

Forord om oppdateringen

Plant Control

I løpet av 2024 skal vi gå over fra LOS til Plant Control for planlegging av elementproduksjon.

Gamle eksport innstillinger OBB-Verdal har fått et nytt navn Overhalla-Hulldekke, men var justert kun i liten grad. I tillegg ble det lagt inn nye innstillinger Overhalla-Blotstopt for eksport av øvrige elementtyper til begge fabrikker i Verdal og i Skogmo.

Foreløpig er det fremdeles kun hulldekker som skal eksporteres til ELiPLAN.

Verdal

Fra enden av 2022 brukes det en ny hulldekke-plotter i Verdal, som krever at EliPlan eksporteres med versjon 3.00 (FloorMES). Denne versjonen medfører at modellering må være noe mer nøyaktig, fordi plotteren bruker geometri, material og innstøpningsgods data direkte fra modell.

I tillegg identifisering av elementer baserer nå på GUID og ikke ACN (kontrollnummer), hva medfører at prosjekterende må være ekstra oppmerksom ved kopiering og sletting, da GUID-ene er unike.

Element Nor

Element Nor bruker fremdeles EliPlan versjon 1.01, altså gamle retningslinjer gjelder fremdeles.

Helgeland Betong

Helgeland Betong bruker ikke EliPlan og baserer sin planlegging på en liste med montasjerekkefølge og montasjetegninger i stedet.

Modellering av hulldekker

Verdal

Detaljer om hvordan hulldekker burde modelleres med tanke på bruk av FloorMES og hulldekke plotter finnes i <u>en separat veiledning her</u>.

Tekla og environment

Korrekt eksport av data til plotter krever at det brukes Tekla Structures 2021 Service Pack 13 (eller nyere) <u>som kan lastes ned her</u>.

I tillegg alltid pass på å oppdatere til nyeste versjon av Overhalla Environment for nedlastning her.

Forberedning av modell

Fyll inn Project number og Name felter i Menu > Project properties:

🔁 🖬 🗅 እርወ ଚନ୍ଦ୍ର						
Мерц	Project pro	perties				
Modeling	General					
	Project number	2020053				
New	Name	Rørvik Fisk				
Open	Builder					
💾 Save as	Object					
4 Printing	Designer					
Open model folder	Location					
🔶 Import	Address					
→ Export	Postal box					
Sharing	City					
Trimble Connect	Region					
Project properties	Postal code					
Settings	Country					
Catalogs	Start date	28				
	End date	28				
	Info 1					
	Info 2					
💢 Diagnose & repair	Description	(0/78)				
? Help						
Extend						
Exit Tekla Structures						
	Modify Can	cel				

Trykk Modify.

Forberedning av elementer

Velg ett eller flere elementer og trykk Høyre knapp > User-defined attributes... eller trykk User-defined attributes... i egenskaper fane:



Fyll inn spenntaumønster i Spenntaumønster felt på Overhalla fane:

🖭 Tekla Str	uctur	es Concrete beam (1)					×
IFC export	Stru	ctural information	Elementinformasjon	Betong, Armer	ing Hullde	kke B	VBS	Rebar set
Paramet	ers	EliPlan	Unitechnik	Workflow	End condi	tions		Analysis
HMS		Overhalla	Planlegging	Delivery	Tek	la Structi	ural D	esigner
Spenntaur Synlige ov	nønst erflate	er :r	Ø <u>0/11 - 1</u>	100 ~				

Spenntaumønster bør være som følger:

«antall OK» / «antall UK» - «spennkraft UK»

For eksempel: 0/7 - 100, 1/10 - 100, 1/12 - 80 el. 2/18 - 115.

Viktig! Merk mellomrom på hver side av strekken, denne må være med.

Flere detaljer om valg av spenntaumønster finnes i egen veiledning her.

Ved bruk av Hollowcore reinforcement strands komponent settes spenntaumønster automatisk som definert på Attributes fane, og da kan manuell utfylling hoppes over:

Tekla Structures Hollowcore reinforcer	nent strands (60)	×
Save Load HD500 1-16 Strand Template Strand pattern Strand	Save as HD500 1-16	<u>H</u> elp
	Prefix Start number Name Class	
Strands	S I Spenntau 201	
Store strand code	V Yes V	
Strand code	1/16 - 100	
Create strand at voids	Ves V	
Cut strands at voids	✓ Yes ✓ Cover thickness: ✓ 0.00	

I EliPlan fane av User-defined attributes dialogen velg om element er klar til produksjon. Sett Ready for production felt til Yes når element er ferdig prosjektert og tegning er lagt ut.

