



NETT·ERK

Nye Tekla Bridge Creator og Quadri Task Connector

Espen Skogsrud, Ole-Martin Fyen, Jan Erik Hoel

DISCLAIMER

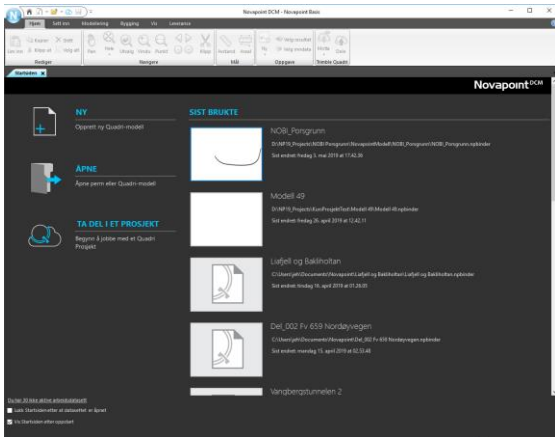
- This presentation outlines Trimble Civil Engineering & Construction Division's general product direction. It is for information purposes only and is not to be integrated into any contract. It is not a commitment for the delivery of any material, code or functionality. Do not rely upon it in making purchasing decisions. Trimble Civil Engineering & Construction Division reserves the right and discretion for the development, release, scheduling or discarding of any features or functionality described for Trimble CE & C Division's products.

Introduksjon



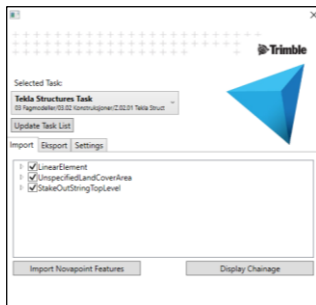
Introduksjon

Novapoint



Konstruksjoner

Quadri Task Connector



- *Referanselinjer*
- *Flatekantlinjer for veien*
- *Terrengflater*

Tekla Structures



Bridge Creator



AGENDA

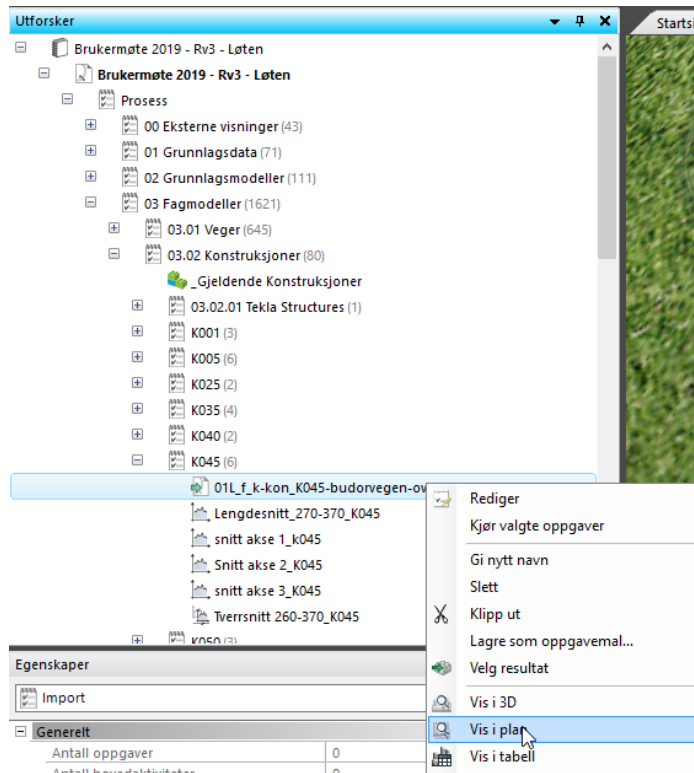
- Opprette en Design-oppgave i Novapoint
- Hente inn terrengmodell, referanselinje og flatekantlinjene i Tekla Structures med Quadri Task Connector
- Hente inn flatekantlinjene og referanselinja i Bridge Creator og modellere en bruoverbygning
- Sette inn landkar, søyle og rekkverk. Legge inn noe armering
- Sende brua tilbake til Novapoint med Quadri Task Connector
- Endre veigeometrien i Novapoint
- Hente inn modifiserte flatekantlinjer i Tekla Structures med Quadri Task Connector og vise at brua følger endret veigeometri
- Spørsmål og svar

Nye Tekla Bridge Creator og Quadri Task Connector

Opprette en Design-oppgave i Novapoint



Opprette en Design-oppgave i Novapoint



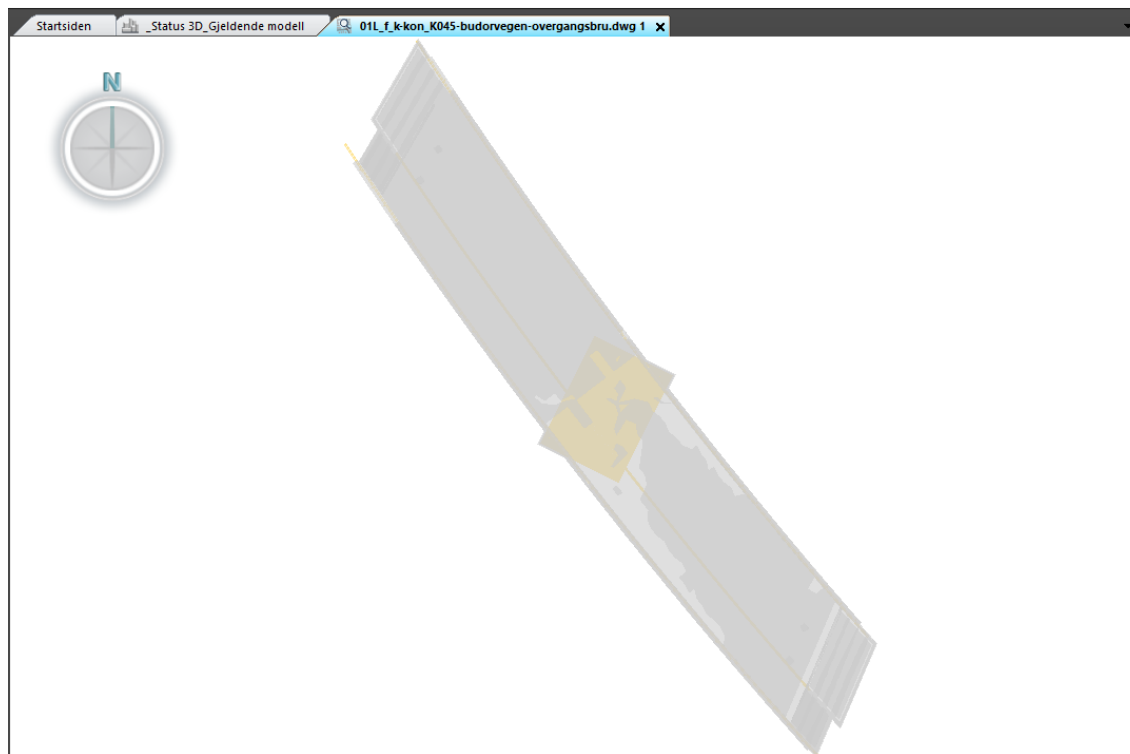
The screenshot shows the Novapoint software interface. The top window title is 'Utforsker' and the top right corner says 'Startside'. The left sidebar shows a tree view of a project named 'Brukermøte 2019 - Rv3 - Løten'. Under 'Prosess', there are several folders: '00 Eksterne visninger (43)', '01 Grunnlagsdata (71)', '02 Grunnlagsmodeller (111)', '03 Fagmodeller (1621)', '03.01 Veger (645)', and '03.02 Konstruksjoner (80)'. Under '03.02 Konstruksjoner', there is a folder '_Gjeldende Konstruksjoner' containing '03.02.01 Tekla Structures (1)'. This folder contains several construction tasks: 'K001 (3)', 'K005 (6)', 'K025 (2)', 'K035 (4)', 'K040 (2)', and 'K045 (6)'. A task named '01L_f_k-kon_K045-budorvegen-ov' is selected. A context menu is open over this task, showing options: 'Rediger', 'Kjør valgte oppgaver', 'Gi nytt navn', 'Slett', 'Klipp ut', 'Lagre som oppgavemal...', 'Velg resultat', 'Vis i 3D', 'Vis i plan' (highlighted), and 'Vis i tabell'. The bottom part of the screenshot shows the 'Egenskaper' panel with an 'Import' button and a 'Generelt' section with a table showing 'Antall oppgaver' as 0 and 'Antall hovedaktiviteter' as 0.

Tegn ført ut det aktuelle konstruksjonsområdet i plan:

- Høyreklikk f.eks. på vegoppgaven som konstruksjonen skal knyttes til eller i dette tilfellet konstruksjonen som skal erstattes.
- Velg **Vis i plan.**



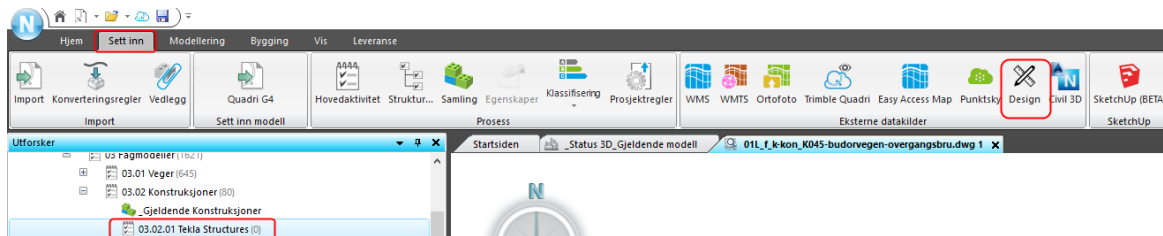
Opprette en Design-oppgave i Novapoint



Planvisningen vil da se noe slik ut.

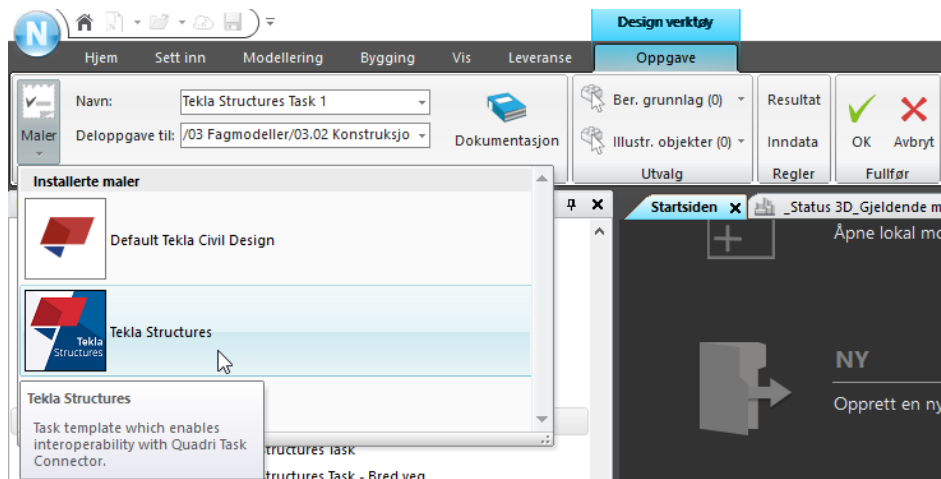


Opprette en Design-oppgave i Novapoint



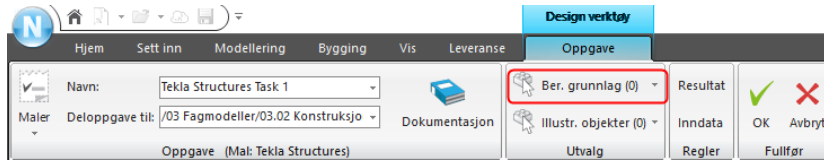
- Velg den hovedaktiviteten i **Utforskeren** som du ønsker å legge **Design**-oppgaven under.

- Velg **Design**-knappen på **Sett inn** fanen

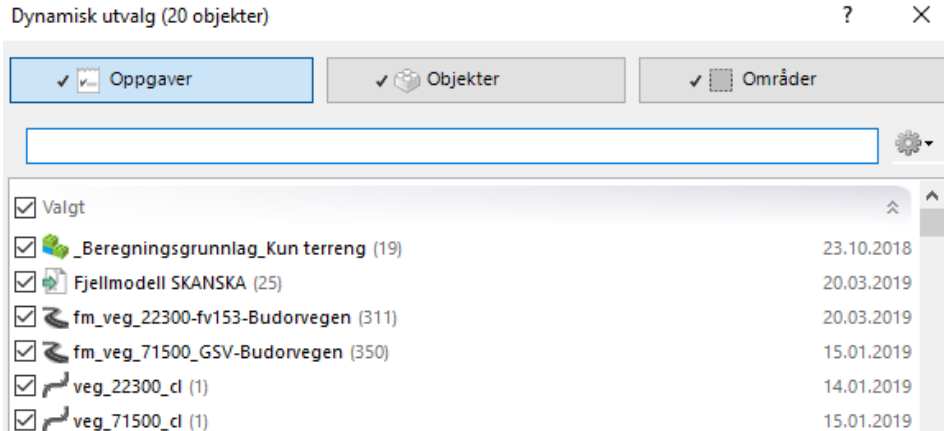


- Velg **Tekla Structures** malen.

