

Glitre Nett | GIS Dagen 2025

GIS i beredskap

Gardermoen, 12. juni 2025

Lars Christian Østgaard



GlitreNett

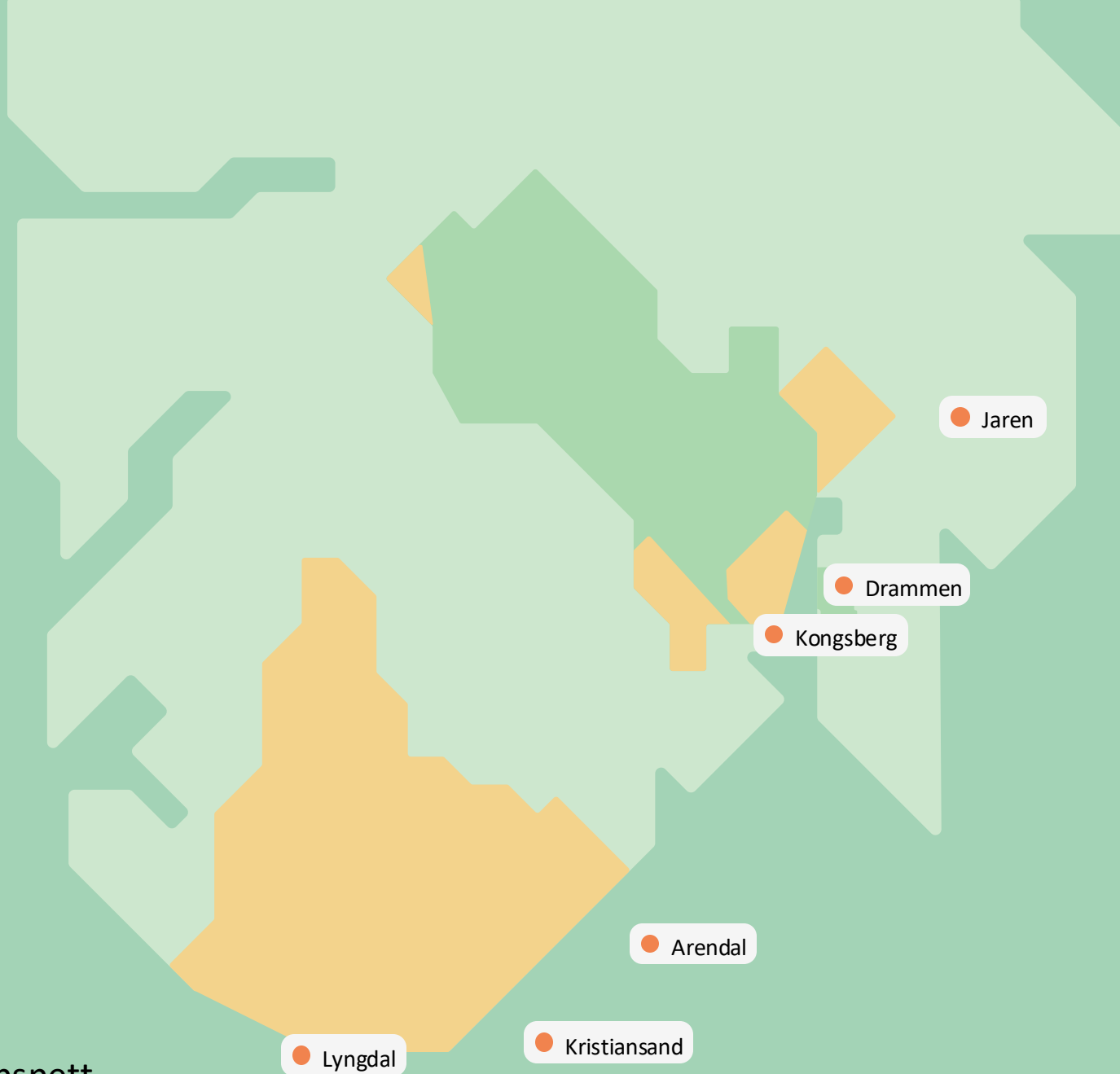
Temaer

- Intro Glitre Nett
- GIS i Glitre Nett
- Beredskap i Glitre Nett
- GIS verktøy i Beredskap

Glitre Nett er Norges nest største nettselskap

Regionalnett

 Regional- og distribusjonsnett



GIS i Glitre Nett

- IT strategien gir føringer for hvordan vi jobber med GIS data.
- Faggruppe opprettet. Tettere samarbeid og koordinering mellom GIS-ressurser. (10 stk).
 - Utvikling av GIS-verktøy internt.
 - Skog, GIS-analysemiljø.
- ArcGIS migreringsprosjekt i 2024.
- Intern beste praksis

ArcGIS Enterprise

- Brukerstyrt innhold
- 900 brukere
 - 400 interne
 - 450 eksterne

ArcGIS Online

- Kun innhold som publiseres offentlig:
 - Strømstanskart
 - Farlige forhold (Selvhjelpsportal)

Beredskap i Glitre Nett

Større hendelser siste 3 år

- **Aug. 2023 Ekstremværet Hans (Øst)**
- **Okt. 2023 Ekstremværet Babet (Sør)**
 - Antall kunder (unike målepunkter) berørt: 82 000.
 - Maksimalt 27 000 kunder uten strøm på samme tid.
- **Jan. 2024 Nedsnødd (Sør)**
 - Antall kunder berørt: 65 000.
 - Maksimalt 7 500 kunder uten strøm på samme tid.
- **5–9. Jan. 2025: Nedsnødd (Sør)**
 - Antall kunder berørt: 18 219.
 - Maksimalt 5 969 kunder uten strøm på samme tid.

