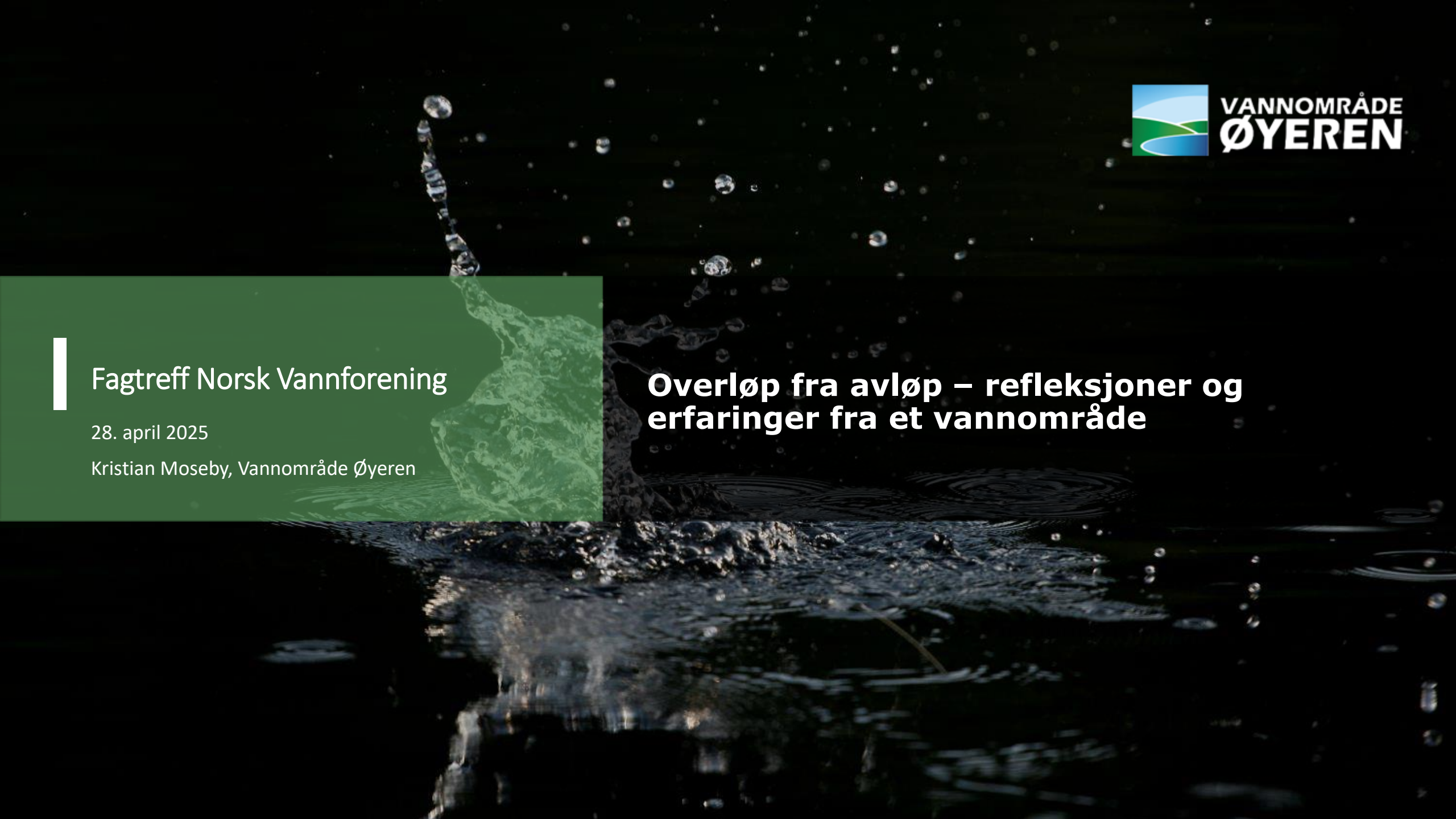




Fagtreff Norsk Vannforening

28. april 2025

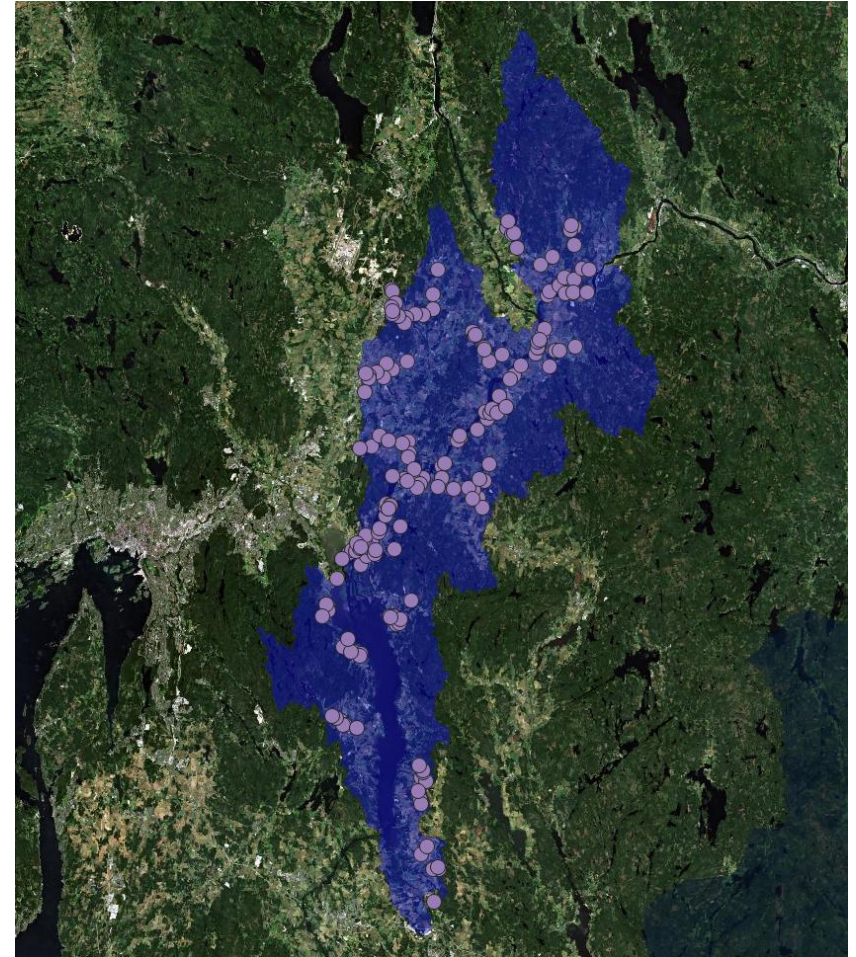
Kristian Moseby, Vannområde Øyeren

Overløp fra avløp – refleksjoner og erfaringer fra et vannområde

Vannområde Øyeren – pumpestasjoner

- 160 pumpestasjoner
- Ca 10-20 % av disse har gått i overløp i perioden 2020-2024 (mer enn 0 m³)
- Eierkommunene har større utfordringer med overløp utenfor vannområdet, men flere av vassdragene drenerer inn i VO

→Utgangspunkt for presentasjonen:
kommunenivå



Har kommunene kontroll på overløpene ved renseanleggene?

- Alle kapitel 14 RA og flere kap 13 RA har mengdemåling av overløp
- Ganske «nytt» for noen å måle m³, spesielt «mindre» rensesanlegg
- Tidvis ved noen rensesanlegg vært begrenset kunnskap om overløp
 - målestyret må holdes i orden. Feilkilder.
- Noen rensesanlegg rapporterer svært lave overløp – og vise versa
 - 0 til 500.000 m³

Har kommunene kontroll på overløpene på avløpsnettet?

