



**SKANSKA**

**Statens vegvesen**



**Statens vegvesen**

E18 Vestkorridoren

*Marius Fidje Hope  
BIM og digitalisering E18 Vestkorridoren - Statens Vegvesen*



Foto: Privat/Marius F Hope

# SKANSKA

E18 Vestkorridoren

*Marek Multan*  
*BIM Koordinator - SKANSKA*





**SKANSKA**

**Statens vegvesen**

# Temakveld – BIM

## E18 Vestkorridoren - E103

Agenda:

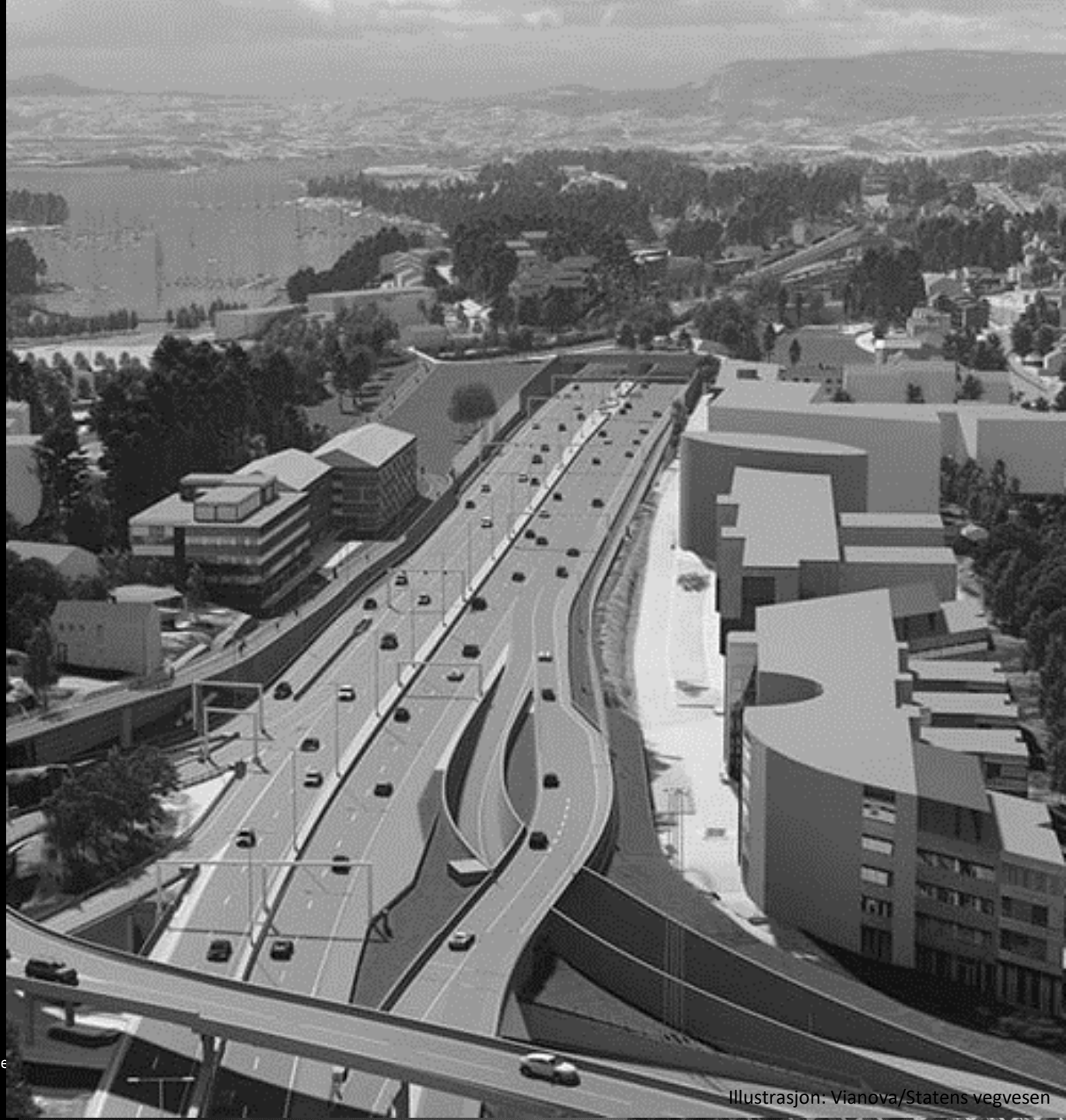
- Om prosjektet
- CDE – Felles datamiljø
- Overordnet digitale verktøy
- Digitale verktøy i HMS
- Digitale verktøy i YM
- Digitale verktøy i Produksjon



**SKANSKA**

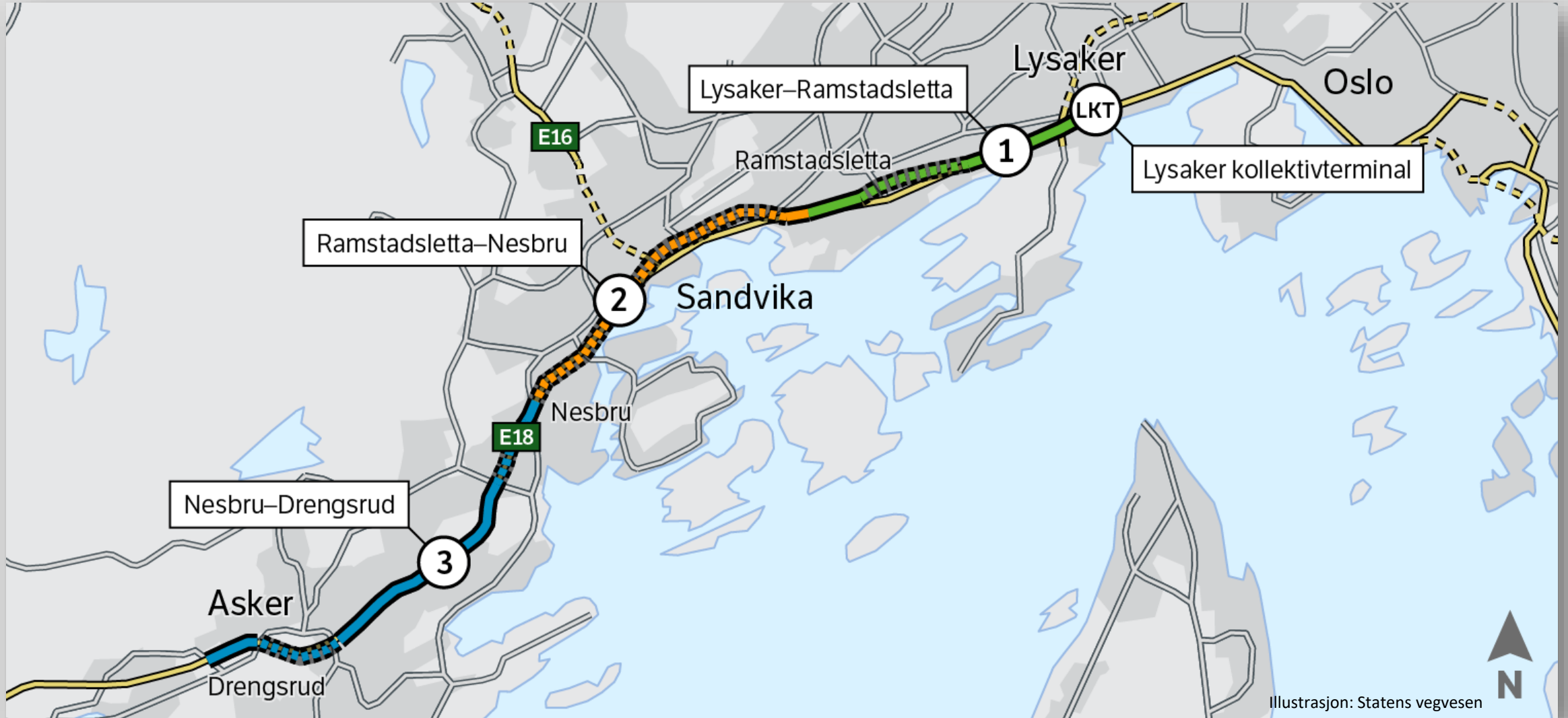
Statens vegvesen

# Om prosjektet





# E18 Vestkorridoren



Illustrasjon: Statens vegvesen

# E18 Vestkorridoren - Etappe 1



Foto: Statens vegvesen/Odin Næss Haga

## Dette bygger vi:

- Ny E18 med tre felt i hver retning – hvorav ett er sambruks-/kollektivfelt
- Ny lokalvegforbindelse til Gjønnnes (Gjønnestunnelen)
- Ny lokalvegforbindelse til Fornebu (Vestre lenke)
- Hovedsykkelvei
- Lysaker kollektivterminal

# E18 Vestkorridoren - Etappe 1



Foto: Statens vegvesen/Odin Næss Haga

- Trangt anleggsområde med rundt 90.000 passerende biler i døgnet
- Mange myke trafikanter i nærområdet
- 5000 naboer bor innen 100 meter fra veganlegget
- E18 skal ha samme antall felt og samme feltbruk som i dag i hele anleggsperioden
- Vegomlegginger må være robuste
- Høye krav til bærekraftig og klimavennlig utbygging



# E18 Lysaker - Ramstadsletta



- E101 Forberedende arbeider Fornebukrysset - Strand: Skanska - ferdig vår 2023.
- E102 Fornebukrysset – Strand: Skanska vunnet 22.mai-23 oppstart juni 2023.
- **E103 Strand – Ramstadsletta: Pågår, ferdig 1.sept 28**
- E104 Høvik (Utvikles av Bærum kommune)
- E105 Gjønnestunnelen: OHLA
- E108 Forberedende arbeider Ramstadsletta: M&D, ferdig juni 22 med overlapp E103



