

Nitrogenrensing – og framtidig regelverk

Fagrådet for ytre Oslofjord
Fredag 16. juni 2023

Arne Haarr, Norsk Vann



Norsk Vann

- 💧 Interesse – og kompetanseorganisasjon for vannbransjen
- 💧 Våre medlemmer dekker ca. 95 % av Norges innbyggere
 - 💧 Kommuner, IKS, AS, KF, SF, driftsassistanser
 - 💧 Tilknyttede medlemmer
- 💧 Samarbeidsavtale med bl.a. KS
- 💧 Samhandler med en rekke organisasjoner nasjonalt, nordisk og europeisk

Norsk Vann – bruk oss (norskvann.no)

- Arrangementer og kurs
 - Kurs i nitrogenfjerning 4.-5. mai i Oslo (fullt)
 - Vannberedskapskonferansen 9-10. mai på Hamar
 - Avløpskonferansen 23.-24. mai på NMBU
- Bokhandel
 - Medlemmer av prosjektsystemet kan laste ned rapporter gratis
 - Alle rapporter eldre enn 3 år nå gratis for alle
- Mye nyttig informasjon/artikler
- Nettverksgrupper – uformell møteplass for erfaringsutveksling
 - Utvid kontaktnettet og lær av hverandre
- bedreVANN – benchmarkingportalen for vanntjenestene
- HMS
 - En oversikt over 35 beskrivelser av beste praksis for HMS-arbeid innenfor alle deler av vannbransjen
- Meld dere på nyhetsbrevet

ABONNÉR PÅ VÅRT
NYHETSBREV

Interessearbeid



Tidenes avløpssatsing – investeringsbehov på 186 mrd kr fram til 2040 (2021-tall)

