



# NETTVERK

## D1 - Nyheter VA | Kabel

Inge Tørnes, Trimble Solutions



## D1 - VA | Kabel

- Status utvikling etter Brukermøtet 2018 > 2019
  - NP 21.x FP1 (aug. 2018)
  - NP 21.x FP2 (nov. 2018)
  - NP 21.x FP2a (nov. 2018)
  - NP 21.x FP3 (feb. 2019)
  - Feb-mai 2019; Generell fokus på feilretting og stabilitet
  - Totalt
    - rettinger: 20
    - ny funksjonalitet: 12

# DEMO

# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP1

- VA oppgave Template “Status\_Fase Eksisterende” fjernet
- Oppgave – Innstillinger > Metadata for geometri
  - Endre *Fase* og *Medium* på alle VA resultatobjekt

Innstillinger

Metadata for geometri

Generiske attributter

Prioritet (Topp kum)

Prioritet (Grøft)

**Livssyklusfase**

Velg objektens fase

Planlagt

Eksisterer

**Medium**

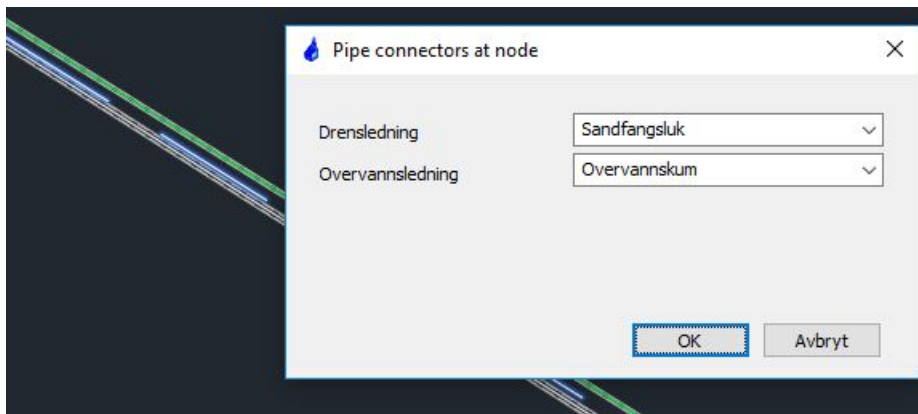
Geometriens beliggenhet i forhold til jordoverflaten

U - Under terrenget [3]

Lagre til oppgave Avbryt

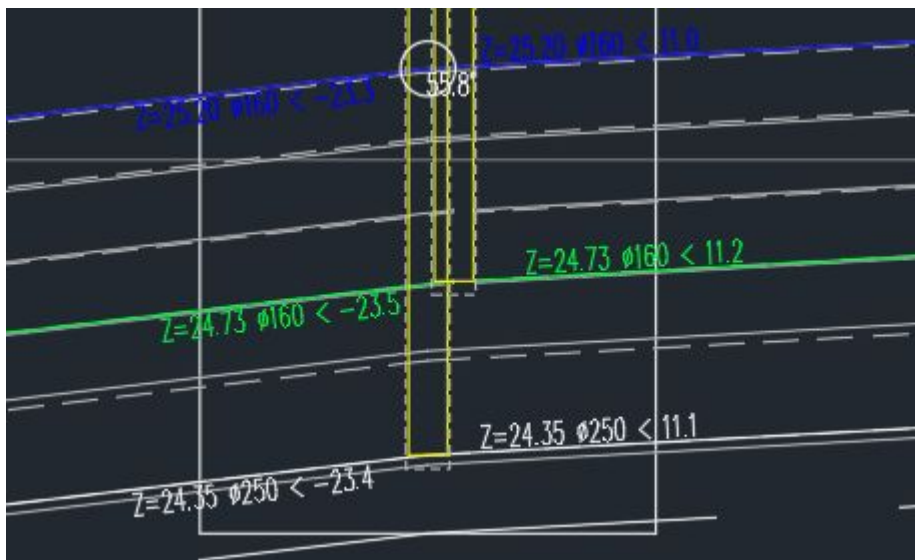
# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP1

- Konstruksjon – Innsetting av Node i seksjon
  - Mulighet å velge koblingstype på ledninger