Nedsnødd

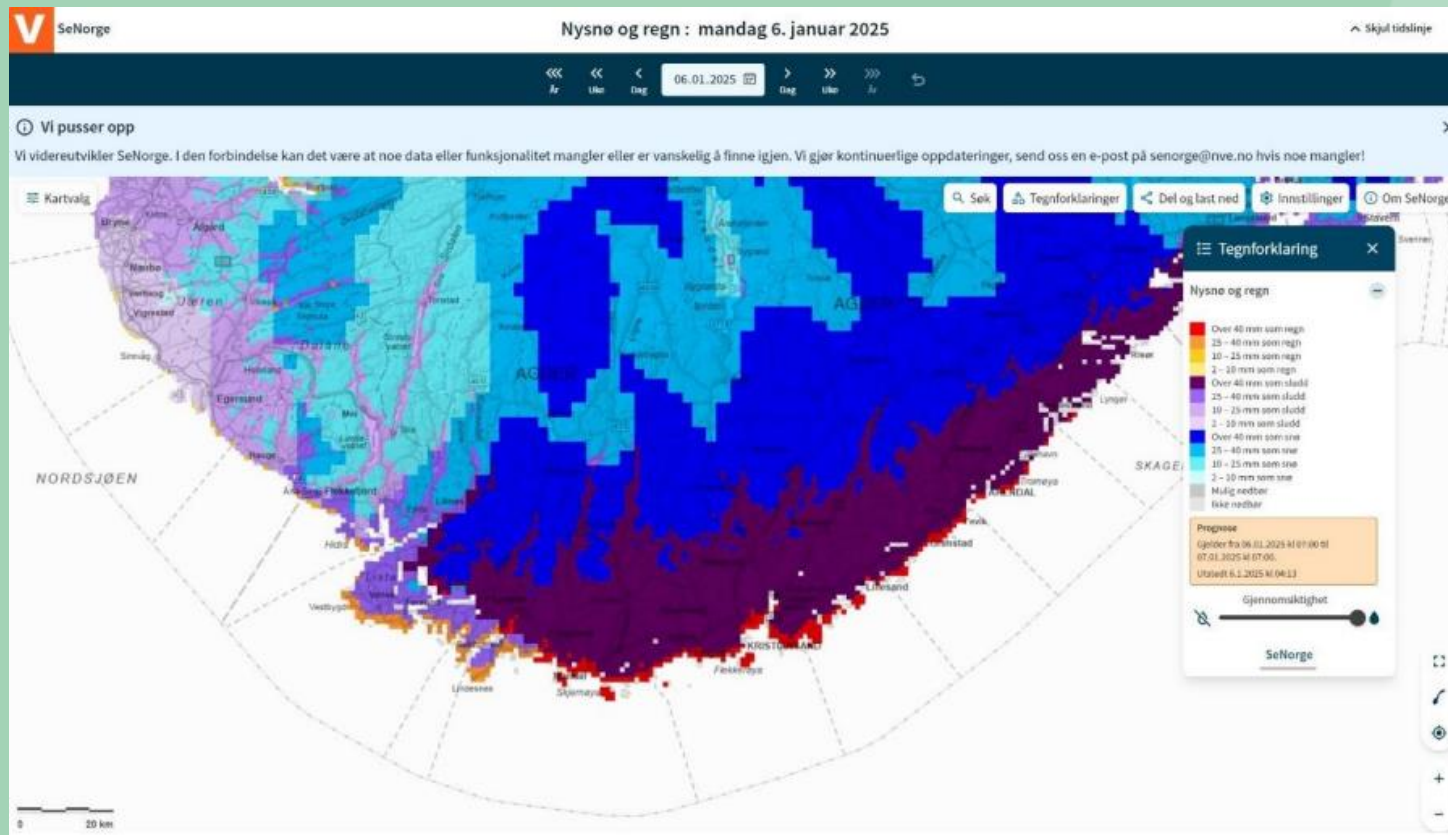
5–9. Jan. 2025

Økt beredskap

- Fokus på å få et felles **situasjonsbilde** og god **situasjonsforståelse**
 - Beredskapsledelsen har jevnlige møter for å få et felles **situasjonsbilde**.
 - Tolke informasjonen for å få **situasjonsforståelse**.
 - Samle informasjon.
 - Hvor er det feil?
 - Hvor er det ressurser?
 - Hvor lenge har det vært feil?
 - Prioritering/rekkefølge
 - Samfunnsansvar
 - Kritisk infrastruktur (mobilmaster, kommunikasjon, alarmer, helsetjenester)
 - Tett dialog med kommuner, statsforvaltere, nødetater etc.

GIS verktøy er viktige!

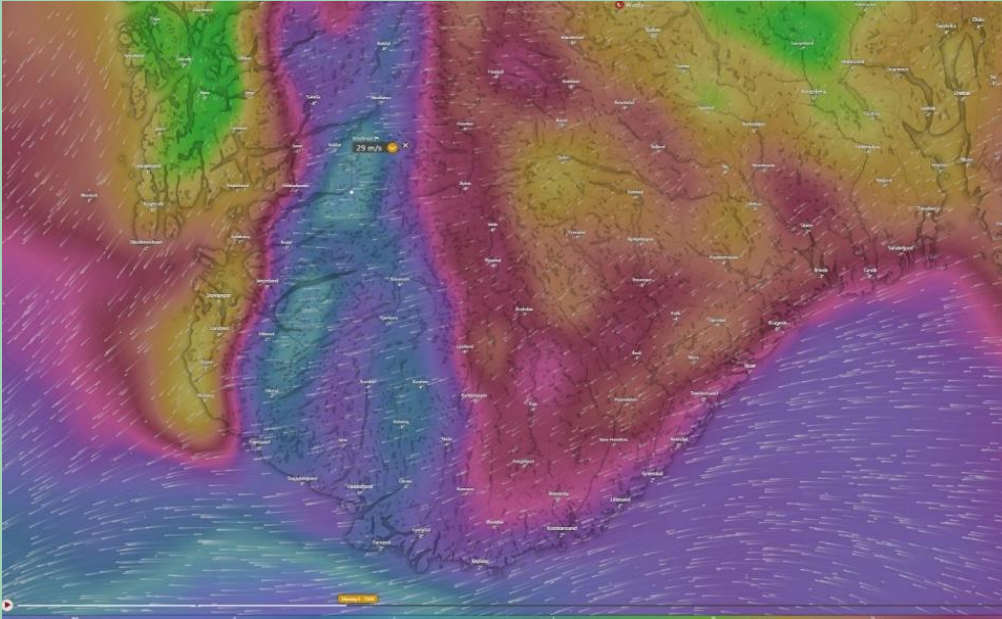
Jan. 2025: Nedsnødd - Værvarsel



Skjerm bilde fra *varsom.no* som viser omfanget av nedbøren på Agder 6. jan.

- Stor sannsynlighet for «farlig vær»!
- Kraftig lavtrykk med store nedbørsmengder og kraftig vind. Nedbør stort sett i form av snø. (>30 mm ila. 24t) og vind mellom 20-30 m/s.
- Overgang mellom tørr og våt snø:
 - Første del av perioden: Våt snø langs kysten og tørr snø innover i landet.
 - Senere sank temperaturen i hele regionen.

Jan. 2025: Nedsnødd - Værvarsel



Skjermbildet til venstre fra *windy.com* viser vindstyrken 6. jan. Sterk vind fra NØ-retning. Spesielt krevende i området Lista-Sirdal, samt østre del av Agder-kysten. **Opp mot 30 m/s**

Tabellen under fra *met.no* viser målt høyeste vindkast per døgn på et utvalg målestasjoner i Agder. **6. jan over 30 m/s**



Styrkede driftsfunksjoner

- Økt bemanning av vaktpersonell på *nettsentralen* for feilretting av høyspentfeil på Nettsentralen.
- *Regionalnett* for oppfølging av feil i regionalnett.
- *Lavspentsentral* med håndtering av meldinger fra kunder, oppfølging av lavspenfeil og dialog med montører.
- Innsatskoordinator for de største rammeleverandørene til selskapet for å dedikere og oppfølging av leverandørressurser ute på stedene med feil i nettet.
- *Kundesenteret* for håndtering av kundesøknader til støtte for nettsentralen.
- *Samfunnskontakt*, presse- og infohåndtering for håndtering av mediehenvendelser.
- Koordinator av interne ressurser for oppfølging av interne ressurser fra andre avdelinger som støtter inn mot feilrettingsprosessen.
- *Systemdrift* for håndtering og oppfølging av vern og kontrollanlegg samt tilstøtte for øvrige prosesser.
- *Transformatorstasjoner* for støtte til feil i regionalnett og oppfølging av egne anlegg.

Jan. 2025: Nedsnødd



GIS verktøy i Beredskap

- **Inne på Nettsentralen:**

- ADMS klient
- SmartGrid Portalen
- Flåtestyring (ArcGIS App)
- Beredskap (ArcGIS App)
- Melding om farlige forhold (Survey123)
- Skog/Linjeryddere egne kart (ArcGIS kart)

