



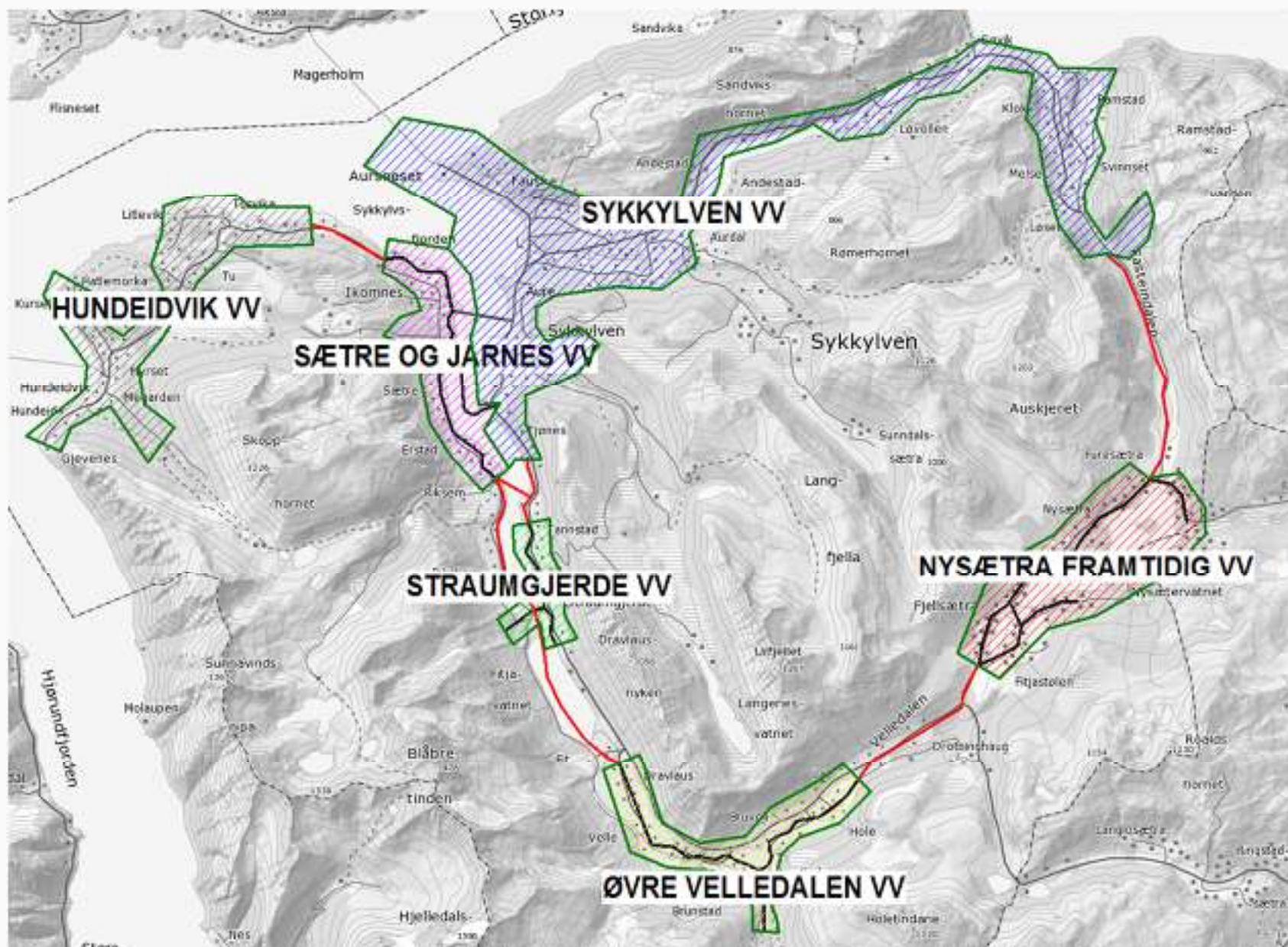
Smarte vassmålarar

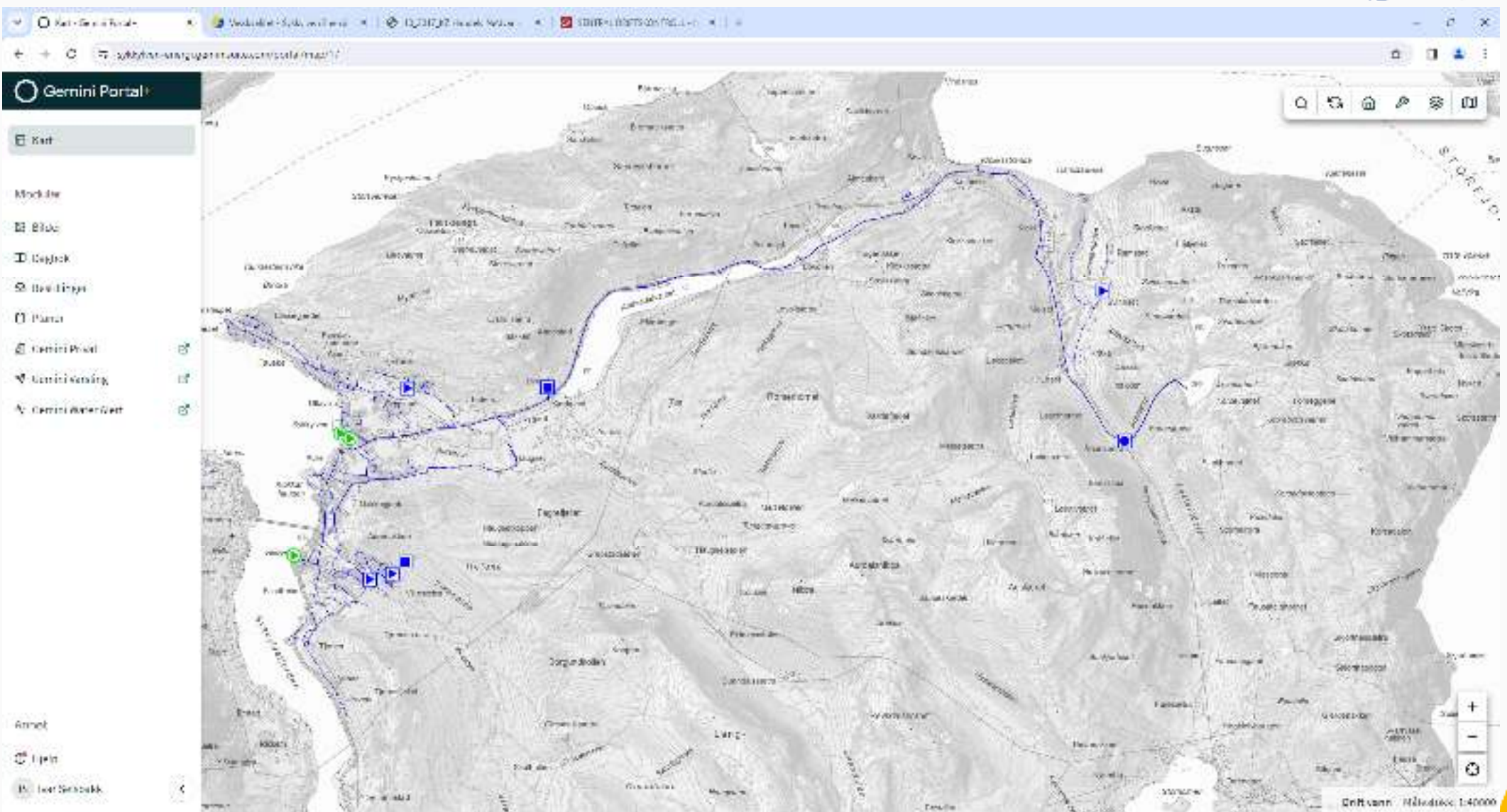
Driftsoperatørsaming 2024

Nøkkelinformasjon

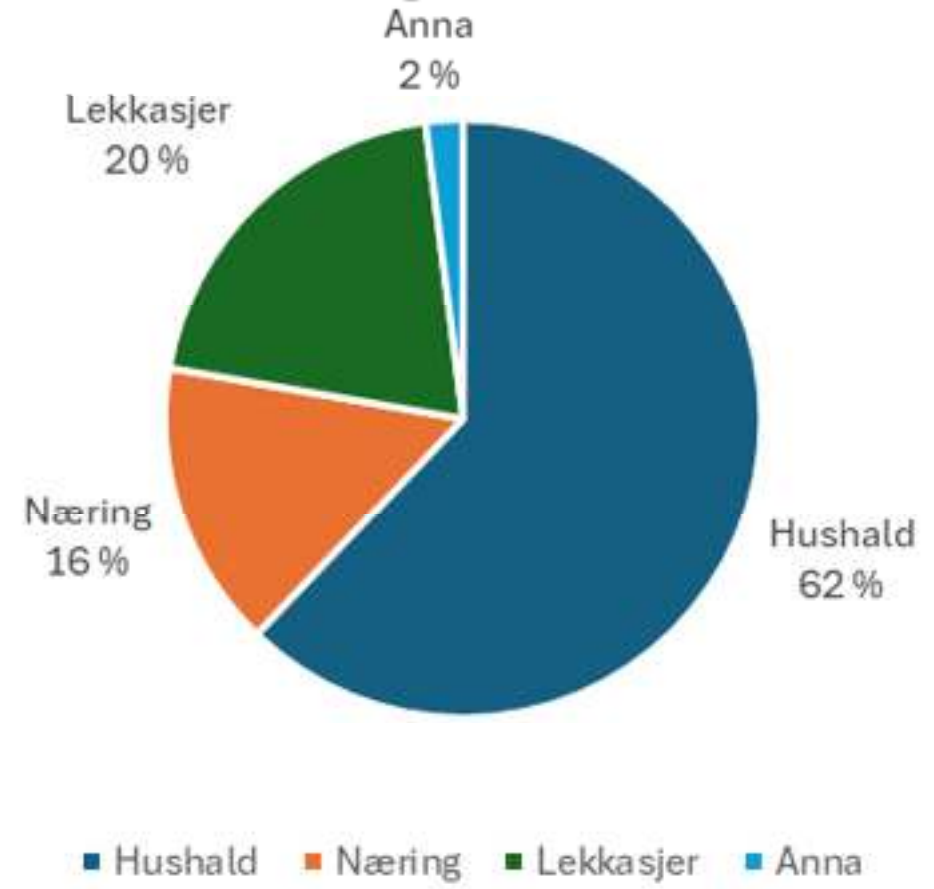
- Sykkylven kommune ca. 7600 innbyggjarar
- Sykkylven Energi, både straum og vatn i same hus
- Kommunal vassforsyning 1839 abonnentar
- Vassproduksjon ca. 500 000 m³/år
- Ca. 70 km leidningsnett
- Scada system – levert av Normatic
- Gemini Portal+
- Water Alert
- Korrelerande lydloggar og marklyttar
- 10 målesoner
- 11 sonemålarar tilknytt scada
- 14 clamp on målarar – mobilnett
- Kamstrup vassmålar vassforsyning 1314 stk (71%)
(totalt inkl. avløp 1666 vassmålarar)







