



# En renere Oslofjord

[ også for *Labrus mixtus* ]

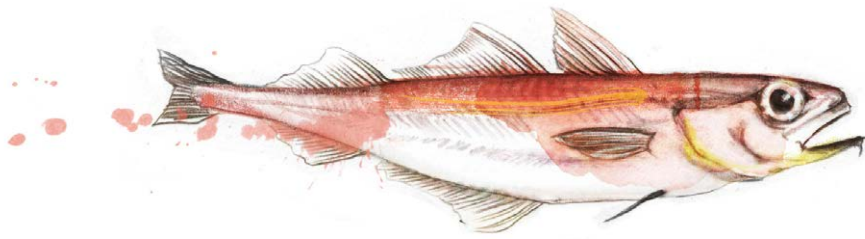
---

ÅRSRAPPORT 2013

---

## Innhold

03	VEAS - en avansert prosessindustribedrift
04	Direktøren har ordet
05	Årsberetning 2013
08	Driftsrapport
20	Nøkkeltall for 2013
28	Regnskap 2013
30	Balanse pr 31.12.2013
32	Noter til regnskapet
40	En godt bevart - men verdifull - hemmelighet
42	Revisors beretning
44	Medlemmer i råd og styre 2013
45	VEAS historie



Øyepål

[ *Trisopterus esmarkii* ]

## VEAS - en avansert prosessindustribedrift

Vestfjorden Avløpsselskap, VEAS, er et interkommunalt renseanlegg eiet av Asker, Bærum og Oslo kommune. VEAS ligger strategisk plassert på kysten utenfor Bjerkås i Asker, og er en meget avansert produksjonsbedrift innen prosessindustrien.

Nær 600.000 beboere i regionen sender hver dag avløpsvann og kloakk inn i anlegget. Mellom 2.000 - 11.000 liter avløpsvann pr sekund går inn i anlegget avhengig av nedbørsmengdene. Dette renses i løpet av 3-4 timer, og det rene vannet føres ut i Oslofjorden. Igjen på land er det en rekke fine produkter som jord, biogass og ammoniumnitrat. Disse utnyttes i vårt naturlige kretsløp og gjør god nytte for seg. Således er VEAS også en meget viktig miljøbedrift, og alle anskaffelser som gjøres skal bidra til å optimalisere miljøindikatorerne selskapet måles etter.

### BLIKKET RETTES FRAMOVER

Befolkningen i regionen, og dermed også mengde stoff i avløpsvannet, øker stadig. Denne veksten i regionen krever at VEAS må foreta en betydelig oppgradering av anlegget. Nærmere 1 milliard kroner skal de neste 4-6 årene brukes på omfattende rehabilitering og ombyggingen av anlegget. En krevende øvelse fordi alt arbeid må gjennomføres mens anlegget er i full drift.

Men planene stopper ikke der. VEAS legger planer helt frem mot 2080 for å møte de samfunns- og klimamessige endringer en forventer vil komme. "Her må det tas riktige valg. Vi må ta hensyn til alle – naboer, brukere, kommunene og øvrige interessenter. Og vi må holde oss i front av teknologiutviklingen. På den måten skaper vi forutsigbarhet og trygghet for beboerne rundt Oslofjorden", avslutter Ernst Petter Axelsen.



## Direktøren har ordet

VEAS har siden anlegget ble satt i drift i 1982, drevet løpende forbedring for å bidra til en renere Oslofjord. Det har hele tiden vært fokus på å utnytte den verdifulle infrastrukturen som renseanlegget med tilførselstunnelen utgjør, til beste for fjorden og innbyggerne.

For VEAS er økende tilførsel synonymt med positiv vekst i regionen. Vi skal håndtere økt tilførsel og et klima i endring. Vårt oppdrag gjenspeiler utviklingen i samfunnet. Vår planlegging og gjennomføringsevne må ligge tiår foran, for at vi skal kunne levere på forventningen om en sunn fjord, rene strender og fremtidsrettet ressursutnyttelse.

Flere av våre ansatte har vært med bedriften helt fra starten, kjenner anlegget godt og har vært med på små og store endringer. I tillegg har VEAS vært så heldige å få nye medarbeidere med verdifull kompetanse. Nå står VEAS foran en omfattende rehabilitering og ombygging. I løpet av en seksårsperiode skal vi gjennomføre omfattende oppgaver med et samlet budsjett på nær en milliard kroner – samtidig som anlegget er i full drift! Dette vil bli utfordrende for oss alle sammen på VEAS, og vi gleder oss til å dele resultatene med våre eiere og innbyggerne rundt Indre Oslofjord.

Ernst Petter Axelsen  
Adm.direktør



# Årsberetning 2013

## OM VIRKSOMHETEN

Vestfjorden Avløpsselskap renser avløpsvannet for nær 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 anbefalte i 2011 eierne å fatte vedtak for en omdanning til et IKS. Saken er fortsatt til behandling hos eierne.

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.

## STYRETS AKTIVITET

Styret har avholdt fem møter og rådet to møter. Styrets leder har hatt tett kontakt med direktøren gjennom året og vært løpende orientert om relevante sider ved driften. Ved inngangen av året vedtok styret strenge prioriteringer innenfor budsjett 2013 på grunn av manglende lånegaranti fra eierkommunene. Styret

besvarte i den anledning Fylkesmannens spørsmål om fremdriftsplan for 2013 og videre arbeid med nødvendige oppgraderinger og utvidelser. Styrets leder har hatt jevnlig dialog med eierkommunene om behovet for godkjenning av lånerammen, samt forslag til ny selskapsavtale.

Styret vedtok innføring av en ny lønns- og kompetansetabell som er utviklet i samarbeid med foreningene. Styret vedtok å skifte forvalter av tjenstepensjon. Virksomhetsmål og måloppnåelse for 2013 er drøftet med selskapets ledelse. Nye virksomhetsmål er satt for 2014.

## SELSKAPETS ØKONOMI

Driftsinntektene i 2013 ble på kr 189,4 mill. hvorav overføringer fra eierkommunene utgjorde kr 180,5 mill.

Driftsutgifter, eksklusive avskrivninger, ble kr 158,8 mill. for 2013 mot budsjett kr 176,4 mill. Det er påbegynt drifts- og vedlikeholdsarbeider for omtrent kr 23 mill. som vil slutføres i 2014.

Budsjetterte investeringer på kr 140,4 mill. skulle finansieres gjennom låneopptak. Grunnet formelle utfordringer knyttet til låneopptak er deler av investeringsporteføljen forskjøvet til 2014. Det ble utført investeringer for kr 36,6 mill.

