

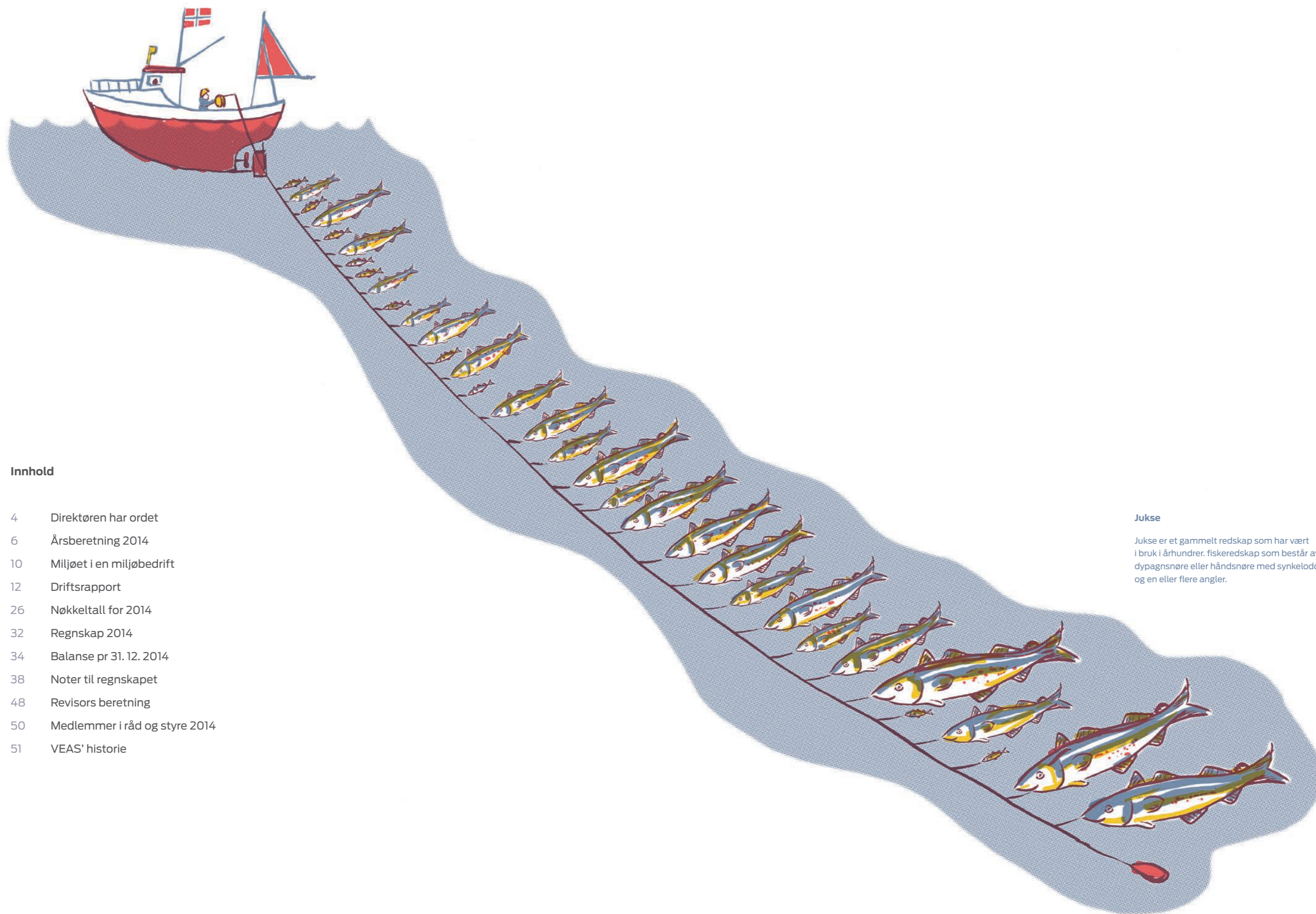


ÅRSRAPPORT 2014

# EN RENERE OSLOFJORD

---

[ også for krabbelysere ]



## Innhold

4	Direktøren har ordet
6	Årsberetning 2014
10	Miljøet i en miljøbedrift
12	Driftsrapport
26	Nøkkeltall for 2014
32	Regnskap 2014
34	Balanse pr 31. 12. 2014
38	Noter til regnskapet
48	Revisors beretning
50	Medlemmer i råd og styre 2014
51	VEAS' historie

## Jukse

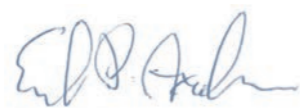
Jukse er et gammelt redskap som har vært i bruk i århundrer. fiskeredskap som består av dypagnsnøre eller håndsnøre med synkelodd, og en eller flere angler.

# Direktøren har ordet

De som etablerte VEAS i 1976 var fremsynte i spørsmålet om selskapets formål; mest mulig konkretisert og avgrenset. På den tiden hadde Indre Oslofjord vesentlige utfordringer med omfattende forsøpling, fiskedød og begrenset mulighet for badeliv. I dag har vi nye utfordringer som må løses i forlengelsen av vårt oppdrag: synliggjøring for, og kommunikasjon med, barn og unge; utvikling og innovasjon; forbedre vår samlede miljøyttelse. Samtidig tror vi at befolkningens forventninger til oss vil påvirke vår utvikling i større grad enn endring i myndighetenes krav.

Med finansieringen på plass for omfattende rehabiliterings- og ombyggingsarbeider, kan vi med stolthet si at vi så langt har håndtert oppgaven svært godt – samtidig med et anlegg i full drift!

Sammen med våre dyktige og engasjerte medarbeidere er jeg sikker på at vi skal løse oppgavene våre til det beste for eierne og innbyggerne rundt Indre Oslofjord!



Ernst Petter Axelsen  
Adm. direktør



Harpun

En harpun er et stikkvåpen utviklet til jakt og fangst, spesielt av sjøpattedyr som seler og hvaler, men også til fangst av større fisk.

# Årsberetning 2014

## OM VIRKSOMHETEN

Vestfjorden Avløpsselskap renser avløpsvannet for i overkant av 600 000 personer i Oslo, Bærum, Asker, Røyken og Nesodden. Både anlegg og administrasjon er lokalisert på Bjerkås i Asker.

Selskapet er et interkommunalt samarbeid med hjemmel i kommunelovens § 27, og eies av kommunene Oslo, Bærum og Asker med henholdsvis 70,5 %, 21,5 % og 8 % eierandel. Overenskomst og vedtekter er vedtatt av kommunestyrene i de tre kommunene og fastsatt av Kongen i Statsråd. Selskapets styrende organer har vedtatt endringer i selskapets vedtekter etter initiativ fra eierkommunene.

Rådet er selskapets øverste organ og består av 21 medlemmer hvorav elleve er oppnevnt fra Oslo kommune, seks fra Bærum og fire fra Asker. Selskapet ledes av et styre bestående av ni personer hvorav tre fra Oslo og to fra henholdsvis Asker, Bærum og de ansatte. Styret rapporterer til rådet. Sist oppnevning av råds- og styremedlemmer ble gjort i etterkant av kommunevalget 2007 inntil Bærum og Oslo oppnevnte nye rådsmedlemmer i henholdsvis februar og juni.

## STYRETS AKTIVITET

Styret har avholdt seks møter og rådet fire møter. Styrets leder har hatt tett kontakt med administrerende direktør gjennom året og har vært løpende orientert om relevante sider ved driften. Ved inngang til året behandlet styret, og rådet godkjente, finansiering av investeringer ihht budsjett 2014 og langtidsbudsjett 2015 – 2019. Det ble inngått låneavtale med DNB den 11. april. Første låneopptrekk ble gjennomført den 23. april, hvor VEAS lånte kr 113,6 mill til en effektiv rente på 1,85 %. Dette var starten på gjennomføring av den vedtatte investeringsportefølje.

Styret vedtok oppgjør for overdratt lagertomt på 616,4 m<sup>2</sup> og behandlet leieavtaler for to bygg hos Bjerkås Næringspark.

Styret er holdt orientert om innfasing av Midgardsormen og har i den sammenheng satt søkelyset på utnyttelsen av den sentrale avløpsinfrastrukturen gjennom å etablere utredningen; Et tre generasjoners perspektiv på utformingen av den sentrale infrastrukturen rundt Indre Oslofjord mot 2100 (3GA). Driftssetting av Midgardsormen med overføring av avløpsvann fra VEAS rensedistrikt, er et avvik fra selskapets overenskomst om eierkommunenes leverings-

plikt. Derfor foreslo selskapet en tidsavgrenset avtale om overføring av en tilsvarende mengde over Fagerlia. Avtalen er behandlet av styret. Inngått avtale med VAV gjelder ut 2015.

VEAS sikkerhet for avsetning av VEAS-jord er behandlet av styret, som mener at selskapet må ha større lagerkapasitet nær aktuelle spredeareal.

Rådets leder mottok den 25. april henvendelse fra Oslo kommune ved Byrådsavdeling for miljø og samferdsel med forslag om vedtektsendringer. Rådets leder la vedtektenes § 15 til grunn, samt anmodet styret om å legge frem en innstilling for rådet jf. vedtektenes § 6. Styret ga saken en grundig behandling med en omfattende innstilling. Rådet vedtok enstemmig styrets innstilling. Bystyret i Oslo kommune behandlet saken den 17. desember med vedtak i tråd med rådets innstilling. Det gjenstår for kommunene Bærum og Asker å behandle saken.

Styret har behandlet erverv av eiendom i forbindelse med med regulering av grunn, slik at selskapet kan møte kapasitetsbehovet utover 2020. Rådet ga styret fullmakt til å fremforhandle avtale om kjøp av eiendom og veigrunn som reguleres til avløpsrenseanlegg. Styret har ved utgangen av året vært i forhandlinger med Bjerkås Næringspark om kjøp av eiendom som er under regulering til selskapets formål.

Selskapet har forhandlet om fornying av avtaler for salg av avløpsvarme med Hafslund Varme AS og Oslofjorden Varme AS. Styret har inngått avtale med Hafslund Varme AS.

Røyken kommune ønsker å reforhandle eksisterende avtale om overføring av avløps-

vann til VEAS. Selskapet har utarbeidet en revidert avtale som ved utgangen av året er til behandling i Røyken kommune.

Styrets leder anmodet Fylkesmannen i Oslo og Akershus om et møte hvor det ble bedt om: konkretisering av hvilke utvidelser i samarbeidet Fylkesmannen pålegger; å få redegjort for hvilken hjemmel Fylkesmannen har til å gi pålegg om utvidet interkommunalt samarbeid. Møtet ble gjennomført og det står på Fylkesmannen å gi nye innspill.

Styret har behandlet og vedtatt etiske retningslinjer for selskapet.

Styret har behandlet resultatene fra prosjektet VEAS miljøprestasjon som har benyttet metodikken for livssyklusanalyse (LCA). Resultatene er gode.

Virksomhetsmål og måloppnåelse for 2014 er drøftet med selskapets ledelse. Nye virksomhetsmål er satt for 2015.

## SELSKAPETS ØKONOMI

Driftsinntektene i 2014 ble på kr 209,7 mill noe som er kr 1,3 mill over budsjett. Avviket skyldes refusjon av sykepenge. Overføringer fra eierkommunene utgjorde kr 187,4 mill. Driftsutgifter, eksklusive avskrivninger, ble kr 187,8 mill for 2014 mot budsjett kr 196,2 mill. Inkludert i dette er vedlikeholdsprosjekter for kr 22,7 mill.

Det er gjennomført investeringsprosjekter for kr 89,6 mill. Disse er finansiert med kr 66,2 mill gjennom låneopptak, kr 6,0 mill i direktefinansiering fra eierkommunene, samt kr 17,5 mill fra fondsmidler. Det var budsjettert med

kr 137,1 mill til investeringsprosjekter. Grunnet forsinket lånetilsagn ble ikke sentrale prosjekter igangsatt før mai måned.

Ordinært resultat på kr 23,5 mill overføres til frie driftsfond.

I et interkommunalt samarbeid som har til oppgave å løse kommunalt pålagte oppgaver, vil samarbeidspartnerne måtte stille midler til disposisjon for å løse disse oppgavene. Dette betyr at forutsetning for fortsatt drift vil være til stede. Virksomhetens mål knyttet til behandling av avløpsvann anses dekket og budsjetttramene anses overholdt. Det har ikke inntruffet hendelser etter regnskapsavslutning som påvirker vurderingen av regnskapet for 2014.

#### FORSKNING OG UTVIKLING

Selskapet deltar i forskningsprosjektet: Biosolids in food production – recycling of phosphorus and food safety, som gjennomføres av Bioforsk. Dette er et fireårig prosjekt som startet i 2012, hvor bl.a. 14 renseanlegg deltar sammen med representanter fra Fylkesmannen, kjemikalie- og kalkleverandørene.

Forskningsprosjektet skal undersøke faktorer som påvirker plantetilgjengelighet av fosfor i slam, samt problemstillinger knyttet til miljøgifter. Den økonomiske rammen er kr 2,1 mill per år og er finansiert av Matfondet sammen med deltakerne.

Ut over dette har ikke selskapet vært involvert i eksterne forsknings- eller utviklingsprosjekter. Utviklingsaktivitetene begrenser seg til videreutvikling og optimering av selskapets produkter og prosessflyt.

#### LÆRLINGER

Selskapet har til sammen fem lærlinger; tre i prosessfaget og to i automasjonsfaget. Dette er

et viktig bidrag til den løpende rekrutteringen og for kompetansebygging innenfor avløpsrensing generelt.

#### ARBEIDSMILJØ

Sykefraværet var på 897 dager i 2014. Dette utgjør 6,8 % av den totale arbeidstiden, fordelt med 5,0 % langtidssykdom og 1,8 % korttids sykdom. Det har ikke forekommet skader med fravær i året.

#### LIKESTILLING

Ved årsskiftet var det 66 personer ansatt ved VEAS, herav tre i midlertidige stillinger, samt fem lærlinger. 33 % av de ansatte er kvinner. Det praktiseres ingen form for kvotering, men likebehandling er et viktig og vel innarbeidet prinsipp. Ledelsen består av syv personer. Tre av disse er kvinner.

#### IKKE DISKRIMINERING OG TILGJENGELIGHET

Selskapet gjør ikke forskjell på ansatte, eller ved ansettelse, på grunn av etnisitet, nasjonal opprinnelse, avstamning, hudfarge, språk, religion eller livssyn. Administrasjonsbygget er utstyrt med heis. Dette er vurdert som tilstrekkelige tiltak i forhold til å lette adkomsten for rullestolbrukere. Driftsanlegget er lokalisert i fjellhaller og er av sikkerhets- og rømnings hensyn vurdert uegnet for personer med nedsett funksjonsevne.

#### FORHOLDET TIL YTRE MILJØ

Selskapet er en miljøbedrift. Nitrogenrensingen ble 60,3 %, og oppfyller dermed ikke kravet på 70 % i utslippstillatelsen. Fylkesmannen har gitt midlertidig dispensasjon fra utslippskravet for å gjennomføre rehabiliteringen av 44 betongbassenger. Øvrige krav fra forurensningsmyndigheten er oppfylt.

Vannkvaliteten i Indre Oslofjord overvåkes ved et omfattende årlig program av Norsk institutt

for vannforskning, NIVA, i samarbeid med Universitetet i Oslo, på oppdrag for Fagrådet for vann og avløpsteknisk samarbeid i Indre Oslofjord. Overvåkingen viser at tilførslene av nitrogen og fosfor til Indre Oslofjord ble betydelig redusert fra 1970-tallet fram til 2003, men økte noe frem til 2007. Etter dette har tilførslene ligget på et relativt stabilt nivå.

Virkingen av redusert lokal belastning av næringssalter, er klarere overflatevann, bedre oksygenforhold i dyplagene og mindre intense planteplanktonoppblomstringer. Det ser ut til at vannkvaliteten har bedret seg det siste tiåret, både i overflatelaget og dyplagene, i både Vestfjorden, Bekkelagsbassenget og Bunnefjorden. Plante- og dyrelivet i grunnvanns områdene har blitt rikere og en større del av fjordens grunnområder er nå produktive.