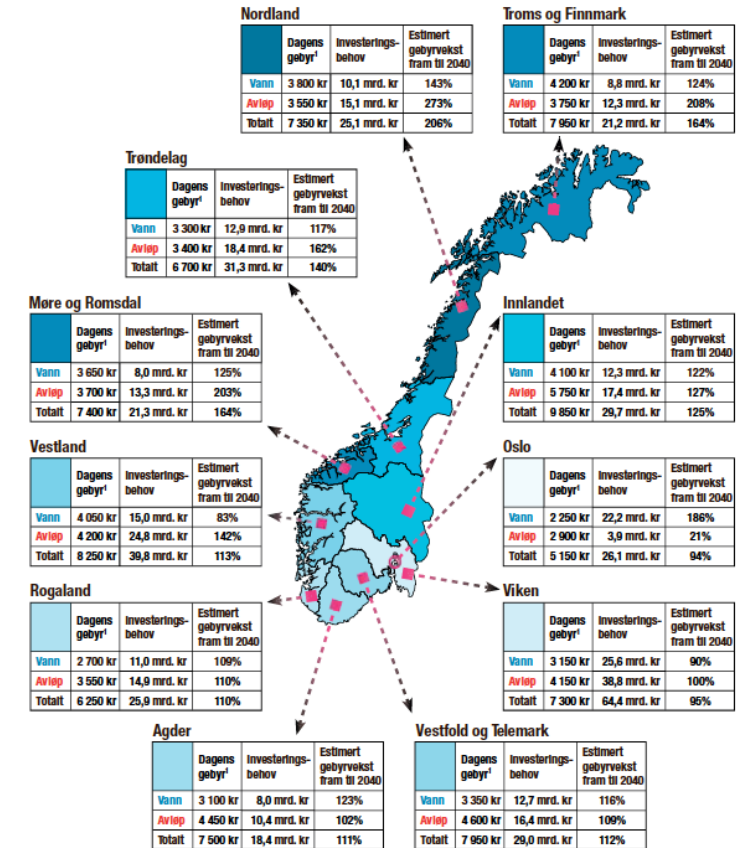


Ledningsanlegg
avløp: 114 mrd

Avløpsrenseanlegg
inkl slam-
behandling: 72 mrd

NB: Tall fra før
nitrogen og nytt
avløpsdirektiv

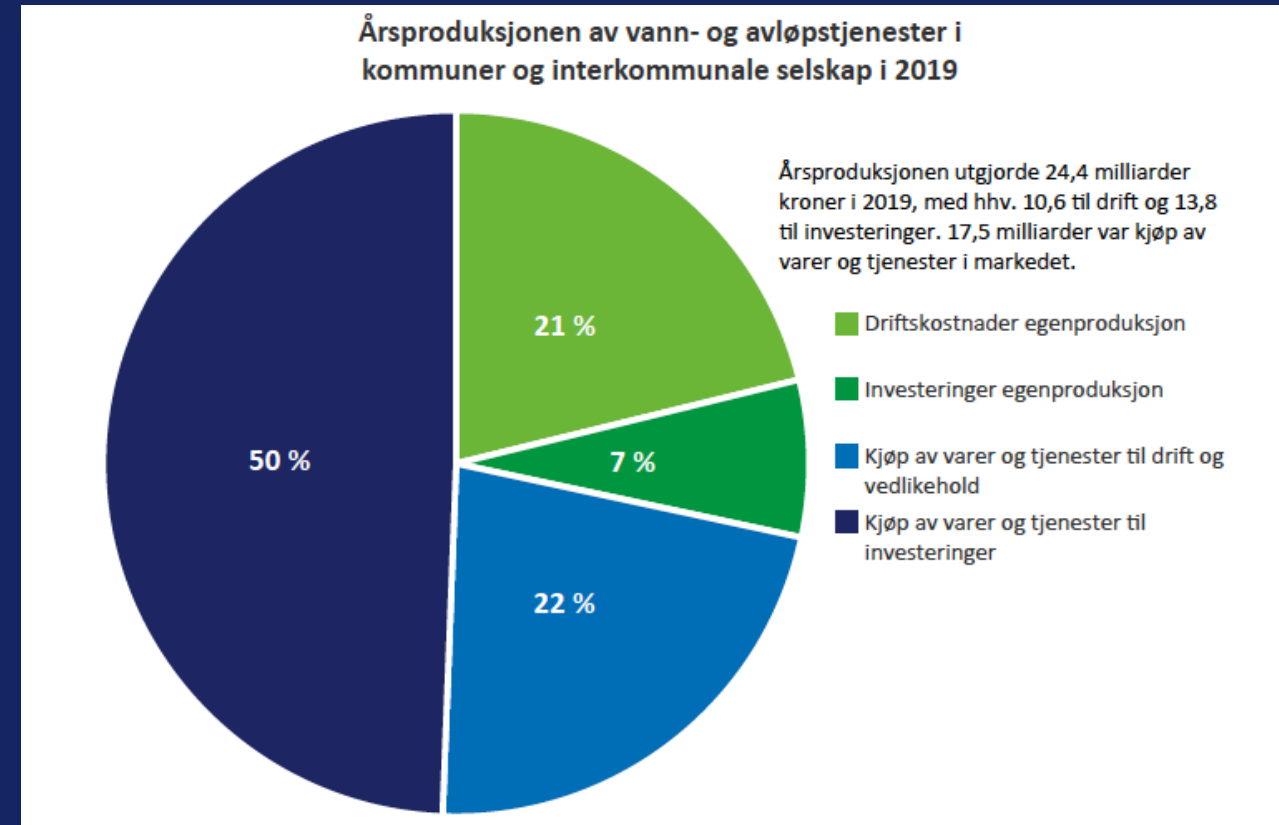
Prognose for investeringsbehov og gebyrutvikling frem til 2040



Figuren viser dagens årsgebyr per husstand (eks. mva), investeringsbehov (mrd. kr) og estimert gebyrvækst (%) frem til 2040. 1) Gjennomsnittlig gebyr per abonnent er basert på satser for en standard bolig på 120 m² eller et forbruk på 150 m³ vann per år.

Store investeringer = stort potensiale *hvis vi gjør de rette valgene*

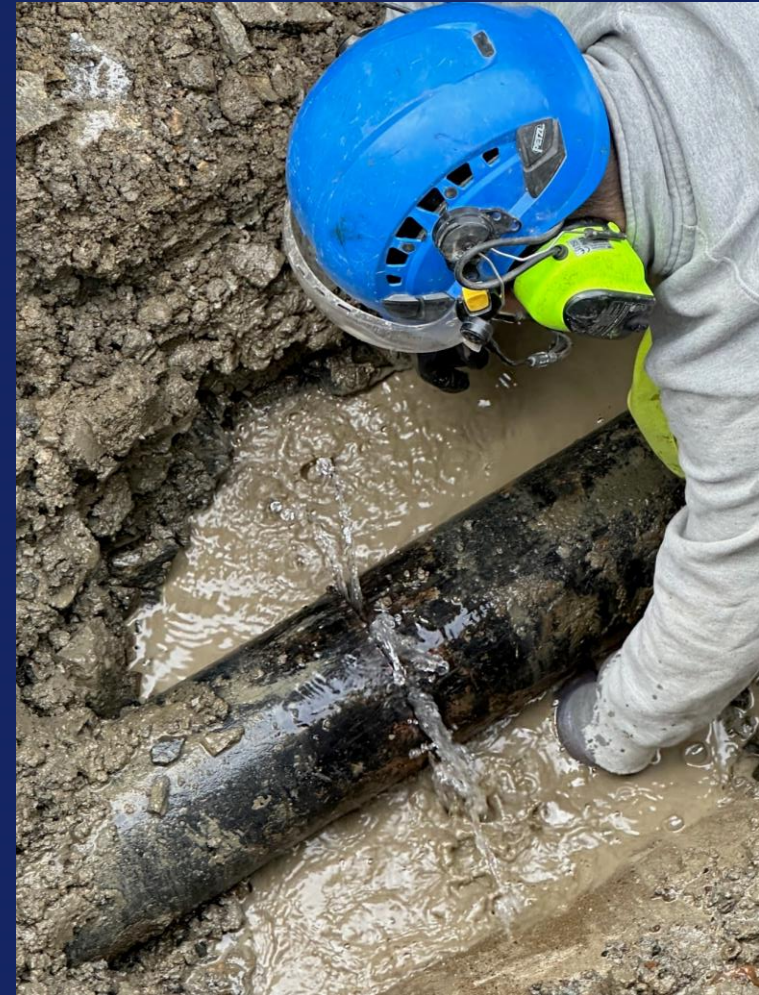
- 💧 Bedre vannmiljø!
- 💧 Bærekraftige løsninger
- 💧 Kostnadseffektive løsninger
- 💧 Innovasjon og økt grønn konkurransekraft
- 💧 Miljøarbeidsplasser



