

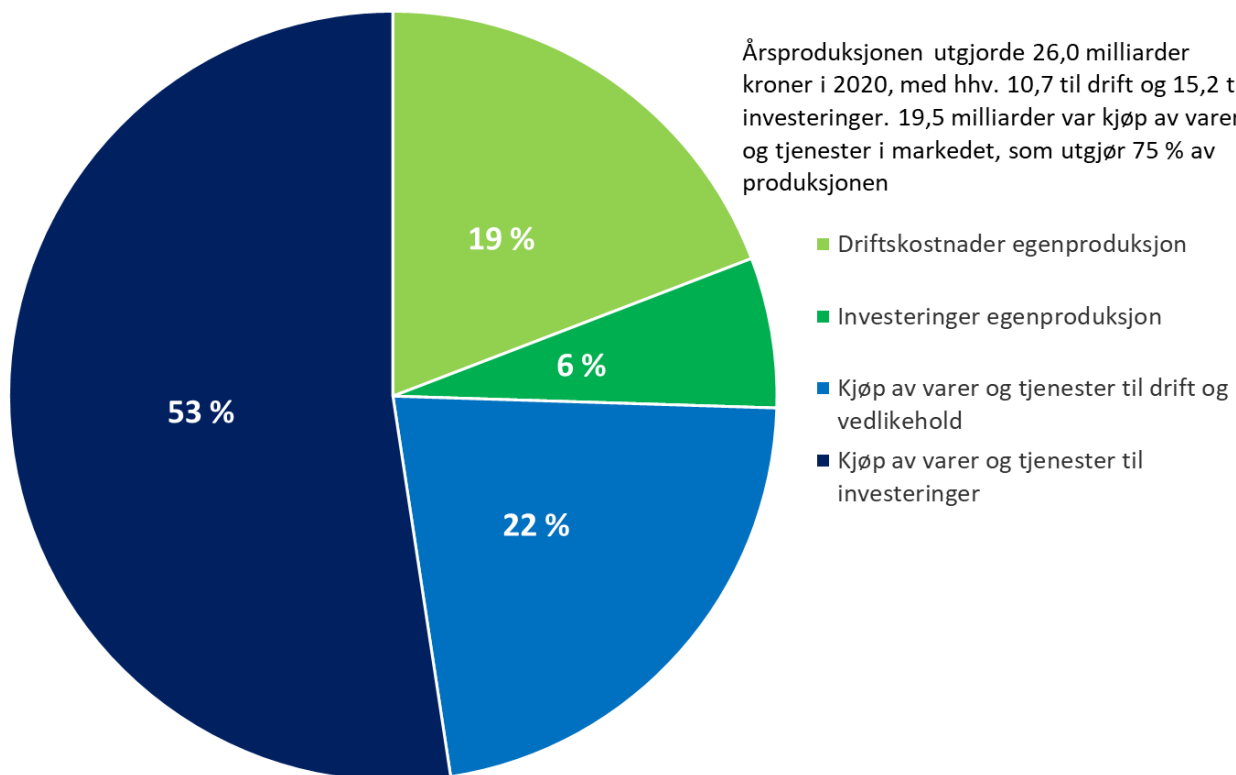
# Treffpunkt Innlandet. Vann og avløp – klarer vi å løse framtidens behov?

*Hamar, 28.03.2022*

Thomas Breen  
direktør  
Norsk Vann

# Nøkkeltall for bransjen

Årsproduksjonen av vann- og avløpstjenester i kommuner og interkommunale selskap i 2020



- 1.960 vannverk forsyner 90 % av befolkningen
- 90 % overflatevann, 10 % grunnvann
- 30,5 % lekkasjeandel ledningsnett
- 2.700 renseanlegg (over 50PE)
- 49.700 km vannledninger
- 38.400 km avløpsledninger
- 19.100 km overvannsledninger



