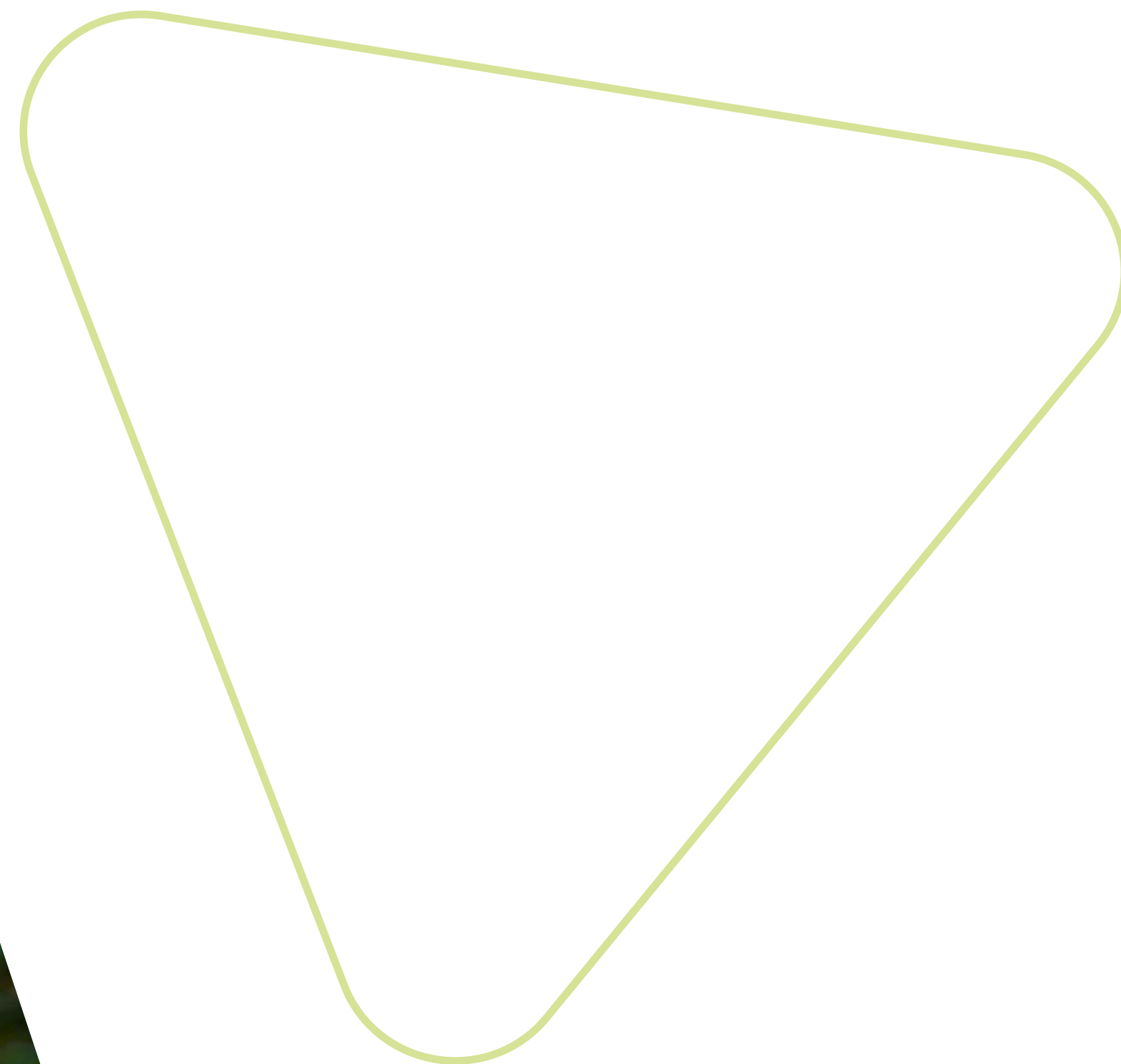


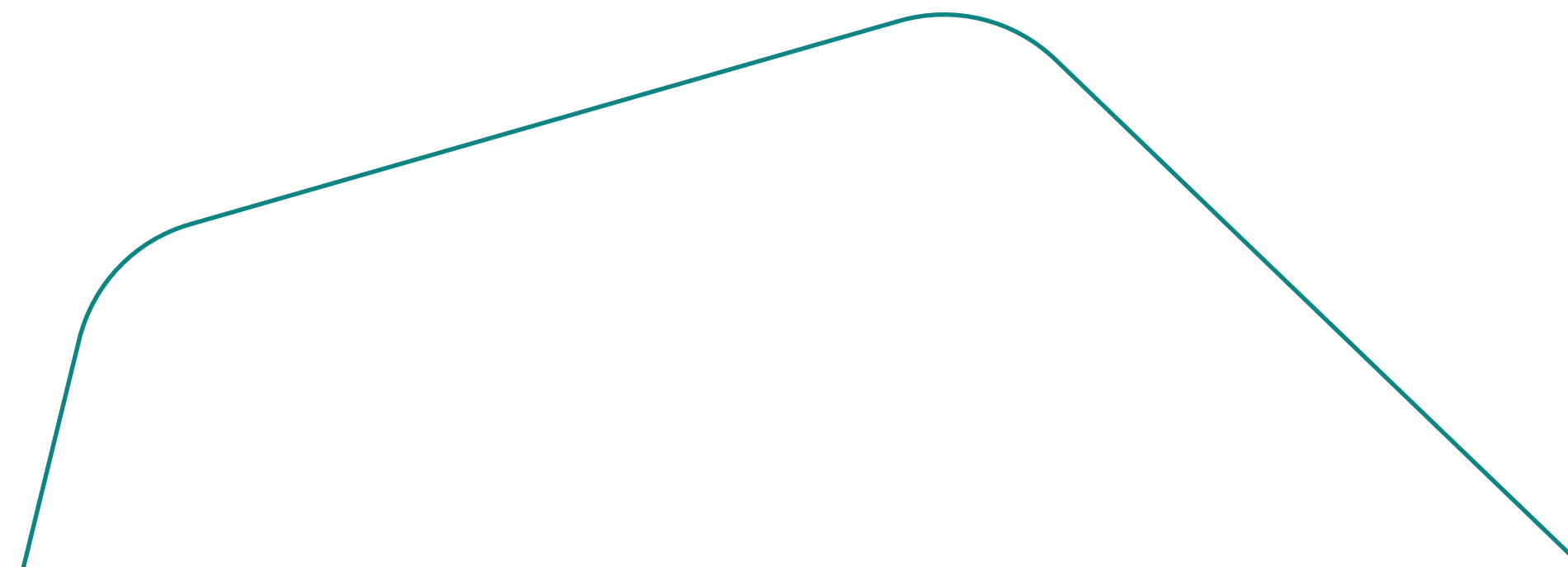
# Bærekraftsrapport

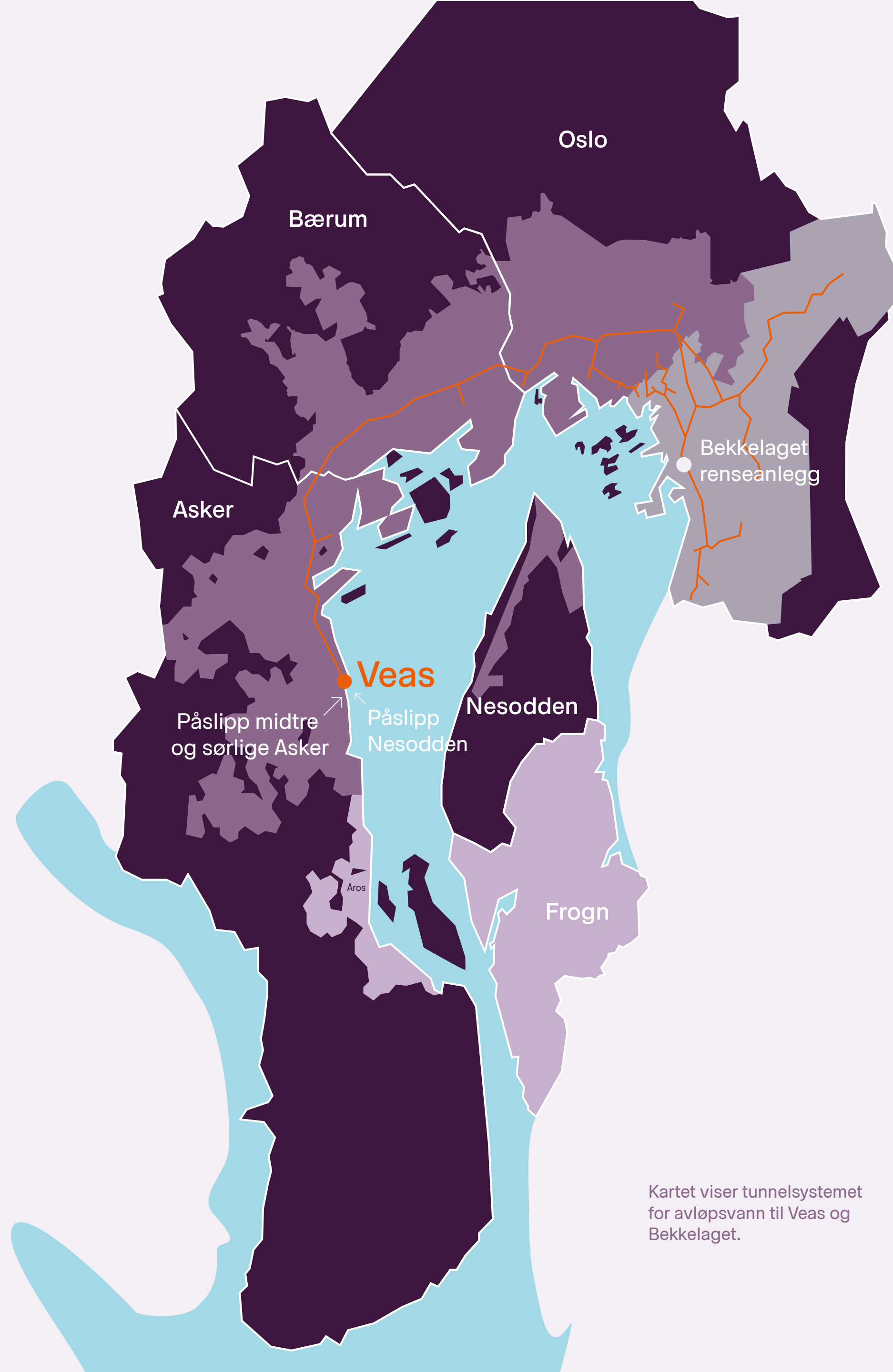
2025



# Innhold

<b>Ren Oslofjord</b>	<b>4</b>	<b>Miljø og klima</b>	<b>8</b>	<b>Sosiale forhold</b>	<b>30</b>
Samfunnsoppdrag og visjon	4	Ingen uønskede utslipp	9	En attraktiv arbeidsplass og positiv aktør i lokalmiljøet	31
<b>Bærekraft i Veas</b>	<b>6</b>	Bærekraftig avløpsrensing	10	Medarbeidere, likestilling og mangfold	31
Virksomhetsstyring	6	Vannet vi renser – klimaendringer	12	Systematisk arbeid med helse, miljø og sikkerhet	33
Våre viktigste bærekraftbidrag i 2025	6	Resultater i 2025	13	Opplæring og utdanning	34
<b>Om bærekraftrapporten</b>	<b>7</b>	Virksomhetens miljø- og klimabelastning	19	Forskning og utvikling	34
Interessenter	7	Gjenvinning av ressursene i avløpsvannet	22	<b>Forretningskikk</b>	<b>36</b>
Vesentlige temaer for rapportering	7	Virksomhetens klimabelastning og bidrag til reduserte utslipp	25	<b>Nøkkeltall 2025</b>	<b>38</b>
		Lukt fra virksomheten vår	29		





Kartet viser tunnelsystemet for avløpsvann til Veas og Bekkelaget.

- Veas
- Planlagt tilførsel Veas
- Bekkelaget

**Veas ble til for Oslofjorden og er resultatet av et unikt samarbeid mellom Oslo, Bærum og Asker**

# Ren Oslofjord

## Samfunnsoppdrag og visjon

Veas ble til for Oslofjorden og er resultatet av et unikt samarbeid mellom kommunene Oslo, Bærum og Asker. Veas renser avløpsvannet fra mennesker og næringsvirksomhet i eierkommunene. Velfungerende avløpssystemer og renseanlegg beskytter helse og miljø mot skadepotensialet i avløpsvann.

Veas utfører et lovpålagt samfunnsoppdrag. Dette skal vi gjøre på en effektiv måte; vi skal ta vare på ressursene, redusere utslipp og være en proaktiv bidragsyter til samfunnet vårt. Veas skal med andre ord levere på mange bærekraftområder.

I 2025 reviderte Veas sitt strategidokument, og styret godkjente det i oktober. Veas visjon er Ren Oslofjord, med tre strategiske områder: «ingen uønskede utslipp», «pådriver» og «verdiskaper». I 2026 vil vi utvikle mål og planer i henhold til den reviderte strategien.

Strategiplanen i sin helhet kan du lese her: [Strategi for Veas](#)

89,9 millioner kubikkmeter avløpsvann ble behandlet i anlegget vårt inne i fjellet på Slemmestad i 2025. Fra avløpsvannet høster vi verdier som energi og bioressurser. Når dette selges som produkter eller råstoff, føres ressursene videre i kretsløpet og viser sirkulærøkonomi i praksis. Det ligger i Veas' ambisjon at inntektene fra disse ressursene skal bidra til kostnadsreduksjon.

I dag er Veas Norges største renseanlegg. Vi strekker oss etter ambisiøse miljø- og klimamål, samtidig som vi tilpasser oss en verden i endring. Med aktiv investering i forskning og utvikling er vår ambisjon å rense bedre enn nåværende utslippskrav, ta vare på ressursene og bidra aktivt til reduserte klimagassutslipp både lokalt og globalt.

Veas skal være en kunnskapsrik, grundig, åpen og nyskapende bedrift. Vi skal kommunisere åpent om ambisjoner, tiltak og status innen vesentlige bærekraftområder og samarbeide på tvers av tradisjonelle skiller. Vi håper at bærekraftrapporten vår kan inspirere og engasjere andre – også til å gi konkrete innspill på hvordan vi kan forbedre oss, eller belyse nye muligheter.

Takk for at du vil følge oss på veien!

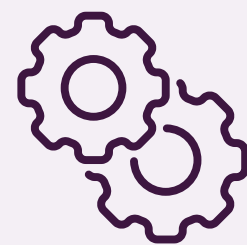


# Veas' visjon: Ren Oslofjord



## Ingen uønskede utslipp

Veas jobber kontinuerlig med utvikling, forbedring og effektiv drift



## Pådriverer

Veas vil samarbeide med andre om innovative løsninger



## Verdiskaper

Veas skal hente ut og videreforedle ressurser i avløpsvannet, utvikle sirkulære løsninger og realisere verdipotensialet

# Bærekraft i Veas

## Virksomhetsstyring

En beskrivelse av Veas, vårt samfunnsansvar og hvordan vi styrer virksomheten, kan du finne her, eller lese mer om på hjemmesidene våre.

[Veas Selvkost](#) og [Veas Marked](#) sitt ledelsessystem er sertifisert for kvalitet i henhold til NS-EN ISO 9001:2015 og for miljø i henhold til NS-EN ISO 14001:2015.

## Våre viktigste bærekraftbidrag i 2025

I denne rapporten deler vi vår tilnærming til bærekraft og våre konkrete bidrag i 2025.

### Vi jobber for

- Samarbeid om en renere Oslofjord
- Ingen uønskede utslipp; våre utslipp til vann, luft og jord skal reduseres
- At klimanytten av produktene våre skal balansere klimabelastningen fra virksomheten
- Å bli netto leverandør av fornybar energi
- Å være en attraktiv, mangfoldig og trygg arbeidsplass
- Å skape verdi; verdiene i avløpsvannet skal bidra til inntekter som reduserer eierkommunenes kostnader

### Hva oppnådde vi i 2025

- Rekordhøy nitrogenfjerning
- Rekordhøy utnyttelsesgrad av produsert biogass
- Tiltak har redusert lukt til omgivelsene
- Holdt fremdriften i etablering av nytt anlegg for hygienisering og avvanning av slam, nitrogenstripping og anlegg for fangst av CO<sub>2</sub>.
- Startet utredning sammen med eierkommunene om fremtidens avløpsrensing mot 2060 (FAABO)
- Initiativet til offentlig-offentlig samarbeid om slambehandling nærmer seg beslutningsfasen
- Videreført mulighetsstudien for regionalt rense- og ressursanlegg i en konseptutredning

# Om bærekraftrapporten

Bærekraftrapporten utfyller Veas' årsrapport. Hensikten er å gi eiere, innbyggere og andre interessenter en grundig og balansert fremstilling av konsernet Veas. Rapporten inneholder detaljerte data og status for arbeidet vi gjør og gir samtidig innsikt i de lange linjene.