Ved siden av tiltakene for reduksjon av forurenset avløpsvann, har den naturlige vannut-

skiftingen stor betydning for oksygenforholdene i dyplagene. I henhold til NIVAs tokrapporter var det en dypvannsfornyelse i Vestfjorden sommeren 2014 og oksygenforholdene i Vestfjorden har gjennom store deler av året vært bedre enn i 2013. Ved årsskiftet ser det imidlertid ut til at hele Indre Oslofjord har betydelig lavere oksygeninnhold enn ved forrige årsskifte. I henhold til tokrapporten fra desember, ligger heller ikke forholdene til rette for en snarlig dypvannsfornyelse i Vestfjorden – noe som er nødvendig for en fornyelse i Bunnefjorden. Hovedrapporten fra den årlige overvåkingen foreligger normalt i juni.

Ved siden av befolkningsvekst og mulige effekter av endret klima, er det fokus på miljøgifter i Indre Oslofjord. For VEAS er det fortsatt viktig å engasjere seg i oppstrømsarbeid. For å kunne målrette innsatsen, er det gjennomført en sammenstilling av data og litteratur for å identifisere og kvantifisere kildene til miljøgifter i avløpsvannet som føres til VEAS.

#### STYRET I VESTFJORDEN AVLØPSELSESKAP, BJERKÅS, 16.4.2015

  
Eyvind W. Wang  
Styreleder

  
Ulrika von Sydow  
Nestleder

  
Thor Christian Moen

  
Per Arne Nyberg


  
Elin Heio Kobro

  
Tore Bough-Jensen

  
Robert Wright

  
Per Øyvind Engelberg

  
Arnfinn Furuvald



Ernst Petter Axelsen  
Administrerende direktør

# Miljøet i en miljøbedrift

VEAS ønsker å være en foregangsbedrift innen miljø. Denne ambisjonen innebærer at vi også ønsker å holde våre eiere, brukere og kunder orientert om hvordan vi presterer på miljø siden.

På oppdrag fra VEAS har Østfoldforskning utført en grundig miljøvurdering av VEAS' virksomhet. Selskapet har alltid hatt fokus på ressursbruk og ressursutnyttelse. Gjennom å gjøre en fullstendig livsløpsanalyse (LCA) var hensikten å kartlegge dagens status og velge ut noen indikatorer som er egnet til å følge utviklingen videre. Dette vil gi VEAS et grunnlag for å jobbe målrettet og strategisk med å forbedre selskapets miljøprestasjon over tid.

Det ble valgt å benytte indikatorene klimagassutslipp, energibruk, uttømming av fossile ressurser og eutrofiering.

Analysen konkluderer med at miljøeffekten av rensearbeidet som VEAS utfører gir en netto positiv effekt på klimagassutslipp. Å rense avløpsvann og ta hånd om sluttprodukter fører til klimagassutslipp, men klimagassutslippene ville vært langt større uten renseanlegget.

Resultatene viser også at rensing av avløpsvann gir en forholdsvis beskjeden negativ miljøeffekt sammenlignet med andre miljø-

belastninger i en typisk husholdning, som for eksempel transport og oppvarming. For eksempel gir 67 km bilkjøring det samme utslippet av klimagasser som rensing av avløpsvannet fra en enkelt person i et år. Energibruken ved å rense avløpsvannet fra en person i et år og ta hånd om sluttproduktene, tilsvarer elektrisitetsbruken i et bolighus i ca ni dager.

Sammenlignet med andre lignende avløpsrenseanlegg i Europa, presterer VEAS like godt eller bedre.

Analysen peker likevel på muligheter for å forbedre miljøprestasjonen. Dette kan for eksempel gjøres ved økt uttak av varmeenergi, utnytte biogass til drivstoff i kjøretøy, stille økte miljøkrav til prosesskjemikalier og andre innsatsfaktorer og gjøre tiltak som øker gjødsel-effekten av VEAS-jord.

VEAS kommer til å bruke livsløpsanalysen som grunnlag for å identifisere konkrete miljøforbedrende tiltak og måle virkningen av dem.



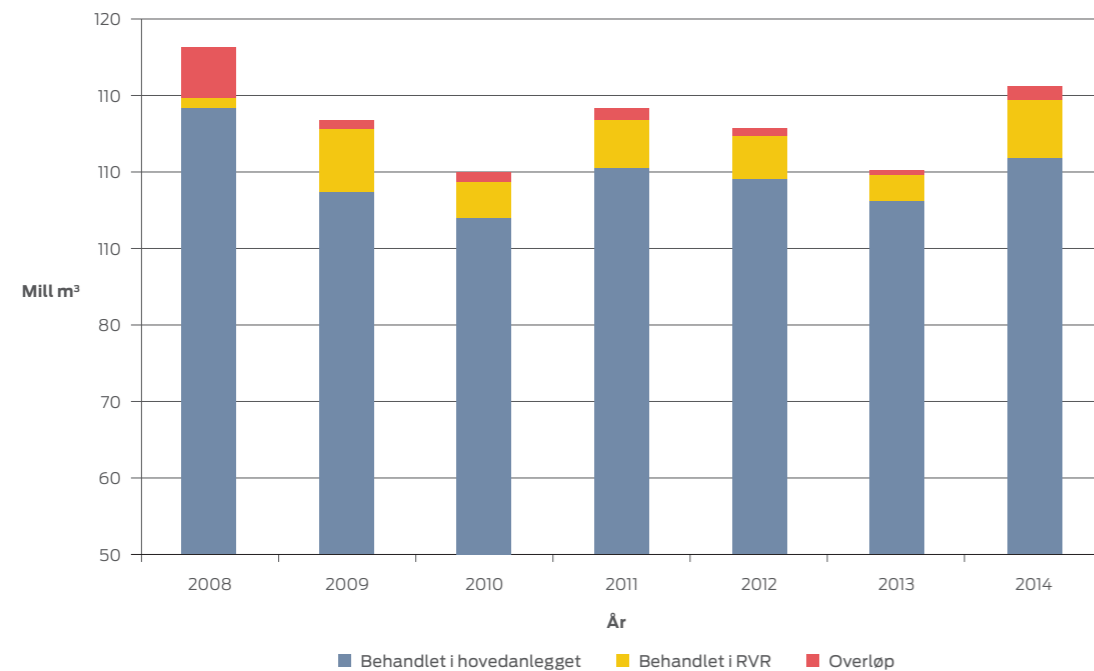
## Harpe

Ei harpe er et fiskeredskap som består av et langt snøre med flere kroker og et blylodd i enden. Den eldste typen har enkle kroker, men det er også vanlig med blanke sluker, eller gummimarker og -blekkspruter. Den brukes til både dorging og stillestående fiske fra båt etter sild, makrell, sei, lyr og torsk. Andre navn er hekle og riple.

# Driftsrapport 2014

## Tilførsel

Det ble i 2014 behandlet 109,3 mill m<sup>3</sup> avløpsvann. Tilførselen av avløpsvann, regnvann og snøsmeltevann til tunnelsystemet var 111,02 mill m<sup>3</sup>. Av dette gikk 1,7 mill m<sup>3</sup> urensset i overløp. 1,69 mill m<sup>3</sup> ble ledet ut via overløpstunnel til Lysakerfjorden og 0,01 mill m<sup>3</sup> via overløp Bislettbekken under festningskaia i Oslo. Figur 1 viser tilførte og behandlede avløpsmengder med overløp i årene 2008 – 2014.



Figur 1: Tilførte og behandlede avløpsmengder med overløp for årene 2008 – 2014.

### MIDLERTIDIGE ENDRINGER I TILFØRSLER

VEAS har imøtekommet forespørsler fra Vann- og avløpsetaten i Oslo, VAV, om endret tilførsel i 2014.

I uke 3 overførte Oslo kommune avløpsvann via Fagerlia i to omganger på 8,5 timer, hver på 0,02 mill m<sup>3</sup>.

I uke 18 ble det overført omtrent 0,03 mill m<sup>3</sup> avløpsvann via Fagerlia over omtrent 15 timer på grunn av arbeider i tunnel.

I uke 38 ble hele avløpsmengden fra Fagerlia ført til VEAS i omtrent 19 timer på grunn av en strømstans ved Bekkelaget renseanlegg. Dette utgjorde 0,03 mill m<sup>3</sup>.

Ved driftssetting av Midgardsormen har avløpsvann fra VEAS rensedistrikt blitt overført til Bekkelaget. For å kompensere for dette, inngikk VEAS og VAV en avtale om midlertidig overføring til VEAS via Fagerlia. 12. mai ble luke Fagerlia justert til en fast posisjon som tilsvarer en mengde over et helt år på 5,5 mill m<sup>3</sup>. Innfasingen av Midgardsormen har skjedd trinnvis gjennom året. Det viste seg at antatt mengde overført til Midgardsormen var større enn først

anslått, og avtalen ble revidert til en mengde som tilsvarer 7,3 mill m<sup>3</sup> over et år. 18. september ble luke Fagerlia justert i henhold til den reviderte avtalen.

Mengdemåling ved Fagerlia viser at det i 2014 ble overført ca 2,8 mill m<sup>3</sup> til VEAS via Fagerlia. 2,7 mill m<sup>3</sup> av dette er kompensasjon for Midgardsormen. Denne måleren har imidlertid en ugunstig plassering og måleverdier er usikker.

### NEDBØR

Årsnedbøren for 2014 var mer enn 30 % over normalen for målestasjonene Asker og Blindern, tabell 1. Månedsnedbøren for Asker var over normalen for januar, februar, oktober og november. I februar ble det i Asker målt nedbør tilsvarende mer enn 3 ganger normalen. Med temperaturer opp mot 8 °C og snøsmelting, ga dette stor tilrenning til VEAS.

Tilførselene til VEAS er sterkt påvirket av nedbør. Normal vannmengde i tunnelen ved Vækerø er ca. 1 800 l/s. Måleområdet går opp til 12 000 l/s. Ved syv anledninger i 2014 ble det målt over 11 000 l/s på Vækerø, fem av disse var i oktober måned.

Tabell 1: Årsnedbør ved offisielle målestasjoner i 2014 sammenlignet med foregående år.

Nedbør		2014	2013	2012	2011	Normalt	Gjennomsnitt 2007-2010
Blindern	mm	1028	758	970	987	763	915
Bærum (Gjettum)	mm	NA	NA	1234	1164	970	1099
Asker	mm	1257	872	1145	1115	940	1080

Tabell 2: Avløpsmengder i 2014 fordelt på eierkommunene, og fordelt på alle kommunene.

Avløp fra	Lvert mengde	Fordeling mellom alle leverandører 2014	Fordeling mellom eierkommunene 2014	Fordeling mellom eierkommunene 2009-2013
	mill m <sup>3</sup>	%	%	%
Oslo	75,79	68,26	69,47	68,84
Bærum	23,45	21,12	21,49	22,02
Asker	9,86	8,88	9,04	9,14
<b>Totalt fra eierkommunene</b>	<b>109,10</b>	-	<b>100,0</b>	-
Røyken	1,61	1,45	-	-
Nesodden	0,31	0,28	-	-
<b>Total avløpsmengde</b>	<b>111,02</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Overløp, inkl Røyken	1,70	-	-	-
<b>Behandlet vannmengde</b>	<b>109,32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabell 3: Tilførsel av nitrogen og fosfor i 2014, sammenlignet med foregående år.

Stofftilførsel til tunnel		2014	Gjennomsnitt 2009-2013
Nitrogen	Tonn	3076	2914
Fosfor	Tonn	360	373

#### FORDELING MELLOM KOMMUNENE

Tabell 2 viser fordelingen mellom eierkommunene og alle kommuner, og mellom eierkommunene sammenlignet med foregående år. Fordelingen mellom alle kommunene benyttes til å fordele tilførsler med videre, blant annet for kommunenes rapportering til KOSTRA.

Til tross for gradvis overføring av vann til Midgardsormen gjennom året og kompensering i to omganger ved justering av luke Fagerlia, er det for hele året lite avvik fra tidligere leveringsandel for Oslo.

#### TILFØRSEL AV NITROGEN OG FOSFOR

Tabell 3 viser tilførsel av nitrogen og fosfor for 2014 sammenlignet med gjennomsnitt for årene 2009 til 2013. Mulige endringer i fordelingen av stofftilførsler til henholdsvis VEAS og Bekkelaget renseanlegg etter innfasingen av Midgardsormen, følges opp av en felles arbeidsgruppe.

#### MILJØGIFTER OG ANDRE UØNSKEDE

##### TILFØRSLER

Helt siden VEAS-anlegget ble satt i drift har det vært gjennomført analyser av PCB, PAH, nonylfenoler og bromerte flammehemmere. Innholdet av PCB har vært under deteksjonsgrensen siden 1989.

## Produksjon

### KRAV OG RESULTAT

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har gitt VEAS dispensasjon fra rensekrevet for nitrogen i perioden det pågår rehabilitering i prosesshallene.

Nitrogenrensegraden for 2014 ble 60,3 %. Prosesshall, PHA, 8 ble tatt ut av drift fra uke 5 og stoppet helt i uke 11. Hallen ble startet opp gradvis fra uke 46, samtidig som PHA7 ble gradvis satt ut av drift. Rensekrav og -resultater for 2014 er vist i tabell 4.

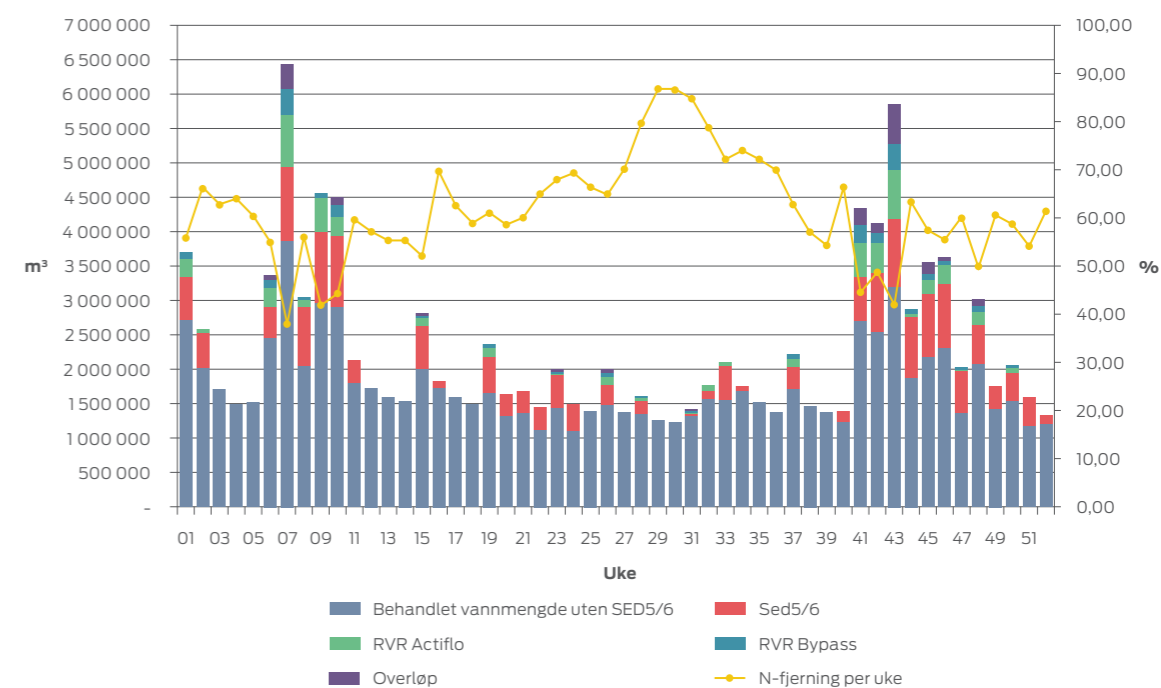
Store mengder regn i februar og oktober slo negativt ut på rensegraden, se figur 2.

### REGNVANNSRENSEANLEGGET

Regnvannrensaneanlegget, RVR, brukes ved stor tilrenning. Som det fremgår av figur 1, har overløp blitt vesentlig redusert etter at RVR ble satt i drift høsten 2008. I 2014 ble det behandlet 7,7 mill m<sup>3</sup> i RVR, hvorav 5,5 mill m<sup>3</sup> gjennom det kjemiske anlegget, Actiflo-anlegget, og 2,2 mill m<sup>3</sup> kun gjennom rister. Det ble oppnådd 80,2 % fosforrensing i Actiflo.

