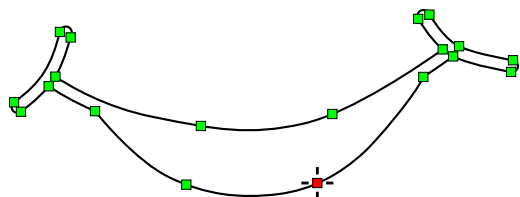
Äsja loodud vektorobjektid ilmuvad [Objektide inspektori loendisse](#). Objektid, mis sisaldavad auke, kuvavad neid komponente ka Parts Inspector (Osade inspektoris).

Selles näites loetleb **Parts Inspector** (asub peamise Objektide inspektori all) viis objekti: täite ja neli avaust.

Mõned neist avaustest on praktiliseks tikkimiseks liiga õhukesed. Valige objekt number 5 (lõuaajoone avaus) ja kustutage see. Silmade ja suu avausid sisaldavad nii pakse kui ka õhukesi seksioone; täpsustame neid käsitsi.

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

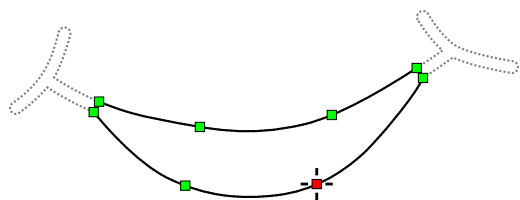
6. Objekti Valimine Käsitsi Redigeerimiseks



Valige **Parts Inspector** aknas suu avaus, tehke kontekstimenüü avamiseks paremklops ja valige "Edit" (Redigeeri), et siseneda sõlmede redigeerimise režiimi.

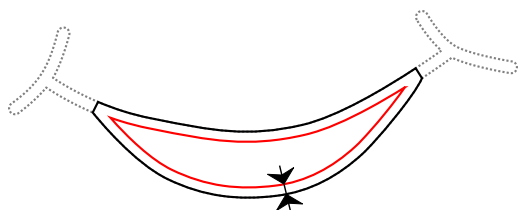
Avad tuleb valida **Parts Inspector** kaudu, kuna neid ei saa otse tööalas klõpsata.


7. Vektorpunktide Täpsustamine



Kustutage suuava kitsastel segmentidel olevad punktid, et kujundit lihtsustada. Valige üksikud punktid ja vajutage kustutamisklahvi või valige korrigeerimise punkti.

Mitme punkti valimiseks hoidke all klahvi **Shift** ja lohistage valikukast ümber soovitud punktide.



Korrake seda täpsustamist silmaavade puhul, kuni alles jäävad vaid paksemad piirkonnad. Kui olete lõpetanud, rakendame kollasele täitele kattekihi, vähendades avasid veidi, kasutades  **Transformeerimine > Nihe > Laienda objekti**. Põhiobjekti laiendamine vähendab tõhusalt selle aukude suurust, tagades, et kollased pisted ulatuvad veidi silma- ja suuelementide alla.

8. Mitme Piirkonna Jälitamine

Järgmisena jälitage mütsi hallid ja valged piirkonnad. Kasutage jälitusvahendit nagu varem, kuid kahe muudatusega: määrake **Overlay** väärtuseks **0.3 mm** ja muutke **Selection** režiimiks **Add**.

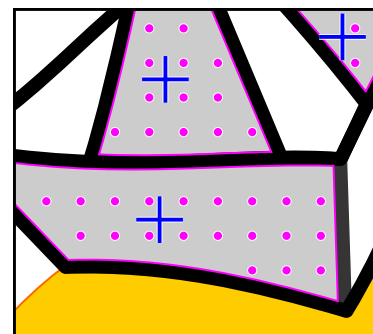


Lisage valitud ala olemasolevale valikule.

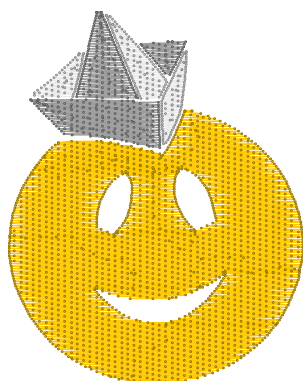
Klõpsake mütsil iga kolme halli ja kolme valge piirkonna peal, et lisada need oma valikusse.

Kuna funktsioon **Auto Color** on aktiivne, tuvastab tarkvara õigesti ja määrab igale vektorkujundile lähtuvalt lähtepildist sobiva värvi, isegi kui need on osa ühest valikugrupist.

Kui valitud on vale piirkond, kasutage toimingut tühistamiseks käsku **Undo** (**Ctrl+Z**).



9. Valitud Piirkondade Hulgikonverteerimine



Klõpsake  **Rakenda** või  **Genereeri pisted**, et teisendada kõik valitud piirkonnad korruga vektorelementideks.

Kuus tulemusobjekti on lihtsad täited ja üldjuhul ei vaja muutmist. Kui soovite kohandada piste nurki või mustreid, kasutage akent **Omadused**.

Märkus: Iga objekt genereeriti koos kattemarginaaliga, et vältida tühimikke külgnervate värvide vahel tikkimise ajal.

10. Erinevate Jälitusstiilide Kasutamine

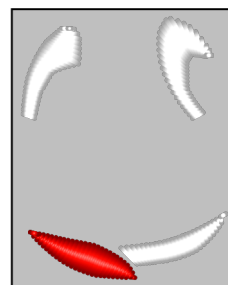
Nüüd jälitame silmade helke ja suu punast osa. Tavaliste täidete asemel kasutame nende detailide jaoks **Veeru stiili**. Vajutage pikalt Jälitamistöõriista ikooni ja valige paneelilt Veeru stiil.



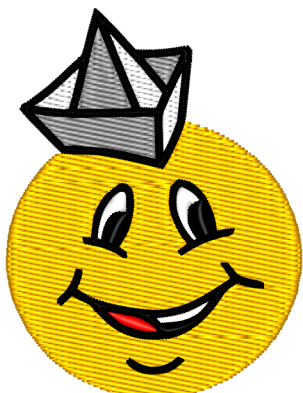
11. Detailobjektide Lõpetamine

Valige valged silmahelgid ja punane suupiirkond, kasutades valikurežiimi **Lisa**. Klõpsake **Genereeri pisted**, et luua need veerupõhised objektid.

Tulemusobjektid on veerud, mis sisaldavad katet kindlaks ankurdamiseks.



12. Värvide Globaalne Jälitamine



Lõpuks jälitame mustad kontuurid. Valige suvand **Lisa sarnased**, et võimaldada tarkvaral valida korraga kõik sobivad värvipiirkonnad kogu pildil.



Lisa sarnased

Klõpsake mis tahes mustal kontuurialal. Kui Veeru stiil on eelmise sammu põhjal endiselt aktiivne, klõpsake **Genereeri pisted**. Tarkvara loob täiteobjektid, millel on lubatud funktsioon **Autocolumn**.

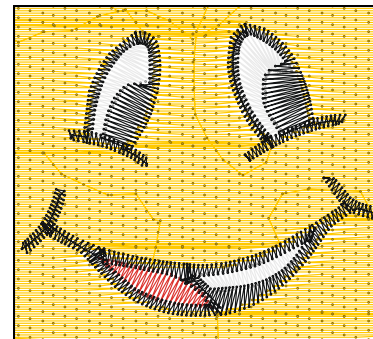
Õhukesed kontuurid koos katetega võivad vajada väiksemaid sõlmede kohandusi. Näiteks võib tekkida vajadus liigutada sõlmi teravates nurkades, nagu suu juures, et vältida pistete ristumist.

13. Lõpptulemus ja tikkimisjärjekord

Kujundus on nüüd valmis. Pange tähele visuaalset erinevust lihtsa kollase täite ja veerupõhiste detailide vahel. Nende sammude järgimine on taganud korralikud katted ja avad professionaalse viimistluse jaoks.

Enne eksportimist kontrollige objektide inspektoris tikkimisjärjekorda, et minimeerida niidivahetusi. Kui automaatselt genereeritud järjestus on ebaefektiivne, lohistage objekte, et rühmitada need värvi järgi.

Kuna selle kujunduse objektid on eraldi, lisatakse elementide vahele automaatselt lõiked. Muude kujunduste, näiteks kirjade puhul, võite soovida käsitsi lisada [ühendusi](#), et vähendada lõigete arvu.



Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Kirjutamine



Kirjad - Tekstiriistad

Studio pakub terviklikku kirjade loomise tööriista koos täieliku mitmerealise teksti toega.

Tikkimiskirjad nõuavad tavaliste graafikarakendustega võrreldes spetsiifilist funktsionaalsust.

Lisaks tähemärkide täitmisele pistetega peab professionaalne tööriist toetama lähima punkti ühendusi, keskelt-väljapoole õmblemise järjestusi, väikesemahulise teksti kohandusi ja mitmesuguseid muid tehnilisi omadusi.

Embroid
Digitizing Tools

Põhifunktsioonid

- Interaktiivne kirjade loomine otse [Tööalas](#)
- Mitmerealise teksti tugi
- Vertikaalse teksti suuna tugi
- Ühilduvus TrueType, OpenType ja Embird Alphabets fontidega
- Lõigu joendamise juhtnupud
- Keskelt-väljapoole õmblemise järjestuse valikud
- Teksti baasjoonte sõlme-haaval kohandamine
- Täpne tähemärkide, sõnade ja ridade vahe

- Lähima punkti ühendamise loogika
- Unicode tähemärkide tugi
- 'Paiguta vastasküljele' funktsionaalsus
- Võimalus muuta varem loodud teksti
- Toetus mitteinstallitud fontidele ja fondiarhiividele

Alphabets Versus Font Engine

Studio toetab kahte erinevat fonditüüpi:

1. **Alphabets**: Embirdi patenteeritud, käsitsi eel-digiteeritud tikkimisfondid.
2. **Font Engine süsteem**: Standardsed **TrueType** ja **OpenType** fondid, mida tavaliselt kasutatakse teksti- ja graafikatarckvaras. Neid nimetatakse "süsteemifondideks."

Alphabets on skaleeritavad, eel-digiteeritud fondid, mis on saadaval Embirdi moodulitena. Enamik Embirdi tähestikke kasutab satiinpisteid (tulpobjektid), samas kui teised on mõeldud redwork (tavaliste) pistete jaoks.

Studio võimaldab kasutada ka süsteemi **TrueType** ja **OpenType** fonte. Need teisendatakse automaatselt vektormormingusse ja neid saab renderdada kasutades tavalist täitepistet, motiivi täitepistet või automaatse tulba pisteid, kusjuures saadaval on mitmesugused kontuuri valikud.