Fra bedreVANN, 2020

Knappe ressurser – en utfordring

- Kapasitet i markedet
- Kapasitet hos byggherre
- Kapasitet hos myndighetene



Tidenes avløpssatsing betyr muligheter

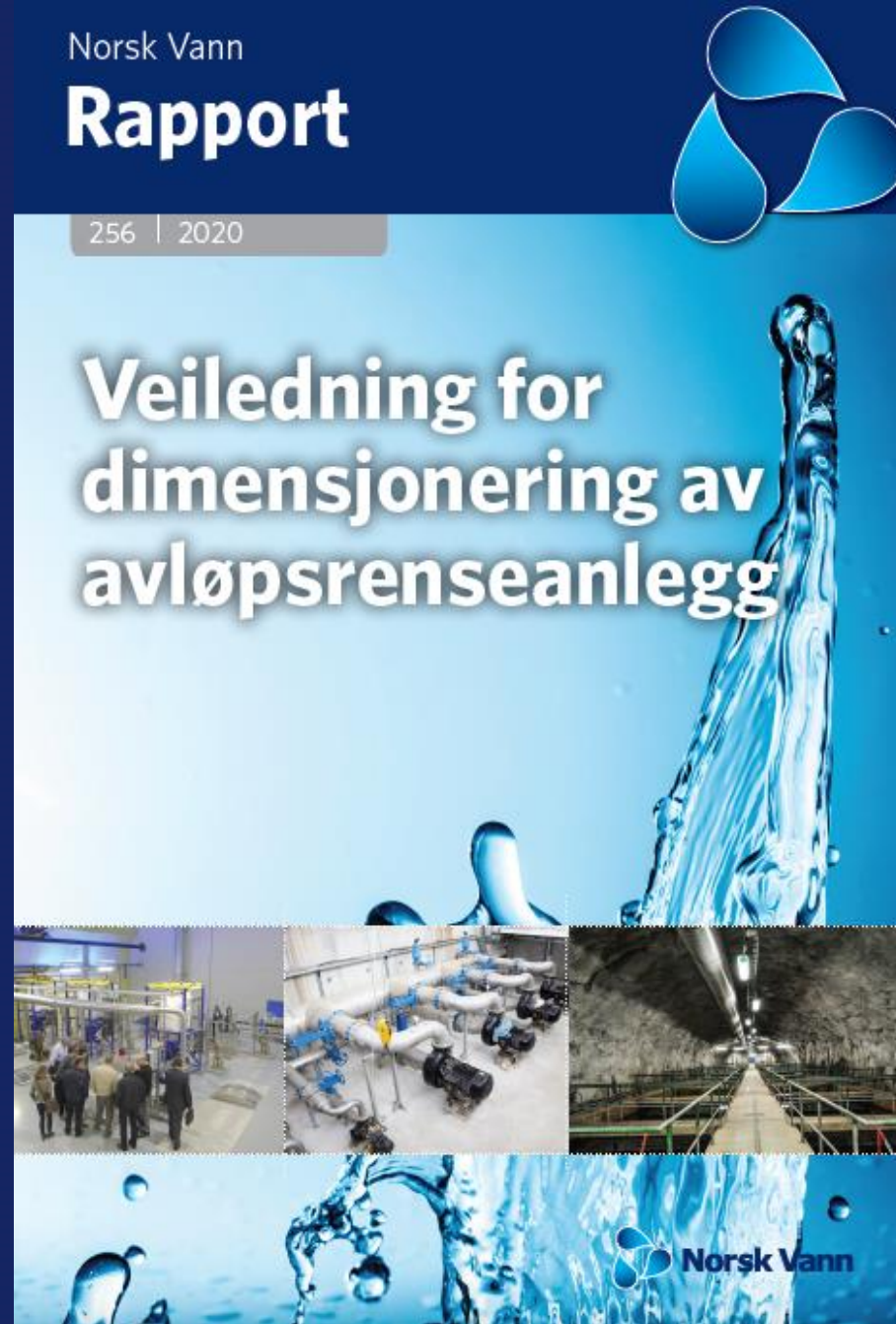
- Norsk Vann samarbeider bl.a. med Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)
- Teknologiutviklingsprogrammet, forvaltet av FHI, gir støtte til tiltak innen vannforsyning. **Norsk Vann arbeider for at programmet skal utvides til å omfatte også tiltak innen avløp**
- Med knappe ressurser, inkl. hos rådgiverne: søk samarbeid!