Opprette en Design-oppgave i Novapoint



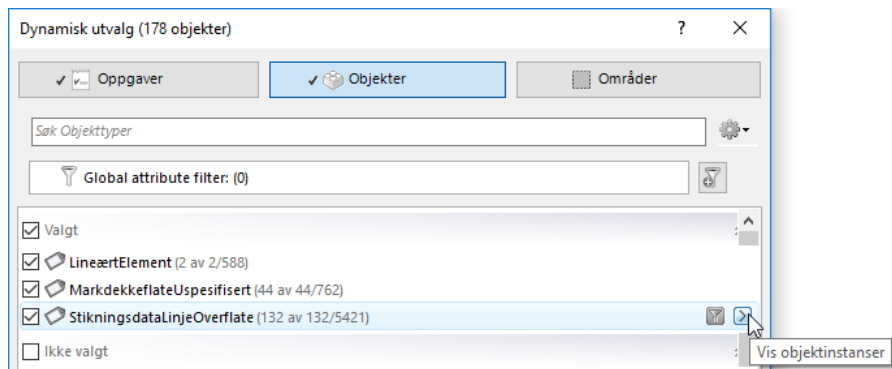
- Trykk på knappen **Ber. grunnlag** for å velge beregningsgrunnlag.



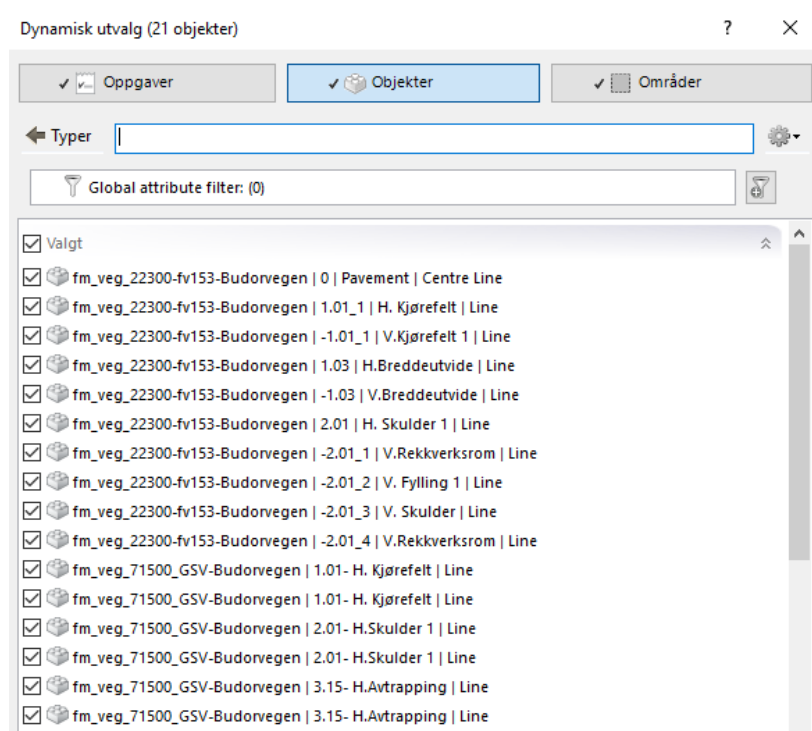
- På **Oppgave**-fanen i den dynamiske utvalgsdialogen, velger du de oppgavene som du skal benytte. I dette tilfellet er det to vei-oppgaver med tilhørende oppgaver for referanselinjer og terreng- og fjellmodeller.



Opprette en Design-oppgave i Novapoint



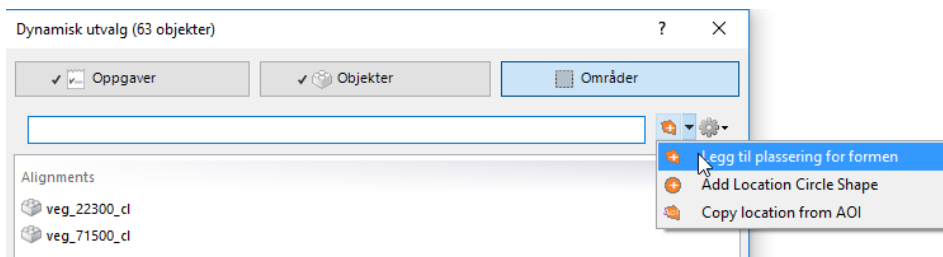
- På **Objekter**-fanen i den dynamiske utvalgsdialogen, velger du de objektene som du skal benytte.
- Klikk på **Vis objektinstanser** knappen for å få opp lista over objektforekomster. Velg de flatekantlinjene som er relevante for din konstruksjon.



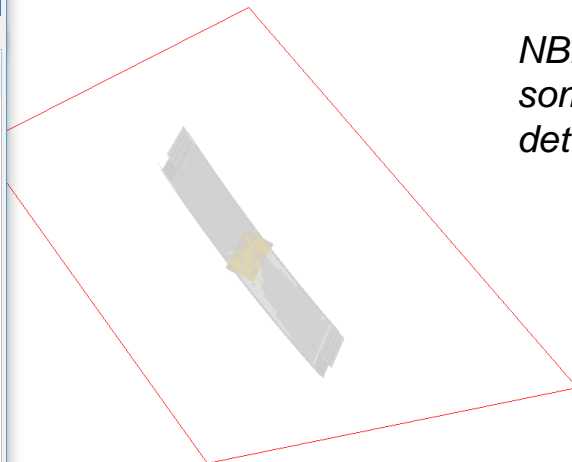
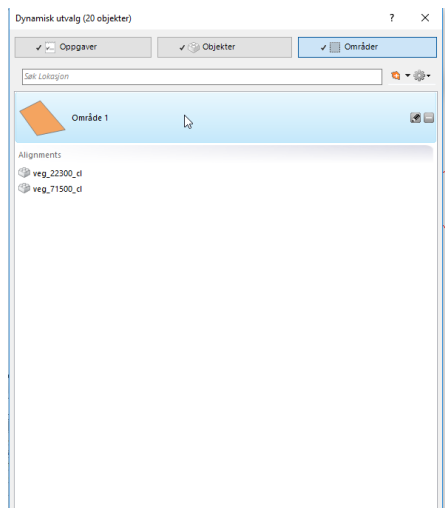
NB: Hvis veien bygges på nytt, må objektforekomstene også velges på nytt.



Opprette en Design-oppgave i Novapoint

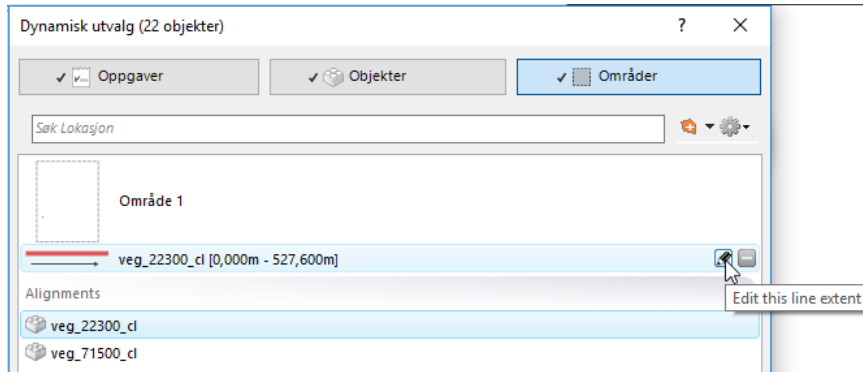


- På **Område**-fanen i den dynamiske utvalgsdialogen, begrenser du området som skal overføres til Tekla Structures.
- Klikk på **Legg til plassering for form** knappen og tegn et avgrensingspolygon ved å klikke i det grafiske området. Avslutt ved å trykke **ENTER**.

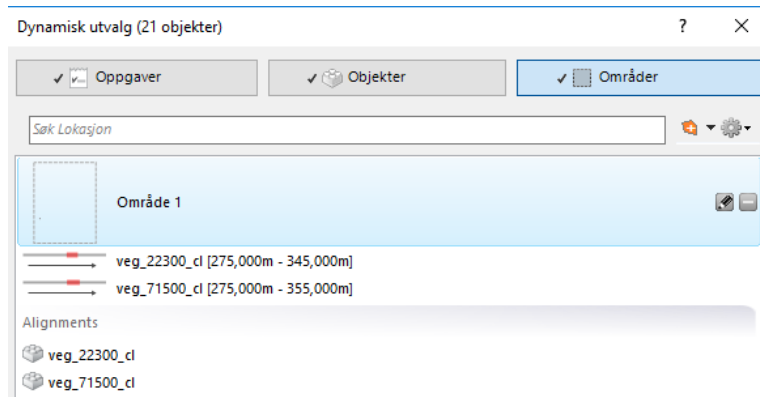


NB: Du avgrenser «område-objekter», som f.eks. terreng- og fjelloverflater, med dette polygonet.

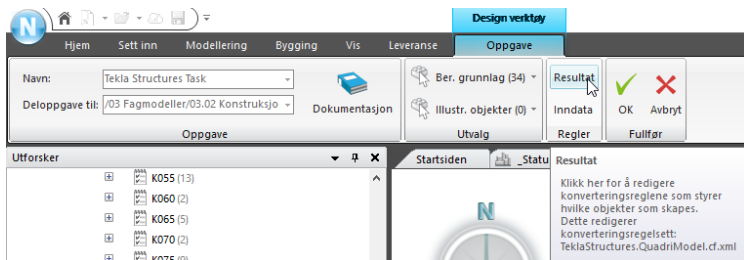
Opprette en Design-oppgave i Novapoint



- På **Område**-fanen i den dynamiske utvalgsdialogen, kan du også begrense utstrekningen på de «lineare objektene» som skal overføres til Tekla Structures, f.eks. flatekantlinjer i veiene og referanselinjer.
- Klikk på den aktuelle veien og klikk så på knappen **Edit this line element** for å justere første og siste profilnummer.



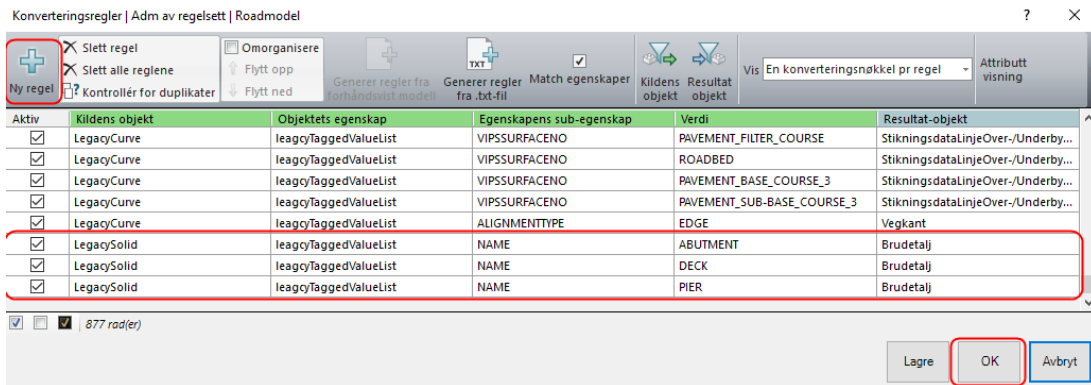
Opprette en Design-oppgave i Novapoint



- Du kan også styre konvertering av resultat objektene som siden kommer fra Tekla Structures:

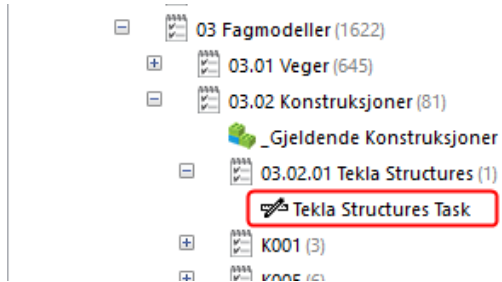
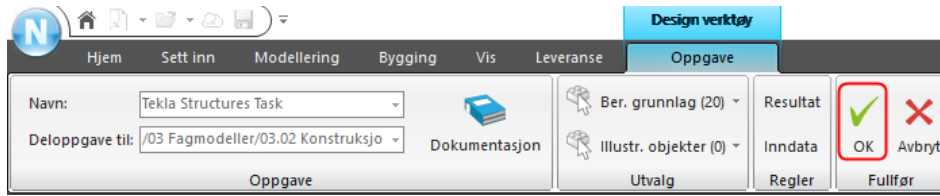
- Klikk på **Resultat**-knappen

- I dialogen som åpnes, kan du sette konverteringsreglene. I dette tilfellet bestemmer attributten NAME hvilken objekttype som skapes i Novapoint. I dette tilfellet skapes «Brudetalj» for både landkar, brubane og søyle.