# Stort investerings- og rekrutteringsbehov



- Investeringsbehov i bransjen på 332 mrd. kr. fram mot 2040
  - Ledningsanlegg: 195 mrd.
  - Vannbehandling: 65 mrd.
  - Avløpsbehandling: 72 mrd. (eks. nitrogenrensing)
- Prognoser rekrutteringsbehov
  - Driftsoperatører: Snitt på 113 pr. år
  - Ingeniør: 30 pr år i kommunal sektor
  - Sivilingeniør: 37 pr år i bransjen

# Prognose for investeringsbehov og gebyrutvikling frem til 2040

## Nordland

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 800 kr	10,1 MNOK	143%
Avløp	3 550 kr	15,1 MNOK	273%
Totalt	7 350 kr	25,1 MNOK	206%

## Troms og Finnmark

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	4 200 kr	8,8 MNOK	124%
Avløp	3 750 kr	12,3 MNOK	208%
Totalt	7 950 kr	21,2 MNOK	164%

## Trøndelag

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 300 kr	12,9 MNOK	117%
Avløp	3 400 kr	18,4 MNOK	162%
Totalt	6 700 kr	31,3 MNOK	140%

## Møre og Romsdal

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 650 kr	8,0 MNOK	125%
Avløp	3 700 kr	13,3 MNOK	203%
Totalt	7 400 kr	21,3 MNOK	164%

## Vestland

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	4 050 kr	15,0 MNOK	83%
Avløp	4 200 kr	24,8 MNOK	142%
Totalt	8 250 kr	39,8 MNOK	113%

## Rogaland

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	2 700 kr	11,0 MNOK	109%
Avløp	3 550 kr	14,9 MNOK	110%
Totalt	6 250 kr	25,9 MNOK	110%

## Agder

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 100 kr	8,0 MNOK	123%
Avløp	4 450 kr	10,4 MNOK	102%
Totalt	7 500 kr	18,4 MNOK	111%

## Vestfold og Telemark

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 350 kr	12,7 MNOK	116%
Avløp	4 600 kr	16,4 MNOK	109%
Totalt	7 950 kr	29,0 MNOK	112%

## Innlandet

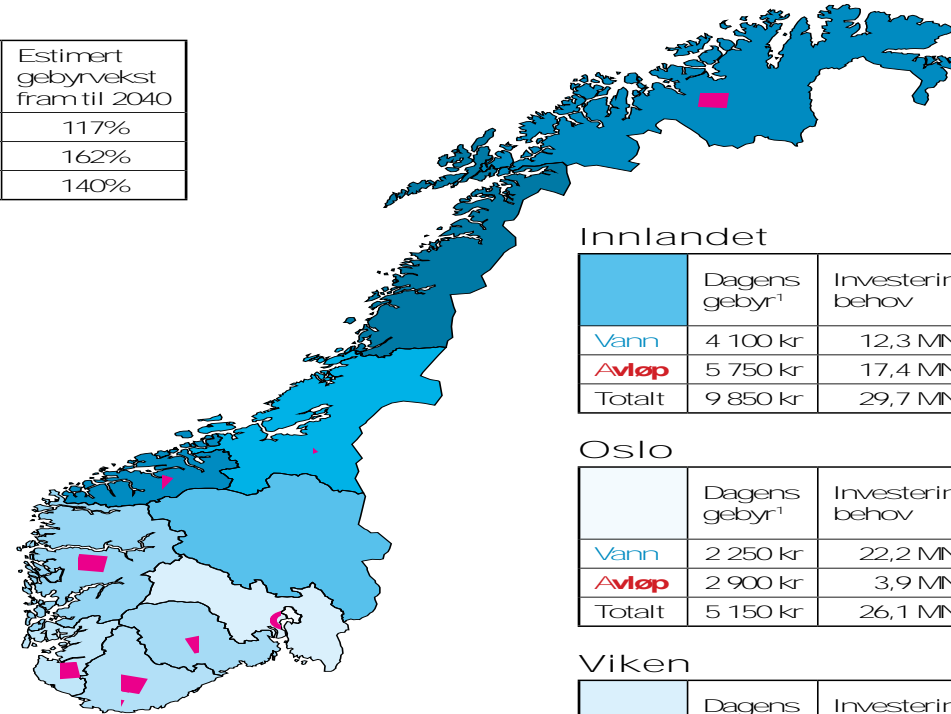
	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	4 100 kr	12,3 MNOK	122%
Avløp	5 750 kr	17,4 MNOK	127%
Totalt	9 850 kr	29,7 MNOK	125%

