



Oslo

# Bruk av planverk for beskyttelse av råvannskilder – erfaringer fra Oslo

Kaia Bing  
Vann- og avløpsetaten  
Oslo kommune



# Innhold

- ▶ Nedbørsfeltet til Oslos drikkevann
- ▶ Dagens restriksjoner
- ▶ «Hjemler» for restriksjonene – kort tilbakeblikk
- ▶ Bruk av kommuneplanen for å sikre hensynssoner
- ▶ Dagens utfordringer
- ▶ VAVs strategi og hovedplan



# Nedbørsfelt til Oslos drikkevann

- ▶ Langlivassdraget (beredskapsvann)
- ▶ Maridalsvassdraget
- ▶ Alnsjøvassdraget (beredskapsvann)
- ▶ Elvågavassdraget



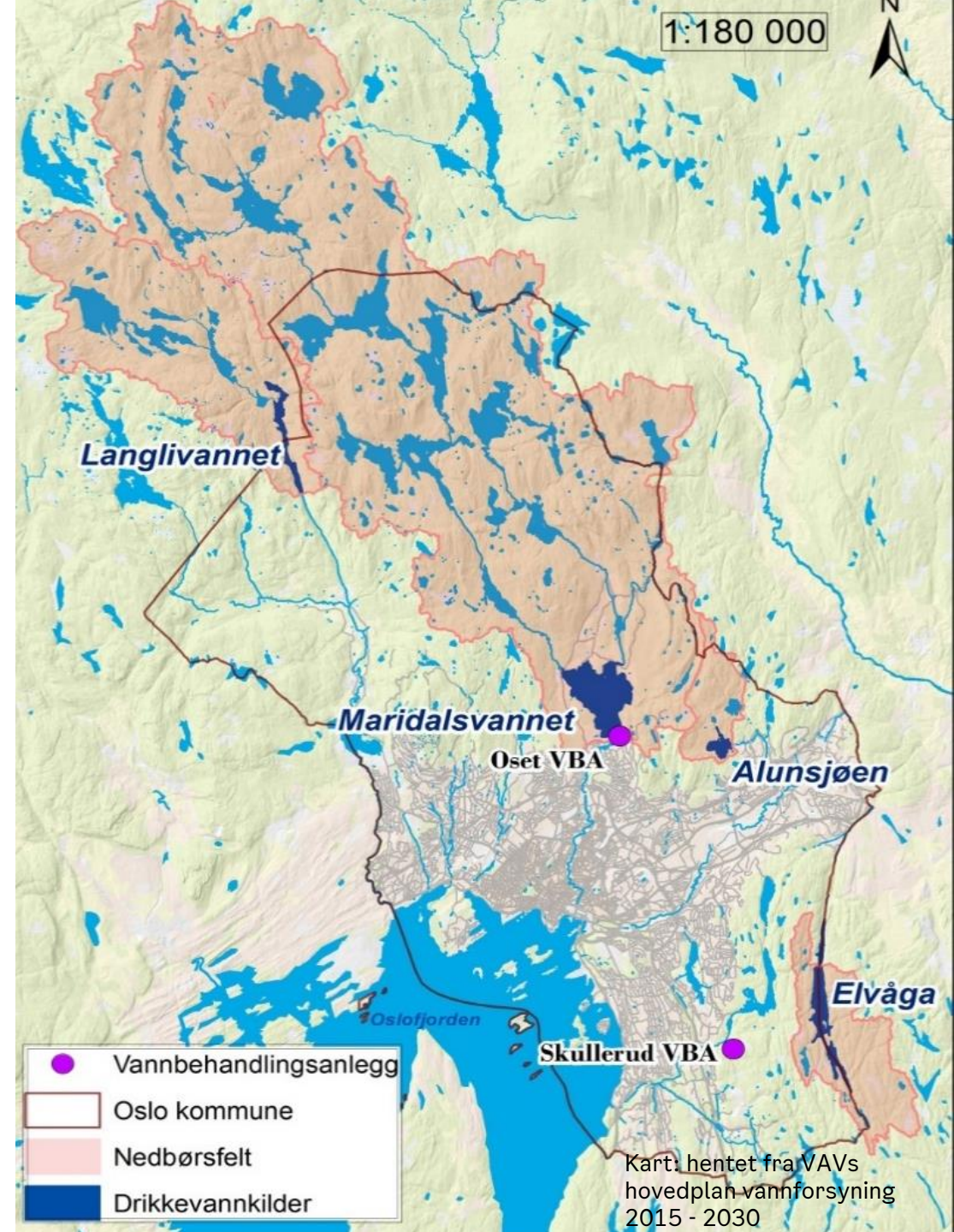
▶ Maridalsvannet og Oset vba (90 %)