# E103 Strand – Ramstadsletta

**Entreprisform:** Totalentreprise, NS 8407:2011

**Kontraktstype:** Fastsumkontrakt med enkelte enhetspriser.

**Anskaffelsesprosedyre:** Prekvalifisering (3 stk.), konkurranse med forhandlinger.

**Utlysning:** 30.11.2020

**Tildeling:** 21.04.2022

**Kontraktsignering:** 03.05.2022

**Kontraktsum:** ca 2,9 mrd. kroner

**Ferdigstillelse:** ***01.09.2028***



Statens vegvesen

SKANSKA

# Overflygningsfilm





Statens vegvesen

**SKANSKA**

# CDE – Common Data Environment

Produksjon



Støp, Spreng,  
Falk

Fremdriftsplanlegging



Saksbehandling



Innsynsløsning



eRoom/M-files



Presentasjonsmodell



Dokumenter



Felles datamiljø - CDE



Filserver

Forklaring

Samhandling  
TE/Rådgiver/BH

Samhandling  
Byggherre/TE

Rådgiver

Publikum/3.part

Totalentreprenør TE

Quadri

Grunnlagsdata



Prosjektering



GIS & WMS



Feltløsninger



Gemini Connected



Gemini Terreng



ArcGIS Field Maps



Datafangst





# Overordnet digitale verktøy

Hoved samhandlingsverktøy:

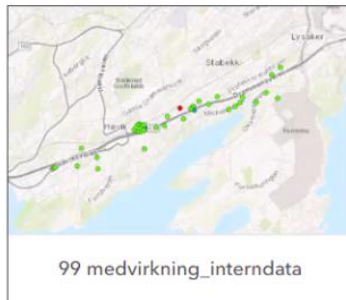
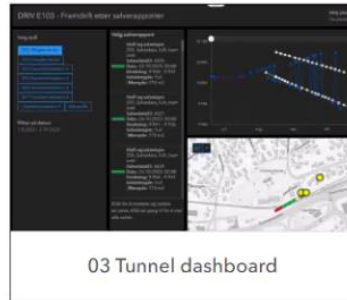
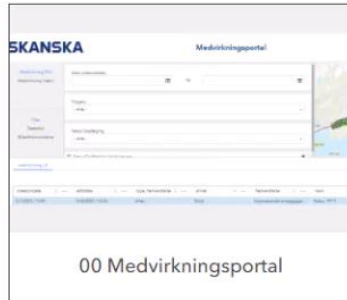
- GISIS
- TRIMBLE CONNECT
- SiteScan

Utforskes

- NOVORENDER

# GISIS – Hovedkart, RUH og SHA + planlegger

## E103 Strand - Ramstadsletta



# DITIO



Feed

Versjonslogg

SE 241418\* E103 Strand-Ramstadsletta

Nor



Marek Multan

Logg ut

Oversikt

Timer

Varsler

Feed

Prosjekter

Rapporter

Mannskapsliste

Kart

Varer

Lønnsgrunnlag

Infosenter

Moduler

Massetransport

Sjekklister

Opplæring



Eilev Lilleland

12.04.2024

000001 - Rigg & drift

3 dager siden

## RUH HMS

Feillagring

Rør lagret i gangvei


Flyttes og sørg for at dette ikkje skjer på nytt

09:12





# GISIS - Meldingstjeneste

 Meldingstjeneste | E18 Vestkorridoren | Lysaker - Ramstadsletta  
Tjenesten leveres av Statens vegvesen Geodata, Transport og samfunn

**Velkommen til meldingstjenesten**  
**E18 Vestkorridoren Lysaker - Ramstadsletta**

Her kan du melde fra om forhold tilknyttet anleggsarbeidene.  
Fyll ut skjemaet og send inn!  
Henvendelsene blir besvart fortløpende.

**Hva ønsker du å melde om? (påkrevd)\***

Støy

Støv

Vibrasjon

Fremkommelighet

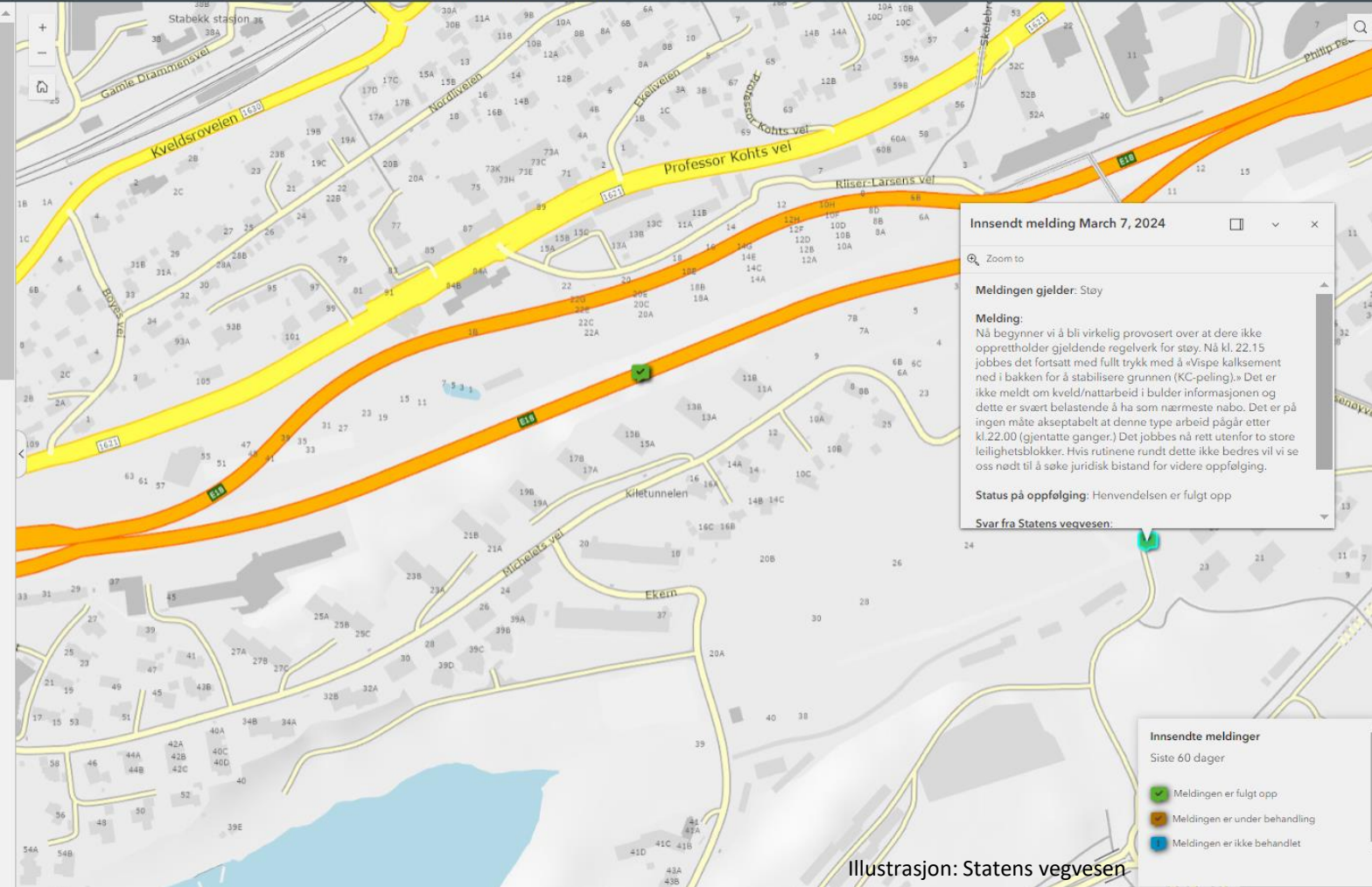
Parkering

Ønsker mer informasjon

Annet

**Beskriv nærmere hva meldingen din gjelder (påkrevd)\***  
Ikke oppgi personopplysninger i denne rubrikken (navn, kontaktinformasjon, helseinformasjon eller lignende).

**Marker i kartet (påkrevd)\***  
Alle henvendelser må lokaliseres i dette kartet!  
Klikk i kartet for å plassere den blå markøren



**Innsendt melding March 7, 2024**

Zoom to

**Meldingen gjelder:** Støy

**Melding:**  
Nå begynner vi å bli virkelig provosert over at dere ikke opprettholder gjeldende regelverk for støy. Nå kl. 22.15 jobbes det fortsatt med fullt trykk med å «Vispe kalksement ned i bakken for å stabilisere grunnen (KC-poling).» Det er ikke meldt om kveld/nattarbeid i bulder informasjonen og dette er svært belastende å ha som nærmeste nabo. Det er på ingen måte akseptabelt at denne type arbeid pågår etter kl. 22.00 (gjentatte ganger.) Det jobbes nå rett utenfor to store leilighetsblokker. Hvis rutine rundt dette ikke bedres vil vi se oss nødt til å søke juridisk bistand for videre oppfølging.