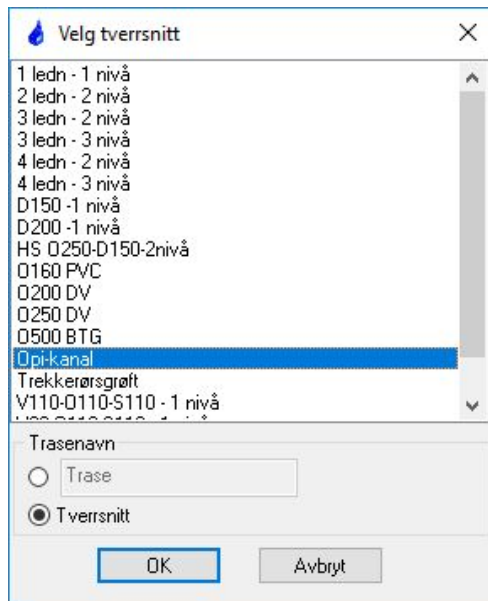
# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP1

- Konstruksjon – Vertikaltegning
  - Mulighet å slå av/på ledningsinformasjon



# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP1

- Konstruksjon – Trase
  - Mulighet for å velge om *Tverrsnitt* skal brukes som *trase navn* ved opprettelse av Trase



# ☰ D1 - VA|Kabel NP 21.x FP1

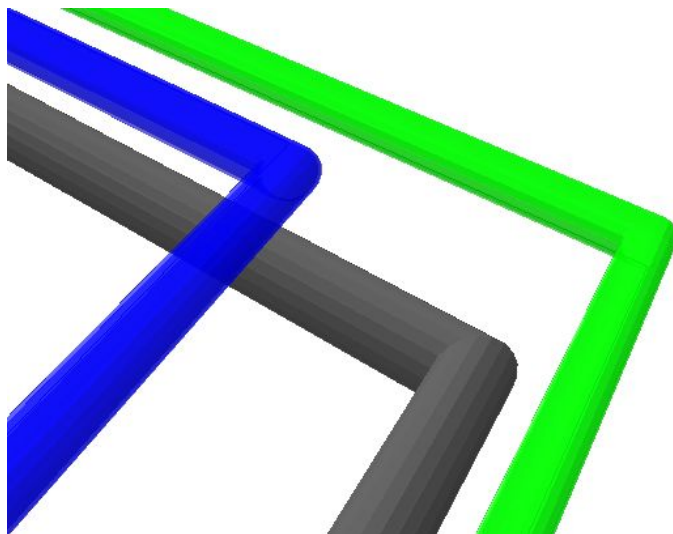
- Eksport
  - Lagt til valg for eksport til *InfraModel* format fra VA-modell





## ☰ D1 - VA|Kabel NP 21.x FP2

- Novapoint Basis
  - Bedre 3D presentasjon av ledninger i knekkpunkter



# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP2

- Konstruksjon - Kum > Tilknyttede ledninger
  - Vise sideavstand fra senter for ledningens start-/sluttpunkt

VA1 - Novapoint VA - Konstruksjon

Modell Trasé Sett inn Endre Verktøy Data Vindu Hjelp

Noder

- 12
- 012
- SF12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

O12

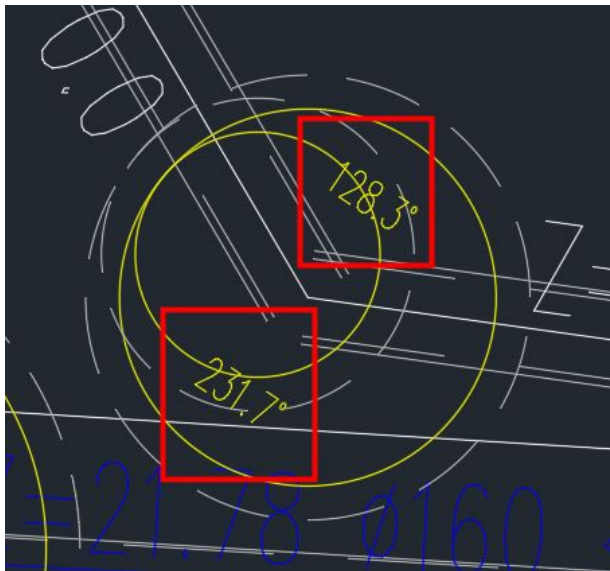
Ledning	Dimensjon	Materiale	Strømretning	Fra/til	Sett fall	Ledningsnivå	Avsett fra senter
Overvannsledning	250	DV_0	Fra	O13	-1.3	21.919	0.000