Noen aktuelle rapporter



Noen aktuelle rapporter



Nytt kurs i nitrogenfjerning

Målgruppe

- ✓ Ansatte i kommuner og IKS/KF/AS
 - ✓ Rådgivere
 - ✓ Ansatte i driftsassistanser
 - ✓ Ansatte i miljøforvaltningen
- Første kurs avholdt mai 2023 – 35 deltakere
- ✓ Fortsetter med e-læringskurs, med mulighet for digital samling.
Påmelding legges ut på norskvann.no.



Foto: Eduardo Infantes

Nasjonal handlingsplan – inspirert av FAN-programmet

- Bygge kompetanse - for nitrogenrensing med mer
- Teknologiutvikling for løsninger tilpasset norske forhold
- Løsninger og kompetanse for nyere utfordringer: klimaeffekter, miljøgifter etc
- Kan legges til et utvidet Program for teknologiutvikling (FHI)

Forskningsprogram om fjerning av næringsstoffer fra avløpsvann (FAN-programmet).

Av Hallvard Ødegaard.

Hallvard Ødegaard er professor ved Institutt for Vassbygging, NTH.

Han er siviling fra NTH 1969 og dr.ing. samme sted 1975.

INNLEDNING.

På midten av 1980-tallet ble man i stadig sterkere grad oppmerksom på at fjorder og kystnære farvann mot Nordsjøen var i en forurensningsutvikling. På bakgrunn av denne situasjonen, ble de land som grenser til Nordsjøen enige om å inngå en avtale om tiltak for å verne Nordsjøen mot forurensning. Sentralt i avtalen sto tiltak

sjøen på strekningen svenskegrensa til Jomfruland. Tilsvarende rensing ble også foreslått for anlegg for mer enn 30.000 personer med utslipp til vassdrag som leder til den nevnte kyststrekningen. Det ble foreslått at de store renseanleggene i Oslo-regionen skulle ferdigstilles innen 1995. De øvrige anleggene større enn 30.000 personer skulle ferdigstilles i 1996 og de større enn 10.000

Fra tidsskriftet VANN – 3/92



Høringer

Forslag til forskrift om tilskudd til nitrogenfjerning ved avløpsrenseanlegg

Høringsnummer	2019/8479	Frist	24.07.2023
Tema	Forurensning og støy, Regelverk	Publisert	07.06.2023

6 mill kr avsatt på statsbudsjettet for 2023

Avløpsdirektivet vs rammedirektivet for vann

Rammedirektivet for vann:

- Overordnet mål om god tilstand
- Sektorvis
- Individuelle vurderinger
- Alle påvirkere
- Samfunnsnytte skal vurderes
- Nye planer godkjent 31.10.22

Avløpsdirektivet:

- Minimumsdirektiv
- Ikke nasjonalt handlingsrom
- Tiltak skal gjennomføres selv om god tilstand
- Vurdering av samfunnsnytte er pr definisjon ivaretatt ved fastsettelse av minimumskrav

Minimumskravene må være riktig for begge



≠



Åkrehamn, Karmøy:

- Utslipp til robust kystvann: Resipientundersøkelsen viser et sjøområde (Sirafjorden) som er tilnærmet i naturtilstand.
- Utslippspunkt ca. 1 km fra land på 25 m dyp
- Mekanisk rensing på land (og *naturbasert rensing i sjø*)

- Renseanlegg og resipient i Sveits

For høye minimumskrav betyr negativ miljønytte

Fra foreløpig posisjonsnotat (KLD)