**Status på oppfølging:** Henvendelsen er fulgt opp

Svar fra Statens vegvesen:

**Innsendte meldinger**  
Siste 60 dager

- Meldingen er fulgt opp
- Meldingen er under behandling
- Meldingen er ikke behandlet

Illustrasjon: Statens vegvesen

# GISIS - Medvirkningsportal

**SKANSKA**

Medvirkningsportal

Medvirking SVV  
Medvirking Intern

Dato (creationdate):  og

Prosjekt:  
- Alle -

Status Oppfølging:  
- Alle -

Status Oppfølging: Ikke fulgt opp

Filter  
Statistikk  
Enkelthenvendelse

medvirking\_v2

creationdate	editdate	type_henvendelse	annet	henvendelse	navn	adresse	epost	telefonnummer	sjekk_henvende...	oppfølging	skanska_prosjekt	skanska_komme...
8.2.2024, 21:23	9.2.2024, 10:25	Vibrasjon		Idag ca kl 16 var det vibrasjon i hus...					Ja, godkjent for visning	Henvendelsen er fulgt opp	E102 Fornebukrysset	
12.2.2024, 23:08	14.2.2024, 06:31	Ønsker mer informasjon		Bråker noe grasalt og rister i gulv o...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Hei, Vi har mottatt denne h...
22.2.2024, 21:10	28.2.2024, 06:31	Vibrasjon		Hello, I wanted to inform you that t...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	We have received this inq...
23.2.2024, 09:11	28.2.2024, 06:31	Vibrasjon		Sterke vibrasjoner over flere timer, ...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Vi har mottatt denne henv...
29.2.2024, 00:52	9.4.2024, 06:31	Støy		Jeg bor i Riiser-Larsens vei 7 og er ...					Kan ikke publiseres	Henvendelsen er fulgt opp	E102 Fornebukrysset	
29.2.2024, 19:48	6.3.2024, 06:31	Vibrasjon		Vibrasjoner går inn i vår leilighet e...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Vi har mottatt disse to hen...
29.2.2024, 19:50	6.3.2024, 06:31	Vibrasjon		Ved sprengning så skaker det det i ...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Samme svar som over
4.3.2024, 13:18	9.4.2024, 06:31	Vibrasjon		Hei, Som en følge av vibrasjonene i...					Ja, godkjent for visning	Henvendelsen er fulgt opp	E102 Fornebukrysset	
7.3.2024, 22:16	11.3.2024, 07:45	Støy		Nå begynner vi å bli virkelig provo...					Ja, godkjent for visning	Henvendelsen er fulgt opp	E102 Fornebukrysset	
13.3.2024, 12:37	15.3.2024, 09:43	Ønsker mer informasjon		Hei vi bor i Gullbakkveien 20. vi og...					Kan ikke publiseres	Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Vi har mottatt denne henv...
19.3.2024, 18:13	20.3.2024, 14:32	other		Jeg kom kjørende i forbi kjøringsfel...					Ja, godkjent for visning	Henvendelsen er fulgt opp	E102 Fornebukrysset	
22.3.2024, 13:14	26.3.2024, 10:01	Vibrasjon		Vi har over lengre tid (minst et par ...					Ja, godkjent for visning	Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	
4.4.2024, 20:09	9.4.2024, 06:31	Frømkommelighet		I forbindelse med sperring av Sa...						Henvendelsen er under b...	E103 Ramstadsletta	
5.4.2024, 13:18	9.4.2024, 06:31	other	Setningskader	Jeg hører stadige vridningslyder i ...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Hei, Vi har mottatt denne h...
6.4.2024, 11:00	9.4.2024, 06:31	Vibrasjon		Ekstreme vibrasjoner vil jeg si. Høvi...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Hei, Vi har mottatt denne h...
6.4.2024, 15:20	9.4.2024, 06:31	other	Trafikklekkasje	Det er utført hærverk på bommen i...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Hei, Viser til meldingen di...
10.4.2024, 21:18	10.4.2024, 21:18	Vibrasjon		Bor i Snøveien og når det smeller s...						Henvendelsen er fulgt opp	E103 Ramstadsletta	Hei, Vi har mottatt denne h...



# GISIS

E18VK\_Basiskart

Finn adresse eller sted

**Kartlagliste**

- E102 Anleggsgrense
- E103 Anleggsgrense
- E105 Anleggsgrense
- T1442 (innsyn til støystatus)
- E103 framdrift tunnel
- Fastmerker
- Senterlinje\_Hovedveger\_KG
- Matrikkelkart WMS (se undergrupper)
- Eksisterende\_VA\_beholdes\_KG
- B11827\_20231113\_E103\_Riggplan\_
- B11827\_241418\_e103\_Riggplan\_De
- Infiltrasjonsbrønn
- Poretrykksmålere
- Byggningsbesiktigelse
- Brønndata
- Bufferpolygon\_tunnel\_50m
- NADAG WMS
- Løsmassedybder\_Etappe1
- REGULERINGSPLANER\_WMS
- KOMMUNEPLANER\_WMS
- Ortofotoer (med undergrupper)

100m

252 881 466 6 648 970 551 Meter

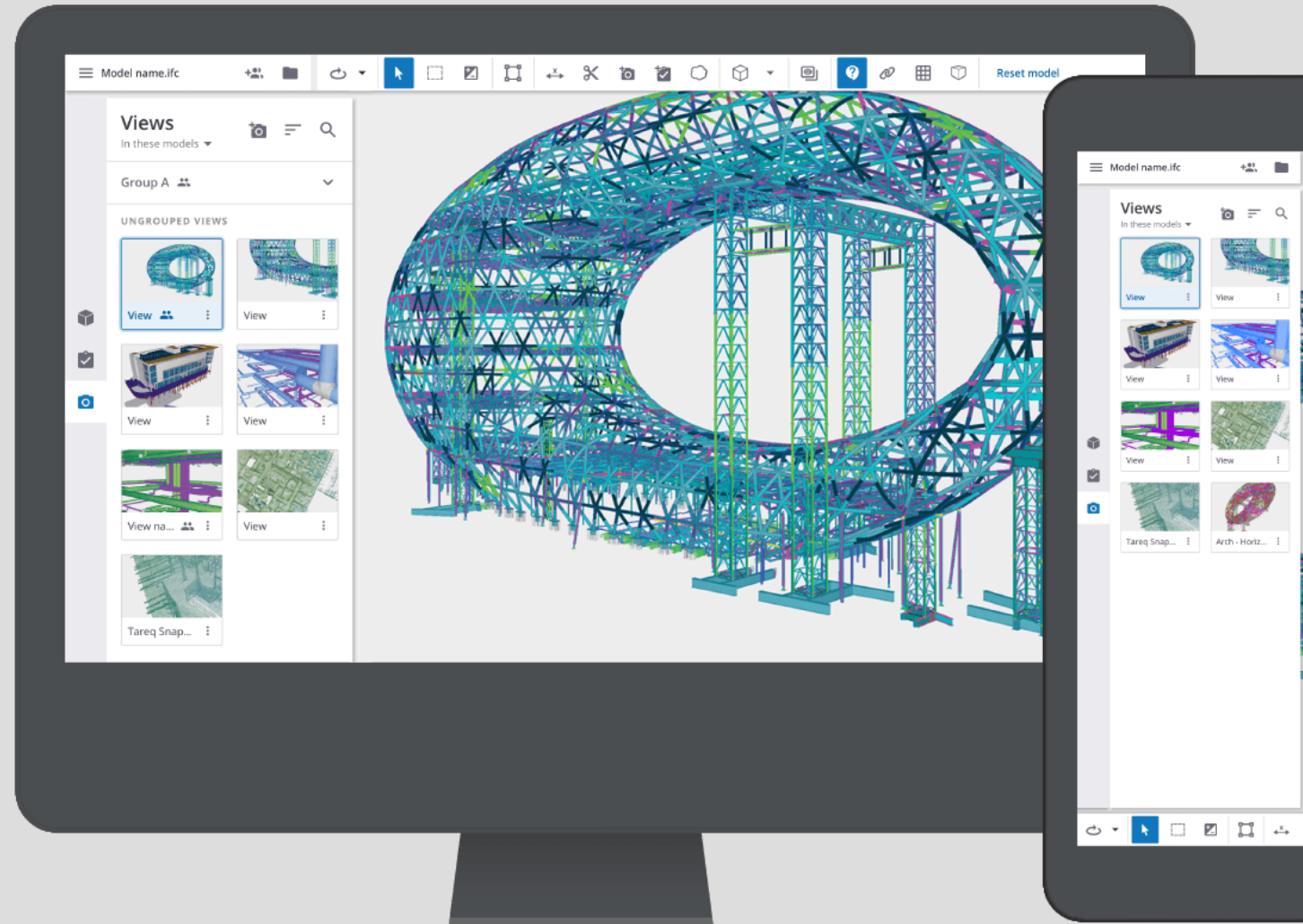
© Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene, OpenStreetMap

Illustrasjon: Statens vegvesen



# TRIMBLE CONNECT

- Standard BIM funksjonalitet
- Ekstra funksjonalitet
- Erfaringer
- BH perspektiv og bruk



# Standard BIM funksjonalitet

Møter (ICE, TFK, TFG)