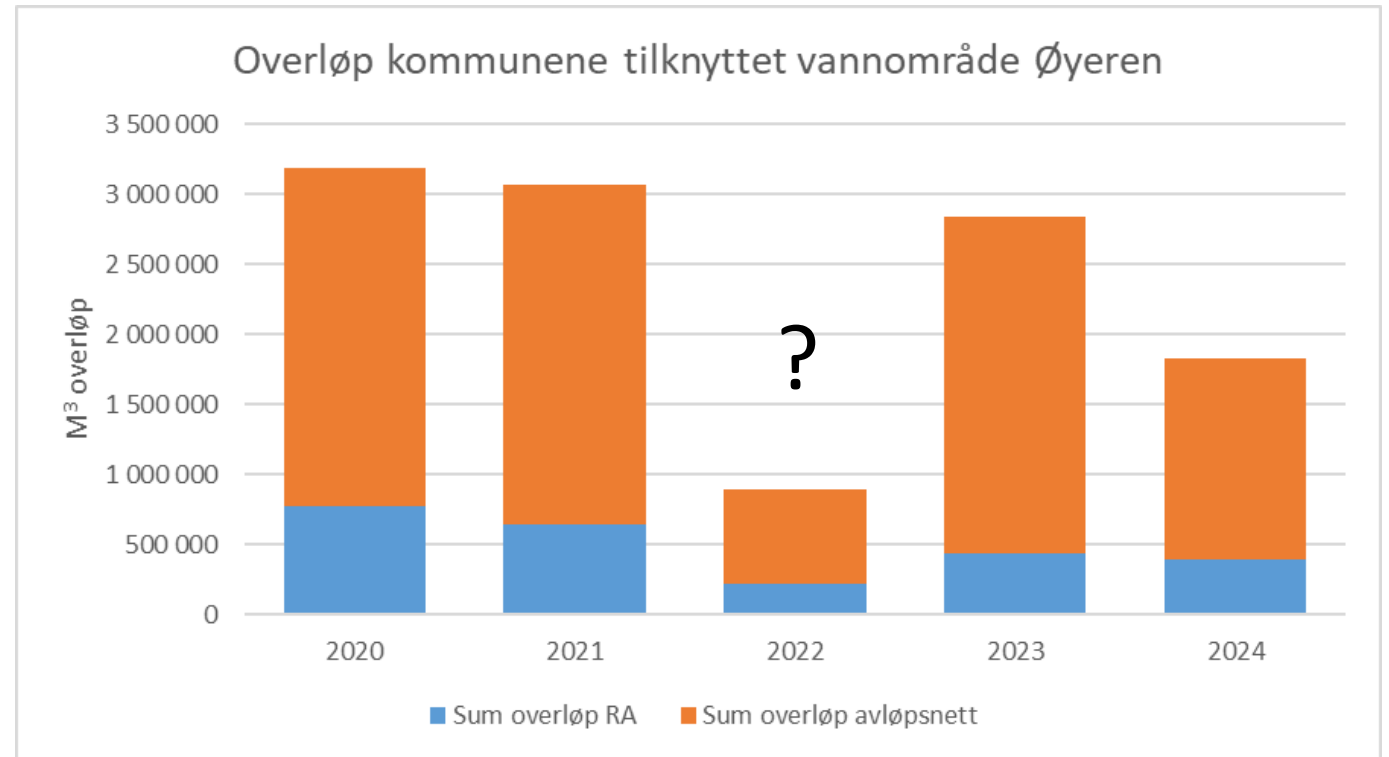
- De aller fleste pumpestasjonene inngår i driftsovervåkningssystemet og har timeregistrering, ca 60 pumpestasjoner har utstyr for mengdemåling i m³ – vil bli flere fremover
- Noen kommuner rapporterer lite omfattende overløp – hva gjør de?
- Flere bør vurdere oppdatering av PE beregning for overløpene – relevant for estimat av m³ eller stoffmengder
- Ikke alle overløpspunkter inngår i driftsovervåkningssystemet

Trend for overløp for kommunene i vannområdet?

- Stor variasjon i andel tap via overløp

2020-2024:

- 0 – 33% av behandlet avløpsvann ved rensesanleggene gikk i overløp (ved rensesanlegg + på avløpsnettet).
- Gjennomsnittstap for alle totalt sett var 6 % overløp.



Kilde: Kommunene

Rapportering av overløp er viktig – og grundig databearbeiding

- Nitidig, men svært viktig - blir ikke bedre enn datagrunnlaget og jobben man legger ned
- Lagres historiske data? Har kommunen laget en oversikt over trender over år?
- **Positivt at Miljødirektoratet og Statsforvalteren i nyere tid ajourfører en kartfestet database**