▶ Elvåga og Skullerud vba (10 %)



Oslo



# Dagens restriksjoner

- ▶ Restriksjoner for ferdsel og opphold i nedbørsfeltet (Drikkevannsforskriften)
- ▶ Forbud for bygge- og anleggstiltak (Markaloven)
- ▶ Restriksjoner for gårdsdrift (forpaktningkontrakter)
- ▶ Særskilte regler for spredt avløp innenfor nedbørsfeltet (Forurensningsloven, påslippstillatelse)



## VERN DITT EGET DRIKKEVANN

Du står nå ved ett av vannene i Marka, som bidrar til at byen har godt drikkevann. Disse vannene, og områdene rundt dem, er under restriksjoner. Her kan du ikke:

- BADE (GJELDER OGSÅ HUNDER), FISKE, FERDES MED BÅT ELLER PÅ ANNEN MÅTE FORURENSE VANNET
- SLÅ DEG NED NÆRMERE ENN 50 METER FRA VANN, BEKKER ELLER ELVER
- SLÅ LEIR I ÅSSIDENE NED MOT VANN, BEKKER ELLER ELVER



Overtrødelse kan medføre anmeldelse.

**RENT VANN – EN KILDE TIL GLEDE**



Oslo kommune  
Vann- og avløpsetaten



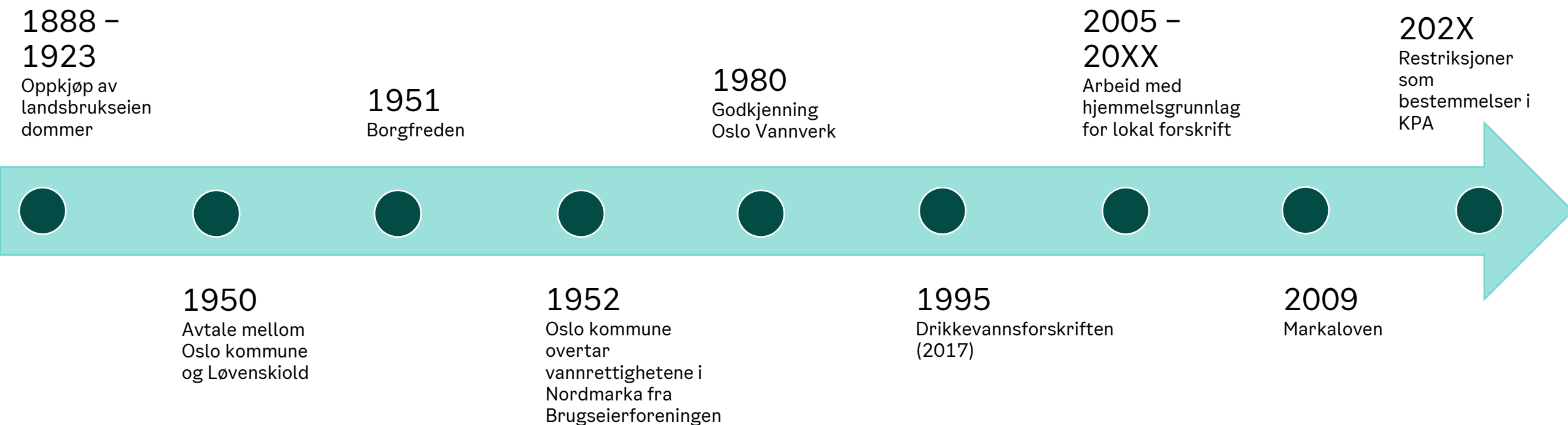
Oslo

14.12.2021

4

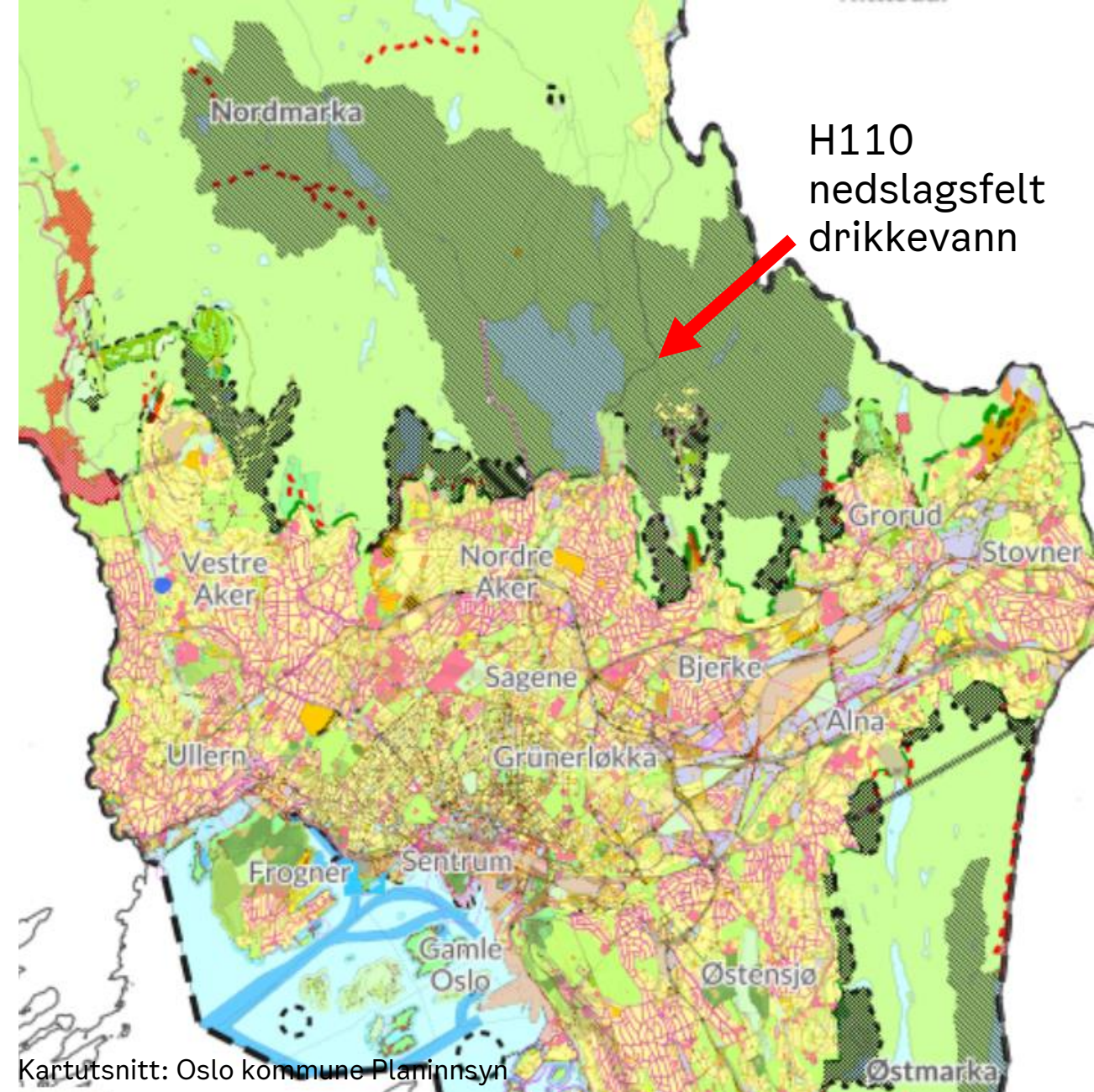
Foto: NRK, JUNGE HEIKO/SCANPIX

# «Hjemler» for dagens restriksjoner



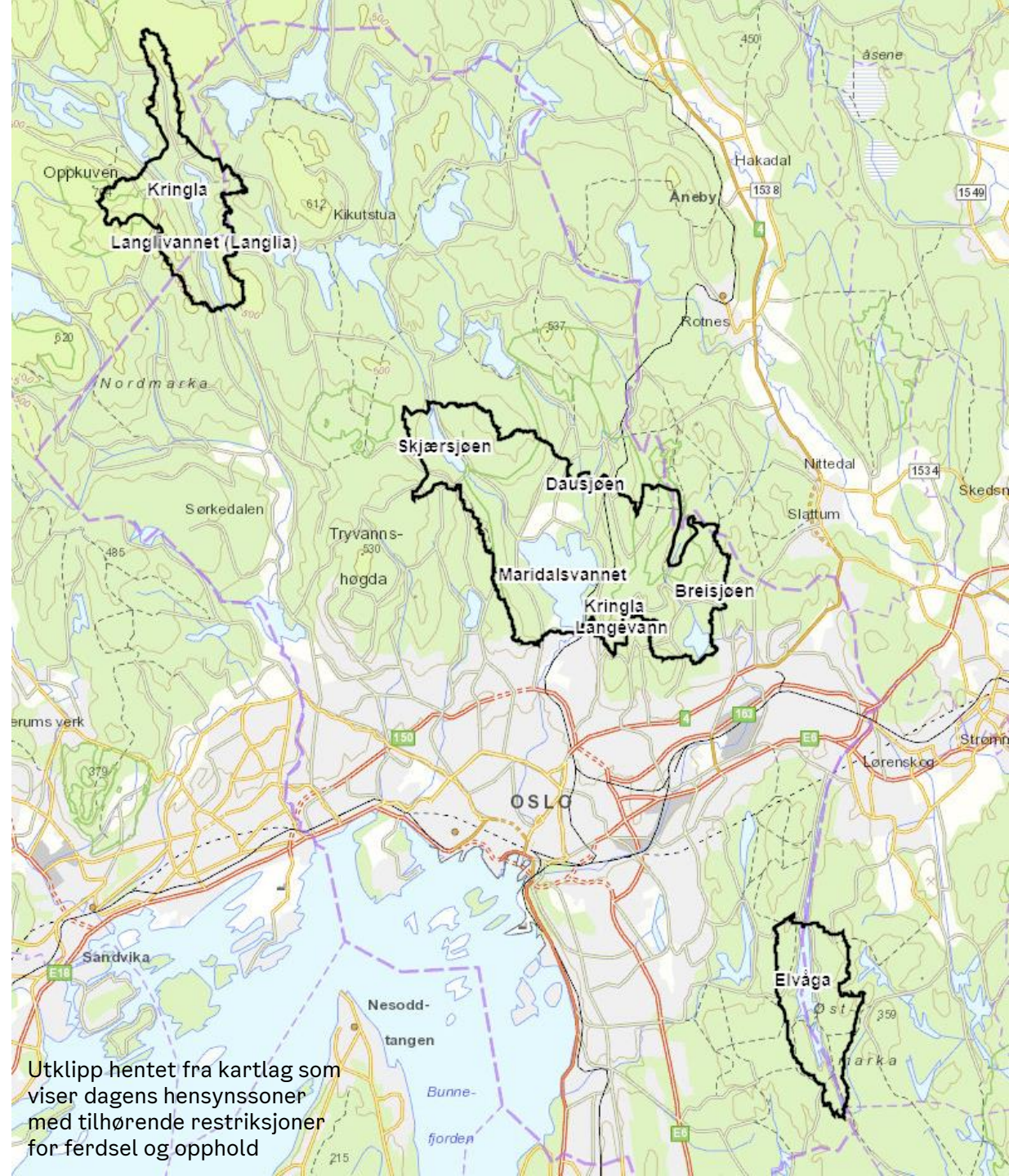
# Forankring av hensynssoner i kommuneplanen

- ▶ Kommuneplanens arealdel juridisk bindende fra 2015
- ▶ Hensynssone H110 – nedslagsfelt drikkevann inn i kommuneplanens arealdel i 2015
  - § 14.1 Hensynssone drikkevannkilde med tilhørende nedbørsfelt H 110 (jf. pbl § 11-8 a) 1. I sonen er tiltak med fare for forurensning av drikkevannskilde ikke tillatt



# Forankring av restriksjoner i kommuneplanen

- ▶ Revisjon av kommuneplanens arealdel – arbeidet pågår mot 2023
- ▶ Foreslått nye hensynssoner til drikkevannskilder med tilhørende restriksjoner for allmenhetens ferdsel og opphold
- ▶ Tverretatlig samarbeid om interesseutfordringer mellom Bymiljøetaten og Vann- og avløpsetaten er avgjørende for å vedta bestemmelsene



Utklipp hentet fra kartlag som viser dagens hensynssoner med tilhørende restriksjoner for ferdsel og opphold