Mõlemad fonditüübid teisendatakse tikkimisobjektideks ja pisteteks, muutudes disaini integreeritud osaks.

TrueType ja OpenType fontide tugi kasutab Font Engine-it, mis on Embirdi tarkvara moodul.

Kasutusjuhend

Kirjade loomise režiimi (Lettering Mode) sisenemiseks navigeerige menüüsse **Peamenüü > Tekst** ja valige, kas luua uus Alphabet tekst, Font Engine tekst või muuta olemasolevat teksti.

Uue teksti loomiseks klõpsake soovitud asukohal tööalas. Tööriist võimaldab sisestada ja muuta teksti otse taustamalli või olemasolevate disainielementide kohal.

Süsteemifondide puhul, kui olete hiljuti installinud uusi fonte või lisanud faile arhiivikaustadesse, kasutage fondiloendi



Käsu **Find Fonts** ikoon

Kirjade loomine toetab **mitmerealist teksti** ja reguleeritavaid baasjooni. **Eelmääratletud baasjooned** hõlmavad ringe, jooni ja spiraale. Kõiki baasjooni saab teisendada (liigutada, skaleerida, pöörata või kallutada) ja sõlme-haaval muuta. Näiteks saab ringikujulist baasjoont skaleerida ellipsiks. Teisendusi saab teha tööalas oleva "ämblik"-juhtnupu või külgpaneelil olevate numbriliste juhtnuppude abil.

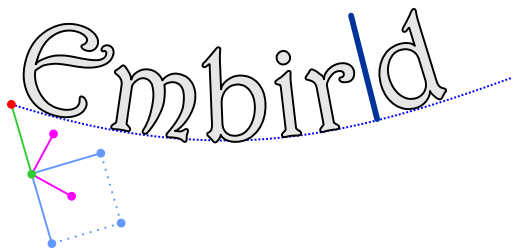
Kirjade Loomise Töörežiimid

Kirjade loomise tööriist pakub kolme erinevat režiimi teksti baasjoone ja üksikute tähemärkide muutmiseks:

1. Baasjoone geomeetrilised teisendused
2. Baasjoone sõlme-haaval muutmine
3. Tähemärkide teisendused

Nende režiimide vahel lülitumiseks kasutage [hüpikmenüüd](#) või vasakpoolsel tööriistaribal asuvaid spetsiaalseid režiiminuppe.

Režiim 1 - Baasjoone Geomeetrilised Teisendused



Režiim 1: Baasjoone teisendused. Ämblik-juhtlemendi käepidemed võimaldavad kogu baasjoone liigutamist, skaleerimist, pööramist ja kallutamist.

See režiim muudab kogu baasjoont korraga. Baasjoone liigutamine liigutab ka teksti; baasjoone skaleerimine aga ei skaleeri teksti ennast. Teksti skaleerimine tuleb teostada iseseisvalt, kasutades märkide juhtelemente (režiim 3) või külgpaneeli.

Režiim 2 - Baasjoone Sõlmede Kaupa Muutmine



Režiim 2: Baasjoone sõlmede muutmine. Baasjoon on vektorree, mida saab muuta juhtsõlmede kaudu.

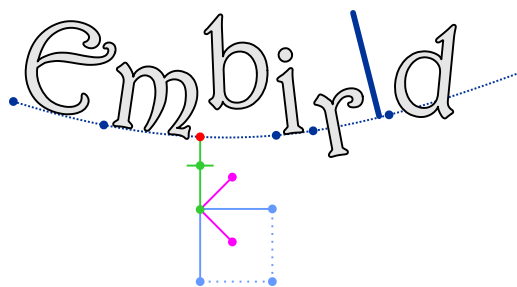
Baasjoon koosneb sirgjoontest ja Bézier' kõveratest. Kasutajad saavad lisada või kustutada sõlmi sarnaselt tavapärasele digitiseerimisele. Mitmerealise teksti puhul jagavad kõik read sama baasjoone kuju, mis on päritud ülemiselt realt.

Selles režiimis saadaolevad otseteed:



- **ALT + Uus sõlm**: Loob baasjoonele sirge joone segmenti.
- **CTRL + Uus sõlm**: Loob sirge segmenti, mis on joondatud 45-kraadiste sammudega.
- **CTRL + Sõlme liigutamine**: Joondab sõlme 45-kraadise sammuga eelmise sõlme suhtes.

Režiim 3 - Märkide Teisendused

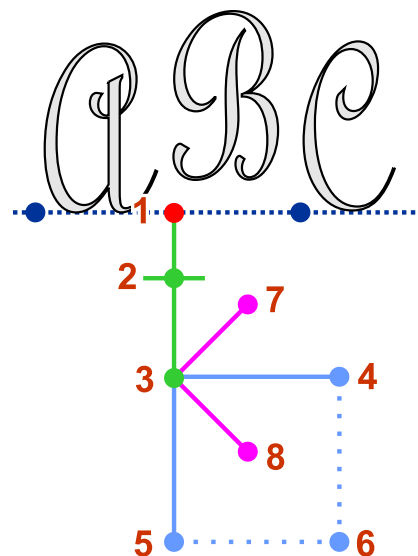


Režiim 3: Märkide teisendused. Valige üksikud tähed, et reguleerida pööramist, skaleerimist, kallutamist ja baasjoone nihet ämblik-käepidemete kaudu.

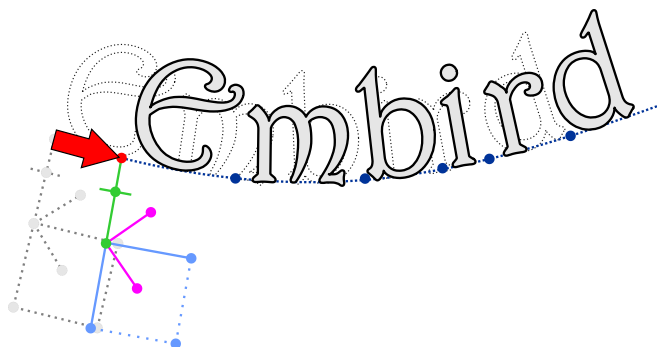
Studio võimaldab teisendada üksikuid märke või kogu tekstiplokki. Neid kohandusi tehakse ämblik-juhtelementide abil. Pange tähele, et "horisontaalne" ja "vertikaalne" viitavad vastavalt suundadele "piki" baasjoont ja "risti" baasjoonega.

Ämblik-juhtlemendi sõlmed on nummerdatud 1 - 8. Nende funktsioonid on järgmised:

1. **Vali/Liiguta:** Reguleerib märgi asukohta ja vahekaugust.
2. **Baasjoone nihe:** Nihutab märki baasjoone kohale või alla (ALT+klõps lähtestamiseks).
3. **Pööra:** Pöörab märki (CTRL 15-kraadiste sammude jaoks; ALT+klõps lähtestamiseks 0-le).
4. **Skaleeri piki baasjoont:** Reguleerib laiust (CTRL proportsioonide säilitamiseks; ALT+klõps lähtestamiseks).
5. **Skaleeri risti:** Reguleerib kõrgust (CTRL proportsioonide säilitamiseks; ALT+klõps lähtestamiseks).
6. **Ühtlane skaleerimine:** Reguleerib üldist suurust (CTRL proportsioonide säilitamiseks; ALT+klõps lähtestamiseks).
7. **Horisontaalne kallutus:** Kallutab piki baasjoont (CTRL+klõps horisontaalseks peegeldamiseks; ALT+klõps lähtestamiseks).
8. **Vertikaalne kallutus:** Kallutab risti baasjoonega (CTRL+klõps vertikaalseks peegeldamiseks; ALT+klõps lähtestamiseks).

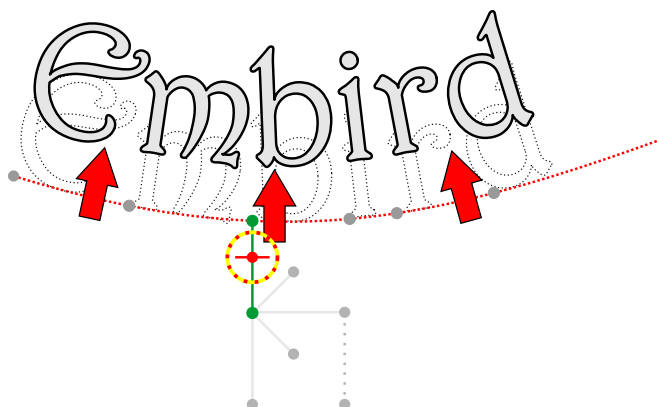


Teksti Asukoha Reguleerimine Piki Baasjoont



Kasutage ämbliku sõlme (1), et liigutada konkreetset märki ja kogu järgnevat teksti piki baasjoont. Esimese märgi liigutamine nihutab kogu tekstiplokki.

Globaalne Baasjoone Nihe



Kogu teksti samaaegseks nihutamiseks baasjoone kohale või alla lubage parempoolsel paneelil lülitada **All Letters** (Kõik tähed) ja reguleerige liugurit (2) mis tahes märgi ämblik-juhtlemendil. Alternatiivina võite vajutada ja hoida all SHIFT-klahvi ning liigutada liugurit (2) mis tahes märgi ämblik-juhtlemendil. SHIFT-klahvi allhoidmine selle toimingu ajal tagab, et see rakendub kõigile teksti tähtedele.



Otseteed

Järgmisi klahve saab kasutada ämbliku sõlmede manipuleerimise ajal:

- **SHIFT + Sõlme liigutamine:** Rakendab teisenduse kõigile märkidele korraga.
- **CTRL + Skaleerimise sõlm (4, 5 või 6):** Tagab proportsionaalse skaleerimise.
- **SHIFT + CTRL:** Ühendab nii globaalse kui ka proportsionaalse skaleerimise.

Liidese Juhtelemendid

Lettering-juhtelemendid on jaotatud mitme liidese elemendi vahel:

1. Ülemine peamenüü
2. Horisontaalne nuppude riba (ülemine)
3. Vertikaalne jagajapaneel
4. Vertikaalne tööriistakast
5. Külgmise juhtpaneeli vahelehed

1. Peamenüü

Menüü sisaldab failikäske (laadi, salvesta, kopeeri, kleebi) ja stiililüliteid (paks, kaldkiri, vertikaalne ja vastaskülg). See sisaldab ka alusjoone redigeerimise tööriistu, nagu sõlmede lisamine ja silumine.

Käsud **Laadi** ja **Salvesta** kasutavad kirjade projektifaile, võimaldades teil kanda kirjade seansse erinevate kujunduste vahel üle.