Ordinært resultat på kr 32 mill. overføres med kr 16,2 mill. til kapitalregnskapet og resten 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, budsjetttrammene anses overholdt. Det har ikke inntruffet hendelser etter regnskapsavslutning som påvirker vurderingen av regnskapet for 2013.

#### **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.

Utover dette har ikke selskapet drevet forskning eller utvikling etter den regnskapsmessige definisjonen. Utviklingsaktivitetene begrenser seg til videreutvikling og optimering av selskapets produkter og prosessflyt.

#### **LÆRLINGER**

Selskapet har til sammen fire lærlinger; to 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 647 dager i 2013. Dette utgjør 5,7 % av den totale arbeidstiden fordelt på 4,0 % langtidssykdom og 1,7 % korttidssykdom.

Tre personer er årsak til 50 % av sykefraværet. Det har forekommet én skade med fravær, men ingen alvorlige arbeidsuhell eller ulykker i løpet av året.

#### **LIKESTILLING**

Ved årsskiftet var det 57 personer ansatt ved VEAS anlegget, herav tre i midlertidige stillinger. 24 % av de ansatte er kvinner. Det praktiseres ingen form for kvotering, men likebehandling er et viktig og vel innarbeidet prinsipp i ledelsesmodellen. 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 rømningshensyn vurdert uegnet for personer med nedsatt funksjonsevne.

#### **FORHOLDET TIL YTRE MILJØ**

Selskapet er en miljøbedrift. Nitrogenrensingen ble 69,7 %, og oppfyller dermed ikke kravet på 70 %. Øvrige krav fra forurensningsmyndighetene og fylkesmann er oppfylt. Fylkesmannen har gitt dispensasjon fra utslippskravet fra 2013 til 2016 for å kunne gjennomføre den planlagte rehabiliteringen av 44 betongbassenger. Rehabiliteringen ble utsatt i påvente av garantivedtak.

Vannkvaliteten i Indre Oslofjord overvåkes på oppdrag for Fagrådet for vann og avløpsteknisk samarbeid i Indre Oslofjord, ved et omfattende årlig program av Norsk institutt for vannforskning, NIVA, i samarbeid med Universitetet i Oslo og Havforskningsinstituttet. Forurensingstilførslene av nitrogen og fosfor til Indre Oslofjord er betydelig redusert siden 1970-tallet, men har de siste årene hatt en økende tendens.

Virkningen av redusert lokal belastning av nærings-salter, 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 forurensingstilførslene og innføring av dyputslipp av rensset avløpsvann, har den naturlige vannutskiftingen stor

betydning for oksygenforholdene i dyplagene. I perioden desember 2012 til april 2013 var det en omfattende vannutskifting i både Vestfjorden og Bunnefjorden. Dette bidro til forholdsvis gode oksygenforhold gjennom resten av 2013.

Ved siden av befolkningsvekst og mulige effekter av endret klima, er det økende fokus på miljøgifter i Indre Oslofjord. Fjorden lider fortsatt av gamle miljøsynder. I 2012 gjennomførte NIVA, på oppdrag for Fagrådet, en sammenstilling av data om tilførsler og forekomst av miljøgifter i sediment. Det ser ut til at den største tilførselen av metaller kommer fra elver og tette flater. Den største tilførselen av PCB kommer fra tette flater, fulgt av renseanleggene. Tilførselen av PAH domineres av elver og tette flater. Rapporten peker på behov for videre kartlegging og overvåking og omtaler generelle tiltak. Renseanleggene er ikke den viktigste kilden til miljøgifter til fjorden, men står for et ikke uvesentlig bidrag av metallene kopper, nikkel og sink, samt PCB. For VEAS er det fortsatt viktig å engasjere seg i oppstrømsarbeid.

#### STYRET I VESTFJORDEN AVLØPSELSESKAP, BJERKÅS, 10.4.2014


  
Eyvind W. Wang  
Styreleder

  
Ulrika von Sydow  
Nestleder

  
Thor Christian Moen

  
Per Arne Nyberg

  
Elin Heio Kobro

  
Tore Bough-Jensen

  
Robert Wright

  
Rolf Karlsen

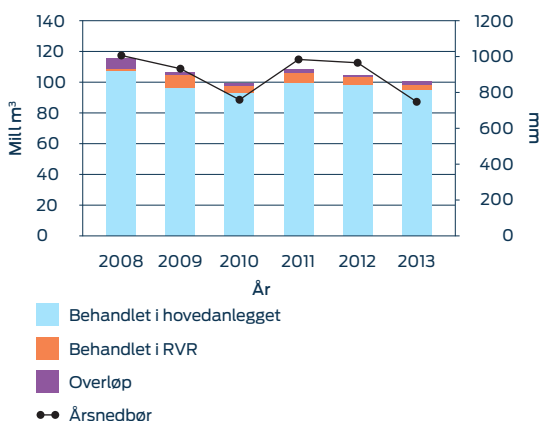
  
Steinar Skogbrott

  
Ernst Petter Axelsen  
Adm. direktør

# Driftsrapport 2013

## Tilførsel

Det ble i 2013 behandlet 99,51 mill m<sup>3</sup> avløpsvann. Tilførselen av avløpsvann, regnvann og snøsmeltvann til tunnelssystemet var 100,20 mill m<sup>3</sup>. Av dette gikk 0,698 mill m<sup>3</sup> urensset i overløp. 0,696 mill m<sup>3</sup> ble ledet ut via overløpstunnel til Lysakerfjorden, 0,001 mill m<sup>3</sup> via overløp Bislettbekken under festningskaia i Oslo og 0,0015 mill m<sup>3</sup> via overløp fra kloakkpumpestasjonen (KLO) ved Bjerkåsholmen. KLO ble nedlagt i mars. Figur 1 viser tilførte og behandlede avløpsmengder med overløp i årene 2008 – 2013 sammenstilt med årsnedbør Blindern.



Figur 1: Tilførte og behandlede avløpsmengder med overløp i årene 2008 – 2013 sammenstilt med årsnedbør Blindern.

### MIDLERTIDIGE ENDRINGER I TILFØRSLER

VEAS har imøtekommet forespørsler fra Vann- og avløpsetaten i Oslo, om endret tilførsel på grunn av inspeksjonsarbeider i tunnel, se tabell 1.

Tabell 1: Ekstra tilførsler fra Oslo kommune i 2013.

Uke	Varighet	Mengder
5	108 timer	0,25 mill m <sup>3</sup>
48	10 timer	0,026 mill m <sup>3</sup>
50	13 timer	0,017 mill m <sup>3</sup>

### NEDBØR

Årsnedbøren var så vidt under normalen og noe under snittet for foregående år, se tabell 2. Månedsnedbøren var allikevel langt over normalen i mai, juni og desember.