Strukturen i årets bærekraftrapport følger de tre bærekraftdimensjonene; klima- og miljøforhold, sosiale forhold, forretningsetiske forhold.

Ambisjonen er å utvikle bærekraftrapporten i tråd med den forenklede og frivillige standarden for bærekraftrapportering for små og mellomstore bedrifter i Europa, VSME (Voluntary Sustainability Reporting Standard).

Nøkkeltall for de fem siste årene er samlet i siste del av rapporten.

## Interessenter

Veas skal være en samarbeidende part for eiere og andre interessenter og ønsker å være en proaktiv aktør i nærmiljøet, regionen og samfunnet. Veas har mange relevante interessenter fordelt på konsernet og datterselskapene. Interessentene er vurdert etter grad av innflytelse (påvirkning på Veas) og interesse (blir påvirket av Veas sitt arbeid). Følgende grupper er identifisert som våre nøkkelinteressenter, altså de med stor grad av innflytelse og interesse:

- Eierkommuner
- Samarbeidspartnere
- Kunder
- Egne medarbeidere

## Vesentlige temaer for rapportering

Følgende tema er identifisert som vesentlige bærekrafttema for Veas:

- **Forurensning**
  - Forurensning til vann
- **Sirkulær økonomi**
  - Ressurstilgang og -bruk
- **Klimaendringer**
  - Klimatilpasning
  - Klimagassutslipp og skadebegrensning
  - Energiforbruk
- **Egen arbeidsstyrke**
  - Arbeidsforhold
  - Like muligheter
  - Menneske- og arbeidstakerrettigheter
- **Forretningsskikk**
  - Etske prinsipper og retningslinjer

Ren Oslofjord

Bærekraft i Veas

Om bærekraftrapporten

**Miljø og klima**

Sosiale forhold

Forretningskikk

Nøkkeltall 2025



## Ingen uønskede utslipp

### Veas jobber for:

- Ingen uønskede utslipp til vann, luft og jord
- Karbonnøytralitet etter LCA-prinsipper
- Å bli en netto leverandør av fornybar energi

### Resultater 2025

- Rensegrad nitrogen: 79,8 prosent, inklusive overløp
- Rensegrad nitrogen i hovedanlegget: 81,2 prosent
- Rensegrad fosfor: 93,1 prosent, inklusive overløp
- Overløp utgjorde 0,2 prosent av totalt tilført avløpsmengde
- Redusert mengde prosessluft per fjernet enhet nitrogen
- 95 prosent av biogassen ble oppgradert til LBG
- Klimanytten av produktene mer enn balanserer klimagass-utslippene fra virksomheten.

### Mål

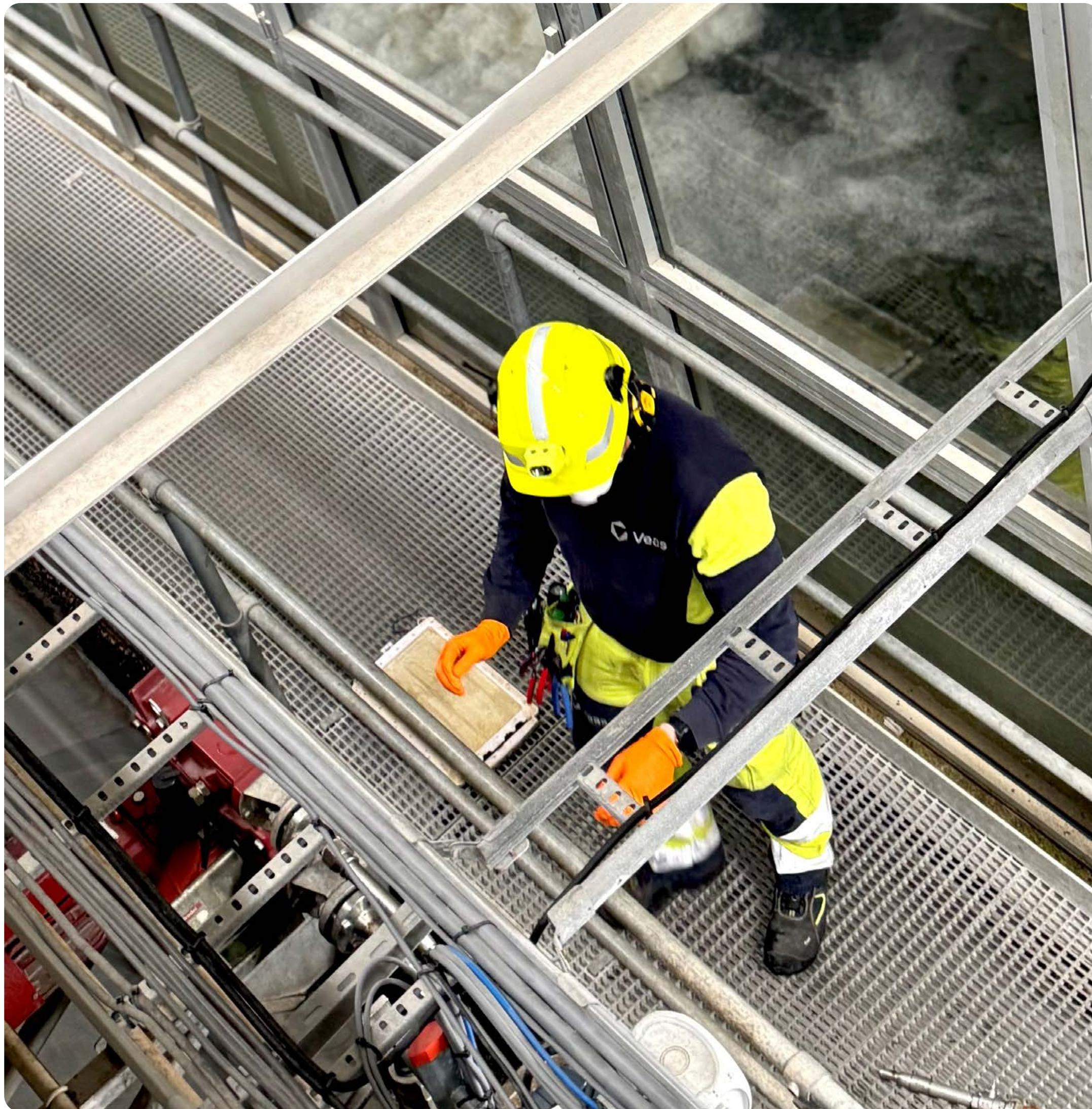
- Redusere utslipp til fjorden, ved mål for 2025 om 78 prosent nitrogenrensegrad
- Fulle kapasiteten i anlegget for produksjon av flytende biogass (LBG)
- Utvikle avløpsslam/biorest som en verdiskapende ressurs
- Oppnå en netto negativ CO<sub>2</sub>-balanse etter LCA-prinsipper

### Hovedutfordringer og -risikoer

- Rammebetingelser i endring. Usikkerhet om Oslofjordens behov, vekst, klimaendringer og nye krav gir stor usikkerhet om omfang og tidspunkt for nye investeringer i rensekapasitet ved Veas
- Klimaendringene kan gjøre at tilførselen av nedbørspåvirket fremmedvann vil øke ytterligere, med risiko for økte utslipp
- En renseprosess med lavt arealbehov krever relativt høyt forbruk av kjemikalier
- Avsetning av biorest
- Tilgang på kvalifisert arbeidskraft
- Større fokus på beredskap og kommunenes økonomiske situasjon

### Muligheter

- Varme, karbon og næringsstoffer i avløpsvannet utgjør verdifulle ressurser
- Gjenvunne produkter med betydelig samfunnsnytte erstatter fossiltunge alternativer
- Ta i bruk sidestrømmer fra annen virksomhet som innsatsfaktorer
- Utforske, vurdere og ta i bruk kunstig intelligens og andre databaserte verktøy for å forbedre og styre prosesser
- En netto energiprodusent
- Samarbeid med andre for å utnytte ressurser, kompetanse og kapasitet
- Samarbeid med kommunene om bærekraftig håndtering av fremmedvann



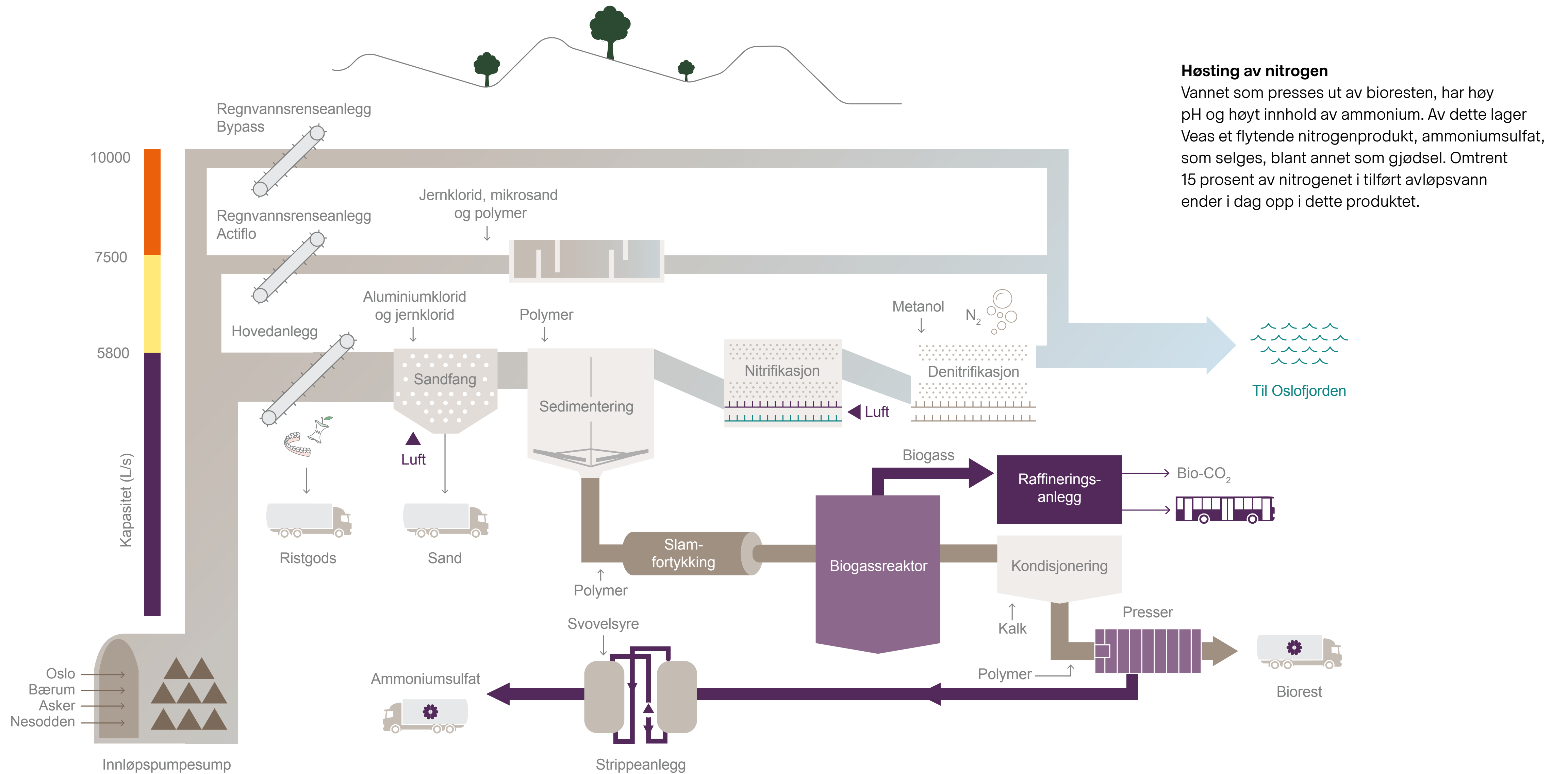
## Bærekraftig avløpsrensing

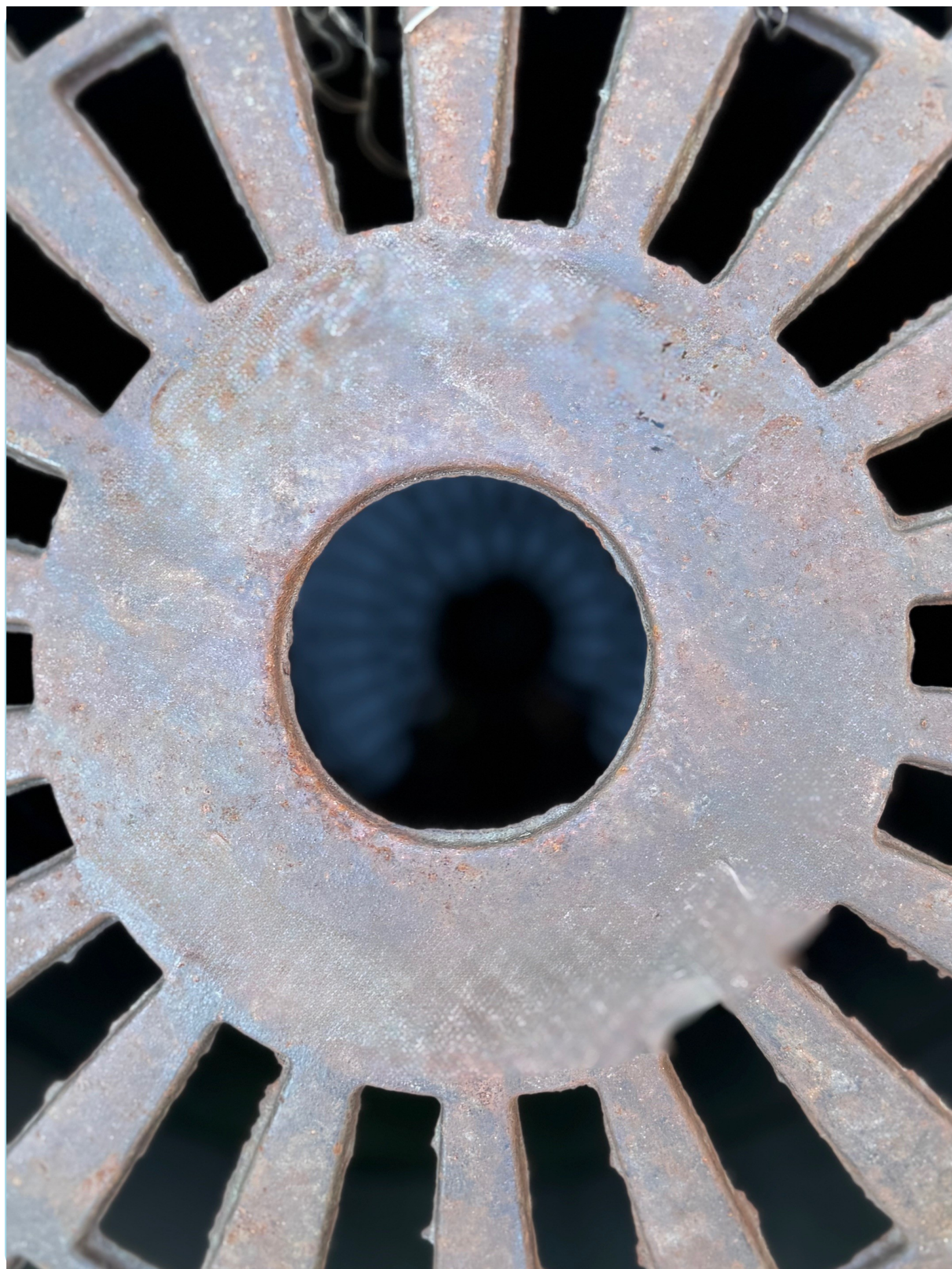
Veas renser avløpsvann fra befolkning og næringsvirksomhet i de tilknyttede kommunene og tar vare på ressursene.