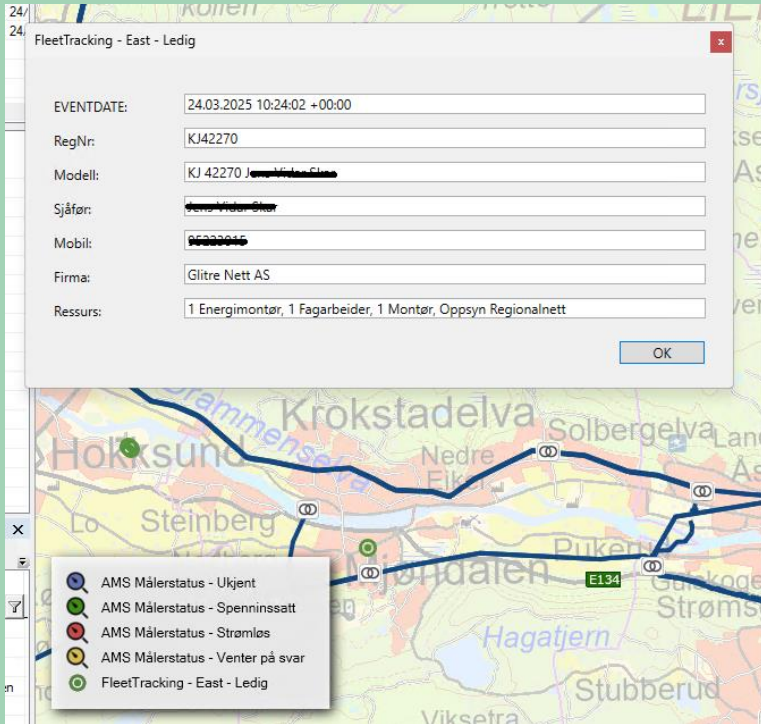
- **Ute i felt:**

- Field Maps

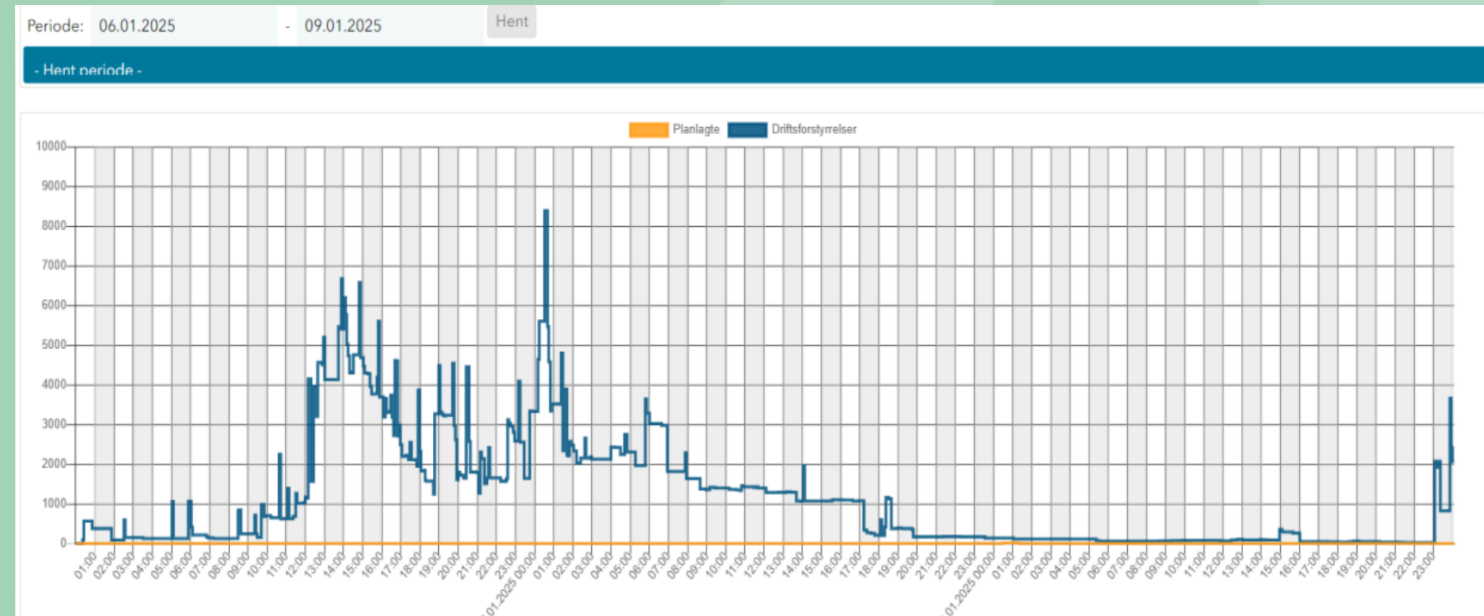
- **Offentlig:**

- Strømstanskart
- Melding om farlige forhold

GIS verktøy i Beredskap – ADMS klient

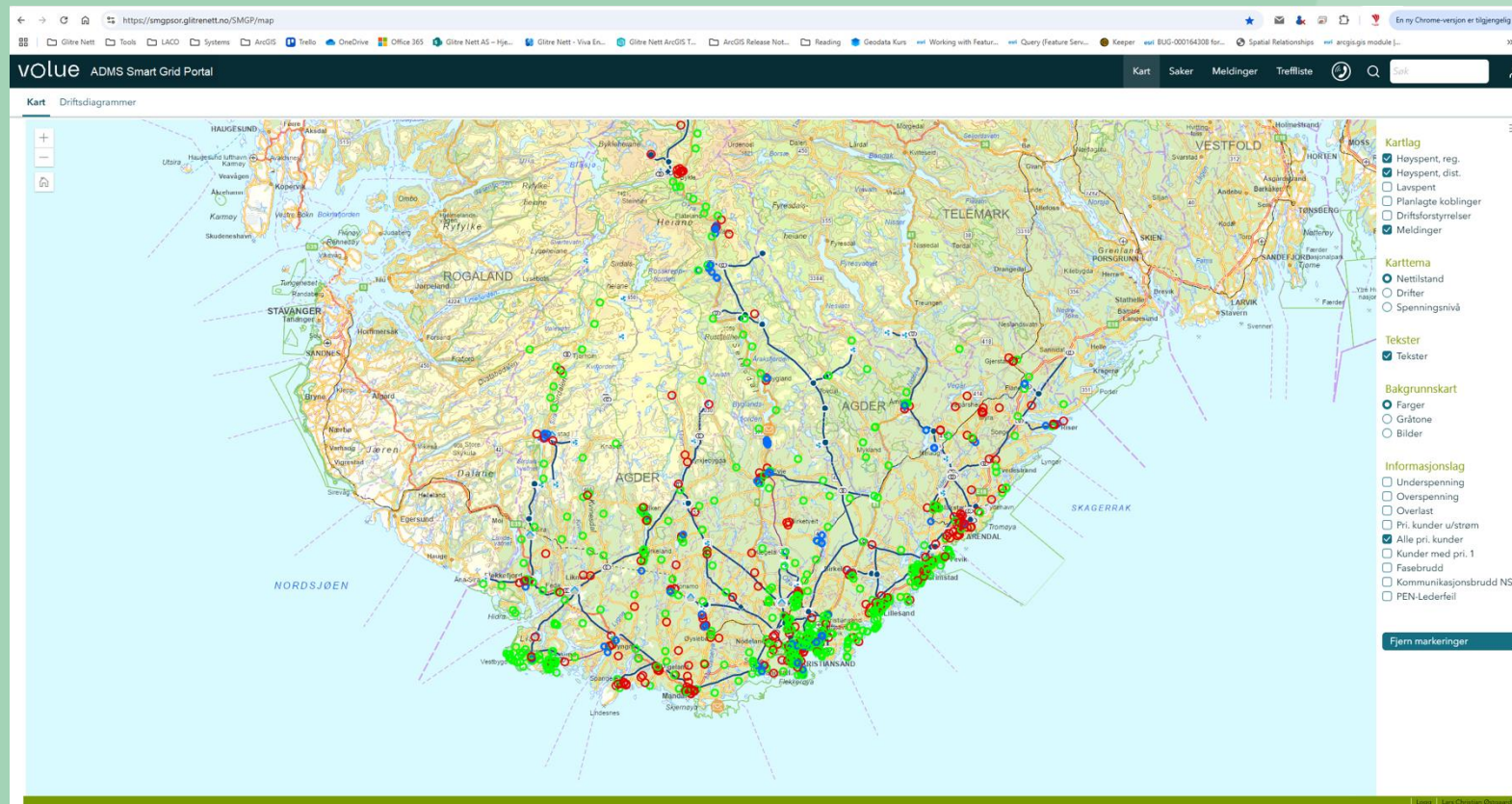


Flåtestyring kartlag integrert i ADMS klienten



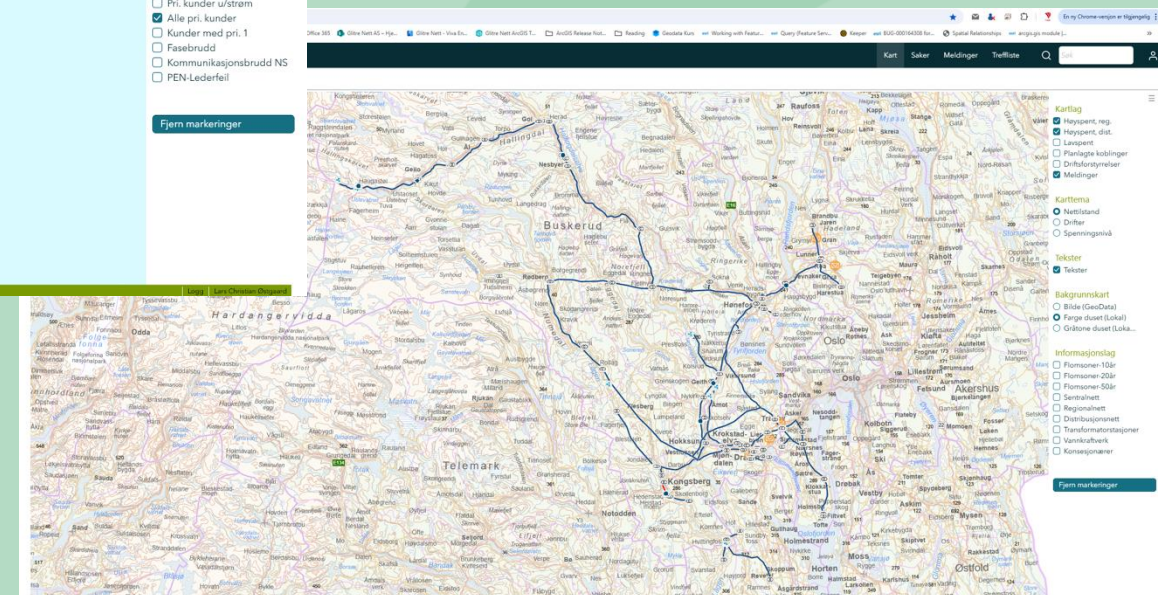
Grafen illustrerer antall sluttbrukere uten strøm per tid.