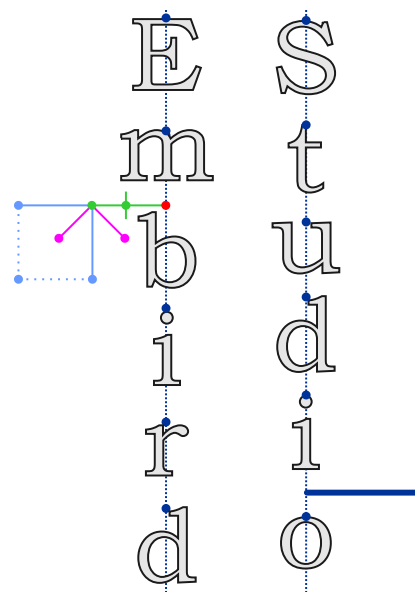
Valik **Unicode'i glüüfistik** on saadaval ainult süsteemifontidele ja võimaldab juurdepääsu laiemale märkide valikule märkide tabelis.

Lisateabe saamiseks vaadake spetsiaalseid menüüpeatükke:

■ [Peamenüü - Kirjutusrežiim - Tööriistad](#)

■ [Peamenüü - Kirjutusrežiim - Font](#)

■ [Peamenüü - Kirjutusrežiim - Sõlmed](#)



Vertikaalse teksti näide

2. Horisontaalne Nuppude Riba

Peamenüü kõrval asuv riba sisaldab nuppe **Tühista**, **Lõpeta** (rakenda tekst) või **Genereeri pisted**. See sisaldab ka rippmenüüsid lõikude joondamiseks, õmblusjärjekorra, pistetüübi, kontuuristiili ja ühenduse seadete jaoks.

Tekstilõigu Joondamine



Vasakule



Keskele



Paremale



Rööpjoendus

Teksti Õmblusjärjekord



Vasakult paremale



Keskelt väljapoole



Keskelt väljapoole (sõnu poolitamata)



Paremalt vasakule

Piste Tüüp



Veerud



Tavaline täide / Automaatne veerg / Motiivtäide



Keskjoon (kahekihiline keskne rada)



Vörktäide

Kontuuri Tüüp



Kontuurita



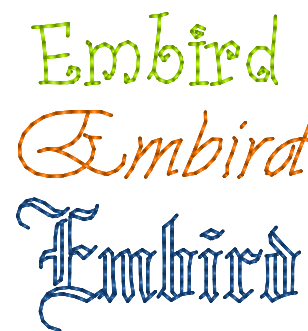
Ühekordne kontuur



Kahekordne kontuur

Kahekäiguline kontuur on peenike kontuur, mis koosneb lihtsatest pistetest, mis jooksevad edasi-tagasi kontuuri igasse harusse. Selline kontuur võimaldab kõigi kontuuri osade sujuvat ühendamist ilma ühegi lõiketa.

Ühekäiguline kontuur ei oma teist (tagasisuunalist) kihti ja võimaldab seetõttu kasutada mustreid, ääristusi või muid dekoratiivseid kontuurpisteid. Selline kontuur nõuab lõikeid või ühenduspisteid eraldi kontuuri osade vahel.



Redwork-kirjad.

Märkus: Võrk-täide töötab ainult suure teksti puhul.

Märkus: Redwork-stiil sobib kõige paremini peenikeste kirjatüüpide jaoks. See ei pruugi anda optimaalseid tulemusi raskete või paksude kirjatüüpide puhul. Kombineerige redwork "Lähimate punktidega" sujuva piste raja saamiseks.

Ühenduse Eelistused



Lähima punkti ühendused kõigi objektide vahel



Lähima punkti ühendused ainult märkide sees



Eraldi objektid (üleminekupisted objektide vahel)

3. Jaotuspaneel

Jaotuspaneel sisaldab puutekraanidele optimeeritud nuppe, sealhulgas **hüppikmenüü** päästikut, **suumimise** juhtelemente ja **võta tagasi/tee uuesti** nuppe.

4. Tööriistakast

Külgmine **tööriistakast** sisaldab valikut **eelmääratletud baasjooni** ja nuppe kolme teksti töörežiimi vahel lülitumiseks.



Baasjoone geomeetrilise teisendamise režiim

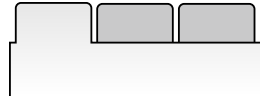


Baasjoone sõlmede redigeerimise režiim



5. Külgmise Juhtpaneeli Vahekaardid

Ekraani küljel asuv [Peamine juhtpaneel](#) sisaldab neid teksti juhtelemente, mis vajavad rohkem ruumi. Juhtelemendid on korraldatud mitmesse vahekaarti.



- 📁 **Kirjatüübi / tähestiku vahekaart** : Valige kirjatüübid ja pääsege märkide tabelile kiireks sisestamiseks.
- 📁 **Baasjoone vahekaart** : Reguleerige baasjoone pööramist, skaleerimist ja kallet.
- 📁 **Kaustade vahekaart** : Määrake teed installimata kirjatüüpidele ja arhiividele.
- 📁 **Vahede vahekaart** : Hallake kerningut (märkide vahesid), sõnade ja ridade vahesid.
- 📁 **Skaleerimise vahekaart** : Muutke teksti absoluutseid või suhtelisi mõõtmeid.
- 📁 **Teisendamise vahekaart** : Rakendage märkidele täpseid numbrilisi teisendusi.
- 📁 **Teksti vahekaart** : Alternatiivne teksti sisestusväli koos glüüfide komplekti otseteedega.

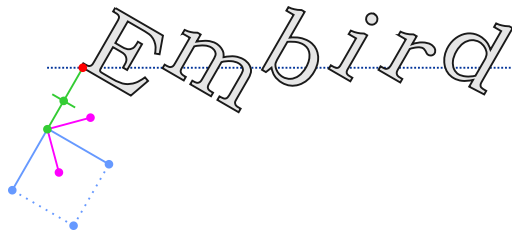
Klõpsake või puudutage märkide tabelit, et sisestada märk, mida on klaviatuuriga raske tippida.



Kaustade vahekaart on saadaval ainult TrueType ja OpenType kirjatüüpide jaoks (st mitte eelnevalt digiteeritud tähestike jaoks). Selle vahekaardi juhtelemendid võimaldavad teil määrata teid kaustadesse, kus on installimata kirjatüübid. Teksti tööriist skannib tavaliselt ainult operatsioonisüsteemi installitud kirjatüüpe. Kui teil on seadmesse salvestatud muid kirjatüüpe, määrake teed nende kirjatüüpidega kaustadesse ja kasutage peamenüüst käsku **Otsi kirjatüüpe**. Skannimisprotsess hõlmab ka neid kaustu. Lisaks kirjatüüpide failidele võivad need kaustad sisaldada ka kirjatüüpide arhiive (zip-failid).

Baasjoone vahekaart on saadaval ainult režiimis 1 (baasjoone teisendamine).

Teisendamise vahekaart on saadaval ainult režiimis 3 (märkide teisendamine). Kui on valitud suvand "Kõik märgid", teostatakse teisendused kõigile teksti märkidele. All olev näide näitab kõigi märkide korruga pööramist.



Pange tähele: Programmi praegune versioon ei tööta hästi, kui redwork-stiili kasutatakse väga paksu fondi puhul. Soovitame seda kasutada ainult õhukeste fontide puhul. Redwork-stiili saab kombineerida 'Nearest Points' valikuga.

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Kohandatud täitemustrid

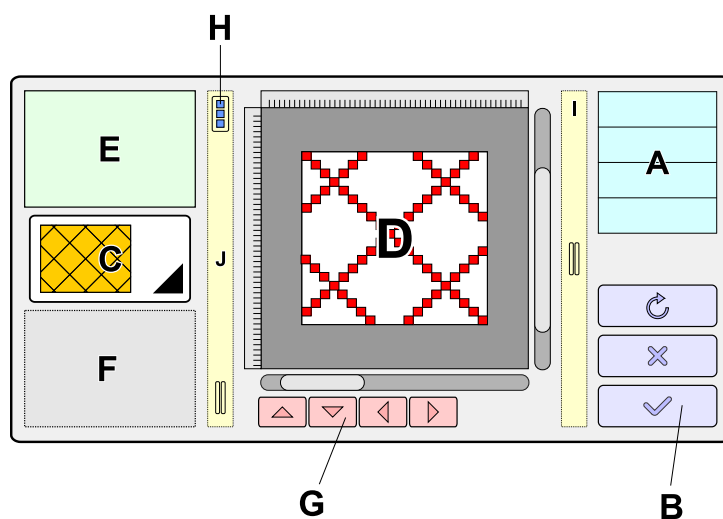
Kohandatud Täitemustrid

Mustrid on visuaalsed mallid, mis määravad täitepistete jaotuse. Need jaotuspunktid loovad valmis tikandile konkreetse tekstuuri. Studio-s nimetatakse seda malli, mida kasutatakse nende jaotuspunktide määramiseks, **täitemustriks**.

Lisaks erinevatele eelnevalt määratletud täitemustritele sisaldab Studio mustriredaktorit, mis võimaldab teil luua oma kohandatud tekstuure.

Mustriredaktor

Redaktori avamiseks valige [Peamenüü > Tööriistad > Fragmentide redaktorid](#) ja liikuge vahekaardile **Mustriredaktor**.



Liidese juhtnupud on määratletud järgmiselt:

- | | |
|----------|--|
| A | Redaktorite loend: Kuvab Studio-s saadaolevad kohandatud redaktorid, sealhulgas Mustriredaktori. |
| B | Käsunupud: Kasutage nuppe Lähtesta , Loobu või Rakenda , et hallata mustris tehtud muudatusi. |
| C | Mustri valik: Kombineeritud väli, mida kasutatakse konkreetse mustri valimiseks redigeerimiseks. |
| D | Tööala: Interaktiivne ruum, kuhu teie kohandatud muster joonistatakse. |
| E | Mustri omadused: Juhtnupud Laius , Kõrgus , Nimi , Kihtide arv ja Aktiivne kiht jaoks. |

F	Teabeala: Kuvab kursori koordinaadid, süsteemi hoiatused ja muud olekuandmed.
G	Kerimisnupud: Võimaldavad mustrit liigutada samm-sammult 1 piksli võrra mis tahes suunas.
H	Hüpikmenüü nupp: Pakub juurdepääsu täiustatud funktsioonidele, nagu Laadi/salvesta muster , Võta tagasi/tee uuesti , Impordi taustapilt , Tühjenda muster ja Kalluta mustrit .
I	Eraldaja riba.
J	Tööriistade eraldaja: Sisaldab Pintsel/kustutuskumm , Punktid/jooned režiimi lüliteid, Võta tagasi/tee uuesti ja Suumimise juhtnuppe.