Opprette en Design-oppgave i Novapoint



- Du avslutter *Design verktøyet* ved å klikke på **OK**-knappen.
- Du har da fått opprettet en Design-oppgave for Tekla Structures.

Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

Hente inn terrengmodell, referanselinje og flatekantlinjene i Tekla Structures med Quadri Task Connector



Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

- Åpne Tekla Structures version 2018i
- Opprett ny modell
- Opprett et Base point

≡ Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

Lage Base point:

- Skriv inn et navn.
- Fyll inn Base point tilpasset prosjektet:
 - 88780000.00 mm
 - 1315671000.00 mm
 - 245000.00 mm
- Huk av for Project base point
- Trykk Modify

Menu

Modeling

- New
- Open
- Save as
- Printing
- Open model folder
- Import
- Export
- Sharing
- Project properties**
- Settings
- Catalogs
- Editors
- Logs
- Diagnose & repair
- Help
- Extend
- Exit Tekla Structures

Project properties

General

Project number: 123

Name: Project Name

Builder: Project Builder

Object: Project Object

Address:

Designer: Project Designer

Start date: [] 5

End date: [] 5

Info 1:

Info 2:

Description

GUID: a909cb4t-c680-44b2-90cb-9c2436dec8e3

Edit

Base points

Location by: Base point: NPC RV3 Budorbrua

Base points

Attributes

User-defined attributes

Base point

Name: NPC RV3 Budorbrua

Description:

Coordinate system:

East coordinate (E): 88780000.00 mm

North coordinate (N): 1315671000.00 mm

Elevation: 245000.00 mm

Latitude: 0.00

Longitude: 0.00

Location in the model

X: 0.00 mm Y: 0.00 mm Z: 0.00 mm

Angle to North: 0.00

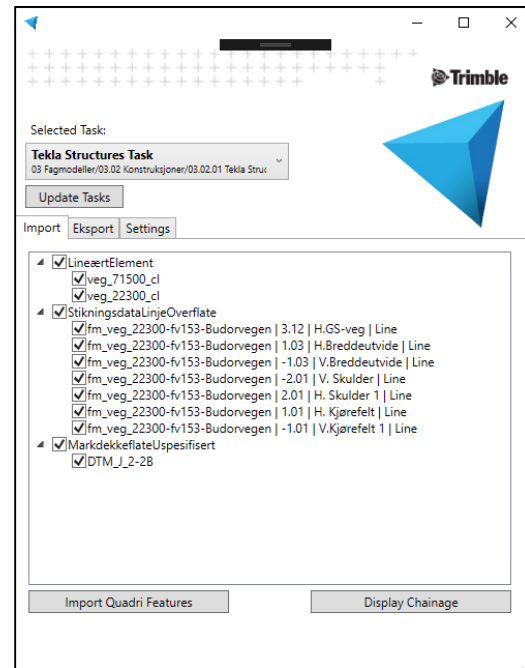
Zoom to

Pick

Modify Project base point Close

≡ Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

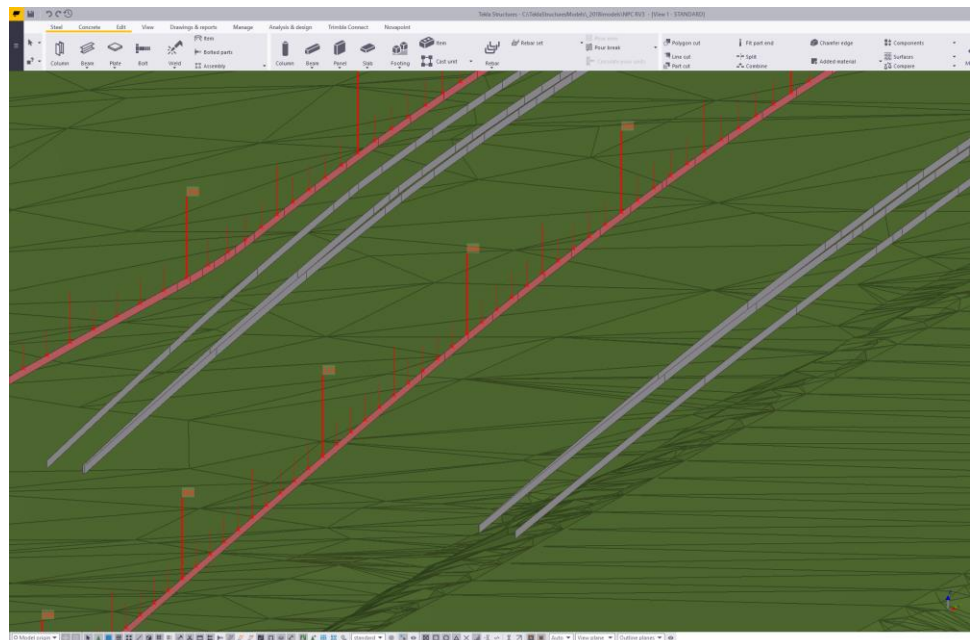
- Åpne Quadri Task Connector (QTC)
- Velg «Tekla Structures Task» i nedtrekksmenyen.
Vent mens QTC laster inn tasken.
- Huk av for de objektene som skal importeres inn til Tekla Structures.
- Trykk «Import Quadri Features»





Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

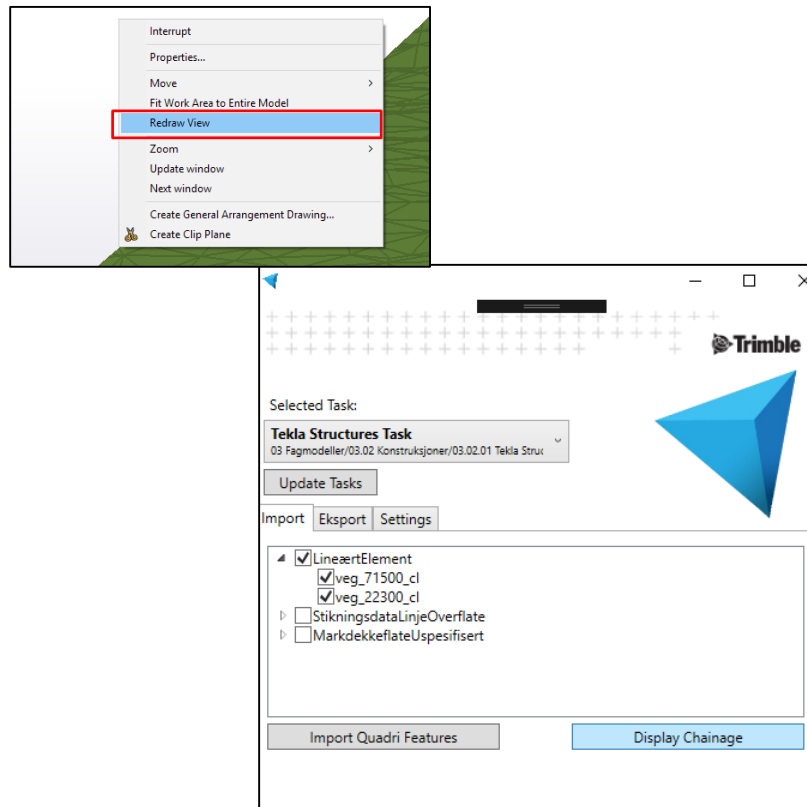
- Referanselinjer vises som røde.
- Flatekantlinjer vises som grå.
- Profilnummer settes ut automatisk.





Hente inn objekt fra Novapoint til Tekla Structures

- Profilnummerne fjernes ved å i Tekla høyreklikke i bakgrunnen og velge «Redraw View»
- Profilnummerne kan vises på nytt ved å velge relevante «LineærtElement» og trykke «Display Chainage».



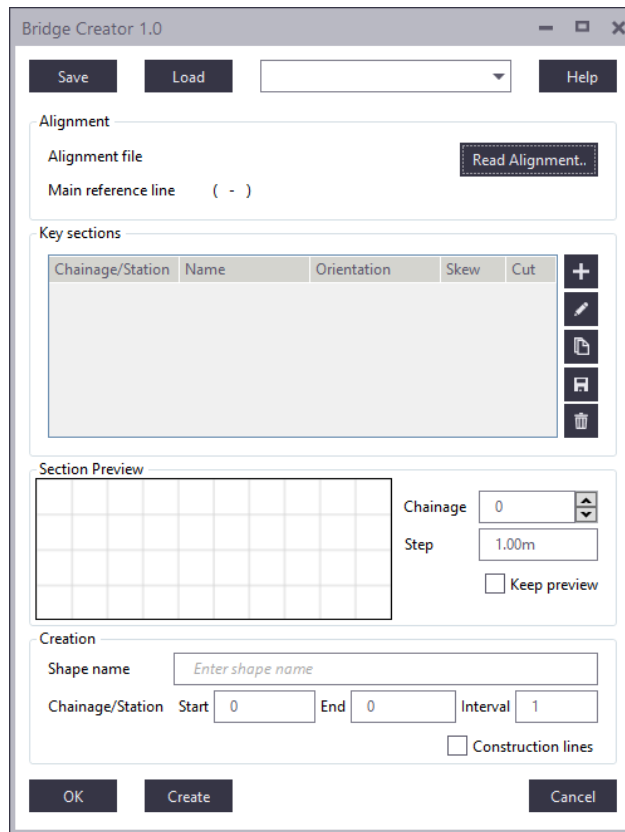
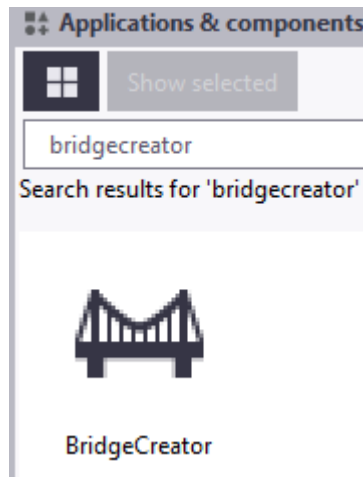
Modellere bruoverbygning med Bridge Creator

Hente inn flatekantlinjene og referanselinja i
Bridge Creator og modellere en bruoverbygning



BRIDGE CREATOR

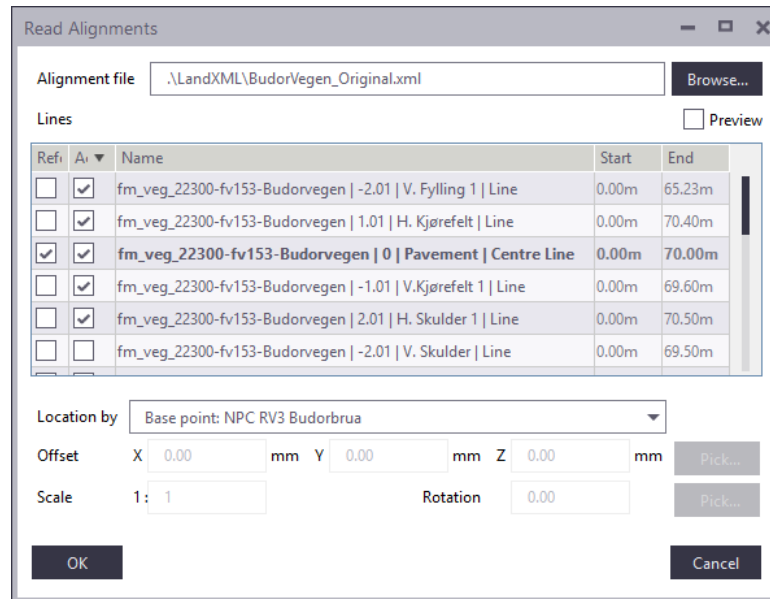
- Åpne Bridge Creator fra Applications & components
- Trenger
 - Alignment
 - Key sections
 - Start/end chainage





VALG AV ALIGNMENT

- Klikk «Read alignment...»
- Velg fra fil BudorVegen_Original.xml
- Velg én referanselinje
 - 0 | Pavement
- Velg flere flatekantlinjer
 - -2.01 | V. Fylling
 - -1.01 | V. Kjørefelt
 - 1.01 | H. Kjørefelt
 - 2.01 | H. Skulder
- Sett Location by: NPC RV3 Budorbrua





VALG AV ALIGNMENT

- Base point tilpasset prosjektet
 - 88780000.00 mm
 - 1315671000.00 mm
 - 245000.00 mm

Base point

Name: NPC RV3 Budorbrua

Description: |

Coordinate system:

East coordinate (E): 88780000.00 mm

North coordinate (N): 1315671000.00 mm

Elevation: 245000.00 mm

Latitude: 0.00

Longitude: 0.00

Location in the model

X: 0.00 mm Y: 0.00 mm Z: 0.00 mm

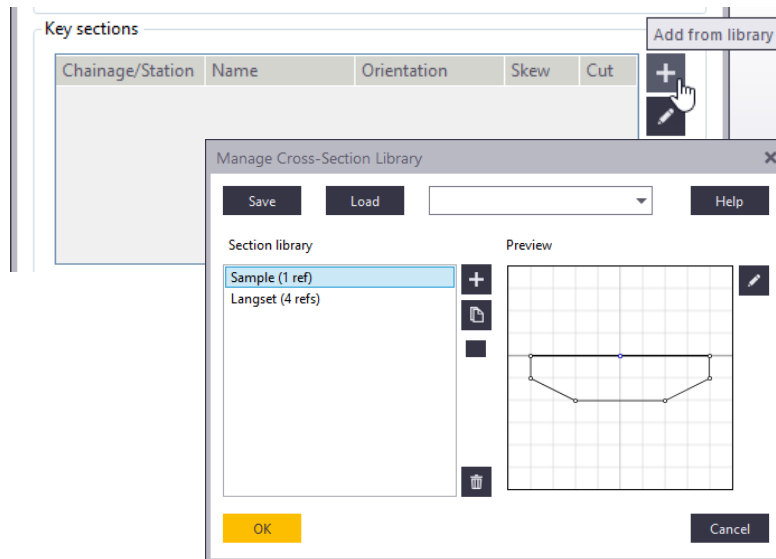
Angle to North: 0.00

Buttons: Modify, Project base point (checked), Close, Zoom to, Pick



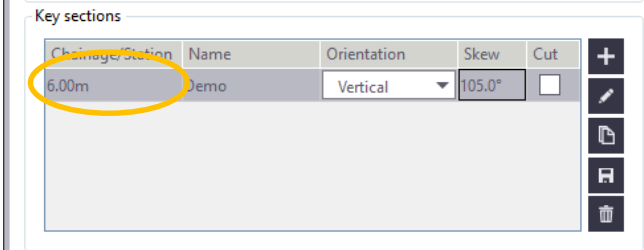
VALG AV KEY SECTION

- Legg til nytt key section fra katalogen ved å klikke «+»
- Velg et enkelt tverrsnitt
- Klikk OK







REDIGERING AV KEY SECTION

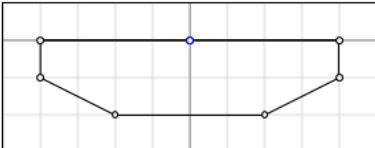
- Velg key section
- Sett chainage: 6m
- Klikk knappen for «edit»



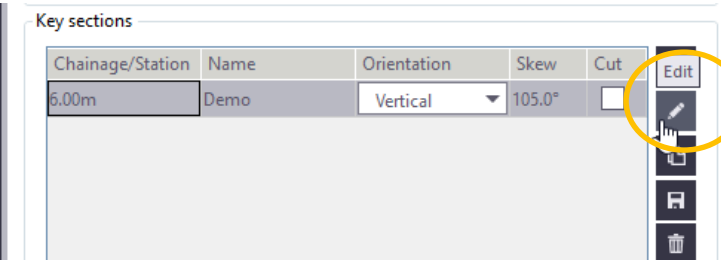
Key sections

Chainage/Station	Name	Orientation	Skew	Cut	
6.00m	Demo	Vertical	105.0°	<input type="checkbox"/>	   




Section Preview



Chainage: 6.00m
Step: 1.00m
 Keep preview



Key sections

Chainage/Station	Name	Orientation	Skew	Cut	Edit
6.00m	Demo	Vertical	105.0°	<input type="checkbox"/>	  

REDIGERING AV KEY SECTION

- Velg første Alignment proxy i listen
- Klikk '+' fire ganger for å duplikere
- Endre navn for å binde punktene til linjene
- Bruk wildcard/stjerne (*) for å søke på deler av navnet

Edit Cross-Section

Cross-Section

Name Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Alignment Proxy	*Centre Line*	0	0mm	0mm		0mm	0mm
Alignment Proxy	*-2.01 V*	0	-375	-213		-375	-213
Alignment Proxy	*-1.01 V.Kjørefelt 1*	0	-303	-172		-303	-172
Alignment Proxy	*1.01 H. Kjørefelt*	0	3032	171	n	3032	171
Alignment Proxy	*2.01 H*	0	3749	211	n	3749	211
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749	211
Outer Face	2	1	0mm	-200		3749	11
Outer Face	3	1	-150	-100		2249	-989
Outer Face	4	1	1500	-100		-225	-121

New/Edit point

Category Alignment Proxy

Point Radius 0mm Arc Chamfer

Alignment Proxy

Alignment line name *Centre Line*

Offset Directions (u,v)

Parallel with local cross-section coordinate axis

Defined by point pairs

Defined by rotation angles

REDIGERING AV KEY SECTION

- Klikk en outer face og klikk + for å duplisere, eller rediger eksisterende
- Lag 7 punkter
- Klikk hvert punkt og bruk innstillingene i påfølgende slides
- Lagre ved å klikke OK

Edit Cross-Section

Cross-Section

Name Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

The diagram shows a cross-section with 7 points connected by lines. The points are labeled as follows:

- Point 0: Centre Line*
- Point 1: *2.01 | V*
- Point 2: *1.01 | V | Kjørefelt 1*
- Point 3: *Centre Line*
- Point 4: *Centre Line*
- Point 5: *1.01 | H. k*
- Point 6: *2.01 | V*

OK

REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section

Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles

Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P₁: "Centre Line" (AI) ▼

d_u: 0mm

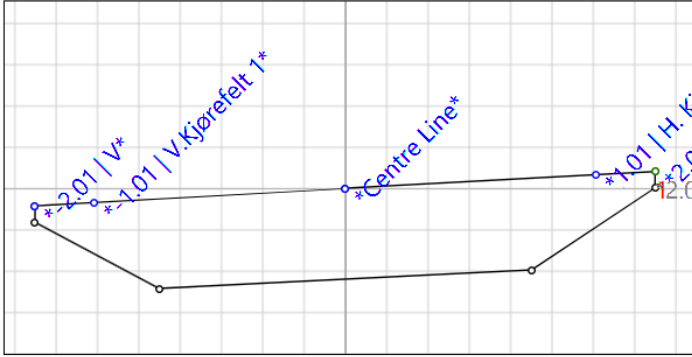
d_v: 0mm

REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section


Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm



Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles



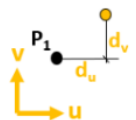
Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P1: *2.01 | H* (Alignr ▾)

d_u: 0mm

d_v: 0mm



OK Cancel

REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section

Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles

Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P1: 1 (Outer Face)

d_u: 0mm

d_v: -200mm

OK Cancel

REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section

Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles

Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P1: 2 (Outer Face)

d_u: -1500mm

d_v: -1000mm

REDIGERING AV KEY SECTION


Edit Cross-Section

Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles



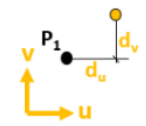
Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

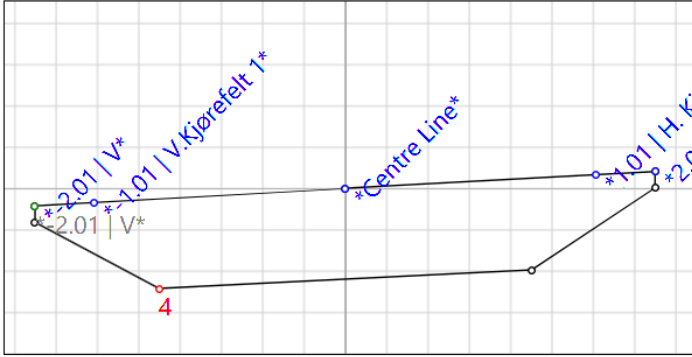
P1: *-2.01 | V* (Align ▾)

d_u: 1500mm

d_v: -1000mm



OK Cancel



REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section

Cross-Section
Name Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm

Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles

Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P1 6 (Outer Face)

d_u 0mm

d_v -200mm

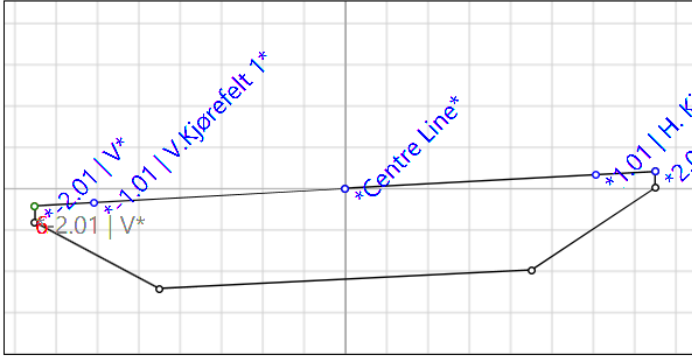
OK Cancel

REDIGERING AV KEY SECTION

Edit Cross-Section


Cross-Section
Name: Demo

Category	Id	Type	D _u	D _v	R	X	Y
Outer Face	0	1	0mm	0mm		0mm	0mm
Outer Face	1	1	0mm	0mm		3749mm	211mm
Outer Face	2	1	0mm	-200mm		3749mm	11mm
Outer Face	3	1	-1500mm	-1000mm		2249mm	-989mm
Outer Face	4	1	1500mm	-1000mm		-2257mm	-1213mm
Outer Face	5	1	0mm	-200mm		-3757mm	-413mm
Outer Face	6	1	0mm	0mm		-3757mm	-213mm



Offset Directions (u,v)

- Parallel with local cross-section coordinate axis
- Defined by point pairs
- Defined by rotation angles



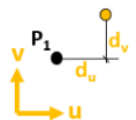
Point Type

- Type 1
- Type 2 + 2
- Type 3 + 3
- Type 2 + 3
- Type 4

P1: *-2.01 | V* (Align)

d_u: 0mm

d_v: 0mm



OK Cancel



GENERER BRUDEKKET

- Velg følgende innstillinger
 - Key section skew: 115°
 - Name: Budor
 - Start: 6m
 - End: 70m
 - Intervall: 2m

Bridge Creator 1.0

Save Load original Help

Alignment

Alignment file: .\LandXML\BudorVegen_Original.x... Read Alignment..

Main reference line: fm_veg_22300-fv153-Budorvegen | 0 |

Key sections

Chainage/Station	Name	Orientation	Skew	Cut
6.00m	Demo	Vertical	115.0°	<input type="checkbox"/>

Section Preview

Chainage: 6.00m

Step: 1.00m

Keep preview

Creation

Shape name: Budor

Chainage/Station Start: 6.00m End: 70.00m Interval: 2.00m

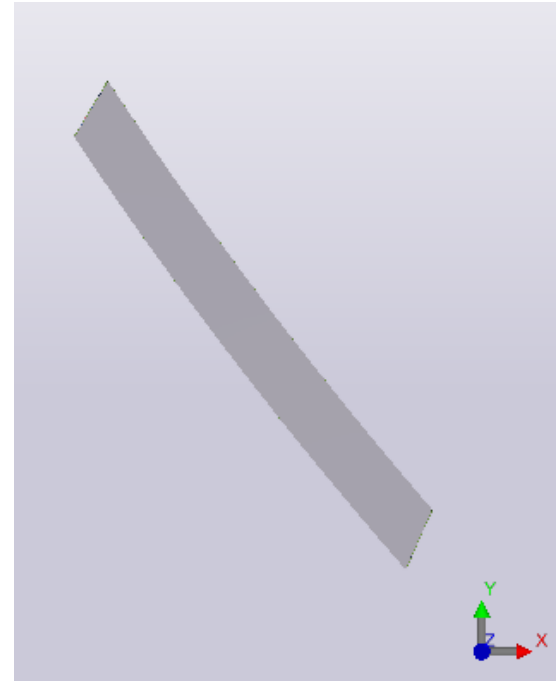
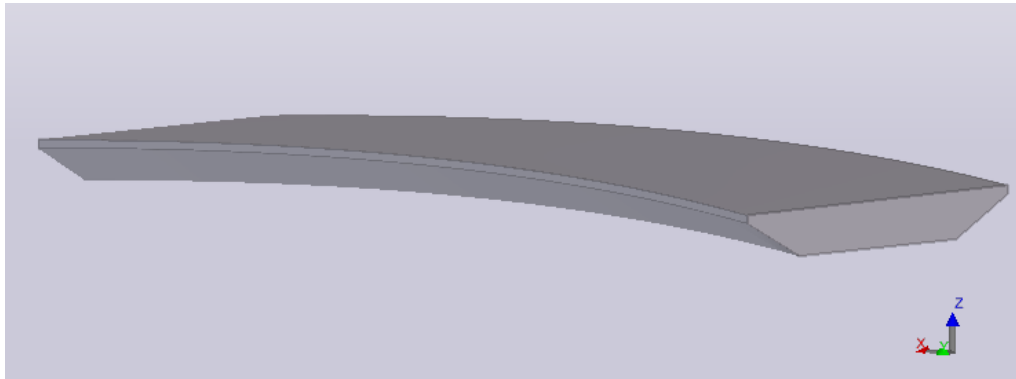
Construction lines

OK Create Cancel



GENERER BRUDEKKET

- Klikk create for å generere brudekket
- Skriv inn «demo» i preset-feltet og klikk Save
- Lukk ved å klikke på Cancel



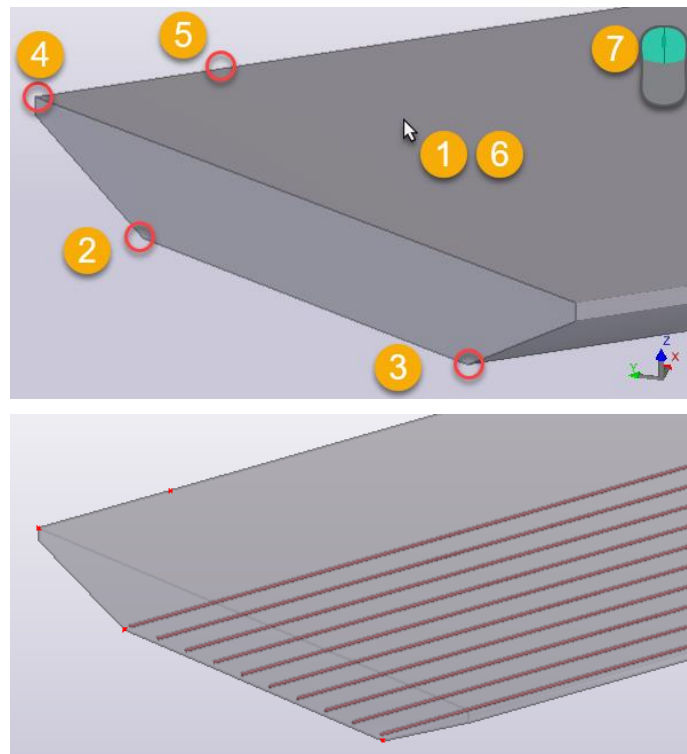
 Sette inn landkar, søyler og rekkverk

Sette inn landkar, søyler og rekkverk.
Legge inn noe armering.