Tilførslene 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 fire anledninger i 2013 ble det målt over 11 000 l/s.



Tabell 2: Årsnedbør ved offisielle målestasjoner i 2013 sammenlignet med foregående år.

Nedbør		2013	2012	2011	Normalt
Blindern	mm	758	970	987	763
Bærum (Gjettum)	mm	NA	1234	1164	970
Asker	mm	872	1145	1115	940

Tabell 3: Avløpsmengder i 2013 fordelt på eierkommunene, og alle kommunene.

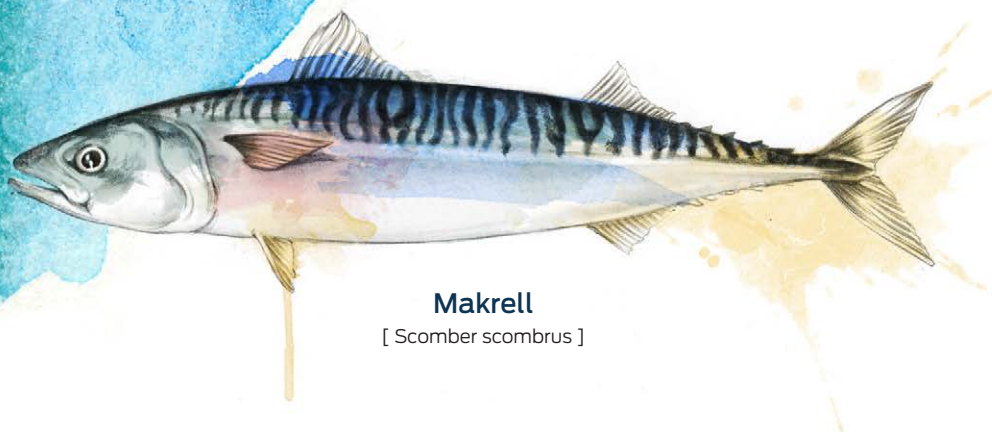
Avløp fra	Lvert mengde [mill m <sup>3</sup> ]	Fordeling mellom eierkommunene 2013 [%]	Fordeling mellom eierkommunene 2008 - 2012 [%]	Fordeling mellom alle leverandører 2013 [%]
Oslo	68,51	69,5	68,4	68,0
Bærum	20,95	21,2	22,5	20,9
Asker	9,18	9,3	9,1	9,2
<b>Tot fra eierkommunene</b>	<b>98,64</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Røyken	1,28			1,3
Nesodden	0,28			0,28
<b>Total avløpsmengde</b>	<b>100,20</b>			<b>100</b>
Overløp, inkl. Røyken	0,70			
<b>Behandlet vannmengde</b>	<b>99,51</b>			

#### FORDELING MELLOM KOMMUNENE

Tabell 3 viser fordelingen mellom eierkommunene sammenlignet med foregående år og alle kommuner. Fordelingen mellom alle kommunene benyttes til å fordele tilførsler mv, blant annet for kommunenes rapportering til KOSTRA.

#### MILJØGIFTER OG ANDRE UØNSKEDE TILFØRSLER

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.



## Makrell

[ *Scomber scombrus* ]

## Produksjon

### KRAV OG RESULTAT

Nitrogenrensekravet ble ikke innfridd, i motsetning til øvrige rensekrav, se tabell 4.

Nitrogenrensegraden for 2013 ble 69,7 % på tross av at anlegget i 2013 har hatt relativt god tilgjengelighet med sin begrensede kapasitet. Store mengder nedbør i form av regn i desember gjorde marginalt utslag i negativ retning, se figur 2.

I perioder med lavere belastning oppnås gode renseresultater, 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. I 2013 er det behandlet 3,55 mill m<sup>3</sup> i RVR. Av dette ble 2,76 mill. m<sup>3</sup> behandlet i Actiflo-anlegget, med kjemisk rensing. 0,797 mill m<sup>3</sup> gikk kun gjennom rister. Det ble oppnådd 87 % fosforrensing i Actiflo.

### FORBEHANDLING

To av de fire innløpsristene havarerte i 3. tertial i 2013. Dette ble tilfredsstillende håndtert ved bruk av reserverist. Det ble avdekket at alle ristene hadde komponenter med dårlig materialkvalitet. Tiltak er gjennomført.

### VANNBEHANDLING

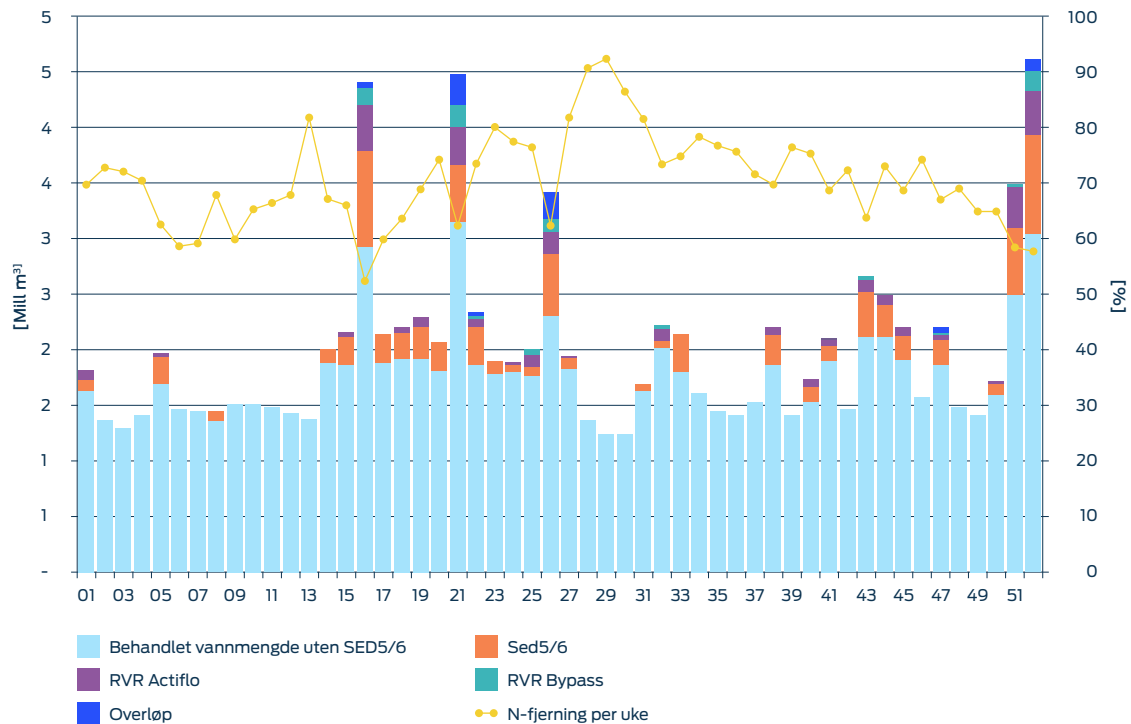
Vel 8 % av vannmengden gjennom hovedanlegget har gjennomgått kjemisk rensing i SED5 og SED6, litt mer enn året før. Disse to linjene benyttes kun ved stor tilrenning.