Uue Mustri Digiteerimine

Tavalisi täiteid rakendatakse üldiselt suurematele objektidele, mille tulemuseks on pikad pisteread. Kui rida koosneb ainult ühest pistest (nagu on näha veeruobjektide puhul), oleksid pisted liiga pikad ja lõdvad, ega moodustaks stabiilset täidet. Selle vältimiseks jagatakse read lühemateks segmentideks. Nende pistete optimaalne pikkus on ligikaudu 4 millimeetrit.

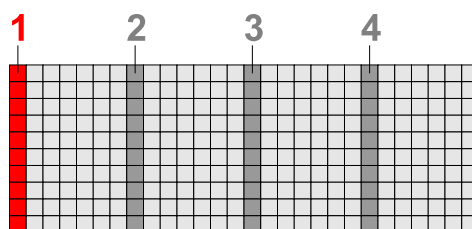
Värvilised punktid või jooned näitavad täpselt, kus täitepiste jaotatakse. Kasutage hiire peamist nuppu **punktide joonistamiseks**. **Shift**-klahvi allhoidmine võimaldab teil **joonistada jooni**. **Punktide eemaldamiseks** hoidke all **Ctrl**-klahvi, kasutades samal ajal hiire peamist nuppu.

Märkus: Seadmete puhul, millel puudub riistvaraline klaviatuur, kasutage eraldaja paneelil (J) olevat nuppu, et lülituda Pintsel- ja Kustutuskumm-režiimide vahel.

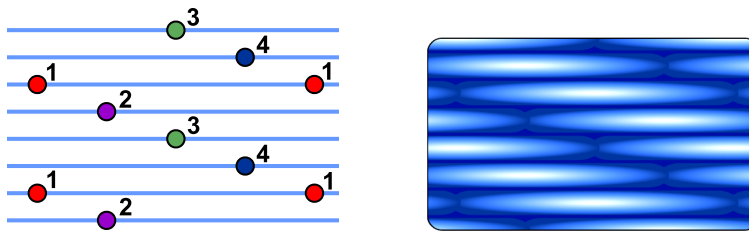


Kursori asukoht joonistusalas on tähistatud väikese ristiga akna vasakus servas asuvas eelvaates. See aitab luua sujuvaid ja pidevaid mustreid.

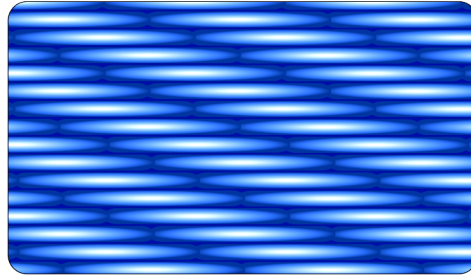
Kihid võimaldavad luua vahelduvaid mustreid. Näiteks kui muster sisaldab nelja kihti, rakendatakse iga kiht igale neljandale pistereale. Tulemuseks olev tikand näeb välja, nagu oleksid kõik neli kihti omavahel põimitud.



4 kihti kasutatav muster. Iga pikslite veerg tähistab eraldi kihti; parajasti muudetav kiht on esile tõstetud.



4-kihiline muster rakendatuna pistereadele. Nõela torkepunktid tekivad seal, kus pisted lõikuvad mustriga pikslitega. Selles näites rakendub iga kiht ainult igale neljandale pistereale.



Täitepistete 3D-simulatsioon koos rakendatud mustriga. Pange tähele, et vahelduv muster annab tulemuseks tasasema tekstuuri.

Vahelduv muster loob sileda ja tasase tekstuuri. Tekstuursema või "kohevama" efekti saavutamiseks kasutage ühte pikslikihti ilma vaheldumiseta.

Liidese Käsud

Salvesta muster: Kasutage seda käsku [hüpikmenüüs](#) oma mustrid eksportimiseks. Kuigi mustriid salvestatakse automaatselt kujundusfaili, peaksite need käsitsi eksportima, kui kavatsete neid teistes kujundustes kasutada.

Ava muster: Juurdepääs sellele hüpikmenüü kaudu, et importida salvestatud muster oma praegusesse projekti.

Tühjenda muster: Lähtestab redaktoris oleva praeguse mustrid.

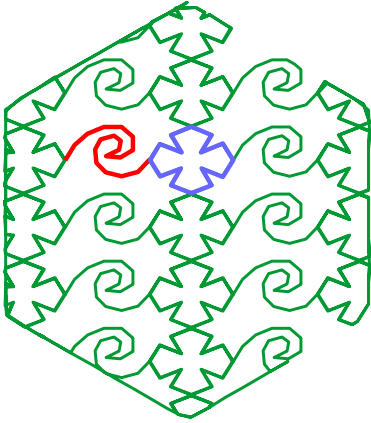
Impordi taustapilt: Laadib pildifaili, mis toimib mallina mustrid joonistamiseks.

Kalluta vasakule ja Kalluta paremale: Need käsud nihutavad mustrid matemaatiliselt. See on sageli kiire viis olemasolevate kujunduste variatsioonide loomiseks.

[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Täpsemad tööriistad](#) > Kohandatud täitemotiivid



Kohandatud Täitemotiivid



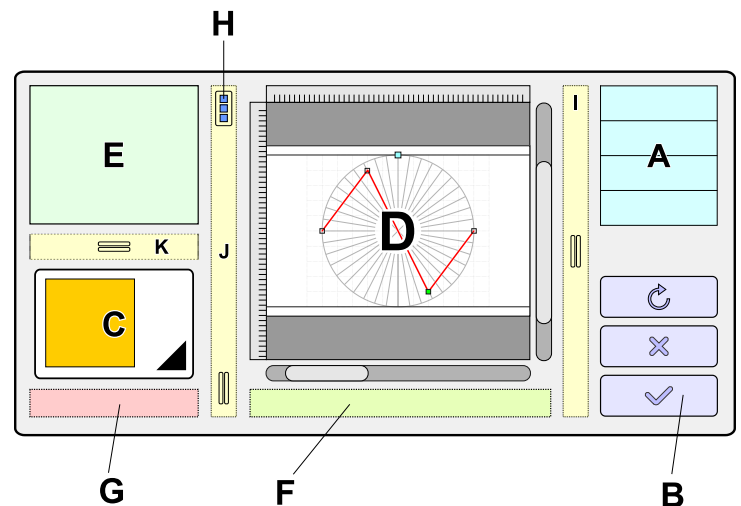
Motiive kasutatakse dekoratiivsete täidete loomiseks, mis koosnevad lihtsatest pistenäidistest. Need on joondatud pidevasse järjestusse, et hõlbustada sujuvat ja katkematut tikkimist.

Kuigi Studio sisaldab mitmeid eelnevalt määratletud motiive, saavad kasutajad luua ka kuni viis kohandatud täitemotiivi, mis salvestatakse kujundusfaili. Studio sisaldab sisseehitatud Motif Editor-i, mis on spetsiaalselt selle ülesande jaoks loodud.

◀ Illustratsioon: kaks motiivi, mida kasutatakse dekoratiivse täitena.

Motif Editor

Redaktori avamiseks liikuge **Peamenüü > Vidinad > Fragmentide redaktorid**. Selles aknas lülituge vahekaardile **Motif Editor**.



Liidese juhtnupud on määratletud järgmiselt:

A	Redaktorite loend: Kuvab Studio-s saadaolevad kohandatud redaktorid.
B	Käsunupud: Kasutage Lähtesta , Tühista või Rakenda , et hallata motiivis tehtud muudatusi.
C	Motiivi valik: Liitkast, mida kasutatakse ühe viiest kohandatud motiivist redigeerimiseks valimiseks.
D	Tööala: Interaktiivne ruum, kus joonistatakse kohandatud motiive.
E	Motiivi omadused: Reguleerige Laiust , Kõrgust ja Nihet .
F	Teabeala: Kuvab kursori koordinaadid ja süsteemiteated.

G	Motiivi nimi: Praeguse motiivi identifikaator.
H	Hüpikmenüü nupp: Pakub juurdepääsu täpsematele käskudele: Ava, Salvesta, Võta tagasi/Tee uuesti, Impordi taustapilt, Puhasta motiiv, Naksatamine ruudustikku ja Piste simulatsioon.
I	Eraldaja riba.
J	Tööriistariba eraldaja: Sisaldab tööriistu Võta tagasi, Tee uuesti, Suurendus, Lisa sõlm ja Kustuta sõlm.
K	Eraldaja riba.

Redaktori Juhtnupud

Kuigi paljud juhtnupud on intuiitiivsed, hõlbustavad järgmised spetsiifilised funktsioonid kujundusprotsessi:

Simulatsiooni käivitamine: Käivitab animeeritud simulatsiooni, mis näitab järjestust, milles motiivi pisted tikitakse.

Salvesta motiiv: Ekspordib motiivi teie kohalikku salvestusruumi, võimaldades seda kasutada teistes kujundusprojektides.

Ava motiiv: Impordib varem salvestatud motiivi praegusesse kujundusprojekti.

Puhasta: Lähtestab valitud kohandatud motiivi tagasi selle vaikeolekusse, milleks on üks piste.

Impordi taustapilt: Võimaldab laadida pildifaili, mida kasutada tööalas joonistamise mallina.

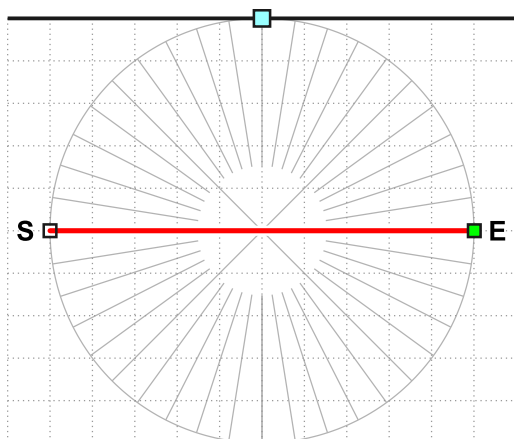
Uue Motiivi Joonistamine

Motiivid koosnevad nōelapunktidest ehk sõlmedest. Uus motiiv algab ühe pistena; loote mustri, sisestades sõlmi algus- ja lõpp-punktide vahele ning neid ümber paigutades.