Fordeling vassforbruk



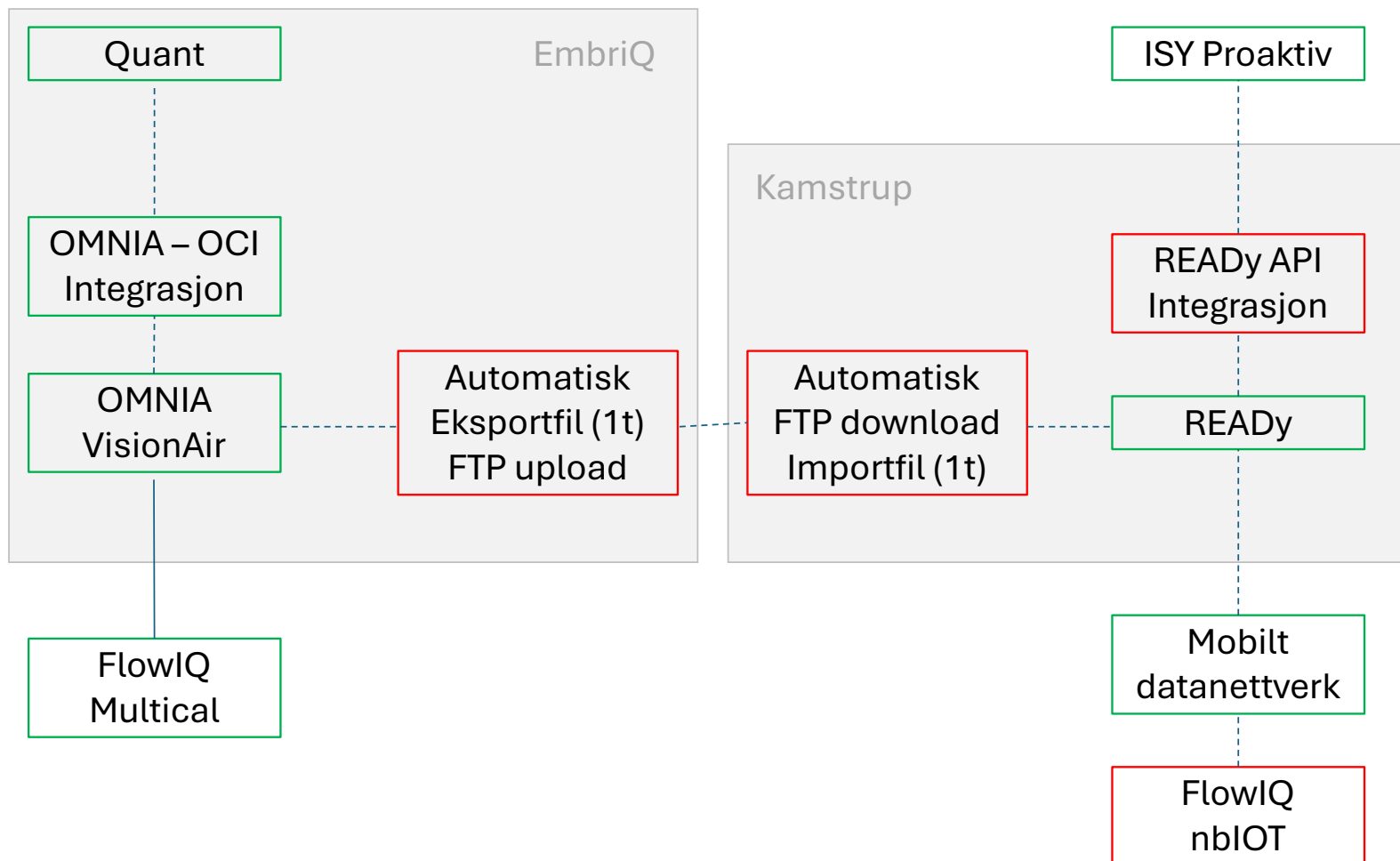
Smarte vassmålarar 1

- AMS målarane vart levert med eige kommunikasjonskort (MUC) frå Kamstrup
- Starta med pilotprosjekt i 2019, ca. 50 vassmålarar (Kamstrup). Konklusjon at dette var velukka
- Beslutta å innføre vassmålar hos alle abonnentar, både vatn og avløp
- Utfordring over tid å pare vassmålar med straummålar slik at dei kommuniserte
- Oppgradering og restart av firmware i MUC modulen var løysinga
- Andel vassmålar som vert fjernavlest via straummålar er no ca. 97%

Smarte vassmålalarar 2

- 1666 vassmålalarar i drift (august 2024), derav førebudd for lekkasjelytting ca. 300 stk
- Vassmålar kommuniserer med straummålar via radio (trådløs M-bus)
- Måledata (timesverdiar) vert sendt frå straummålar til konsentrator og vidare til Omnia Vision Air og handert av Embriq (i Molde)
- Vi får i dag fil 1g/mnd med målaravlesingar
- Vil no framover få måledata dagleg med timesverdiar gjennom automatisk eksport

Systemoversikt





Søk
Alle kolonner

Filter

Grupper

Alle målere	1742
Ikke-grupperte målere	0
Alle aktive målere	1640
Demonterte målere	102
Ikke avfest via MUC	88
Test avlest 030621	50
Test avlest 300621	274
Test BUAS	3
Water Intelligence Consumption Meters	300