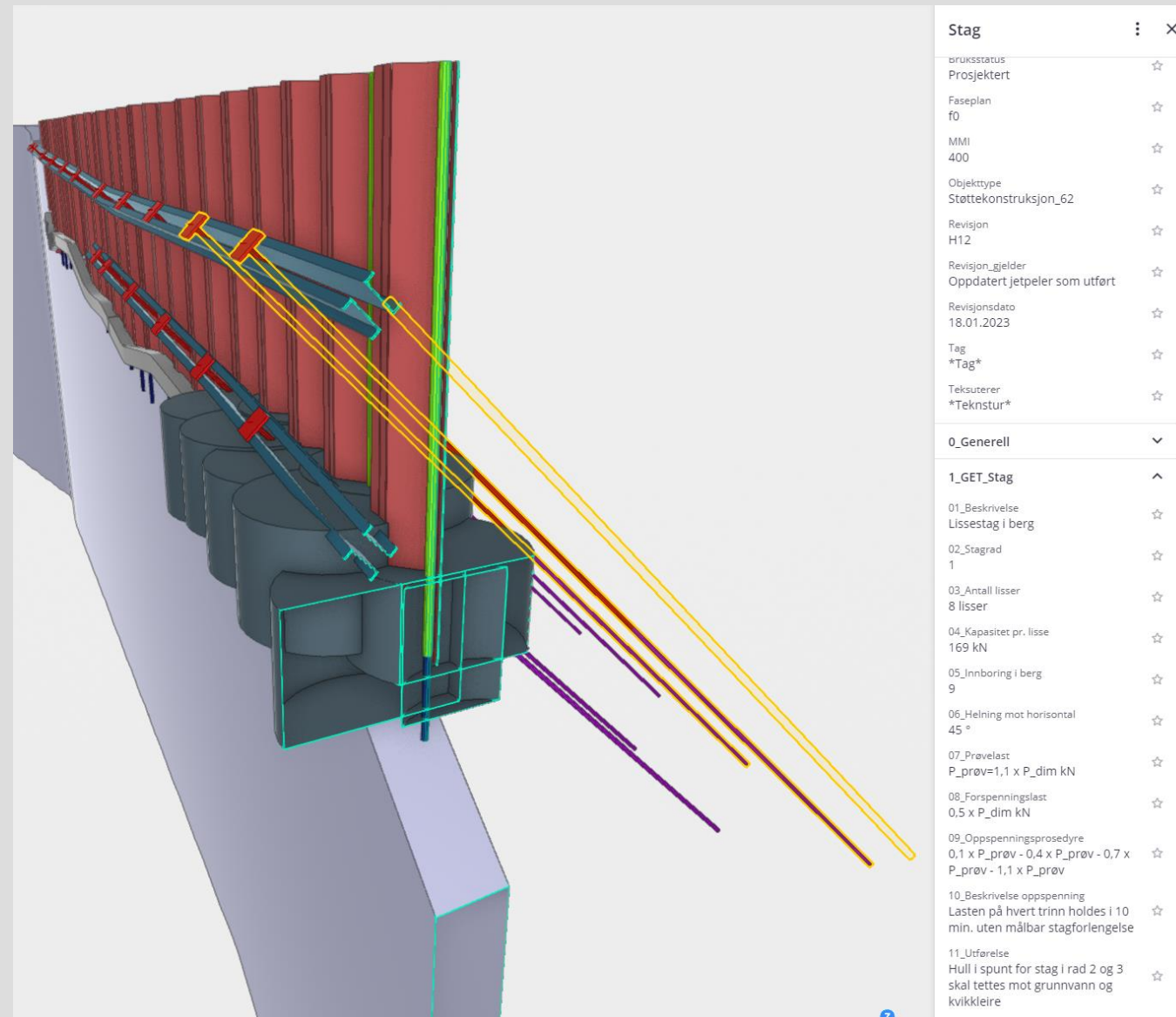
BCF-emner

ToDo-element

Bestillinger av utstyr/matriell

Labels

Beriking med egne egenskaper



# Standard BIM funksjonalitet

## BCF - emner

The screenshot displays the BIM software interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation options: Alle prosjekter, Data, Utforsker, Visninger, Versjoner, Aktivitet, BCF-emner (highlighted), ToDo-element, Team, Bibliotek for egenskapssett, and Innstillinger. The main content area is titled 'Emner' and shows a list of three BCF issues. The first issue is 'TFK#81 | Overdekning over fundament til mur' with a date of 'Mar 15, 2024 12:50 PM'. It is assigned to 'Aleksander Malvik' and created by 'Anna Johnsen'. The status is 'Normal', 'Ikke påbegynt', and 'TFK' with a due date of 'Mar 22, 2024'. The second issue is 'TFK#81 | 4 m bredde gangfelt' with a date of 'Mar 15, 2024 12:18 PM', assigned to 'Lina Sæbø' and created by 'Anna Johnsen'. The third issue is 'TFK#81 | Plass til skiltfundament' with a date of 'Mar 15, 2024 12:16 PM', assigned to 'Lina Sæbø' and created by 'Anna Johnsen'. A right-hand panel shows a detailed view of the first issue, including a 'Vis' button, a search bar, and a 'Koordinering' section with a dropdown menu for 'Aleksander Malvik'. The 'Forfatter' is 'Anna Johnsen'. The status is 'Normal', 'Ikke påbegynt', and 'TFK' with a due date of 'Mar 22, 2024'. The issue was created on 'Mar 15, 2024' and last updated on 'Mar 15, 2024' by 'Anna Johnsen'. There is 1 comment, 1 image, and 0 attachments. A comment input field at the bottom says 'Legg til en kommentar...'. The bottom of the screen shows the date '19.03.2024', the company name 'Trimble Connect', and the page number '22'.

# Standard BIM funksjonalitet

## ToDo-elements

The screenshot displays a software interface for managing BIM tasks. On the left is a dark blue navigation sidebar with options: 'Alle prosjekter', 'Data', 'Utforsker', 'Visninger', 'Versjoner', 'Aktivitet', 'BCF-emner', 'ToDo-element' (highlighted), 'Team', 'Bibliotek for egenskapssett', and 'Innstillinger'. The main area shows a table of 'ToDo-element' items with columns for 'Eier', 'Brukere', 'Grupper', 'Status', 'Prioritet', and 'Dato endret'. A 'Ny' button is in the top right. A right-hand panel shows details for item 'E103-158 K550 armeringsbestilling frontvegg akse 6', including a description, deadline (Mar 21, 2024), type (Udefinert), priority (Normal), status (Ny), and completion percentage (0%).

Eier	Brukere	Grupper	Status	Prioritet	Dato endret
Tittel	Oppdragstaker	Opprettet den	Sist endret d...	Prioritet	Status
<input checked="" type="checkbox"/> E103-158 K550 armeringsbestilling frontvegg akse 6	Skanska Produksjon Konst...	Mar 14, 2024	Mar 14, 2024	● Normal	Ny
<input checked="" type="checkbox"/> E103-157 K540 H6 bestilling	Skanska Produksjon Konst...	Mar 12, 2024	Mar 13, 2024	● Normal	Pågår
<input checked="" type="checkbox"/> E103-156 K541 armeringsbestilling vegg K541 V01 ØG	Skanska Produksjon Konst...	Mar 12, 2024	Mar 13, 2024	● Normal	Venter
<input checked="" type="checkbox"/> E103-155 K541 armeringsbestilling vegg K541 V01 VG I	Celsa bestilling,Skanska Ko...	Mar 12, 2024	Mar 13, 2024	● Normal	Pågår
<input checked="" type="checkbox"/> E103-154 K541 armeringsbetilling vegg V02 ØG N	Skanska Produksjon Konst...	Mar 04, 2024	Mar 11, 2024	● Normal	Pågår
<input checked="" type="checkbox"/> E103-153 K541 armeringsbestilling vegg V01 VG S	Skanska Produksjon Konst...	Mar 04, 2024	Mar 11, 2024	● Normal	Pågår
<input checked="" type="checkbox"/> E103-152 K540 H7 Bestilling	Skanska Produksjon Konst...	Feb 26, 2024	Feb 27, 2024	● Normal	Pågår
<input checked="" type="checkbox"/> E103-106 TEST5	Marek Multan	Sep 27, 2023	Feb 27, 2024	● Normal	Avsluttet
<input checked="" type="checkbox"/> E103-97 lengdesnitt H9	Aleksander Malvik,Kaja Dy...	Sep 14, 2023	Feb 27, 2024	● Normal	Avsluttet
<input checked="" type="checkbox"/> E103-78 Bestilling armering KG31, KG29 og KG28	Fredrik Antonsen,Solve Ne...	Jun 22, 2023	Feb 27, 2024	● Normal	Avsluttet

**E103-158**  
**K550**  
**armeringsbestilling frontvegg akse 6**

Beskrivelse  
K550 armeringsbestilling frontvegg akse 6  
vennligst bekreft tidspunkt og tonnasje

Tidsfrist:  
Mar 21, 2024

Type  
Udefinert

Prioritet  
● Normal

Status  
Ny

Ferdigstilling %  
--

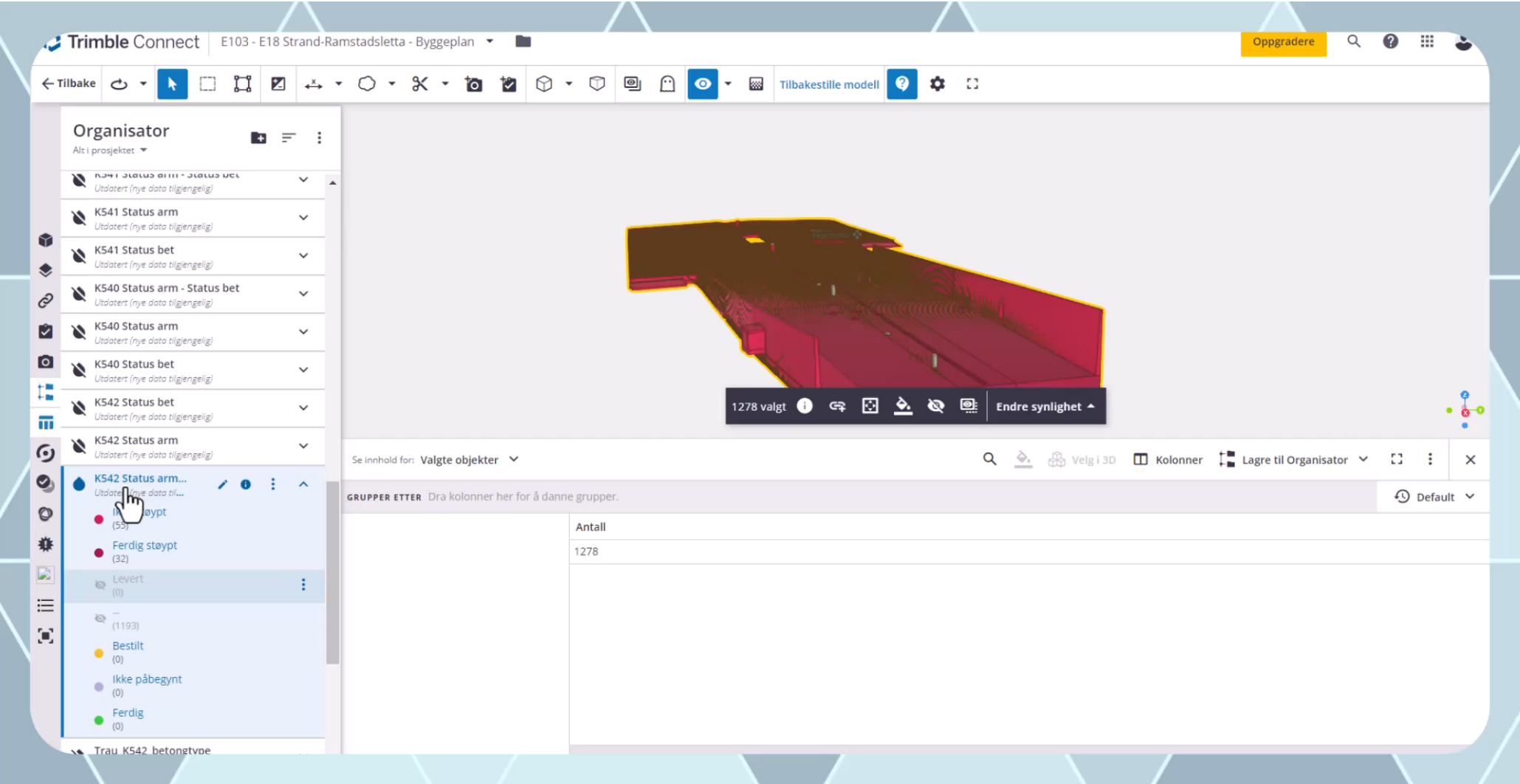
Tilordnet til  
Skanska Produksjon Konstruksjon  
Celsa bestilling