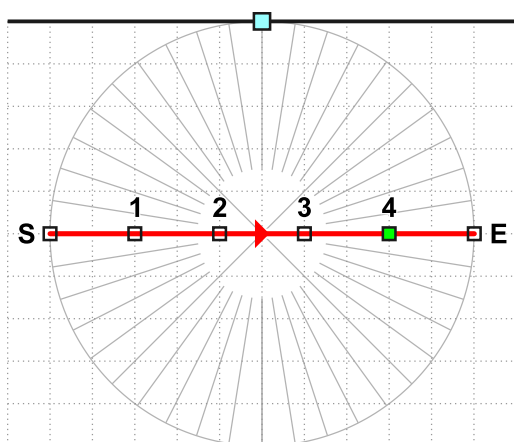
Uue kujunduse alustamiseks valige kombineeritud väljalt (C) kohandatud pesa.

Sujuva ühenduse tagamiseks motiivi kordumisel peavad algus- (S) ja lõpp-punktide (E) asukohad jääma fikseerituks.

Tähekujulise Motiivi Loomine:



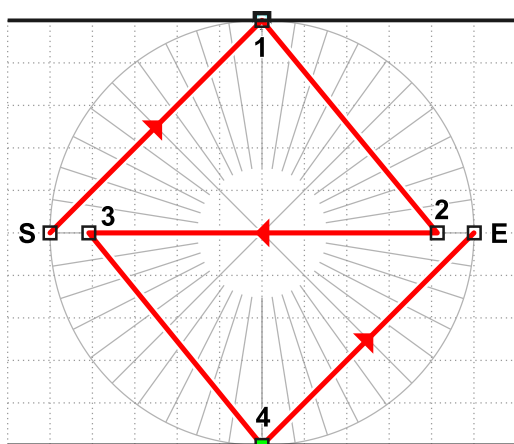
Kohandatud motiivi esialgne olek on üks piste punktide S ja E vahel.



Sisestage neli uut sõlme algus- (S) ja lõpp-punkti (E) vahele. Uued sõlmed luuakse tööalas tühjale kohale klõpsates. Iga uus sõlm sisestatakse pärast parajasti esiletõstetud sõlme ja sellest vastloodud sõlmest saab seejärel esiletõstetud sõlm.

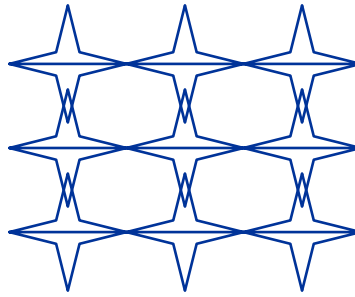
Motiiv sisaldab nüüd nelja uut sõlme: 1, 2, 3 ja 4.

Sõlme kustutamine: Sõlme eemaldamiseks kasutage pikka klõpsu/puudutust, paremklõpsu, vajutage klahvi **Delete** või kasutage nuppu **Delete Node**. Esimest ja viimast sõlme ei saa eemaldada, kuna iga motiiv vajab vähemalt ühte pistet.



Paigutage need sõlmed ümber, nagu on näidatud joonisel.

Sõlmed 1 kuni 4 on nüüd uude asukohta nihutatud.



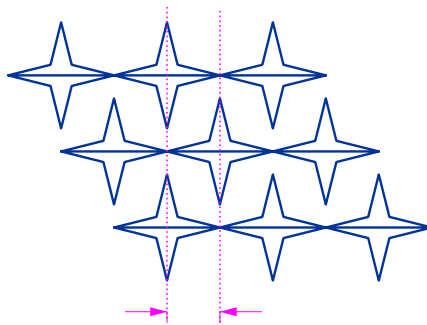
Eelvaade sellest, kuidas motiiviradad täitena rakendamisel kattuvad.

Motiivi Omaduste Määratlemine

Studio rakendab motiive, projitseerides need täiteobjekti sees olevatesse virtuaalsetesse lahtritesse. Nende lahtrite mõõtmeid juhivad **Width** ja **Height** eelistused.

Tööala üla- ja alaosas olevad reguleeritavad hallid piirkonnad võimaldavad määrata külgnevate ridade **overlap** (kattuvuse) astme.

Shift juhhib järgnevate motiiviradade horisontaalset nihet, kui need on täite ulatuses paigutatud.



Motiiviradad kuvatud nihkeväärtusega, mis on võrdne poolega motiivi laiusest.

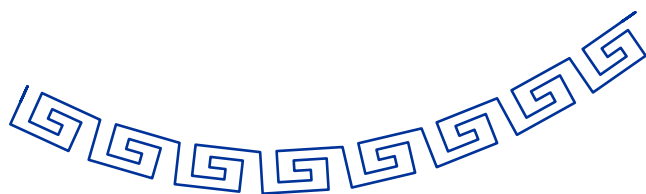
[Kasutusjuhend - Studio Next](#) > [Täpsemad tööriistad](#) > Kohandatud kontuurinäidised



Kohandatud Kontuurinäidised

Näidised on põhilised pistevormid, mida kasutatakse dekoratiivsete "uhkete" kontuuride loomiseks. Need vormid joondatakse piki kontuuri teekonda, et luua pidev tikkimismuster.

Näidised on loodud pakkuma sujuvat ja pidevat ühendust iga korduse vahel.



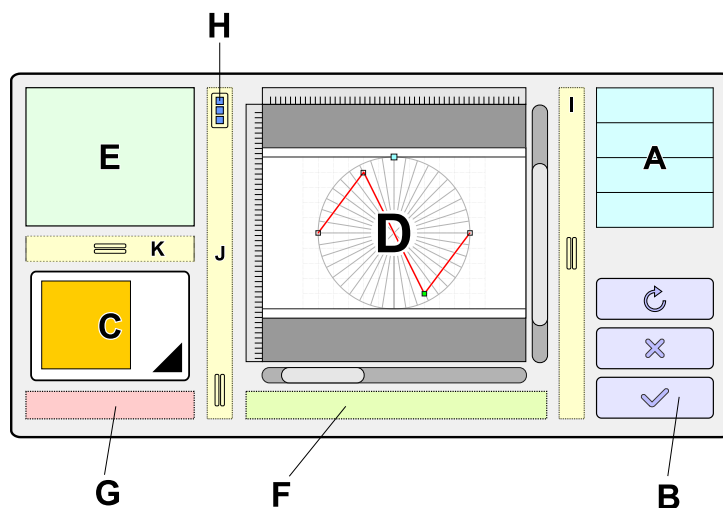
Piki vektorkontuuri pidevalt joondatud näidis.

Studio sisaldab mitmesuguseid eelmääratletud pistenäidiseid; kasutajad saavad siiski määratleda kuni viis kohandatud kontuurinäidist, mis salvestatakse otse kujundusega. Studio sisaldab sisseehitatud näidiste redaktorit, mis on mõeldud selle protsessi hõlbustamiseks.

Näidiste Redaktor

Redaktorile juurdepääsemiseks liikuge menüüsse

■ [Peamenüü > Tööriistad > Fragmentide redaktorid](#) ja lülitage vahekaardile **Sample Editor**.



Liidese juhtnupud on määratletud järgmiselt:

A	Redaktorite loend: Kuvab Studio-s saadaolevad kohandatud redaktorid, sealhulgas Sample Editor-i.
B	Käsunupud: Reset , Cancel või Apply praegusele näidisele tehtud muudatuste jaoks.
C	Näidise valik: Kasutage seda liitkasti, et valida üks viiest kohandatud pesast redigeerimiseks.
D	Tööala: Interaktiivne ruum, kus kohandatud näidised digiteeritakse.
E	Näidise omadused: Määrake Laius , Pikkus , Minimaalne pikkus ja Projektsiooni meetod, mida kasutatakse näidise joondamiseks.
F	Teabeala: Kuvab kursori koordinaadid ja olekuteated.
G	Näidise nimi: Praeguse piste moodustise identifikaator.
H	Hüpikmenüü nupp: Juurdepääs käskudele nagu Ava/Salvesta , Võta tagasi/Tee uuesti , Impordi taustapilt , Tühjenda näidis , Haakumine ruudustikuga ja Piste simulatsioon .

I	Eraldaja riba.
J	Tööriistade eraldaja: Sisaldab tööriistu Võta tagasi/Tee uuesti, Suurenda/Vähenda ja Lisa/Kustuta sõlm jaoks.
K	Eraldaja riba.

Editori Juhtnupud

Järgmised juhtnupud hõlbustavad konkreetseid tehnilisi ülesandeid editoris:

Käivita simulatsioon: Juurdepääsetav [hüpinkmenüü](#) kaudu, see käsk käivitab pistejada animeeritud simulatsiooni.

Salvesta näidis: Salvestab praeguse moodustise teie salvestusruumi, võimaldades seda importida teistesse tikkimisprojektidesse.

Ava näidis: Laadib varem salvestatud näidisfaili redaktorisse.

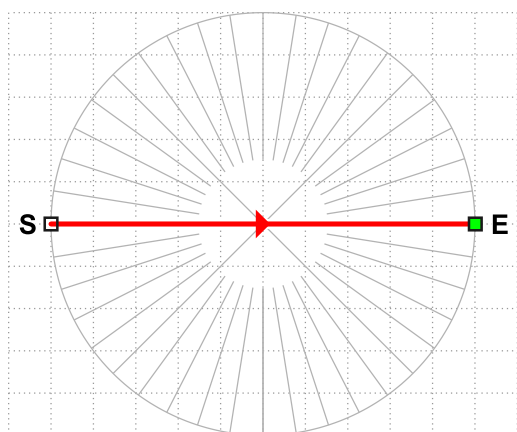
Tühjenda: Lähtestab kohandatud näidise pesa üheks tavapisteks.

Impordi pilt: Laadib välise pildi, mis toimib joonistamisprotsessi ajal jälgimismallina.

Haakumine ruudustikuga: Kui see on lubatud, joondab see valik sõlmed liigutamisel täpselt ruudustiku lõikepunktidega.

Uue Näidise Digiteerimine

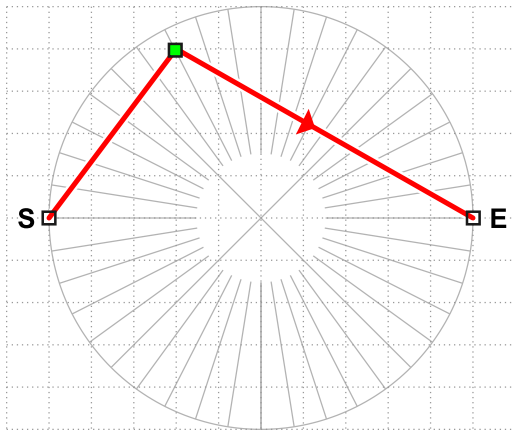
Näidised on väikesed pistemoodustised. Need on koostatud ühest pistest, sisestades sõlmed (nõela sisenemispunktid) algus- ja lõpp-punkti vahele ning paigutades need tööalas ümber.



