

YSOFT **BE3D**[™]

DEECONTROL 2

BRUKERVEILEDNING

INNHold

1	Innledning	2
2	Hva er YSoft be3D DeeControl 2	2
3	Krav	2
3.1	Programvare	2
3.2	Maskinvare	2
4	Installere YSoft be3D DeeControl 2	3
4.1	Installere Windows	3
4.2	Stille installasjon av Windows	7
4.2.1	Oppsettparametere	7
4.2.2	Eksempel	7
4.3	Avinstallere Windows	7
4.4	Installere på Mac	10
5	Slik konfigurerer du en tilkobling til YSoft SafeQ-server	11
6	Velg språk	12
7	Klargjøre utskriftsjobb	13
7.1	Legge modell på valgt forside	14
8	Bruke 3D-synsfelt	15
8.1	Visningsmodus	15
8.2	Styre visningen	15
9	DeeControl 2-prosjekt	16
10	Utskriftsinnstillinger	17
10.1	Grunnleggende innstillinger	17
10.2	Avanserte innstillinger	18
10.3	Lagre en utskriftsprofil	20
11	Klargjøre en modell for utskrift	21
12	Vise GCode og sende utskriftsjobben til YSoft SafeQ-serveren	21
12.1	Vise en bestemt del av GCode	23
12.2	Sende til YSoft SafeQ-serveren	24
12.3	Eksportere utskriftsjobben	24

1 INNLEDNING

Formålet med dette dokumentet er å gi sluttbrukere av YSoft be3D DeeControl 2 en fullstendig oversikt over hvordan programvaren installeres og den beste måten å klargjøre en utskriftsjobb for utskrift.

2 HVA ER YSOFT BE3D DEECONTROL 2

YSoft be3D DeeControl 2-programmet er en oppdelerprogramvare for 3D-jobber. Den gjør om en 3D-modell til utskriftsinstruksjoner for 3D-skriveren. Den kutter modellen opp i horisontale skriver (sjikt), genererer verktøybaner for å fylle dem, og beregner hvor mye materiale som skal ekstruderes.

3 KRAV

3.1 PROGRAMVARE

- 64-biters Windows 7 og nyere eller Mac OS X 10.7 og nyere

32-biters Windows støttes ikke!

3.2 MASKINVARE

- 4 GB RAM
- 2 GB ledig plass på harddisken
- Et eget grafikkort (anbefales)

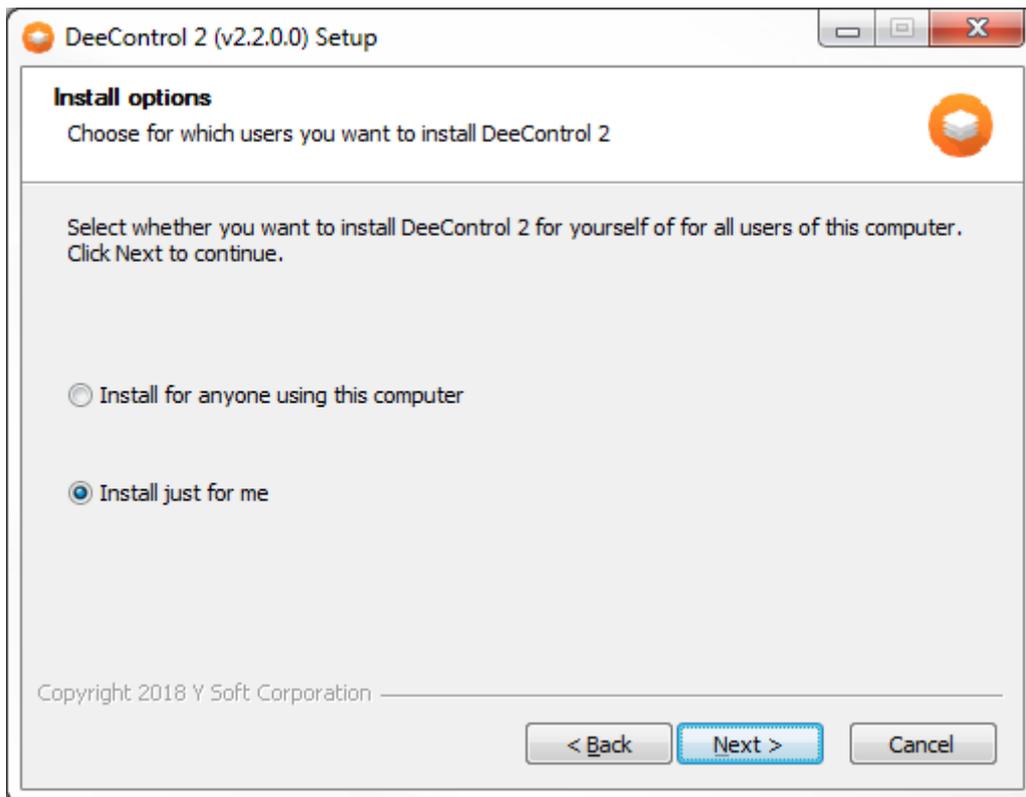
4 INSTALLERE YSOFT BE3D DEECONTROL 2

4.1 INSTALLERE WINDOWS

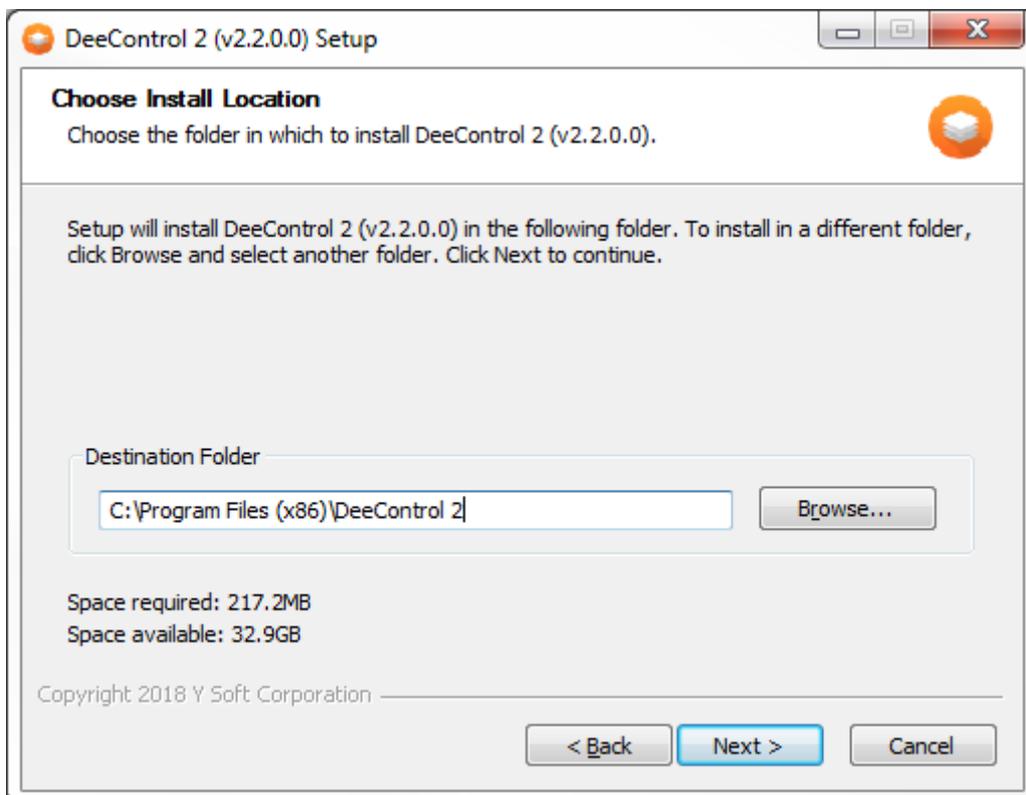
1. Finn installasjonsfilen på datamaskinen.
2. Kjør installasjonsfilen, og følg veiviseren.