- Norges topografi begrenser mulighetene til effektiv rensing
- Særlig for små kommuner kan disse forholdene i sum bidra til at kostnadene ved vesentlig strengere rensekrav kan bli høyere enn miljønytt
- Lang kystlinje
- Kaldt klima
- Topografi
- Spredt bosetning

Norsk Vann deler denne oppfatningen

Tilpassede renskrav

- Alle norske rensanlegg i normalt og sårbart område har allerede i dag krav til fjerning av fosfor (tertiærrensing)
- Dette gir bedre miljøbeskyttelse (mot eutrofiering) enn bare fjerning av organisk stoff
- Renskrav må være tilpasset behovet i resipienten:
 - Beskyttelse mot eutrofi
 - Beskyttelse mot mikroforurensninger, legemidler
 - Beskyttelse mot mikroplast
 - Hygienisk beskyttelse (badevann, beitedyr)
- Andre hensyn som må ivaretas:
 - Energi (produksjon, forbruk)
 - Ressursutnyttelse (avløpsslam, fosfor, nitrogen, organisk materiale)



Norsk Vann mener



- Norge må bruke tiden framover til å påvirke at direktivets minimumskrav er tilpasset norske forhold
- Alternativet er at Norge ender opp med store kostnader - som innbyggerne må dekke - med negativ eller liten miljøeffekt
- Regelverket må muliggjøre reell bærekraft



Alf Ole Ask

Alf Ole Ask er Energi og Klimas korrespondent i Brussel. Han har tidligere jobbet blant annet i Aftenposten og Dagens Næringsliv, og har vært korrespondent i Brussel for begge disse avisene. Kontakt: ask@energiogklima.no



EU-KORRESPONDENTEN

Eide lobber for å endre EUs regler for utslipp av kloakk

Norge forsøker å hindre at forslag til innstramminger i EUs avløpsdirektiv skal bli en kostnadsbombe for norske kystkommuner. Klimaministeren mener Norge får økende forståelse for innvendingene.



NRKs oppslag: «**Skarpe reaksjoner på at regjeringa vil ha slappere kloakk-reglar**»

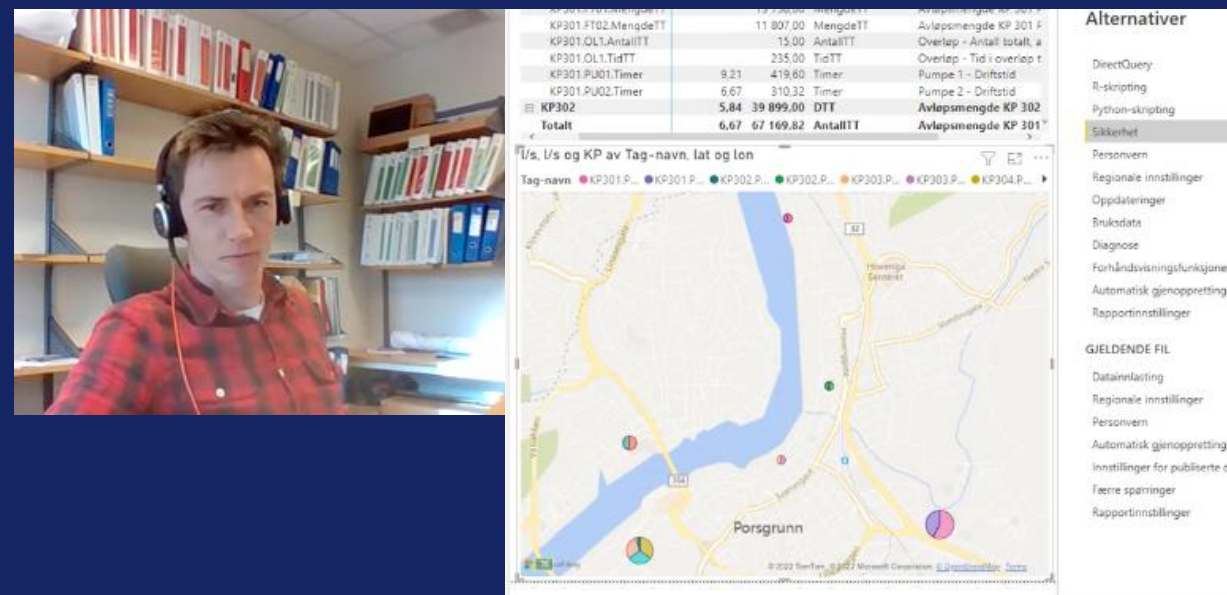
Publisert 24. april 2023

Norsk Vanns tilbud: Nettverksgrupper for erfaringsdeling

Medlemstilbud – for kommuner og driftsassistanser

6 nettverksgrupper:

- Nybygging og ombygging av renseanlegg
- Drift og optimalisering av renseanlegg
- Fremmedvann på ledningsnett
- Søknad om utslippstillatelser
- Rapportering og oppfølging av krav i utslippstillatelser
- Avløpsslam/biorest/biogass



Til ledere: la medarbeiderne dine få lov til å bli med i nettverk!