For å levere en god og pålitelig tjeneste kreves det innsatsfaktorer, som i den store sammenhengen også kan ha negativ klima- og miljøpåvirkning. Bærekraftig avløpsrensing innebærer at vi både er opptatt av stabil drift og høye rensegrader og av hvordan vi kan redusere forbruket og erstatte innsatsfaktorene med lavutslipps- eller fornybare alternativer. Vi søker også å få mest mulig ut av den infrastrukturen som allerede finnes, for å unngå eller utsette tiltak som koster både kroner og klima.

Veas skal utnytte ressursene i avløpsvannet på en bærekraftig måte til beste for miljø, samfunn og en sirkulær økonomi. Vi bidrar til det grønne skiftet ved å vise praktiske eksempler på at gjenvunne råstoff og produkter kan dekke viktige samfunnsbehov og skaper verdi. Samtidig kan råstoff og produkter som er gjenvunnet, redusere miljøbelastningen ved at de erstatter jomfruelige produkter med et langt høyere klimaavtrykk.

Vår ambisjon er ingen uønskede utslipp, men har - og må ha - tillatelse til utslipp i henhold til forurensningsloven med forskrifter. Produksjon og bruk av slam/biorest er regulert av gjødsselforskriftene.





## Vannet vi rensar – klimaendringer

Avløpsvann fra befolkning og næringsvirksomhet blir transportert fra påslippspunkt i kommunene via Veas-tunnelen til renseanlegget på Bjerkås ved Slemmestad. Kommunenes avløpsnett, sammen med avløpstunneler og renseanleggene, er kritisk samfunnsinfrastruktur.

Spillvann, eller brukt vann, utgjør bare en del av vannet som kommer til Veas. Resten er fremmedvann som består av blant annet innlekket grunnvann og drikkevannsløkkasjer, i tillegg til regn- og smeltevann som føres eller finner en vei fra overflaten til avløpet og renseanlegget.

I perioder uten nedbør er tilførselen til Veas mellom 2 300 og 2 700 liter per sekund. Ved intens nedbør er det målt tilførsel til Veas-tunnelen på mer enn 20 000 liter per sekund. Over tid er det gjort tiltak for å kunne ta hånd om mer nedbørspåvirket avløpsvann, blant annet ved å bruke Veas-tunnelen som magasin og ved å etablere regnvannrensseanlegget, RVR. Veas-anlegget kan håndtere inntil 10 000 liter per sekund av sterkt fortynnet avløpsvann. Når magasin- og rensekapasitet likevel blir overskredet, renner det rett og slett over. Veas-tunnelen har overløp ved Lysaker.

Den samlede vannmengden som kommer til Veas-anlegget varierer mye fra år til år, hovedsakelig på grunn av varierende nedbørsmengder og nedbørsmønstre. Det er beregnet at fremmedvannstilførselen varierer mellom 50 og 60 prosent av total tilført mengde. Det betyr at andelen spillvann utgjør 40-50 prosent.

Veas har over tid tydelig sett virkning av de omfattende tiltakene som kommunene har gjort for å redusere fremmedvannstilførselen til renseanleggene. Årlig vannmengde har blitt mindre, til tross for at befolkningen øker. Nedbørspåvirket fremmedvann legger likevel fortsatt beslag på verdifull kapasitet i både avløpsnett, tunneler og renseanlegg når det regner mye og ved kraftig snøsmelting.

Klimaendringene fører til mer nedbør. Episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Uten tiltak i kommunene, og på Veas, vil dette kunne føre til økte utslipp. Håndtering av fremmedvann er derfor en viktig del av klimatilpasningen i vårt område og vil ha betydning for omfanget av investeringer for å ivareta fremtidige krav.

## Resultater i 2025

Nøkkeltall for avløp finnes bakerst i rapporten, tabellene 1-10.

### Renseresultat og avløpsmengder

Veas behandlet i 2025 avløpsvann fra 660 409 personer. Sammen med næringsvirksomhet tilsvarer dette avløp fra om lag 800 000 personenheter.

Utslippstillatelsen regulerer utslipp av nitrogen, fosfor og organisk stoff til fjorden. Rensekravene og resultatene fra 2025 vises i nøkkeltall, tabell 7. Alle kravene ble oppfylt med god margin.

Det ble satt et mål om å fjerne 78 prosent nitrogen i 2025. Den samlede rensegraden for nitrogen ble 79,8 prosent. Rensegraden gjennom hovedanlegget ble 81 prosent. Veas har aldri tidligere fjernet så mye nitrogen i løpet av et år.

Veas mottok 1,2 millioner kroner av Miljødirektoratets Oslofjordmidler for å se på muligheter for å øke nitrogenfjerningen. Det ble avdekket et potensial for å redusere utslipp med mer enn 100 tonn årlig, og disse mulighetene utforskes videre.

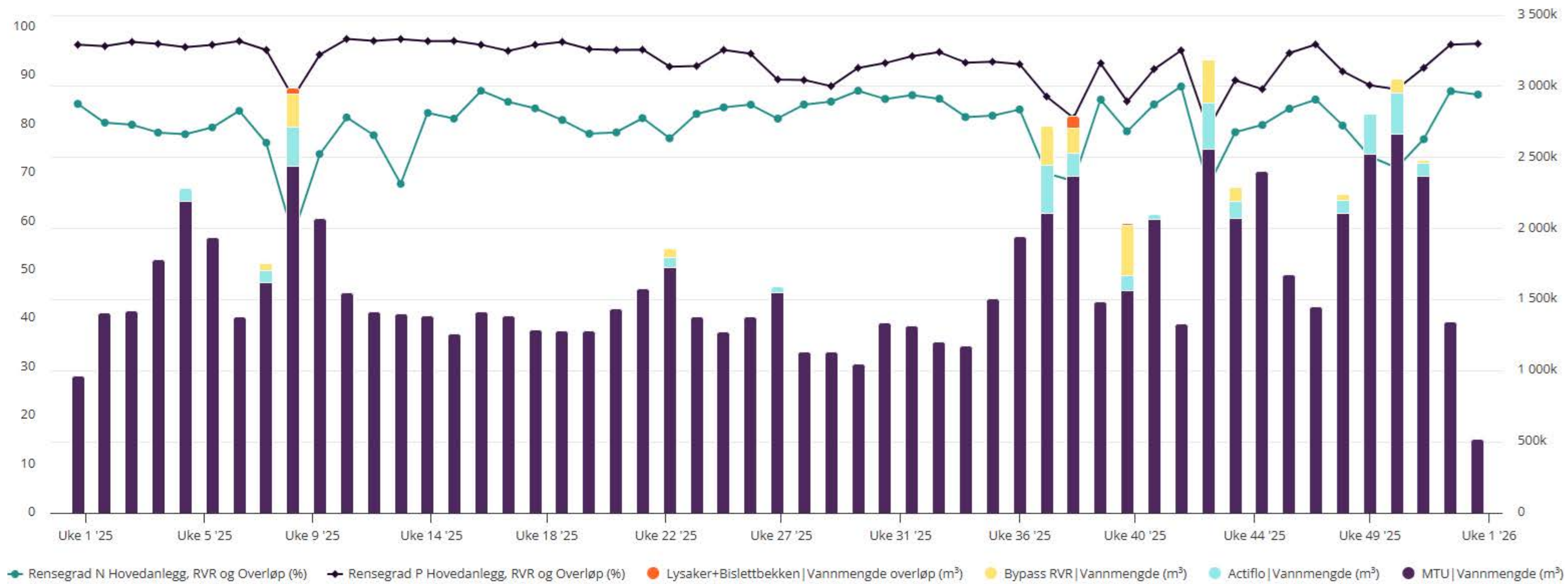
Veas mottok til sammen 90,0 millioner kubikkmeter avløpsvann. Av dette gikk 0,2 prosent, eller 0,16 millioner kubikkmeter urensset i overløp. Overløp i 2025 skyldes i all hovedsak at tilført vannmengde ved regnværsepisoder var større enn rense- og magasinkapasiteten.

Ved hver nedbørshendelse styrer Veas tilførslene og anlegget for å minimere overløp. Veas og Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune, VAV, har også dialog når det blir varslet mye nedbør, for å utnytte eventuell ledig kapasitet og derved unngå eller redusere overløp. I 2025 ble 2,25 millioner kubikkmeter avløpsvann omfordelt på denne måten, og det er vurdert at det ble unngått overløp med 0,5 -1 millioner kubikkmeter.



Her vises vannmengder for hver uke i 2025 og hvordan behandlingen er fordelt mellom hovedanlegget som har en komplett renseprosess, RVR (regnvannsrenseanlegget) som har forenklede prosesser, og overløp som ikke har rensing. Figuren viser også nitrogen- og fosforfjerning i prosent.

### Behandlede vannmengder og rensegrad 2025





### Utslipp og effekt på Oslofjorden

Byggingen av avløpsnett og renseanlegg med nitrogenfjerning har redusert utslippene til lokale elver, bekker og fjorden betydelig. Befolkningsvekst og et rensekraft som er angitt i prosent, gjør imidlertid at de totale utslippene blir større, med mindre rensegraden øker.

Det er i dag stor bekymring for tilstanden i Oslofjorden. Årsakene til fjordens dårlige forfatning er mange og sammensatte. Tilførsel av næringssalter og organisk stoff fra befolkning, landbruk og arealer/natur er en av dem. Befolkningen, via restutslippene fra renseanleggene, er den største kilden til nitrogen, fosfor og organisk materiale i indre Oslofjord.

Utslipet fra Veas utgjør omtrent 8 prosent av alt nitrogenutslipp fra avløpssektoren til hele Oslofjorden (NIVA, Vogelsang, Fjordredningskonferansen 2022). I regi av Miljødirektoratet pågår en kartlegging av Oslofjordens avlastningsbehov, altså hvor mange tonn tilførselen til Oslofjorden må reduseres for å oppnå god tilstand.

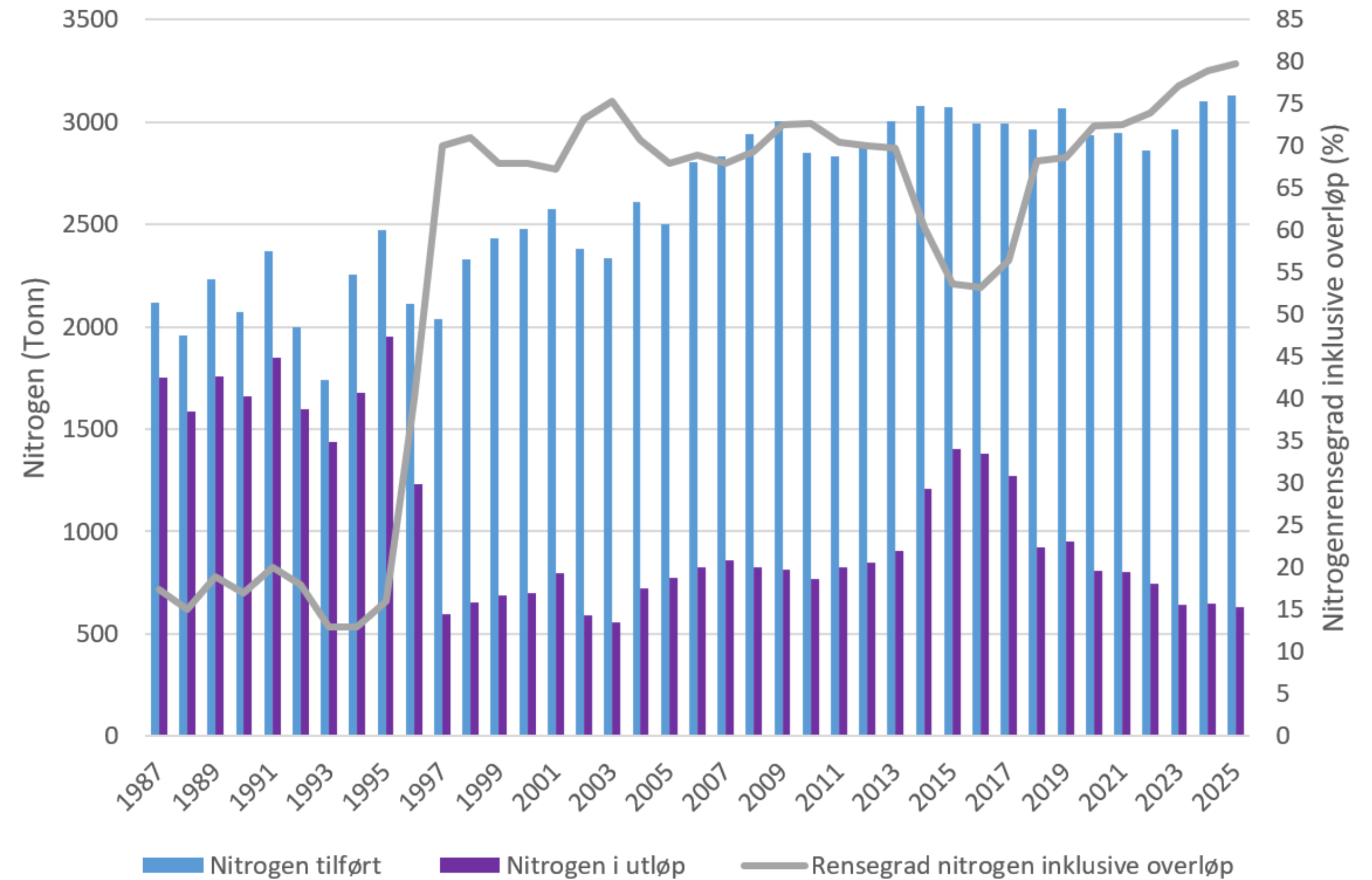
Etter at nitrogenfjerningskapasiteten ved Veas ble økt fra 2022, har Veas hatt mål om høyere nitrogenfjerning enn minimumskravet på 70 prosent. Resultatet er at det blir fjernet mer nitrogen ved Veas enn noen gang, slik figuren over viser, og at utslippene er redusert.

Avløpsvann som går i overløp ved Lysaker påvirker miljøet først og fremst ved at bakterier og smittestoffer påvirker badevannskvaliteten negativt og at avløpsløp forurenses overflatevann og strender. Bruksverdien og den estetiske opplevelsen blir forringet.

Her vises tilførsler til og utlipp av nitrogen fra Veas siden 1987, som tonn per år. Forskjellen mellom søylene viser tonn fjernet nitrogen. Kurven viser rensegrad for nitrogen når overløp er regnet med.

Det første hele året med nitrogenfjerning var 1997 og utslippet av nitrogen blir betydelig redusert. I perioden 2014 -2017 ble nitrogenfjerningsanlegget rehabilitert, og Veas hadde Veas dispensasjon fra rensekravet. Det økte utslippet i perioden vises tydelig.

Da rehabiliteringen var ferdigstilt, ble det etablert nitrogenfjerning i de to gjenstående prosesshallene. På den måten ble nitrogenfjerningskapasiteten økt og har resultert i høyere rensegrad og lavere utlipp, til tross for økt tilførsel.





### **Fremtidens rensbehov**

Veas sendte søknad til statsforvalteren om ny utslippstillatelse i februar 2025. Søknaden gjelder tillatelse til utslipp fra eksisterende anlegg i perioden 2025 -2034.

Dagens avløpsforskrift krever en rensegrad for nitrogen på minst 70 prosent, og Veas har søkt om minst 75 prosent for denne perioden. Ut fra nytt avløpsdirektiv og Oslofjordens behov, forventes et fremtidig krav på minst 80 prosent. Med nåværende kunnskap om at nitrogentilførselen til Oslofjorden må reduseres, setter Veas årlige mål for nitrogenfjerning som er mer ambisiøse enn dagens minstekrav.

Arbeidet med søknaden viste at det trolig vil være nødvendig med store investeringer for å kunne innfri fremtidige utslippskrav med forventet vekst og effekt av klimaendringer. Gjennom utredningen FAABO, Fremtidens avløpsrensing for Asker, Bærum og Oslo mot 2060, samarbeider Veas og eierkommunene om å fastsette behovet og anbefale løsninger for avløpshåndtering. Arbeidet skjer etter metodikk for konseptvalgutredning og skal ha en overordnet tilnærming på behov og løsninger, til beste for fjord og folk.

Samkjørt med andre selskap og kommuner, kartlegger Veas tilførsler og utslipp av miljøfremmede stoffer. Slik får vi et godt kunnskapsgrunnlag for å møte fremtidige krav om kvartærrensing.