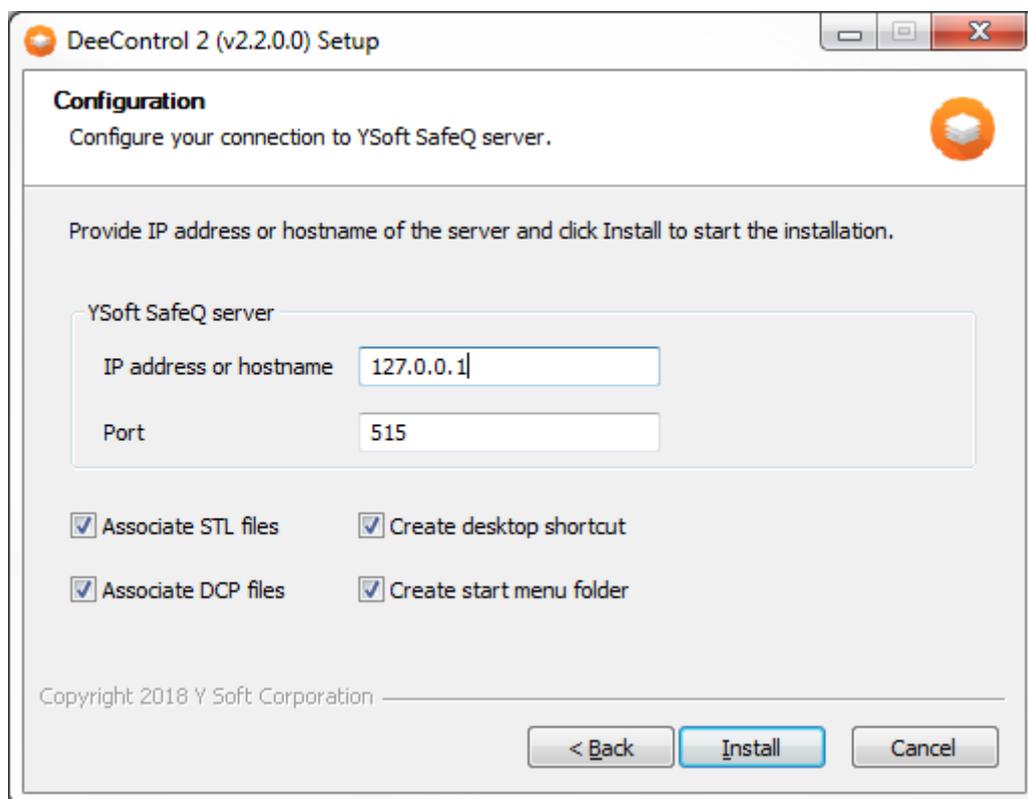
3. Velg om du vil installere DeeControl 2 for deg selv eller for alle brukere av datamaskinen.



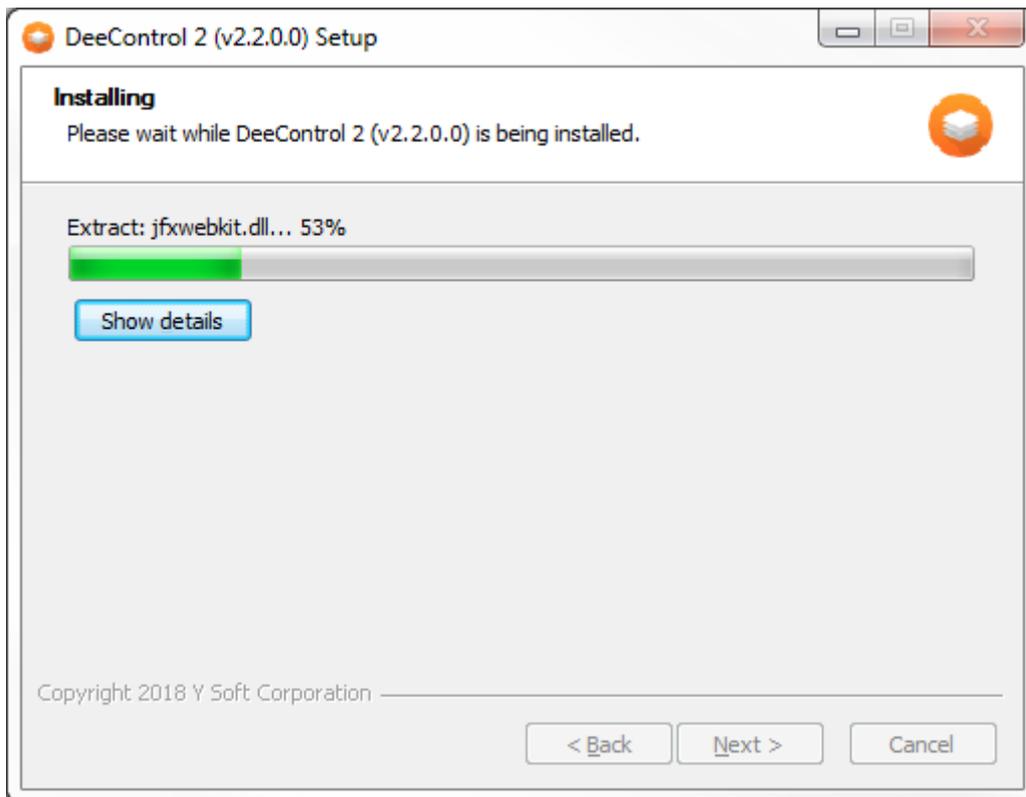
4. Du kan endre installasjonskatalogen.



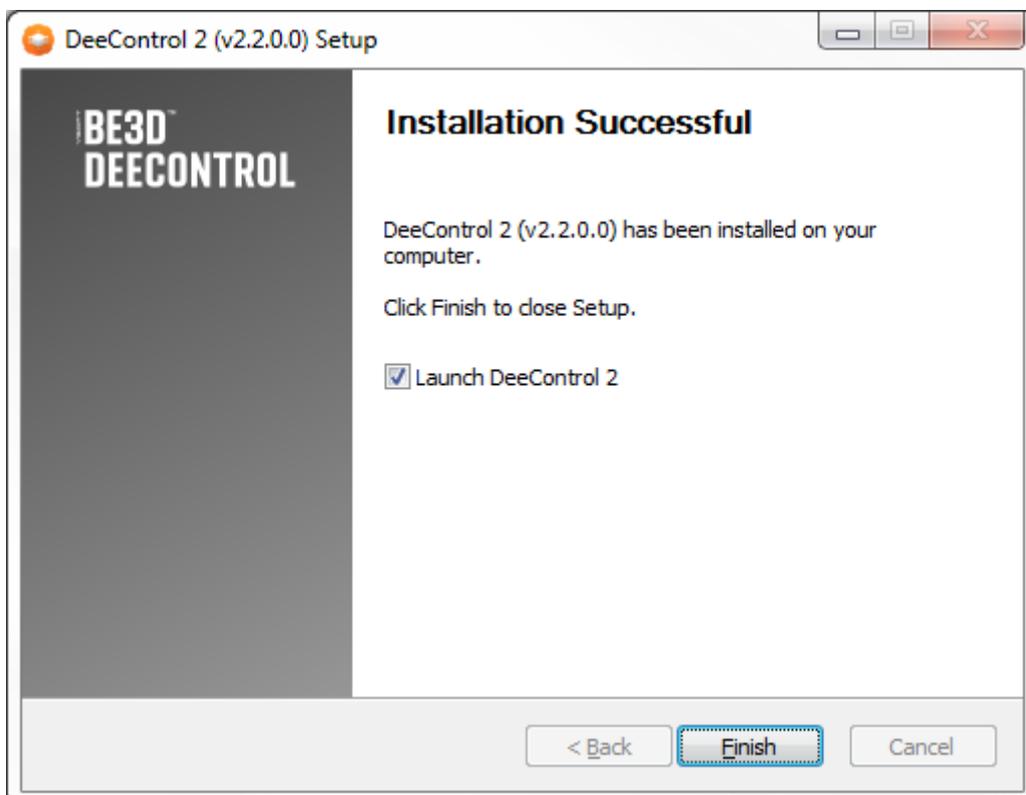
5. Du kan konfigurere YSoft SafeQ-serveradressen og -porten. I tillegg kan du merke av en avmerkingsboks hvis du vil opprette en snarvei på skrivebordet, startmenymappe eller tilknyttede STL-filer.



6. Installasjonens fremdrift vises.



7. Når installasjonen er fullført, vises en bekreftelsesmelding. Du kan merke av en avmerkingsboks hvis du vil kjøre DeeControl 2 rett etter at installasjonsveviseren lukkes.



4.2 STILLE INSTALLASJON AV WINDOWS

Installasjonen kan kjøre fra en kommandolinje i stille modus, slik at det er mulig å installere DeeControl2 på eksterne datamaskiner eller via et installasjonsskript. Hvis du vil aktivere stille installasjon, kjører du installasjonsfilen med /S-parameteren