ARMERING AV BRUDEKKET

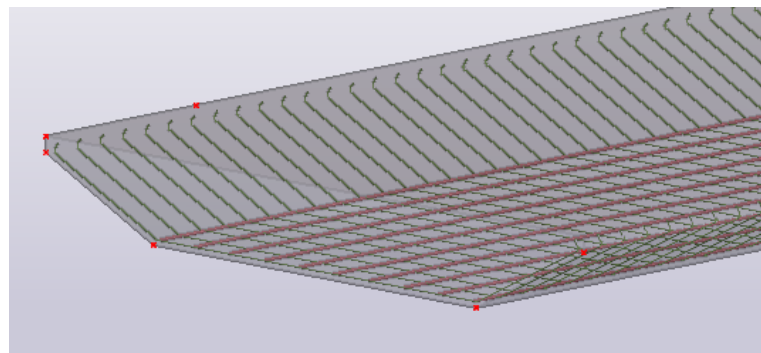
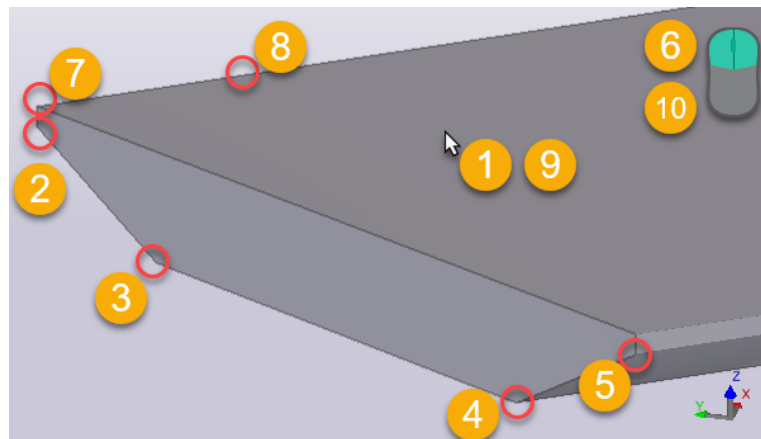
- Åpne Applications & Components
- Søk etter «cip»
- Velg komponent CIP_MainBars
 - Klikk på brudekket (1)
 - Klikk på punkter langs bunn av dekket (2-3)
 - Klikk på punkter langs kanten for å indikere retning (4-5)
 - Klikk på brudekket (6)
 - Klikk på midtmus for å avslutte (7)





ARMERING AV BRUDEKKET

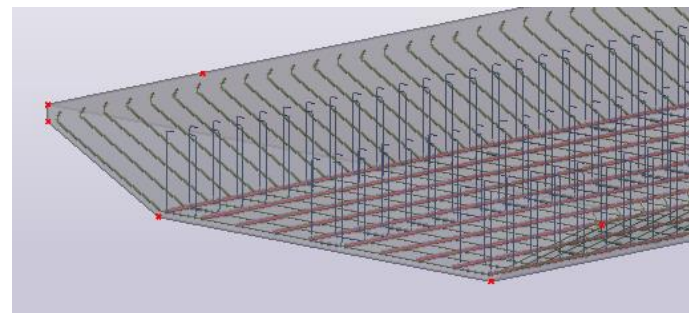
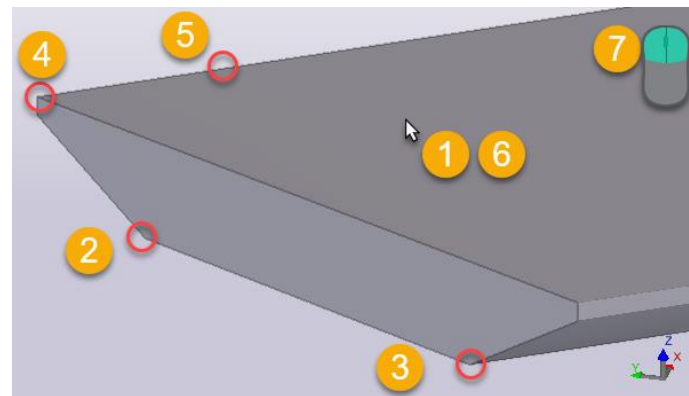
- Åpne Applications & Components
- Søk etter «cip»
- Velg komponent CIP_CrossBars
 - Klikk på brudekket (1)
 - Klikk på 4 punkter langs bunn av dekket (2-5)
 - Klikk på midtmus for å fullføre polygon (6)
 - Klikk på punkter langs kanten for å indikere retning (7-8)
 - Klikk på brudekket (9)
 - Klikk på midtmus for å avslutte (10)





ARMERING AV BRUDEKKET

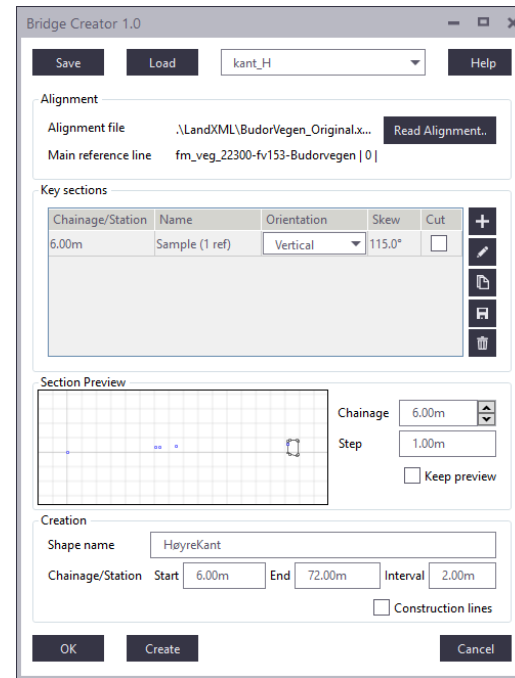
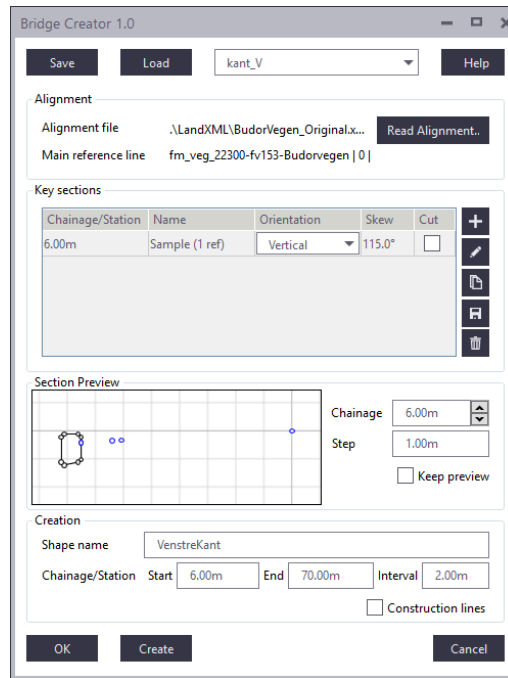
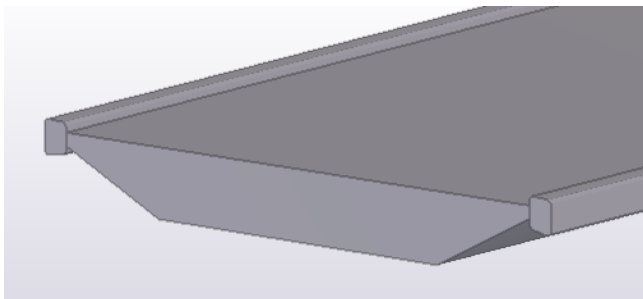
- Åpne Applications & Components
- Søk etter «cip»
- Velg komponent CIP_Stirrups
 - Klikk på brudekket (1)
 - Klikk på punkter langs bunn av dekket (2-3)
 - Klikk på punkter langs kanten for å indikere retning (4-5)
 - Klikk på brudekket (6)
 - Klikk på midtmus for å avslutte (7)





KANTBJELKER

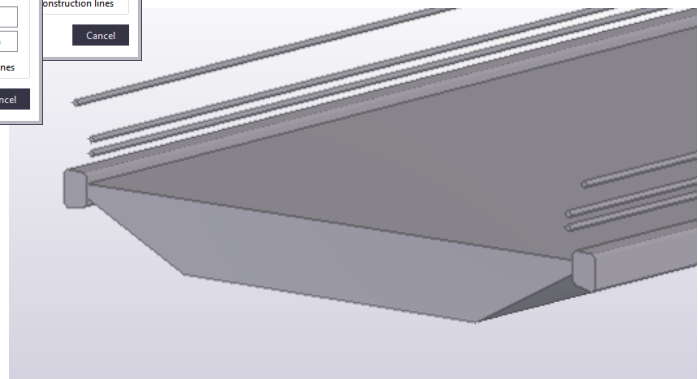
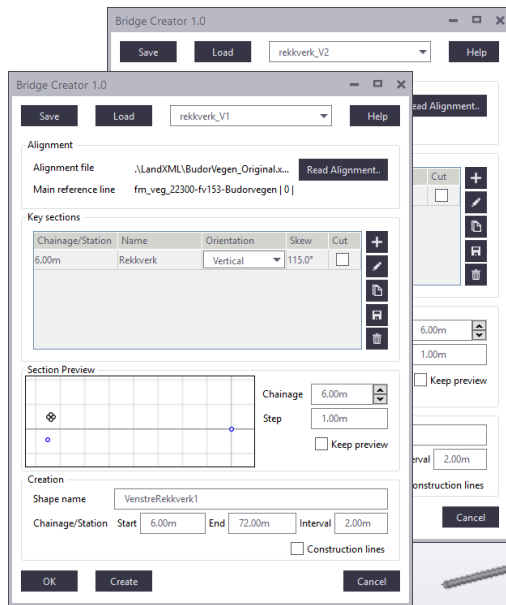
- I Bridge Creator
- Last inn preset Kant_V og klikk load
- Generer belke
- Gjør tilsvarende for Kant_H





REKKVERK

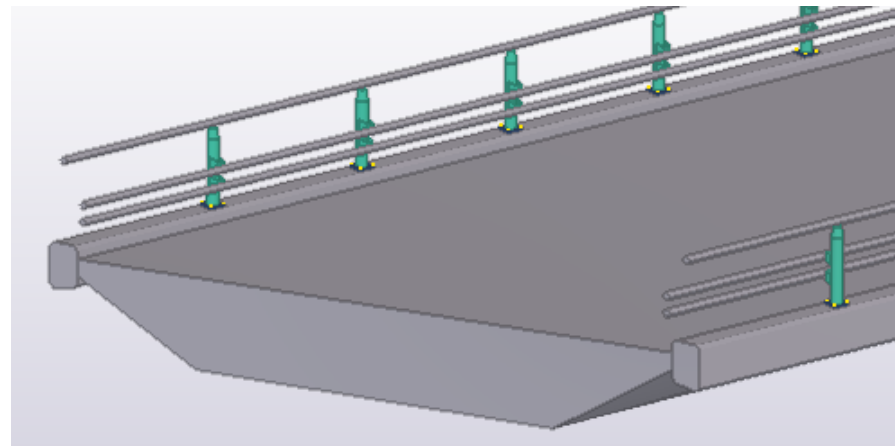
- I Bridge Creator
- Last inn følgende preset, klikk load og create:
 - Rekkverk_V1
 - Rekkverk_V2
 - Rekkverk_V3
 - Rekkverk_H1
 - Rekkverk_H2
 - Rekkverk_H3