Gruppehandlinger

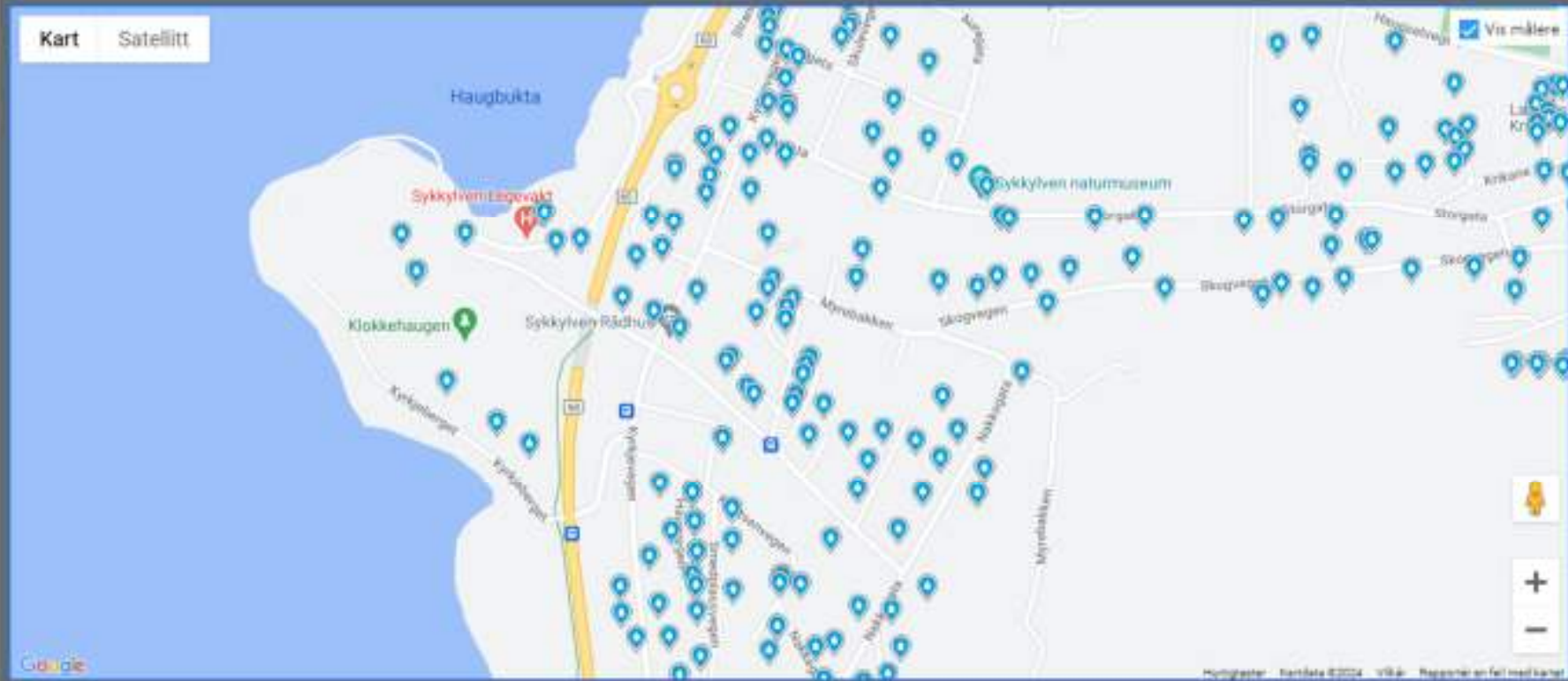
Måler

Vis alle målere Ny Tilgjengelig Målere på lager

Gruppe

Disputer Oppdater

Liste Kart



Målere uten koordinater: 230, Målere med koordinater: 1410

Planar framover

- Få vassmålar og dataflyt frå målarinnsamling frå Ready til Water Alert med summering av forbruk med timesverdiar per døgn og sone
- Tilsvarande få på plass dataflyt til kundesystem
- Ta i bruk muligheit til å kunne lytte og lokalisere lekkasjer på private stikkleidningar ved hjelp av vassmålar
- Legge til rette for at abonnentane kan bli varsla ved lekkasjer, tørr målar (froset vatn), høgt forbruk m.m.