4.2.1 OPPSETTPARAMETERE

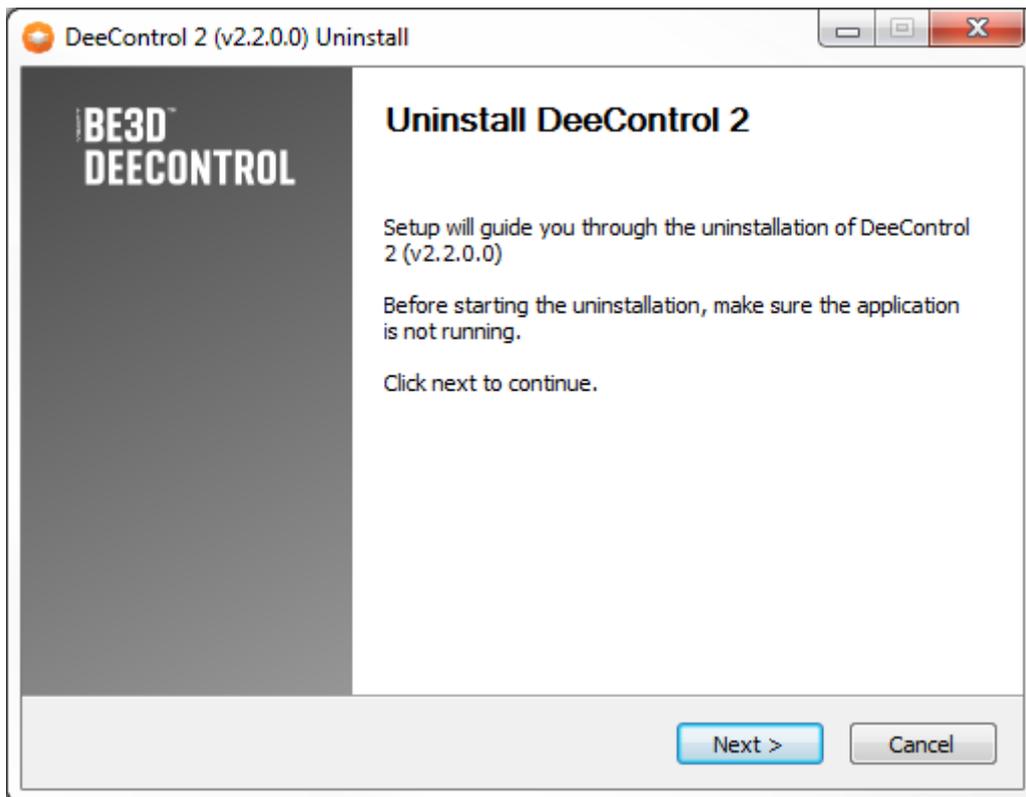
- /SQaddr
 - angir YSoft SafeQ-serveradressen
 - f.eks.: /SQaddr=10.0.0.1
- /SQport
 - angir YSoft SafeQ-serverporten
 - f.eks.: /SQport=515
- /Shortcut=true
 - gjør det mulig å opprette en snarvei på skrivebordet
- /StartMenu=true
 - gjør det mulig å opprette en startmenymappe
- /AssociateStl=true
 - registrerer STL-filer som skal åpnes av DeeControl 2
- /AssociateDcp=true
 - registrerer DCP-filer som skal åpnes av DeeControl 2
- /D
 - angir installasjonens målmappe
 - f.eks.: /D=C:\Program Files\DeeControl 2
 - **FORSIKTIG:** Det må være den siste parameteren som brukes i kommandolinjen, og må ikke inneholde anførselstegn selv om banen inneholder mellomrom. Kun absolutte baner støttes.

4.2.2 EKSEMPEL

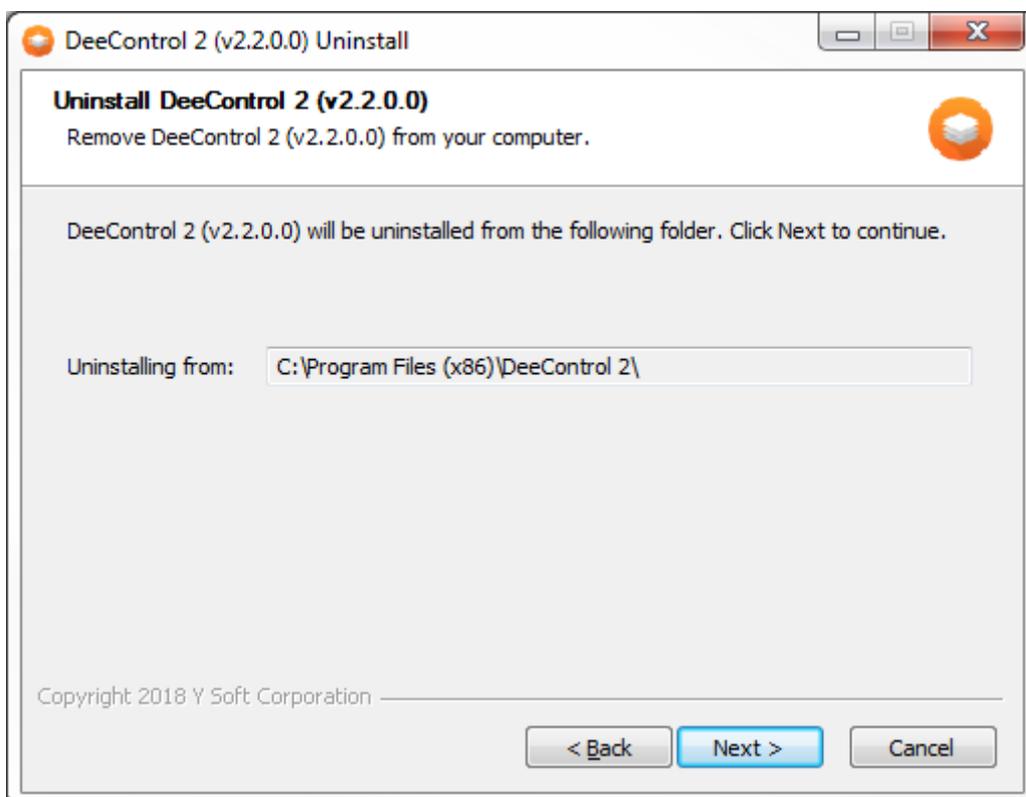
```
deecontrol-win-installer.exe /S /SQaddr=127.0.0.1 /SQport=515 /Shortcut=true  
/StartMenu=true /D=C:\Program Files\DeeControl 2
```

4.3 AVINSTALLERE WINDOWS

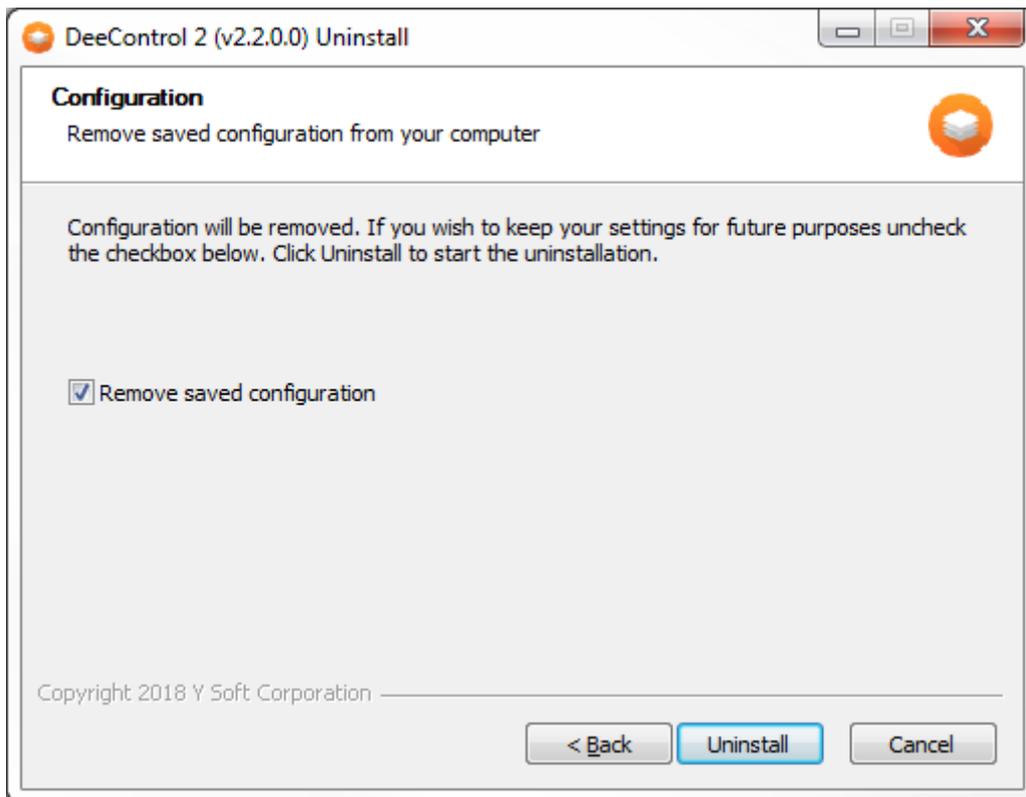
1. Kjører avinstallasjonsfilen, og følg veiviseren.