REKKVERKS-STOLPER FRA KOMPONENT

- Åpne Applications & Components
- Søk etter «demo»
- Velg komponent DEMO_Guardposts
- Klikk på punkt på referanselinja

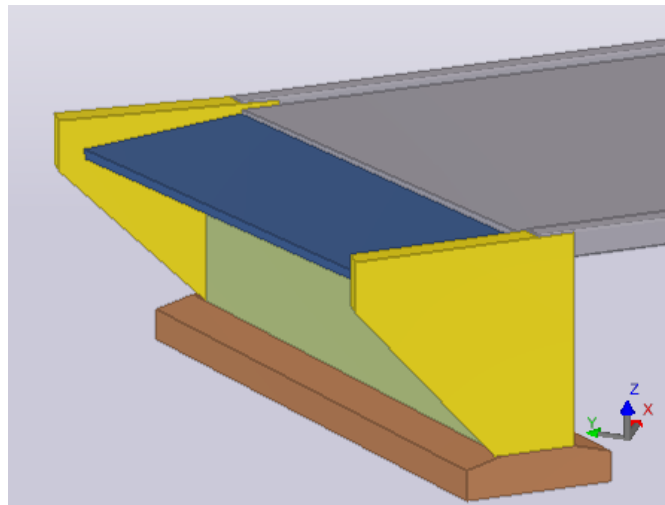
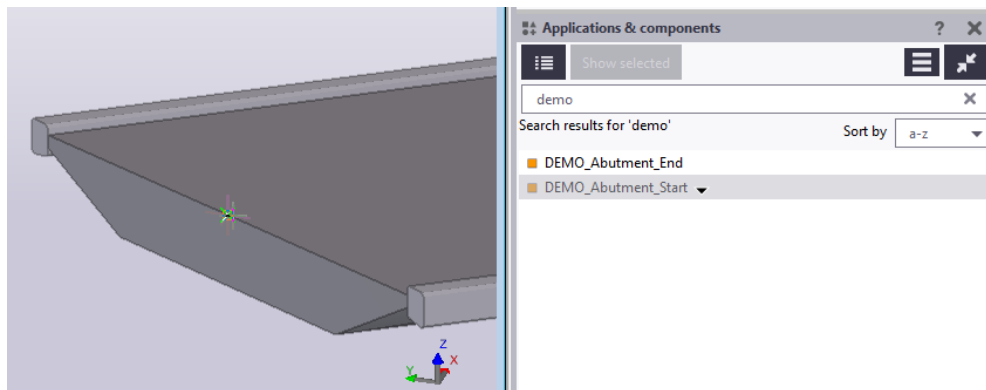


Dette er en demo-komponent.
Utsetting av rekkverks-stolper kan
utføres på mange ulike måter



LANDKAR

- Åpne Applications & Components
- Søk etter «demo»
- Velg komponent
DEMO_Abutment_Start
- Klikk på punkt på referanselinja

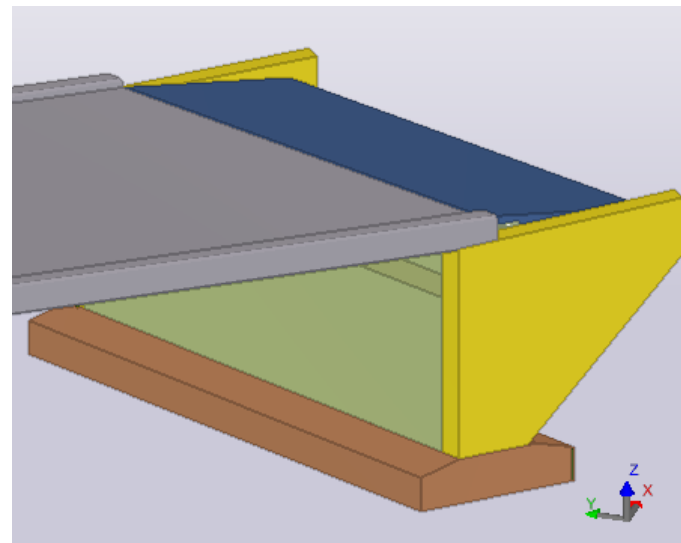
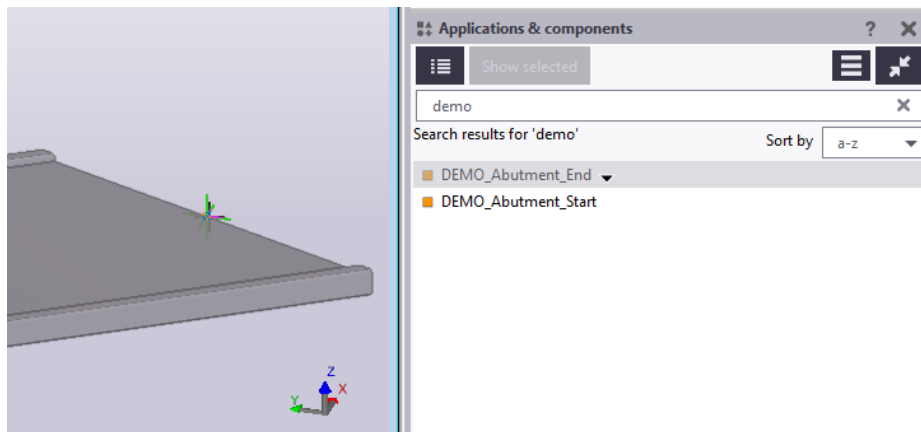


Dette er en demo-komponent.
Utsetting av landkar kan utføres på
mange ulike måter



LANDKAR

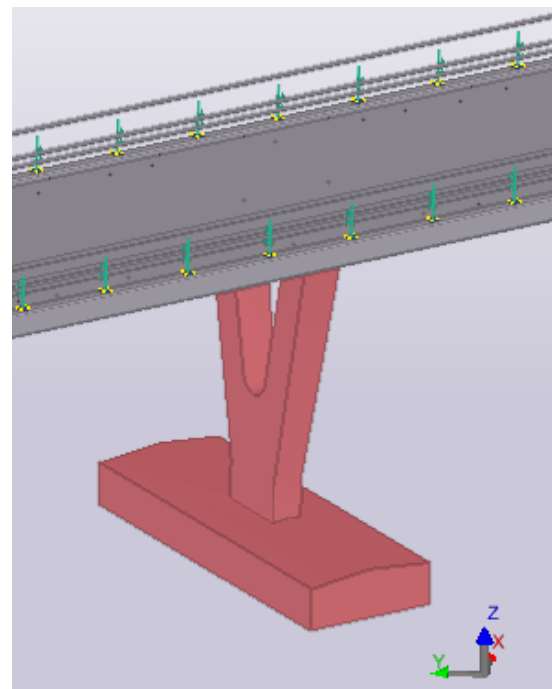
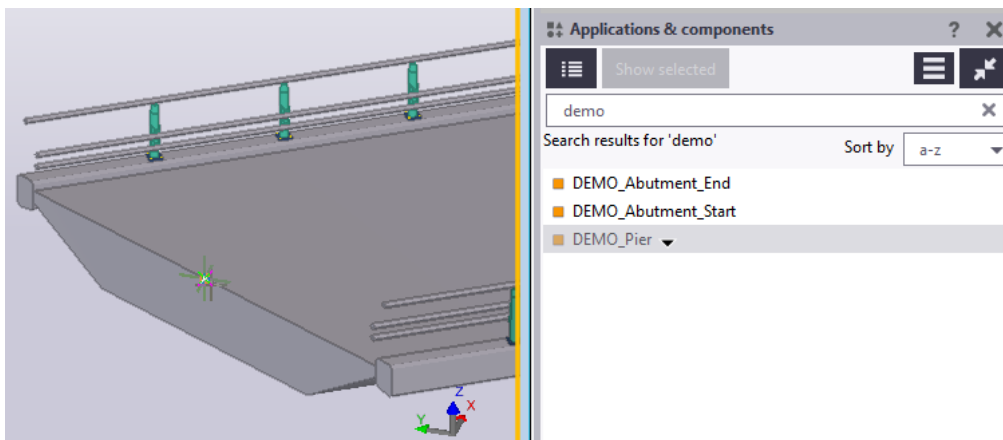
- Åpne Applications & Components
- Søk etter «demo»
- Velg komponent
DEMO_Abutment_End
- Klikk på punkt på referanselinja



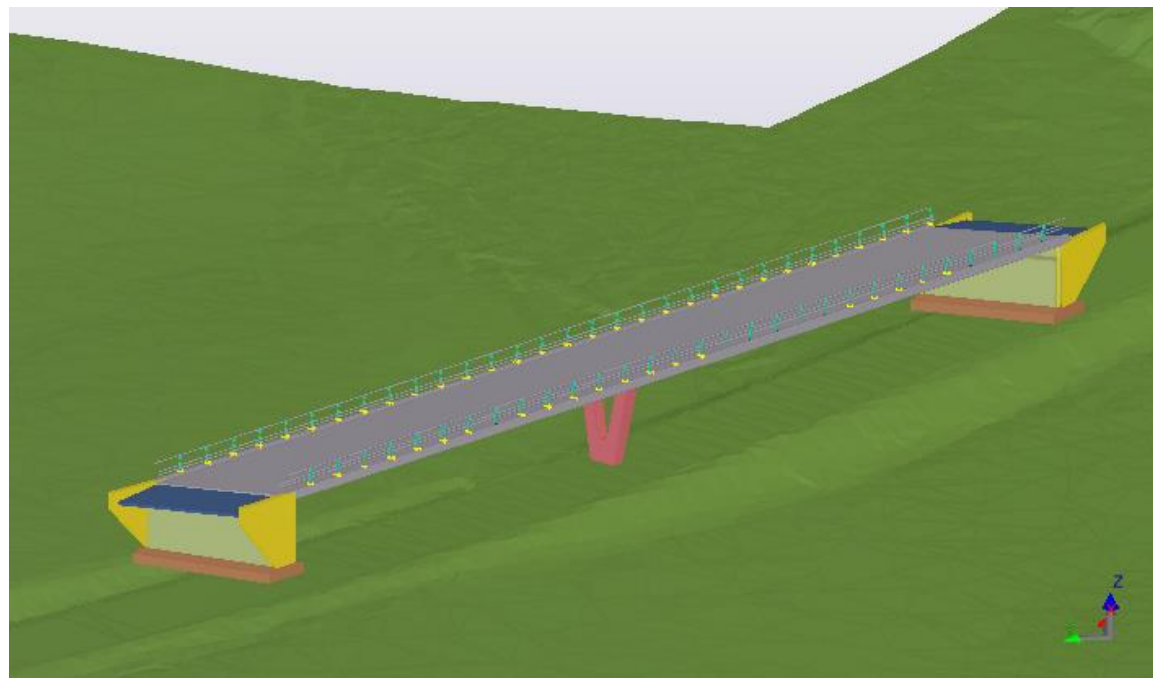
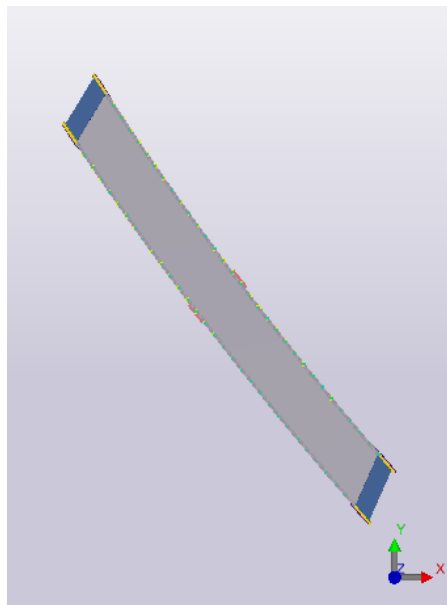
Dette er en demo-komponent.
Utsetting av landkar kan utføres på
mange ulike måter

☰ SØYLE

- Åpne Applications & Components
- Søk etter «demo»
- Velg komponent DEMO_Pier
- Klikk på punkt på referanselinja