## Oslo

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	2 250 kr	22,2 MNOK	186%
Avløp	2 900 kr	3,9 MNOK	21%
Totalt	5 150 kr	26,1 MNOK	94%

## Viken

	Dagens gebyr <sup>1</sup>	Investeringsbehov	Estimert gebyrvekst fram til 2040
Vann	3 150 kr	25,6 MNOK	90%
Avløp	4 150 kr	38,8 MNOK	100%
Totalt	7 300 kr	64,4 MNOK	95%



# Avløpssituasjonen i Norge

- Norge er i brudd med EUs avløpsdirektiv, Statsforvalteren gir pålegg til kommunene
  - Fører med seg bl.a. byggestopp i enkelte kommuner
- Resultater fra tilsynsaksjonen i 2021 viser at mange kommuner har et kommunalt avløpssystem i strid med regelverket
- Vi erfarer store utfordringer pga manglende kapasitet til veiledning av kommunene fra direktorat og statsforvalter

## Status for avløpssektoren og oppfølgingen av EUs avløpsdirektiv



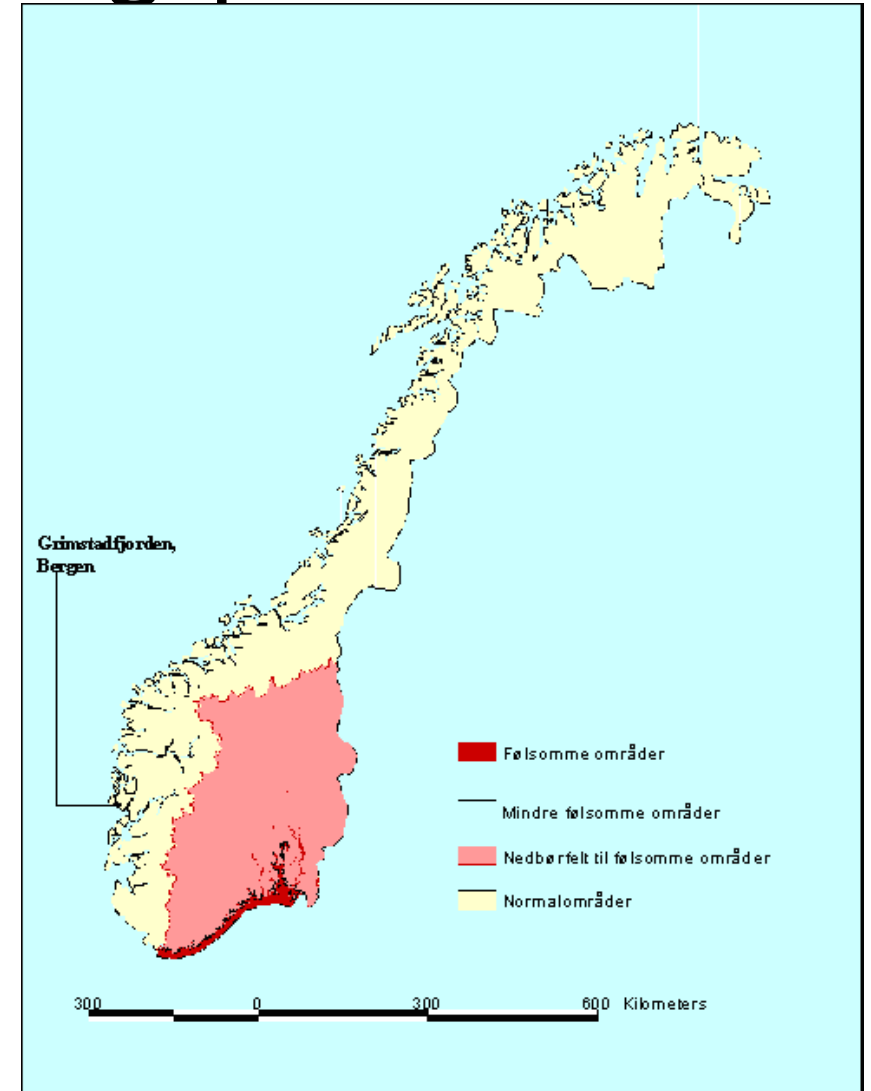
- Omlag 40 % av alle avløpsanlegg for avløpsvann fra store tettbebyggelser er oppgradert siden 2007
- Ca. 6 % av avløpsanlegg med utslipp til mindre følsomt område har ingen rensing - **i strid med forskriften og direktivet**
- Ca. 30 % av alle avløpsanlegg med utslipp til mindre følsomt område overholder ikke eksisterende renskrav - **i strid med forskriften og direktivet**
- Ca. 50 % av alle avløpsanlegg med utslipp til følsomt eller normalt område overholder ikke eksisterende renskrav - **i strid med forskriften og direktivet**