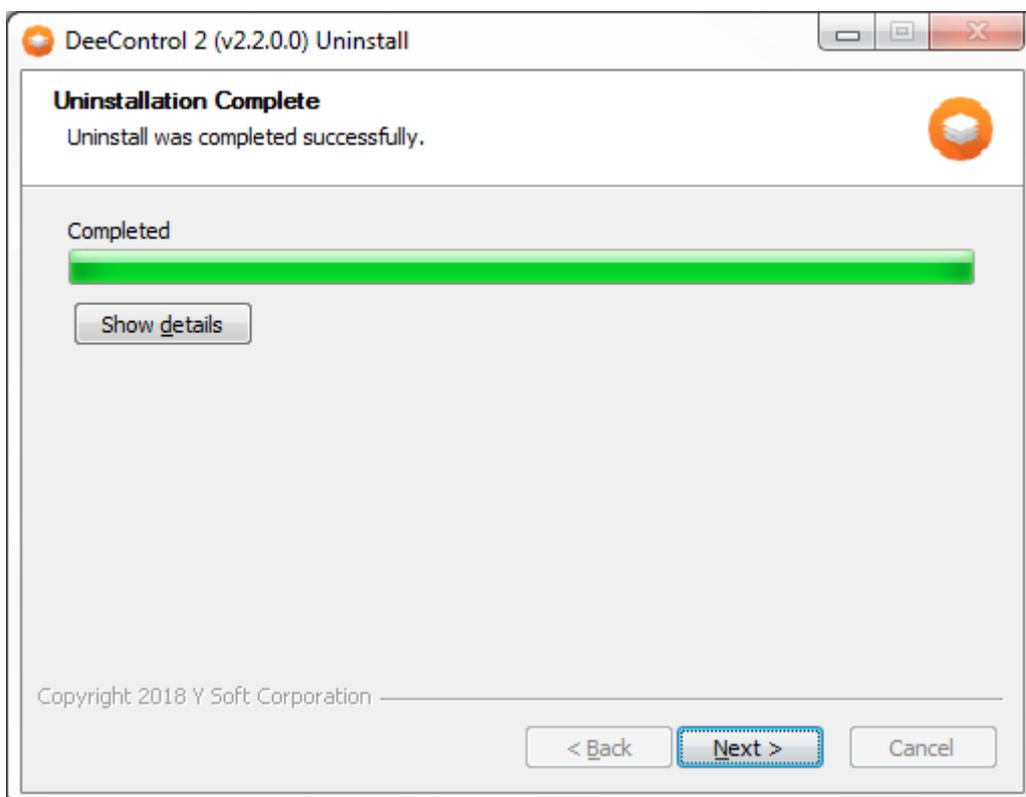
2. Bekreft hvilken katalog det skal avinstalleres fra.



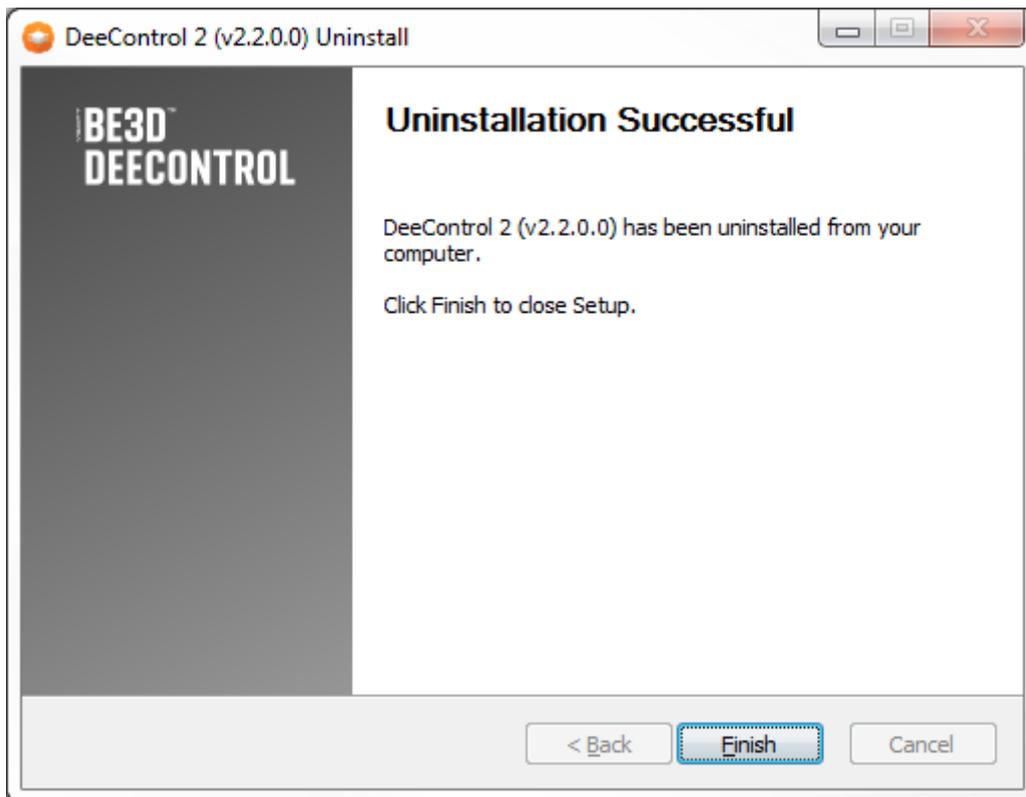
3. Kontroller om du vil fjerne konfigurasjonen din.



4. Vent til avinstallasjonen er fullført, og klikk på Neste.



5. Avinstallasjonen er fullført.



4.4 INSTALLERE PÅ MAC

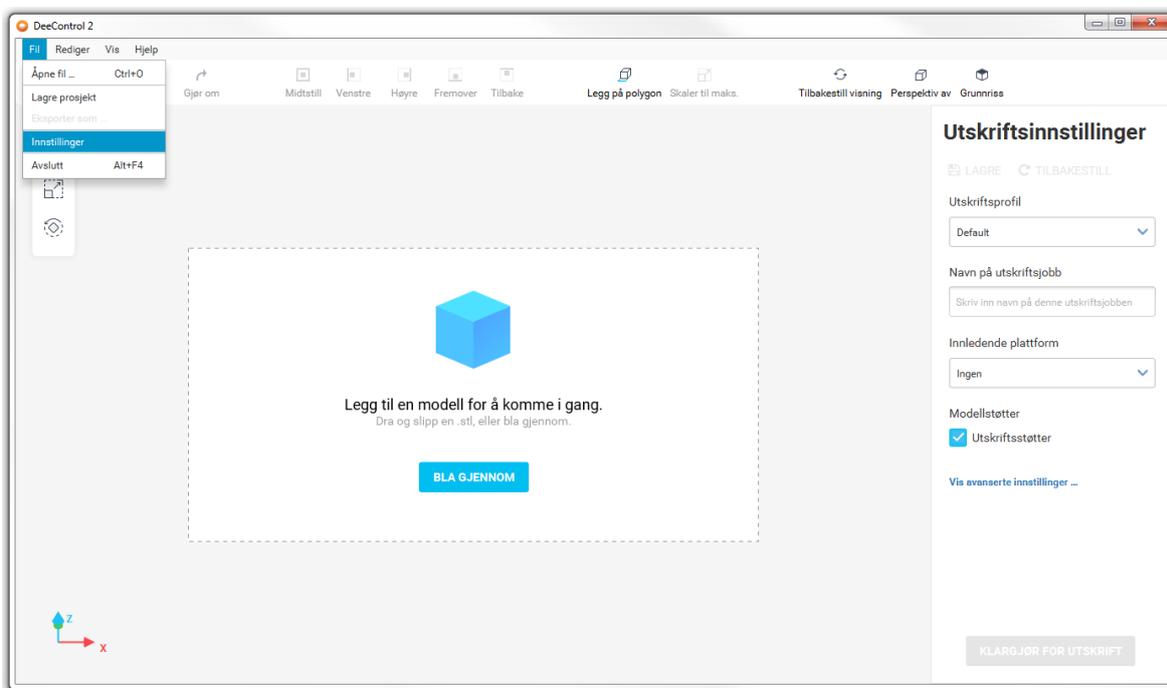
Når du har åpnet DMG-filen, er det eneste du trenger å gjøre for å installere DeeControl2 på Mac OS å dra og slippe ikonet DeeControl2 på ikonet Programmer.