Opprettet  
Mar 14, 2024 Etter Trond Haug

Endret  
Mar 14, 2024 Etter Trond Haug

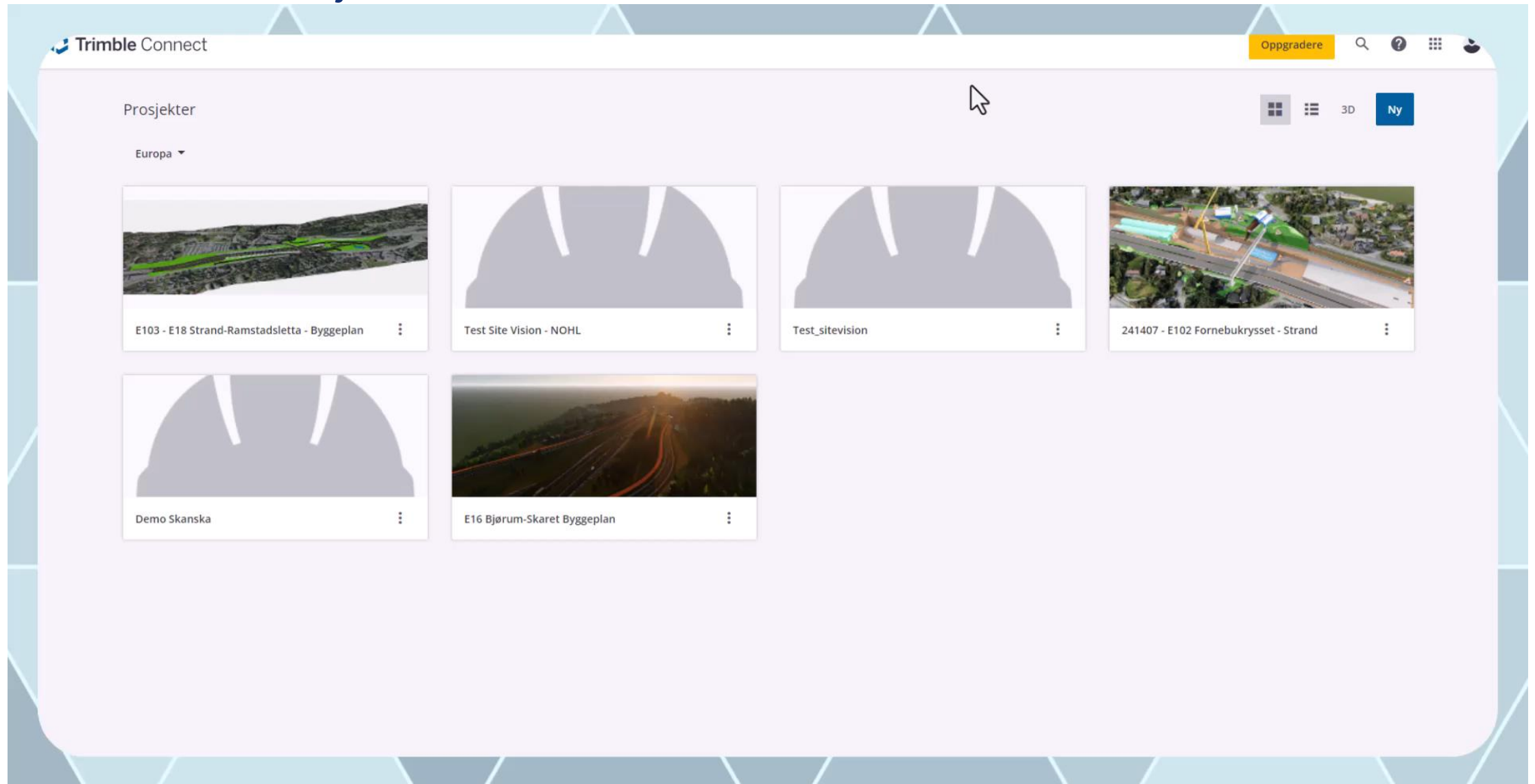
Vedlegg +  
Innebygd visning

# Ekstra BIM funksjonalitet - Status arbeid





# Ekstra BIM funksjonalitet - Labels



# Byggherrens perspektiv.

Arbeidsgrunnlag

Bra:

Visninger

Alt samlet på et sted, egenskaper og beskrivelse

Alle kan bruke det

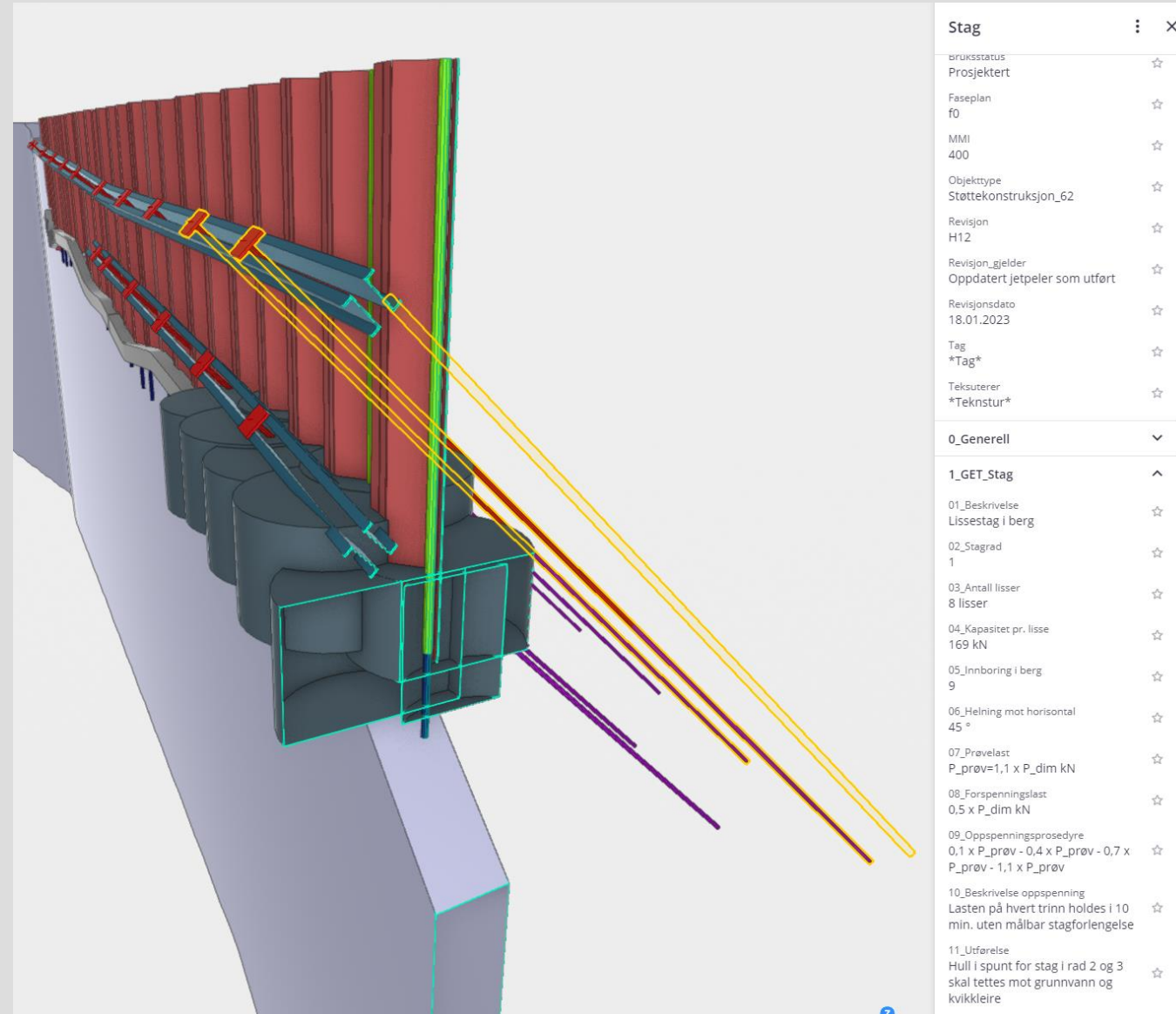
Datatabellen benyttes

Ikke så bra:

Med store prosjekter er det ytelsesproblemer

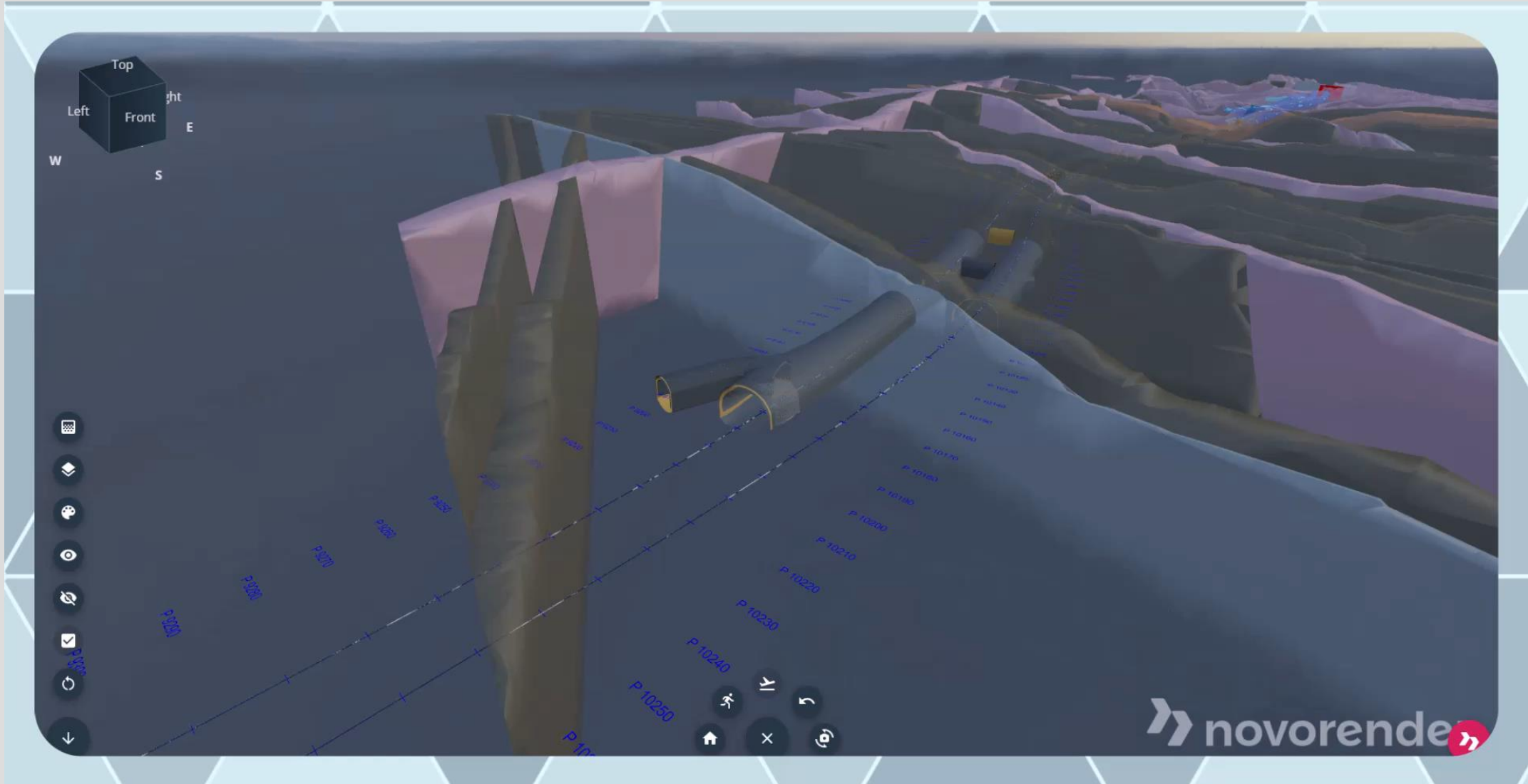
Filter funksjon forsvant (MMI)

Ikke sted (hvor er jeg i modellen)





# Novorender - deviations





# Novorender - Hulltype





# Novorender - MWD





# Digitale verktøy i YM

SK og SVV perspektiv

- GISIS
- FALK
- DITIO



# GISIS - YM

YM-kart-E103

Miljøprøvedatabase REDIGERING

Open layer list

- Legend Layers
- RpGrense Vest
- Miljøprøver r3
- radius\_er\_dyt
- max\_tilstandsI
- Kulturminner2I
- naturtyper\_utv
- naturtyper\_kuv
- naturtyper\_nin
- kartleggingser
- naturtyper\_hb
- Data fra Artska
- Data fra Artska arter
- NK - Ingen kje
- LO - Lav risiko

Lag

- Redigeringslag - Prøvepunkter
- Redigeringslag - Klassifisering områder
- Visningslag prøvepunkter
- Miljøprøvedatabase visning områder
- Visningslag prøvepunkter "Skalerte sirkler"
- 01\_BIM\_InterneFagmodeller\_E103
- E103 Riggplan R7
- Dronefoto E103

Finn adresse eller sted

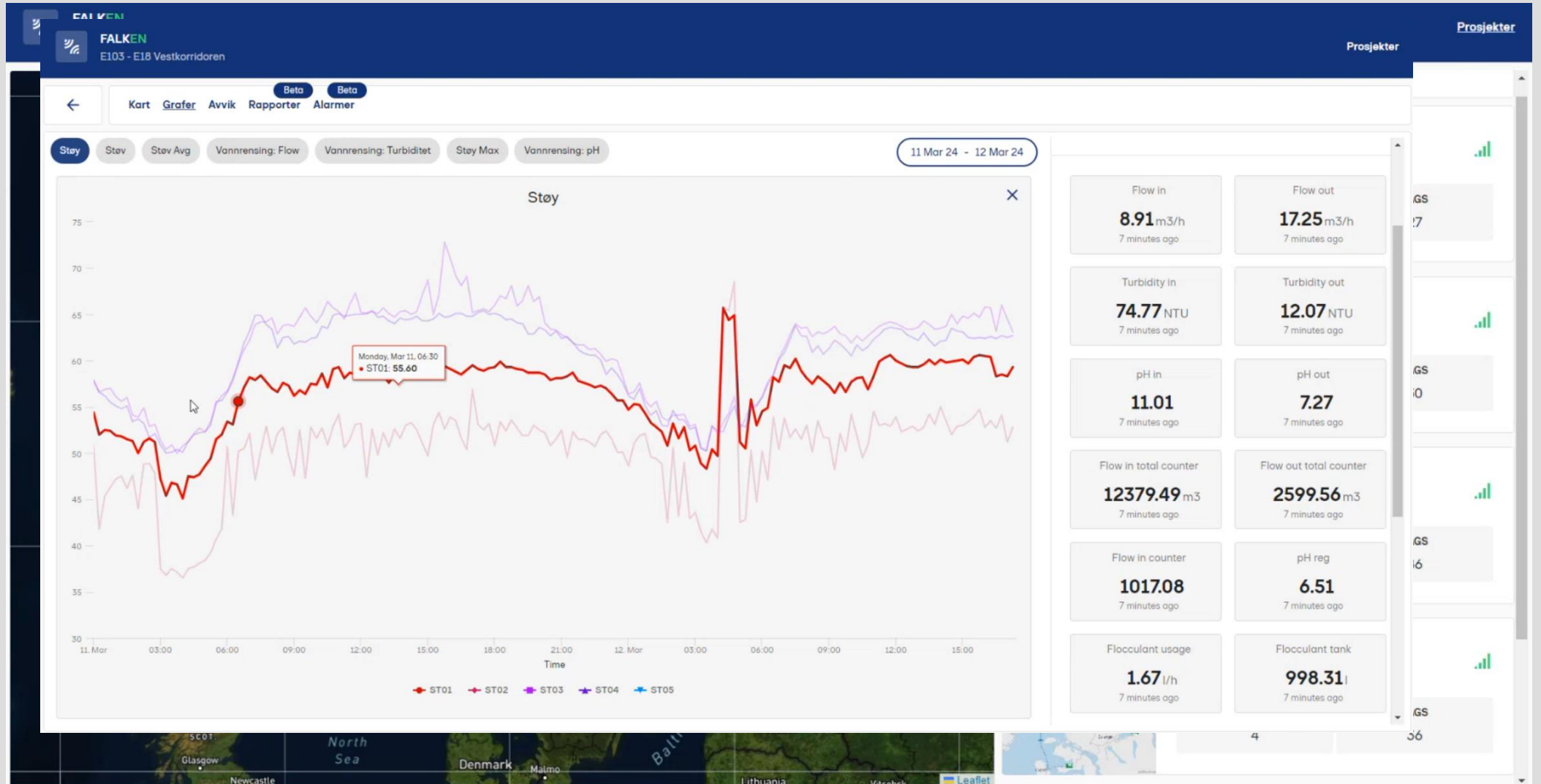
Redigeringslag - Prøvepunkter

provenavn	dybde_fra	dybde_til	beskrivelse	forurensning	tilstandsklasse	tilstandsklasse_et dato	forurensning_fjeri dato_fjernet	basiskategoriseri	proveradius	als_provenr	komme
B6 nord	0,000000	2,500000	Ulike lag med fyllmasser, ca 1 meter ned til gruslag, deretter mer sandholdig masse ned til leire. Innspill av asfalt i nordenden, rundt 1,5 meter ned. Massene	Avgrensende prøve for alifater. Petrol pack analyse	Avgrensende prøve	juli 13, 2023	-999	Inert	25,000000		Ingen alif forurensh Miljøprøv 08-15 rad

esri Norkart | Skanska Norge AS



# FALK







## DITIO

Sjekkliste

SE 241418\* E103 Strand-Ramstadsletta Nor Elise Roalkvam Logg ut

Prosjekter > Rigg & drift Velg prosjekter Vis sjekklistemaler →

+ → Trenger godkjenning **70** → ✓ Godkjente **0** → ✓ Rapportert

Vis Alle sjekklistemaler Innsendt av Alle brukere Etter dato Hvilken som helst dato Filter

Kontroll av gassanlegg Ny sjekkliste

Administrasjon > Rigg og drift <b>Tunnel:</b> 15.04.23 <b>Rigg og drift:</b> 0810 → 00024 ● <i>Avventer signatur fra Odd Arne Gunnarstuen</i> 04.03.2024 <i>Sendt til godkjenning av Odd Arne Gunnarstuen</i> 15.04.2023 <i>Opprettet av Odd Arne Gunnarstuen</i> 15.04.2023
Administrasjon > Rigg og drift <b>Tunnel:</b> 13.04.23 <b>Rigg og drift:</b> 2011 → 00023 ● <i>Avventer signatur fra Odd Arne Gunnarstuen</i> 04.03.2024 <i>Sendt til godkjenning av Odd Arne Gunnarstuen</i> 13.04.2023 <i>Opprettet av Odd Arne Gunnarstuen</i> 13.04.2023
Administrasjon > Rigg og drift <b>Tunnel:</b> 12.04.23 <b>Rigg og drift:</b> 1158 → 00022

**Velg en sjekkliste for å se over, godkjenne eller avvise den**

Hva betyr symbolene?

- ✍ Sjekklisten er ikke sendt inn enda.
- ✗ En avvist sjekkliste, returnert til avsender.
- En innsendt sjekkliste, klar for godkjenning.