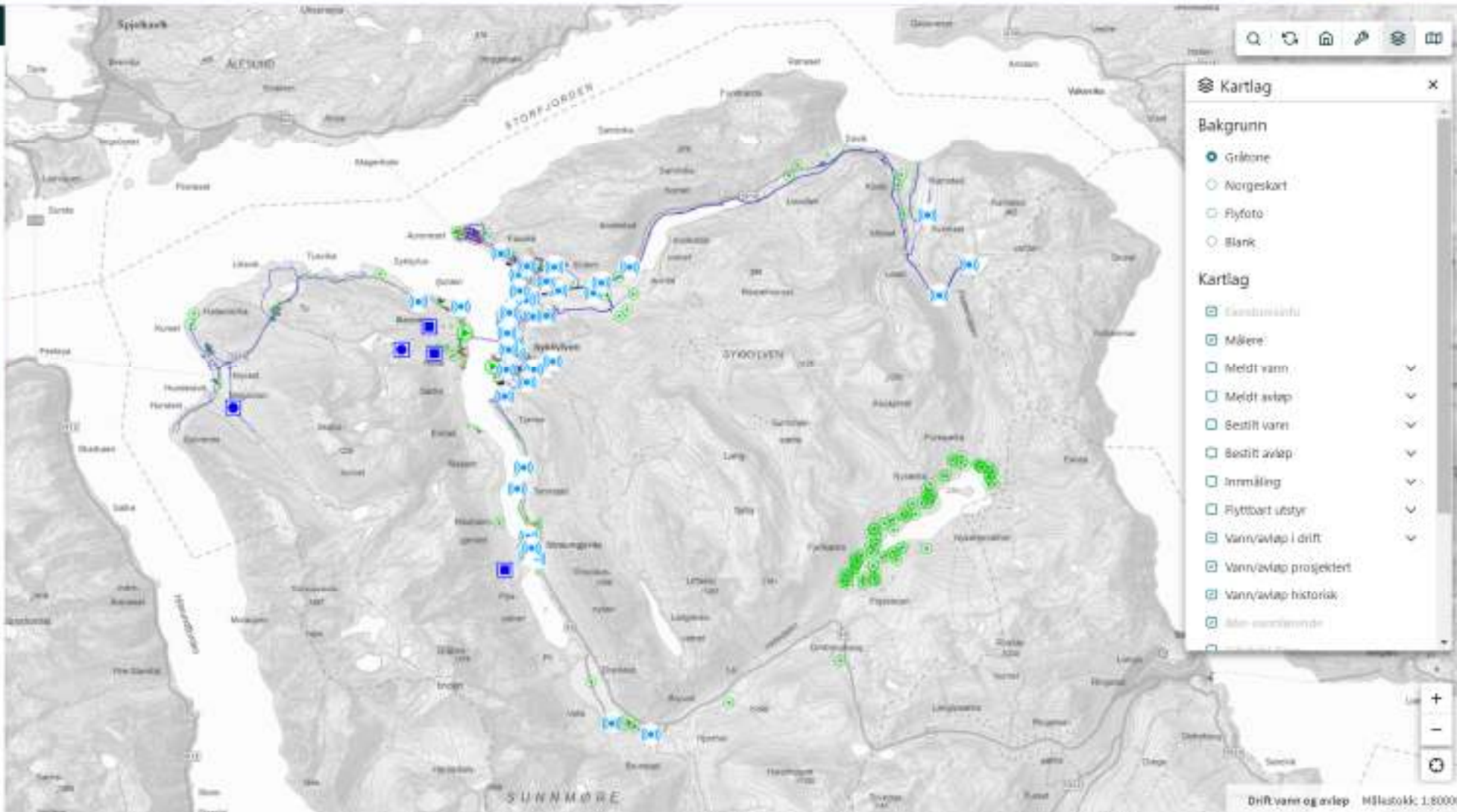
Gemini Portal

Kart

Moduler

- Bilder
- Logg
- Bestillinger
- Planer
- Gemini Privat
- Gemini Varsling
- Gemini Water Alert