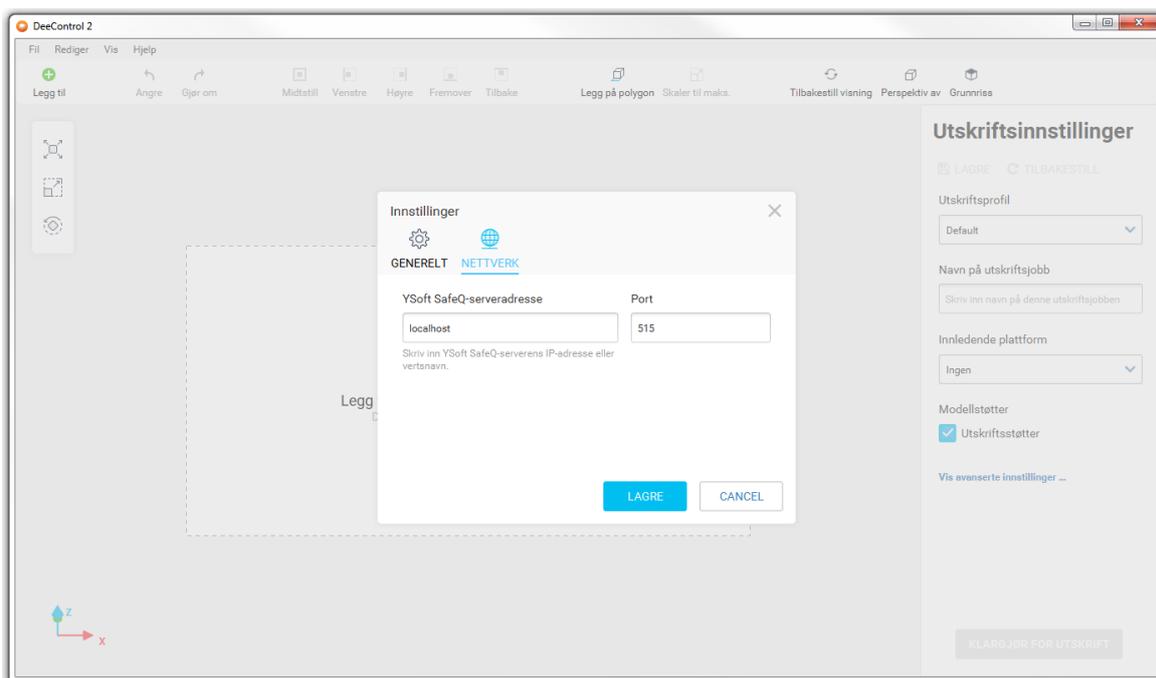
5 SLIK KONFIGURERER DU EN TILKOBLING TIL YSOFT SAFEQ-SERVER

I Windows-versjonen av DeeControl 2-installasjonsprogrammet kan tilkoblingen til YSoft SafeQ-serveren konfigureres under installasjon ([trinn 5](#) i installasjonsveiledningen eller hensiktsmessige parametere i [stille installasjon](#))

1. Åpne innstillingsvinduet ved å klikke på knappen Innstillinger i menyen Fil.

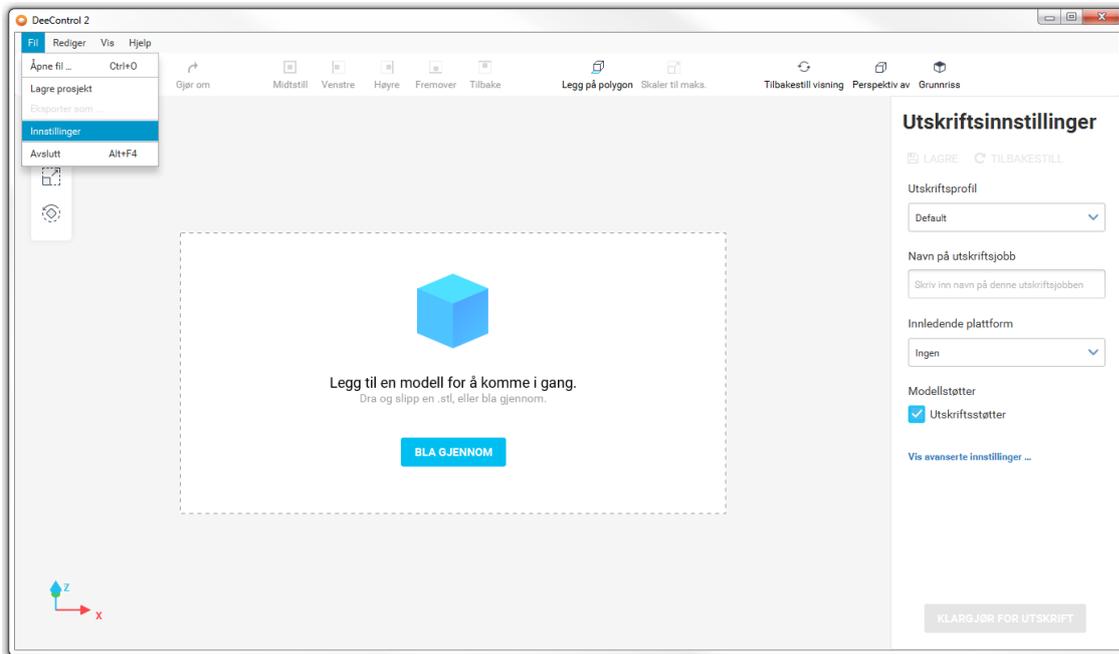


2. Veksle til fanen NETTVERK i innstillingsvinduet. Angi YSoft SafeQ-serveradressen og -porten, og deretter klikker du på knappen LAGRE for å lagre innstillingene eller AVBRYT for å forkaste endringene.

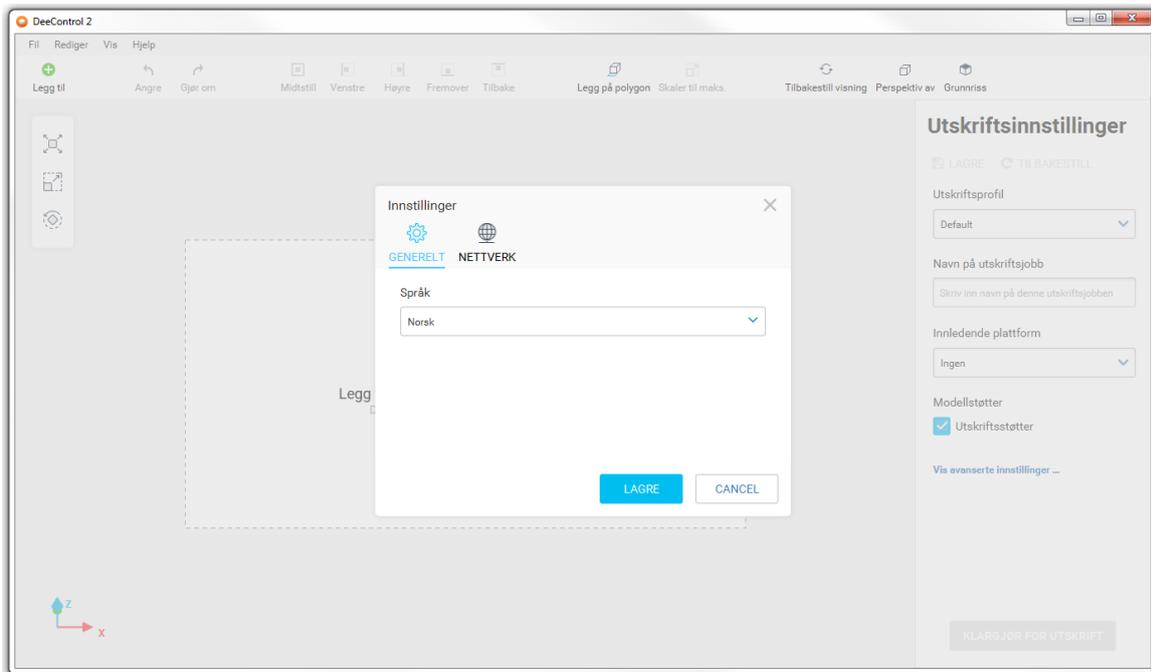


6 VELG SPRÅK

1. Åpne innstillingsvinduet ved å klikke på knappen Innstillinger i menyen Fil.



2. Veksle til fanen GENERELT i innstillingsvinduet. Velg foretrukket språk, og klikk deretter på knappen LAGRE for å lagre innstillingene eller AVBRYT for å forkaste endringene.