### Tofte-utredningen

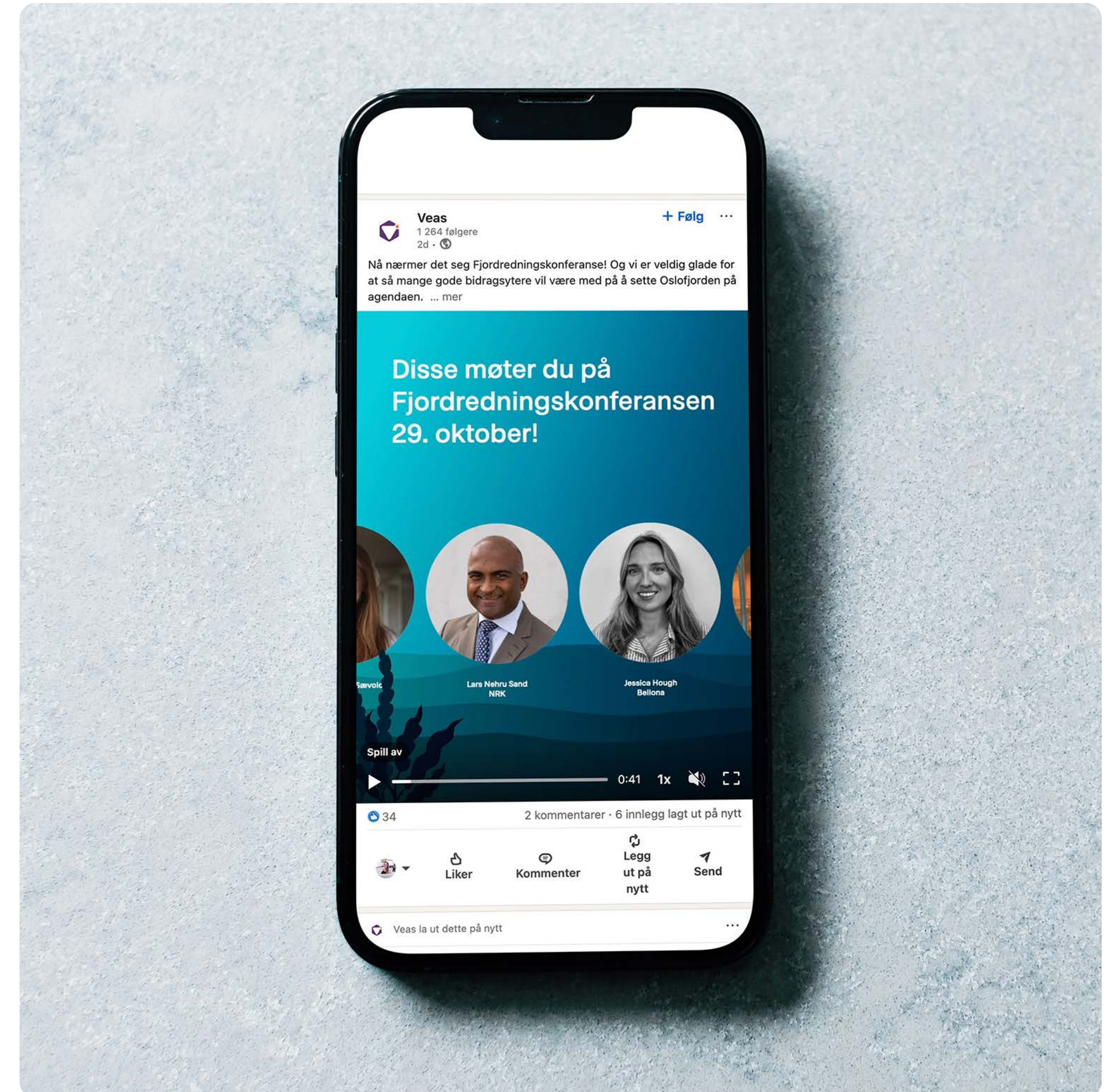
Med støtte fra Miljødirektoratet har Veas det siste året fortsatt å utrede muligheten for at 14 Oslofjord-kommuner kan samarbeide om et felles rense- og ressursgjenvinningsanlegg på Tofte i Asker. Alternativet hadde vært at kommunene bygget hver for seg, eller samarbeidet om mindre løsninger. En mulighetsstudie gjennomført av Rambøll i 2024 la grunnlaget for videre utredning. Fra februar 2025 utarbeidet Rambøll, COWI, Norconsult, NIVA og DHI en konseptutredning, som ble presentert for de 14 kommunene i juni. Utredningen viste en teknisk gjennomførbar løsning med fordeler av samarbeid, men som ikke hadde et gunstigere kostnadsnivå enn de tilgjengelige estimatene for kommunenes alternativer.

Det ble avholdt et møte mellom kommunene og klima- og miljøministeren i mars 2025. Flere av kommunene forsøkte også å komme i dialog med myndighetene etter at utredningen var ferdig, for at ikke allerede pålagte tidsfrister for de enkelte kommunene skulle stå i veien for reelle vurderinger av regionalt samarbeid. Dette førte ikke frem. Ved utgangen av 2025 har Drammen, Lier og Asker (Nordbykollen-samarbeidet) ikke konkludert, mens de andre kommunene har gått videre med andre alternativer.

Uavhengig av om det bygges et felles renseanlegg på Tofte eller ikke, anser Veas at arbeidet med konseptutredningen har vært svært nyttig. Utredningene har både gitt oss et konkret forslag til et gjennomførbart, fremtidsrettet miljøprosjekt og nyttig kunnskap om tekniske løsninger, så vel som innsikt i utfordringer og barrierer for samarbeid. Siden prosjektet har vekket stor interesse blant innbyggere, bransjen, politikere og media, har det også bidratt til mer kunnskap om avløpsrensing og Oslofjordens tilstand.

### Fjordredningskonferansen 2025

Fjordredningskonferansen ble arrangert for fjerde gang i oktober, i samarbeid med Veas' eierkommuner og Akershus fylkeskommune. Konferansen har etablert seg som en viktig møteplass for oppdatert kunnskap, samarbeid og diskusjon i arbeidet for en frisk fjord. Rundt 180 personer fra ulike bransjer, organisasjoner og forvaltningsorganer deltok på konferansen. I tillegg stilte politikere fra fem partier i debatt om Oslofjord-arbeidet – en debatt som ble innledet og analysert av NRK-kommentator Lars Nehru Sand. Tiltaksplanen for Oslofjorden skal fornyes i 2026, noe som var et viktig tema på konferansen. Veas har overlevert sine innspill til ny Oslofjordplan, til klima- og miljødepartementet.





## Virksomhetens miljø- og klimabelastning

Etablering, drift og vedlikehold av anlegg og infrastruktur krever innsatsfaktorer i form av energi, kjemikalier, materiell og utstyr. Veas er opptatt av å oppnå gode resultater, samtidig som vi ønsker å redusere miljø- og klimabelastningen av innsatsfaktorene. Vi søker å utvikle ytelsesindikatorer, KPI-er, og måleparametere for å måle, målsette og synliggjøre reell forbedring over tid. Indikatorene skal, så langt det er mulig, være frakoblet ytre faktorer som vi ikke kan påvirke.

### Kjemikaliebruk

Da Veas etablerte nitrogenfjerning på 1990-tallet, ble det nye prosesstrinnet innpasset i eksisterende areal. Hele vannbehandlingsprosessen foregår på et relativt lite areal, og vannet bruker bare to til tre timer gjennom anlegget. Det effektive, kompakte anlegget har sin pris, ved at det forutsetter bruk av prosesskjemikalier, som i dag hovedsakelig har ikke-fornybar opprinnelse.

Veas har en klar ambisjon om å kontrollere og redusere forbruket av prosesskjemikalier samtidig som rensegraden opprettholdes eller økes. Kjemikaliene vi bruker har et betydelig CO<sub>2</sub>-avtrykk. Effektiv bruk vil derfor både redusere kostnadene og klimagassutslippene. Veas ser etter fornybare alternativer.

Avløpsvann er et komplisert medium. Sammensetningen og mengdene varierer over døgn, uke og årstid. Vi ønsker å styre forbruket av innsatsfaktorer enda tettere etter behovet. Gjennom kontinuerlig forbedring utnyttes kunnskap og erfaring til å redusere forbruket over tid. Vi undersøker om og hvordan kunstig intelligens og annen avansert datahåndtering kan utnyttes til læring og effektiv styring.

Vi etterspør miljø- og klimaprestasjon ved innkjøp.

### Resultater 2025

Forbruket av prosesskemikalier for perioden 2021–2025 er vist i nøkkeltall, tabell 11.

Det var ingen markante endringer i forbruk av prosesskemikalier sammenliknet med året før.

Det arbeides med kontinuerlig oppfølging og forbedring.

### Veas' eget vannforbruk

Veas håndterer store vannmengder og bruker noe vann selv. Årlig bruker Veas 700–900 000 kubikkmeter vann i egne prosesser og virksomhet. Av dette var om lag 24 000 kubikkmeter rent drikkevann fra nettet, eller 3,2 prosent av samlet vannforbruk i virksomheten. Resten er driftsvann som blir produsert med utgangspunkt i rensset avløpsvann. På denne måten utnyttes tilgjengelig vann i stedet for å belaste kommunens drikkevannsproduksjon.

### Energi

Å rense avløpsvann er energikrevende. Samtidig inneholder avløpsvannet et stort energipotensial i form av varme og organisk materiale. Veas har mål om å effektivisere energibruken i prosessene våre, samtidig som vi vil gjøre energipotensialet tilgjengelig.

Veas benytter utelukkende fornybar energi, med unntak av en ikke-fornybar andel strøm på nettet på landsbasis, som vi selv ikke har kontroll over.

### Resultater 2025

Nøkkeltall for energi finnes i nøkkeltall, tabell 13–15.

#### Strøm

Samlet strømforbruk i 2025 var 44,71 GWh. Dette er 1,34 GWh mindre enn i 2024 og skyldes hovedsakelig lavere tilført avløpsmengde og derved mindre behov for pumping.

Driften ved oppgraderingsanlegget for biogass var stabil med få driftsavbrudd, noe som reflekteres i et lavere strømforbruk, selv med rekordhøy mengde produsert LBG.

#### Termisk energi

Forbruket av termisk energi, eller varme, er knyttet til slambehandling, rensing av biogass og oppvarming av prosess- og arbeidslokaler. Det direkte varmebehovet kan blant annet reduseres gjennom intern gjenvinning av varme, noe som brukes i stor grad i virksomheten.

I 2025 var det termiske bruttoforbruket 21 GWh, omtrent som året før. I 2027 skal ny slambehandling settes i drift. Dette vil påvirke både termisk behov og forbruk, og inntil da blir det ikke gjort vesentlige tiltak på området.

Utnyttelsesgraden for termisk energi for 2025 ble 66 prosent, mot 71 prosent i 2024. Dette skyldes økt sjøvannskjøling, et bevisst valg for å oppnå bedre stabilitet i varmetilførsel til biogassoppgraderingen. Dette gir totalt sett en bedre netto energibalanse for virksomheten.

### Vedlikehold og annet materialforbruk

Veas søker å redusere forbruket av materialer og utstyr gjennom systematisk overvåking og forebyggende vedlikehold. Vi bruker sensorer for å overvåke tilstanden for kritisk utstyr i sanntid. Dette inkluderer vibrasjonsanalyse, termografi og oljetilstandsanalyse. Ved å analysere data er det mulig å forutsi når vedlikehold er nødvendig og planlegge deretter. Ved å forlenge vedlikeholdsintervallene kan man spare forbruk av reservedeler og materialer.

Vedlikeholdsplaner er sentrale for å ta vare på og erstatte utstyr gradvis, for å unngå vedlikeholdsetterlep og påfølgende store investeringsbehov. Ved anskaffelser vurderes livssyklus-kostnader fremfor innkjøpspris alene.

Vi tar vare på utstyr som eventuelt kan gjenbrukes. Dette kan være pumper, ventiler, rør, motorer eller møbler.

### Materialforbruk i bygge- og utbedringsprosjekter

De fleste investeringer medfører materialbruk, hvor spesielt stål og betong har høye klimagassutslipp.

Det har blitt stilt konkrete klima- og miljøkrav i prosjektene som pågår med ny slam- og rejektivannsbekledning. I 2025 ble det besluttet å bygge på eksisterende administrasjonsbygg fremfor å bygge nytt, både av økonomiske årsaker og for å spare miljøet.

Vi tar vare på overskuddsmaterialer for resirkulering, salg eller bruk i senere prosjekter.



## Gjenvinning av ressursene i avløpsvannet

Innholdet i avløpsvannet er i utgangspunktet ressurser på avveie. Ved å høste og utnytte disse ressursene kan vi spare klima og miljø. Gjenvinning av ressurser i avløpsvannet er et satsingsområde, og Veas skaper allerede verdi av energi, biogass og næringsstoffer.

Nøkkeltall for ressurser finnes i nøkkeltall, tabell 12.

### Tiltak og resultater for 2025:

- All Veas-jord ble levert til landbruksformål
- CE-sertifisert ammoniumsulfatløsning har funnet nye markeder
- Investeringsbeslutning for dampstripping og fortsatt høsting av nitrogen
- Rekordhøy produksjon av flytende biogass, LBG
- Investeringsbeslutning i markedsselskapet Hoop CO<sub>2</sub> for rensing av CO<sub>2</sub> fra biogass for CCS

### Veas-jord til norske jorder

Veas-jord er stabilisert, hygienisert og avvannet biorest som i hovedsak brukes på korndyrkingsarealer. Veas-jord er tilsatt kalk og har en betydelig kalkvirkning i tillegg til gjødsel- og jordforbedringseffekten.

I 2025 ble det produsert 45 410 tonn Veas-jord, og hele produksjonen var i gjødselvarerklasse 2. 83 prosent av Veas-jorden ble kjørt direkte til mottaker, mens 17 prosent ble kjørt via et beredskapslager.

Når Veas i 2027 starter opp nytt prosessanlegg for hygienisering og avvanning, vil både mengde og kvalitet på bioresten endre seg. Veas forbereder seg på nye muligheter og utfordringer som følger av ny biorest, endringene i de nye gjødsel forskriftene og forventet økt konkurranse om spredearealene.

### Nitrogenløsning fra biogassproduksjonen

Veas høster nitrogen fra rejeftvannet, som er væsken som presses ut av slammet. I 2025 ble det totalt produsert 5 134 tonn nitrogenløsning som ammoniumsulfat. Omtrent 15 prosent av nitrogenet i tilført avløpsvann, ender i dag opp i dette produktet.

Ammoniumsulfat, med konsentrasjon 36–40 prosent, selges som gjødsel eller som råstoff til gjødselproduksjon og kan erstatte nitrogengjødsel som er basert på naturgass. I tillegg selges det nå som innsatsmiddel til andre prosesser, hovedsakelig biologisk rensing av industrielt avløpsvann.

Med nytt prosessanlegg for hygienisering og avvanning av slam, uten bruk av kalk, vil også rejeftvannet endre innhold og egenskaper. Veas vil fortsatt høste nitrogen fra rejeftvannet ved stripping. Det er startet bygging av et anlegg for temperatordrevet stripping tilpasset rejeftvannet fra den nye slamprosessen. Anlegget vil bli satt i drift i 2027. Produktet vil fortsatt være ammoniumsulfat.



### Tyngre kjøretøy på Veas-gass

Det som blir igjen etter rensingen, slammet, blir stabilisert ved utråtning. Utråtningen gir biogass og bioest. Biogassen består hovedsakelig av metangass og karbondioksid, CO<sub>2</sub>. Etter at CO<sub>2</sub> er skilt ut, blir metangassen nedkjølt til flytende biogass, LBG, og solgt som drivstoff.

I 2025 produserte Veas 11,0 millioner Nm<sup>3</sup> biogass, tilsvarende 63,87 GWh. 95 prosent ble oppgradert til flytende biogass, LBG, som i hovedsak erstatter fossilt drivstoff i tyngre kjøretøy. 0,3 millioner Nm<sup>3</sup> biogass ble faklet, mot 0,56 millioner Nm<sup>3</sup> i 2024.

Samlet utnyttelsesgrad for energi i biogass var 97 prosent, mot 94 prosent i 2024. Høy utnyttelsesgrad kommer av lav faking, utnyttelse av overskuddsgass til intern varmeproduksjon og av stabil drift med høy oppetid i oppgraderingsanlegget. Den rekordhøye utnyttelsesgraden er et resultat av kompetanseutvikling og tett oppfølging av hele produksjonslinjen gjennom flere år.