### FORBEHANDLING

Resterende innløpsrister ble overhaldt i 1. tertial. Dette kunne gjennomføres på tross av store vannmengder ved hjelp av reserverist.



Figur 2: Fordeling av behandlede avløpsmengder og overløp, samt nitrogenrensegrad for 2014.



Tabell 4: Rensekrav og -resultat for 2014.

Parameter	Krav		Resultat	
	Avløpsforskriften eksklusive overløp	Utslippstillatelsen inklusive overløp	Eksklusive overløp	Inklusive overløp
	%	%	%	%
Nitrogen	70	70*)	60,6	60,3
Forsfor	70	90	90,5	90,2
KOF	75	-	85,7	-
BOF <sub>5</sub>	70	-	90,3	-

\*) Fylkesmannen i Oslo og Akershus har gitt dispensasjon fra renskravet.

#### VANNBEHANDLING

Vel 16 % av vannmengden gjennom hovedanlegget har gjennomgått kjemisk rensing i SED5 og SED6, mot vel 8 % året før. Disse to linjene benyttes kun ved stor tilrenning.

#### RETURSTRØMMER, SLAMBEHANDLING OG BIOGASSPRODUKSJON

Fjerning av nitrogen fra filtratvannet er et betydelig bidrag til den totale nitrogenfjerningen. I 2014 ble vel 12 % av innkommende nitrogen til VEAS avskilt i strippinganlegget. Det ble oppnådd en avskillingsgrad for ammonium i strippinganlegget på 93 %.

Begrenset kapasitet og driftsutfordringer i pressene, i tillegg til skumming i råtnetankene, begrenser i perioder pumping av slam til utråtningsanlegget. Dette gjør at slam akkumuleres i anlegget, noe som utgjør en vesentlig tilleggsbelastning på både vann- og slamprosesser.

I 2014 ble det håndtert 12 716 tonn tørrstoff slam uten kalk. Det er ca. 500 tonn mindre enn 2013. Gjennomsnittlig tørrstoffinnhold i VEAS-jord ble i 2014 44,5 %, mot 46,2 % i 2013.

Gassproduksjonen i 2014 ble 10,7 mill Nm<sup>3</sup>, mot et gjennomsnitt for siste fem år på 11,14 mill Nm<sup>3</sup>. Strømproduksjonen ble 15,38 GWh, mot

11,82 GWh i 2013. Andelen egenprodusert strøm ble 43,7 %. Målet var 46 %.

Lavere mengde slamtørrstoff og lavere gassproduksjon enn foregående år, kan skyldes tilrenningsforholdene og/eller endringene i rensedistrikt.

#### VEAS-JORD

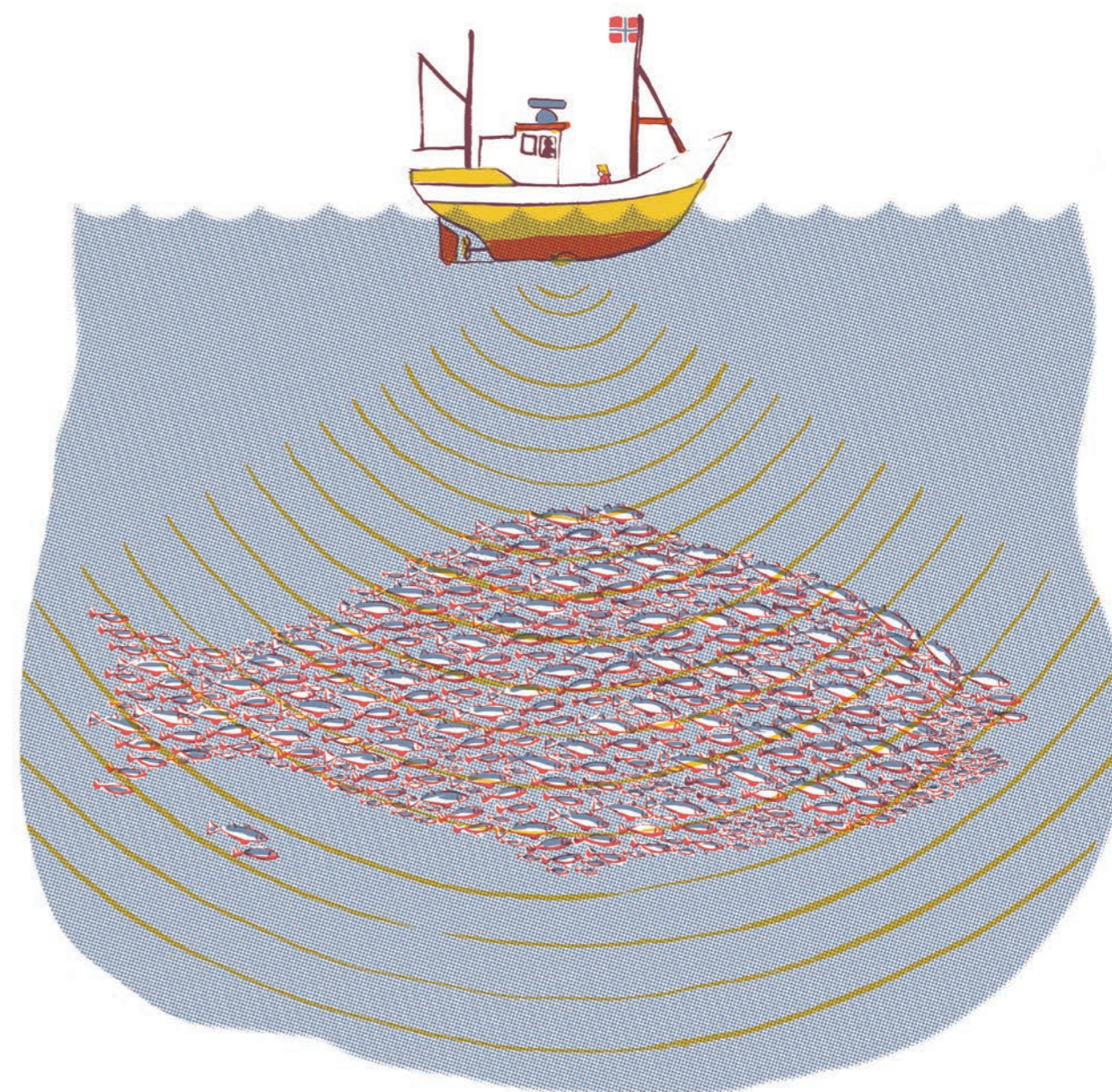
I 2014 ble det produsert i alt 37 808 tonn VEAS-jord. Av dette er 26 894 tonn kjørt direkte til jordbruket. 9 622 tonn er kjørt til lager. Slam som ikke ble hygienisert, 1291 tonn, er levert til kompostering. Utkjøring direkte til jordbruket utgjorde 71 %, sammenlignet med 84 % i 2013.

Lagerstatus på Isi og Badstua var ved utgangen av 2014 henholdsvis 4 224 og 2 372 tonn.

I 2014 er det kjørt ut fra lager 10 065 tonn VEAS-jord. Landbruket har således mottatt til sammen 36 959 tonn VEAS-jord. Innholdet av tungmetaller er lavt og godt under gjeldende grenseverdier i Gjødselevarsforskriften.

#### OPPLÆRING

Det blir gjennomført systematisk vaktopp-læring. Ti moduler gjennomgås i grupper med fire medarbeidere. Hver modul har en varighet på ca. 1,5 timer og består av en teoretisk og en praktisk del.



#### Ekkolodd

Et ekkolodd er en elektronisk instrument som måler havdyp ved å sende lydsignaler mot havbunnen. Ekkolodd kan brukes til å identifisere fiskestimer. For trålfisket og annet havfiske betydde ekkoloddet derfor en teknologisk revolusjon i løpet av 1900-tallet. I dag har også sjarker og andre mindre fiskefartøyer ekkolodd om bord.

# Kvalitet og HMS

## RISIKOVURDERING

Det er gjennomført en rekke risikovurderinger, blant annet av arbeid og utstyr, ved hjelp av det elektroniske kvalitetsstyringssystemet, TQM. Dette gir grunnlag for å vurdere tiltak.

registrert 424 hendelser. Det er en økning på 24 fra 2013. Fordeling av hendelser er vist i tabell 5.

Det er registrert 4 hendelser med høy alvorlighetsgrad, se tabell 6. Høy alvorlighetsgrad benyttes hovedsakelig ved fare for personell.

## HENDELSER

En hendelse kan være et avvik, en observasjon eller et forslag til forbedring. I 2014 ble det

HMS-målet er null skader med fravær og dette ble oppnådd.

Tabell 5: Antall hendelser og fordeling i 2014.

	Totalt antall hendelser	Avvik	Observasjon	Forbedring
Alle prosesser på VEAS	424	305	86	33
Akkreditert aktivitet	135	121	8	6
Bransjenorm slam	32	19	10	3
HMS	84	53	27	4

Tabell 6: Oversikt over hendelser med høy alvorlighetsgrad i 2014.

Måleparameter	Antall	Merknad
Ubehag	1	Ammoniakk gass i AVV
Førstehjelp	0	-
Skadetiløp	0	-
Skade uten fravær	1	Fall på is
Skade med tilpasset fravær	2	Kutt i armen, skolding av fot med varmt vann
Skade med fravær	0	-

## VERNETJENESTEN

Kvalitets-/HMS-leder tiltrådte i april og jobber med HMS og vernetjenesten samt kvalitets-sikring og sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, SHA, i prosjekt.

I januar ble det valgt nye AMU-medlemmer for perioden 2014 – 2015. Det er avholdt åtte AMU møter. AMU har deltatt på to vernerunder. Årsrapport til styret og foreningene er utarbeidet.

I januar ble det valgt nye verneombud for perioden 2014 – 2015 og i november ytterligere to nye verneombud og to vararepresentanter. Det er gjort noen endringer i verneområder.

Det er gjennomført 13 vernerunder som dokumenteres og følges opp ved hjelp av TQM. Det er tatt i bruk sjekklister for verneombudenes ukentlige vernerunde.

Verneombud og Kvalitets-/HMS-leder har gjennomgått 40 timers HMS grunnkurs i regi av bedriftshelsetjenesten. Kvalitets-/HMS-leder har vært på kurs i stoffkartotek.

VEAS er tilknyttet Eiker Bedriftshelsetjeneste. Bedriftshelsetjenesten sørger for yrkesvaksinering og har gjennomført en arbeidsrelatert helse- og trivselsundersøkelse.

## OPPLÆRING

VEAS sikkerhetsinformasjonsfilm er i løpet av året sett av 361 arbeidstakere, både egne ansatte og leverandører. Dette er 161 flere enn året før. Rutinen for visning og dokumentasjon av filmen fungerer bra.

Det er gjennomført intern øving i hjertelungeredning og bruk av hjertestarter. Varslingsprosedyrene er gjennomgått.

Det er gjennomført opplæring i hendelsesbehandling, dokumentstyring og risikovurdering i TQM.

Det er også gjennomført brukeropplæring i kontroll av bærbare gassmålere.

## HMS OG FORBEDRINGER

Statens Arbeidsmiljøinstitutt, STAMI, kartlegger arbeidsmiljøeksponering av arbeidstakere på renseanlegg. Del 2 av undersøkelsen ble gjennomført i september med kartlegging av eksponering av hydrogensulfid, endotoksiner, mikroorganismer og støv på personell.

Flyttbar måler for hydrogensulfid, H<sub>2</sub>S, har vært plassert i prosesshall 6 og 8 i perioder av året. Alle registrerte verdier er lavere enn alarmgrensen på 5 ppm. Målingene fortsetter i utvalgte områder i 2015.

Bedriftshelsetjenesten har gjennomgått dataarbeidsplassene til medarbeidere som ønsket det. Det ble også demonstrert øvelser for å forebygge nakke- og skulderproblemer.

Rutinene for gjennomføring og kvalitetssikring av prosjekter er gjennomgått, noe som vil videreføres i 2015.

SHA i prosjekter har vært et fokusområde i 2014. Arbeidet videreføres i 2015.

SMS-modul for hendelser i TQM testes i prosjekt.

Det har vært arbeidet med en elektronisk HMS-håndbok for VEAS, med applikasjon for mobiltelefon. Det tas sikte på lansering i første halvdel av 2015.

## Skjellydypking

Kamskjell er en av sjøens delikatesser og kan høstes ved dykking hele året. De største forekomstene finnes på 10 til 30 meters dyp og de trives ekstra godt der det er sterk strøm.



Andre halvår 2014 har det pågått arbeid med implementering og testing av et system for arbeidstillatelser og 'sikker jobbanalyse'. Dette verktøyet skal hjelpe operatørene til å tenke sikkerhet i alle deler av arbeidet og erstatter dagens manuelle system. Det etableres nye rutiner for arbeidsflyten.

### BEREDSKAP OG EVAKUERING

Det er gjennomført en planlagt, ikke varslet evakueringsøvelse. Adgangskontroll-systemet fungerte bra. Det ble imidlertid avdekket avvik med sirene, noe som er under utbedring.

Det ble gjennomført kontroll av brannslukkings- og førstehjelpsutstyr i første tertial. Rømningslys har blitt systematisk skiftet ut gjennom året.

Asker og Bærum Brannvesen har vært på tilsyn. Det ble ikke gitt anmerkninger eller avvik.

### KVALITETSSYSTEMER

Ledelsens gjennomgang er gjennomført både for akkreditert aktivitet og for VEAS kvalitetsstyringssystemer.

Det er godkjent en ny revisor innen akkreditert aktivitet. Nye rutiner skal legges til rette for at interne revisjoner utføres som planlagt. Noen revisjoner måtte likevel forskyves over årsskiftet.

Norsk Akkreditering gjennomførte sitt bedømmelsesbesøk i oktober. Det ble avdekket tolv avvik innen analyser, prøvetaking og mengdemåling. Av disse var det ingen meget alvorlige avvik, ni vesentlige avvik og tre mindre avvik. VEAS fikk god tilbakemelding fra bedømmerlaget.

VEAS har deltatt på to brukerforum for Bransjenorm slam i løpet av året. Det er gjennomført en intern revisjon innen prøvetaking. Det er gjennomført opplæring i Gjødselevareforskriften og i Internkontrollforskriften med fokus på bransjenormen.

### LABORATORIET

Laboratoriet har utført 10 838 analyser, 600 flere enn i 2013. Dette omfatter kontrollprøver og sammenlignende laboratorieprøver. I tillegg kommer analyser ved innkjøring av instrumenter og reserveprøver. Prioriterte analyser rapporteres innenfor de fristene som er gitt. Det er fokus på årsaksanalyse og konsekvensvurdering etter avvik fra Norsk akkreditering.

Laboratoriet har deltatt på fire sammenlignende laboratorieprøvnings på avløpslam og vann, med gode resultater.

Laboratorielokalene er pusset opp.

### PRØVETAKING

Analysatorene i prosesshall 8, PHA8, ble flyttet til PHA7 på grunn av rehabiliteringsprosjektet i PHA8. Nye analysatorer og målere blir satt i drift i PHA8 tidlig i 2015.

I løpet av året har prøvetakingsstasjonene blitt standardiserte med oppmerking og skilting.

Det har vært vanskelig drift og mange avvik knyttet til prøvetaking av vaskevann som følge av rehabilitering av PHA8.

### MENGDEMÅLING

Det har vært økt fokus på mengdemåling på tunell og påslipp i 2014.

### OPPSTRØMSARBEID

Prosessingeniør i Kvalitetsavdelingen deltar i en nyopprettet arbeidsgruppe for kildekontroll i Norsk Vann.

Det er gjennomført kartlegging av miljøgifter inn til VEAS. Rapporten skal være et hjelpemiddel til å vurdere behovet for tiltak oppstrøms.

## Vedlikehold

Vesentlige deler av anlegg og utstyr har nådd forventet levetid og er innhentet av nye krav og forventninger til utforming, drift og arbeidsmiljø. Det betyr at VEAS i mange år fremover vil prioritere vedlikehold og fornyelse.

Forbedring av anleggets driftstilgjengelighet er styrende for prioritering av både kort- og langsiktige tiltak. Teknisk avdeling har ansvar for planlegging, koordinering og utførelse av vedlikehold som går ut over ukeplanen til produksjonsavdelingen.