Uue näidise loomiseks valige liitkastist (C) kohandatud pesa. Iga uus kohandatud näidis algab ühe pistena.

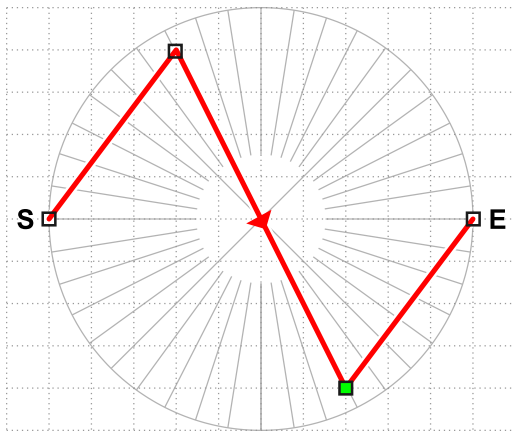
Algus- (S) ja lõpp-punkti (E) algse asukoha säilitamine on kriitilise tähtsusega, et tagada sujuv ühendus näidiste kordumisel.

Uue näidise algolek on üks piste.



Sisestage uus sõlm, klõpsates tööalas.

Algus- ja lõpp-punkti vahele sisestatud uus sõlm jagab esialgse ühe piste kaheks uueks pisteks.

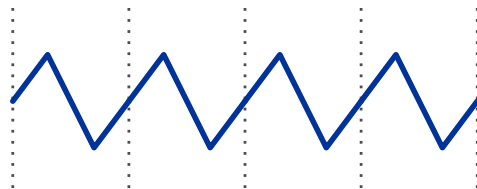


Sisestage täiendav sõlm, klõpsates tööalas. Iga uus sõlm lisatakse vahetult pärast hetkel fookuses olevat sõlme.

Valmis kohandatud näidis sisaldab pärast viimast sõlme paigutamist 3 pistet.

Kui näidis on valmis ja redaktor suletud, ilmub see valikuloendisse [Kontuuri omaduste aken](#).

Sõlmede kustutamine: Sõlme saab eemaldada pika klõpsu/puudutusega (umbes 1 sekund), paremklopsuga, **Delete**-klahviga või nupuga **Delete Node**. Esimene ja viimane sõlm on püsivad, kuna näidis peab sisaldama vähemalt ühte pistet.



Pidev näidiste jada, mis on projitseeritud piki vektorteed.

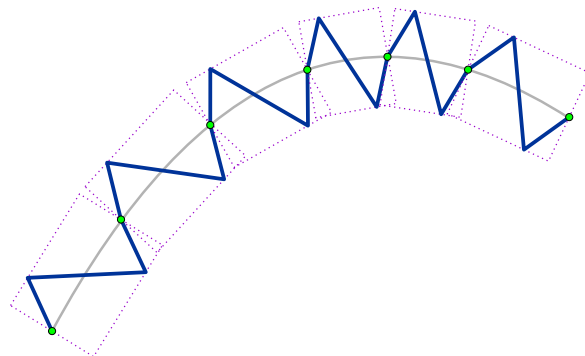
Kohandatud näidised salvestatakse praegusesse kujundusfaili. Näidise kasutamiseks teises kujunduses kasutage käsku **Save Sample**. Seejärel saab selle importida mis tahes Studio's avatud kujundusprojekti.

Tehnilised Omadused

Studio projitseerib näidised virtuaalsetesse "lahtritesse" piki kontuuri või täite sees. Nende lahtrite mõõtmed määratakse omadustega **Min. Length**, **Length** ja **Width**. Muutuv lahtri pikkus võimaldab sujuvamat sobitumist piki kõveraid kontuure.

Length: Tähistab näidise standardpikkust.

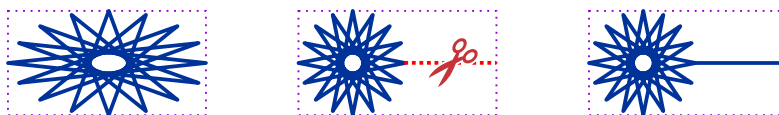
Min. Length: Määrab kõverate sees lubatud minimaalse lahtri pikkuse. Konstantse näidise pikkuse jaoks kogu kujunduse ulatuses seadke see väärtus vastavusse **Length** väärtusega.



Width: Näidise vertikaalne mõõde.

Projection: Näidiste lahtritesse kaardistamisel kohandab Studio näidist nii, et esimene ja viimane punkt joonduksid täpselt lahtri servadega. Kasutajad saavad valida kolme kohandamismeetodi vahel:

1. **Stretch:** Kogu näidis deformeeritakse proportsionaalselt, et see sobiks lahtri mõõtmetega.
2. **Add Jump:** Näidis jääb deformeerimata ja lõppu lisatakse üleminekupiste, et ületada mis tahes vahe.
3. **Add Stitch:** Näidis jääb deformeerimata ja lõppu lisatakse harilik piste, et jõuda lahtri piirini.

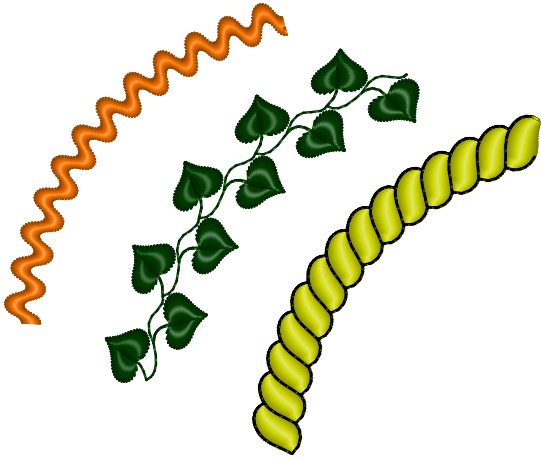


Meetodite **Stretch**, **Add Jump** ja **Add Stitch** võrdlus.

Meetod **Stretch** on enamiku kontuurinäidiste puhul standardne. Spetsiaalsed dekoratiivsed kontuurid, nagu "Candlewick" stiilid, mis nõuavad ühtlasi kujundeid, mis on ühendatud üleminekupistete või harilike pistetega, kasutavad tavaliselt meetodeid **Add Jump** või **Add Stitch**.



Kohandatud Kontuuräärised



Ääris on vektobjekt, mis on koostatud eelnevalt digiteeritud komponentidest, mida nimetatakse äärisfragmentideks, mitte tavalistest täitepistetest. Ääris võib sisaldada kontuuri kontrastses värvitoonis. Kuigi Studio pakub mitmeid eelnevalt määratletud äärisfragmente, saavad kasutajad määratleda ka oma fragmente. See õppetund selgitab kohandatud äärisfragmentide loomise ja nende tikkimiskujundustesse lisamise protsessi.

See illustratsioon näitab erinevaid äärise näiteid: lihtne ääris, mis kasutab ühte tulpobjekti, keerukas leheääris, mis sisaldab tulpi ja ühendusi, ning köisääris koos integreeritud kontuuriga.

Äärisfragmendi Digiteerimine

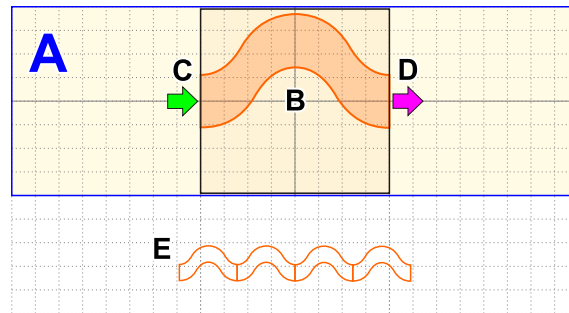
Äärisfragmendid on väikesed kujundused, mis on loodud Studio sees. Erinevalt täitemustritest või motiividest, mis kasutavad eraldi redaktoreid, digiteeritakse äärisfragmendid otse peamises tööalas. Kuna aga nendel fragmentidel on spetsiifilised tehnilised nõuded, on teatud Studio tööriistad nende loomise ajal keelatud.

Uue äärisfragmendi alustamiseks valige [Peamenüü > Kujundus > Ääris > Uus ääris](#). Töölale ilmub spetsialiseeritud äärise mall [Tööala](#).

Tehniline märkus: Äärisfragment on piiratud tulp-, mustri- ja [ühendusobjektidega](#). Muude objektitüüpide tööriistad pole selles režiimis saadaval.

Näide 1 - Üks Tulpobjekt

Selles esimeses näites koosneb ääris ühest tulpobjektist. Objekt sisaldub **äärilahtris**, algab vasakult ja lõpeb paremal. Piste suundade paralleelsuse säilitamine algus- ja lõpp-punktides tagab ühtlase välimuse, kui äärist tikitakse; selles konfiguratsioonis pole fragmentide vahelised täiendavad ühendused vajalikud.



Äärisfragmentide digiteerimiseks kasutatav mall.

A	Ääriseriba: Fragment võib ulatuda äärislahtrist (B) kaugemale riba alasse. See loob kattuvuse järjestikuste fragmentide vahel.
B	Äärislahtri: Peamine ala, kuhu äärisfragment joonistatakse.
C	Alguskülg: Sisenemispunkti või serva täpne asukoht. Õige paigutus on ühtlase tikkimise jaoks ülioluline.
D	Lõpukülg: Väljumispunkti või serva täpne asukoht. Õige paigutus on ühtlase tikkimise jaoks ülioluline.
E	Eelvaade: Näitab, kuidas fragmentid kordamisel joonduvad.

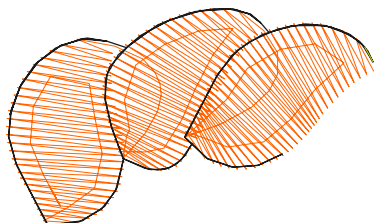


Ühe tulobjekti fragment, nagu see on näha [objektide inspektoris](#).

Fragmenti **nime**, **vaikelaiuse** ja **kõrguse** määramiseks kasutage **■ peamenüü > Valikud > Omadused**, et avada omaduste aken. Liikuge vahekaardile **Kogu kujunduse omadused** ja määrake **Nimi**, **Võrdluslaius** ja **Võrdluskõrgus**.

Kui fragment on valmis, kasutage faili salvestamiseks **■ Peamenüü > Kujundus > Ääris > Salvesta ääris nimega**. Äärised salvestatakse kompaksete EOF-failidena ilma taustapildideta. Olemasoleva äärise muutmiseks kasutage alati **■ Peamenüü > Kujundus > Ääris > Ava ääris**, et tagada spetsiaalse joonistusmalli laadimine.