≡ FERDIG BRU



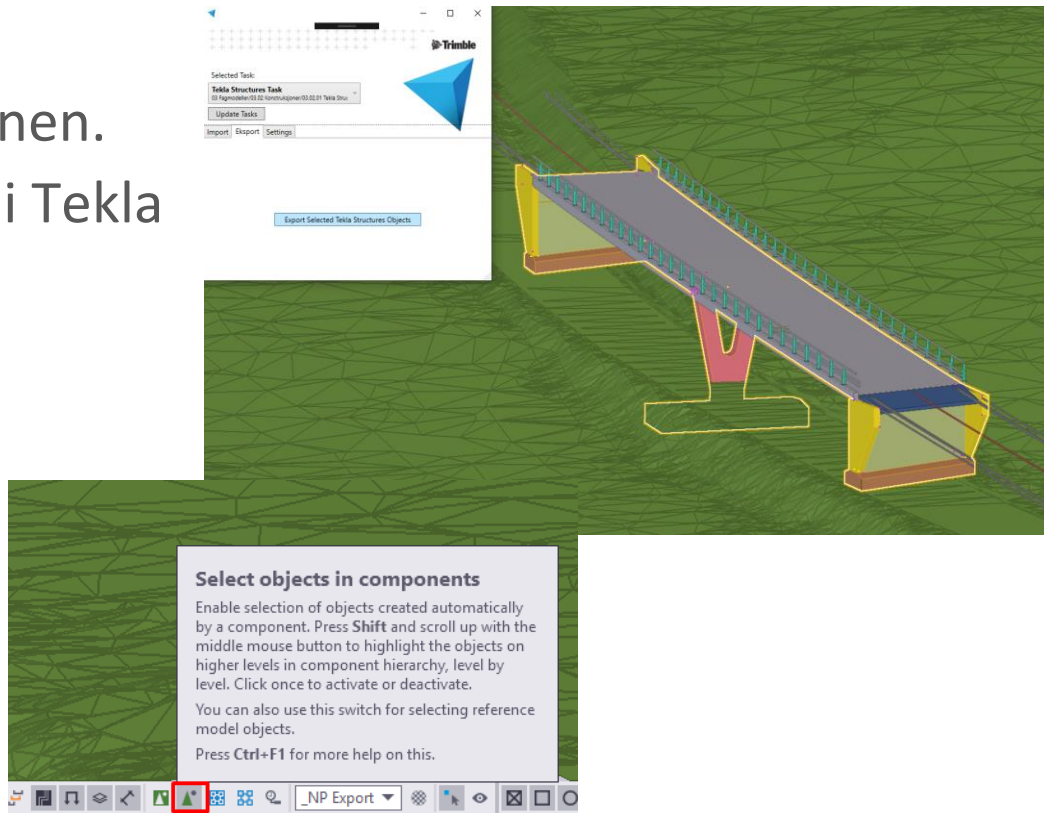
 Sende brua tilbake til Novapoint

Sende brua tilbake til Novapoint med Quadri Task Connector

Sende brua tilbake til Novapoint

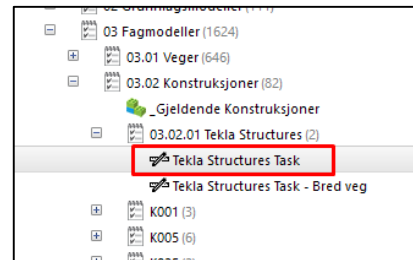
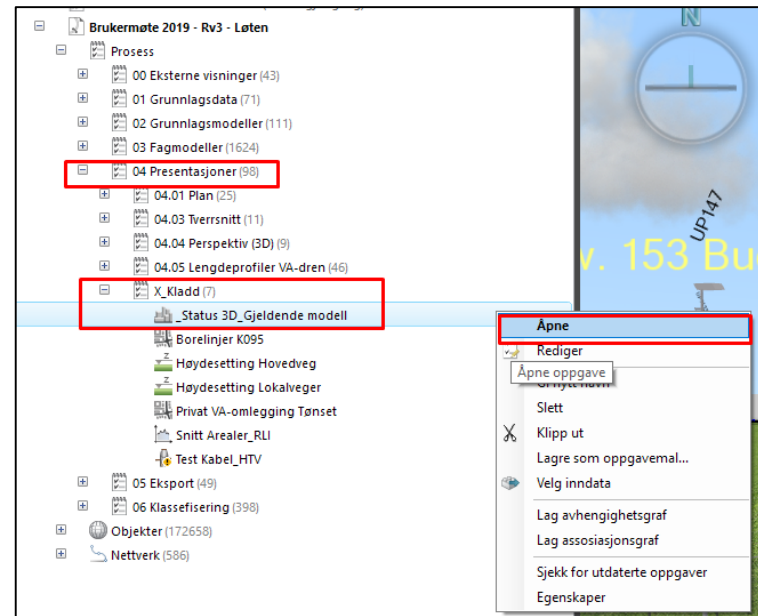
- I QTC, gå til «Export»-fanen.
- Velg relevante objekter i Tekla Structures.
- Trykk Export-knappen.

OBS: For å eksportere custom components må «Select objects in components» være aktivert.



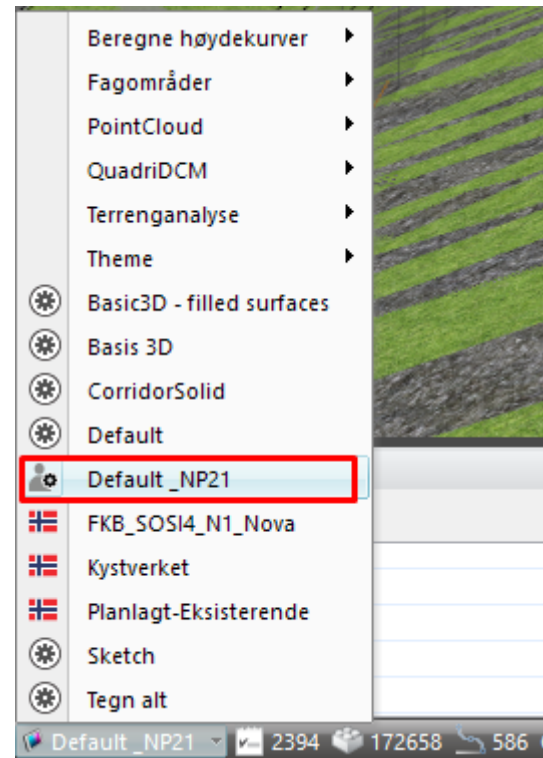
Sende brua tilbake til Novapoint

- De eksporterte objektene blir knyttet til Design-tasken som var valgt i QTC som resultatobjekter.
- Finn 3D visnings-oppgaven «_Status 3D_Gjeldende modell», velg «Åpne».
- Objektene fra Tekla Structures ligger i «Tekla Structures Task»
- Dra inn «Tekla Structures Task» i modellområdet for å vise brua i terrenget.

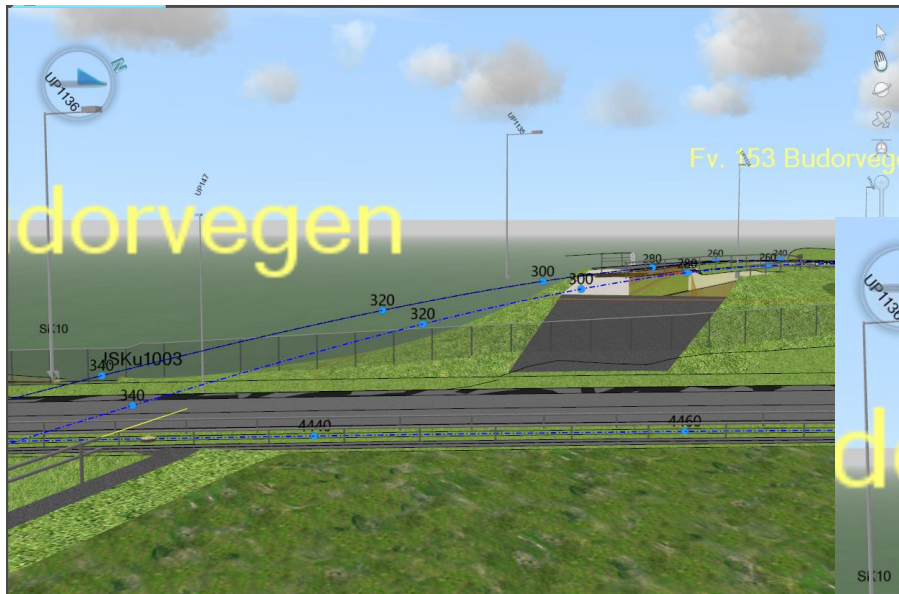


Sende brua tilbake til Novapoint

- Se til at «Default_NP21» er benyttet som tegneregul.
- Alternativt kan tegneregulen «Basis 3D» benyttes.



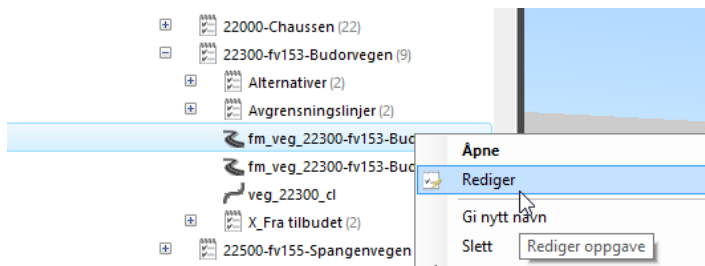
≡≡≡ Sende brua tilbake til Novapoint



Endre veigeometrien i Novapoint

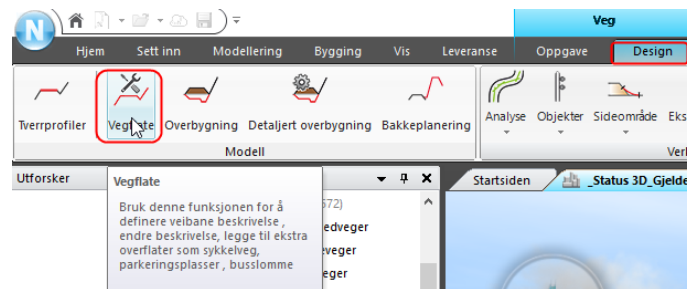
Endre veigeometrien i Novapoint

Endre veigeometrien i Novapoint



Høyreklikk på veioppgaven og velg **Rediger**

Klikk på knappen **Vegflate**



Endre veigeometrien i Novapoint

Vegoverflater - fm_veg_22300-fv153-Budorvegen_Demo_Bred

Vis: Alle brukte flater

Flatebeskrivelse

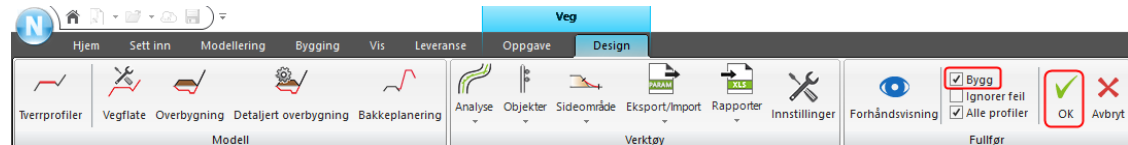
	Profil	Bredde	Helling	Metode	Linje	Fri flate
1	0.000	2.750	-0.070			
2	105.000	2.750	-0.070			
3	120.000	2.750	-0.064			
4	280.000	2.750	-0.064			
5	290.000	5.000	-0.064			
6	320.000	5.000	-0.064			
7	330.000	2.750	-0.064			
8	349.428	2.750	-0.064			
9	385.428	2.750	-0.030			
10	409.220	2.750	-0.030			
11	441.884	2.750	-0.030			
12	483.884	2.750	0.080			
13	490.000	2.750	0.080			
14	513.000	2.750	0.025			
15	520.000	2.750	0.020			
16	530.000	2.750	0.020			
17						

Sett inn
Slett
Angre

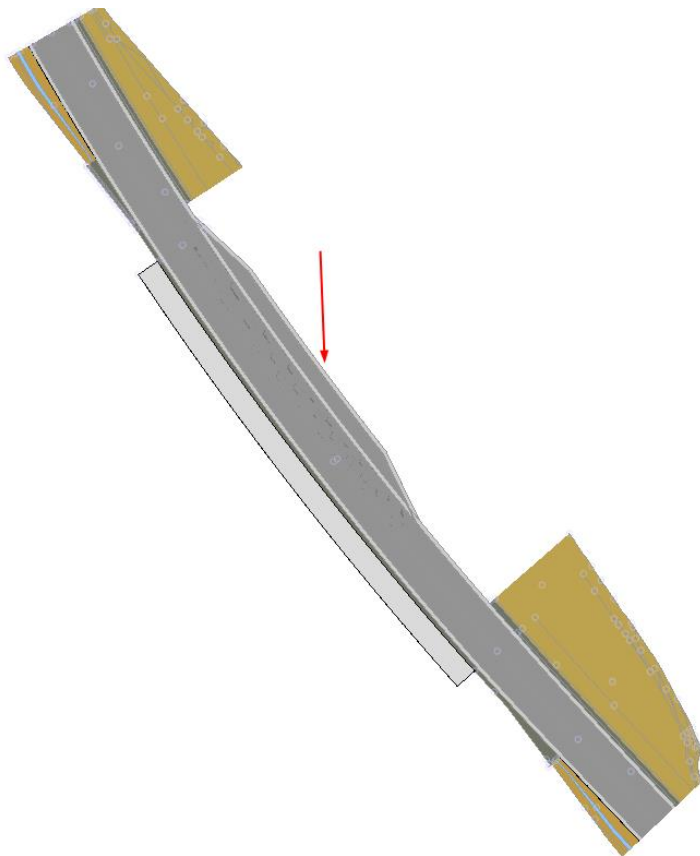
Legg f.eks. inn noen linjer i flatebeskrivelsen for venstre kjørebane som utvider kjørebanelen til 5 meter bredde. Dette gjør du med knappen **Sett inn**.