### FREMAGENDE VEDLIKEHOLD

Prosjektet Fremragende vedlikehold videreføres med en strategi og måleprogram. Samarbeidet mellom avdelingene er sentralt for å nå målene, samtidig som ressurser stilles til disposisjon. Produksjonsteamene er viktige bidragsyttere med erfaringshistorikk og forbedringsforslag.

Forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdssystemet, FDV-systemet, er et viktig virkemiddel for å lykkes med planlegging og gjennomføring av metodisk vedlikehold. Forenkling av systemet og grundig opplæring til alle brukere er planlagt vinteren 2015.

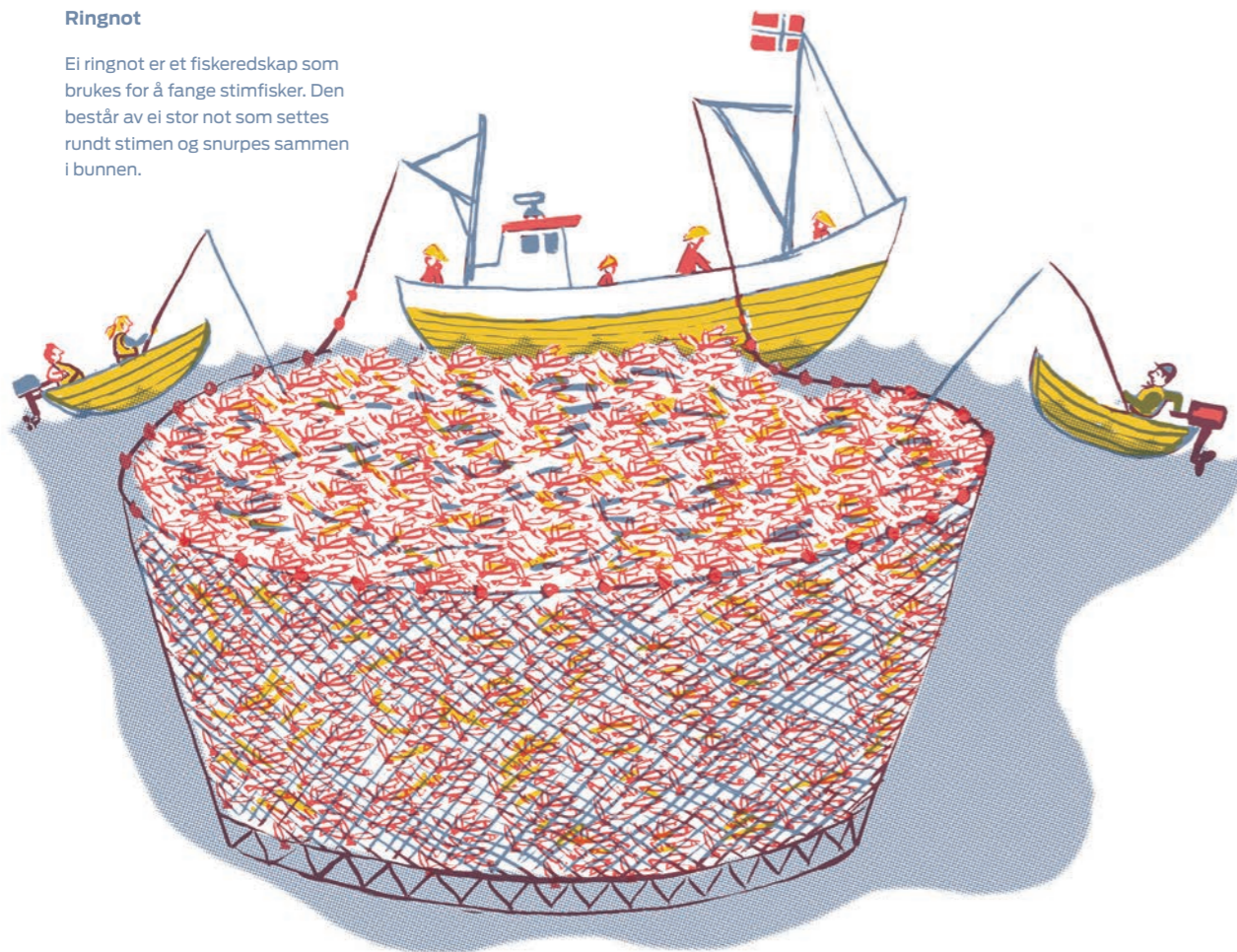
### TILSTANDSKONTROLL OG FOREBYGGENDE TILTAK

Tilstandskontroll er forsterket ved at eget personell brukes i større grad, ved siden av at det er opprettholdt bruk av ekstern leverandør.

I 2014 er det utført både forebyggende og korrektive tiltak i anlegget: reparasjon og overhaling av redlersystemet fra presser til tørrslamsiloer; nytt hydraulikkanlegg for tørrslamsiloer; ombygging av motordrifter for bunkersredlere; overhaling av fillepellere; tilstandskontroll på rørsystem fra innløpspumper; oppgradering av

### Ringnot

Ei ringnot er et fiskeredskap som brukes for å fange stimfisker. Den består av ei stor not som settes rundt stimen og snurpes sammen i bunnen.



instrumentering; styrings- og reguleringssystem i prosesshall 8; byttet metangassmålere fra RÅT-tanker; montering av sikkerhetsbrytere og ombygging fra mykstartere til frekvensomformere på motordrifter; oppgradering av elanlegg; byttet til LED-belysning i fjellhall for sandfang.

#### UFORUTSETTE HENDELSER

I løpet av 2014 har det ikke vært store uforutsette hendelser. Bytte og overhaling av motorer og girkasser har blitt utført som følge av vibrasjoner og utslitte lagre, men omfanget er innenfor hva som kan forventes.

Transportredlerne for VEAS-jord har vært i dårlig mekanisk forfatning. Det var planlagt et større vedlikehold da den ene redleren havarerte. Nødvendige deler og utstyr var allerede på lager, og reparasjonen kunne starte

umiddelbart. Med et redundant system ga dette ingen direkte konsekvenser for produksjonen, men transportlogistikken for VEAS-jord måtte tilpasses.

#### DRIFTSKONTROLLSYSTEMET

Det ligger et stort potensiale i videreutvikling av driftskontrollsystemet. VEAS og ABB har i et pilotprosjekt utredet omfang og konsekvens av ombygging av driftskontrollsystemet og ser nå på tilpasning av brukergrensesnittet for det nye utstyrsbiblioteket. Rasjonell og forenklet informasjonshåndtering for prosessoperatøren vektlegges, i tillegg til forbedret grensesnitt mellom program og skjermbilder. Dette skal gi færre potensielle feilkilder ved endringer. Utstyret er forberedt for en ombygging og alle skjermbilder har gjennomgått oppgradering til nyeste versjon. Omleggingen vil løfte systemet over i en mer industrielt tilpasset kategori.

## Prosjekter

De store prosjektene har startet opp fortløpende etter godkjent låneopptak. Prosjektkontoret er bemannet med fire prosjektledere som styrer de største prosjektene ved VEAS. Prosjektkontoret har også prosjektkontroller, SHA-leder, innkjøps- og kontraktsfunksjoner.

#### PHA5 OG 6

Det skal etableres nitrogenfjerning i de to hallene som ikke ble bygd om på 90-tallet. Det er inngått avtale om utarbeidelse av et forprosjekt. Utgangspunktet for prosjektet er at det skal løses på samme måte som de tidligere ombygde hallene. Forprosjektet danner grunnlaget for en tredjeparts kvalitets-sikring av kostnadsrammen, KS2.

#### TRANSPORTTUNNEL

Gammelt utstyr for behandling og intern transport av rist- og silgods skal byttes ut med utstyr som sikrer en effektiv og stabil drift og godt arbeidsmiljø.

Fjellentreprisen hadde byggestart i september og blir ferdigstilt i januar 2015. Prosessentreprisen har planlagt byggestart i februar 2015.

Prosjektet er budsjettert til kr 38,2 mill og skal stå ferdig primo juni 2015.

#### SLAMSTRENGEN

Slambehandlingskapasiteten skal over tid økes med 50 %. Prosjektet omfatter foravvanning, termofil utråtning og sluttavvanning. Delprosjekt 1 omfatter foravvanning og termofil utråtning, dvs utråtning ved minst 55 °C. Delprosjekt 2 omfatter sluttavvanning og rejektivannbehandling.

I dag skjer hygieniseringen av slammet i kammerfilterpressene. Ved å flytte hygieniseringen til råtneanlegget, vil pressene få økt kapasitet. Det er i 2014 installert fem nye foravvanningsmaskiner. Ved årsskiftet pågår fortsatt testkjøring.

Ombygging til termofil utråtning omfatter etablering av nye varmevekslere, pumper, rør, ventiler og måleutstyr, samt nytt elektrorom med tilhørende tavler og styresystem. Arbeidene ble startet i 2014 og er planlagt ferdig medio 2015. Deretter kommer omlegging av prosessen, noe som vil pågå i minst 6 måneder.

#### TUNNEL- OG FJELLSIKRING

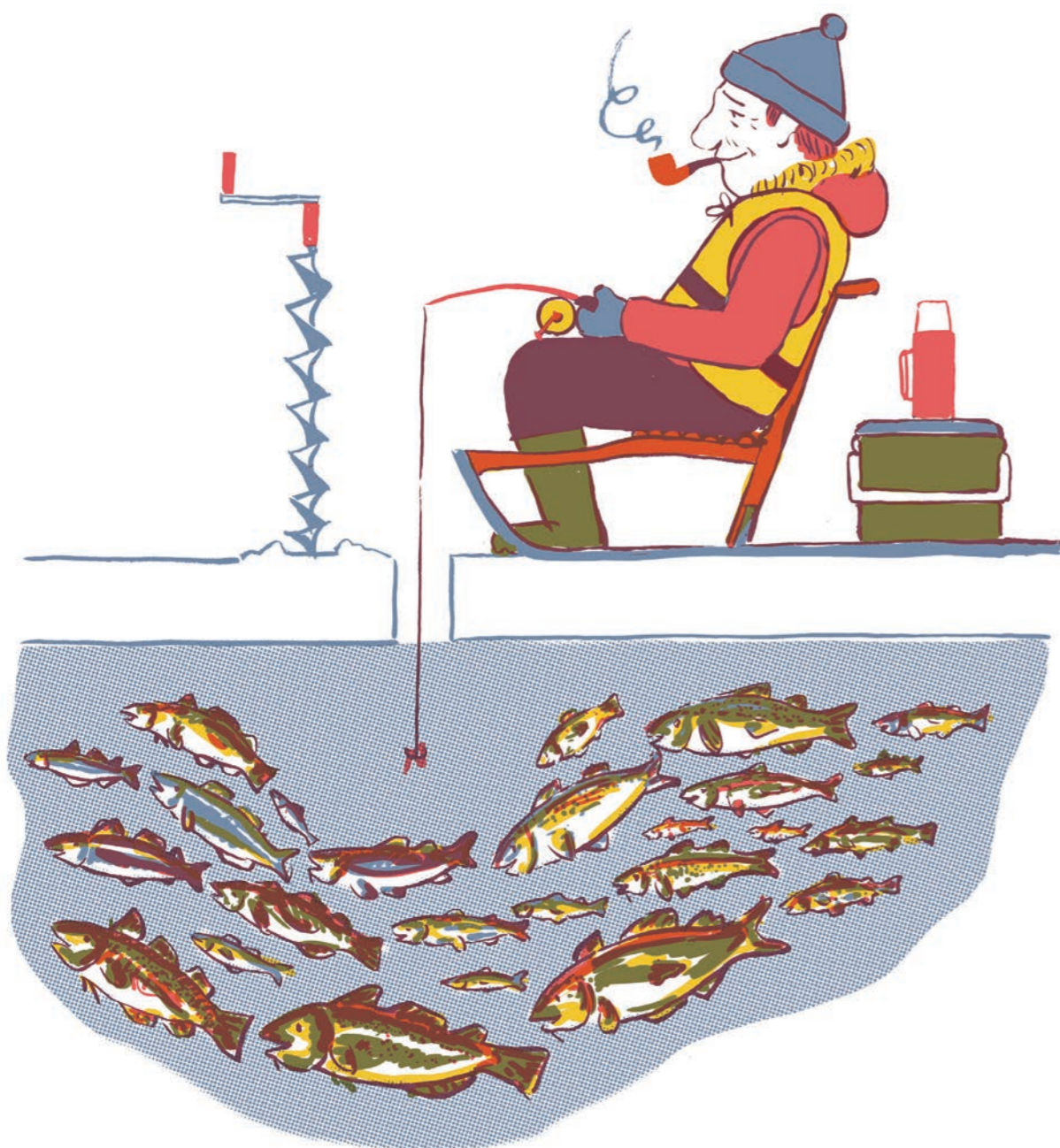
Det er gjennomført sikring av tunnelen på Holmen og det er utført kontroll og sikring av enkeltområder i fjellanlegget på VEAS.

#### BETONGREHABILITERING AV BASSENGENE

Pilot II, rehabiliteringen av NIT-bassengene i PHA8, ble startet i februar og ble sluttført i oktober.

Det er etter ny anbudskonkurranse inngått kontrakt for rehabilitering av de resterende 40 bassengene. Kontraktsummen er kr 107 mill. Dette omfattende arbeidet forventes sluttført i 2018.

Ved siden av betongrehabiliteringen blir samtidig andre kritiske komponenter i prosesshallene kontrollert og renoveret.



Isfiske

Isfiske foregår både på sjøis (saltvann) og ferskvannsis (ferskvann), men er avhengig av at det er trygt å ferdes på isen. Man hogger eller borer ett eller flere hull, der snøret blir sluppet ned. Det kan brukes agn, blink, sluk eller pilk, avhengig av hva man fisker etter. Kulden gjør det nødvendig å være kledd for ikke å fryse, gjerne med noe å stå på/sitte på.

## Interessearbeid

Selskapet er medlem av KS-bedrift, som ivaretar arbeidsgiver- og næringspolitiske interesser for kommunalt eide bedrifter og av Norsk Vann BA, som ivaretar norske vann- og avløpsverks interesser og fremmer samarbeid i tekniske, økonomiske og administrative spørsmål. VEAS må på grunn av sin størrelse og virksomhet også ta direkte hånd om interesseområder og utfordringer der det er naturlig.

I tillegg er selskapet medlem av andre organisasjoner og nettverk, som Vannklyngen, Vannforsk, Oslo Renewable Energy and Environment Cluster (OREEC), Vann-foreningen og International Water Association (IWA). Selskapet har vært vertskap for både Vannklyngen og OREEC arrangementer i 2014.

Den såkalte Do-vett kampanjen, hvor VEAS, BEVAS, Asker kommune, Bærum kommune og Vann og avløpsetaten i Oslo kommune deltar, har blitt gjennomført for siste gang. Kampanjen er rettet mot innbyggerne for å skape bevissthet omkring hva man kan, og ikke kan, tilføre avløpsystemet. I tillegg brukes kampanjematerialet til holdningsskapende arbeid ovenfor barn og unge.

VEAS har en fast utstilling ved Oslofjordmuseet for å formidle historien om, og resultatene av, avløpsrensing – en renere Oslofjord. Utstillingen og lokalene benyttes aktivt ved interessearbeid, bedriftsarrangement og besøk av skoleklasser.

Det var også i 2014 interesse for å besøke anlegget. I alt var det 388 besøkende, av dette var 208 fra skoler. På grunn av stor anleggsaktivitet, benyttes Oslofjordmuseet i større grad som utgangspunkt for formidling.

## Organisasjon og personell

Omfattende rehabiliterings- og oppgraderingsarbeider og andre komplekse oppgaver, betyr økt behov for ressurser og kompetanse. VEAS har også i 2014 fått tilført ressurser med verdifull erfaring fra prosjekt og prosessfag. Dette vil ytterligere styrke selskapets evne til oppgavehåndtering i årene fremover.

I løpet av året begynte 16 personer ved VEAS, hvorav en i midlertidig stilling samt tre lærlinger. To ferdigutdannede lærlinger har fått fast ansettelse. Seks personer har sluttet. Fem av disse har sagt opp sin stilling og en har gått over i pensjon.

Det var ved utgangen av 2014 ansatt 66 personer, hvorav tre i midlertidige stillinger, samt fem lærlinger.