Miljødirektoratet.no

# Norge trenger: Nasjonal handlingsplan for avløpsområdet - I

- For å sikre rasjonelle og bærekraftige løsninger – som skal virke til vannets og folkets beste i 40-50 år
- For å bygge kompetanse, sammen med FoUI og markedet
- For å utnytte potensialet for næringsutvikling og -vekst



Forurensingsforskriften, områdeinndeling

# Vi ber om nasjonal handlingsplan for avløpsområdet - II

Vann og avløp

## Ber om nasjonal handlingsplan

- Skal vi klare å **REDD** OSLOFJORDEN, må vi få en nasjonal handlingsplan for avløp, sier sentrale aktører i bransjen.



Kommuner, rådgivere og leverandører ønsker det samme som klus- og miljøminister Einar Brude. Vi ønsker å redde Oslofjorden. Men det er begrenset kapasitet i bransjen. Derfor må vi prioritere de viktigste utvalgte leser, sier direktør Thomas Breien i Norsk Vann til Kommunal Rapport.

Han representerer kommuner og kommuneleide selskaper innen vann og avløp. For å planlegge og bygge nye utvalgte er de utvalgte av private kommuner, entreprenører og leverandører av rensesetektorolog. Sammen har de etablert Norsk Avløpsråd. Via Kommunal Rapport går de nå ut med en allsidig oppfordring til satsingen.

De ber ham om en Nasjonal handlingsplan for avløp. «Åsk en prioritetsliste som forteller hvilke prosjekter som skal gjennomføres og hvilken rekkefølge, sier Nasjonal transportplan er for samfunnsutviklingen.

**Bare de første får hjelp**  
De foreslår at handlingsplanen skal utarbeides i samarbeid mellom statlige myndigheter, kommuner og organisasjoner i Norsk Vann og K2 og vannindustrien.

En handlingsplan er viktig for å sikre at alle får hjelp. Det er viktig å ha en plan, sier lederingeniør for Jan Henrik Knudsen.

**Advokater med korte frister**  
Dramatiske klimamendringer og krisen i Oslofjorden vil kreve store kostnader og økt samarbeid mellom stat, kommuner og leverandører. Det er viktig å ha en plan, sier lederingeniør for Jan Henrik Knudsen.