Näide 2 - Sambaobjekt Kontuuriga

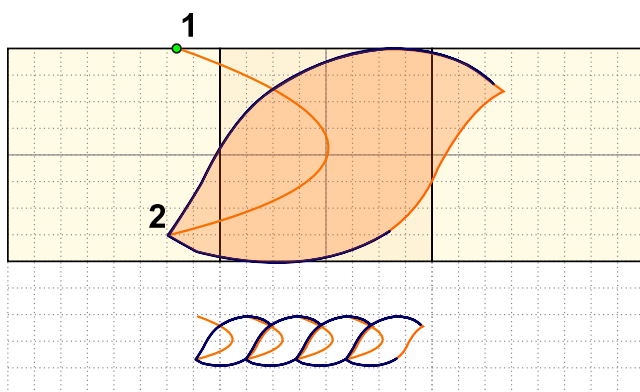


See fragment sisaldab sambaobjekti ja teist värvi kontuuri. Piste kompileerimise ajal järjestab Studio objektid automaatselt ümber nii, et kontuurid tikitakse pärast kõigi sammaste ja ühenduste lõpetamist. Fragment on tõhus digiteerida nii, et sambad tikitakse ilma lõikamiseta ja kontuurid samamoodi. Pange tähele, et värvimuutuse tõttu toimub sammaste ja kontuuride vahel lõikamine.

Illustratsioon: Kõisäärise elemendid objektide inspektoris (Object Inspector). Objektid on sortitud värvi järgi, kusjuures enne kontuure toimub lõikamine. ▶

Selles näites on sambaobjekt joonistatud nii, et see ulatub mõlemal küljel üle lahtri piiride. See köielementide kattuvus hoiab ära tühikud lõplikus tikandis. Selle kattuvuse tõttu peab sambale eelnema ühendusobjekt, et tagada pidev tikkimine. Ühenduse (1) alguspunkti saab vabalt paigutada; Studio joondab selle kompileerimise ajal eelmise fragmendiga. Lõpp-punkt (2) peab ühenduma otse sambaobjektiga.

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

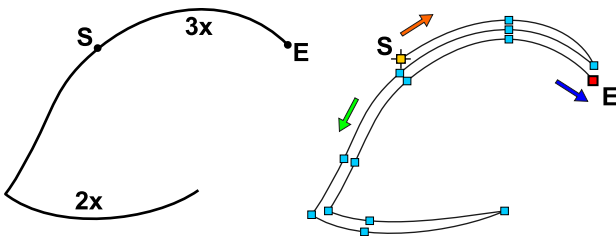


Kõiefragment koosneb ühendusest, sambast ja kontuurist.

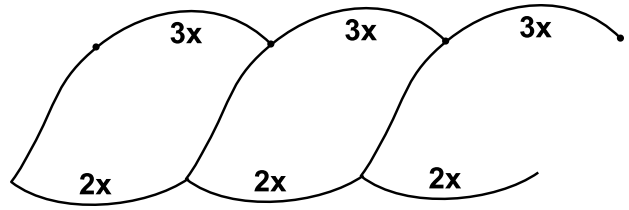
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Kõiefragmendi struktuur objektide inspektoris (Object Inspector).

Kontuur on kujundatud nii, et selle alguspunkt ühtib eelmise fragmendi kontuuri lõpuga. Järgmine illustratsioon näitab, kuidas kontuur on joonistatud kihilise tikkimise loomiseks, säilitades samal ajal õiged sisenemis- (S) ja väljumispositsioonid (E).



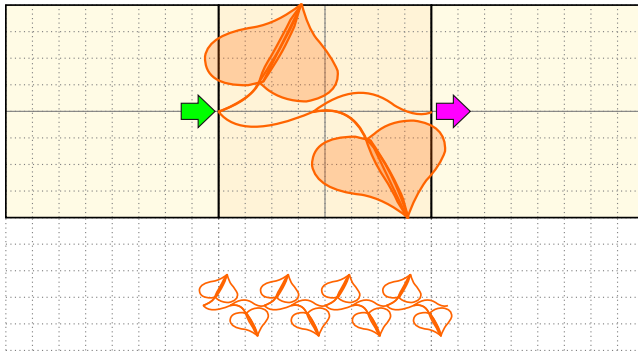
Köiefragmendi kontuur, mis hõlbustab pidevaid ühendusi. (S) tähistab alguspunkti ja (E) tähistab lõpp-punkti.



Diagramm, mis näitab kontuurisisesid kahe ja kolme tikkimiskihiga seksioone.

Näide 3 - Samba- Ja Ühendusobjektid

Selles konfiguratsioonis kasutab fragment sambaid ja **ühendusi**. Alg- ja lõpuühenduste täpne paigutus on sujuva ääris jaoks kriitilise tähtsusega. Esimene ühendus peab algama lahtri vasakust servast, samas kui viimane ühendus peab lõppema paremas servas. Vaheühendusi kasutatakse ainult sambaobjektide linkimiseks fragmendi sees.



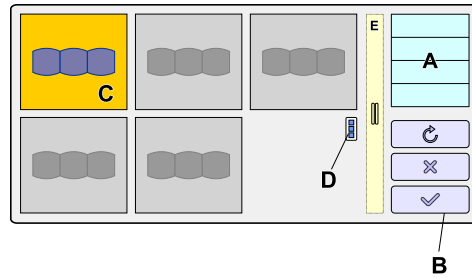
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

Kuidas Kasutada Kohandatud Ääriste Näidiseid

Kui Studio on endiselt ääriste loomise režiimis, salvestage oma töö ja alustage uut kujundust menüüst **Peamenüü > Kujundus > Uus** või avage olemasolev kujundus.

Selleks, et muuta oma kohandatud fragmendid standardse digiteerimise ajal **omaduste aknas** kättesaadavaks, peate need lisama Fragmentide redaktorite (Fragment Editors) kasutajaäärise (User Borders) loendisse.

Valige **Peamenüü > Tööriistad > Fragmentide redaktorid** ja valige **Kasutajaäärised**. Valige üks viiest kasutaja määratud ääriste pesast ja laadige oma EOF-fail salvestusruumist. Sulgege **Fragmentide redaktorite** aken.



A	Redaktorite loend: Valige üksus Kasutajaääristed.
B	Juhtnupud: Lähtesta, Tühista või Rakenda muudatused.
C	Aktiivne ääristuse pesa: Laadimise ja lähtestamise käsud rakenduvad valitud pesale.
D	Menüünupp: Avab ääristuse laadimise ja ääristuse lähtestamise käsud.
E	Eraldaja juhtelement.

Teie kohandatud ääristuse fragmendid on nüüd kujundusega seotud ja ilmuvad valikutesse [Kontuuri omaduste aknas](#). Neid saab nüüd rakendada [kontuuriobjektidele](#) kogu teie kujunduses.

Kasutusjuhend - Studio Next > Täpsemad tööriistad > Pistete arvu hindamine



Pistete Arvu Hindamine

Kommertstikkimise digiteerijad peavad sageli enne projekti alustamist määrama ligikaudse pistete arvu, kuna kohandatud digiteerimisteenuste hinnakujundus põhineb sageli kujunduse lõplikul pistete arvil.

Kui esitatud kunstiteos on selge [rasterpilt](#) või foto, võimaldab Studio kiiret pistete arvu hindamist [Trace tööriista](#) abil.

Meetod hõlmab Trace tööriista kasutamist ligikaudse "proovi" kujunduse autovektoriseerimiseks mõne hiireklõpsuga. Genereerides nendele objektidele pisted, saate kasutada saadud koguarvu usaldusväärse hinnanguna.

1. Rasterpildi Importimine



Importige rasterkunstiteos Studio tarkvarasse nii, nagu teeksite seda tavalise digiteerimisprojekti puhul. Võite kunstiteose mõõtkava kohe tegelikele mõõtmetele seada või muuta vektorobjektide suurust hiljem. Täpne hindamine nõuab kujundusega töötamist selle kavandatud lõplikus suuruses.

Rasterpildi suuruse muutmiseks kasutage akent **Redigeeri pildi akent**, mis on ligipääsetav menüü kaudu **Peamenüü > Pilt > Tööriistad > Redigeeri pildi akent**.

2. Kujunduse Jälitamine (Trace)

Valige **Trace tööriist** (tähistatud võlukepi ikooniga), et tuvastada kunstiteose üksikud alad ja teisendada need pistetega täidetud objektideks. Korrake seda protsessi, kuni kõik peamised alad on kaetud.

Trace tööriist asub paneelil **Tool Box**.

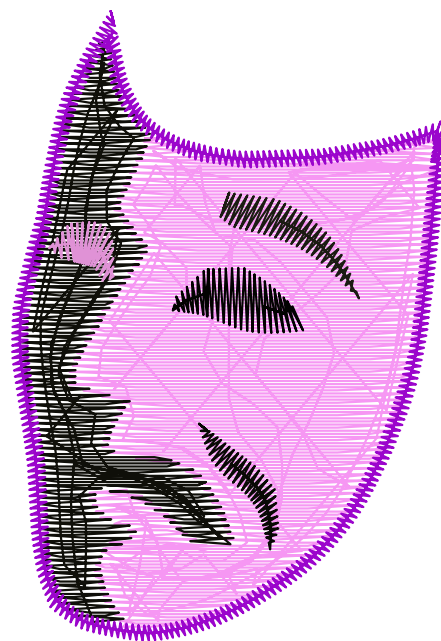


Jälgimistööriista ikoon

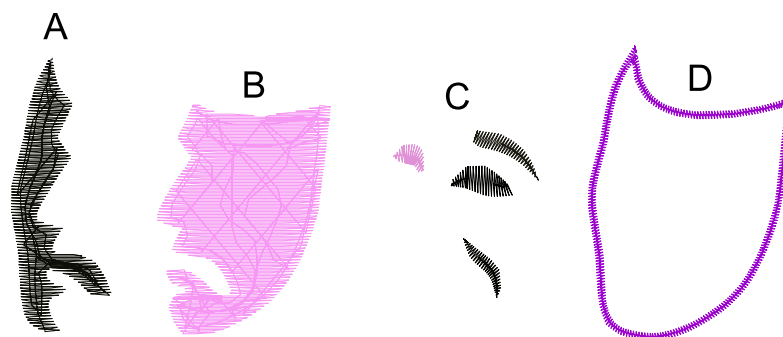
Valige saadaolevate **jälgimisstiilide** hulgast – näiteks **tavaline täide** või **tulp** –, et jälgida alasid, kasutades sama loogikat, mida rakendaksite tegeliku digitiseerimise ajal.

Märkus: Ei ole vaja luua täiuslikku, keerukate detailidega kujundust; eesmärk on vaid saada kvantitatiivne hinnang.