# Nøkkeltall 2014

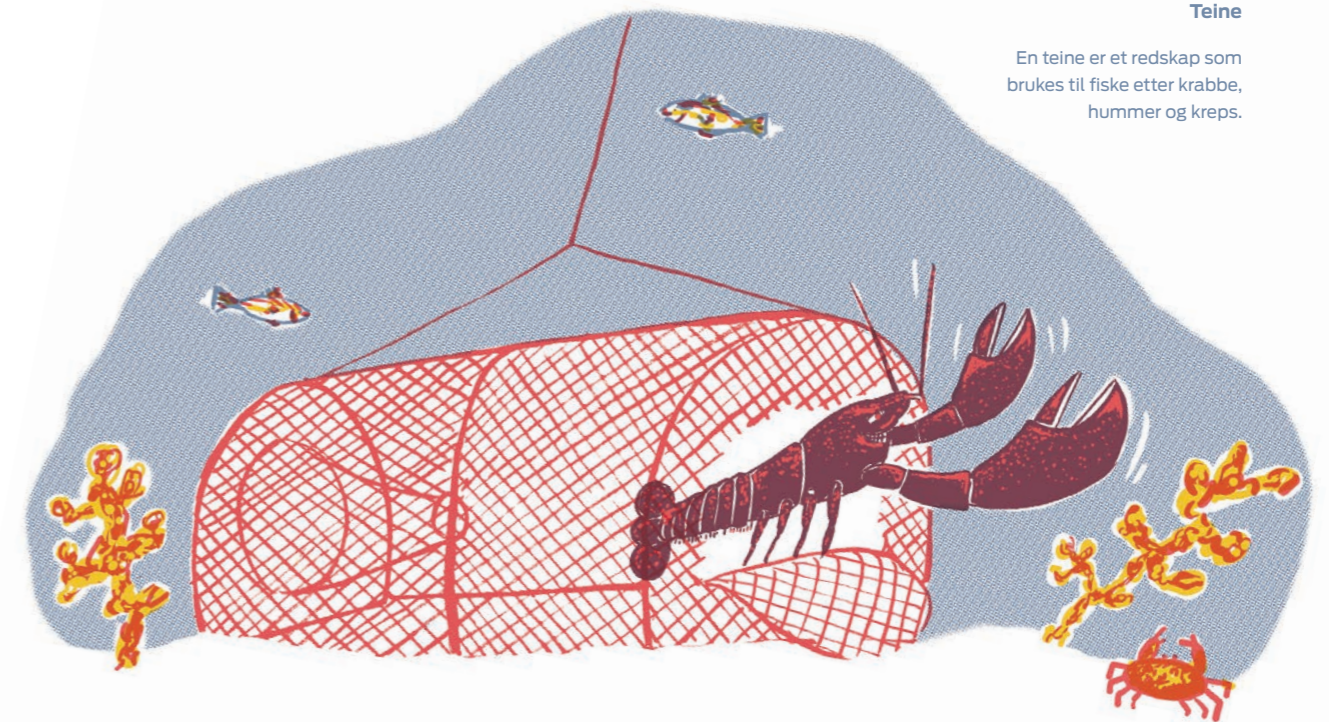
## LANGTIDSOVERSIKT OVER TILFØRSLER OG UTSLIPP

		2010	2011	2012	2013	2014
Avløp behandlet	mill m <sup>3</sup>	98,6	106,7	104,6	99,5	109,3
Overløp	mill m <sup>3</sup>	1,33	1,67	0,93	0,7	1,70
Sum tilført		99,9	108,4	105,6	100,2	111,0
Tot-P inn VEAS	tonn	363	355	355	365	360
Tot-P ut VEAS	tonn	24,9	27,5	29,2	29,7	34,2
Tot-P overløp	tonn	0,9	0,8	0,9	0,8	1,4
Rensegr Tot-P eks. overløp	%	93,1	92,3	91,8	91,9	90,5
Rensegr Tot-P inkl. overløp		92,9	92,0	91,6	91,7	90,2
Tot-N inn VEAS	tonn	2840	2821	2867	2 997	3063
Tot-N ut VEAS	tonn	768	824	851	903	1208
Tot-N overløp	tonn	10,2	13,1	8,9	7,7	13,7
Rensegr Tot-N eks. overløp	%	73	70,8	70,3	69,9	60,6
Rensegr Tot-N inkl. overløp	%	72,7	70,5	70,1	69,7	60,3
Septikmengde	m <sup>3</sup>	15 038	15 280	11 510	11 185	10 143
Avløpsfordeling:						
Oslo	%	69,8	67,1	68,8	69,5	69,5
Bærum	%	21,4	23,7	22,1	21,2	21,5
Asker	%	8,8	9,2	9,1	9,3	9,0
Nedbør:						
Blindern	mm	763	987	970	758	1028
Gjettum	mm	875	1164	1234	Ingen måling	Ingen måling
Asker	mm	896	1115	1145	872	1257
TOF dypvann inn VEAS* og ***	tonn O <sub>2</sub>	24 591	22 627	22 817	23 237	24 820
TOF dypvann ut VEAS**	tonn O <sub>2</sub>	4 005	4 180	4 256	4 196	5 853

\*) 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

\*\*\*) TOF dypvann inn i 2011 er i 2012 rettet fra 23 146 tonn O<sub>2</sub>



### Teine

En teine er et redskap som brukes til fiske etter krabbe, hummer og kreps.

## TILFØRSLER OG UTSLIPP

		Til VEAS*	Fra VEAS**	Overløp	Rensegrad %	
					eks overl	inkl overl
Avløpsmengde	mill m <sup>3</sup>	109,3	-	1,70	-	-
Fosformengde	tonn	360	34,2	1,40	90,5	90,2
Totalt organisk karbon	tonn	8 423	1 715	41	79,6	79,3
Totalt nitrogen	tonn	3 063	1 208	13,7	60,6	60,3
Totalt oksygenforbruk, TOF dypvann	tonn	24 820	5 853	114	76,4	76,0

\*) 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

## GJENNOMSNITTSKLOAKKEN INN TIL/UT FRA VEAS

		Inn	Ut
pH*		7,6	7,6
Suspendert stoff (SS)	mg/l	246	22
Alkalitet*	mekv/l	3,5	2,4
Total organisk karbon (TOC)	mg/l	77	16
Biologisk oksygenforbruk (BOF5)	mg/l	170	16
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	mg/l	369	53
Total-fosfor (Tot-P)	mg/l	3,3	0,31
Total nitrogen (TKN+NOX)	mg/l	28	11,0
Ammonium	mg/l	17,6	7,5

\*) Beregnet som middelverdi av ikke-korrigert innløpsprøve.

## LANGTIDSOVERSIKT OVER FORBRUK OG PRODUKSJON

		2010	2011	2012	2013	2014
Avløp behandlet	mill m <sup>3</sup>	98,6	106,7	104,6	99,5	109,3
-kjemisk og biologisk behandling i hovedanlegg	mill m <sup>3</sup>	87,8	91,4	90,8	88,3	85,3
-kjemisk behandling i hovedanlegg	mill m <sup>3</sup>	6,1	8,9	8,2	7,7	16,3
- behandlet i hovedanlegget		93,8	100,3	99,02	96,0	101,6
-kjemisk behandling i RVR	mill m <sup>3</sup>	3,1	5,1	4,2	2,8	5,5
-mekanisk behandling i RVR	mill m <sup>3</sup>	1,7	1,4	1,4	0,8	2,2
Forbruk jernklorid (JKL) vann + slam	tonn	2 241	3 125	3 275	3 667	4 228
Forbruk PAX*)	tonn	5 182	5 181	5 040	4 809	5 332
Forbruk polymer til vann og fortykker	tonn	49	52	50	60	63
Forbruk polymer avvanning	tonn	27	31	33	38	37
Forbruk metanol	tonn	3 987	4 092	3 796	4 003	3 314
Forbruk brent kalk til vann og slam	tonn	3 336	3 262	3 278	3 618	3 151
Forbruk salpetersyre	tonn	2 735	2 900	2 882	2 911	2 572
Sand, bark o.l. som dekkmateriale	m <sup>3</sup>	1 130	560	251	130	368
Rent vann	m <sup>3</sup>	13 025	11 569	15 761	15 358	17 666
Sjøvann	mill m <sup>3</sup>	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Utkjørt VEAS-jord	tonn	33 072	33 914	36 421	38 517	37 808
Utkjørt ristgods	tonn	2 310	2 105	2 304	2 791	3 174
Utkjørt sand	tonn	524	414	507	551	330
Solgt ammoniumnitrat	tonn	3 690	4 018	3 883	4 176	3 582

\*)Tom 2000 PAX-XL1, fom 2001 PAX-XL61

## STRØMFORBRUK

		2010	2011	2012	2013	2014
Vannbehandling	mill kWh	15,28	16,00	15,66	16,51	15,39
Slambehandling	mill kWh	9,43	9,12	9,37	9,2	9,02
Ventilasjon	mill kWh	1,83	1,74	1,72	1,7	1,75
Sum renseanlegget	mill kWh	26,54	26,86	26,75	26,85	26,16
Innløpspumper	mill kWh	9,33	9,20	10,22	9,56	10,21
Frognerparken	mill kWh	3,8	4,38	4,3	3,95	3,46
Tunnel	mill kWh	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Sum transport	mill kWh	13,48	13,93	14,87	13,86	14,02
Totalt strømforbruk	mill kWh	40,02	40,79	41,62	40,71	40,18

## ENERGIPRODUKSJON

		2010	2011	2012	2013	2014
Biogass	Nm <sup>3</sup>	11 090 160	11 028 840	11 090 000	11 919 000	10 693 000
Biogass	GWh	72,1	-	72,1	77,5	69,5
Biogass til strøm	GWh	14,4	16,9	16,81	11,82	15,4
Biogass til varme*	GWh	43	43	18,2	24,7	17,6
Utnyttelsesgrad egenprodusert energi*	%	75	75	49	47	47
Andel egenprodusert strøm av totalt forbruk	%	36	41	40	29	38
Uttak av varme fra avløpsvann**	GWh	-	-	93	122	116

\*) Gjennomgang av energibalansen mars 2013 gir lavere netto produksjon av varme enn tidligere analyser.

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

## DISPONERING AV VEAS-JORD

		2010	2011	2012	2013	2014
Mengde VEAS-jord totalt	tonn	33 072	33 914	36 421	38 517	37 808
Tørrestoffinnhold (TS)	%	51	51	47	46,2	44,5
Kalktilsetning som Ca(OH) <sub>2</sub>	% av TS før kalk	36	34	36	35	33
Gløderest	%	62	63	64	62	64
Tørrestoff uten kalk	tonn	12 064	12 847	12 672	13 237	12 716
Kjørt direkte til jordbruk	%	82	70	80	84	71
Kjørt via lagerplass	%	17	30	16	16	26
Annen disponering, grøntareal	%	1	0	4	0	3

## TUNGMETALLER I AVLØPSVANNET

		Til VEAS	Fra VEAS
Arsen (As)	kg	112	62
Bly (Pb)	kg	422	79
Kadmium (Cd) *	kg	15,7	6,1
Kopper (Cu)	tonn	4,7	0,8
Krom (Cr) *	kg	317	63
Kvikksølv (Hg) *	kg	5,3	0,41
Nikkel (Ni)	kg	434	264
Sink (Zn)	tonn	8,3	2,0

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

## TUNGMETALLER I VEAS-JORD

		Grense- verdier*)	2010	2011	2012	2013	2014
Bly	mg/kg tørrstoff	(80)*	17	20	21	18	20,8
Kadmium	mg/kg tørrstoff	(2)*	0,62	0,65	0,66	0,61	0,58
Kopper	mg/kg tørrstoff	(650)*	228	217	213	214	209
Krom	mg/kg tørrstoff	(100)*	14	16	14	14	14,7
Kvikksølv	mg/kg tørrstoff	(3)*	0,6	0,5	0,46	0,43	0,38
Nikkel	mg/kg tørrstoff	(50)*	11	14	14	13	13,9
Sink	mg/kg tørrstoff	(800)*	340	344	380	377	385

\*) Gjødelseloveforskriftens grenseverdi for spredning i jordbruk

## LANGTIDSOVERSIKT OVER KOSTNADSUTVIKLING

		2010	2011	2012	2013	2014
Behandlet avløpsmengde	mill m <sup>3</sup>	98,6	106,7	104,6	99,5	109,3
Kapitalkostnader	mill kroner	3,1	1,4	0,0	0,0	1,4
Ordinære investeringer	mill kroner	13,6	12,1	20,5	36,6	89,6
Driftskostnader brutto	mill kroner	124,87	133,43	152,2	158,8	187,8
Driftskostnader/m <sup>3</sup> avløp behandlet	kroner	1,27	1,25	1,45	1,60	1,72
Konsumprisindeks pr. 15/7		128,1	130,2	130,5	134,4	137,4
Driftskostnader	i mill 2014-kroner	133,9	140,8	160,2	162,3	187,8
Driftskostnader/m <sup>3</sup> avløp	2014-kroner	1,36	1,32	1,53	1,63	1,72

## TOTALKOSTNAD FOR RENSETJENESTER

Avskrivninger	Levetid, år	Mill kroner
Tunneler (Anlegg i fjell/betong)	40	16 354 441
Tekniske installasjoner	20	3 582 554
Andre anlegg	20	30 505 789
Andre anlegg	8	3 653 495
Løsøre	3-5	413 550
Adm bygg	50	568 305
<b>Sum avskrivninger</b>	<b>0</b>	<b>55 078 134</b>
<b>Driftskostnader</b>	<b>0</b>	<b>187 829 832</b>
<b>Totale årlige kostnader</b>	<b>0</b>	<b>242 907 966</b>

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

## ANLEGGSDATA

Hovedanlegg		
Tunnelsystemet	lengde	42,3 km
	lagringsvolum v/4 m <sup>3</sup> /s	187.000 m <sup>3</sup>
	lagringsvolum v/7,5 m <sup>3</sup> /s	137.000 m <sup>3</sup>
Transporttid	fra Majorstua til Slemmestad	ca. 5 timer
Pumper:	8 stk. hvorav 4 turtallsregulerte	
	kapasitet uten oppstuvning	8x920 l/s = 7.360 l/s
	kapasitet med 10 m oppstuvning	8x1050 l/s = 8.400 l/s
Rister	4 stk. hullrister/platerister	
Sandfang	4 stk totalt volum	2.100 m <sup>3</sup>
Flokkulering	Ved hjelp av luft i sandfang	
Sedimenteringsbasseng*	2 stk. 15,7m x 91,2m x 3,6m dype	10.300 m <sup>3</sup>
Sedimenteringsbasseng**	6 stk. 15,7m x 17,7m x 10,5m dype	17.500 m <sup>3</sup>
Nitrifikasjonsfilter**	24 stk. 87 m <sup>2</sup> , 4m filterdybde	
Denitrifikasjonsfilter**	24 stk. 65 m <sup>2</sup> , 3m filterdybde	
Fortykkere	2 stk. fortykkertromler med	
	1 stk utjevningstank 1.500 m <sup>3</sup>	
Råtneanlegg	1 stk råtnetank 6000 m <sup>3</sup> (600-2000 m <sup>3</sup> volum benyttes) hvor alt slam surgjæres	
	3 stk etterfølgende råtnetanker á 6000 m <sup>3</sup> hvor biogass produseres	
	Samlet oppholdstid for slam i råtneanlegget er ca 22 døgn	
Slampresser	4 stk. á 120 kammer	1,5 m x 1,5 m

## Regnvannrensaneanlegget RVR

Pumper	4 stk, kapasitet ca 1.000 l/s	
Rister	2 stk. 3 mm spalteåpning	
Actiflo	1 stk 8m x 17m x 6,75 m dype	ca 918 m <sup>3</sup>
Dyputslipp	5 diffusorer, dybde	40 - 55 m
Innlagringsdyp	kapasitet uten oppstuvning	25 - 35 m

\*) SED 5 og SED 6

\*\*) I haller ombygd for nitrogenfjerning

## AVRENNINGSFELT OG TILFØRSELSSYSTEM

		Oslo	Bærum	Asker	Røyken	Nesodden	Totalt
Nedbørfeltets areal	km <sup>2</sup>	75	40	40	40	2,5	198
Personer tilknyttet	ant.	410 000	117 088	58 338	12 500	3 424	601 350
Tilknyttet ledningsnett	km	765	545	287	80	9,8	1 687
Septiktanker, tette tanker og slamavskillere pr. 31/12 *)	stk.	683	900	-	556*)	215	1 798
Levert septikmengde	m <sup>3</sup>	2 322	7 821	-	-	-	10 143