- Annert
- Help
 - Digital modenhet
 - Var Selskikk



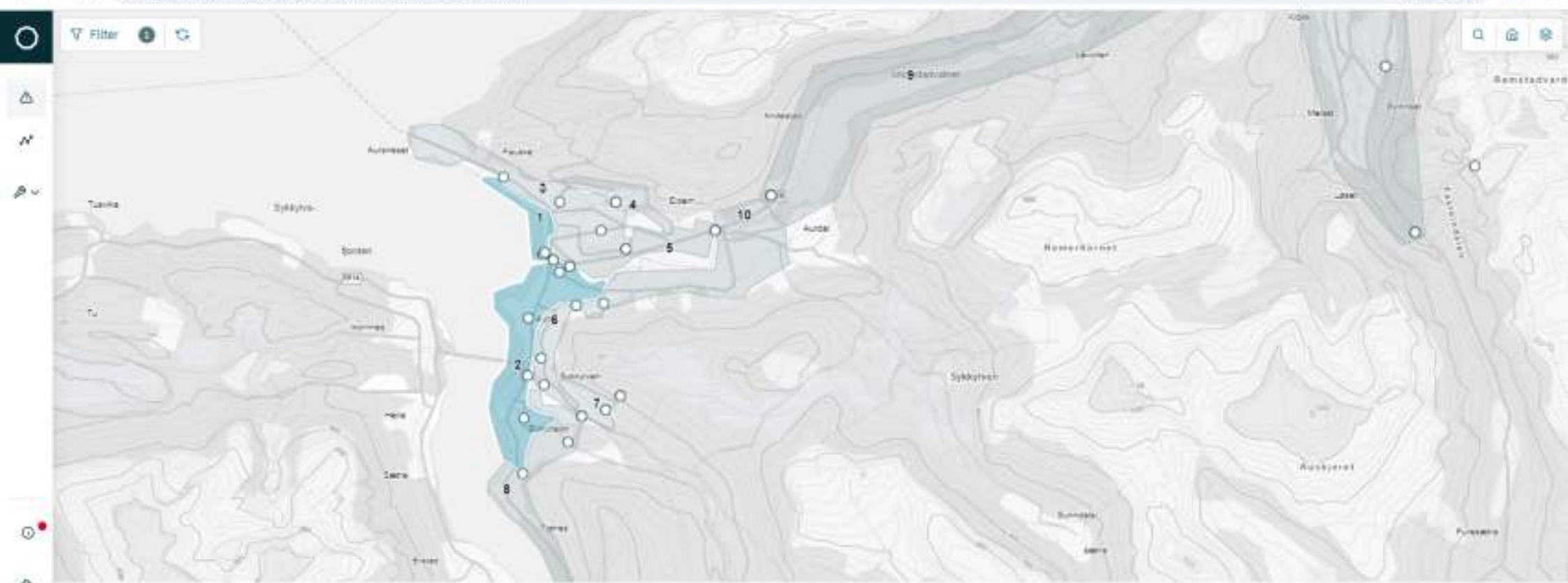
Kartlag

Bakgrunn

- Gråttone
- Norgeskart
- Flyfoto
- Blank

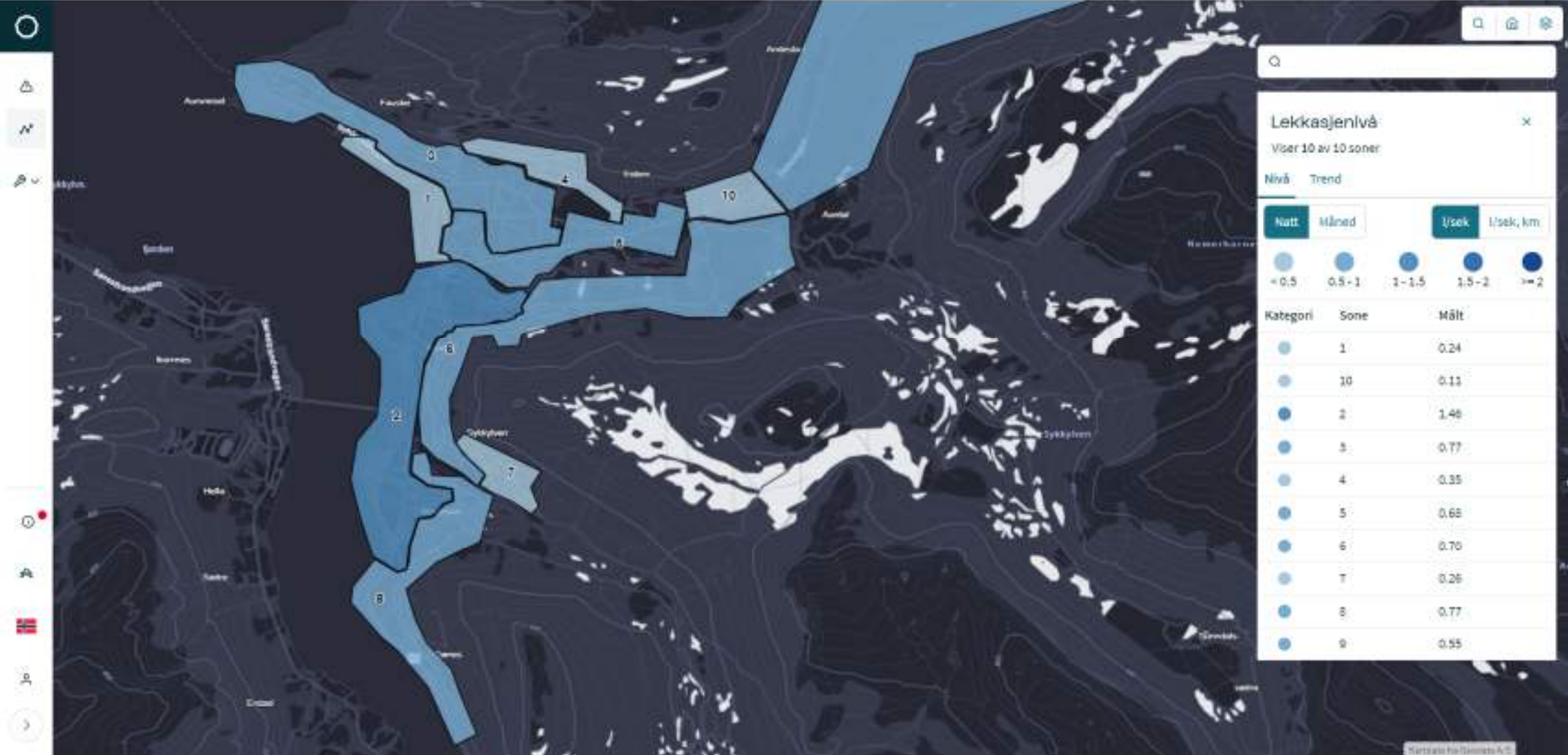
Kartlag

- Eksisterende
- Målene
- Meldt vann
- Meldt avløp
- Bestilt vann
- Bestilt avløp
- Innmåling
- Flyttbart utstyr
- Vann/avløp i drift
- Vann/avløp planlagt
- Vann/avløp historisk
- Mer informasjon



Vann Avløp

Prioritet	Objekt type	Type	Sone	Sensor	Start	
Lav	Sone	Natt	1		24/09-2024 02:00	1 natt