Märkus: Kui jälgite taustatäidet, mis asub väikeste kirjatähtede või muude peente detailide all, kasutage **Ignoreeri avasid** (Ignore Openings) seadet, et luua ühtlane ja kompaktne täide.



Pistetega täidetud jälgitud vektorobjektid



Pistetega täidetud jälgitud vektorobjektid. Objektid (A) ja (B) on jälgitud tavaliste täidetena, kasutades valikut 'Ignoreeri avasid'. Objektid (C) ja (D) on jälgitud tulpadeks.

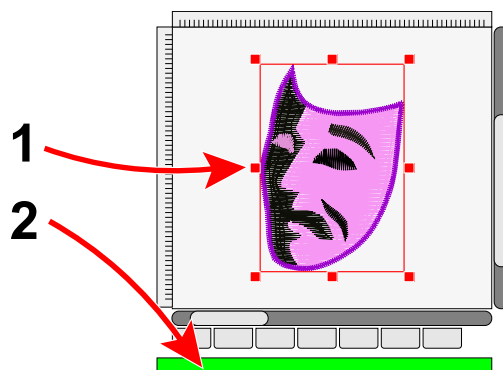
3. Määrake Lõplikud Mõõtmed

Kui pilti ei muudetud enne jälgimist, muutke nüüd vektorobjektide suurust. Vale skaala kasutamine toob kaasa ebatäpse pistete arvu.

4. Genereerige Pisted

Valige kõik objektid ja genereerige pisted.

Valitud kujunduse pistete koguarv kuvatakse Studio **olekuribal**. See arv on **hinnanguline pistete arv**.



Veenduge, et objektid on valitud (1). Valiku pistete koguarv on nähtav olekuribal (2).

Märkus: Vajaduse korral saab kasutada [Auto Outliner](#) tööriista, et lisada objektidele kahekihiline pistekontuur, mis suurendab hinnangu täpsust veelgi.



Studio – Korduma Kippuvad Küsimused Ja Tõrkeotsing

Kui teil on küsimusi, võtke meiega ühendust aadressil embird@embird.net. Oma päringute jagamine aitab meil dokumentatsiooni kõigi kasutajate jaoks parandada.

● Mis vahe on Digitizing Tools ja Sfumato Stitch vahel?

Digitizing Tools on üks Embird Studio kahest peamisest komponendist, mida kasutatakse standardsete tikkimiskujunduste, nagu logode, kirjade ja dekoratiivsete mustrite loomiseks. Sfumato Stitch on spetsialiseeritud komponent, mis on loodud realistlike, fotolaadsete tikkimiskujunduste loomiseks otse digitaalsetest piltidest.

● Mis on peamine erinevus pistefaili ja vektorfaili vahel Embirdis?

Pistefail (nt .PCS, .PES) on lõplik väljund, mis sisaldab tikkimismasina jaoks konkreetseid koordinaate ja käske. Neid faile on raske muuta või suurust muuta ilma kvaliteeti kahjustamata. **Vektorfail (.EOF)** on Studio sees kasutatav "lähtefail". See koosneb skaleeritavatest kontuuridest ja omadustest, mistõttu on seda lihtne muuta ja suurust kohandada. See kompileeritakse pistefailiks alles siis, kui kujundus on lõplikult valmis.

● Kuidas Studio kujunduste suurust muudab?

Suuruse muutmine tuleks teha otse Studios, kui kujundus on endiselt vektorvormingus. Kuna vektorobjektid on matemaatiliselt skaleeritavad, saab Studio pisted uute mõõtmetega täiuslikult kohandada. See säilitab palju kõrgema kvaliteedi kui töödeldud pistefaili suuruse muutmine.

● Mis on vektoriseerimine?

Vektoriseerimine on objektide kontuuride määratlemise protsess – kas käsitsi või automaatselt – vektorfaili loomiseks. See võimaldab tarkvaral kujundeid arvutada ja pistetega täita, moodustades Studio digiteerimisprotsessi tuuma.

● Mis on Bézier' kõverad ja miks need olulised on?

Bézier' kõverad on täiustatud meetod kontuuride joonistamiseks Studios. Need pakuvad suuremat paindlikkust ja kontrolli kui lihtsad kõverad, võimaldades luua keerulisi, siledaid kujundeid vähemate sõlmedega. See tagab tõhusama digiteerimisprotsessi ja puhtama kujundusgeomeetria.

● Miks pikad satiinpistid ekraanil puudulikud välja näevad?

Enamikul tikkimismasinatele on ühe piste maksimaalsele pikkusele füüsiline piirang (tavaliselt umbes 12,7 mm). Kui satiinpiste ületab selle pikkuse, jagab Studio selle automaatselt üleminekupistete jadaks, millele järgneb tavapiste. Kuigi see võib ekraanil kuvada katkendliku või kriipsjoonena, teostab tikkimismasin jada õigesti.

● Kas juhend on saadaval PDF-vormingus?

Jah, juhendi saab eksportida PDF-vormingusse. Üksikasjaliku juhendi saamiseks vaadake peatükki **[Abiaken > Abifailide eksportimine PDF-i](#)**.

● Kas ma saan SVG-faili teisendada tikkimismasina kujundusfailiks?

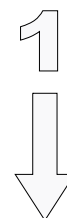
Otsene teisendamine on harva optimaalne. Peate importima SVG-faili vektorkontuurid **Studio NEXT**-i ning käsitsi kohandama tikkimisjärjekorda, kattuvusi ja täitetüüpe. Nende objektide kompileerimine Studio NEXT-is genereerib seejärel masina jaoks vajalikud pisteandmed. Hoiatus: SVG-failid võivad sisaldada elemente – näiteks rasterlinke, vormindamata teksti või animatsioone –, mida ei saa tikkimisandmeteks teisendada.

● Kas ma saan JPG-pildi teisendada tikkimiskujunduseks?

JPG või **JPEG**-fail on rasterpilt. Nende piltide pisteteks tõlgendamiseks kasutatav meetod sõltub teemast, näiteks logost, portrest või maastikust. Logosid on kõige parem renderdada standardsete objektidega, nagu satiin (tulp), tatami (lihttäide) ja tavapiste kontuurid. Fotolaadse sisu puhul on kõige parem kasutada erinevaid fototikkimise tehnikaid. Kuigi **Studio NEXT** suudab rasterpildist tikandit genereerida, hõlmab protsess üksikute elementide käsitsi või automaatset vektoriseerimist (jälgimist), mitte lihtsat failivormingu teisendamist.

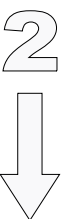
Register

Teave Studio Kohta	1
Studio projektifail (*.EOF)	2
Alustamine	3
Objektid: Põhimõtted	9
Objektitüübid	10
Vektorkontuurid	18
Sõlmehaaval vektoriseerimine	22
Veururežiim A, B ja C	29
Markerpunktid	36
Ankrupisted	38
Ühendused	41
Kirjade käsitsi digiteerimine	44
Kontuurid	49
Kontuuriosade paigutamine	53
Objektide rühmitamine	54
Värvid	57
Laiendusnupp	60
Põhikujundid	61
Niidikataloog	65
Värvisegaja	66
Kaustades navigeerimine	68
Failide ja kaustade sirvimine	69
Põhiaken	72
Tööala	73
Kuvarežiimid	75
Peamine juhtpaneel	77
Inspektor	80



Niitude loend	85
Tööriistakast	87
Peamenüü	92
Eraldusriba	93
Hüüpikmenüü	94
Sõlmede Redigeerimine Sõlmed	
Suunajooned	95
Elementide sisestamine	96
Põhikujundid vektoriseerimisrežiimis	97
Kuidas Logo Digiteerida	
Kuidas logo digiteerida – 1. osa	101
Kuidas logo digiteerida – 2. osa	104
Kuidas logo digiteerida – 3. osa	110
Kuidas logo digiteerida – 4. osa	113
Peamenüü – Valiku/Teisendamise Režiim	114
Kujundus	114
Vali	118
Valikud	120
Pilt	121
Tekst	123
Objektid	124
Teisenda	126
Grupid	128
Koosta	129
Konverteeri	131
Vaade	135
Tööriistad	136
Abi	137
Peamenüü – Sõlmede Redigeerimisrežiim	138
Redigeeri	139
Kuju	140
Sõlmed	142
Serv	144
Peamenüü – Kirjutamisrežiim	145
Tööriistad	146
Font	147
Sõlmed	148
Pilt	149
Tööriistad pildi redigeerimiseks	150

Kiirklahvid	153
Teisendused	
Interaktiivsed teisendused	157
Joonda objektid	160



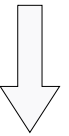
Jaota objektid	161
Teisenda objekte arvu juhtimisega	162
Ümbrik	163
Kujundamine	164
Objekti Omadused	166
Kogu kujundus	169
Valitud objektid	172
Täide	172
Täide mitme motiiviga	181
Võrk	183
Võrk – stippling	188
Võrk – plaadid	190
Võrk – võrk	193
Võrk – sõlmed	196
Võrk - ristid	198
Võrk - glüüfid	201
Võrk - taim	202
Veerg	210
Veerg muustriga	214
Applikatsioon	217
Ühendus	218
Käsipisted	219
Kontuur	220
Sfumato	226
Sfumato	237
Portree	237
Värvimask	244
Seaded	230
Kuidas Teha?	250
Abiaken - Eksportimine PDF-i	250
Lokkis taime võrk - Põhijuhend	253
Lokkis taime võrk - Täpsemad tehnikad	267
Ise seisev pits	273
Ise seisev pits - Õppetund	274
Stippling	280
Overlok	280
Aluspiste kohandatud seaded	282
Abivahendid	283
Abijooned	283
Lasso	285
Objektide tükeldamine maskiga	286
Mõõteriist	289
Õmblussimulaator	290
Nurgatööriist	292
Automaatse kordamise tööriist	292
Pisteanalüüs	293
Värvide häälestamine	294
Objektide laiendamine / vähendamine	296
Sõlmede arvu vähendamine	297

Pildi värvide arvu vähendamine	298
Pildi posteriseerimine	301

Täiustatud Tööriistad

Stiilid	303
Vektorgraafika	303
Automaatsed kontuurid	306
Vabakäeline	308
Jälitusvahend	312
Jälitusvahend - õppetund	316
Tekst	321
Kohandatud täitemustrid	330
Kohandatud täitemotiivid	332
Kohandatud kontuurinäidised	337
Kohandatud kontuurääristused	341
Piste arvu hindamine	346
Korduma Kippuvad Küsimused	348

3



© BALARAD, s.r.o.