GIS verktøy i Beredskap – SmartGrid Portalen

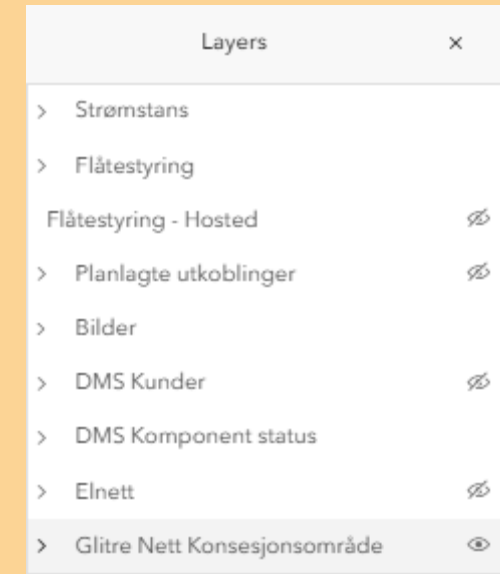
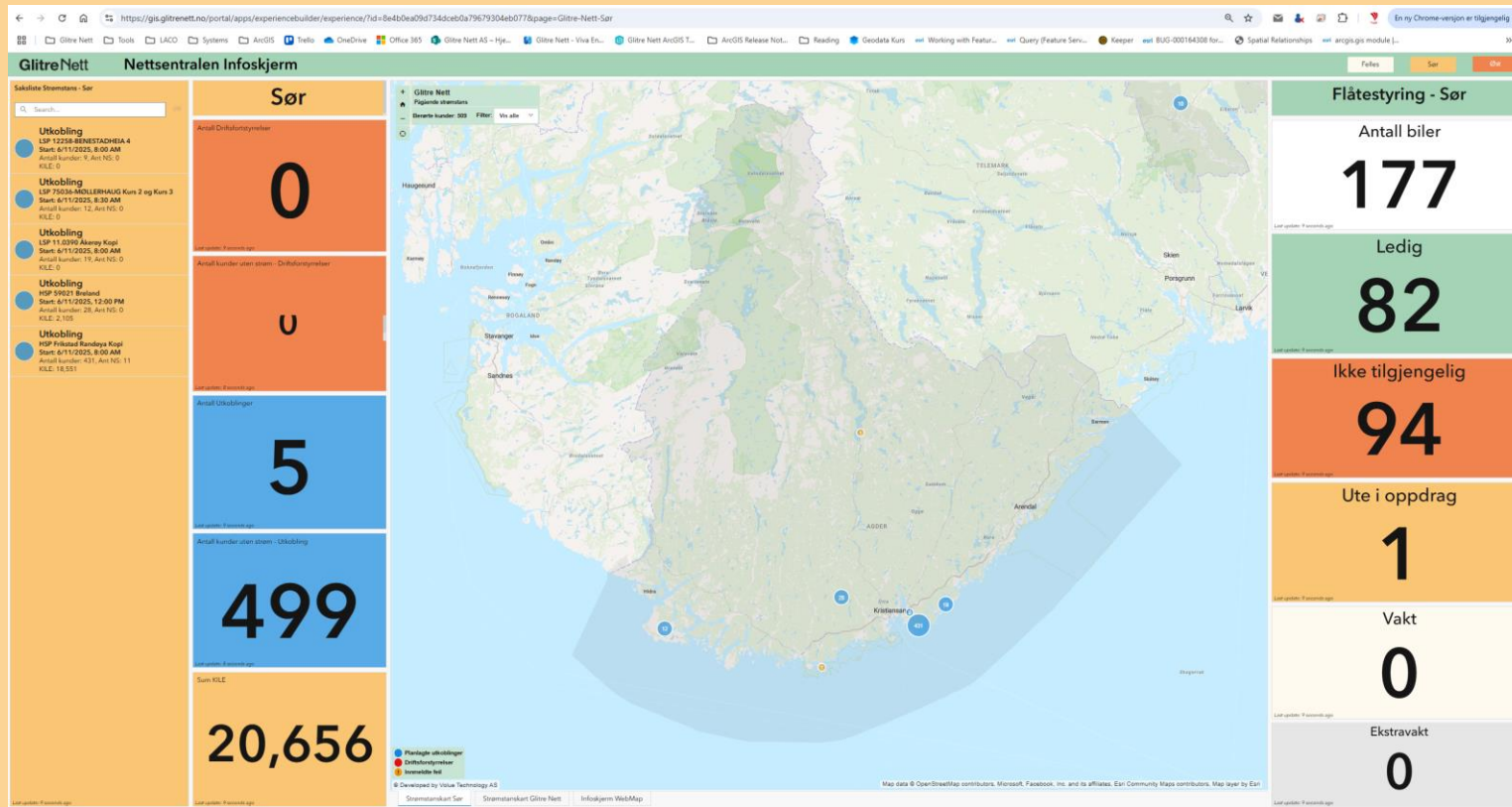


Informasjonslag

- ☐ Underspenning
- ☐ Overspenning
- ☐ Overlast
- ☒ Pri. kunder u/strøm
- ☐ Alle pri. kunder
- ☐ Kunder med pri. 1
- ☐ Fasebrudd
- ☐ Kommunikasjonsbrudd NS
- ☐ PEN-Lederfeil



GIS verktøy i Beredskap – Nettsentralen Infoskjerm (ArcGIS App)