Bilde generert av kunstig intelligens - Copilot

Når det går i overløp

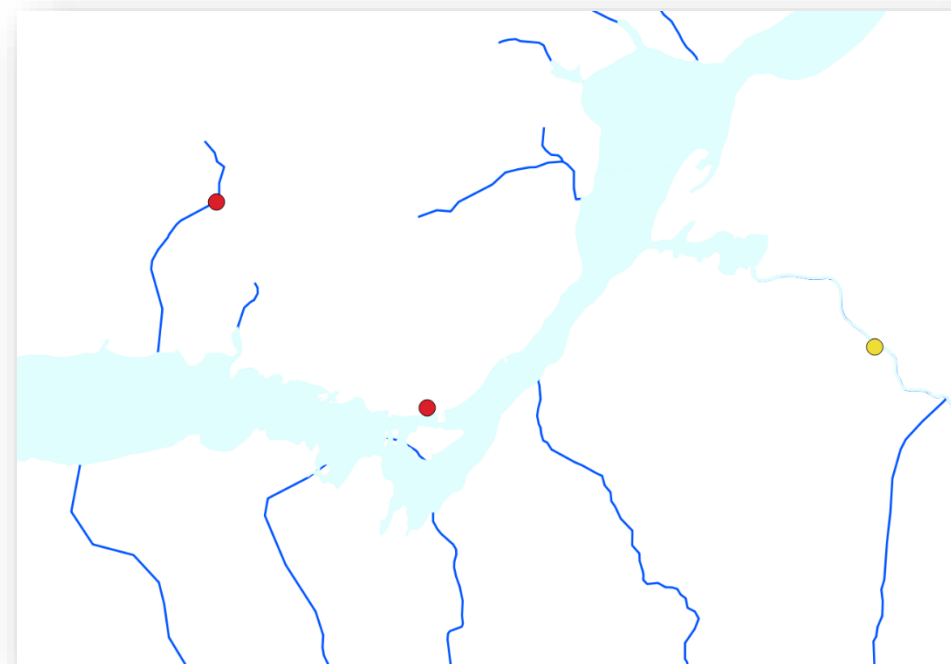
- Ajourføre nødvendig tilleggsinformasjon gjennom året
- Når skjer overløpene? Er det kun i en periode på året?
- Verifisere overløp/ måle stoffkonsentrasjoner
- Viktig for å målrette feilsøking, tiltaksarbeid og prioriteringer

Pumpestasjon 1	Dato	Antall	Timer	M3	
	15/4/	5	1.1	109.0	Strømbrydd pga kraftig vind/nedbør
	8/8/	2	14.5	2,063.0	HANS, elva trykket inn i overløp. Satte inn tetteplugg i overløpsrør.
	10/8/	1	0.8	122.0	HANS, elva trykket inn i overløp. Satte inn tetteplugg i overløpsrør. Plugg løsnet, måtte sette den inn igjen.
	20/8/	8	8.7	2,706.0	LilleHans, nytt styrtregn som førte til at elva steg igjen og trykket elva inn i overløp. Satt inn plugg igjen.
	22/9/	1	1.2	55.0	Regn
total nedbør		12	25.20	4946.00	
total teknisk		5	1.10	109.00	
Totalt		17	26.3	5,055.0	