Høy	Sone	Momentan	2		21/09-2024 11:40	1 timer



Lekkasjenlvå

Viser 10 av 10 soner

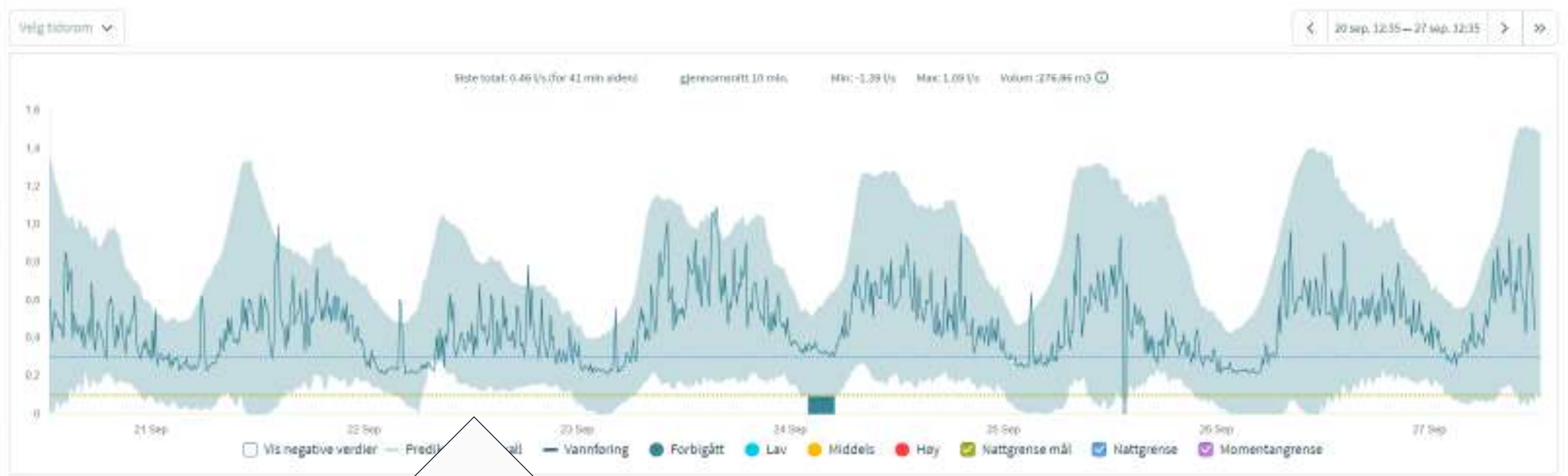
Nivå Trend

Natt Måned I/sek I/sek, km

< 0.5 0.5-1 1-1.5 1.5-2 >= 2

Kategori	Sone	Målt
	1	0.24
	10	0.11
	2	1.48
	3	0.77
	4	0.35
	5	0.68
	6	0.70
	7	0.26
	8	0.77
	9	0.55

Sone 1 - Mot Hjellegjerde



Her ønsker vi å få oversikt over sum forbruk fra husvassmålarar per sone. Diff. vil då vise vanntapet.

Alarmer

Prioritet	Start	Ende
Lav	24/09-2024 02:00	1 natt

Sensorer

Sensortype

gjennomsnitt: 10 min.





Sykkylven
Energi