I tillegg til egen biogass, har Veas tatt imot komprimert biogass, CBG, som ellers ville blitt faklet, og oppgradert denne til flytende biogass, LBG. Totalt ble 8,4 GWh videreforedlet på denne måten i 2025.

Biogass og produsert flytende biogass, LBG, er bærekraftsertifisert i henhold til ISCC.

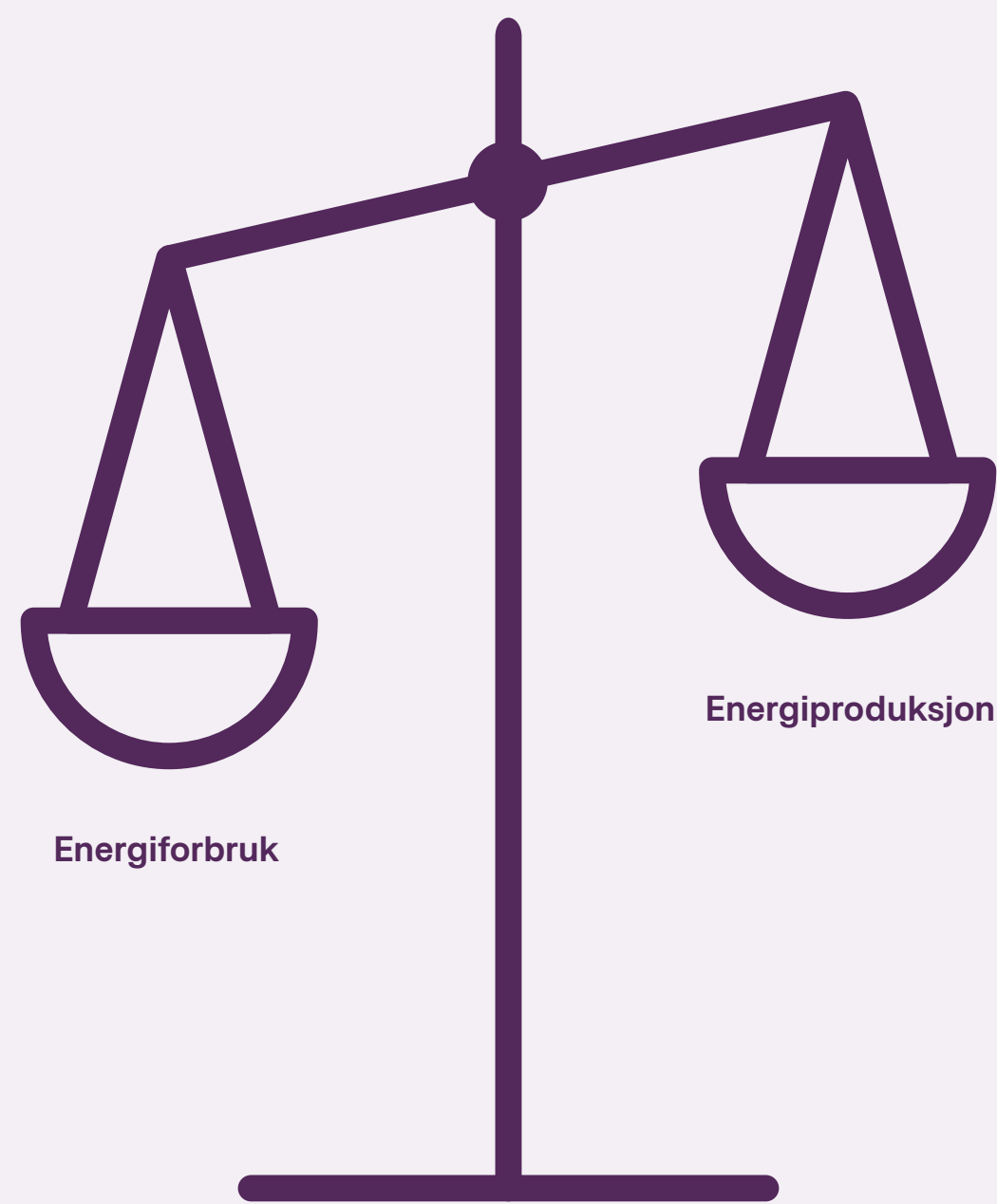
### CO<sub>2</sub> som ressurs

CO<sub>2</sub>-gass som skilles ut ved oppgraderingen til flytende biogass, kan fanges opp, renses og enten erstatte CO<sub>2</sub> produsert på fossile kilder, CCU, eller lagres, CCS. I 2025 er det både besluttet og etablert et anlegg for CO<sub>2</sub>-rensing i regi av markedsselskapet Hoop CO<sub>2</sub>. Anlegget vil starte opp i 2026.

Det er inngått avtale om salg av flytende CO<sub>2</sub> for CCS, det vil si lagring i reservoarer under Nordsjøen. Inntektene fra produksjonen vil komme fra salg av CO<sub>2</sub>-kvoter til det frivillige kvotemarkedet. Det er derfor viktig for Veas at vi kan redegjøre for et netto klimabidrag uavhengig av de «solgte» klimaeffektene fra dette tiltaket.

Netto energi-  
balanse 2025:  
**-6,7 GWh**

Strøm  
Pellets  
Biofyrringsolje  
CBG



### Utvikling mot en energipositiv virksomhet

Med utgangspunkt i energipotensialet i avløpsvann kan renseanlegg bli netto energipositive. Med produksjon og god utnyttelse av biogass er Veas et godt stykke på vei til å realisere denne muligheten.

I 2025 hadde konsernet et netto forbruk på 6,7 GWh, mot 11,8 GWh i 2024. Endringen skyldes lavere strømforbruk som følge av lavere tilførsel av avløpsvann og høy driftsstabilitet i biogassoppgraderingen. Sistnevnte påvirker energibalansen positivt gjennom at mer av produsert biogass oppgraderes til drivstoff og et lavere termisk energiforbruk.

### Varme til fjernvarmenettet

Oslofjord Varme AS og Hafslund Oslo Celsio AS henter ut varme fra avløpsvannet i tilførselstunnelen. Via varmepumper produserer de fjernvarme til fjernvarmenettet i Oslo og Bærum. I 2025 var varmeleveransene fra det urensede avløpsvannet til sammen 107 GWh, mot 118 i 2024. Hovedårsaken var en mild vinter og lavere behov for varmeuttak. Siden varmeuttaket styres av fjernvarmeselskapene, og ikke Veas, regnes ikke denne energien med i Veas' energibalanse.

## Virksomhetens klimabelastning og bidrag til reduserte utslipp

### Beregning av klimabelastning

Klimagassberegningene blir gjort etter retningslinjene i GHG-protokollen, med støtte og rettleiding fra NORSUS, Norsk institutt for bærekraftsforskning AS. Klimagassutslippene er kategorisert i henhold til rapporteringsstandard. Veas' utslipp kan grupperes etter følgende prinsipper:

Scope 1 - direkte utslipp fra Veas. Utslippene består av lystgass, som utvikles ved nitrogenrensing, og av metan fra biogassproduksjonen.

I produksjonen av termisk energi forbrukes det utelukkende biologiske råvarer, som gir ingen direkte utslipp. Imidlertid gjenspeiles utslippet fra produksjon og distribusjon av trepellets og biofyringsolje i scope 3-utslippene.

Scope 2 - indirekte utslipp, som er koblet til strømforbruk med norsk elmiks, gitt av den nasjonale, fysiske balansen av energikilder til den leverte strømproduksjonen.

Scope 3 - indirekte utslipp forbundet med innsatsfaktorene i driften av Veas. Beregningen inkluderer også utslipp forbundet med transport til og fra anlegget og et estimat av utslippene forbundet med vedlikehold og investeringer i anlegget, basert på regnskapstall.

I 2025 var det samlede, estimerte klimagassutslippet 30 180 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

### Resultat for 2025

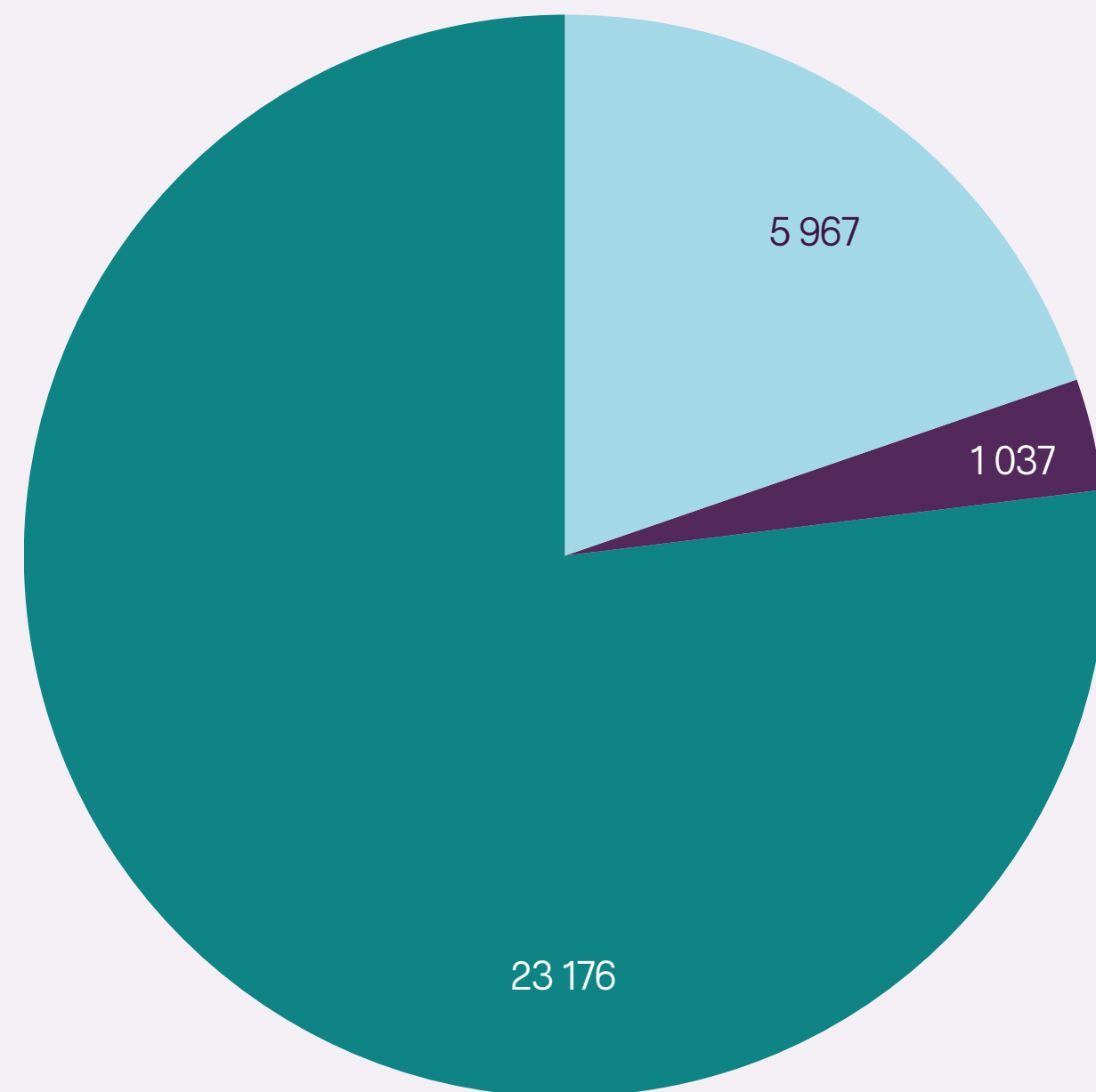
Tabellen viser et sammendrag av klimaregnskapet for virksomheten i 2025 sammenliknet med 2024.

		2025	2024
Klimafotavtrykk tonn CO <sub>2</sub> -ekv./år		Konsern (sum)	Konsern (sum)
<b>Scope 1</b>	Lystgass til luftgass	2 114	2 077
	Metanutslipp	3 853	4 022
	Energiproduksjon	-	-
<b>Sum</b>		<b>5 967</b>	<b>6 099</b>
<b>Scope 2</b>	Strømforbruk (norsk el-miks)	1 037	830
<b>Sum</b>		<b>1 037</b>	<b>830</b>
<b>Scope 3</b>	Transport og distribusjon	731	918
	Kjemikalier vannrensing inkl. stripping	6 427	6 293
	Syre til prod. nitrogengjødsel	66	71
	Brent kalk	4 452	4 409
	Øvrig kjemikalier inkl. mikrosandd og filtermasser	909	915
	Pellets og biofyringsolje	1 318	1 411
	Investeringer	6 492	2 540
	Annet, drift og vedlikehold	2 780	2 823
<b>Sum</b>		<b>23 173</b>	<b>19 379</b>
<b>Sum scope 1, 2 og 3</b>		<b>30 180</b>	<b>26 053</b>

Fordelingen mellom scope 1-, 2- og 3-utslippene, og fordelingen innen scope-3, er fremstilt grafisk i figurene under. De indirekte utslippene, scope 3-utslippene, utgjør om lag 77 prosent av det totale klimafotavtrykket. Kjemikalier utgjør videre om lag halvparten av de indirekte utslippene. Å redusere kjemikalieforbruket eller erstatte kjemikalier med mer klimavennlige alternativer, har derfor størst teoretisk potensial for å redusere Veas' klimapåvirkning.

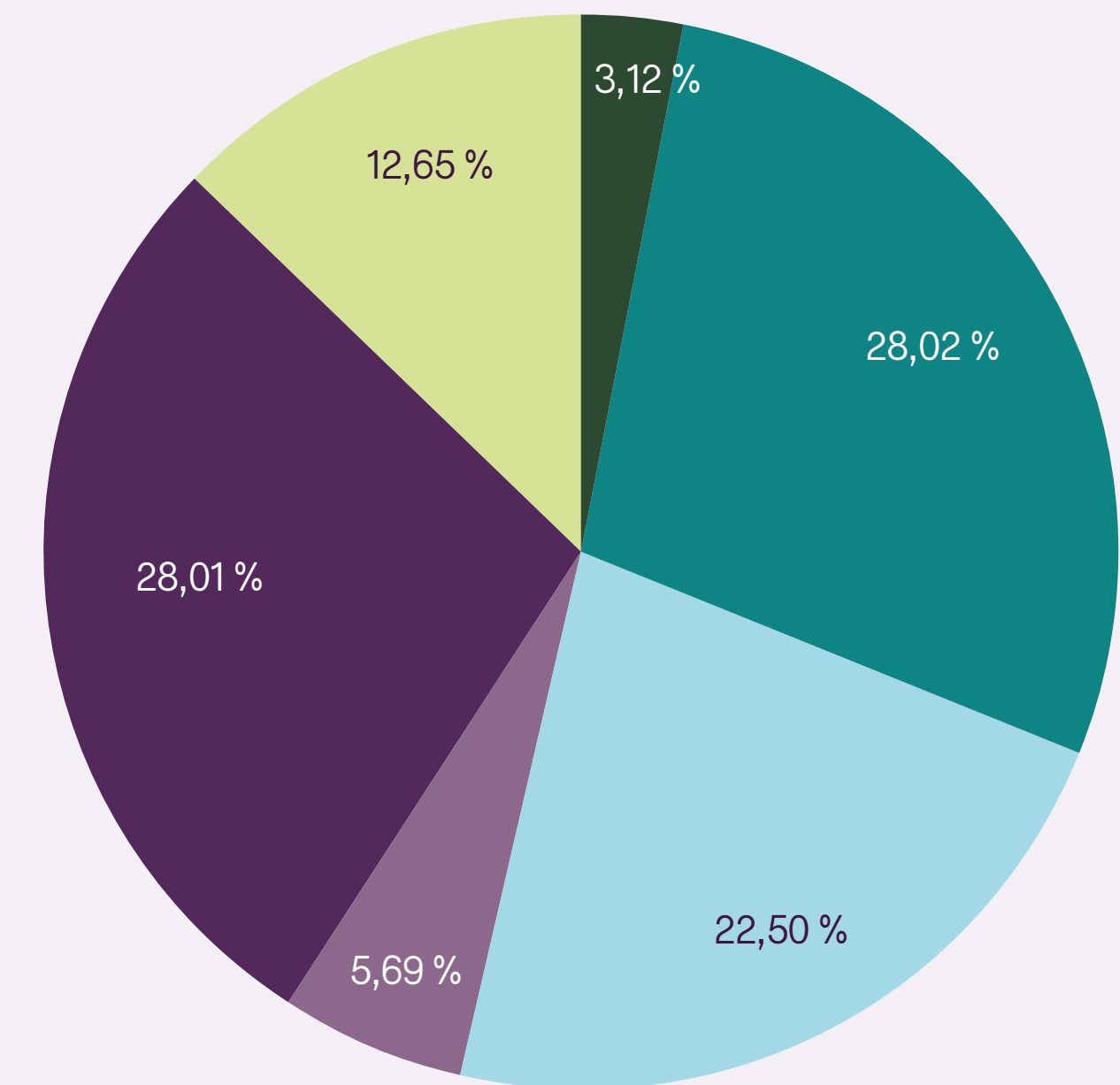
**Scope-fordeling**

- Scope 1
- Scope 2
- Scope 3



**Fordeling scope 3-utslipp**

- Transport og distribusjon
- Kjemikalier vannrensing inkl. stripping
- Andre kjemikalier inkl. kalk
- Pellets og biofyringsolje
- Investeringer
- Annet, drift og vedlikehold



### Sammenlikning mot 2024

Sammenliknet med 2024 har det samlede klimagassutslippet økt med ca. 4 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette skyldes i hovedsak indirekte utslipp i forbindelse med investeringsprosjekter, hvor hovedtyngden er bygging av ny tilkomsttunnel, fjellhall og prosessutstyr for ny slambehandling.