På verktøylinja:

- Sjekk av for **Bygg**
- Klikk **OK**



≡ Endre veigeometrien i Novapoint



Veien med breddeutvidelse vist i plan sammen med originalvegen.

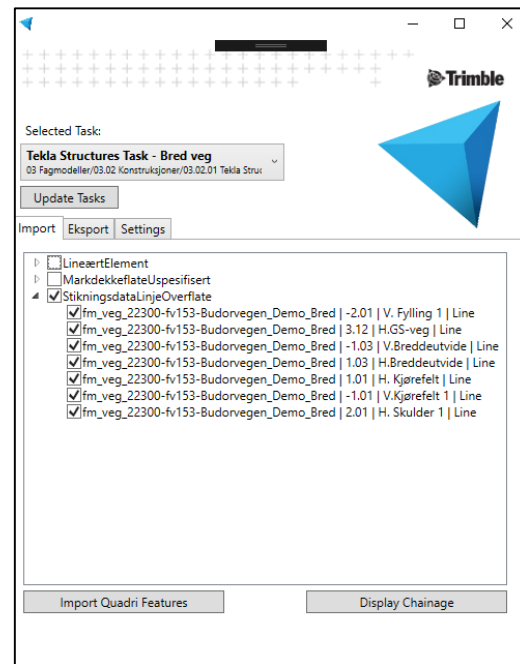
Breddutvidelsen er markert med den røde pila.

Endrede flatekantlinjer i Tekla Structures

Hente inn modifiserte flatekantlinjer i Tekla Structures med Quadri Task Connector og vise at brua følger endret veigeometri

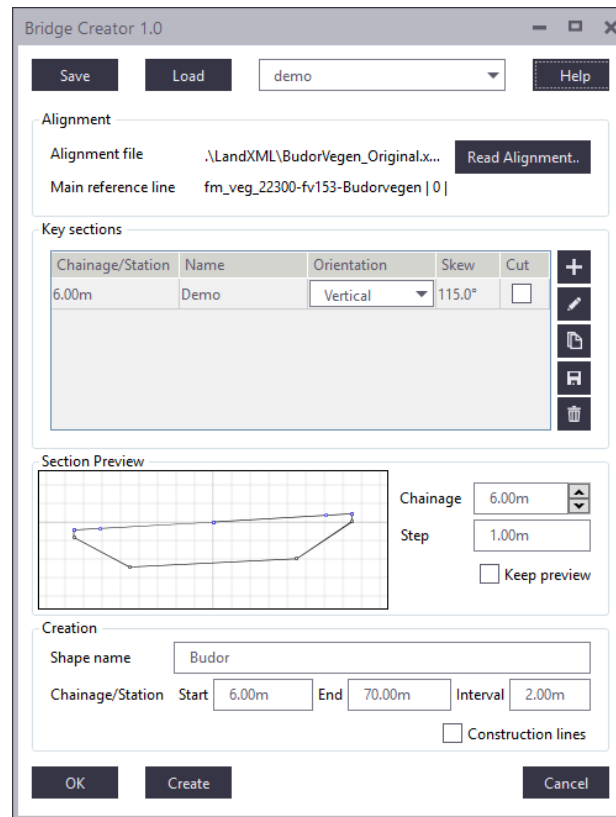
Endrede flatekantlinjer i Tekla Structures

- I QTC, velg tasken med endrede veilinjer.
- Sørg for at relevante veilinjer er markert.
- Trykk «Import Quadri Features»



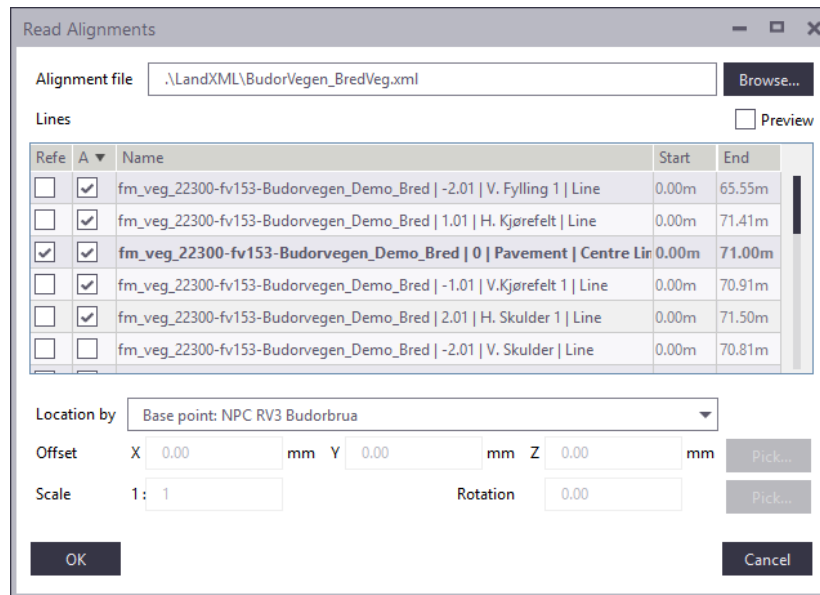
OPPDATERING AV BRUDEKKE

- Åpne Bridge Creator fra Applications & components
- Last inn lagret preset «demo»
- Klikk load



OPPDATERING AV ALIGNMENT

- Klikk «Read alignment...»
- Velg fra fil BudorVegen_BredVeg.xml
- Velg én referanselinje
 - 0 | Pavement
- Velg flere flatekantlinjer
 - -2.01 | V. Fylling
 - -1.01 | V. Kjørefelt
 - 1.01 | H. Kjørefelt
 - 2.01 | H. Skulder
- Sett Location by: NPC RV3 Budorbrua



OPPDATERING AV BRUDEKKE

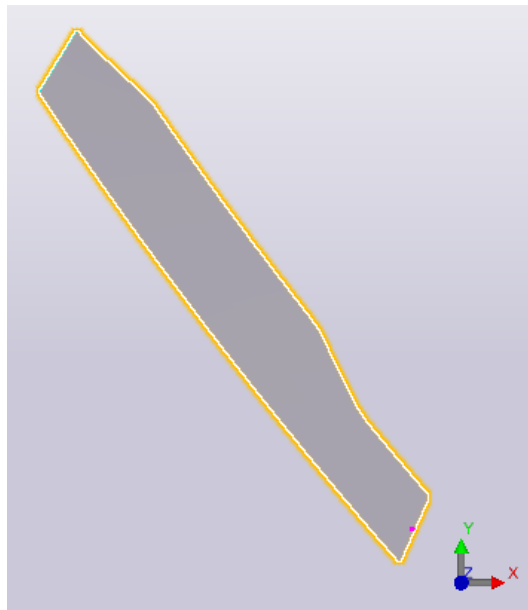
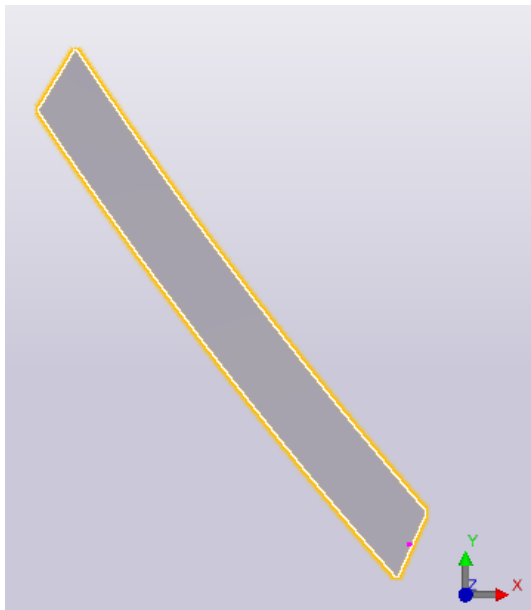
- Behold samme innstillinger som før:
 - Key section skew: 115°
 - Name: Budor
 - Intervall: 2m
- Endre følgende innstillinger
 - Start: 7m
 - End: 71m

The screenshot shows the 'Bridge Creator 1.0' software interface. At the top, there are buttons for 'Save', 'Load', a dropdown menu with 'demo', and 'Help'. Below this is the 'Alignment' section with fields for 'Alignment file' (C:\TeklaStructuresModels\Project...) and 'Main reference line' (fm_veg_22300-fv153-Budorvegen_Der), along with a 'Read Alignment...' button. The 'Key sections' section contains a table with columns for Chainage/Station, Name, Orientation, Skew, and Cut. A single row is visible with Chainage/Station '6.00m', Name 'Demo', Orientation 'Vertical', Skew '115.0°', and an unchecked 'Cut' checkbox. To the right of the table are icons for adding, editing, saving, and deleting sections. Below the table is a 'Section Preview' area with a grid showing a trapezoidal shape. To the right of the preview are 'Chainage' (6.00m) and 'Step' (1.00m) dropdowns, and a 'Keep preview' checkbox. The 'Creation' section at the bottom has a 'Shape name' field with 'Budor', and 'Chainage/Station' fields for 'Start' (7.00m), 'End' (71.00m), and 'Interval' (2.00m). There is also a 'Construction lines' checkbox. At the very bottom are 'OK', 'Create', and 'Cancel' buttons.

Chainage/Station	Name	Orientation	Skew	Cut
6.00m	Demo	Vertical	115.0°	<input type="checkbox"/>

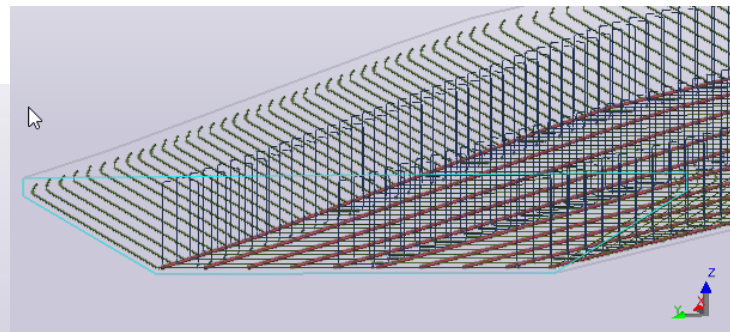
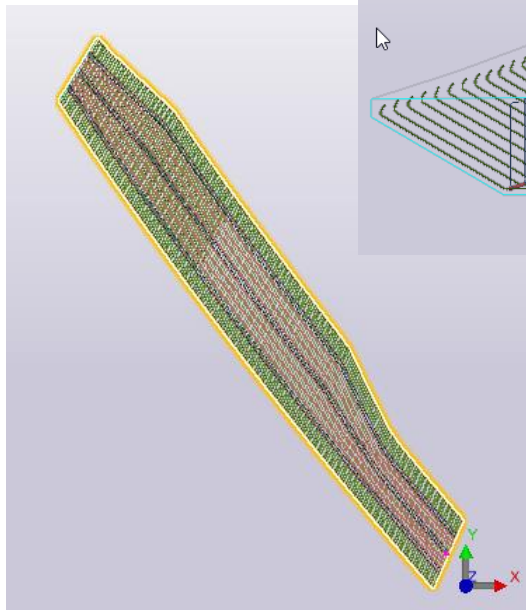
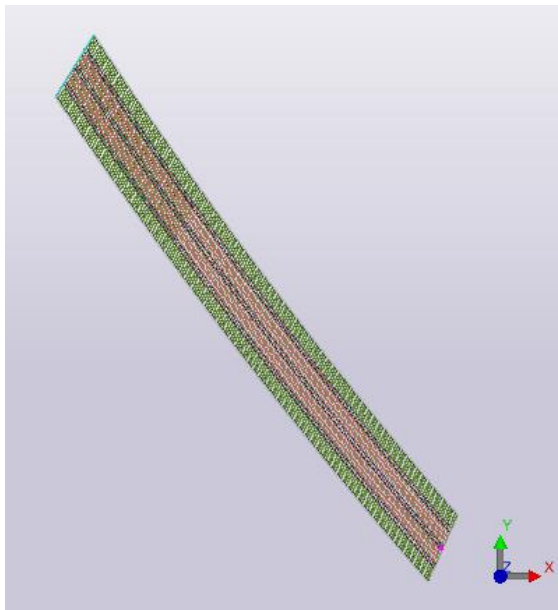
OPPDATERING AV BRUDEKKE

- Klikk på eksisterende brudekke
- Klikk Create for å oppdatere valgt brudekke



OPPDATERING AV BRUDEKKE

- Armeringen blir oppdatert automatisk



Spørsmål?





NETTWERK