Kontakt: elisabeth.lyngstad@norsk vann.no

Nye rapporter/prosjekter

- Mikroforurensninger og legemidler i avløpsvann (kommer)
- Bærekraftstrategi – handlingsplan for å oppfylle FNs bærekraftmål
- Nasjonal slamstrategi (kommer)
- Veiledning oljeutskiller (kommer)
- Håndbok i kildesporing (kommer)
- Ny undersøkelse av miljøgifter i avløpsslam – utvidet med prøver av innløps- og utløpsvann (kommer)
- Frist for nye prosjektforslag: 1.10.23

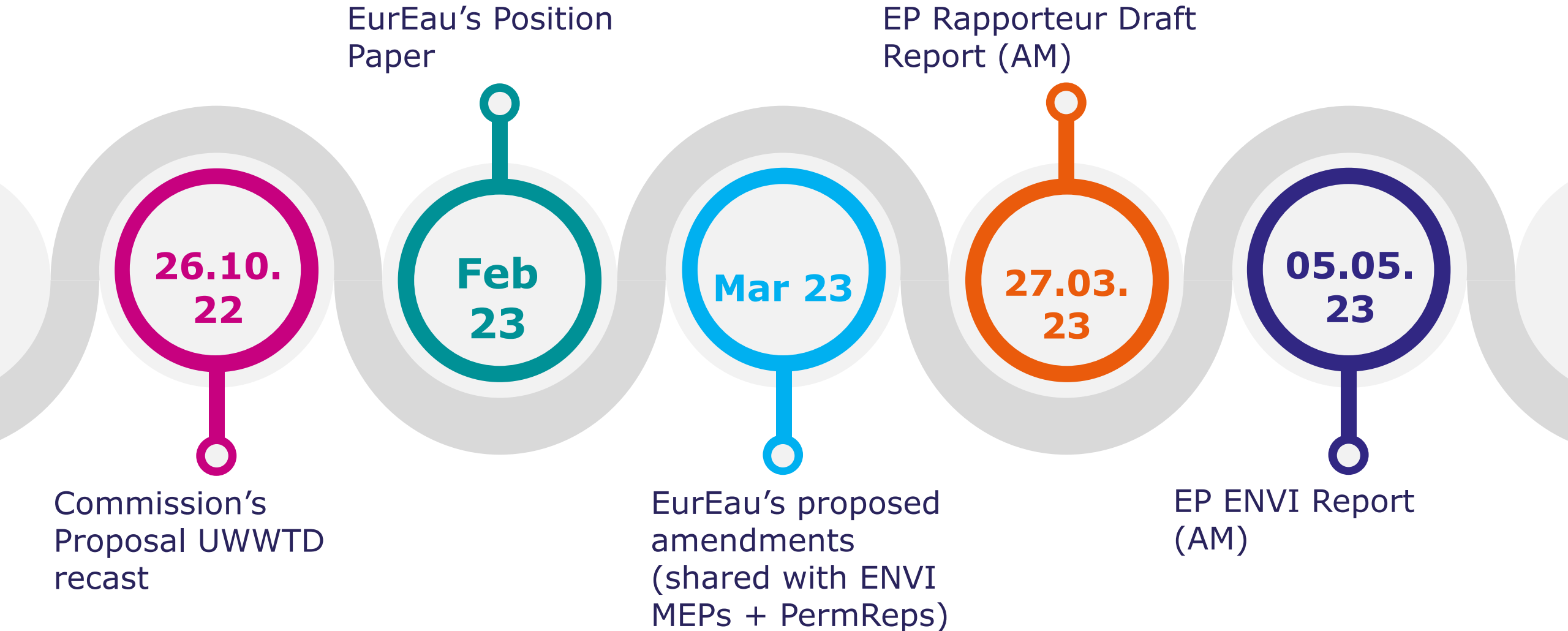


Norge og avløpsdirektivet

- Direktivet skal gjelde for tettbebyggelser fra 1.000 pe (i dag fra 10.000 pe til sjø og 2.000 pe for ferskvann)
- ~~Primærrensing~~
- Sekundærrensing (BOF-fjerning)
- Tertiærrensing (N og P)
- Kvantærrensing (legemidler mm)
- Energinøytralitet