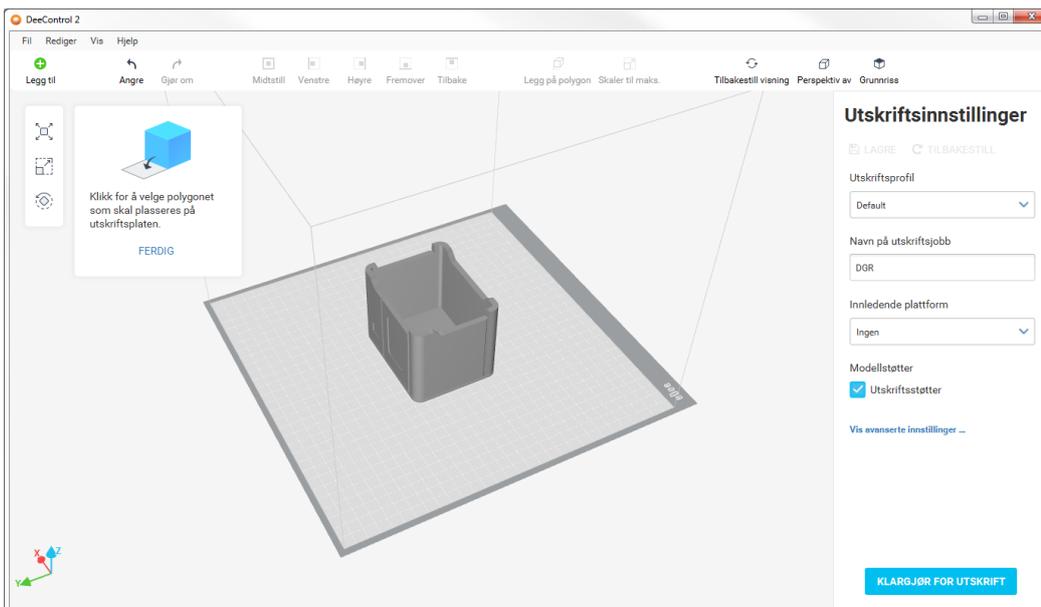
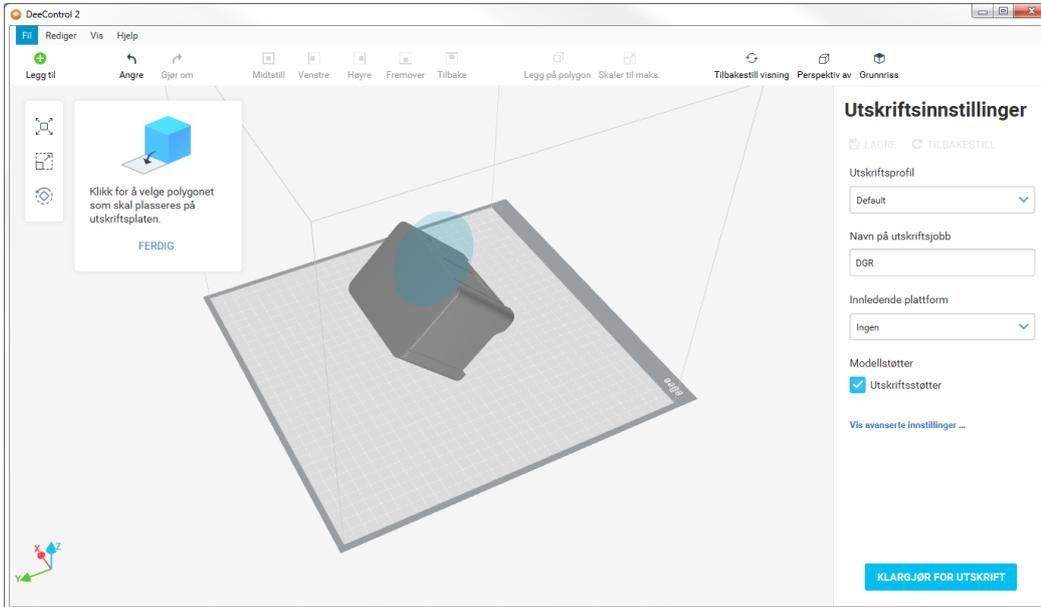
7 KLARGJØRE UTSKRIFTSJØBB

DeeControl 2 støtter kun STL 3D-modellfiler.

1. Åpne STL-filen ved hjelp av én av følgende metoder (flere filer kan åpnes samtidig):
 - a. Bruk dialogboksen for åpning av fil
 - b. Dra og slipp – Dra STL-filen, og slipp den på vinduet DeeControl
 - c. Dobbeltklikk på STL-filen
2. Rediger modellen slik at den passer til dine behov.
 - a. Flytte
 - Du kan flytte modellen ved å dra den ved hjelp av en mus.
 - Du kan bruke de forhåndsdefinerte knappene i hovedlinjen til å midtstille modellen eller innrette modellen med kantene på området som kan skrives ut.
 - Du kan angi de nøyaktige koordinatene til midten av modellen ved hjelp av inndatafeltene i flyttepanelet.
 - b. Skalere
 - Du kan skalere modellen til den maksimale størrelsen som utskriftsplatene og de valgte innstillingene tillater (f.eks. reduserer den innledende plattformens område som kan brukes til utskrift av modellen) ved hjelp av knappen SKALER TIL MAKS. nederst i skaleringspanelet eller tilsvarende knapp i hovedlinjen.
 - Du kan angi den nøyaktige skalaen for modellen ved hjelp av inndatafeltene i skaleringspanelet.
 - c. Rotere
 - Du kan rotere modellen med akser som står i forhold til utskriftsplatene ved hjelp av inndatafeltene i rotasjonspanelet. Velg akse, og legg inn vinkelen som du vil rotere modellen med. Deretter klikker du på én av knappene ved siden av inndatafeltet for å rotere med klokken (høyre) eller mot klokken (venstre).
 - Du kan tilbakestille modellens rotasjon ved hjelp av knappen TILBAKESTILL i rotasjonspanelet.
 - Du kan [legge modellen på bestemt forside](#) ved hjelp av knappen LEGG PÅ POLYGON i rotasjonspanelet eller tilsvarende knapp i hovedlinjen.

7.1 LEGGE MODELL PÅ VALGT FORSIDE

Velg en forside med musen, og klikk. Modellen vil bli rotert slik at den valgte forsiden legges på utskriftsplatene.



8 BRUKE 3D-SYNSFELT

Du kan rotere, panorere eller zoome visningen for å gjøre det enklere å klargjøre modellen eller vise en GCode-visualisering. Det er mulig å slå av perspektivet slik at du bedre kan vise modellenes innretning på utskriftsplatene eller GCode-linjene i sjikt.

8.1 VISNINGSMODUS

Visningsmodus kan veksles ved hjelp av veksleknappen for perspektiv i hovedlinjen.

- Perspektiv
 - Viser scene av utskriftsområdet som kan ses med det blotte øye.
- Parallell
 - I denne modusen vises alle parallelle linjer parallelt, selv om de er på vei bort fra kameraet.

8.2 STYRE VISNINGEN

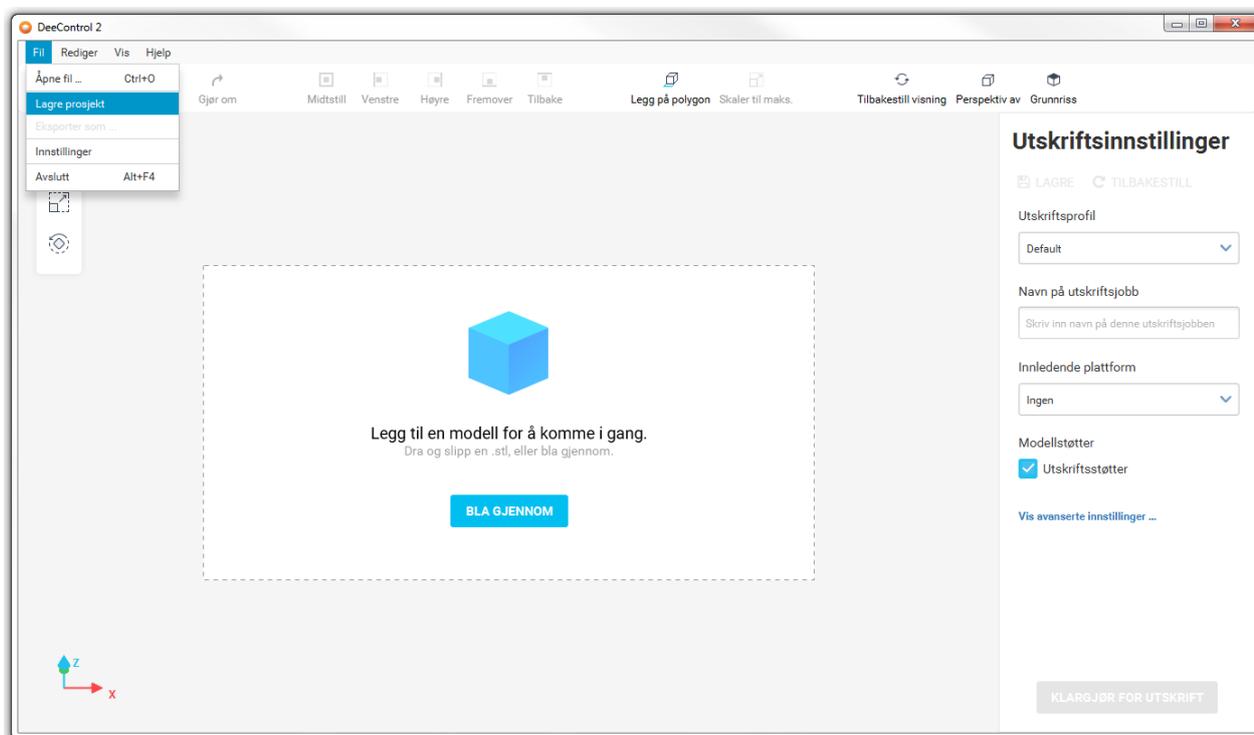
Visningen kan tilbakestilles ved hjelp av knappen Tilbakestill visning i hovedlinjen.

- Rotere
 - Roter visningen ved hjelp av venstre museknapp.
 - Hvis du ønsker en bedre visning av modellens plassering, kan du bruke knappen Grunnriss i hovedlinjen.
- Panorere
 - Panorere visningen ved hjelp av høyre museknapp.
- Zoome
 - Zoom visningen ved hjelp av musehjulet.

9 DEECONTROL 2-PROSJEKT

DeeControl 2-prosjektet kan brukes til å lagre uferdige jobber eller dele sceneoppsett og utskriftsinnstillinger med andre.