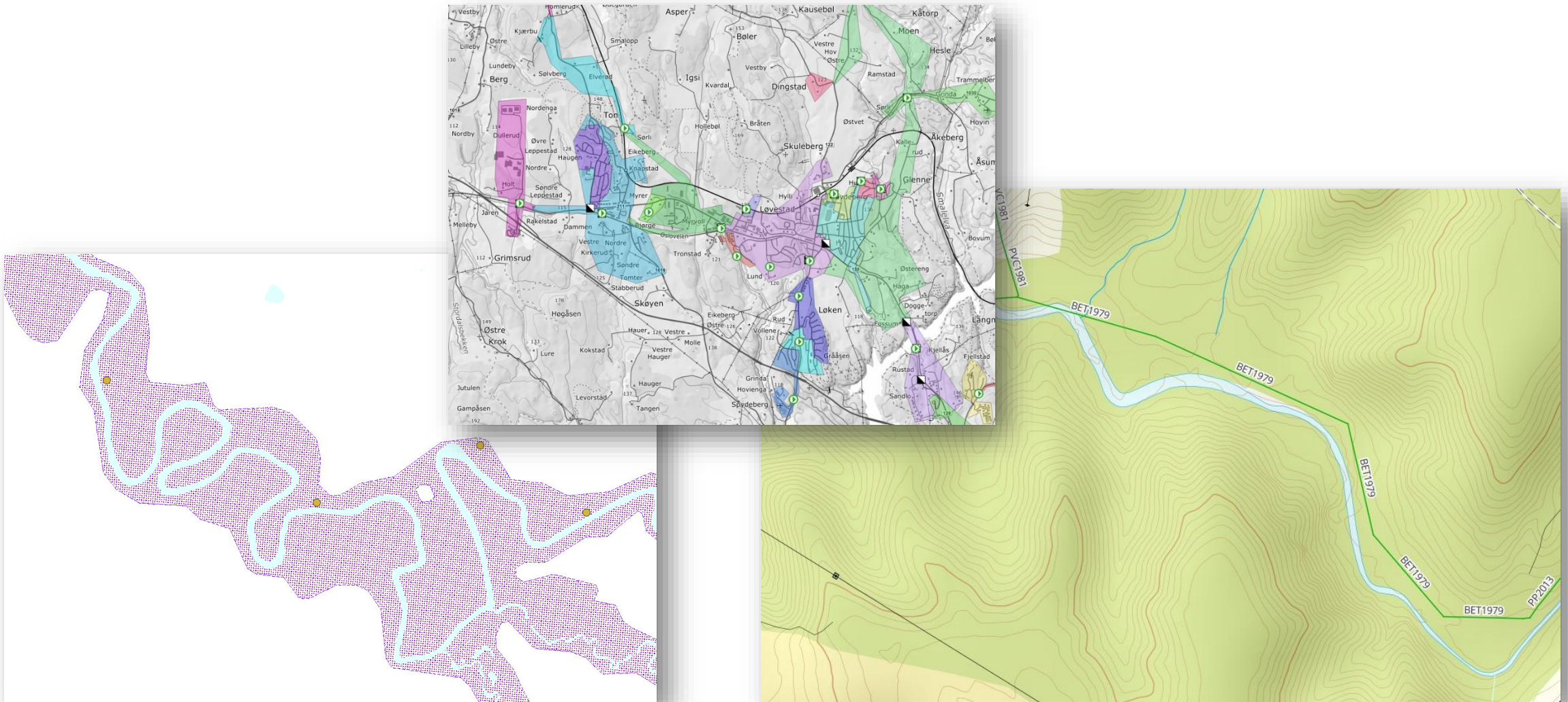
Konsentrert eller fortynnet?

ROS analyser

- Flere av kommunene har en ROS analyse for avløp, men ikke nødvendigvis oppdaterte – stor forskjell på detaljnivå
- Ikke alle har ROS analyse for hvert overløp, mange flere overløpspunkter enn bare pumpestasjoner
- 47 av VO Ø kommunenes overløpspunkter har kategori «rød»
- Hvor enkel/omfattende ROS er godt nok for overløp?



Bruke GIS og VA kartet for det det er/blir verdt



Kilde: NVE aktsomhetskart for flom, Geovekst, Indre Østfold kommune

Innlekk/utlekk/felleskummer – kilde til overløp?

- Alle kommunene trenger bedre oversikt
- Tilstandsvurdering og feilsøk ledninger og kummer
- Dedikert feilsøkingspersonell/studenter?



Foto: Pål Myhrvold, Nes kommune

Har overløp og tap av urensset avløpsvann noe å si for resipientene?



Ta en tur ut og inspisér resipientene over og under vann!



Foto: Kristian Moseby, Bjørg Synnøve Nigardsøy



Har vi nok fokus på
organisk belastning?