Det ble startet utvidelse av prosess- og vaskeluftkapasiteten i 2013. Dette gir også bedre reservekapasitet på blåsemaskinene. Arbeidet ferdigstilles i første kvartal 2014.

Tabell 4: Rensekrav og –resultat for 2013.

Parameter	Krav		Resultat	
	Avløpsforskriften eksklusive overløp	Utslippstillatelsen inklusive overløp	Eksklusive overløp	Inklusive overløp
	%	%	%	%
Nitrogen	70	70	69,9	69,7
Fosfor	70	90	91,9	91,7
KOF	75		89,2	
BOF <sup>5</sup>	70		93,9	

Figur 2: Fordeling av behandlede avløpsmengder gjennom anlegget og overløp, samt nitrogenrensegrad for 2013.



#### RETURSTRØMMER, SLAMBEHANDLING OG BIOGASSPRODUKSJON

Fjerning av nitrogen fra filtratvannet er et betydelig bidrag til den totale nitrogenfjerningen. I 2013 ble vel 14 % av innkommende nitrogen til VEAS avskilt i strippinganlegget. Over året ble det oppnådd en avskillingsgrad for ammonium i strippinganlegget på 91 %.

Driftsutfordringer i pressene eller skumming i utråtningsanlegget begrenser tilførselen av slam til utråtningsanlegget. Dette gjør at slam i perioder går i retur i vannbehandlingsprosessen og utgjør en vesentlig tilleggsbelastning. Det ble i 2013 startet et prioritert arbeid med å øke kapasiteten for slambehandling i anlegget. Arbeidet fortsetter i 2014.

Gassproduksjonen i 2013 ble 11,92 mill Nm<sup>3</sup>, mot et gjennomsnitt for siste fem år på 10,9 mill Nm<sup>3</sup>. Strømproduksjonen ble 11,82 GWh, mot 16,8 GWh i 2012, noe som ga en egenproduksjon på omtrent 29 % av totalt strømbehov. Målet var 46 %.

I 2013 ble det håndtert 13 237 tonn tørrstoff slam uten kalk, mot et snitt for de siste fem år på 12 200 tonn. Gjennomsnittlig tørrstoffinnhold i VEAS-jord ble i 2013 46 % mot 47 % i 2012.

#### VEAS-JORD

I 2013 ble det produsert i alt 38 517 tonn VEAS-jord. Av dette er 32 179 tonn kjørt direkte til jordbruket, 6 267 tonn er kjørt til lager og 71 tonn er levert til Lindum Oredalen, for kompostering på grunn av manglende dokumentasjon av hygienisering. Utkjøringen direkte til jordbruket utgjorde 84 % sammenlignet med 80 % i 2012.

Lagerstatus på Isi og Badstua var ved utgangen av 2013 henholdsvis 3 449 og 4 216 tonn. I 2013 er det kjørt ut 6 415 tonn VEAS-jord fra lager. Landbruket har således mottatt til sammen 38 594 tonn VEAS-jord.

Innholdet av tungmetaller er lavt og godt under grenseverdiene i Gjødselver forskriften.

Norsk Vann har gjennomført en omfattende kartlegging av miljøgifter i avløpslam fra VEAS og fjorten andre renseanlegg. Innholdet av miljøgifter i slam er lavt og har blitt enda lavere siden forrige kartlegging i 2006/2007. Rapporten konkluderer med at det er trygt å bruke slam som gjødsel og jordforbedring.



**Ansjos**

[ Engraulidae ]

## Kvalitet

### RISIKOVURDERING

I løpet av året er det gjennomført risikovurdering for brann/eksplosjon, fallende gjenstander og produksjon av VEAS-jord i forbindelse med Bransjenorm slam.

I det elektroniske kvalitetsstyringssystemet (TQM) er modulen for risikovurdering tatt i bruk. Kategorier for sannsynlighet og konsekvens for personell, ytre miljø, materielle/økonomiske verdier og omdømme er definert.

### VERNETJENESTEN

Det er avholdt fire møter i Arbeidsmiljøutvalget (AMU), og AMU deltok i en vernerunde. Leder av AMU ble i 2013 valgt fra arbeidsgiversiden og sekretær fra arbeidstakersiden. Det er avholdt et ekstraordinært AMU-møte hvor tiltaksplan etter arbeidsmiljøundersøkelsen ble drøftet. Årsrapport til styret og foreningene er utarbeidet.

Det er gjennomført 13 vernerunder. Vernerunder dokumenteres og følges opp i TQM. Hovedverneombudet har vært på kurs i regi av Arbeidsmiljøinstituttet. Kvalitetssjefen har deltatt på temamøter om systematisk arbeidsmiljø og om den nye arbeidsmiljøforskriften.

Bedriftshelsetjenesten har fulgt opp og gjennomført yrkesvaksinering av de ansatte.

### OPPLÆRING

VEAS sikkerhetsinformasjonsfilm er i løpet av året sett av omtrent 200 innleide arbeidstakere inklusive sjåfører som henter eller leverer kjemikalier og produkter. Det er omtrent 30 flere som så filmen i 2013 enn i 2012. Rutine for visning og dokumentasjon av filmen er forbedret og fungerer bra.

Det er gitt omfattende opplæring i hendelsesbehandling, dokumentstyring og risikovurdering i TQM. Det er gjennomført instruert opplæring i el-sikkerhet, kurs i varmt arbeid og dokumentert sikkerhetsopplæring. I tillegg er det gitt opplæring om gasser på VEAS, rutiner for bruk av bærbare gassmålere og bruk av stoffkartotek. Videre er det holdt fellesmøter med tema AMU og vernetjenesten, og Yara har holdt foredrag om håndtering av salpetersyre og ammoniumnitrat.





## Torsk

[ Gadus morhua ]

### HMS OG FORBEDRINGER

#### Adgangskontroll

Adgangskontrollsystemet er utvidet med flere lesere, som gir bedre kontroll med tilgang til anlegget.