\*) For Oslo er det benyttet samme tall som i 2012

\*) For Røyken er dette sum av boliger og fritidsboliger, både innenfor og utenfor tettbebyggelse i hele kommunen



# Regnskap 2014

## DRIFTSBUDSJETT/-REGNSKAP

		Regnskap 2014	Budsjett 2014	Regnskap 2013
<b>DRIFTSINNTEKTER</b>				
Salg ammoniumnitrat		1 352 724	1 350 000	1 710 555
Avgift særlig forurenset avløp	note 3	221 931	2 400 000	637 734
Inntekter septikslam	note 3	688 716	750 000	659 529
Diverse driftsinntekter		292 684	150 000	185 811
Refusjon varmeuttak	note 1, 3	2 081 655	1 080 000	2 038 015
Refusjoner (sykep./lærlinger/ou-trekk)		1 358 206	-	711 653
Overføringer fra Røyken til drift		2 554 568	1 860 000	2 165 385
Overføringer fra Nesodden til drift		1 044 925	720 000	851 850
Netto driftstilskudd fra eierkommunene	note 1, 2	187 400 009	187 400 000	167 781 745
Fra eierkommunene til renter og avdrag		12 699 994	12 700 000	12 700 007
<b>Sum driftsinntekter</b>		<b>209 695 411</b>	<b>208 410 000</b>	<b>189 442 283</b>
<b>DRIFTSUTGIFTER</b>				
Lønn, godtgjøring og feriepenger	note 4	37 090 285	36 560 920	31 197 485
Arbeidsgiveravgift og pensjonskostn.	note 4, 5	11 329 119	12 115 772	9 648 795
Apparater og annet utstyr		559 958	972 004	1 178 393
Vedlikehold		54 341 377	54 911 431	31 835 452
Avskrivninger		55 078 134	50 700 000	55 078 134
Andre driftsutgifter				
Elektrisk kraft		13 799 207	15 663 910	17 168 383
Kjemikalier		40 090 331	44 035 000	39 371 270
Øvrig drift	note 6	30 619 554	29 950 963	28 367 494
Til styrets disposisjon		-	2 000 000	-
<b>Sum driftsutgifter</b>		<b>242 907 966</b>	<b>246 910 000</b>	<b>213 845 407</b>
<b>Brutto driftsresultat</b>		<b>-33 212 555</b>	<b>-38 500 000</b>	<b>-24 403 123</b>
<b>Finansinntekter</b>				
Renteinntekter og andre finansinntekter	note 1	3 042 167	500 000	1 425 326
Renteinntekter likviditetsbuffer		-	-	-
<b>Sum</b>		<b>3 042 167</b>	<b>500 000</b>	<b>1 425 326</b>

	Regnskap 2014	Budsjett 2014	Regnskap 2013
<b>Finansutgifter</b>			
Renter og andre finansutgifter	1 437 343	6 700 000	154 768
Avdrag lån	-	6 000 000	-
<b>Sum</b>	<b>1 437 343</b>	<b>12 700 000</b>	<b>154 768</b>
<b>Motpost Avskrivninger</b>	<b>55 078 134</b>	<b>50 700 000</b>	<b>55 078 134</b>
<b>Ordinært resultat</b>	<b>23 470 404</b>	<b>0</b>	<b>31 945 569</b>
<b>Interne finansieringstransaksjoner</b>			
Overført fra drift til investering	-	-	16 183 815
Avsetning til fritt kap.fond pensjon	note 12, 13	23 470 404	-
Avsetning/bruk av bundne kap.fond investering			
<b>Sum</b>	<b>23 470 404</b>	<b>0</b>	<b>31 945 569</b>
<b>Regnskapsmessig resultat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## KAPITALREGNSKAP/-BUDSJETT

	Regnskap 2014	Budsjett 2014	Regnskap 2013
<b>INVESTERINGER</b>			
Ordinære investeringer	note 1, 7	89 625 688	137 069 484
<b>Sum investeringer</b>	<b>89 625 688</b>	<b>137 069 484</b>	<b>36 583 808</b>
<b>FINANSIERING</b>			
Bruk av lån	note 7	66 156 210	113 600 000
Fra eierkommunene til investeringer		6 000 000	6 000 008
Bruk av bundne inv. Fond	note 12, 13	17 469 478	17 469 476
Overført fra drift til investering		-	-
<b>Sum finansiering</b>	<b>89 625 688</b>	<b>137 069 484</b>	<b>36 583 808</b>
<b>Årets finansielle over-/underskudd på investeringsvirksomheten</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# Balanse

## EIENDELER

		Balanse pr. 31.12.2014	Balanse pr. 31.12.2013
<b>ANLEGGSMIDLER</b>			
Pensjonsmidler	note 5	68 863 083	61 699 572
Bedriftshytte	note 8	1 080 264	1 080 264
VEAS-anlegget	note 8	565 100 944	530 553 391
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>635 044 291</b>	<b>593 333 227</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>			
<b>Kortsiktige fordringer</b>			
Fordring på eierkommunene		24 800 820	1
Netto premieavvik	note 5	13 536 171	12 895 020
Til gode mva		4 501 072	916 106
Andre fordringer	note 10	1 627 106	1 361 397
Krav på komm.pål.renteutg., ikke forfalt		-	-
<b>Kasse, bankinnskudd</b>			
Kontanter og bank (herav bundet i skattetrekkskto. 1.970.048)		165 296 825	80 112 977
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>209 761 994</b>	<b>95 285 501</b>
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>844 806 286</b>	<b>688 618 728</b>

## EGENKAPITAL OG GJELD

<b>EGENKAPITAL</b>			
<b>Frie kapitalfond</b>			
Pensjonsfond	note 12, 13	13 536 172	12 895 021
Investeringsfond		10 793 542	10 793 542
Driftsfond		27 735 001	23 693 815
- rente og avdragsreserve		13 799 601	-
<b>Sum frie kapitalfond</b>	note 12	<b>65 864 316</b>	<b>47 382 378</b>

Balanse pr. 31.12.2014    Balanse pr. 31.12.2013

<b>Bundne kapitalfond</b>			
Midler til firmahytte		18 486	18 486
Likviditetsbuffer		-	12 481 012
Pensjonsfond	note 12, 13	483 978	483 978
<b>Sum bundne fond</b>	note 10	<b>502 464</b>	<b>12 983 476</b>

<b>Kapitalkonto</b>	note 14	<b>489 659 178</b>	<b>515 126 789</b>
<b>Sum egenkapital</b>		<b>556 025 958</b>	<b>575 492 642</b>

## GJELD

<b>Langsiktig gjeld</b>			
Pensjonsforpliktelser	note 5	79 228 903	78 206 438
Obligasjonslån og fastrentelån	note 15	113 600 000	-
<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>192 828 903</b>	<b>78 206 438</b>

<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandører		67 747 573	25 680 683
Skatt og arbeidsgiveravgift		3 770 270	3 861 452
Feriepenger		4 226 649	3 352 027
Skyldig merverdiavgift		-	-
Påløpne renter, ikke forfalt		-	-
Forskuddsfakturerte inntekter	note 2	19 840 656	1 932 229
Annen kortsiktig gjeld		366 277	93 257
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<b>95 951 425</b>	<b>34 919 648</b>

<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>844 806 286</b>	<b>688 618 728</b>
---------------------------------	--	--------------------	--------------------

## Memoriakonti

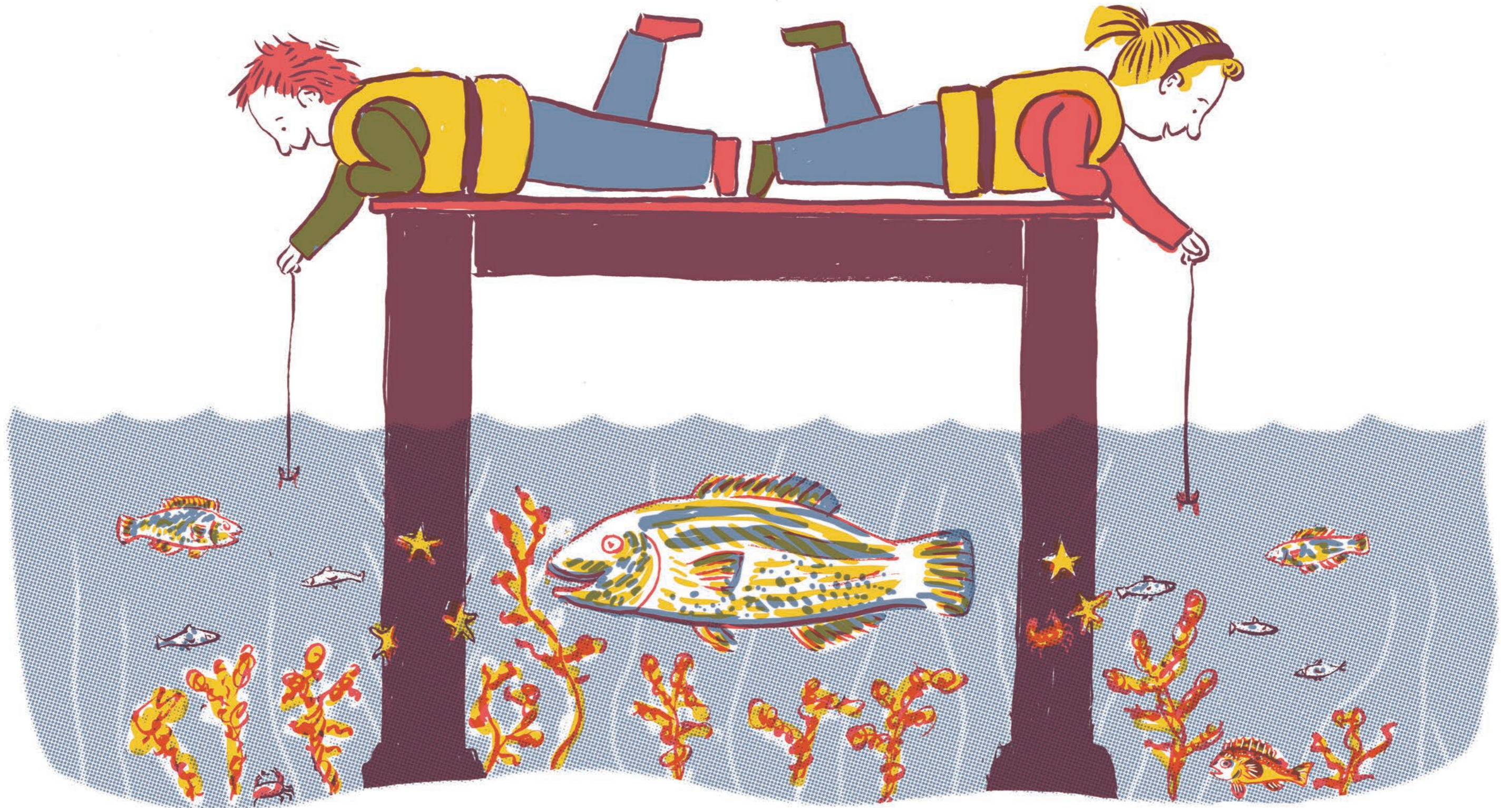
Ubrukte lånemidler		47 443 790	0
Motkonto for memoriakontoer		-47 443 790	0

STYRET I VESTFJORDEN AVLØPSELSESKAP, BJERKÅS, 16.4.2015

 Eyvind W. Wang Styreleder	 Ulrika von Sydow Nestleder	 Thor Christian Moen	 Per Arne Nyberg	 Elin Heio Kobro
 Tore Bough-Jensen	 Robert Wright	 Per Øyvind Engelberg	 Arnfinn Furuvald	 Ernst Petter Axelsen Administrerende direktør

### Stintefiske

Alle som har vokst opp eller feriert ved sjøen husker garantert den intense spenningen det var å ligge på brygge- kanten i håp om å få en stinte på kroken. Dette er kanskje det enkleste fiskeredskapet av alle; snøre og krok med agn. Blåstål og Rødnebb er den mest fargerike fangsten mens Bergnebb nok er den mest typiske stintefisken.



# Noter til regnskapet 2014

VEAS er et interkommunalt samarbeid i henhold til § 27 i Kommuneloven. VEAS hadde dispensasjon til å ta i bruk forskriftene for interkommunale selskaper i perioden 2001 til og med 2003. I henhold til uttalelse fra departementet om forskriftsendring som en midlertidig løsning, følger VEAS fortsatt de samme forskriftene. Regnskapet er derfor avlagt etter Kommunal- og regionaldepartementets budsjett- og regnskapsforskrifter av 17.12.1999 for interkommunale selskaper og god kommunal regnskapskikk.

## REGNSKAPSPRINSIPPER

I henhold til de kommunale regnskapsprinsippene følger VEAS anordningsprinsippet. Anordningsprinsippet innebærer at kjente påløpte utgifter og inntekter henføres til den periode og det regnskapsår de tilhører, uavhengig av betalingstidspunktet. All tilgang og bruk av midler i løpet av året som vedrører VEAS virksomhet, fremgår av driftsregnskapet eller investeringsregnskapet.

Alle utgifter, utbetalinger, inntekter og innbetalinger er regnskapsført brutto. I den grad enkelte inntrufne transaksjoner ikke kan fastsettes eksakt ved tidspunktet for regnskapsavleggelsen, registreres et anslått beløp i årsregnskapet.

VEAS' primær oppgave er å ivareta eierkommunenes behov for avløpsrensing, med de drifts- og investeringskostnader dette medfører. I henhold til vedtektene skal selskapet ikke drives med fortjeneste. Dette medfører at regnskapet i prinsippet er kostnadsorientert og at hvert år skal balansere. Underforbruk ett år kan avsettes til bruk i senere budsjettår.

## PENSJONSFORPLIKTELSER

VEAS har kollektiv pensjonsforsikring (ytelsesordning). Regnskapsføring av pensjon gjennomføres i samsvar med Forskrift om årsregnskap for kommuner (15/12-2000 nr 1424) § 13. Dette innebærer blant annet bruttoføring av midler og forpliktelser, samt bokføring av premieavvik. Grunnlaget for bokføringen er beregnet av aktuar. Se detaljer i note 5.

## VARIGE DRIFTSMIDLER

Varige driftsmidler er vurdert til historisk kostpris etter fradrag for avskrivninger. Avskrivningene er beregnet på grunnlag av kostpris og fordelt lineært over antatt økonomisk levetid.

## KLASSIFISERING AV ANLEGGSMIDLER OG OMLØPSMIDLER

Anleggsmidler er eiendeler bestemt til varig eie eller bruk for virksomheten, andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer er omløpsmidler dersom de forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet, ellers

vil de bli klassifisert som anleggsmidler. VEAS følger GKRS (F) nr. 4 Avgrensningen mellom driftsregnskapet og investeringsregnskapet. Standarden har særlig betydning for skillet mellom vedlikehold og påkostning i forhold til anleggsmidler. Utgifter som påløper for å opprettholde anleggsmiddelets kvalitetsnivå, utgiftsføres i driftsregnskapet. Utgifter som representerer en standardheving av anleggsmiddelet utover standarden ved anskaffelsen, utgiftsføres i investeringsregnskapet og aktiveres på anleggsmiddelet i balansen.

## KLASSIFISERING AV GJELD

Langsiktig gjeld utenom pensjonsforpliktelsene, blir kun benyttet til kapitalformål som investeringer. All annen gjeld er kortsiktig gjeld.

## VURDERINGSREGLER

Omløpsmidlene, utenom pensjonspremieavviket, består av bankinnskudd, utestående fordringer og påløpte kostnader, oppgitt til anskaffelseskost, som også er vurdert å være virkelig verdi.

Anleggsmidler er vurdert til anskaffelsesverdi, som alle avskrives med like store beløp over levetiden til anleggsmiddelet. Avskrivningene starter året etter at anleggsmiddelet er anskaffet/tatt i bruk av virksomheten. Avskrivningsperiodene er i tråd med § 8 i forskrift om årsregnskap og årsberetning. Vurderingene som er gjort for eiendeler, gjelder tilsvarende for kortsiktig og langsiktig gjeld.