Alle prosjekterte elementer kan eksporteres samtidig, men feltet burde settes til No for elementer som er ikke enda ferdig. For elementer hvor feltet står tomt bli det eksporter No:

💇 Tekla Structures Conc	rete beam (1)					\times
Structural information	Article	Userfields	Elementinformasjo	on Beto	ng, Armering	Hulldekke
BVBS Rebar set	HMS	Overhalla	Planlegging	Delivery	Tekla Struct	ural Designer
Parameters EliPlan	Unitechnik	Workflow	End conditions	Analysis	IFC export	Numbering
Product type			~	1		
Product code				ĺ		
Erection sequence				ĺ		
Ready for production		V 14	es 🗸 🗸			
Eliplan status data - DO	NOT EDIT					
Status (EP)			~]		
Production date			•			
Planned delivery date			•			
Delivery date			•			
				1		
Additional information 1]		
Additional information 2]		
Additional information 3]		
				-		
<u>O</u> K <u>A</u> pply	Modify	<u>G</u> et		incel		

Velg elementer som skal endres og trykk Modify.

Viktig! Når du endrer verdiene samtidig for mange elementer, husk å krysse kun felter du vil endre. Ellers andre opplysninger som kontrollnummer skal også endres, inkludert de på andre faner!

Knappen i bunnen av vindu 🔽 / Г kan brukes for å krysse av alle felter som utgangspunkt.

Eksportering til ELiPLAN

Viktig! Alle hulldekker må være nummerert.

Element Nor Alle hulldekker må i tillegg ha kontrollnumre satt på main part.

```
Velg Menu > Export > ELiPLAN:
```



I eksport vindu som åpnes last inn standard innstillinger til Overhalla. Velg Overhalla-Hulldekke, Overhalla-Blotstopt eller ElementNor fra listen og trykk Load:

Save Load Overhalla-Hulldekke ~

EKSPORT TIL ELIPLAN	port til ELiPL		J
---------------------	----------------	--	---

 Dok.id.:
 1.2.4.14.16.3

 Versjon:
 4.01

 Side:
 6 av 10

Nå blir riktige innstillingene lastet inn:

💇 Tekla Stru	uctures Expor	t ELiPLAN file (6	8)					×
Save	Load	Overhalla-Hullde	kke	~	Save as	Overhalla	a-Hulldekke	<u>H</u> elp
Parameters	Plotter data	Data content	Data setting	gs Eli	iX content			
Scope of e	export		E		I	~		
Export usi	ng filter		6	Pla	antControl-Hulldekke			
Numberin	g must be up t	to date to expor	t E	🗹 🛛 Ye	s	~		
Export ver	sion number		6	☑ 3.(00 (FloorMES)	~		
Export ver	sion type		6	Eli	i	\sim		
Output file	e name		6	✓ .\E	P_files\Hulldekke.eli			
Open exp	orted file after	processing	E		D	~		
Data conv	ersion file	Enable Enable	ы ~ [🗸 🔄	iplan_export.dat			
Filter by p	art:			Cla	ss or name list			
Element d	ata	Exclude	d ~ [⊴ _				
Material q	juantities	Exclude	d ~ [⊴ [
Secondary	/ concrete	Exclude	d ~ [⊴ [
Create log) file		E	V Ye	s	~		
Log file na	ame		6	✓ .\E	P_files\Hulldekke.log			

Det anbefales å alltid eksportere alle prosjekterte elementer, men markere de ferdige ved bruk av **Ready for production** feltet. Ved oppdateringer eksport burde alltid ta med alle elementer, inkludert de oversendt tidligere. På større prosjekter er det greit å eksportere separat i etapper, men dette må avtales med produksjonsplanlegger, fordi det krever mer kontroll, særlig for elementene som skal slettes i oppdateringen.

Hvis du skal eksportere kun utvalg av elementer, endre Scope of export til Selected.

Om elementer ikke eksporteres riktig kan filteret i Export using filter tommes, men da må du være ekstra oppmerksom å velge kun elementer som skal eksporteres, best å markere som assembly. I utgangspunktet burde det likevel ikke være nødvendig.

Eksportere: Trykk på Create knappen i bunnen av vindu.