Arbeidsmiljøprosjekt i samarbeid med Statens Arbeidsmiljøinstitutt kartlegger arbeidsmiljøeksponering av arbeidstakere på renseanlegg. Det ble i den forbindelse gjennomført en kartlegging av eksponering på personell av hydrogensulfid, endotoksiner, mikroorganismer og støv. De som deltok i målingene i fjellanlegget har gjennomgått en helseundersøkelse. Arbeidet fortsetter i 2014.

#### Hydrogensulfid

Det har vist seg at hydrogensulfid også dannes når prosesshall 5 og 6 ikke er i drift. Derfor er det innført påbud om bruk av bærbar gassmåler i disse hallene.

#### Hjelmpåbud

Grunnet fare for fallende gjenstander har AMU besluttet å innføre hjelmpåbud i anlegget.

#### Personlig sikker jobbanalyse

«Personlig Sikker Jobbanalyse» som ble innført i 2012, har vist seg å være et effektivt verktøy for å jobbe sikrere på elektrotekniske installasjoner. Analysen er enkel å bruke, og nyansatte tar den i bruk uten videre opplæring.

### BEREDSKAP OG EVAKUERING

Det ble gjennomført en ikke-varslet evakueringsøvelse i juni. Adgangskontrollsystemet fungerte bra. Enkelte svakheter ble avdekket og er forbedret.

I november ble det gjennomført en varslet evakueringsøvelse etterfulgt av beredskapsøvelse. Det ble trent på bruk av hjertestarter, bruk av nøddusj, førstehjelp og varsling.

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

### KVALITETSSYSTEMER

#### Dokumentstyring

Alle styrte dokumenter i VEAS' kvalitetsstyringsystem og kvalitetssystem for akkreditert aktivitet er nå overført til TQM.

#### Ledelsens gjennomgang

Ledelsens gjennomgang er gjennomført både for akkreditert aktivitet og for VEAS kvalitetsstyrings-systemer.

Tabell 5: Oversikt over hendelser med høy alvorlighetsgrad.

Måleparameter	Antall	Merknad
Ubehag	4	Ammoniakk gass i ATU/KTU, syredamp
Skadetilløp	12	Def: Hendelse som ikke medfører skade, men som potensielt kunne ha gjort det under andre forhold
Skade uten fravær	2	Fall ute på is, snublet i bolt
Skade med fravær	1	Fall ute på is

#### Interne revisjoner

Det er gjennomført interne revisjoner innen akkreditert aktivitet. Enkelte revisjoner er forskjøvet i henhold til plan. Disse gjennomføres tidlig 2014.

#### Revisjon av Norsk akkreditering

Norsk Akkreditering gjennomførte revisjon i juni.

Det ble avdekket elleve avvik innen analyser, prøvetaking og mengdemåling, hvorav seks var vesentlige avvik og fem var mindre avvik. VEAS fikk god tilbakemelding på bruk av TQM. Med unntak av ett avvik, ble alle lukket innen frist.

#### Akkreditert aktivitet

Det er nye tekniske ledere for mengdemåling og prøvetaking. Det vesentligste tiltaket innen prøvetaking var oppgradering av materialkvalitet for vaskevannsprøvetaking.

Laboratoriet har deltatt på fire sammenlignende laboratorieprøvinger av avløps slam og vann i løpet av året. Prøvingene viser gode resultater.

#### Bransjenorm for slam

Bransjenorm slam skal bidra til systematisk og målrettet kvalitetsarbeid som omfatter tilførsler, behandlingsprosesser og sluttdisponering. VEAS mottok bevis for implementering av Bransjenorm for slam i oktober 2013.

Eksisterende dokumenter er systematisert og redigert og det er utarbeidet nye dokumenter. Det er gjennomført risikovurdering og opplæring av ansatte og transportør.

#### HENDELSER

En hendelse kan være et avvik, en observasjon eller et forslag til forbedring. I 2013 ble det registrert 400 hendelser i TQM. Av disse var 116 relatert til akkreditert aktivitet. Overgangen til et nytt hendelsesbehandlingssystem har ikke medført endring i antall registrerte hendelser.

Det er registrert 19 hendelser med høy alvorlighetsgrad, se tabell 5. Definisjonen høy alvorlighetsgrad benyttes ved fare for personell.

VEAS' viktigste HMS-mål er null skader med fravær. Det var én skade med fravær i 2013. I tillegg var det én skade hos innleid entreprenør.

Det var satt to mål for hendelsesbehandling:

1. Tid benyttet for utnevnelse saksbehandler: 72 timer
2. Antall hendelser lukket innen oppgitt frist: 80 %

Målene ble ikke nådd i 2013, men det har vært en forbedring for hvert tertial.



**Rødspette**  
[ Pleuronectes platessa ]

## Vedlikehold

### LABORATORIET

Laboratoriet har utført 10 238 analyser. Dette omfatter kontrollprøver og sammenlignende laboratorieprøver. I tillegg kommer analyser i forbindelse med innkjøring av instrumenter og reserveprøver.

Laboratoriet har gjennomført holdbarhetsforsøk av helgeprøver. Resultatene viste at det ikke er nødvendig å ta ut prøver og analysere dem på helgedager.

Prioriterte analyser rapporteres innenfor de fristene som er satt.

### PRØVETAKING

Prøvetaking og drift av analysatorer er nå organisert i kvalitetsavdelingen som et eget team med tre driftsoperatører.

I forbindelse med Bransjenorm slam er det innført dokumentert opplæring og prøvetakingsrapport for slam og VEAS-jord.

Det er gjort forbedringer av plassering, kontroll og drift av analysatorene i prosesshallene.

Vesentlige deler av anlegg og utstyr har nådd forventet levetid og er innhentet av nye krav og forventinger 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.

### UFORUTSETTE HENDELSER

Den største uforutsette hendelsen i 2013 var havari på kompressoren til gassmotoren. En reguleringsventil forårsaket for lav oljetemperatur og dermed kondensering av vanndamp som fortrenget oljen. Ventilen er byttet og det er etablert overvåking og rutiner ut over det leverandøren hadde etablert. Havariet medførte lavere strømproduksjon enn forutsatt.

### FREMAGENDE VEDLIKEHOLD

For å bedre systematisk arbeid og heve kompetansen er det satt fokus på såkalt Fremragende vedlikehold. I begynnelsen ble det valgt å fokusere på 20 objekter. Disse har dannet mønster for videre kartlegging og etablering av metodisk vedlikehold på øvrige objekter i anlegget.

## Prosjekter

Et arbeid som dette krever tverrfaglig samarbeid og involvering på tvers av avdelingene. Det er krevende å utføre dette parallelt med daglig drift og hendelser som normalt oppstår i en produksjonsorganisasjon. Det har allikevel vært god fremdrift.