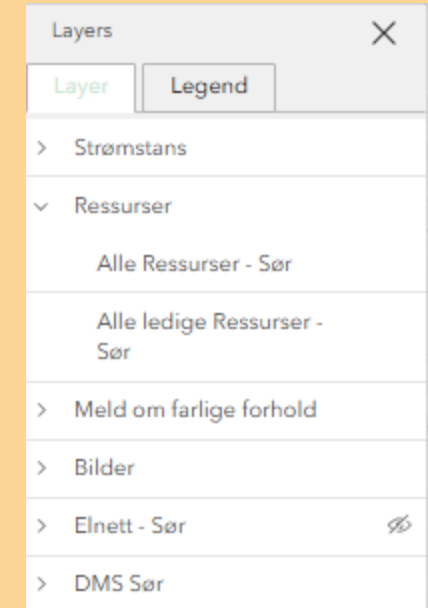
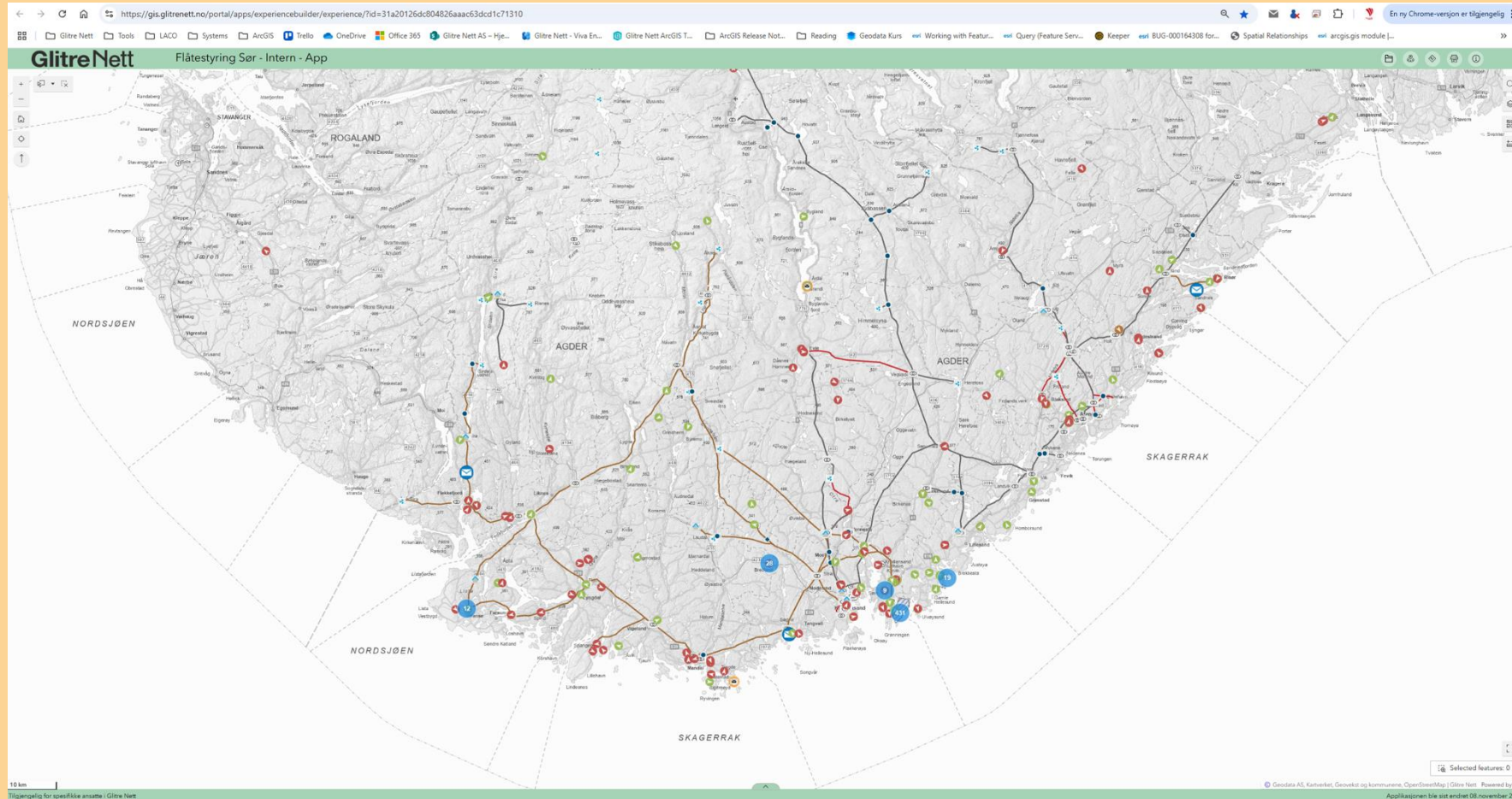


Datakilder:

- ADMS (Strømnett status)
- Meld om farlige forhold
- Flåtestyring API-endepunkter

Glitre Nett

GIS verktøy i Beredskap –Flåtestyring (ArcGIS App)

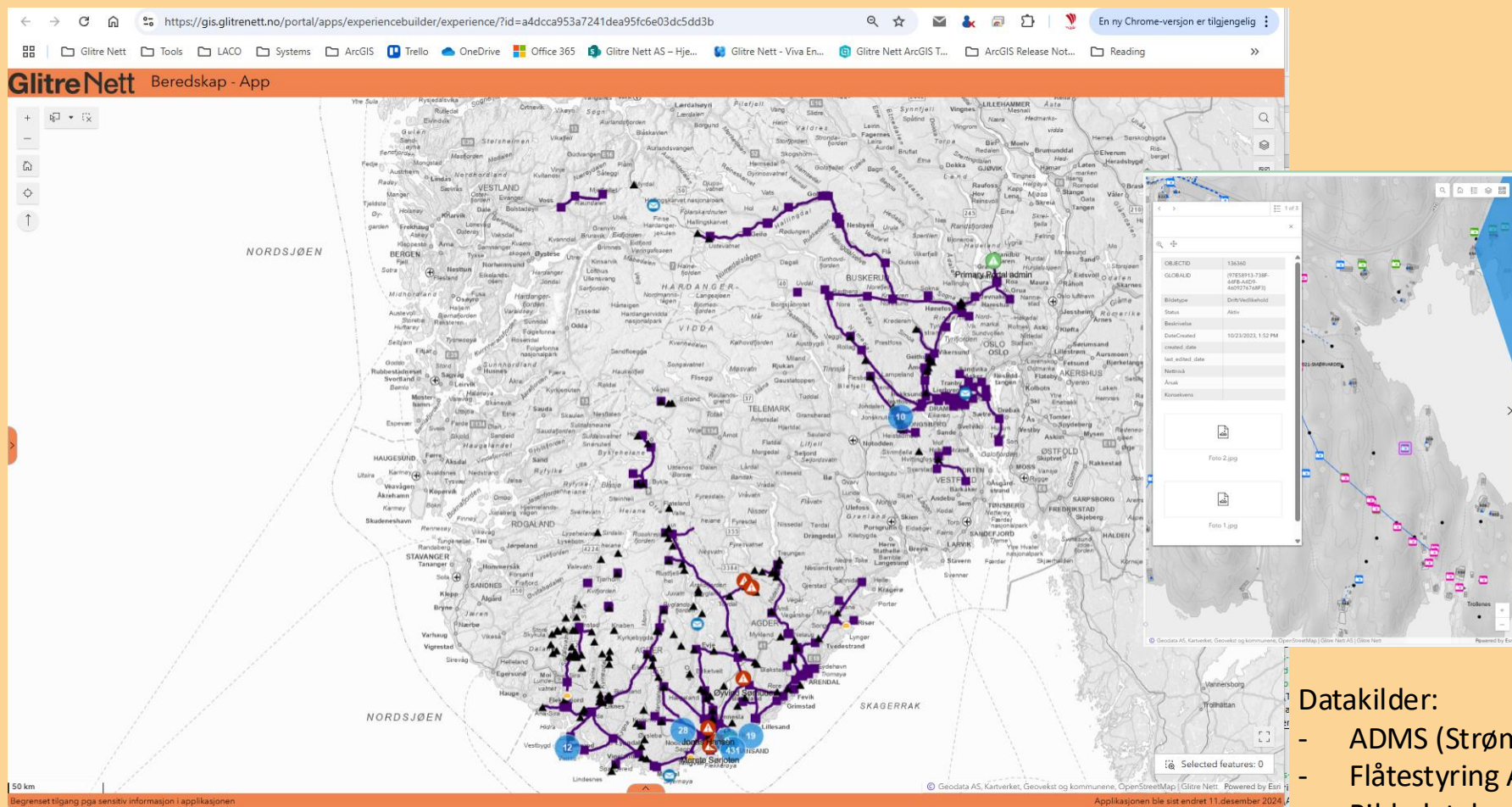


Datakilder:

- ADMS (Strømnett status)
- Flåtestyring API-endepunkter
- Bildedatabase
- Meld om farlige forhold
- Elnett (NIS/Netbas)

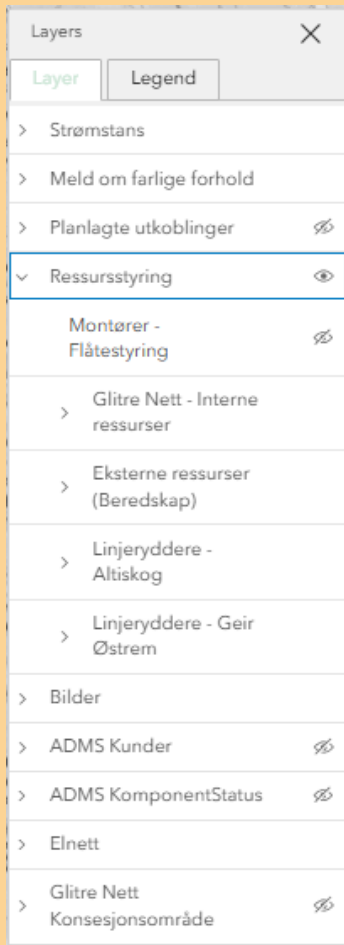
GlitreNett

GIS verktøy i Beredskap –Beredskap (ArcGIS App)



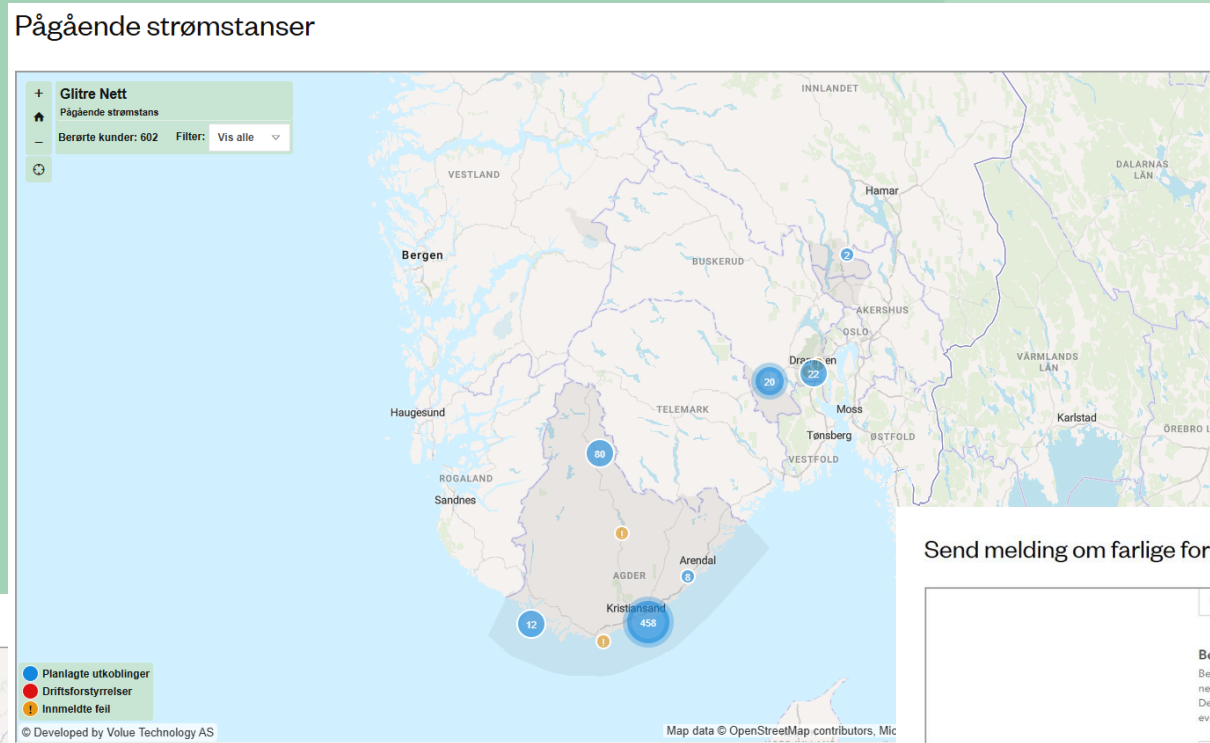
Datakilder:

- ADMS (Strømnett status)
- Flåtestyring APIer
- Bildedatabase
- Meld om farlige forhold
- Elnett (NIS/Netbas)
- ArcGIS Portal Tracker

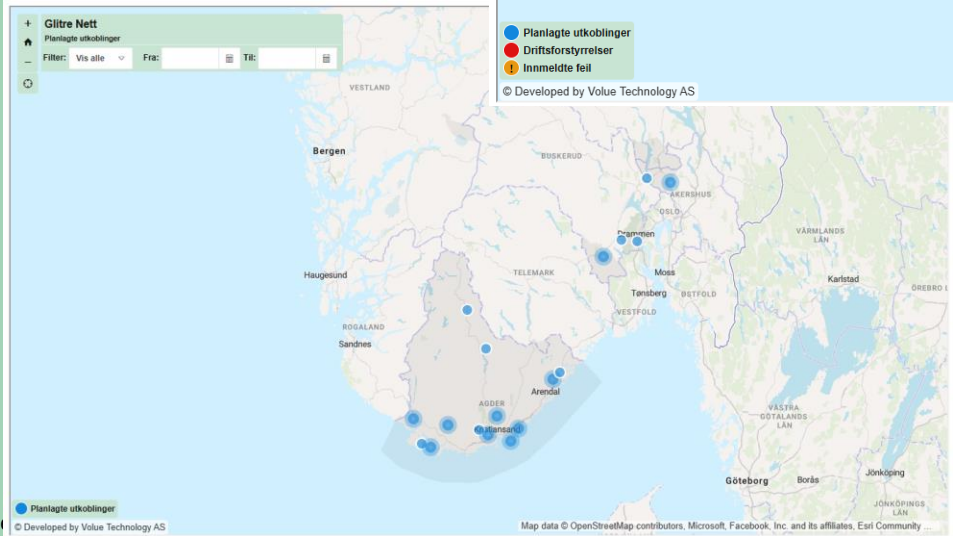


Glitre Nett

GIS verktøy i Beredskap – Offentlig informasjon (glitrenett.no)



Våre planlagte utkoblinger



Send melding om farlige forhold

Send melding om farlige forhold

Beskrivelse av situasjonen/annen informasjon:*

Beskriv situasjonen så nøyaktig du kan. Dersom det er stolpe, strømskape, nettstasjon noter ned nummer på disse.
Dersom hendelsen har oppstått på grunn av arbeid i regi av et firma, skriv inn firmaet og eventuelt mailadresse.

Marker området i kartet og trykk tilbakesymbolet < (til venstre for denne teksten):*

Zoom godt nok inn i kartet til at du kan gi en nøyaktig angivelse av stedet for hendelsen. På mobile enheter må du velge markøren i nederste høyre hjørne av kartet for å velge posisjon.