Vindu med loggen åpnes. Her kan du kontrollere om eksporten fungerte som forventet. Eventuelt kan du fikse problemer om noe feil oppstår og prøve på nytt:

T List	—	\times
Report		
Number of precast units to be exported: 28		~
Number of precast units ignored by the filter: 31		
Number of cast-in-place units (not exported): 0		
Export of cast unit H32-101 (1 of 28)		
Export of cast unit H32-106 (2 of 28)		
Export of cast unit H32-104 (3 of 28)		
Export of cast unit H32-105 (4 of 28)		
Export of cast unit H32-103 (5 of 28)		
Export of cast unit H32-103 (6 of 28)		
Export of cast unit H32-103 (7 of 28)		
Export of cast unit H32-103 (8 of 28)		\sim
<u>O</u> K		

Eksport til ELiPLAN

Dok.id.:	1.2.4.14.16.3
Versjon:	4.01
Side:	7 av 10

For a finne eksportert fil apne modell mappe (for eksempel med Menu > Open model folder):



Gå til EP_files mappe og endre navn av eksportert .eli filen til fullt prosjekt nummer:

_ 🛃 🚽 ₹ EP_files			_	
File Home Share View				~ ?
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare « Windows (C:) \rightarrow Teklas	StructuresModels > 2020053 Tilbyg	gg Rørvik Fisk → EP_files 🛛 🗸	ට 🔎 Sear	ch EP_files
📌 Quick access	^ Name ^	Date modified	Туре	Size
Deckton	2020053.eli	25.11.2020 16:11	ELI File	4 KB
OneDrive - Overhalla Betongbygg AS	EP_export.log	25.11.2020 16:11	Text Document	1 KB
OneDrive - Personal				
🚆 Overhalla Betongbygg AS				
💻 This PC				
📊 Libraries				
💣 Network				
🖭 Control Panel				
📓 Recycle Bin				
	~			
2 items 1 item selected 3,29 KB				

Hvis det eksporteres filer for hulldekker og bløtstøpte elementer, bruk separate navn for begge f.eks. 2020053-HD.eli og 2020053-BS.eli.

Mapping av materialer

Hvis det kommer Warning: Export file contains unmapped records i eksportloggen:

🥶 List	_	\times
Report		
Export of cast unit H27-106 (22 of 25) Export of cast unit H32-104 (23 of 25) Export of cast unit H40-103 (24 of 25) Export of cast unit H32-105 (25 of 25)		^
Warning: Export file contains unmapped records.		
List of unmapped material records: Vinkel 60x5 L1000 L60*5-1000 S355J2 Y1860S7 15.3 Y1860S7 0 PLATE 150*10-200 S355		
*********		 Υ.
<u>O</u> K		

Disse kan ofte rettes ved å legge til linjer for alle produkter og artikler til eliplan_export.dat. Filen finnes under C:\TeklaStructures\2021.0\Environments\Overhalla\Firm og burde kopieres direkte til modell mappe. Da kan den redigeres i notisblokk:

🧾 eliplan_export.dat - Notepad						-	×
<u>File Edit Format View H</u> elp							
// Mesh mapping.							^
B500NA K131	B500NA K131		m2				
B500NA K189	B500NA K189		m2				
B500NA K257	B500NA K257		m2				
B500NA K335	B500NA K335		m2				
B500NA K402	B500NA K402		m2				
B500NA K503	B500NA K503		m2				
B500NA	B500NA ?		m2				
// Insert mapping.							
Kuleanker 2,5-12	KKT 6000 2,5-120)	pcs				
Kuleanker-2,5-12	KKT 6000 2,5-120)	pcs				
Kuleanker 4-17	KKT 6000 4,0-170)	pcs				
Kuleanker-4-17	KKT 6000 4,0-170)	pcs				
Kuleanker 5-24	KKT 6000 5,0-240)	pcs				
Kuleanker-5-24	KKT 6000 5,0-240)	pcs				
Kuleanker 7,5-30	KKT 6000 7,5-300)	pcs				
Kuleanker-7,5-30	KKT 6000 7,5-300)	pcs				
04 207 0	SF 30x200		pcs				
04 511 0	RP 100x150		pcs				
04 509 0	SP 100x150/2	pcs					
04 071	SP 150x150/2	pcs					
04 0/3	SP 150x150/4	pcs					
04 081	SP 150x250/3	pcs					
04 083	SP 150x250/6	pcs					\sim
<							>
		Ln 1, C	ol 1	100%	Windows (CRLF)	UTF-8	

Først kolumne er søkeord (med minst en del av teksten fra loggen), andre kolumne erstatning (kan ikke være lengre enn 20 tegn), og tredje kolumne enhet. Kolumner er separert med Tab.