Oppstrøms utslippspunkt

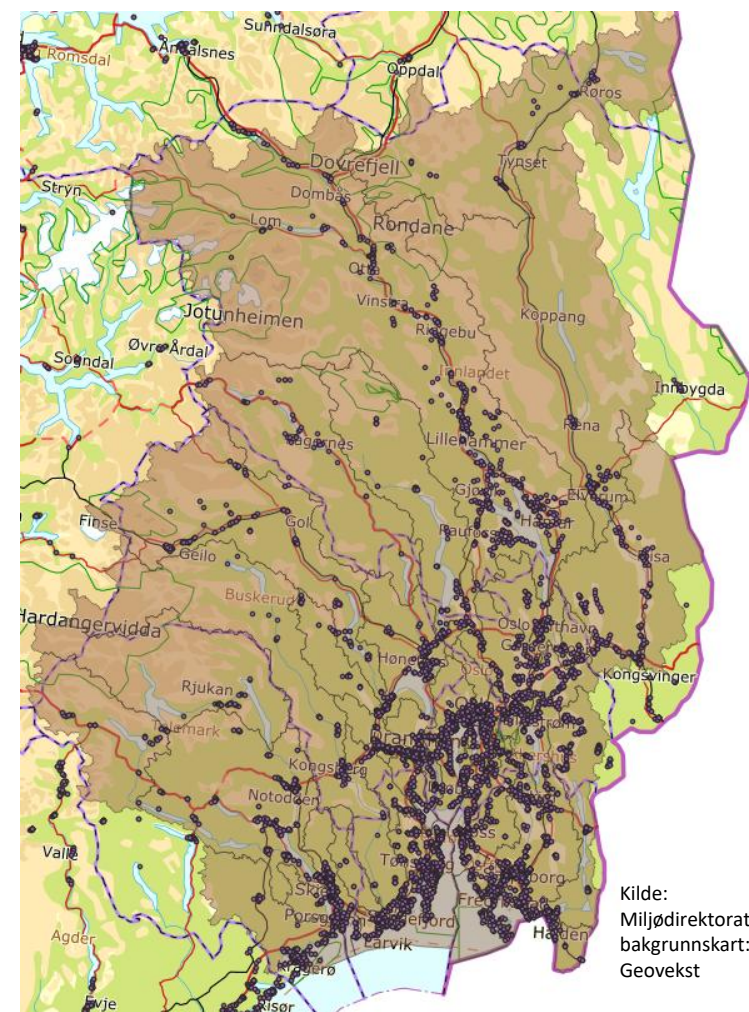
Nedstrøms utslippspunkt

Innrapportert overløp til Oslofjorden

2022	
Antall overløpspunkter ¹	3900
Antall med overløp ¹ > 0 m ³	960
Antall m3 overløp ¹	5 241 000 m ³
Estimert nitrogentap ledningsnett ²	640 tonn

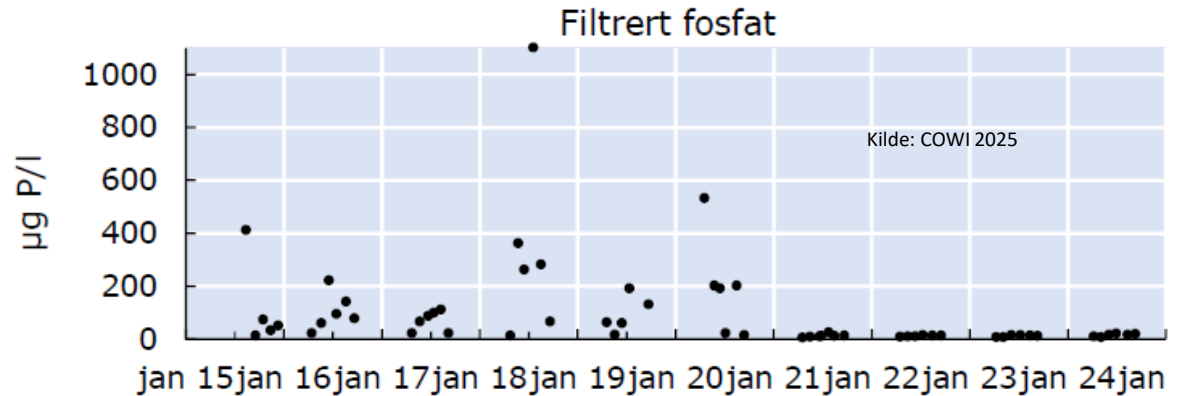
2023	
Antall overløpspunkter ¹	5100
Antall med overløp ¹	1389
Antall m3 overløp ¹	16 414 000 m ³
Estimert nitrogentap ledningsnett ²	650 tonn

¹Kilde rådata fra Miljødirektoratet, ²Kilde SSB (summert for Oslo, Viken, Innlandet, Vestfold og Telemark)