# Dagens utfordringer

- ▶ Åpen kilde nærliggende en hovedstad
- ▶ Kontinuerlig informasjonsarbeid, både mot allmenheten og organisasjoner
- ▶ Godt tverretatlig samarbeid bidrar



Foto: Nordre Aker Budstikke/Christian Fredrik Borg

Foto viser telting ved Skjær sjøen i påsken 2020



# VAVs strategi og hovedplan – målrettet arbeid for å sikre drikkevannet i fremtiden



Foto: Scanpix



Oslo

14.12.2021

13

# VAVs strategi og hovedplan – målrettet arbeid for å sikre drikkevannet i fremtiden



### Nasjonalt/ internasjonalt

#### Lover og forskrifter

- Drikkevannsforskrift
- Forurensingslov og forskrift
- Utslippstillatelse
- Gjødselvareforskrift
- Vannforskrift
- Plan- og bygningsloven
- M. fl.

#### Andre føringer

- Nasjonale mål
- EU-direktiver
- FNs bærekraftsmål
- Planretningslinjer

## Oslo kommune

### Kommuneplan for Oslo

#### Samfunnsdel

- mål
- byutviklingsstrategi

#### Arealdel

- prioriterte områder
- bestemmelser

#### Kommunedelplaner

- tema og/eller areal

Kommunale strategier/  
handlingsplaner

Eks. **overvannsstrategi**  
med **handlingsplan**,  
klimastrategi m.fl

Kommunalt  
risikobilde m/  
handlingsplan

### Vedtatt politisk

Overordnet,  
kommunalt  
plannivå

## VAV

Overordnede  
ROS-analyser  
og risikobilde

### VAVs strategi

Sektorplan med langsiktige strategiske  
mål og tiltak

**Fagdel**  
(dvs. dette hovedplan-  
dokumentet)

**Organisasjonsdel**  
(dvs. hvordan vi driver  
organisasjonen)

Taktiske planer

FoU/I-behov

Strategiske og taktiske  
utredninger

Investering/gjennomføring

Drift og  
vedlikehold

### Vedtatt i VAV

VAVs  
strategiske  
plannivå



VAVs  
taktiske  
plannivå

Investeringsnivå  
Gjennomføring



# Vi skal gi rent vann til nytte for mennesker og natur i Oslo

Resultatmål

## Trygge leveranser

Vannforsyningen og avløpshåndteringen skal ha en kapasitet og kvalitet som er trygg, og som bidrar positivt til helse og samfunn.

- 1) Reservevannsforsyning er fullgod i henhold til Mattilsynets pålegg.
- 2) Kontinuitet i vannleveransen er sikret innenfor akseptabel risiko.
- 3) Systemene våre sikrer oppdatert kunnskap om (og oversikt over) forurensninger som kan true drikkevannskvaliteten.
- 4) Avløpssystemet har en kapasitet som håndterer nedbørmengder innenfor akseptabel risiko.
- 5) Lisløpsperspektivet og kritikalitet er styrende for bygging, vedlikehold og drift og vann- og avløpssystemet.
- 6) Det regionale samarbeidet styrker vannforsyningen og bidrar til et godt vannmiljø.

## God økologisk tilstand i vassdrag og fjord

VAV skal ha nullutslipp av urensset avløpsvann til vassdrag og fjord.

- 7) Våre utslipp av næringsstoffer og miljøgifter er innenfor vassdragenes og fjordens tålegrenser.

## Klimagassreduksjon og bærekraftig ressursutnyttelse

Vann, avløpsvann og slam skal utnyttes optimalt. Vår aktivitet skal gjennomføres med nullutslipp av klimagasser.

- 8) Forbruk og lekkasjer av drikkevann er kvantifisert.
- 9) Behandlingsmetodene våre sikrer bærekraftig vannproduksjon og avløpsrensing, og gir verdifulle biprodukter.
- 10) Netto energiforbruk er 15% lavere enn i 2014.
- 11) Våre anleggsplasser er utslippsfrie.

## En kunnskapsrik og moderne organisasjon

Vi har kunnskap og kompetanse som realiserer VAVs ambisjoner, og utnytter mulighetsrommet som ny teknologi gir oss. Vi har tydelige ledere som disponerer ressurser godt på tvers.

- 12) Lederne våre utvikler attraktive medarbeidere som får utnyttet sin kompetanse og kapasitet optimalt.
- 13) Vi har lett tilgang til kompetanse som sikrer effektivitet i våre prosesser og kvalitet i våre leveranser.