What has happened so far



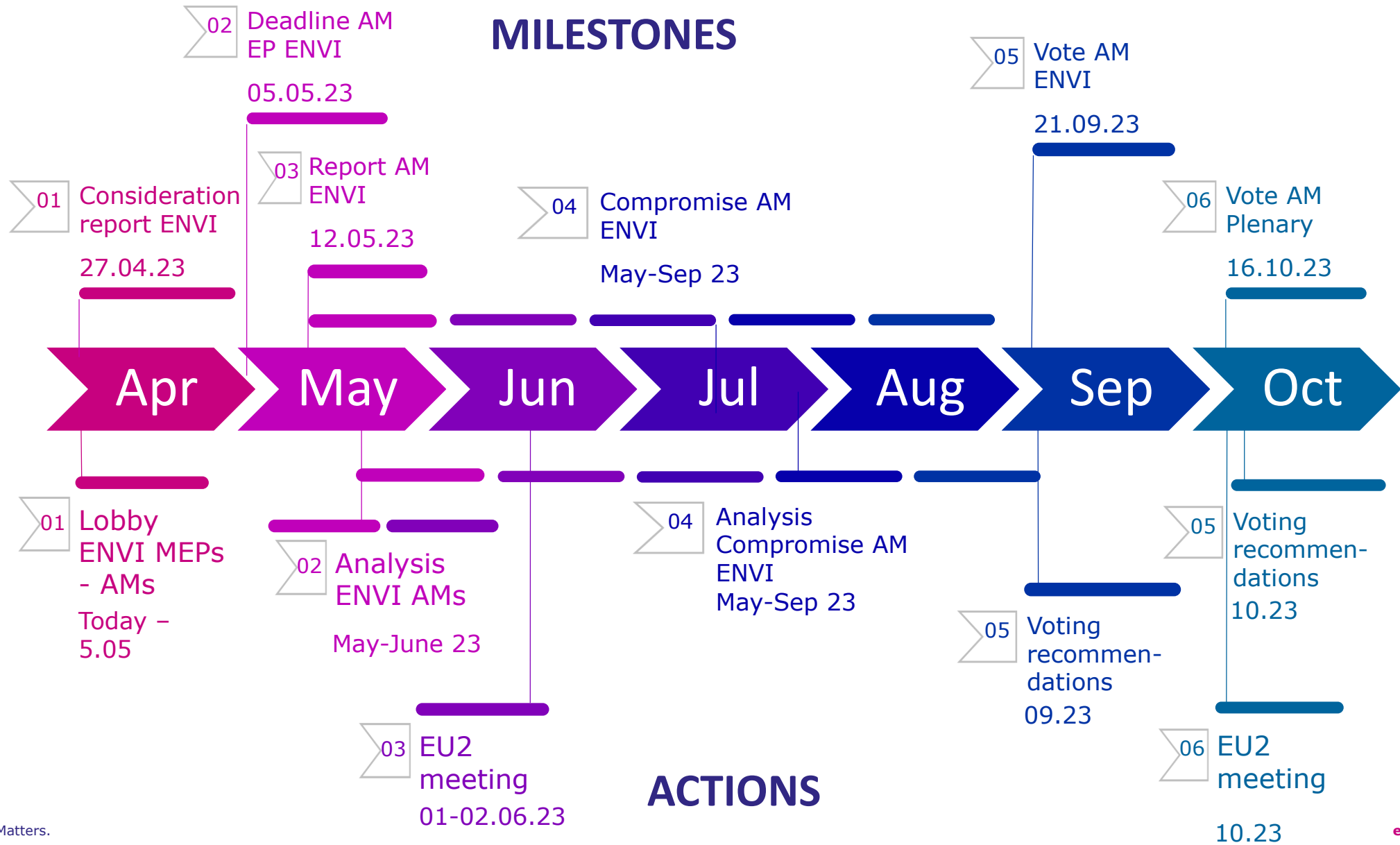
What has happened so far

EurEau UWWTD Amendments

- ~ EurEau submitted AMs to EP ENVI MEPs (220 AMs)
- ~ ENVI AMs tabled: 1409
- ~ 65% EurEau AMs have been adopted by ENVI (fully, partly, in essence) (140 of our AM)
- ~ 308/1409 include some of the EurEau AM