Egenskaper \ Tilknyttede ledninger /

Lagre OK Avbryt

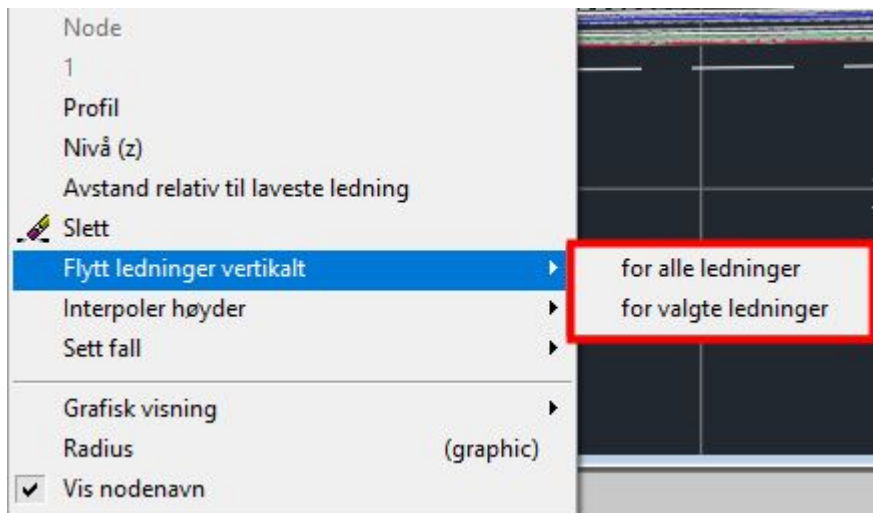
# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP2

- Konstruksjon - Plan
  - Vis avvinkling i kum (aktiveres fra Verktøy-menyen)



# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP2

- Konstruksjon - Vertikal
  - Flytt ledninger vertikalt



# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP2

- Detaljert kumskisse - Tegningsoppsett
  - Tekstendring “Høyde Topp lokk” til “Høyde Topp kum”

Kum nr.	Dim:	Mat:	Høyde bunn innv.:	Høyde topp kum:
02	1000	Betong	21,27	23,55
Ledn. nr.	Type:	Dim:	Matr:	Z (Inn/Ut):
1	OV	250	DV	21,27

## ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP2

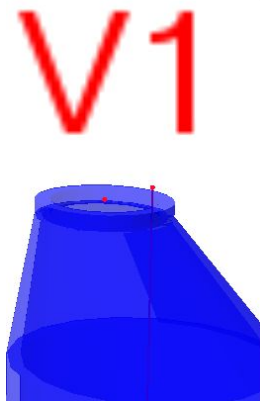
- Vedr mengder;



**NB:** Vedr mengder. Volum av lag i grøft, lagret i Quadri, har ikke fratrukket volum for ledninger. Fratrukk av ledninger, iht NS 3420, gjøres i Rapport (Excel).

# ☰ D1 - VA|Kabel NP 21.x FP3

- Presentasjon Basis
  - Referansepunkter på kum



Regler Vis/Skjul

☑ Alle typer

☑ Alle objekter

☑ Planlagt

☑ VANN OG AVLØP

☑ VAnettverkLedning

☑ Utility Network Connection nodes

☑ Utility Network Connection nodes Manhole parts

☑ **Tt** Kum

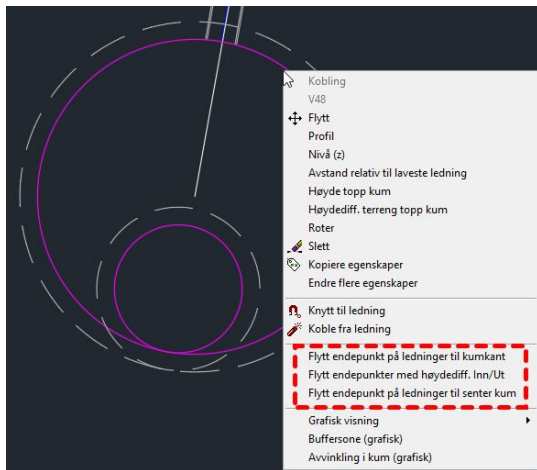
Utvalg Presentasjon

Tekst		Tt
Tegnerekkefølge		0
☑ Egenskaper		
☑ Bruk tekstattributt		<input checked="" type="checkbox"/>
Farge		
Tekst		
Tekstattributt		attribut
Font størrelse		1
Vertikal justering		0
Horizontal justering		0
Rotasjon vinkel		0
Er i World Units		<input checked="" type="checkbox"/>
Layout		LEFT_TO_RIGHT
Tekstjusteringsstype		CENTER_BASE_LINE
Max Auto skala		0
Vertikal avstand til objekt		0,4
<u>☑ Text Along Line</u>		
☑ Geometri som skal brukes		Objekt
☑ Geometriegenskaper som skal brukes info		posisjonTopp
Fontnavn		Font: Name=Microsoft Sans Serif, Size=8,25, Uni...
Underline		<input type="checkbox"/>