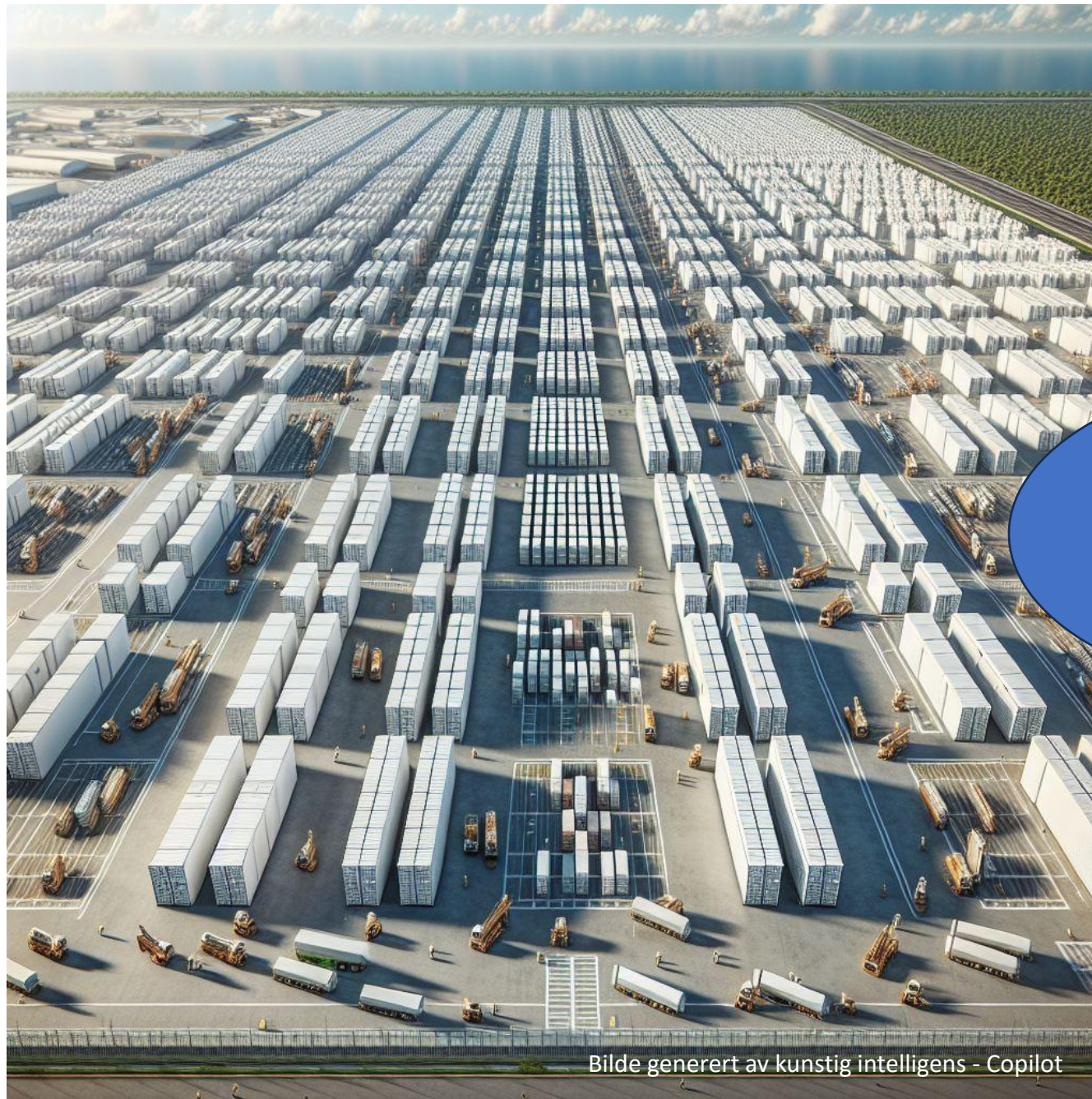
Overløpene har betydning for resipientene

- Det er usikkerheter og kanskje mørketall
- Tallgrunnlaget blir stadig bedre – bare å jobbe på! Avløpstiltak virker!
- Det er mange stoffer vi ikke renser



Oppsummerende refleksjoner

- Kommunene bør legge vekt på/se nytten av gode tall for overløp, enten for å få godt kunnskapsgrunnlag hvis overløpsmengdene er betydelige, eller for å vise at det faktisk er en del steder det går lite i overløp.
- Mørketall og usikkerheter. Kommunene får stadig bedre oversikt, men det er stort potensiale og behov for å få montert flere mengdemålere
- Generelt viktig med feilsøk og gode rutiner for å ajourføre VA kart og (f.eks kummer/ felleskummer, ledningsnett metadata).
- Behov for klarere føringer for å sikre at kommunene rapporterer likest mulig – og det som skal rapporteres



2024 i VO Ø
kommunene: 1,8 mill
m³ i overløp

Ca 5000 m³ hver dag

Bilde generert av kunstig intelligens - Copilot