Next steps – EP roadmap 2023

MILESTONES



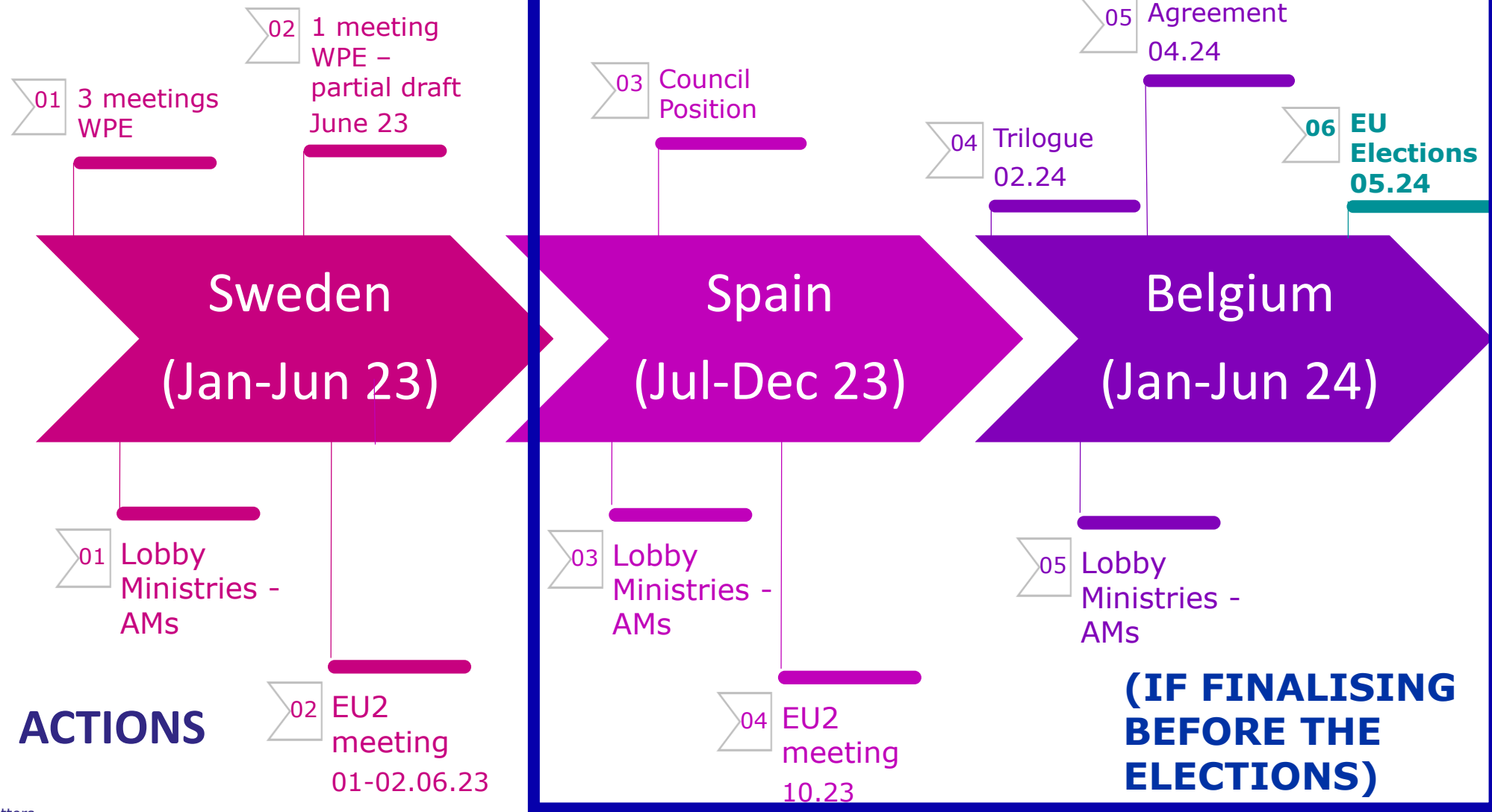
ACTIONS

Next steps – Council roadmap 2023-2024



EurEau

MILESTONES



Regelverksutvikling - hjemme og ute

Pågående prosesser i EU

- Norsk Vann jobber gjennom EurEau
- Norsk Vann samarbeider med KS (Norge og Brussel)
- Norsk Vann gir innspill til norske myndigheter

Welcome to a Breakfast Discussion on the Nordic Perspective of the UWWTD

The Nordic Associations of Local and Regional Authorities invite you to a discussion on the European Commission's proposal for an Urban Waste Water Treatment Directive, UWWTD.

Thursday 27th of April at 7:45-9:00
Square de Meeûs 1, 1st floor

KUNTA
LIITTO



KL



Samband íslenskra
sveitarfélaga

KS



Regelverksutvikling - hjemme og ute - II

Innskjerping av praksis for gjeldende nasjonalt regelverk

- Primærrensing
- Sekundærrensing
- Nitrogenfjerning
- Søknad om utslippstillatelser
- Pe-telling og rapportering
- Industriutslippsdirektivet (BAT-krav næringsmiddelindustri og slambehandling)



Husk:

Nordisk avløpskonferanse
NORDIWA – Gøteborg 5-7
september 2023

Norsk Vanns årskonferanse,
Stavanger 11-13 september 2023