For å lagre gjeldende scene- og utskriftsinnstillinger klikker du på knappen Lagre prosjekt i menyen Fil.



For å laste det lagrede prosjektet kan du bruke de samme metodene som for å laste inn en STL-fil.

- Åpne dialogboksen for åpning av fil fra filmenyen (velg filtypen DCP)
- Dra og slipp
- Dobbeltklikk på fil (hvis tilknyttet)

10 UTSKRIFTSINNSTILLINGER

Den endelige utskriftens egenskaper kan endres ytterligere ved hjelp av utskriftsinnstillingene.

10.1 GRUNNLEGGENDE INNSTILLINGER

Utskriftsinnstillinger

 LAGRE  TILBAKESTILL

Utskriftsprofil

Navn på utskriftsjobb

Innledende plattform

Modellstøtter

Utskriftsstøtter

[Vis avanserte innstillinger ...](#)

- Utskriftsprofil
 - Standard – En avbalansert profil som skriver ut de fleste modeller uten problemer.
 - Utskriftshastighet – Et godt alternativ når du vil skrive ut raskt og kvaliteten betyr lite.
 - God utskriftskvalitet – Den utskrevne modellen vil ha et jevnere skall, men det vil ha lengre tid å skrive den ut.
- Navn på utskriftsjobb – Velg navnet på utskriftsjobben som vises i YSoft SafeQ. Navnet på den første modellen som importeres i scenen, brukes som standardnavnet.
- Innledende plattform – Den innledende plattformen opptar noe av plassen i utskriftsområdet, så modellen kan ikke dekke hele utskriftsplatnen.
 - Brim
 - Raft
 - Ingen
- Modellstøtter
 - Utskriftsstøtter

10.2 AVANSERTE INNSTILLINGER

De avanserte innstillingene egner seg kun for brukere med lang erfaring, og de må brukes med omhu. F.eks. av en student eller et teknisk universitet.

Utskriftsinnstillinger

LAGRE TILBAKESTILL

Utskriftsprofil

Default

Navn på utskriftsjobb

Skriv inn navn på denne utskriftsjobben

Innledende plattform

Ingen

Modellstøtter



Utskriftsstøtter

SJIKT

Sjikhøyde

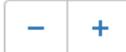
0,1 mm 0,15 mm 0,2 mm

Taktykkelse



1,35 mm

Bunntykkelse



1,35 mm

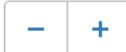
Utskriftshastighet – faste sjikt



35 mm/s

SKALL

Skalltykkelse



0,8 mm

Utskriftshastighet – skall



35 mm/s

FYLLING

Indre fyllingsmønster

Kubisk

Fyllingstetthet



15 %

STØTTER

Støttetetthet



12 %

Indre støttemønster

Sikksakk

Støttens startvinkel



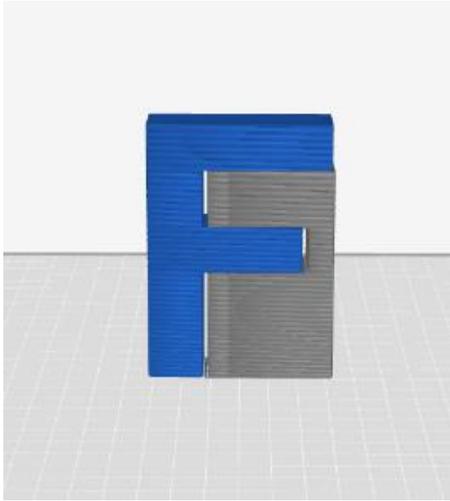
55 °

Støtteplassering

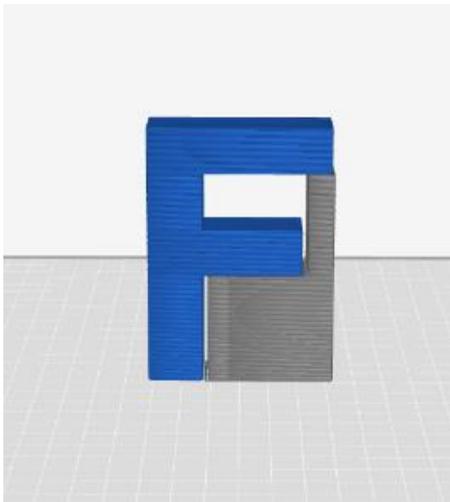
Overalt

[Skjul avanserte innstillinger ...](#)

- **Sjikhøyde** – Jo lavere verdi, dess finere er overflaten.
 - 0,1 mm; 0,15 mm; 0,2 mm
- **Taktykkelse** – Tykkelsen på modellens overside.
 - 0 mm og mer
- **Bunntykkelse** – Tykkelsen på modellens underside.
 - 0 mm og mer
- **Utskriftshastighet – faste sjikt** – Hvor fort skrivehodet beveger seg ved utskrift av tak- og bunnsjikt. En høyere hastighet kan ha en negativ innvirkning på utskriftens kvalitet.
- **Skalltykkelse** – Tykkelsen på modellens vegger. Jo høyere verdien er, dess sterkere er modellen.
 - 0–4 mm (multiplumer av dysediameter – 0,4 mm)
- **Utskriftshastighet – skall** – Hvor fort skrivehodet beveger seg ved utskrift av skall. En høyere hastighet kan ha en negativ innvirkning på utskriftens kvalitet.
- **Indre fyllingsmønster** – En geometrisk form som gjentas på innsiden av modellen slik at modellen blir sterkere.
 - Rutenett
 - Linje
 - Kubisk
- **Fyllingstetthet** – Den indre strukturens tetthet. En høyere tetthet sinker utskriften betraktelig, men gir en hardere modell.
- **Støttetetthet** – Støttestrukturens tetthet. En høyere tetthet gir bedre overheng, men støttestrukturen er vanskeligere å fjerne.
- **Indre støttemønster** – En geometrisk form som gjentas på innsiden av støttestrukturen slik at den blir sterkere.
 - Linjer
 - Rutenett
 - Sikksakk
- **Støttens startvinkel** – Den maksimale overhengsvinkelen som støttene vil bli skrevet ut for.
 - 0° (støtter overalt) – 90° (ingen støtter)
- **Støtteplassering** – Angir hvor støttestrukturer skal genereres
 - Overalt



- Berøre kun byggeplate



10.3 LAGRE EN UTSKRIFTSPROFIL

Hvis noen av de tidligere innstillingene endres, kan en ny profil lagres ved å klikke på diskettikonet på høyre side av overskriften for utskriftsinnstillinger og fylle ut profilnavnet i dialogboksen som følger.

Utskriftsinnstillinger

 LAGRE  TILBAKESTILL

Lagre utskriftsprofil ×

Navn på utskriftsprofil

Navnet skal beskrive utskriftsprofilen, f.eks.: hurtigutskrift, nøyaktig utskrift, osv.

11 KLARGJØRE EN MODELL FOR UTSKRIFT

Når du har klargjort modellene og valgt tilpasningsinnstillingene, er det på tide å klikke på knappen KLARGJØR FOR UTSKRIFT i høyre panel.