Øvrige utslipp er nær identiske med 2024, med bare små endringer i forbruk eller utslippsfaktorer. Det er også rettet opp en feil for 2024, hvor det ble rapportert dobbelt utslipp forbundet med transport av slam.

Reduksjonen i direkte utslipp av metan på drøyt fire prosent skyldes hovedsakelig mindre faking av biogass, et resultat av den høye driftsstabiliteten i biogassoppgraderingen for 2025.

### Bidrag til reduserte utslipp

De rapporterte klimagassutslippene beregnet etter GHG-protokollen viser klimabelastningen fra driften av virksomheten. Sett opp mot det globale målet om å oppnå et netto nullutslippssamfunn innen 2050, er det disse utslippene, med hovedvekt på de direkte utslippene, scope 1, som Veas vil bli målt på og forventes å utvikle reduserende tiltak for.

Hva som er oppnåelig vil endre seg med kunnskapsutviklingen, teknologi og med tilgjengelighet og pris på fornybare eller mindre klimabelastende alternativer til eksisterende innsatsfaktorer. Veas vurderer at avløpsvann og ressursene som kan gjenvinnes fra dette, bør være en del av klimaløsningen. Ved å behandle avløpsvannet og utnytte energi- og næringsstoffpotensialet, bidrar vi til klimagassutslipp, men også til å gjøre tilgjengelig råstoffer og produkter som kan erstatte mer klimabelastende alternativer hos andre aktører. Veas ønsker derfor også å redegjøre for sparte utslipp fra produktene og se de unngåtte utslippene utenfor Veas i sammenheng med klimagassutslippene fra virksomheten vår. Dette gjør vi ved å benytte prinsipper for livssyklusanalyser (LCA) av virksomheten etter parameteren GWP (global warming potential).

Tabellen viser Veas klimagassutslipp sammenstilt med unngåtte utslipp ved bruk av produktene våre utenfor Veas. Fremstillingen tar også med effekten av karbonbinding ved karbonatisering av lesket kalk og effekten av at karbonet i avløpsslammet bindes til jordsmonnet.

	2025	2024
	Konsern (sum)	Konsern (sum)
<b>Klimafotavtrykk tonn CO<sub>2</sub>-ekv./år</b>		
<b>Scope 1</b>	<b>5 967</b>	<b>6 099</b>
<b>Scope 2</b>	<b>1 037</b>	<b>830</b>
<b>Scope 3</b>	<b>23 176</b>	<b>19 379</b>
<b>Sum scope 1, 2 og 3</b>	<b>30 180</b>	<b>26 053</b>
<b>Karbonbinding</b>		
Karbontilførsel til landbruk	- 2 657	- 2 831
Karbonatisering av lesket kalk	- 2 961	- 2 889
<b>Unngåtte utslipp</b>		
Erstatning av mineralgjødning fra nitrogengjødsel og Veas-jord	- 1 816	- 1 953
Erstatning av mineralgjødning fra Veas-jord	- 289	- 286
Erstatning av fossilt drivstoff fra biogass	- 21 524	- 19 644
Erstatning av fjernvarme produsert fra varme avgitt i avløpstunnel	- 4 194	- 6 338
<b>Sum karbonbinding og unngåtte utslipp</b>	<b>- 33 441</b>	<b>- 33 941</b>
<b>Sum netto klimagassbidrag Veas' virksomhet (global)</b>	<b>- 3 261</b>	<b>- 7 632</b>

For å tydeliggjøre helheten, er klimabelastningen fra brent kalk og svovelsyre som innsatsfaktorer vist som separate poster i tabellen på side 25. Disse kan ses direkte opp mot henholdsvis karbonatisering av lesket kalk og erstatning av mineralgjødning fra nitrogengjødsel i tabellen over.

I 2025 var Veas' bidrag til karbonbinding og tredjeparts reduserte klimagassutslipp drøyt 33 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

Når vi ser nærmere på unngåtte utslipp, bidrar det positivt at mer biogass har erstattet fossilt drivstoff enn året før. Unngått utslipp ved fjernvarme er imidlertid lavere enn i 2024 fordi varmeuttaket i 2025 er lavere enn året før og utslippsfaktoren for produksjon av fjernvarmen har gått ned. Samlet sett er Veas' bidrag til unngåtte utslipp 500 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter lavere enn i 2024.

#### Balansen mellom klimabelastning og bidrag til reduserte utslipp

I 2025 var Veas' bidrag til karbonbinding og tredjeparts reduserte klimagassutslipp om lag 3 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter høyere enn virksomhetens klimabelastning. Uten varmeuttaket fra avløpstunnelen, som hovedsakelig reguleres av eksterne aktører, blir det globale bidraget fra våre produktbaserte klimaytelser om lag 1 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter lavere enn klimabelastningen fra virksomheten.

Balansen i favør reduserte klimagassutslipp er om lag 4 600 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter lavere enn året før. Dette er et resultat av mange forhold, men hovedforklaringen er det estimerte klimaavtrykket av økte investeringer.

Veas gjennomfører store investeringer, som bidrar til et høyere klimaavtrykk de årene dette pågår. Samfunnsutviklingen går i retning av mer klimavennlige løsninger som gradvis vil gi redusert klimabelastning fra konvensjonell gjødsel, fjernvarme og drivstoff. Begge forhold vil gjøre det stadig mer krevende å opprettholde en ønsket balanse mellom egen klimabelastning og bidrag til karbonbinding og reduserte tredjeparts klimagassutslipp. På den annen side vil tiltak som reduserer Veas' egne utslipp, økt produksjon av biogass og produksjon av bio-CO<sub>2</sub> til karbonfangst og -lagring bidra positivt. Alt i alt opprettholdes ambisjonen om at klimanytten i et globalt perspektiv skal balansere klimabelastningen.





## Lukt fra virksomheten vår

Som industribedrift er det ikke til å unngå at lukt fra anleggene våre av og til kan merkes av naboer. Dette kan skje i forbindelse med enkelthendelser, eller i perioder med vær- og vindforhold som påvirker hvordan lukten spres i nærområdet.

I sjeldne tilfeller skyldes lukt avvik i drift eller vedlikehold. Da har vi etablerte rutiner som sikrer rask håndtering og nødvendige korrigerende tiltak. De fleste forekomster av merkbar lukt er likevel knyttet til ytre forhold, særlig vær og vind, som vi ikke kan påvirke. Dette gjelder også i de tilfellene der vi blir gjort oppmerksom på/får meldinger om sjenerende lukt fra Veas-jord som er spredt eller lagret på jorder hos bønder. Likevel jobber vi systematisk og langsiktig med egne prosesser for å redusere luktutslipp og ulemper for omgivelsene.

I 2025 installerte vi et nytt luktreanseanlegg med biofilter på en vesentlig, intern luktkilde. Biofilteret har vært et viktig tiltak med god effekt.

Det er viktig for Veas å ha god dialog og et godt forhold til befolkning og næringsvirksomhet i nærheten av anleggene våre. På hjemmesiden vår har vi en egen kontaktside for naboer med informasjon om beredskap og pågående prosjekter. Her finnes også en funksjon som gjør det enkelt å melde direkte inn til oss om forhold knyttet til driften.

Ren Oslofjord

Bærekraft i Veas

Om bærekrafttrappen

Miljø og klima

**Sosiale forhold**

Forretningskikk

Nøkkeltall 2025



## En attraktiv arbeidsplass og positiv aktør i lokalmiljøet

### Veas jobber for:

- Ingen personskader
- Å være en attraktiv og mangfoldig arbeidsplass
- Et godt forhold til naboer og samfunnet omkring oss

Veas skal være en attraktiv arbeidsgiver og en god nabo. HMS, kultur og kompetanse står sentralt i utviklingen av Veas som arbeidsplass.

Medarbeiderne på Veas er vår viktigste ressurs. Ved årsskiftet hadde Veas 104 ansatte. 32 prosent er kvinner. Tolv personer var midlertidig ansatte, og ti av disse var lærlinger. De ansatte hos oss representerer et stort mangfold av kompetanse. Vi vektlegger samarbeid både innad i og på tvers av avdelingene på Veas.

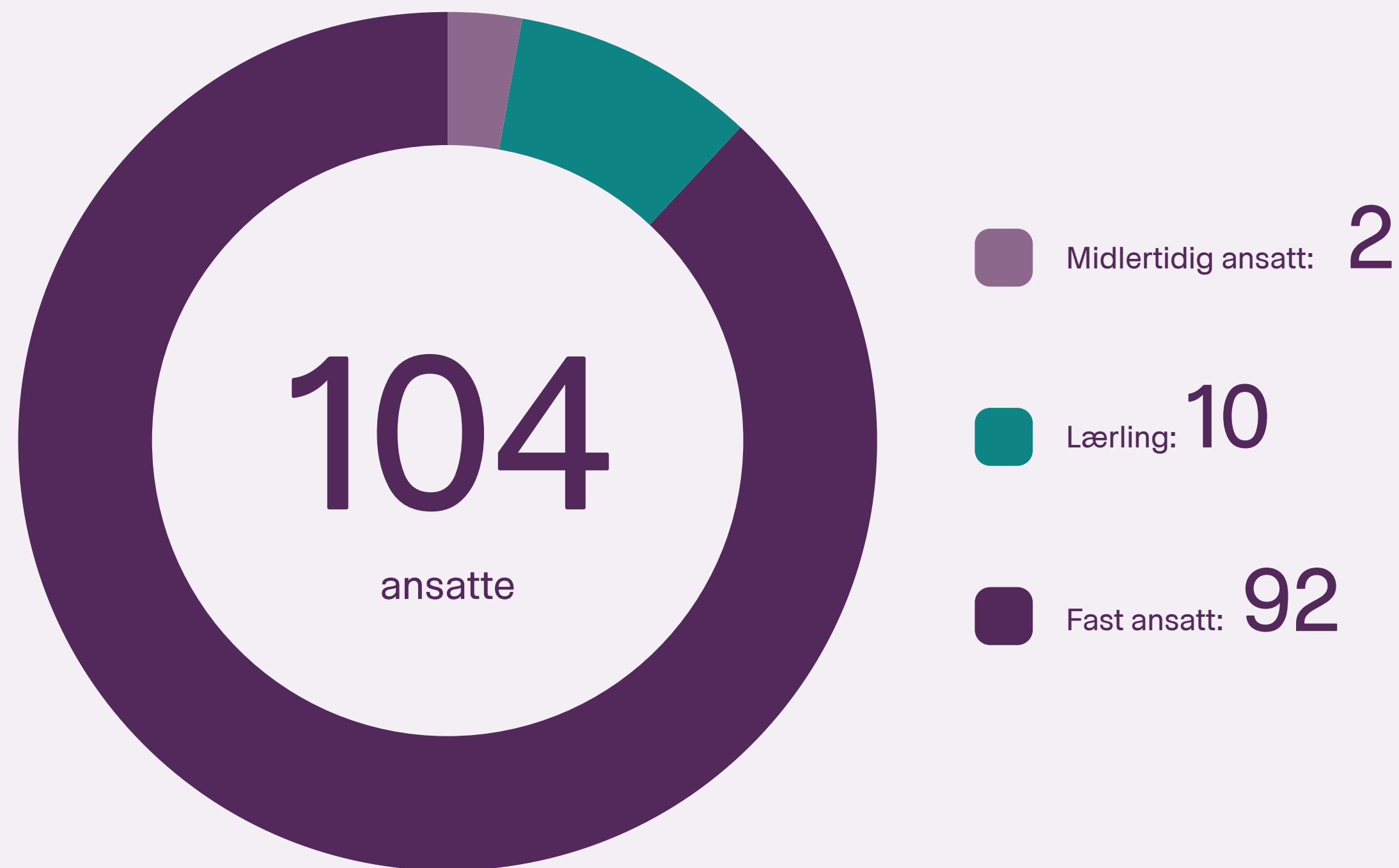
## Medarbeidere, likestilling og mangfold

Veas har et viktig samfunnsoppdrag og skal innfri høye krav til resultater, effektivitet og utvikling. Det betyr blant annet at vi må tiltrekke oss gode kandidater når vi rekrutterer. I et arbeidsmarked der tilgang på kvalifisert arbeidskraft er en utfordring, er det avgjørende at vi anses som relevante for en bred gruppe søkere. Her er blant annet kommunikasjon og annen utadrettet virksomhet viktig.

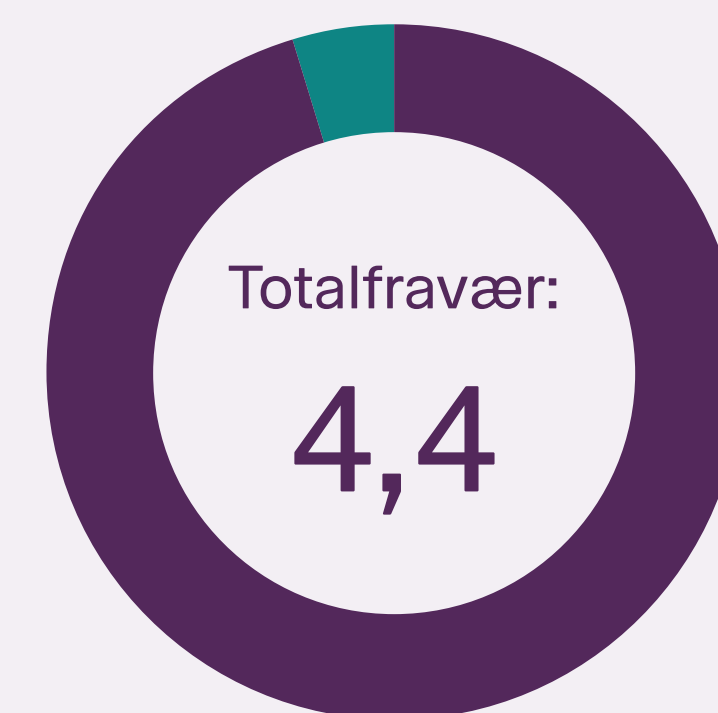
Veas er sertifisert i [Likestilt arbeidsliv](#), en sertifiseringsordning for private og offentlige virksomheter utviklet av Agder fylkeskommune. Sertifiseringen omfatter arbeid innen forankring, inkludering, arbeidsmiljø, rekruttering, tilrettelegging, heltidskultur, livsfase og likelønn. Veas skal gjennom en resertifiseringsprosess i 2026, og vil gi dette området mye oppmerksomhet. Det er en ambisjon å bedre kjønnsbalansen blant fagarbeiderne. Her har vi knyttet til oss gode samarbeidspartnere som løfter frem for ungdommene mulighetene innen yrkesfag.

Som et offentlig eid selskap mener Veas at vi har et ekstra ansvar for å tilby læreplasser, arbeidspraksis og tilpassede arbeidsoppgaver. Veas har et godt samarbeid med flere opplæringskontorer. I 2025 gikk to av lærlingene våre opp til fagprøve og besto. En industrimasterstudent var ansatt i en 50 prosent stilling, og vi har hatt tre personer på arbeidstrening.