### TILSTANDSKONTROLL, KORREKTIVE OG FOREBYGGENDE TILTAK

Som et ledd i å dokumentere tilstand og forbedre tilgjengelighet, ble det i 2012 inngått avtale med ekstern leverandør om kontroll av store pumper og motorer. Det er videre lagt ekstra vekt på bruk av egne ressurser for å øke kvaliteten på dokumentasjon og oppfølging. Fokuset og omfanget på dette økes i 2014.

I 2013 er det gjennomført en rekke forebyggende og korrektive tiltak i anlegget. De viktigste er: kontroll av mengdemålere på tunnel; hovedoverhaling av rister; omlegging fortykkerpumper med rørføring.

Med bakgrunn i manglende godkjenning av låneopptak i forhold til budsjettet for 2013, ble det gjort prioriteringer for oppstart og gjennomføring av prosjekter. Det ble prioritert å avslutte pågående oppgaver fra 2012 som bl.a. omfattet nedleggelse av kloakkpumpestasjon KLO, samt fjellrehabilitering og –sikring.

Videre ble det prioritert prosjekter som er særlig viktig for å oppnå rensegraden, disse var: økt kapasitet og reservekapasitet for blåsemaskiner biologisk rensetrinn; tiltak på slamstrengen for å avlaste sluttavvanningen.

Betongrehabilitering av bassengene ble begrenset til anskaffelse for gjennomføring av pilot II i nitrifikasjonsbassengene i prosesshall 8.

## Interessearbeid

VEAS er medlem av Norsk Vann.

Selskapet har bidratt til at Oslofjordmuseet formidler historien om og resultatene av avløpsrensing – en renere Oslofjord. VEAS benytter utstillingen ved interessearbeid og besøk av skoleklasser.

Til sammen tok VEAS i mot 325 besøkende. Av dette var 184 skoleelever og studenter. I perioder med stor anleggsaktivitet benyttes Oslofjordmuseet som utgangspunkt for formidling.

VEAS har også i 2013 deltatt i Do-vett kampanjen sammen med BEVAS, Asker kommune, Bærum kommune og Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune. Målet er å skape bevissthet om hva man kan, og ikke kan, tilføre avløpssystemet. Kampanjematerialet brukes også til holdningsskapende arbeid ovenfor barn og unge, ref. **dovett.no**

## Organisasjon og personell

Høyere aktivitet på grunn av omfattende rehabiliteringsbehov og komplekse oppgaver, betyr økt behov for ressurser og kompetanse. VEAS er en industribedrift med behov for industrikompetanse, og har i 2013 fått tilført ressurser med lang erfaring fra prosessindustrien. Som følge av dette vil selskapet være bedre rustet til å håndtere oppgavene i årene fremover.

Det er tilsatt 12 personer, hvorav tre i midlertidige stillinger og to lærlinger. Fem personer har sluttet, hvorav tre har sagt opp sin stilling, én har gått over i pensjon, mens én lærling er ferdigutdannet og har funnet annet arbeid.

Det var ved utgangen av 2013 ansatt 57 personer hvorav fire i midlertidige stillinger.





## Horngjel

[ *Belone belone* ]

Horngjel, også kalt nebbfisk, ligner makrellgjedda, men mangler rygg- og gattfinne. Horngjelens knokler er grønne, noe som skyldes det ufarlige vannholdige jernfosfatet vivianitt. Horngjel kan bli opptil 90 cm med en vekt på ca. 1 kg. Den er vanlig fra Nord-Afrikas vestkyst og nord til Trondheimsfjorden. Den opptrer også i Middelhavet. I Norge er den vanlig langs sørkysten om sommeren når den kommer inn til kyster i mai for å gyte og blir regnet for makrellens forløper. Som makrellen går den i stim.

# Nøkkeltall for 2013

## LANGTIDSOVERSIKT OVER TILFØRSLER OG UTSLIPP

		2009	2010	2011	2012	2013
Avløp behandlet	mill m <sup>3</sup>	105,5	98,6	106,7	104,6	99,5
Overløp	mill m <sup>3</sup>	1,09	1,33	1,67	0,93	0,7
Sum tilført		106,6	99,9	108,4	105,6	100,2
Tot-P inn VEAS	tonn	425	363	355	355	365
Tot-P ut VEAS	tonn	24,3	24,9	27,5	29,2	29,7
Tot-P overløp	tonn	1,0	0,9	0,8	0,9	0,8
Rensegr Tot-P eks overløp	%	94,3	93,1	92,3	91,8	91,9
Rensegr Tot-P inkl overløp		94,1	92,9	92,0	91,6	91,7
Tot-N inn VEAS	tonn	2 995	2 840	2 821	2 867	2 997
Tot-N ut VEAS	tonn	816	768	824	851	903
Tot-N overløp	tonn	9,8	10,2	13,1	8,9	7,7
Rensegr Tot-N eks overløp	%	72,8	73	70,8	70,3	69,9
Rensegr Tot-N inkl overløp	%	72,5	72,7	70,5	70,1	69,7
Septikmengde	m <sup>3</sup>	15 430	15 038	15 280	11 510	11 185
Avløpsfordeling:						
- Oslo	%	69	69,8	67,1	68,85	69,5
- Bærum	%	21,7	21,4	23,7	22,1	21,2
- Asker	%	9,3	8,8	9,2	9,1	9,3
Nedbør:						
- Blindern	mm	937	763	987	970	758
- Gjøttum	mm	1 151	875	1 164	1 234	ikke funnet
- Asker	mm	1 140	896	1 115	1 145	872
TOF dypvann inn VEAS* og ***	tonn O <sub>2</sub>	26 236	24 591	22 627	22 817	23 237
TOF dypvann ut VEAS**	tonn O <sub>2</sub>	4 535	4 005	4 180	4 256	4 196

\*) 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>



**Revehai**  
[ *Alopias vulpinus* ]

#### TILFØRSLER OG UTSLIPP

		Til VEAS*	Fra VEAS**	Overløp*	Rensegrad %	
					eks overl	inkl overl
Avløpsmengde	mill m <sup>3</sup>	99,5		0,70		
Fosformengde	tonn	365	29,7	0,75	91,9	91,7
Totalt organisk karbon	tonn	7 398	1 416	18	80,9	80,7
Totalt nitrogen	tonn	2 997	903	7,7	69,9	69,7
Totalt oksygenforbruk, TOF dypvann	tonn	23 237	4 196	57	81,9	81,7