# D1 - VA | Kabel NP 21.x FP3

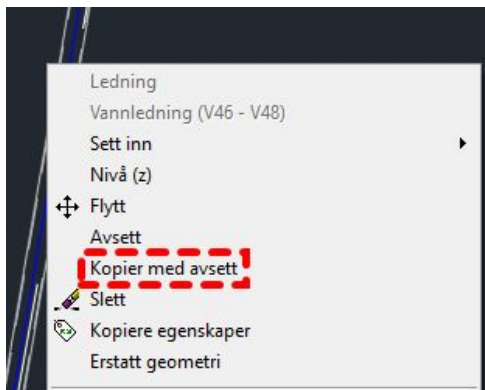
- Konstruksjon - Plan
  - Splittet Trim-funksjoner i kum i separate valg- 1) Flytt endepunkt på ledning til kumkant UTEN endring av Inn/Ut-høyde, og 2) Flytt endepunkt på ledning til kumkant MED endring av Inn/Ut-høyde





# ☰ D1 - VA | Kabel

- Konstruksjon - Plan
  - **Kopier med avsett ledning** i samme operasjon:
    - kopierer egenskaper fra referanseledning
    - tilknytter ledning til kummer i endepunkt

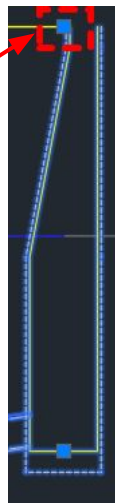




# D1 - VA | Kabel NP 21.x FP3

- Konstruksjon - Vertikal
  - Lagt til GRIP punkt for grafisk editering av høyde topp kum

Kategori	Egenskaper	Verdi	<input type="checkbox"/> Lås
Spesifikasjon	Navn (ID)	V48	
	Brukerdefinert ID		
	Type	Vannkum	
	Materiale	Betong	
	Z topp - Z innv. (mm)	2029	<input type="checkbox"/> Lås
	Veggtykkelse (mm)	90	
Lokk	Type		
	Hayde (mm)		
Topp kum	X senter	1212476.096	
	Y senter	98762.643	
	Z topp	26.000	<input type="checkbox"/> Lås
Justering	Hayde (mm)	100	
	Plassering	Foran	
Kjegle	Form	Sirkulær	
	Dimensjon (mm)	650	
	Hayde (mm)	1000	
	Form	Sirkulær	
Kumbunn	Dimensjon (mm)	1600	
	Hayde (mm)	929	
	X senter	1212476.564	<input type="checkbox"/> Lås
	Y senter	98762.726	
	Rotasjon	-169.9	
	Z innvendig	23.971	
	dZ inn-ut	0	
	Sump dybde (mm)	0	
Bunntykkelse (mm)	100		
Z utvendig	23.871		



# ☰ D1 - VA | Kabel NP 21.x FP3

- Konstruksjon - Vertikal
  - Lagt til ny kolonne for editering av fall mellom knekkpunkt

Vannledning

Endre fall

Horizontal lengde: 50.000

Delta H: 0.436

Fall (promille):

Låst i

Start

Slutt

Endre høyde

Heve (+), Senke (-):

Beregn Rørkapasitet...

Profil	Z	Sett fall
0.000	21.298	0.0
6.326	21.298	-30.0
13.745	21.075	0.0
29.505	21.075	60.0
40.487	21.734	0.0
50.000	21.734	

◀ ▶ \ Egenskaper \ Hor. geometri \ **Ver. geometri** \ Tilleggsopplysning. /



## D1 - VA | Kabel

- Novapoint VA | Kabel Referansegruppe
  - Marwan Oddo - Asplan Viak
  - Tiina Virtanen - Cowi
  - Magnus Færøy - Multiconsult
  - Sverre Reikvam - Norconsult
  - Raymond Edvardsen - Norconsult
  - Preben Hansen - Rambøll
  - John-Henning Rath - Rasmussen & Strand (Elektro)
  - Øyvind Bakken - Statens Vegvesen (Region Sør)
  - Roger Nilsen - Sweco



NETT<sup>•</sup>ERK