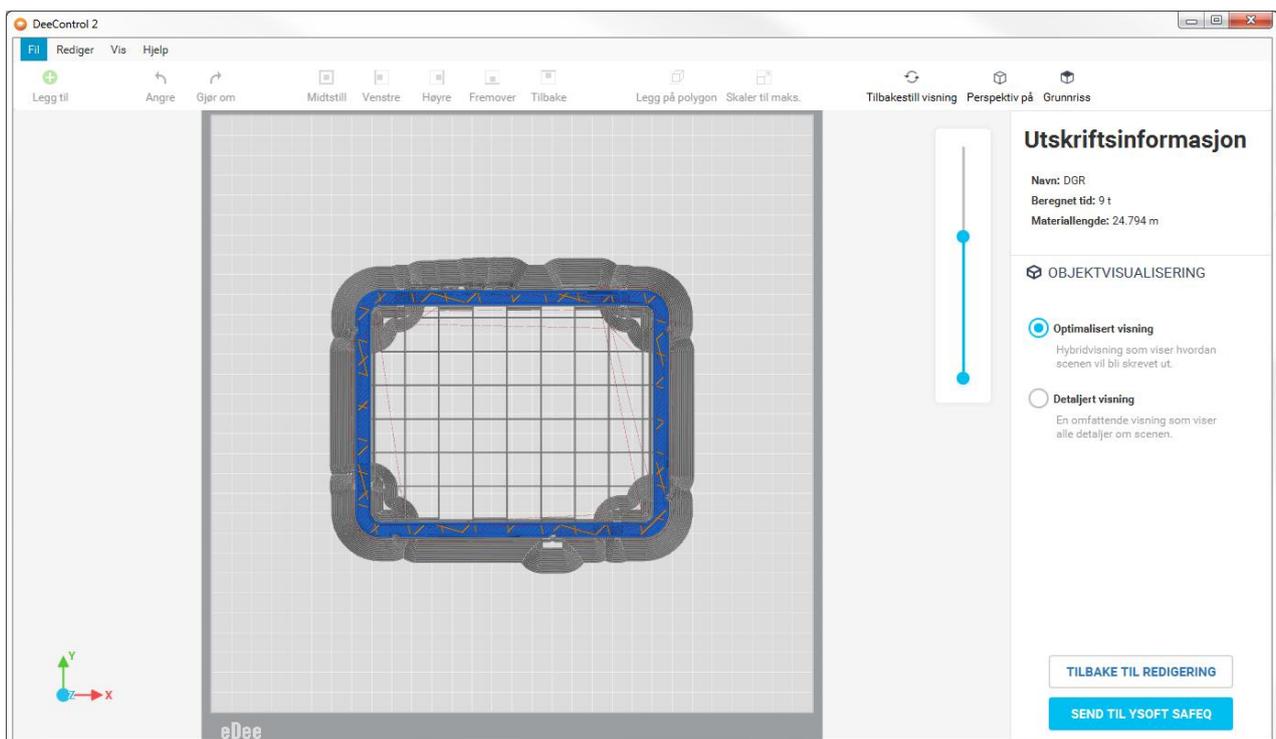
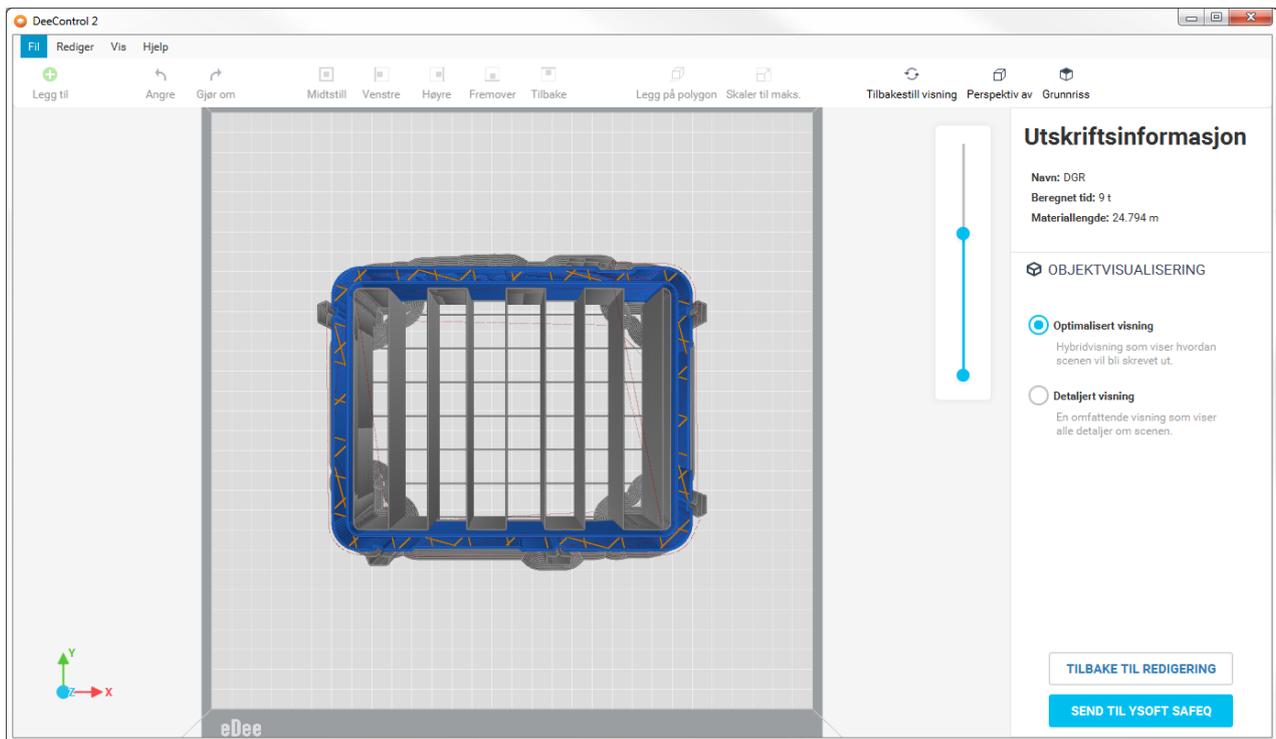
KLARGJØR FOR UTSKRIFT

Hvis noe går galt under oppdeling, vises varselet som følger.



12 VISE GCODE OG SENDE UTSKRIFTSJOBBen TIL YSOFT SAFEQ-SERVEREN

Hvis du ønsker å vite mer om hvordan utskriften vil se ut, kan du bruke en GCode-fremviser. På høyre side av arbeidsområdet er det en glidebryter som brukes til å velge den synlige delen av utskriftsjobben. Hvis du vil avgjøre om alle linjene er innrettet slik du ønsker, kan du slå av perspektivbryteren som vist i bildene nedenfor (venstre – perspektiv på, høyre – perspektiv av).



Det er mulig at du ikke har nok minne til å vise visualiseringen av GCode. I så fall vises det en melding (bilde nedenfor), men du kan likevel laste opp utskriftsjobben til YSoft SafeQ-serveren.



12.1 VISE EN BESTEMT DEL AV GCODE

Hvis du vil vise en bestemt del av GCode, f.eks. skall, fylling eller støtter, kan du veksle til Detaljert visning.

OBJEKTVISUALISERING

Optimalisert visning

Hybridvisning som viser hvordan scenen vil bli skrevet ut.

Detaljert visning

En omfattende visning som viser alle detaljer om scenen.

Vis skall

Vis forflytningsbevegelser

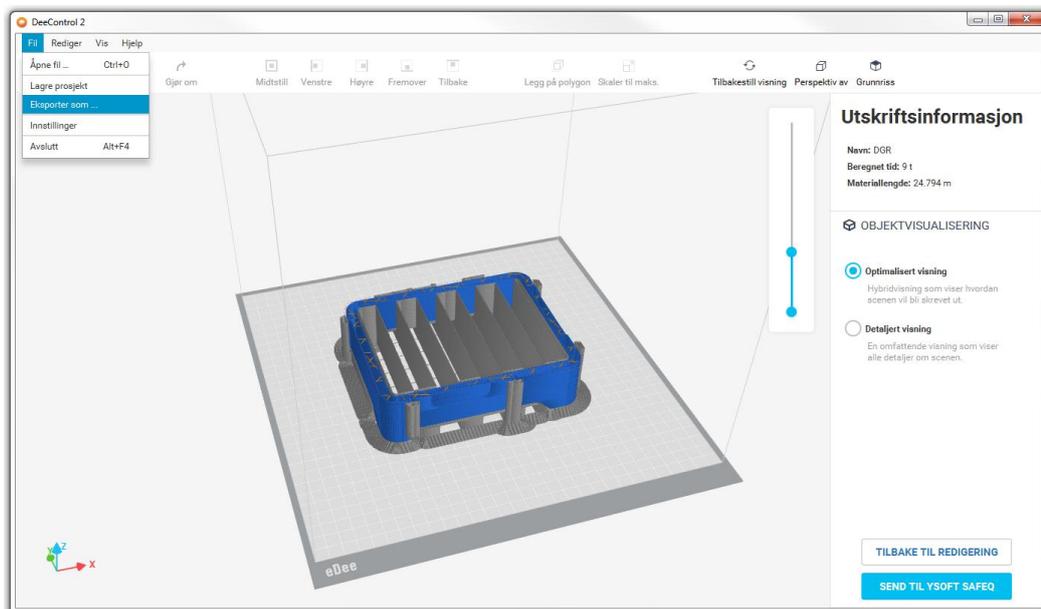
Vis fylling

Vis støtter

- **Skall** – Delen av modellen som er på utsiden. (blå)
- **Forflytningsbevegelser** – Bevegelsene som skrivehodet utfører uten å ekstrudere filament. (rød)
- **Fylling** – Delen av modellen som er på innsiden. (gul)
- **Støtter** – Delen av utskriften som skal fjernes etter at utskriften er fullført. (grå)

12.2 SENDE TIL YSOFT SAFEQ-SERVEREN

Når du er fornøyd med utskriftsjobben, kan du bruke knappen SEND TIL YSOFT SAFEQ nederst i høyre hjørne til å laste opp utskriftsjobben.



Hvis du ikke har konfigurert utskriftsdetaljene for YSoft SafeQ-serveren, vises et varsel som vist i bildet nedenfor. Klikk på koblingen VIS for å åpne nettverksinnstillingene og [konfigurere tilkoblingen](#).



12.3 EKSPORTERE UTSKRIFTSJOBBen

Du kan eksportere utskriftsjobben som de to filtypene GCODE og 3DJOB. GCode-filen kan brukes til enkelte feilsøkningsanalyser. 3djob skal brukes til å laste opp til YSoft SafeQ-serveren manuelt i fremtiden. Hvis du vil eksportere, bruker du elementet "Eksporter som ..." i menyen Fil.