## Menneskene i Veas



### Ledergruppen:



### Sykefravær:

Legemeldt fravær: 3,2 prosent.  
Egenmeldt fravær: 1,2 prosent.

## Systematisk arbeid med helse, miljø og sikkerhet

Ved Veas kan medarbeidere bli eksponert for farlige kjemikalier og gasser, biologiske helsefaktorer, samt risiko for brann og eksplosjoner. Dette kommer i tillegg til de generelle helse-, miljø- og sikkerhetsaspektene ved en industriarbeidsplass. Systematisk kartlegging av arbeidsoperasjoner og målrettet arbeid med helse, miljø og sikkerhet er derfor avgjørende for å redusere risiko i det daglige arbeidet.

Gjennom konsernets [policy for kvalitet, HMS og ytre miljø](#) forplikter Veas seg til å opprettholde et helhetlig og systematisk HMS-arbeid. [Ledelsessystemet TQM](#) benyttes som styringsverktøy, inkludert risikoverktøyet som danner grunnlag for utvikling av HMS-rutiner og -prosedyrer i konsernet. TQM brukes også i håndtering og oppfølging av uønskede hendelser.

### HMS-mål og -resultater

Mål:

- H2-verdi mindre enn 10 (H2: skade med og uten fravær per million arbeidstimer)
- N-verdi over 500 (N-verdi: registrerte nestenulykker og farlige forhold per million arbeidstimer)

Resultat for 2025:

- H2-verdi: 12,4
- N-verdi: 299

Ett av Veas sine virksomhetsmål er å oppnå en H2-verdi under 10. Veas hadde to skader, og H2-verdien ved utgangen av 2025 var 12,4. Målet ble ikke nådd. Begge hendelsene førte til fravær. Hendelsene er analysert grundig, og tiltak er iverksatt for å forhindre gjentakelser.

For 2025 ble det satt et mål om en N-verdi på 500. N-verdien endte på 299. Målet ble ikke oppnådd. Resultatet er likevel at vesentlig risiko er avdekket og gir grunnlag for læring. Veas vil videreføre arbeidet med å styrke bevisstheten rundt nestenulykker og farlige forhold. Målet for kommende år skal omformuleres. Ambisjonen er å sikre høy kvalitet på de registreringene som gjøres, fremfor å tilstrebe et høyt volum av registreringer.

### Bedriftshelsetjenesten og oppfølging av sykefravær

Veas bruker en ekstern leverandør av bedriftshelsetjenester som bistår som rådgiver innen forebyggende helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. I 2025 bidro bedriftshelsetjenesten med yrkesvaksinasjon, miljørettede arbeidshelseundersøkelser og deltakelse i AMU-møter.

For å overvåke hvordan arbeidsmiljøet påvirker medarbeiderne, gjennomfører bedriftshelsetjenesten arbeidshelseundersøkelser annethvert år blant medarbeiderne som har arbeid med helserisiko. Dette ble sist gjennomført våren 2024. Også nyansatte medarbeidere som skal utføre arbeid med helserisiko, gjennomgår en slik arbeidshelseundersøkelse.

### Arbeidsmiljøundersøkelse

Høsten 2025 ble det gjennomført en arbeidsmiljøundersøkelse i samarbeid med bedriftshelsetjenesten. Undersøkelsen er anonym og er en standardisert arbeidsmiljøundersøkelse utarbeidet av STAMI. Hele 89 prosent av medarbeiderne på Veas besvarte undersøkelsen. Resultatene ble delt i allmøte og behandlet i AMU, i ledergruppen og i kontaktmøte med de tillitsvalgte. Hver avdelingsleder har gjennomgått resultatene og identifisert tiltak for oppfølging i 2026 sammen med de ansatte.

### Medvirkning

Medarbeiderne involveres i HMS-arbeidet blant annet gjennom representasjon i arbeidsmiljøutvalget (AMU). AMU hadde fire møter i 2025. Hvert år utarbeides det en årsrapport for AMUs arbeid. De ansatte er representert med to medlemmer i konsernstyret.

Det er fire fagforbund i Veas. De tillitsvalgte har jevnlig kontaktmøter med ledelsen. I møtene drøftes blant annet bruk av midlertidige stillinger, overtid, organisatoriske endringer og status for arbeidsmiljøet.

## Opplæring og utdanning

For å levere gode tjenester og nå ambisiøse mål, er Veas avhengig av kompetente og engasjerte medarbeidere. Vi jobber for å bygge opp under en kultur der det er naturlig å oppsøke og dele kunnskap og erfaringer. I tillegg til intern opplæring, deltar medarbeiderne våre på kurs og konferanser. Etter- og videreutdanning kan også avtales. Det gjennomføres stadig prosjekter, piloter og utredninger på Veas, noe som gir mange muligheter for faglig utvikling og variasjon i arbeidet. Det er også en anledning for ansatte til å være med å ta ekstra ansvar.



## Forskning og utvikling

Veas' rammebetingelser og verden omkring oss er i endring. Selskapet skal møte nye krav og forventninger, blant annet som følge av Oslofjordens behov og regelverksendringer nasjonalt og i EU. Utviklingsarbeidet i Veas har tre hovedfokus; redusere utslipp og levere sikkert og effektivt på dagens og kommende krav, utnytte og skape verdi på avløpsressursene og samarbeide med andre om å utvikle bærekraftige løsninger.

- Veas forventer at det vil kreves omfattende tiltak og investeringer for å innfri nye utslippskrav med ventet vekst og klimaendringer. For å forberede beslutninger om store tiltak, er det satt i gang en utredning sammen med eierkommunene, FAABO 2060, fremtidens avløpsrensing i Asker, Bærum og Oslo mot 2060. Her samarbeider partene om å beskrive prognoser og scenarier for avløpsområdet, fastsette behov og se muligheter, samt identifisere, vurdere og anbefale konsept som møter fremtidens behov på en helhetlig måte.

Det er en utfordring at Oslofjordens avlastningsbehov og fremtidige utslippskrav fortsatt ikke er fastsatt. Det har vist seg krevende å simulere effekten av klimafremskrivningene på tilførselen til avløpsnett og -anlegg, og det ligger usikkerheter i effekten av tiltak i kommunenes nett. En av utfordringene i FAABO er å arbeide seg frem til troverdige forutsetninger, prognoser og fremtidsbilder.

Veas ønsker å øke kapasiteten i eksisterende anlegg, for å utsette større nyinvesteringer i renskapasitet. I 2025 fikk Veas Oslofjordmidler til deler av arbeidet, og det er identifisert tiltak som kan øke nitrogenfjerningen. Kostnader og andre konsekvenser av foreslåtte tiltak, først og fremst av å tilføre alkalitet og fjerne hydrauliske flaskehals, blir nærmere vurdert i 2026. Studiene gir nyttige bidrag til FAABO.

Det er varslet krav om kvartærrensing. I og med at det fortsatt er usikkerhet om både krav og tidspunkt, kartlegger Veas, sammen med andre kommuner og selskap(er), tilførsler og utslipp av stoffer som er uønsket i miljøet.

- Veas har gjennom flere år deltatt i FOUI-prosjekter innen datamodeller/maskinlæring (ML) og kunstig intelligens (KI). Blant annet pågår FAITH, finansiert som EU-prosjekt og Phys-ML, med SINTEF i førersetet og støtte fra Norges Forskningsråd. Gjennom deltakelsen ønsker Veas å lære om muligheter og utfordringer ved å bruke teknologiene til læring, beslutningsstøtte, styring og overvåking. Deltakelsen gir mulighet for å påvirke utviklingen innen industriell utnyttelse av ML og KI, slik at man får frem teknologi som er robust, brukervennlig og som operatøren kan stole på. Gjennom disse prosjektene ønsker Veas å forbedre effektivitet og ytelse.
- Veas erstatter eksisterende hygieniserings- og avvanningsprosess for slam med Cambis Solid Stream fra 2027. Kapasiteten er dimensjonert ut fra forventet, fremtidig belastning. For å utnytte anleggets ledige kapasitet, er det utredet et slammottak, og det blir utviklet avtaler for offentlig-offentlig samarbeid om slambehandling. Et større slamvolum øker muligheten for å skape verdi og vil være en vinn-vinn-situasjon for alle deltakende parter.

Veas følger ressurssporet for biorest. Samtidig som endret regelverk for gjødselvarer og -bruk gjør det mer krevende å lagre og bruke biorest på jordbruksarealer, ser vi at det er endringer i markedet for biorest av ulikt opphav. Veas utforsker nye muligheter for både avsetning og verdiskapende bruk av bioresten. Veas har deltatt i en rekke støttede FOUI-prosjekt på pyrolyse og biokull og fortsetter å følge alternativ behandling og sluttbruk nøye.

- Mulighetsstudien i 2024 av et regionalt anlegg på Tofte ble videreført i en konseptstudie i 2025. Arbeidet ble støttet av Miljødirektoratet med 3,4 millioner kroner. Konseptutredningen besvarer forventede effekter av et regionalt anlegg for rensing og ressursutnyttelse, forsynt via sjøledninger. Tofte-studien viste at en slik løsning er gjennomførbar, gir mulighet for høye rensegrader og har positive effekter for de fleste fjordavsnitt. Sjøledninger er et tiltak som vil kreve særskilte hensyn. Samtidig er de aktuelle kommunene på ulike steder i sine beslutningsprosesser, og kostnadsestimatene har ulike grensesnitt, alder og presisjon. Det er interessant å se hva som kan oppnås ved regionalt samarbeid og hva det krever. Et slikt samarbeid gir mulighet for et sterkt kompetansemiljø, ressursutnyttelse, og det vil ha fleksibilitet til å møte endringer i vekst og nye krav. For Veas kan Tofte-alternativet være ett av konseptene i FAABO. Veas har søkt om Oslofjordmidler for 2026 for å kunne gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse av en slik regional løsning og beskrive nærmere forhold som ikke ble dekket i 2025-studien.

- NOX2N-prosjektet eies av Veas, med NMBU som vitenskapelig partner og med støtte fra Norges forskningsråd. Her er det forsket videre på de lystgassreducerende bakteriene som ble isolert fra slam i en tidligere doktorgradsstudie. Når biorest eller andre medier podet med disse superbakteriene spres på dyrkingsjord, reduseres utslippene av klimagassen  $N_2O$  (lystgass) betydelig.

I 2025 ble det bekreftet at disse spesifikke bakteriene har god overlevelse i slambasert biorest. Det er lagt grunnlag for pilottesting på gårdsbruk, og det er lagt til rette for å kunne implementere teknologien i Veas. Teknologien vurderes fortsatt å ha svært stort potensial for å redusere klimagassutslipp fra dyrkingsjord.



Ren Oslofjord

Bærekraft i Veas

Om bærekraftrapporten

Miljø og klima

Sosiale forhold

**Forretningsskikk**

Nøkkeltall 2025





## Forretningskikk

### Etiske retningslinjer og oppfølging av leverandører

Rammene for virksomhetens etiske prinsipper og forretningskikk er beskrevet i vårt dokument [om samfunnsansvar og virksomhetsstyring](#).

Veas skal følge FNs Global Compact, og de tilhørende ti prinsippene er derfor integrert i våre [etiske retningslinjer \(Code of conduct\)](#). Dette innebærer at kravene også stilles til våre leverandører som forplikter seg til å etterleve vår Code of conduct ved kontraktsignering. Retningslinjene skal forebygge arbeidslivskriminalitet, sosial dumping og korrupsjon, samt sikre respekt for menneskerettigheter og gode arbeids- og miljøforhold. Veas forplikter seg til å jobbe aktivt for et seriøst og anstendig arbeidsliv og skal operere i tråd med Osломodellen.

For å sikre at leverandørene tilfredsstillt krav i kontrakten, samt at selskapet styres i henhold til lovkrav, utfører Veas risikobaserte leverandørevalueringer, aktsomhetsvurderinger og revisjoner.

En [redegjørelse](#) for Veas sitt arbeid med aktsomhetsvurderinger i henhold til åpenhetsloven blir oppdatert årlig og er publisert på hjemmesiden vår.

Ren Oslofjord

Bærekraft i Veas

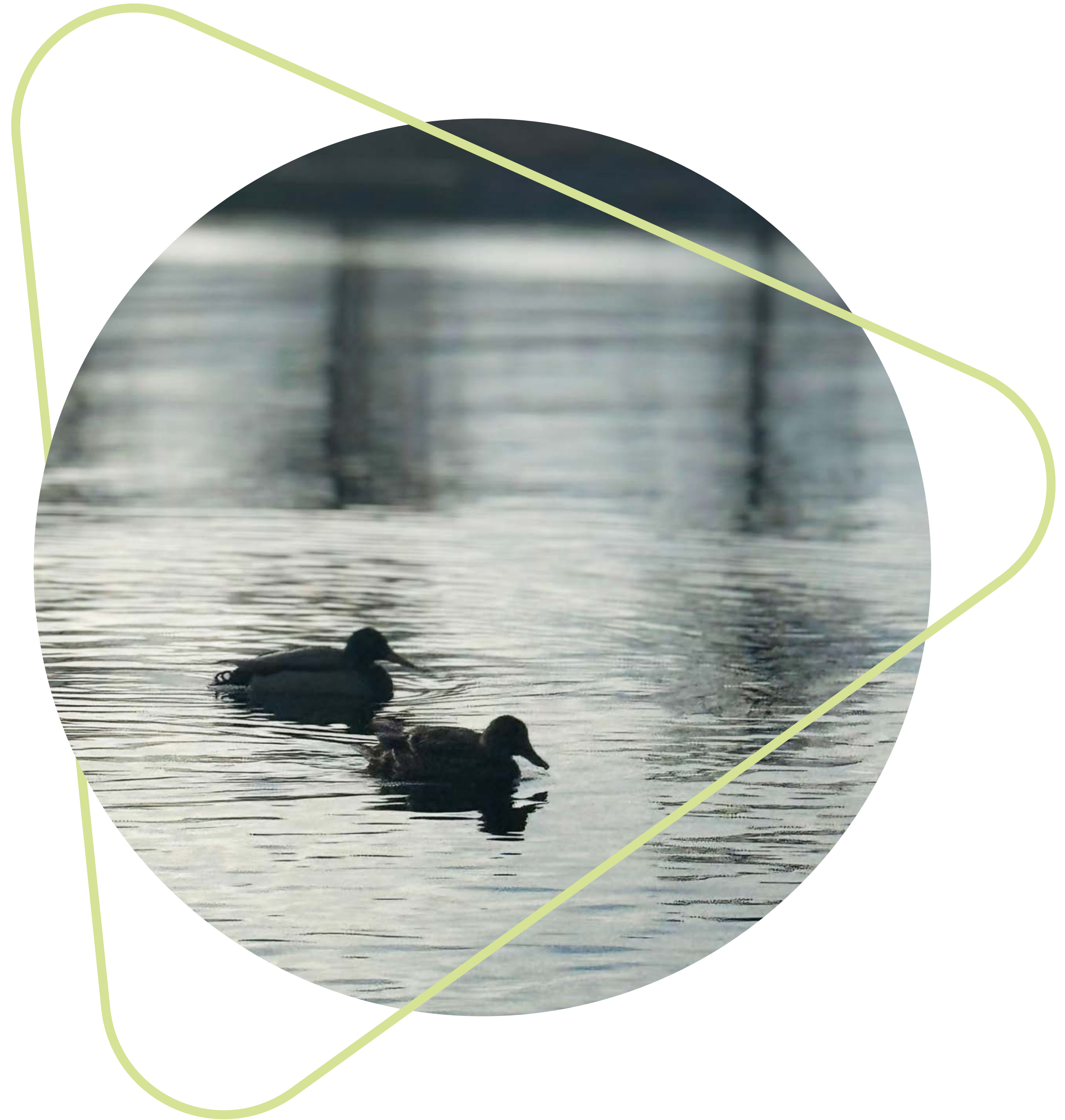
Om bærekraftrappen

Miljø og klima

Sosiale forhold

Forretningskikk

**Nøkkeltall 2025**



## 1. Tilført og behandlet avløpsvann

		2021	2022	2023	2024	2025
Avløp behandlet	mill. m <sup>3</sup>	87,4	80,4	94,6	101,5	89,9
Overløp	mill. m <sup>3</sup>	0,64	0,23	2,59	0,55	0,16
Sum tilført avløp	mill. m <sup>3</sup>	88,0	80,6	97,2	102,0	90,0
Septik	m <sup>3</sup>	21 174	22 797	25 884	25 765	20 969