**SKANSKA**

Statens vegvesen

# Digitale verktøy i PRODUKSJON

SK og SVV perspektiv

- DRIV
- SPRENG
- SiteVision
- Novorender + MWD?



# DRIV

- Skanskas egenutviklet tunnelrapporteringsystem

## Hvorfor?

- Behov for et mer effektivt og datadrevet verktøy

## Nøkkelfakta:

- Benyttes på alle Skanskaprojekt med tunnel
- I bruk av flere konkurrenter på grunn av JV og underleverandører.
- Skaper enorme strukturerte datasett
- Datamengdene gir mulighet til å være innovative og effektivisere prosessene.



Velg prosjekt

E39 Rogfast. Entrepri... ▼

Velg tunnel

Alle ▼

Velg stoff

Alle ▼

Velg år, måned

2023 (YEAR) + Nov... ▼

Velg uke, dato

Uke 47 ▼

Godkjent av BH

Alle ▼

Velg visningsnavn

Alle ▼

Velg stedsområde

Alle ▼

Velg prosesskode

Alle ▼

Velg type

Alle ▼

Sum [NOK]

48 908,6

Antall

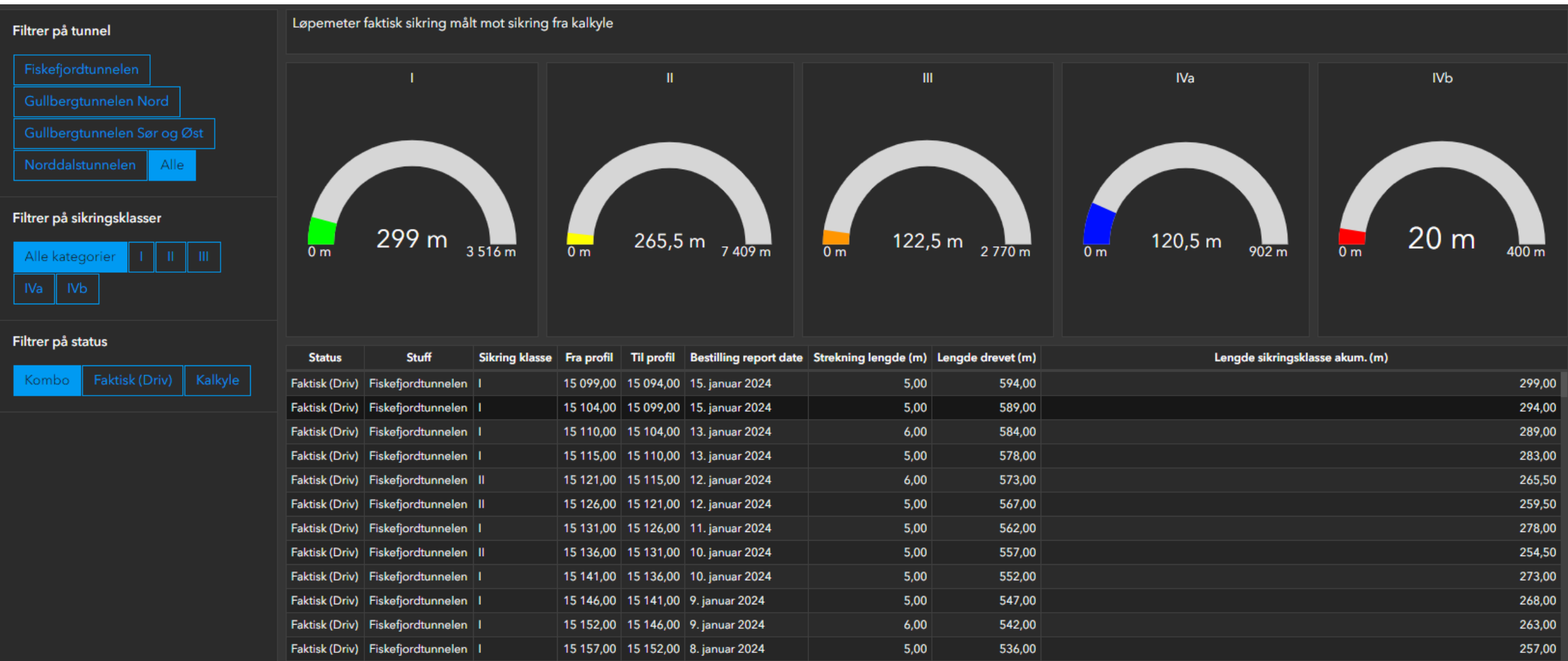
### Enhetspriser og antall per prosesskode

Prosesskode	Dato	Type	Visningsnavn	Enhet	Enhetspris	Antall	Sum [NOK]	Stedsområde	Stoff
31.112	20.11.2023 00:00:00	Bormeter	Sonderboring over 27 m	meter		118,00		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
31.112	23.11.2023 00:00:00	Bormeter	Sonderboring over 27 m	meter		118,00		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.111	20.11.2023 00:00:00	Salve	Fullt tverrsnitt - normal salvelengde	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.111	21.11.2023 00:00:00	Salve	Fullt tverrsnitt - normal salvelengde	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.111	22.11.2023 00:00:00	Salve	Fullt tverrsnitt - normal salvelengde	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.111	23.11.2023 00:00:00	Salve	Fullt tverrsnitt - normal salvelengde	m3		503,94		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.111	24.11.2023 00:00:00	Salve	Fullt tverrsnitt - normal salvelengde	m3		503,94		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.211	20.11.2023 00:00:00	Salvedatarapport	Steinmasser fra stoff til tunnelmunning	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.211	21.11.2023 00:00:00	Salvedatarapport	Steinmasser fra stoff til tunnelmunning	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.211	22.11.2023 00:00:00	Salvedatarapport	Steinmasser fra stoff til tunnelmunning	m3		419,95		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.211	23.11.2023 00:00:00	Salvedatarapport	Steinmasser fra stoff til tunnelmunning	m3		503,94		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
32.211	24.11.2023 00:00:00	Salvedatarapport	Steinmasser fra stoff til tunnelmunning	m3		503,94		Del 2: Mot/Fra Laupland	11 - Fra Lauplar
<b>Totalt</b>						<b>48 908,60</b>			

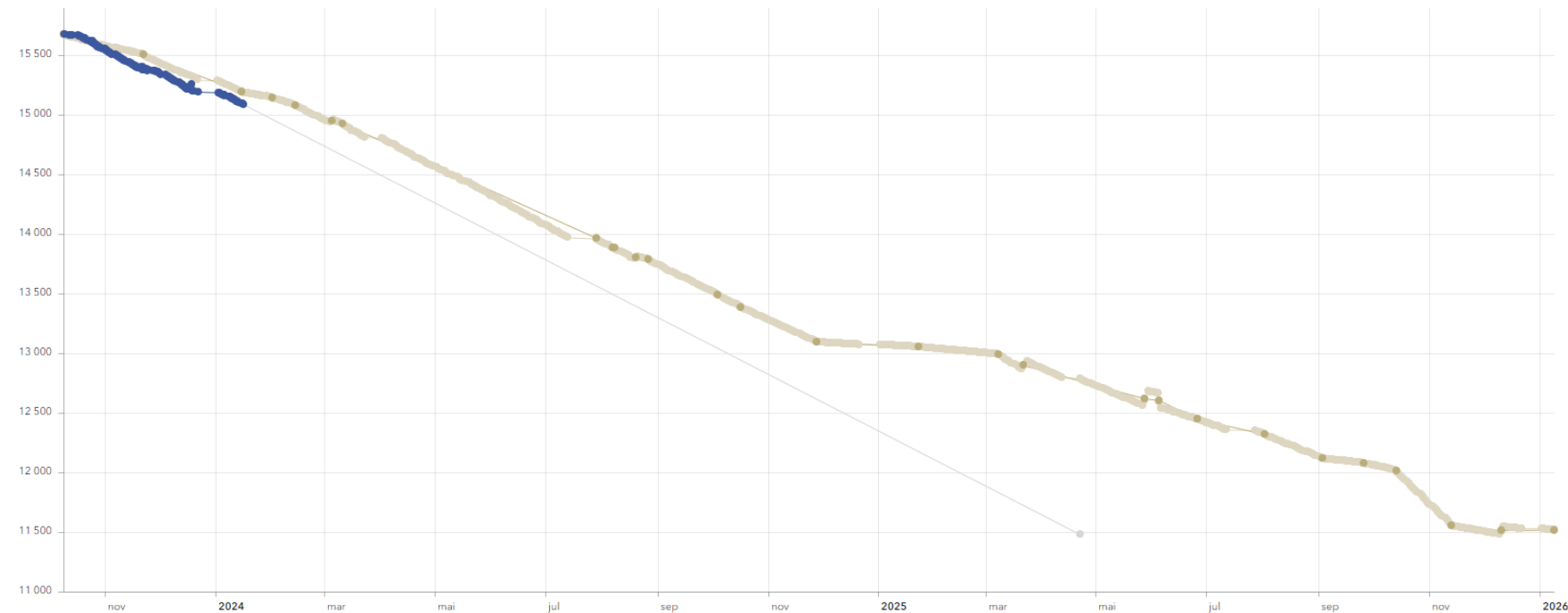
### Total pris og antall per prosesskode

Prosesskode	Prosessnavn	Enhet	Antall	Enhetspris [NOK]	Sum [NOK]
31.111	Sonderboring ved stoff med hullengde til og med 27,00 m	meter	36,00		
31.112	Sonderboring ved stoff med hullengde fra 27,01 m til og med 32,00 m	meter	1 176,00		
31.13	Gjenstøping av sonderhull	kg	113,89		
31.52	Boring og spyling av injeksjons- og kontrollhull,	meter	944,00		
<b>Totalt</b>			<b>48 908,60</b>		

# Geologikart



# Fremdriftskart



Zoom til Panorer

**Fiskefjordtunnelen Øst** ^ ×

Serie	SPRENG Fiskefjordtunnelen Øst
Stoff	Fiskefjordtunnelen Øst
Diff	29
spreng_tidspunkt	16.1.2024, 01:50
spreng_profilnr_fra	15 088,9
spreng_profilnr_til	15 083,4
spreng_meter_sprengt	5,5
spreng_areal_sprengt	72,4
spreng_volum_sprengt	397,9
spreng_ska_tid_innlest	16.1.2024, 06:14

Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, MET/NASA, USGS  
Velg en rad i tabellen "02 Spreng salverapporter" hvis dataene ikke vises i kartutsnittet.