Finn adresse eller sted

© Developed by Volue Technology AS

GIS verktøy i Beredskap – Meld om farlige forhold

Send melding om farlige forhold

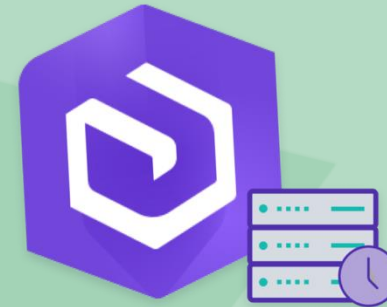
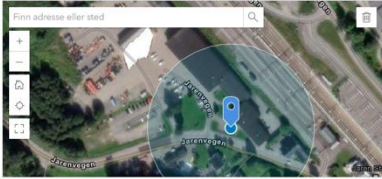


Beskrivelse av situasjonen/annen informasjon:*

Beskriv situasjonen så nøyaktig du kan. Dersom det er stolpe, strømskap, nettstasjon noter ned nummer på disse.
Dersom hendelsen har oppstått på grunn av arbeid i regi av et firma, skriv inn firmaet og eventuelt mailadresse.

Marker området i kartet og trykk tilbakesymbolet < (til venstre for denne teksten):*

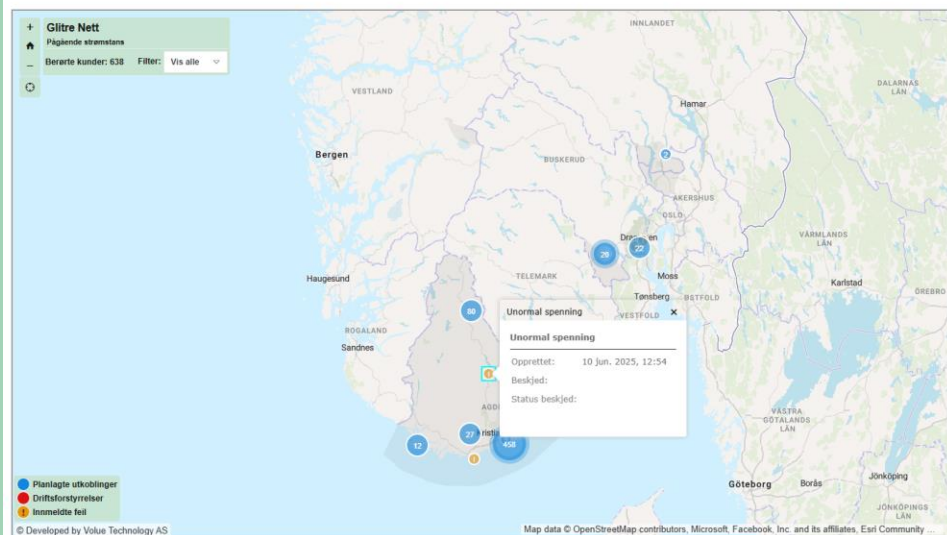
Zoom godt nok inn i kartet til at du kan gi en nøyaktig angivelse av stedet for hendelsen. På mobile enheter må du velge markøren i nederste høyre hjørne av kartet for å velge posisjon.



Sør eller Øst?



Pågående strømstanser



https://smgpost.glitrenett.no/SMGP/messages

Glitre Nett Tools LACO Systems ArcGIS Trello

value ADMS Smart Grid Portal

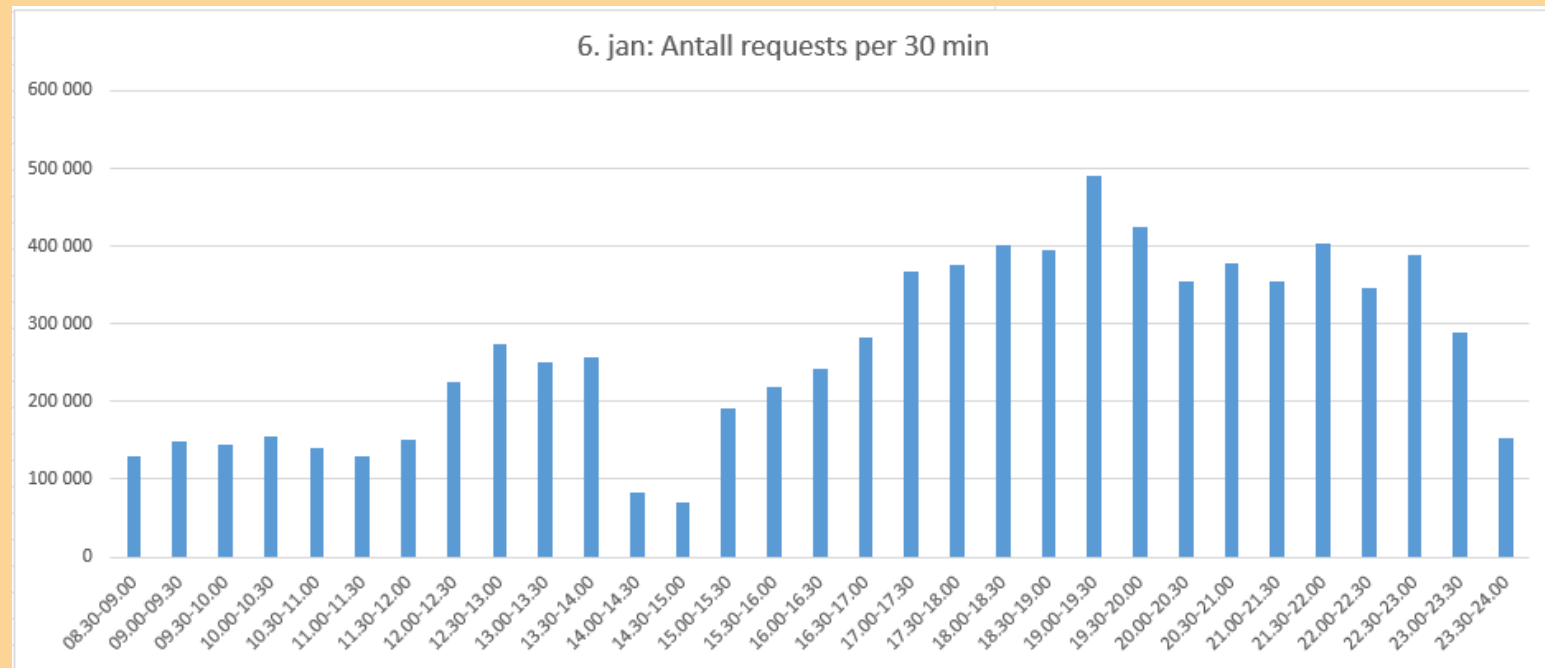
Meldinger Melding

	Dato	Adresse	Kommune	Årsak
!	11.06.2025 07:07	VALBROTTEVEIEN 10 B	DRAMMEN	
!	11.06.2025 07:15		DRAMMEN	Skadet kabel