**Med til fylkeskommunen**  
Kommunen for vann og avløp ber fylkeskommunen om å samarbeide med kommunene til fylkeskommunen eller annen regional enhet, ifølge en rapport som ble offentliggjort i Kommunal Rapport 17. februar.

Fylkeskommunen i Norsk Vann tror ikke en overføring til fylkeskommunen vil løse utfordringene i sektoren.

«Men vi klarer heller ikke å løse dem ved å fortsette som i dag. En stor del av det må vi gjøre. Men i stedet for å prøve å utvide til større oppdrag, bør vi prioritere de viktigste prosjektene og sørge for at de viktigste prosjektene får prioritet, sier han til Kommunal Rapport.

**Kamp om ingeniørene**  
Han ber om å vurdere hvilke prosjekter i bransjen som er viktigst og sørge for at de får prioritet. Han ber om å vurdere hvilke prosjekter i bransjen som er viktigst og sørge for at de får prioritet.

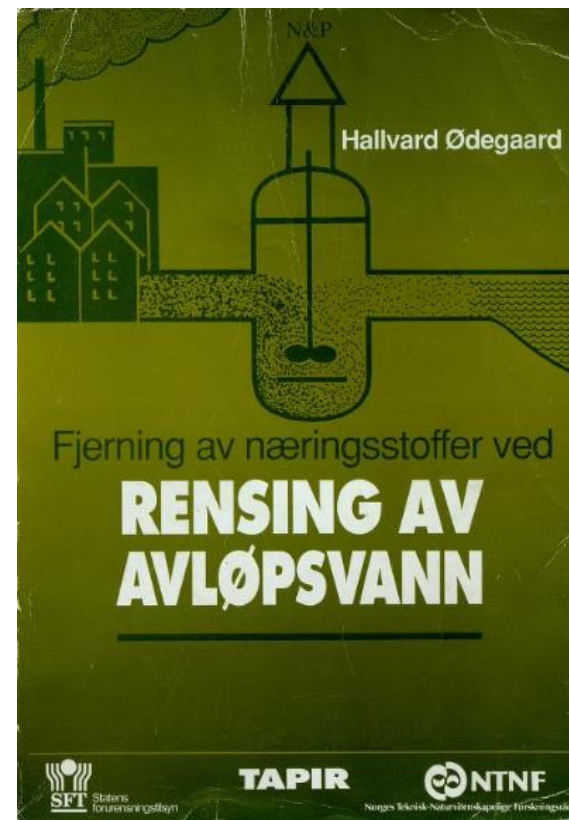
- For å lukke brudd på EUs avløpsdirektiv
- For å være forberedt på nye krav i nytt avløpsdirektiv
- En felles plan trengs - for samordning og prioritering av tiltakene
- ikke kapasitet i markedet eller forvaltningen til å gjøre «alt» samtidig
- allerede mange store oppdrag i bransjen – prosessleverandører sier nå nei til oppdrag
- rådgivende ingeniører er overbelastet og må si nei til oppdrag

# FAN-programmet – forskningsprogram for fjerning av næringsstoffer

Etablert i 1988 – SFT, finansiert av NTNf med 9 mill kr.  
(I tillegg hhvis 15 og 35 mill kr direkte til Bekkelaget og VEAS  
fra MD (FoU og pilot for N-fjerning)

Mål for FAN-programmet:

- Framlegge anbefalinger mht hvilke tekniske løsninger som kunne brukes for å nå målene i Nordsjøavtalen
- Utarbeide et økonomisk grunnlag for kostnadene forbundet med næringsstoff-fjerning, som SFT kunne bruke i sin tiltaksanalyse
- Bidra til utvikling av norsk miljøteknologi
- Bidra til kompetanseheving innen nitrogenfjerning i det norske fagmiljøet



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

Av Hallvard Ødegaard.

Hallvard Ødegaard er professor ved Institutt for Vassbygging, NTH.  
Han er sivilingeniør 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 rensenanleggene 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