\*) 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

#### GJENNOMSNIITTSKLOAKKEN INN TIL/UT FRA VEAS

		Inn	Ut
pH*		7,4	7,4
Suspendert stoff (SS)	mg/l	259	12
Alkalitet*	mekv/l	3,3	2,1
Total organisk karbon (TOC)	mg/l	74	14
Biologisk oksygenforbruk (BOF <sub>5</sub> )	mg/l	176	11
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	mg/l	392	42
Total-fosfor (Tot-P)	mg/l	3,7	0,30
Total nitrogen (TKN+NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> )	mg/l	30	9,0
Ammonium*	mg/l	19,0	5,8

\*) Beregnet som middelverdi av ikke-korrigert innløpsprøve

## LANGTIDSOVERSIKT OVER FORBRUK OG PRODUKSJON

		2009	2010	2011	2012	2013
Avløp behandlet	mill m <sup>3</sup>	105,5	98,6	106,7	104,6	99,5
- kjemisk og biologisk behandling i hovedanlegg	mill m <sup>3</sup>	90,9	87,8	91,4	90,8	88,3
- kjemisk behandling i hovedanlegg	mill m <sup>3</sup>	6,2	6,1	8,9	8,2	7,7
- behandlet i hovedanlegget		97,1	93,8	100,3	99,02	96,0
- kjemisk behandling i RVR	mill m <sup>3</sup>	5,7	3,1	5,1	4,2	2,8
- mekanisk behandling i RVR	mill m <sup>3</sup>	2,7	1,7	1,4	1,4	0,8
Forbruk jernklorid	tonn	3 400	2 241	3 125	3 275	3 667
Forbruk PAX	tonn	4 975	5 182	5 181	5 040	4 809
Forbruk polymer til vann og fortykker	tonn	64	49	52	50	60
Forbruk polymer avvanning	tonn	32	27	31	33	38
Forbruk metanol	tonn	3 738	3 987	4 092	3 796	4 003
Forbruk brent kalk	tonn	3 371	3 336	3 262	3 278	3 618
Forbruk salpetersyre	tonn	2 792	2 735	2 900	2 882	2 911
Sand, bark o.l. som dekkmateriale	m <sup>3</sup>	630	1 130	560	251	130
Rent vann	m <sup>3</sup>	13 511	13 025	11 569	15 761	15 358
Sjøvann	mill. m <sup>3</sup>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Utkjørt VEAS-jord	tonn	30 959	33 072	33 914	36 421	38 517
Utkjørt ristgods	tonn	2 224	2 310	2 105	2 304	2 791
Utkjørt sand	tonn	600	524	414	507	551
Solgt ammoniumnitrat	tonn	3 776	3 690	4 018	3 883	4 176

## STRØMFORBRUK

		2009	2010	2011	2012	2013
Vannbehandling	mill kWh	15,21	15,28	16,00	15,66	15,95
Slambehandling	mill kWh	9,47	9,43	9,12	9,37	9,2
Ventilasjon	mill kWh	1,83	1,83	1,74	1,72	1,7
Sum renseanlegget	mill kWh	26,51	26,54	26,86	26,75	26,85
Innløpspumper	mill kWh	10,36	9,33	9,20	10,22	9,56
Frognerparken	mill kWh	4,63	3,8	4,38	4,3	3,95
Tunnel	mill kWh	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Sum transport	mill kWh	15,34	13,48	13,93	14,87	13,86
Totalt strømforbruk	mill kWh	41,85	40,02	40,79	41,62	40,71

## ENERGIPRODUKSJON

		2009	2010	2011	2012	2013
Biogass	Nm <sup>3</sup>	10 565 000	11 090 160	11 028 840	11 090 000	11 919 000
Biogass	GWh	68,7	72,1		72,1	77,5
Biogass til strøm	GWh	9,4	14,4	16,9	16,8	11,8
Biogass til varme *	GWh	39,9	43,0	43,0	18,2	24,7
Utnyttelsesgrad egenprodusert energi *	%	72	75	75	49	47
Andel egenprodusert strøm av totalt forbruk	%	22	36	41	40	29
Uttak av varme fra avløpsvann **	GWh				93	122

\*) 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 og Fortum

## DISPONERING AV VEAS-JORD

		2009	2010	2011	2012	2013
Mengde VEAS-jord totalt	tonn	30 960	33 072	33 914	36 421	38 517
Tørrstoffinnhold (TS)	%	53	51	51	47	46
Kalktilsetning som Ca(OH) <sub>2</sub>	% av TS før kalk	37	36	34	36	35
Gløderest	%	62	62	63	64	62
Tørrstoff uten kalk	tonn	12 010	12 064	12 847	12 672	13237
Kjørt direkte til jordbruk	%	73	82	70	80	84
Kjørt via lagerplass	%	27	17	30	16	16
Annen disponering, grøntareal	%	0	1	0	4	0

## TUNGMETALLER I AVLØPSVANNET

		Til VEAS	Fra VEAS
Arsen (As)	kg	97	42
Bly (Pb)	kg	312	37*
Kadmium (Cd)	kg	12,4	5,2*
Kopper (Cu)**	tonn	4,6	0,6
Krom (Cr)	kg	307	56*
Kvikksølv (Hg)	kg	4,7	0,29*
Nikkel (Ni)	kg	345	231
Sink (Zn)	tonn	7,7	1,8

\*) Mer enn 90% av analyseverdiene er lavere enn deteksjonsverdien.

Analyseverdier som er lavere enn deteksjonsgrensen, beregnes som 50% av deteksjonsgrensen.

\*\*\*) Det ble rapportert for høy utløpsverdi for kopper i 2011 og 2012.



## TUNGMETALLER I VEAS-JORD

		<b>Grenseverdier*</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Bly (Pb)	mg/kg tørrstoff	(80)	20	17	20	21	18
Kadmium (Cd)	mg/kg tørrstoff	(2)	0,69	0,62	0,65	0,66	0,61
Kopper (Cu)	mg/kg tørrstoff	(650)	267	228	217	213	214
Krom (Cr)	mg/kg tørrstoff	(100)	14	14	16	14	14
Kvikksølv (Hg)	mg/kg tørrstoff	(3)	0,7	0,6	0,5	0,46	0,43
Nikkel (Ni)	mg/kg tørrstoff	(50)	12	11	14	14	13
Sink (Zn)	mg/kg tørrstoff	(800)	337	340	344	380	377