Endring av regnskapsestimater føres i den perioden endringen gjennomføres. Estimater endringer føres som vanlige transaksjoner i drifts-, investerings- eller balanseregnskapet. Korrigeringer av tidligere års feil, føres direkte mot egenkapitalen. Behandlingen er i samsvar med GKRS nr. 5.

## NOTER

### 1. Driftsbudsjettet

De samlede driftsutgifter utgjorde kr 187 829 832 (driftsutgifter – avskrivninger). Behandlet avløpsmengde ble 109,3 mill m<sup>3</sup>. Driftsutgifter med fratrukk for drifts og renteinntekter, fordeles mellom eierkommunene forholdsmessig etter levert avløpsmengde. Renteinntekter med totalt kr 3 042 167 inngår i finansinntekter. Overskuddet av drift eksklusive avskrivninger men inklusive finans ble kr 23 470 404. Beløpet er i sin helhet overført frie driftsfond.

### 2. Avregning eierkommunene

Selv om det ikke blir noen regulering av innbetalte beløp fra eierkommunene for 2014, er innbyrdes fordeling endret etter at behandlet avløpsvannmengde for 2014 er kjent. Justeringene avregnes i 2015, alle beløp uten mva.

Avregning utgiftfordeling drift	Oslo	Bærum	Asker	Sum
Tidligere fakturert for drift	129 536 827	40 381 027	17 482 155	187 400 009
Faktura ihht reell vannmengde	130 186 786	40 272 262	16 940 961	187 400 009
Avregning, ikke fakturert/kreditert	649 959	108 765	-541 194	-

### 3. Inntekter fra særlig forurenset avløp, septikslam og varmeuttak

Inntektene fra særlig forurenset avløp og fra behandling av septikslam, er basert på oppgitte mengder fra eierkommunene, utregnet etter vedtatte utregningsformler. Budsjettene er basert på historiske data og eventuelt informasjon om forventede endringer i tilførsel av mengder.

Fakturert avgift for rensing av særlig forurenset avløp er på kr 221 931. Avgiften faktureres etter-skuddsvis etter ett år og med akontofakturering for inneværende år.

Refusjon for varmeuttak faktureres Oslofjord Varme AS og Hafslund Fjernvarme AS i henhold til inngåtte kontrakter. Inntektene fra varmeuttak ble i 2014 kr 2,1 mill.

### 4. Lønnsutgifter

Lønnsutgiftene omfatter 64,7 årsverk. Antall årsverk i 2013 var 48,1, og i 2012 45,2. Det er i 2014 regnskapsført kr 596 833 i honorarer til styret og rådets medlemmer. Det ble refundert sykepenge for kr 1.35 mill. Administrerende direktør har en årslønn på kr 1 048 703, samt tillegg for vaktordning og andre ytelser, totalt kr 1 280 024. Administrerende direktør har samme pensjonsordning som de øvrige ansatte.

### 5. Pensjon

Frem til 31.12.2014 er VEAS dekket av to pensjonsordninger, en kollektiv pensjonsordning i DNB Liv og av en tidligere avtale med KLP for tre tidligere ansatte. Jf. styrets vedtak overflyttes alle pensjonsavtaler til KLP i 2015.

Pensjonsordningene er ytelsesbaserte. En ytelsesbasert pensjonsordning medfører at pensjonsforpliktelsen ikke fullt ut vil være innfridd ved premiebetalingen, men først ved utbetaling av pensjonene. Premieinnbetalingene samles opp i et pensjonsfond hos forsikrings-selskapet, som forvalter de innsamlede midlene (pensjonsfondet) frem til utbetalingstidspunktet. Ordningen gir 66 % pensjon i forhold til pensjonsgrunnlaget etter 30 års opptjening med 67 år som pensjonsalder. Beregnet pensjon tar hensyn til forventede ytelser fra Folketrygden.

DNB Liv og KLP aktuarberegner pensjonsforpliktelsen, som til enhver tid skal dekkes av de oppsamlede midlene (pensjonsfondet). Det kan likevel oppstå situasjoner hvor oppsamlede midler dekker mer eller ikke fullt ut dekker pensjonsforpliktelsen. De ansatte har også rett til AFP etter bestemte regler. AFP er ikke forsikringsmessig dekket, og det er ikke avsatt midler i forsikringsordningen til fremtidige AFP-pensjoner, men som nevnt ovenfor, inngår også AFP i aktuarutregningen og er nå implementert i regnskapet. I forbindelse med at VEAS er blitt medlem av KS i 2004, blir premien for AFP for aldersgruppen 65 til 67 år, utregnet som en utjevningsspremie mellom KS-medlemmene.

Per 31.12.2014 var aktuarberegningen basert på totalt 122 personer tilknyttet pensjonsordningen i DNB Liv og KLP. Av disse er 50 ansatte, 40 sluttet med oppsatt pensjon (over 3 års tjenestetid) og 32 alderspensjonister.

For 2014 har aktuarene beregnet pensjonskostnaden, forpliktelsene og midlene for yrkesaktive og pensjonister og har oppgitt følgende forutsetninger:

	2014	2013		
<b>Økonomiske forutsetninger</b>				
Diskonteringsrente	4,00 %	4,00 %	-	-
Forventet avkastning	4,65 %	5,00 %	-	-
Lønnsøkning	2,97 %	2,87 %	-	-
G-regulering	2,97 %	2,87 %	-	-
Regulering av løpende pensjon	2,97 %	2,87 %	-	-
Arbeidsgiveravgiftssats	14,10 %	14,10 %	-	-

<b>Aktuarielle forutsetninger</b>	<b>Kollektiv</b>
Forventet frivillig avgang før pensjonsalder	Før 45 år: 2,0% Etter 45 år: 0%
Uførhet (tabellnavn/beskrivelse)	IR02-nivå
Dødelighet (tabellnavn/beskrivelse)	K2005-nivå
Giftemålssannsynlighet mv (tabellnavn/beskrivelse)	K2005-nivå
Uttakstilbøyelighet AFP	40%

<b>Pensjonskostnad</b>	<b>DNB Liv</b>	<b>KLP</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Årets pensjonsopptjening/periodisert	4 650 202	0	-	-
+ rentekostnad	2 860 897	5 555	-	-
- avkastning på pensjonsmidler	-2 967 520	-6 788	-	-
Netto pensjonskostnad	4 543 579	-1 233	-	-
+ amortisering av premieavvik	1 202 547	3 547	-	-
Administrasjonskostnader	353 336	412	-	-
Arbeidsgiveravgift premieavvik (inkl.tidl.års. amortisert avvik)	-78 810	-500	-	-
<b>Regnskapsført pensjonskostnad</b>	<b>6 020 652</b>	<b>2 226</b>	<b>6 022 878</b>	<b>5 134 334</b>

Spesifisert pensjonsforpliktelse	DNB Liv	KLP	2014	2013
Antatt påløpt pensjonsforpliktelse 01. 01. 14	-76 003 573	-163 016	-	-
Nåverdi av årets pensjonsopptjening	-4 650 202	-	-	-
Rentekostnad av antatt påløpt pensjonsforpliktelse	-2 860 897	-5 555	-	-
Ubetalte pensjoner	2 441 366	18 676	-	-
Årets estimatavvik forpliktelser	3 260 456	14 806	-	-
<b>Estimert påløpt pensjonsforpliktelse 31. 12.</b>	<b>-77 812 850</b>	<b>-135 089</b>	<b>-77 947 939</b>	<b>-76 166 588</b>

Spesifiserte pensjonsmidler	DNB Liv	KLP	2014	2013
Verdi av pensjonsmidler 01. 01.	61 564 779	134 794	-	-
Forventet avkastning på pensjonsmidlene	2 967 520	6 788	-	-
Premieinnbetaling ekskl. adm.kostnader	6 305 064	5 296	-	-
Utbetalte pensjoner	-2 441 366	-18 676	-	-
Årets estimatavvik midler	321 004	17 881	-	-
<b>Estimerte pensjonsmidler 31. 12.</b>	<b>68 717 001</b>	<b>146 083</b>	<b>68 863 084</b>	<b>61 699 572</b>

Nettobalanseførte pensjonsmidler/ (forpliktelser)	-9 095 849	10 994	-9 084 855	-14 467 016
<b>Arbeidsgiveravgift av netto pensjonsforpliktelser</b>	<b>-1 282 515</b>	<b>1 550</b>	<b>-1 280 965</b>	<b>-2 039 850</b>

Akkumulerte premieavvik	DNB Liv	KLP	2014	2013
Akkumulerte premieavvik 01. 01.	11 269 248	32 361	-	-
Premieavvik i 2014	1 761 485	6 529	-	-
Amortiserte premieavvik i 2014	-1 202 547	-3 547	-	-
<b>Sum uamortiserte premieavvik 31. 12.</b>	<b>11 828 186</b>	<b>35 343</b>	<b>-3 614 147</b>	<b>11 301 508</b>
<b>Arbeidsgiveravgift premieavvik</b>	<b>1 667 774</b>	<b>4 983</b>	<b>-622 181</b>	<b>1 593 512</b>

Årets estimatavvik	DNB Liv	KLP	2014	2013
Årets estimatavvik forpliktelser	-3 260 456	-14 806	-	-
Årets estimatavvik midler	-321 004	-17 881	-	-
Sum estimatavvik i året	<b>-3 581 460</b>	<b>-32 687</b>	<b>-3 614 147</b>	<b>3 140 150</b>

Ansattes andel (trekk 2%)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-622 181</b>	<b>-499 735</b>
---------------------------	----------	----------	-----------------	-----------------

## 6. Øvrig drift

Selskapets revisor er revisjonsfirmaet BDO. Revisjon av 2014 er utført for kr 45 874. Revisjonsfirmaet har i løpet av 2014 utført konsulenttenester for kr 316.008.

## 7. Ordinære investeringer

Ordinære investeringsprosjekter beløp seg i 2014 til kr 89,6 mill. I tillegg ble det gjennomført prosjekter klassifisert som vedlikehold for 22,7 mill. Investeringsbudsjettet var på kr 168, 3 mill. Selskapet har opptatt ekstern finansiering for prosjektene. Dette krever at eierne via likelydende vedtak godkjenner låneopptak samt påtar seg et solidarisk kausjonsansvar for den samlede gjeld. Slik godkjenning fra eierkommunene kom på plass i 1. kvartal. Viktige deler av prosjektgjennomføringen kom derfor ikke gang før sist i andre kvartal. Se note 9.

## 8. Anleggsmidler

Noteoppsett anleggsmidler

Tekst	Tunneler (anlegg i fjell/ betong)	Tekniske installasjoner	Andre komplette anlegg	Andre anlegg	Sum renselanlegg	Løsøre	Adm.bygg	Hytte	Anlegg under utførelse	Sum alle
<b>Anskaffelses-kost 1. 1.</b>	654 177 653	66 795 779	621 783 191	45 668 687	1 388 425 310	2 654 970	28 415 260	1 080 264	33 625 662	1 454 201 466
Tilgang i året	-	-	-	-	-	-	-	-	89 625 688	89 625 688
Avgang i året	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedskrevet/ regulert mot kapitalkonto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Anskaffelses-kost 31. 12.</b>	654 177 653	66 795 779	621 783 191	45 668 687	1 388 425 310	2 654 970	28 415 260	1 080 264	123 251 350	1 543 827 153
<b>Akkumulert avskrivning 1. 1.</b>	456 369 919	10 715 679	412 071 593	26 044 096	905 201 288	885 673	16 480 851	0	0	922 567 812
Årets avskrivninger	16 354 441	3 582 553	30 505 789	3 653 495	54 096 279	413 550	568 305	-	-	55 078 134
Avgang i året	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Akkumulert avskrivning 31. 12.</b>	472 724 360	14 298 232	442 577 382	29 697 591	959 297 566	1 299 224	17 049 156	0	0	977 645 946
<b>Bokført verdi 1. 1.</b>	197 807 734	56 080 100	209 711 598	19 624 591	483 224 022	1 769 297	11 934 409	1 080 264	33 625 662	531 633 654
<b>Bokført verdi 31. 12.</b>	181 453 292	52 497 547	179 205 808	15 971 096	429 127 743	1 335 746	11 366 104	1 080 264	123 251 350	566 181 207
Levetid i antall år	40	20	20	8	-	3-5	50	100	-	-

Driftsmidler og prinsipp for avskrivning er gjennomgått i 2012 og avstemt mot reglene i kommunal forskrift, nærmere bestemt §8 om vurderingsregler for driftsmidler. Renseanlegget i sin nåværende form er bygget over en rekke år og med ulike regimer knyttet til regnskapsføring av slike anlegg. I nevnte §8 fremgår det at renseanlegg skal avskrives over 20 år, mens ledningsnett til eksempel skal avskrives over 40 år. Forskriften sier ikke noe om tunneler.

Ved vurderingen har selskapet lagt til grunn at anlegget består av tunneler, betongkonstruksjoner, mekanisk utstyr, samt noen isolerte anlegg. I den forbindelse er det foretatt en dekomponering, og deretter er det beregnet nye verdier per 1. 1. 2012.

Anlegg med en levetid på 20 år er utrangert i vurderingen, dersom de er mer enn 20 år gamle. Samlet regulering av bokført verdi er ført mot kapitalkonto.

Objekter som inngår i investeringer, men som ikke representerer varige verdier føres ut av anleggsoverskriften mot kapitalkonto.

## 9. Prosjektbudsjett 2014-2019

	Faktisk 2014	Estimert 2015*	Estimert 2016	Estimert 2017	Estimert 2018	Estimert 2019
Rehabilitering prosesshall 1-4, samt 7 og 8	31 746 499	39 240 000	39 240 000	39 240 000	39 240 000	-
Ombygging prosesshall SED 5 og 6	4 606 668	14 350 000	5 000 000	5 000 000	100 000 000	165 000 000
Slamstreng	18 802 714	38 400 000	95 500 000	27 000 000	10 000 000	-
Ristgodshåndtering	18 168 040	22 700 000	5 000 000	-	-	-
Regnvannrenseseanlegg	160 938	2 500 000	-	54 850 000	-	-
Bygg og eiendom	4 199 213	5 300 000	8 000 000	-	-	-
Tunnel og fjell	8 969 793	17 200 000	17 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000
Kjemikalie-, vannforsynings- og luftanlegg	3 564 814	600 000	3 300 000	-	-	-
Utredning og utvikling	5 164 778	10 100 000	16 100 000	10 100 000	10 100 000	10 100 000
Maskininvesteringer	3 056 147	1 400 000	3 900 000	5 900 000	3 400 000	3 400 000
Relaterte prosjekter	13 855 202	33 660 000	73 600 000	49 200 000	22 240 000	38 500 000

Investeringsprosjekt**	86 742 157	156 524 000	230 090 000	163 190 000	156 680 000	188 000 000
Vedlikeholdsprosjekt***	22 669 116	28 926 000	36 550 000	34 100 000	34 300 000	35 000 000
Lønnsmidler****	2 883 531	-	-	-	-	-

\* Prognose og antatt fordeling pr 1.4.2015

\*\* Inkluderer bruk av lån, direktefinansiert investeringsmidler og bruk av investeringsfond.

\*\*\* Vedlikeholdsprosjekter finansieres med driftsmidler fortløpende.

\*\*\*\* Belastes prosjektet årvist etterskuddsvis.

## 10. Andre fordringer

Andre fordringer i balansen kr 6,1 mill består av 4,5 mill i utestående mva. 1,6 mill i diverse forhåndsfaktureringer, samt kortsiktige fordringer på ansatte.