GIS verktøy i Beredskap – Strømstanskart



Kilde: nrk.no

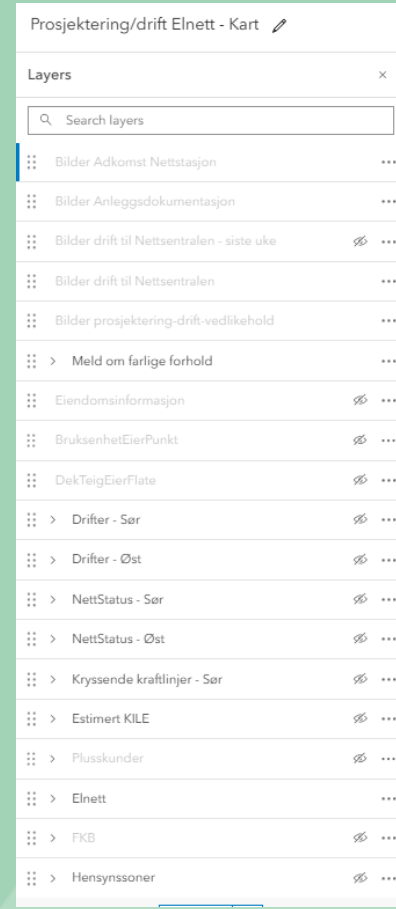
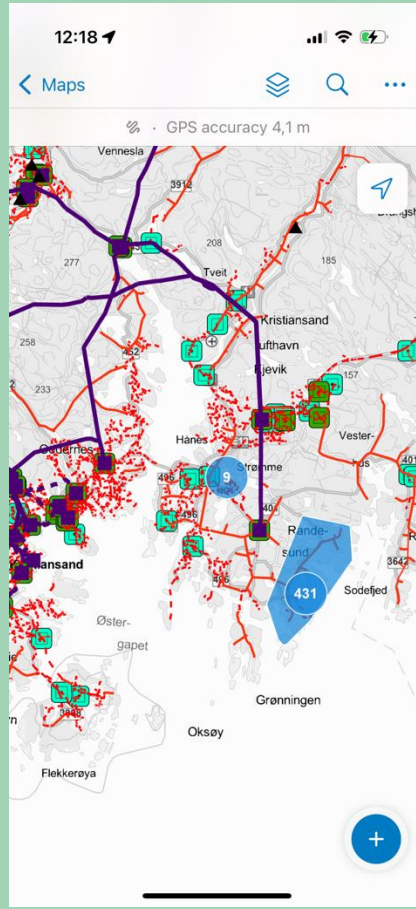


Glitre Nett

GIS verktøy i Beredskap – ArcGIS Field Maps



Alle ressurser som jobber ute i felt benytter Field Maps med personlig tilgang til ArcGIS Portal



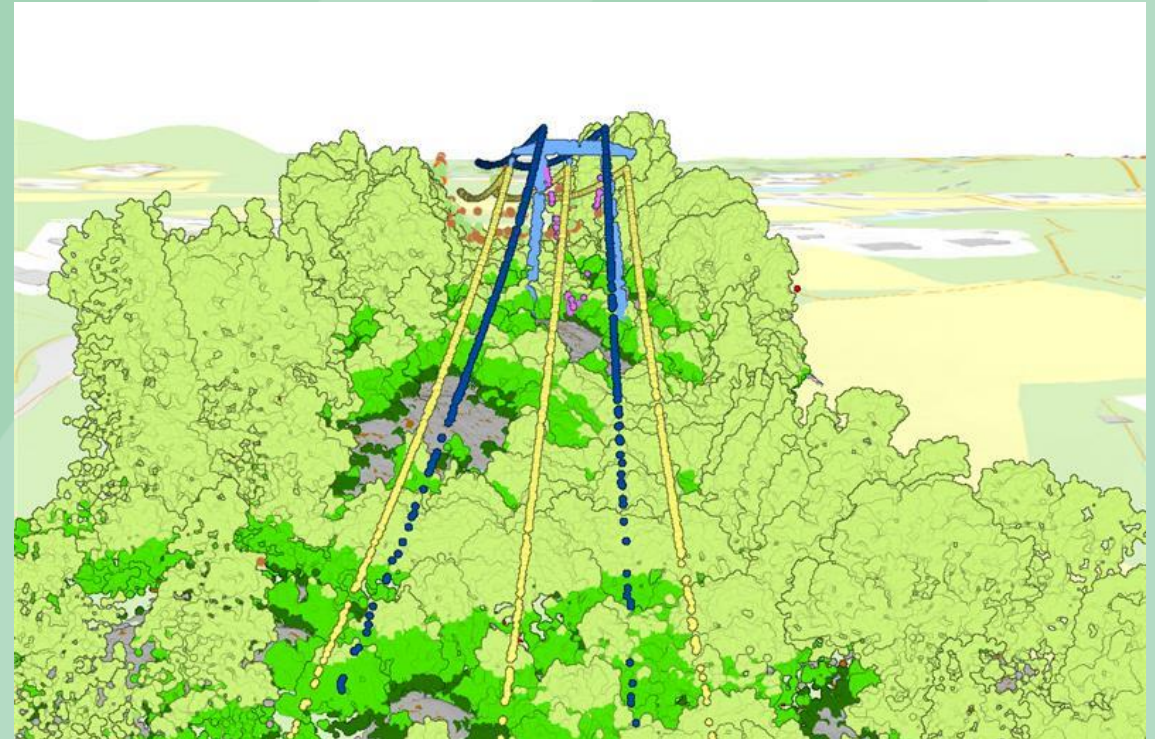
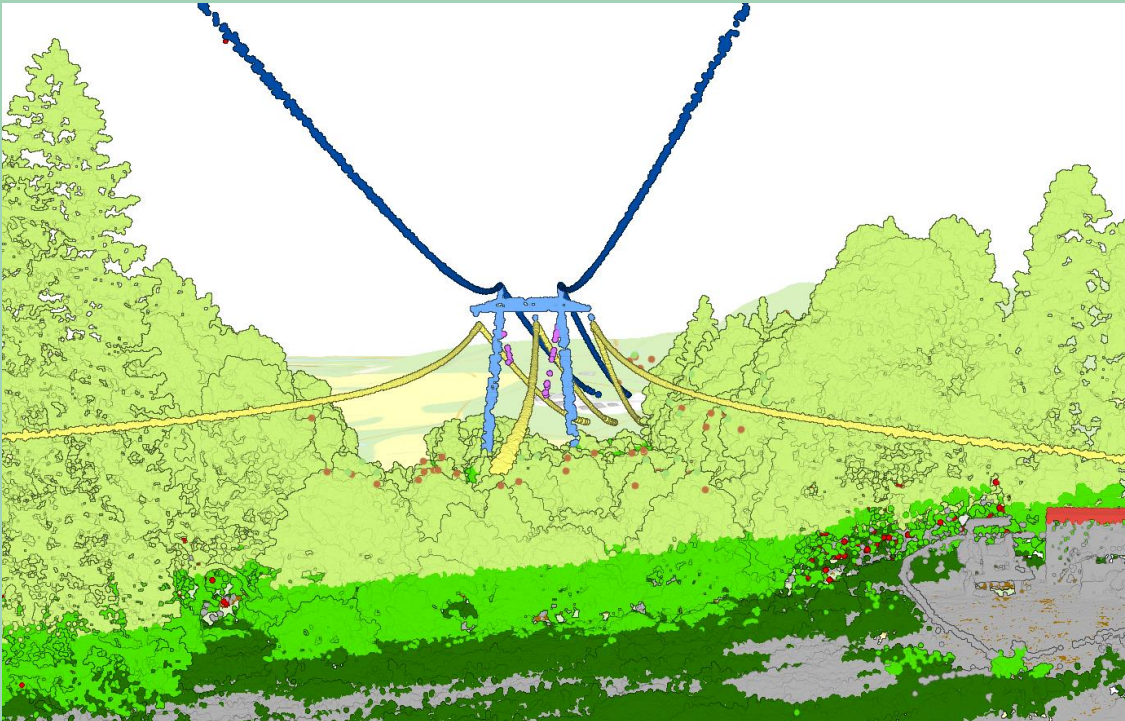
Datakilder:

- ADMS (Strømnett status)
- Bildedatabase
- Meld om farlige forhold
- Elnett (NIS/Netbas)
- ArcGIS Portal Tracker
- Matrikkel
- FKB

GIS verktøy i Beredskap – Skog

Hele Regional- og Høyspentnettet flys med drone årlig og skanner og samler inn bilder og punktskyer

- Første analyse hos ekstern leverandør for klassifisering og strukturering av data.
- Deretter interne analyser og planlegging og prioritering av linjerydding.
- Ca 100 linjeryddere benytter ArcGIS/Field Map
- Linjerydding pågår hele året.
- Utstrakt bruk av ArcGIS Tracker
- Linjerydding pågår med Helikopter deler av året.



Spørsmål
?