Følgende linjer kan legges til for å fikse feilene over:

Y1860S7 15.3	Y1860S7 15.7	m
PLATE 150*10-200	SP 150x200	pcs
Vinkel 60x5 L1000	L60x5x1000	pcs

Trykk Fil > Lagre og prøv eksporten på nytt.

Kontroll og korrigering av eksportert filen

Verdal og Skogmo

Per i dag Tekla begrenser lengde av eksportert prosjekt nummer til maks 6 tall, mens vi ønsker komplett 7 tall nummer importert til Plant Control. Dette må redigeres manuelt i notisblokk:

*2020053.eli - Notepad	_		\times	
File <u>Edit Format</u> View Help				
3.00 <mark>;2020053;Rørvik Fisk;19.03.2024 13:02:46</mark>			1	5
# Pieces				
e876cb1a-35b7-4702-ab21-f10f3764ad17;H32;H32-101;14990.00;14990.00;0.00;1200.	00;0.	00;320	.00	
f8660b41-1f8a-429b-b33f-06a132b60c4e;H32;H32-106;14990.00;14990.00;0.00;1200.	00;0.	00;320	.00	
ac5c1eb1-a21b-4ae4-93e7-94ad0c2ca872;H32;H32-104;13460.00;13460.00;0.00;1200.	00;0.	00;320	.00	
fa9f9d73-593e-408c-b9c5-f8e2d05606b0;H32;H32-105;14990.00;14990.00;0.00;1200.	00;0.	00;320	.00	
27542386_3106_4861_9676_36cdd5771602+H32+H32-103+14990_00+14990_00+0_00+1200_				

Trykk Fil > Lagre.

Element Nor

Før filen sendes burde versjonstall endres til 1.01 og prosjektnummer avkortes til siste 5 tall. Hvis nødvendig øvrige verdiene også kan korrigeres. Filen burde se omtrent slik ut:



- 1. Versjonstall
- 2. Siste 5 tall av prosjektnummer
- 3. Prosjektnavn
- 4. Dato og tid filen var generert
- 5. Kontrollnummer (fra main part)
- 6. Profiltype
- 7. Elementposisjon / navn

- 8. Geometri av elementet
- 9. Vekt, volum brutto og netto areal
- 10. Sist tegning revisjon
- 11. Spenntaumønster
- 12. Fase fra Tekla
- 13. Klar til produksjon (alltid Y)
- 14. Eventuell kommentar

Velg Fil > Lagre som..., samme fil kan overskrives, men husk å alltid velge ANSI encoding:

Save As						×
	→ This PC → Downloads			ٽ ~	🔎 Search Dov	vnloads
Organize 👻 Ne	w folder					::: • ?
💻 This PC	^	Name	^	Date modified	Туре	Size
🧊 3D Objects 📃 Desktop				No items match your	search.	
🔮 Documents						
🕹 Downloads						
Music						
Pictures	~					
File <u>n</u> ame:	20053.eli					~
Save as <u>t</u> ype:	Text Documents (*.txt)				~
∧ Hide Folders			Encoding: Al	NSI ~	<u>S</u> ave	Cancel

Utlegging av ELiPLAN

Verdal Filen bør oversendes til Bjørn Ivar Varslott <u>bjorn.ivar@overhallabetongbygg.no</u>.

Element Nor Filen bør oversendes til prosjektleder hos Element Nor.

Viktig! Om hulldekker sendes til produksjon i flere etapper, anbefales det at alle gamle elementer er med i eksportfilen med nye elementer i tillegg. Ellers elementer som er ikke med slettes ved import. Det er ingen problem å importere samme elementer flere ganger eller å oppdatere de eksisterende.

På større prosjekter kan det avtales med produksjonsplanlegger at etapper blir oversendt separat, med det krever ekstra oppmerksomhet, særlig for elementene som skal slettes i oppdateringen.

Referanser

Kryssreferanser1.2.4.14.16.5.2Spenntaumønster OBB1.2.4.14.16.5.3Modellering av hulldekkerEksterne referanser