Oslo

# Hvordan jobber vi?

## Mål 2

## Vi er i mål når

**Kontinuitet i vannleveransen er sikret innenfor akseptabel risiko.**

Innen: 2040

På samme måte som vi trenger større sikkerhet i reservevannforsyningen (som vi omtalte under mål 1), så trenger vi sikkerhet i distribusjonssystemet. Hvis noe skjer med viktige deler av distribusjonssystemet må vi ha alternative løsninger som kan overta uten at det blir store ulemper for oss som bor og jobber her. Det er dette vi mener når vi snakker om kontinuitet. Flere prosjekter er i gang for å sikre alternative vannforsyningsveier i distribusjonsnettet. Når disse er på plass i 2028 har vi større sikkerhet i distribusjonssystemet.

Vi må også akseptere en viss risiko. For samtidig som vi vil være så lite sårbare som mulig, krever vår aktivitet en god del anleggsvirksomhet. Vi må gjøre jobben vår uten uforholdsmessig store kostnader og uten for store ulemper for miljøet og hverdagslivet til folk flest.

Nr.	Dette skal vi gjøre for å nå målet:	Frist
2.1	Vi skal utrede om det er behov for økt kapasitet i forsyningssonen til Skullerud vannbehandlingsanlegg, både før og etter 2028.	2025
2.2	Vi skal planlegge og bygge ledningsnett som sikrer tosidighet i hovedledningsnettet etter følgende prinsipp: <ul style="list-style-type: none"><li>Forsyningsområder med flere enn 1000 innbyggere skal ha tosidig vannforsyning innen 2030.</li></ul> Dette inkluderer: <ul style="list-style-type: none"><li>Forbindelse mellom øst og vest.</li><li>Overføringskapasitet som reduserer sårbarhet i vest og øker sikkerheten mot sentrumsområdene.</li></ul>	2027
2.3	Vi skal tilpasse skala for å vurdere risiko ved vedlikehold og rehabilitering. Tiltak skal baseres på dokumentert risikovurdering slik at vi opprettholder redundans under tiltaksgjennomføringen.	2023
2.4	Vi skal utarbeide kart som grunnlag for å vurdere om 1000-grensen i tosidighetsprinsippet sikrer redundans innenfor akseptabel risiko. Kartet skal dokumentere sårbarheter i forsyningsområdene og prioritere hvor det må gjennomføres sårbarhetsreducerende tiltak.	2023
2.5	Vi skal planlegge og gjennomføre tiltak basert på sårbarhetskartet som fremkommer i tiltak 2.4.	2036



"Uoppnåelig", men det vi alltid jobber mot

Visjon

Ønsket langsiktig utvikling  
3 hovedområder, mot 2070

Vår VA-faglige strategi, dvs. hovedplanens innhold

Strategisk retning

Ønsket tilstand  
11 mål med frist 2030 og 2040

Mål

Valgt vei for å oppnå ønsket tilstand  
Større tiltak vi må gjøre for å nå hvert enkelt mål.

- Revideres jevnlig og etter behov

Tiltak

Ansvar på avdelingsnivå:

- Gjelder i planlegging av investeringsprosjekter og drift

Aktiviteter

Konkrete oppgaver for å gå veien  
Hvert tiltak inneholder flere aktiviteter.

- Samhandling på tvers av avdelingene for utarbeidelse av aktiviteter
- Aktiviteter innarbeides i årsplaner og budsjett

Hva trenger vi for å gjennomføre oppgavene:  
Økonomi, ressurser, utstyr etc.

Innsatsfaktorer



## Mål 2 - Vi er i mål når kontinuitet i vannleveransen er sikret innenfor akseptabel risiko

### Tiltak

### Ansvarlig

### Frist

### Involvering

### Interessenter

### Relevant overordnede prosesser

### Aktiviteter og fremdrift

### Indikator



Ta kontakt hvis spørsmål til hvordan vi jobber strategisk med vår hovedplan og beskyttelse av råvannskildene våre!

[Hovedplan vann og avløp 2020-2040.pdf \(oslo.kommune.no\)](#)

Funksjon strategi og utvikling  
Kaia Bing  
[kaia.bing@vav.oslo.kommune.no](mailto:kaia.bing@vav.oslo.kommune.no)





# Takk for meg!



# Spørsmål?