## Salverapporter og plandata

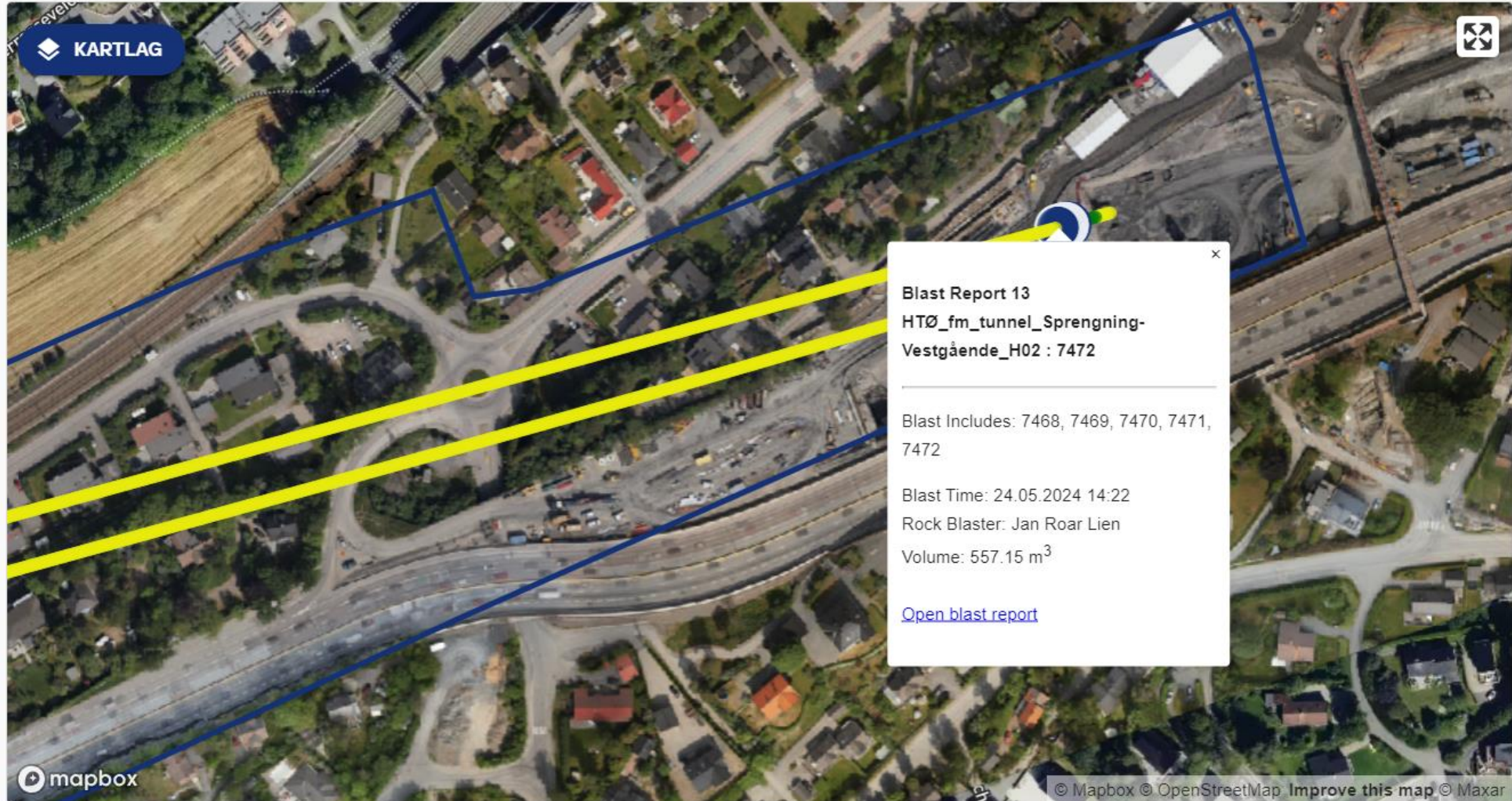
Stoff	Fra profil	Til profil	Meter sprengt	Areal sprengt	Volum sprengt	Salve tidspunkt	Plan tidspunkt	Differanse (dgn)	Planaktivitet
Fiskefjordtunnelen Øst	15 088,9	15 083,4	5,5	72,4	397,9	16.1.2024, 01:50	14.2.2024, 01:00	29	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 094,3	15 088,9	5,4	72,4	390,7	15.1.2024, 17:35	13.2.2024, 01:00	29	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Gullbergtunnelen Sør	41 272,0	41 275,5	3,5	120,4	421,3	15.1.2024, 14:45	6.3.2024, 01:00	51	41.267 - 41.451 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 099,5	15 094,8	4,7	69,8	327,8	15.1.2024, 07:55	12.2.2024, 01:00	28	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 104,6	15 099,5	5,1	76,7	391,1	13.1.2024, 15:10	10.2.2024, 01:00	28	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Gullbergtunnelen Sør	41 270,0	41 272,0	2,0	0,0	0,0	12.1.2024, 23:47	5.3.2024, 01:00	53	41.267 - 41.451 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 109,9	15 104,6	5,3	72,4	383,5	12.1.2024, 22:50	9.2.2024, 01:00	28	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 115,3	15 112,3	3,0	66,2	178,7	12.1.2024, 15:35	8.2.2024, 01:00	27	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 115,3	15 109,9	5,4	72,7	392,8	12.1.2024, 10:00	8.2.2024, 01:00	27	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider
Fiskefjordtunnelen Øst	15 120,8	15 115,3	5,5	76,3	419,7	11.1.2024, 20:45	7.2.2024, 01:00	27	15.147 - 15.084 - Sprengning, stabilitetssikring og injeksjonsarbeider

# Hovedsprengningsområde

Vis avansert kart [BETA]

← ALLE PROSJEKTER

-  Oversikt
-  Beskrivelse
-  Organisasjon
-  Dokumenter
-  **Kart**
-  Sprengningsplaner
-  Salveplan og salverapport
-  Lager
-  8 Prosjektoppstart
-  Innstillinger



2.27 kg/m<sup>3</sup>

0.37 /m<sup>3</sup>

459.84 m<sup>3</sup>



SKANSKA

Statens vegvesen

# SiteVision



03.06.2024

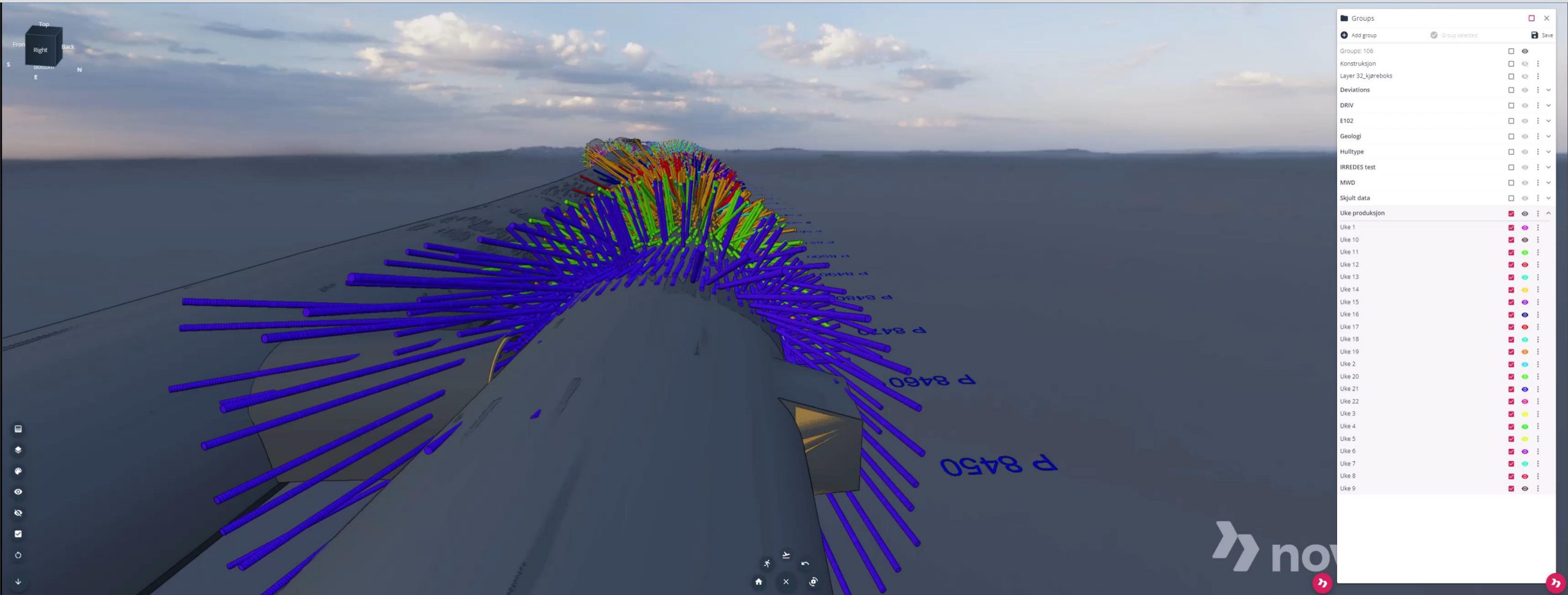
Div. presentasjon

Foto: Statens vegvesen/Mariusz Wozniak 41





# Novorender + MWD + DRIV++++?





**SKANSKA**

Statens vegvesen

# Våre visjoner og drømmer

SK og SVV perspektiv

- Samarbeid
- Enklere flyt
- Informasjonsdeling
- Bruke data på nye måter
- For felles goder