## 2. Prosessfordeling avløpsvann

		2021	2022	2023	2024	2025
Hovedanlegget, kjemisk og biologisk	mill. m <sup>3</sup>	79,6	75,2	85,1	93,1	85,8
- kjemisk behandling i RVR	mill. m <sup>3</sup>	5,2	3,5	5,7	5,5	2,4
- mekanisk behandling i RVR	mill. m <sup>3</sup>	2,6	1,6	3,8	2,9	1,7
Til sammen i regnvannrensaneanlegget RVR	mill. m <sup>3</sup>	7,8	5,1	9,5	8,4	4,1
Total behandlet vannmengde	mill. m <sup>3</sup>	87,4	80,4	94,6	101,5	89,9

### 3. Tilknyttede personer og personekvivalenter

		2021	2022	2023	2024	2025
Oslo	antall	408 530	417 806	426 729	429 521	432 205
Bærum	antall	127 433	128 532	129 600	130 900	131 658
Asker	antall	73 922	75 821	78 605	80 191	80 958
Nesodden	antall	16 200	15 326	15 771	15 588	15 588
Tilknyttede personer totalt	antall	626 085	637 485	650 705	656 200	660 409
Personekvivalenter, tilført belastning i maksuken**	antall pe	867 000	707 000	747 000	978 000	764 000

\*Fra 2021 inngår Røyken i Asker

\*\*Beregning av pe iht NS 9426 er basert på 24 døgnblandprøver for 2021 (fmaks = 1,4)

Fra 2022 er beregning basert på 52 ukeblandprøver av BOD5, og pe er beregnet ut fra maksuken

### 4. Fordeling av tilført avløpsvann mellom eierkommunene

Fordeling med opprinnelige Asker		2021	2022	2023	2024	2025
Oslo	%	72,17	70,17	67,34		
Bærum	%	19,53	21,37	23,50		
Asker	%	8,30	8,46	9,16		
Fordeling ref Aksjonæravtalen (nye Asker)						
Oslo	%		69,33	66,56	68,50	67,86
Bærum	%		21,11	23,22	22,10	21,92
Asker	%		9,55	10,22	9,40	10,22

## 5. Tilført avløpsvann fra alle tilførselskommuner

		2021	2022	2023	2024	2025
Oslo	mill m <sup>3</sup>	62,16	55,24	63,98	69,08	60,37
Bærum	mill m <sup>3</sup>	16,82	16,82	22,32	22,29	19,51
Asker*	mill m <sup>3</sup>	7,15	7,61	9,82	9,48	9,09
Tilført eierkommuner	mill m <sup>3</sup>	86,13	79,67	96,13	100,86	88,97
Røyken*	mill m <sup>3</sup>	1,04				
Nesodden	mill m <sup>3</sup>	0,86	0,93	1,07	1,18	1,08
Totalt tilført	mill m <sup>3</sup>	88,03	80,60	97,20	102,04	90,05
Overløp	mill m <sup>3</sup>	0,64	0,23	2,59	0,55	0,16
Behandlet vannmengde	mill m <sup>3</sup>	87,39	80,37	94,60	101,49	89,89

\*Fra 2022 er Røyken inkludert i Asker.

## 6. Nedbør

		2021	2022	2023	2024	2025
Blindern (Målestasjon nr. 18700)	mm	697,5	703,4	1023,5	1053,6	756,4
Asker (Målestasjon nr. 19710)	mm	896,8	842,3	1282,1	1148,6	1136,8

## 7. Rensegrader

		Krav	2021	2022	2023	2024	2025
Fosfor (Tot-P) ekskl. overløp	%		93,4	93,7	93,3	92,2	93,2
- inkl. overløp	%	90 %	93,2	93,6	92,1	92,0	93,1
Nitrogen (Tot-N) ekskl. overløp	%		72,7	74,0	78,1	79,1	79,9
- inkl. overløp	%	70 %	72,6	74,0	77,2	79,0	79,8
Kjemisk oksygenforbruk (COD) ekskl. overløp	%	75 %	86,5	88,8	87,7	88,2	88,5
- inkl. overløp	%		86,2	88,7	85,6	88,0	88,5
Biologisk oksygenforbruk (BOD <sub>5</sub> ) ekskl. overløp	%	70 %	92,0	94,1	93,7	94,2	93,3
- inkl. overløp	%		91,4	94,0	91,9	94,0	93,2
Total orgnisk karbon (TOC ) ekskl. overløp	%		83,4	85,2	83,1	83,6	88,3
- inkl. overløp	%		83,1	85,1	81,9	83,4	88,3
Suspendert stoff (SS) ekskl. overløp	%		95,0	95,9	95,5	95,7	95,7
- inkl. overløp	%			95,8	93,3	95,4	95,6
Totalt oksygenforbruk (TOF) ekskl. overløp	%		83,0	84,0	85,9	85,8	88,3
- inkl. overløp	%		82,7	89,3	84,6	85,6	88,2

## 8. Stoffmengder

		2021	2022	2023	2024	2025
Fosfor (Tot-P) inn Veas	tonn	343	332	335	352	357
- Ut Veas	tonn	23	21	23	27	24
- Overløp	tonn	0,7	0,2	4,2	0,7	0,2
Nitrogen (Tot-N) inn Veas	tonn	2 943	2 860	2 927	3 101	3 128
- Ut Veas	tonn	803	743	640	647	630
- Overløp	tonn	6,0	2,1	36,1	5,9	2,1
Kjemisk oksygenforbruk (COD) inn Veas	tonn	29 325	28 722	28 774	30 790	30 794
- Ut Veas	tonn	3 964	3 206	3 551	3 629	3 533
- Overløp	tonn	100	33	709	73	27
Biologisk oksygenforbruk (BOD <sub>5</sub> ) inn Veas	tonn	13 539	11 706	11 129	11 732	11 855
- Ut Veas	tonn	1 085	687	699	682	796
- Overløp	tonn	46	10	218	20	6,9
Totalt organisk karbon (TOC) inn Veas***	tonn	6 957	6 996	6 656	6 520	8 921
- Ut Veas	tonn	1 157	1 038	1 126	1 072	1 043
- Overløp	tonn	23	6,6	99,0	13	5,6
Suspendert stoff (SS) inn Veas	tonn	23 199	22 035	24 788	23 709	19 954
- Ut Veas	tonn	1 164	878	1 126	1 018	849
- Overløp	tonn		26	572	73	22
Totalt oksygenforbruk (TOF) inn Veas*	tonn	22 291	22 001	21 819	22 391	25 715
- Ut Veas**	tonn	3 792	3 523	3 073	3 176	3 021
- Overløp*	tonn	57	18	292	43	16

\* I henhold til NIVAs formel TOF dypvann = 1,33 TOC + 3,8 Tot-N + 5,5 Tot-P.

\*\* I henhold til NIVAs formel TOF dypvann = 1,33 TOC + 4,11 NH<sub>4</sub>-N + 5,5 Tot-P

\*\*\*TOC er analysert av eksternt laboratorium i 2024 og delvis i 2023. Veas laboratorium har byttet analysemetode i 2025

## 9. Kvalitet avløpsvann årsgjennomsnitt

		Inn	Ut
pH*		7,5	7,3
Suspendert stoff (SS)	mg/l	222	9
Alkalitet*	mekv/l	3,5	2,1
Total organisk karbon (TOC)**	mg/l	99	12
Biologisk oksygenforbruk (BOF <sub>5</sub> )	mg/l	132	8,9
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	mg/l	343	39
Total fosfor (Tot-P)	mg/l	4,0	0,27
Total nitrogen (TKN+NOX)	mg/l	35	7,0
- herav ammonium-nitrogen	mg/l	23	4,1

\* Beregnet som middelverdi av ikke-korrigert innløpsprøve for hovedanlegget

\*\*TOC er analysert av eksternt laboratorium i 2024 og dels i 2023. Veas laboratorium byttet analysemetode i 2025

## 10. Tungmetaller i avløpsvann

		Inn	Ut
Arsen (As)	kg	91	56
Bly (Pb)	kg	208	50
Kadmium (Cd)*	kg	10	2,5
Kopper (Cu)	kg	3 090	422
Krom (Cr)*	kg	216	30
Kvikksølv (Hg)*	kg	3,4	0,31
Nikkel (Ni)	kg	313	209
Sink (Zn)	kg	6 946	1 469

\* Mer enn 90 prosent av analyseverdiene for utløp er lavere enn deteksjonsverdien. Analyseverdier som er lavere enn deteksjonsgrensen, beregnes som 50 prosent av deteksjonsgrensen

## 11. Forbruk

		2021	2022	2023	2024	2025
Jernklorid (PIX)	tonn	3127	2 730	2 665	2 103	2 540
Aluminiumklorid (PAX)	tonn	6661	5 773	6 892	7 408	7 154
Polymer til vann	tonn	26	13	17	16	15
Polymer til fortykker	tonn	51	40	48	47	51
Polymer til avvanning	tonn	68	65	68	60	64
Metanol	tonn	4 548	4 310	4 715	4 852	5 191
Brent kalk	tonn	3 861	3 517	3 550	3 680	3 773
Svovelsyre	tonn		793	1 393	1 702	1 593
Salpetersyre	tonn	3 300	2 106			
Mikrosand	tonn	159	70	201	151	74
Filtralite (leca)	m <sup>3</sup>			211	270	559
Fosforsyre	tonn	2		4	10	
Saltsyre	tonn	10		17	14	22
Amin	kg			1 200	1 400	1 000
Aktivt kull	kg			2 500	3 000	3 600
MR-væske	kg			-	300	
Sitronsyre	tonn	244	109	146	203	121
Salmiakksprit						
Hypokloritt (klor)	tonn	32	31	55	44	61
Natronlut	tonn	8	4	11	8	8
Bikarbonat	tonn	0		2		2
Skumdemper	tonn	0		5	7	9
Fyringsolje, ECO1 biofyringsolje	liter	217 883	232 607	404 462	656 520	597 708
Pellets	tonn	3 543	3 629	3 862	3 430	3 283
Substrat	m <sup>3</sup>			1 416	27	229
Rentvann (drikkevann)	m <sup>3</sup>	17 954	23 817	22 003	25 675	24 175
Driftsvann	mill. m <sup>3</sup>			0,97	0,82	0,72

## 12. Produksjon

		2021	2022	2023	2024	2025
Veas-jord	tonn	41 400	39 626	45 712	45 005	45 410
Ristgods	tonn	819	921	823	827	924
Sand	tonn	256	357	486	332	162
Nitrogenløsning	tonn	4 543	3 005			
Nitrogenløsning/ammoniumsulfat	tonn		1 320	3 991	5 121	5 134
Rågass	Nm <sup>3</sup>	10 897 932	10 779 654	10 779 654	10 633 957	10 978 034
Leverte varme fra avløpstunell	GWh	110,7	105	106,6	118,3	107,0

## 13. Strøm

		2021	2022	2023	2024	2025
Avløp behandlet	mill. m <sup>3</sup>	87,4	80,4	94,6	101,5	89,9
Vannbehandling	mill. kWh	17,58	18,15	18,25	16,82	17,00
Slambehandling	mill. kWh	8,05	8,01	8,06	7,80	7,39
Ventilasjon	mill. kWh	1,56	1,58	1,48	1,40	1,37
Sum renseanlegget	mill. kWh	27,18	27,74	27,190	25,97	25,76
Innløpspumper	mill. kWh	7,4	7,09	8,54	9,11	7,97
Frognerparken	mill. kWh	2,39	2,02	2,17	2,46	2,18
Tunnel	mill. kWh	0,49	0,49	0,68	0,79	1,04
Sum transport	mill. kWh	10,27	9,60	11,39	12,36	11,18
Varmeanlegg	mill. kWh	1,04	0,84	0,76	1,21	0,81
Raffinering av biogass	mill. kWh	5,14	5,34	5,44	6,51	6,01
Totalt strømforbruk	mill. kWh	43,63	43,52	45,37	46,05	44,71

## 14. Termisk energi fra primære energikilder

		2021	2022	2023	2024	2025
Energi fra trepellets(Råvare)	GWh			18,92	16,743	16,08
Energi fra bioolje (Råvare)	GWh			3,780	6,192	5,70
Energi fra rågass (Råvare)	GWh			3,42	1,551	2,51
Energi fra energimodul( elektrisitet)	GWh			1,43	2,45	2,26
Total termisk energiproduksjon	GWh			27,55	26,94	26,54
Totalt termisk energiforbruk brutto	GWh			23,19	21,08	21,22
Dumpet til sjøvann og varmetap	GWh			3,45	4,30	5,93
Totalt termisk energiforbruk netto	GWh			19,74	16,78	15,28
Utnyttelsesgrad termisk primærenergi	%			77	71	66

## 15. Energibalanse

		2021	2022	2023	2024	2025
Produsert mengde rågass	Nm <sup>3</sup>	10 897 932	10 779 654	10 601 652	10 633 957	10 978 034
Faklet rågass	Nm <sup>3</sup>	1 035 101	910 879	636 242	564 371	296 691
Rågass til varmeproduksjon	Nm <sup>3</sup>		459 979	606 756	255 908	408 911
Oppgradering til drivstoffkvalitet	Nm <sup>3</sup>				9 813 678	10 272 432
%-andel metan	%			57,6	56,7	58,35
Klimagassutslipp gCO <sub>2</sub> /MJ	CO <sub>2</sub> /MJ drivstoff				21,56	20,48
Energi rågass	GWh	57,8	60,40	59,720	60,750	63,865
Ekstern biogass (CBG)	GWh	0	5,07	2,345	5,149	8,355
Energi biogass produsert og motatt	GWh	57,8	65,47	62,065	65,899	72,220
Biogass faklet	GWh	5,6	5,10	3,584	3,224	1,726
Biogass til varme	GWh	2,8	2,64	3,418	1,462	2,379
Produsert LBG (inkl fra CBG)	GWh	49,4	57,74	55,063	61,213	68,115
Utnyttelsesgrad biogass*	%	89,6 %	90,9%	92,7%	94,0%	97,3%
Netto energibalanse Veas**	GWh	5,8	9,2	-15,4	-12,9	-6,7
Uttak av varme fra avløpsvann***	GWh	110,7	105,0	106,6	118,3	107,0

\* Utnyttet som LBG og varmeproduksjon

\*\* Ekskl. varme levert tunnel. Energi fra CBG er like stor inn som ut

\*\*\* Varme tas ut på Skøyen og i Sandvika ved henholdsvis Hafslund Varme og Oslofjord Varme

## 16. Veas-jord, mengde

		2021	2022	2023	2024	2025
Mengde Veas-jord totalt	tonn	41 400	39 626	45 712	45 005	45 410
Tørrestoffinnhold (TS)	%	43,2	41,2	38,4	41,6	39,95
Kalktilsetning som Ca(OH) <sub>2</sub>	% av TS før kalk	38	40	36,4	35	37,8
Gløderest	%	62	61	61	61	61
Tørrestoff uten kalk	tonn	13 265	11 683	12 867	13 865	13 162

## 17. Veas-jord, disponert

Kjørt direkte til jordbruk	%	82	88	99	88	83,00
Kjørt via lagerplass	%	18	12	1	12	17,00
Annen disponering, grøntareal	%	0	0	0	0	-
Veas-jord på lager ved årsslutt	tonn					4 736,00

## 18. Veas-jord, næringsstoffer

[Se veas.nu](https://veas.no) for varedeklarasjon Veas-jord

## 19. Veas-jord, tungmetaller

		Grenseverdier*	2021	2022	2023	2024	2025
Bly	mg/kg tørrstoff	80	22,5	17,7	10,2	10,5	9,4
Kadmium	mg/kg tørrstoff	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kopper	mg/kg tørrstoff	650	196	184	163	172	167
Krom	mg/kg tørrstoff	100	13,1	15	16	17,1	15,9
Kvikksølv	mg/kg tørrstoff	3	0,27	0,26	0,24	0,20	0,18
Nikkel	mg/kg tørrstoff	50	11,1	11	11,1	11,6	11,6
Sink	mg/kg tørrstoff	800	324	303	279	293	298

\* Gjødselevarsforskriftens grenseverdi for spredning i jordbruk pr. 2025