## 11. Arbeidskapital

Omløpsmidler	pr. 31. 12. 2014	pr. 31. 12. 2013	Endringer
Kortsiktige fordringer	30 928 998	2 277 504	-
Premieavvik	13 536 171	12 895 020	-
Betalingsmidler	165 296 825	80 112 977	-
<b>Sum omløpsmidler</b>	<b>209 761 994</b>	<b>95 285 501</b>	<b>114 476 494</b>

Kortsiktig gjeld			
Kortsiktig gjeld	95 951 425	34 919 648	-
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>95 951 425</b>	<b>34 919 648</b>	<b>61 031 777</b>

Endring arbeidskapital			
	-	-	<b>53 444 717</b>

Endring arbeidskapital består av:

Endring frie fond	65 864 316	47 382 378	18 481 938
Endring bundne fond	502 464	12 983 476	-12 481 012
Ubrukte lånemidler	47 443 790	-	47 443 790
<b>Sum endring</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53 444 717</b>

## 12. Frie fond

	Balanse pr. 31. 12. 2014	Balanse pr. 31. 12. 2013	Endringer
Pensjonsfond	13 536 172	12 895 021	641 151
Investeringsfond	10 793 542	10 793 542	-
Driftsfond	27 735 001	23 693 815	4 041 186
Rente og avdragsreserve	13 799 601	-	13 799 601
<b>Sum frie kapitalfond</b>	<b>65 864 316</b>	<b>47 382 378</b>	<b>18 481 938</b>

### 13. Bundne fond

	Balanse pr. 31. 12. 2014	Balanse pr. 31. 12. 2013	Endringer
Pensjonsfond	18 486	18 486	-
Fra ubrukte investeringsmidler	-	12 481 012	(12 481 012)
Fra ubrukte driftsmidler	483 978	483 978	-
<b>Sum bundne kapitalfond</b>	<b>502 464</b>	<b>12 983 476</b>	<b>(12 481 012)</b>

### 14. Kaptalkonto

	2014
<b>Kapitalkonto</b>	<b>515 126 789</b>
Tilgang ordinære investeringer	89 625 688
Årets avskrivninger	-55 078 134
Bruk av lånemidler	-66 156 210
Avdrag lån	0
Endring pensjonsmidler	7 163 511
Endring pensjonsforpliktelse inkl aga	-1 022 465
SUM endringer i året	-25 467 611
Kapitalkontoen pr. 31. 12.	489 659 178

Sammenheng	2014	2013
Varige driftsmidler pr 31. 12.	566 181 208	531 633 655
Finansielle anleggsmidler 31. 12.	68 863 083	61 699 572
Ubrukte lånemidler 31. 12.	47 443 790	-
Langsiktig gjeld 31. 12.	-192 828 903	-78 206 438
Netto = Kapitalkonto	489 659 178	515 126 789

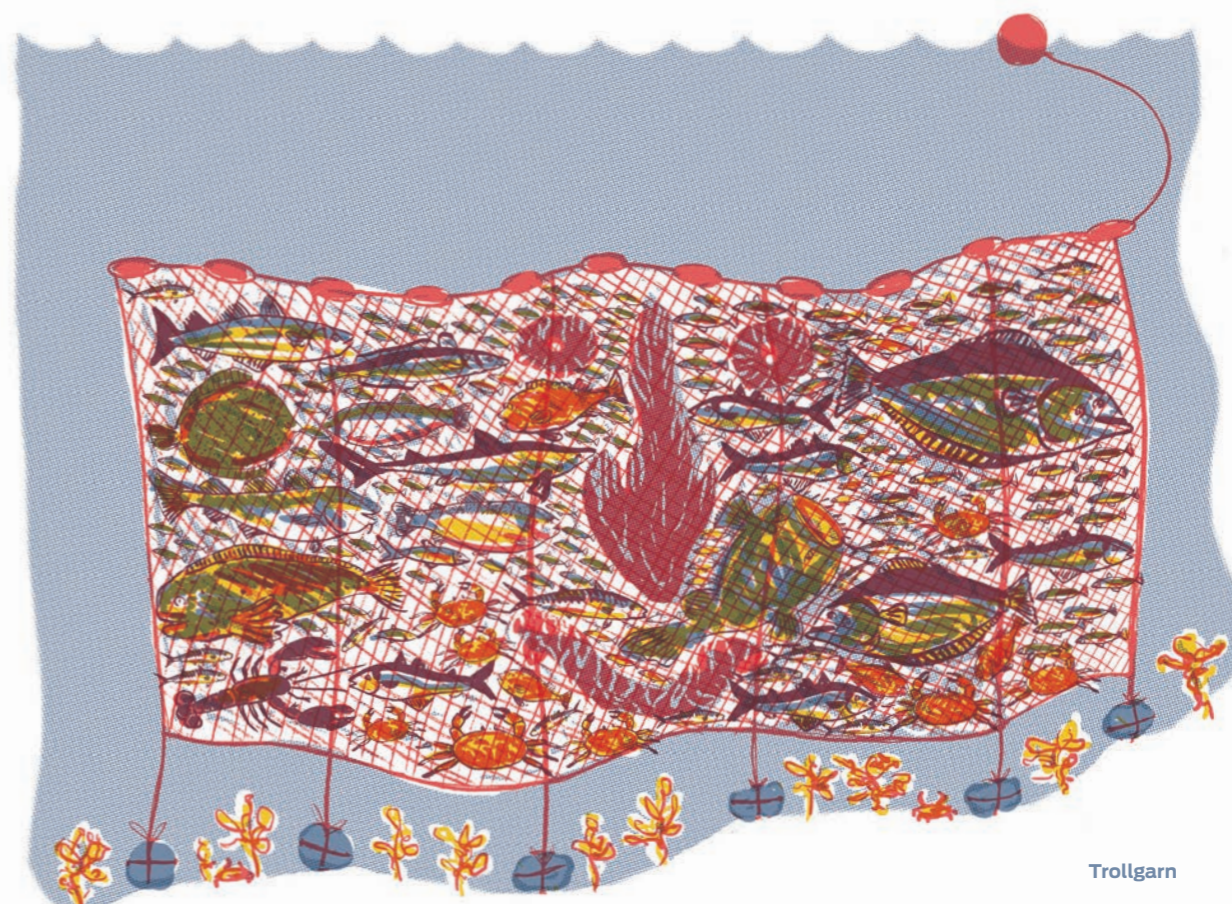
### 15. Lån

VEAS har opptatt sertifikatlån i DnB med ramme inntil kr 864,5 millioner. Opptreksperiode er 5 år og 9 måneder, regnet fra mai 2014. Det foretas årlige låneopptrekk som samsvarer med investeringstakten. Ved utløp av opptreksperioden vil DNB, etter avtale med VEAS, tilby et egnet lån (obligasjoner/sertifi-

kater eller annen egnet lånefasilitet) inntil MNOK 864,5, som nedbetales innenfor 15 år.

#### RENTEBETINGELSER

Lånet er tilknyttet flytende rente 3 måneders NIBOR, med justering for margin. Rentebetingelser for opptrekk 2014, MNOK 113,6, er NIBOR 3 mnd + margin 0,10%-poeng, dette utgjør for 2014 1,85 % årlig.



Trollgarn

Trollgarn eller toggegarn er en type fiskegarn som gjerne består av tre lag med masker i forskjellige størrelser. På denne måten fanger et trollgarn fisk i alle størrelser og er et effektivt fiskeredskap.

#### SALDO

Lånesaldo per 31.12.2014 er kr 113,6 millioner.

#### AVDRAG

Avdrag betales årlig ved at nytt låneopptrekk justeres i henhold til plan for nedbetaling. Første gang skjer dette ved at justering av planlagt låneopptrekk februar 2015 nedjusteres med 6 millioner.

#### SIKKERHET

Lånet er sikret via solidarisk selvskyldnerkausjon fra eierkommunene.

#### 16. Pågående rettsaker, søksmål eller tvister

Selskapet er utsatt for en tvistesak vedrørende kontraktstildeling ved omlegging av en kloakk-

pumpestasjon. Saken er klaget inn for klagenemnda for offentlige saker (KOFA). Det ble tatt en avgjørelse i KOFA 25. august 2014, hvor VEAS fikk fullt medhold i saken. Klageren har ikke fulgt opp saken, og VEAS anser at saken ikke vil medføre noen økonomiske forpliktelser for VEAS.

Ut over dette er ikke selskapet involvert i rettsaker, søksmål eller tvister.

#### 17. Kontrakter vedrørende leieforhold eller andre varige forpliktelser

VEAS har inngått to leieavtaler med Bjerkås Næringspark ANS vedrørende leie av kontor og lager. Samlet leiebeløp per år er kr 2,6 millioner. Begge avtalene har en løpetid til 30.06.2029 med en oppsigelsesrett på 12 måneders varsel.



# Revisors beretning



Tel: 23 11 91 00  
Fax: 23 11 91 01  
www.bdo.no

BDO AS  
Munkedamsveien 45  
Postboks 1704 Vikka  
0121 Oslo

Til rådmøtet i  
Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS)

## REVISORS BERETNING

### Uttalelse om årsregnskapet

Vi har revidert årsregnskapet for Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS) som viser et ordinært resultat på kr 23.470.404 og et regnskapsmessig resultat på kr 0. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2014, driftsregnskap og kapitalregnskap avsluttet per denne datoen, og en beskrivelse av vesentlige anvendte regnskapsprinsipper og andre noteopplysninger.

### Styret og daglig leder ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir en dekkende fremstilling i samsvar med kommuneloven med tilhørende regnskapsbestemmelser i forskrift om årsbudsjett, årsregnskap og årsberetning for interkommunale selskaper og god kommunal regnskapsskikk, og for slik intern kontroll som styret og daglig leder finner nødvendig for å muliggjøre utarbeidelsen av et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

### Revisors oppgaver og plikter

Vår oppgave er å gi uttrykk for en mening om dette årsregnskapet på bakgrunn av vår revisjon. Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god kommunal revisjonsskikk i Norge, herunder International Standards on Auditing. Revisjonsstandardene krever at vi etterlever etiske krav og planlegger og gjennomfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon.

En revisjon innebærer utførelse av handlinger for å innhente revisjonsbevis for beløpene og opplysningene i årsregnskapet. De valgte handlingene avhenger av revisors skjønn, herunder vurderingen av risikoene for at årsregnskapet inneholder vesentlig feilinformasjon, enten det skyldes misligheter eller feil. Ved en slik risikovurdering tar revisor hensyn til den interne kontrollen som er relevant for selskapets utarbeidelse av et årsregnskap som gir en dekkende fremstilling. Formålet er å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av selskapets interne kontroll. En revisjon omfatter også en vurdering av om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimaterne utarbeidet av ledelsen er rimelige, samt en vurdering av den samlede presentasjonen av årsregnskapet.

Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

BDO AS, et norsk aksjeselskap, er deltaker i BDO International Limited, et engelsk selskap med begrenset ansvar, og er en del av det internasjonale nettverket BDO, som består av uavhengige selskaper i de enkelte land. Foretaksregisteret: NO 993 606 650 MVA.



### Konklusjon

Etter vår mening er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir i det alt vesentlige en dekkende fremstilling av den finansielle stillingen til Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS) per 31. desember 2014, og av resultatet for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med kommuneloven med tilhørende regnskapsbestemmelser i forskrift om årsbudsjett, årsregnskap og årsberetning for interkommunale selskaper og god kommunal regnskapsskikk i Norge.

### Uttalelser om øvrige forhold

#### Konklusjon om budsjett

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at de disposisjoner som ligger til grunn for regnskapet er i samsvar med budsjettvedtak, og at budsjettbeløpene i årsregnskapet stemmer med regulert budsjett.

#### Konklusjon om årsberetningen

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

#### Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av selskapets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge.

Oslo, 20. april 2015

BDO AS

Terje Tvedt

Statsautorisert revisor

BDO AS, et norsk aksjeselskap, er deltaker i BDO International Limited, et engelsk selskap med begrenset ansvar, og er en del av det internasjonale nettverket BDO, som består av uavhengige selskaper i de enkelte land. Foretaksregisteret: NO 993 606 650 MVA.

# Medlemmer i råd og styre 2014

## Rådet

### RÅDSMEDLEMMER

#### OSLO

Andrè Støylen - leder  
Christen Furuholmen  
Steinar Saghaug  
Rina Mariann Hansen  
Gro Mette Moen  
Ove Arthur Brandt  
Terje Lauritzen  
Berit Jensen Riis  
Heidi Rømming  
Terje Bjøro  
Bente Groven Syversen

#### ASKER

Lene Winger Conradi  
Per Anders Owren  
Trygve Lia  
Stine Ramstad Westby

#### BÆRUM

Ole Kristian Udnes - nestleder  
Liv Skrede  
Halvdan Skard  
Torbjørn Espelien  
Anne-Gerd Steffensen  
Kaare Granheim

### VARAMEDLEMMER

#### OSLO

Oddmund Østebø  
Annette Smedshaug  
Olav Magnar Tønsberg  
Ingebjørg Skjelvik  
Therese Ustvedt  
Ida Viksveen Larsen  
Ulf Stigen  
Camilla Wilhelmsen  
Leif Kjetil Tviberg  
Berit Kvæven  
Frank Hagen

#### ASKER

William Norset  
Hildur Horn Øien  
Kirsten Vaaje  
Erling Diesen

#### BÆRUM

Bjørn Røtnes  
Benedicte Paulsen  
Marianne Rieber-Mohn  
Wenche Berg-Olsen  
Morten Dahl-Hansen  
Kristin Theisen

## Styret

### FASTE MEDLEMMER

#### OSLO

Ulrika von Sydow - nestleder  
Thor Christian Moen  
Robert Wright

#### ASKER

Eyvind W. Wang - styrets leder  
Elin Heio Kobro

#### BÆRUM

Tore Bough-Jensen  
Per Arne Nyberg

#### ANSATTE

Arnfinn Furuvald  
Per Øyvind Engelberg

### VARAMEDLEMMER

#### OSLO

Randi Rørvik  
Kristoffer Andenæs  
John Trygve Lundby

#### ASKER

Cathrin Bretzeg  
Svein Hillestad

#### BÆRUM

Siw Wikan  
Farsat Ghazi Abuzed

#### ANSATTE

Ruben Ottersen  
Jonas Pettersen

# VEAS' historie

## 1967

NIVAs rapport «Oslofjorden og dens forurensningsproblemer», del 1. Basert på undersøkelser fra 1962-65, finansiert av 10 kommuner med avrenning til Indre Oslofjord.

## 1970

NIVAs utredning, del 2 om tekniske løsninger, 48 alternativer.

## 1971

Etablering av Oslofjordkontoret.

## 1974

Alternativ for lokalisering av renseanlegg i fjell på vestsiden av fjorden velges.

## 1976

Det interkommunale selskapet VEAS opprettes av kommunene Oslo, Bærum og Asker, med eierandel på henholdsvis 70,5%, 21,5% og 8%. Overenskomst og vedtekter stadfestes av Kongen i statsråd.

## 1977

Anleggsarbeider for byggingen av VEAS påbegynnes. Bygges som et mekanisk-kjemisk anlegg for fjerning av fosfor og organisk materiale.

## 1982

VEAS renseanlegg og Isi komposteringsanlegg i drift. Slemmestad, Løxa, Blakstad, Sandvika og Lysaker renseanlegg tas ut av drift.

## 1983

Offisiell åpning av VEAS. Foretas av miljøvernminister Wenche Frogn Sellæg i nærvær av Kronprinsparet. Festningen og Skarpsno renseanlegg tas ut av drift.

## 1984

Fullskalaforsøk med sjøvannstilsetning for bedre renseresultat.

## 1984-89

Diverse optimaliseringssarbeid av eksisterende prosesser. Forsøk med bl.a. biologisk fjerning av organisk materiale og nitrogen.

## 1992

Garantivedtak for lån fattet av alle eierkommunene slik at nitrogenbygging kunne påbegynnes.

## 1993

Driften av Isi komposteringsanlegg avvikles.

## 1995

Offisiell åpning av nitrogenrenseanlegget i oktober, ved miljøvernminister Torbjørn Berntsen.

## 1991-97

Utbygging av anlegget med biologisk fjerning av nitrogen, utråtning og hygienisering av slam, utnyttelse av gass til el. produksjon og stripping av ammoniakk fra filtratvann.

## 1998-04

Utvikling av utstyr for termisk vakumtørring av slam.

## 2005-08

Utbygging av økt behandlingsskapasitet for å redusere overløp på Lysaker.

## 2008

Regnvannsrenseanlegget, RVR, settes i drift.

## 2013

Kloakkpumpe-stasjon, KLO, på Bjerkås som transporterte avløpsvann fra Røyken og Asker kommune ble avviklet ved at ny selvfallsledning er ført til anlegget ved profilborring. Dette medførte at overløp fra pumpe-stasjon ble avviklet.

## 2014

Styret behandlet, og rådet godkjente, finansiering av investeringer på inntil kr 864,5 mill som i tillegg til vedlikeholdsprosjekter vil utgjøre mer enn kr 1 milliard. Dette er starten på gjennomføring av et omfattende rehabiliterings- og ombygningsarbeid.