\*) Gjødelsereforskriftens grenseverdi for spredning i jordbruk

## LANGTIDSOVERSIKT OVER KOSTNADSUTVIKLING

		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Behandlet avløpsmengde	mill m <sup>3</sup>	105,52	98,6	106,7	104,6	99,5
Kapitalkostnader	mill kr	3,4	3,1	1,4	0,0	0,0
Ordinære investeringer	mill kr	35,52	13,6	12,1	20,5	36,6
Driftskostnader brutto	mill kr	120,18	124,87	133,43	152,2	158,8
Driftskostnader/m <sup>3</sup> avløp behandlet	kr	1,14	1,27	1,25	1,45	1,60
Konsumprisindeks pr. 15/7		125,7	128,1	130,2	130,5	134,4
Driftskostnader	mill 2013-kr	128,5	131,0	137,7	156,7	158,8
Driftskostnader/m <sup>3</sup> avløp	2013-kr	1,22	1,33	1,29	1,50	1,60

## TOTALKOSTNAD FOR RENSETJENESTER

<b>Avskrivninger</b>	<b>Levetid, år</b>	<b>Mill kroner</b>
Tunneler (anlegg i fjell/betong)	40	16,3
Tekniske installasjoner	20	3,5
Andre anlegg	20	30,5
Andre anlegg	8	3,7
Løsøre	3-5	0,4
Adm bygg	50	0,6
<b>Sum avskrivninger</b>		<b>55,1</b>
<b>Driftskostnader</b>		<b>158,8</b>
<b>Totale årlige kostnader</b>		<b>213,8</b>

## 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 oppstuving	8 x 920 l/s = 7 360 l/s
	kapasitet med 10 m oppstuving	8 x 1 050 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. 15,7 m x 91,2 m x 3,6 m dype	10 300 m <sup>3</sup>
Sedimenteringsbasseng**	6 stk. 15,7 m x 17,7 m x 10,5 m dype	17 500 m <sup>3</sup>
Nitrifikasjonsfilter**	24 stk. 87 m <sup>2</sup> , 4 m filterdybde	
Denitrifikasjonsfilter**	24 stk. 65 m <sup>2</sup> , 3 m filterdybde	
Fortykkere	2 stk. fortykkertromler med 1 stk utjevningstank 1 500 m <sup>3</sup>	
Råtneanlegg	1 stk råtnetank 6 000 m <sup>3</sup> (600-2 000 m <sup>3</sup> volum benyttes) hvor alt slam surgjæres	
	3 stk etterfølgende råtnetanker á 6 000 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
Dyputslipp	5 diffusorer, dybde	40 - 55 m
Innlagringsdyp		25 - 35 m

### Regnvannrensaneanlegget RVR

Pumper	4 stk, kapasitet ca 1 000 l/s	
Rister	2 stk. 3 mm spalteåpning	
Actiflo	8 m x 17 m x 6,75 m dyp	ca. 918 m <sup>3</sup>

\*) opprinnelige haller

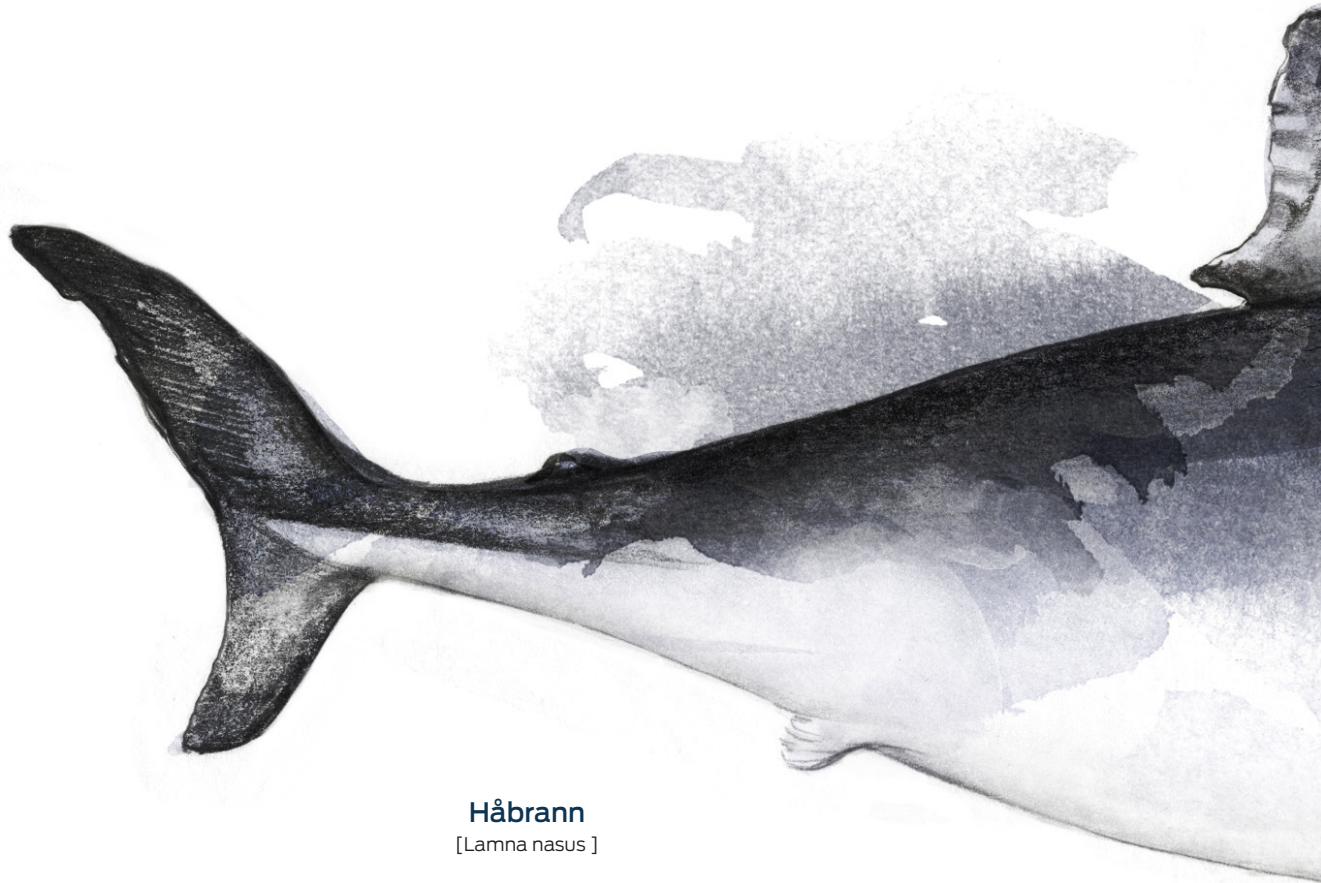
\*\* ) i haller ombygd for nitrogenfjerning

### 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.	390 000	116 539	58 220	12 500	3 380	580 639
Tilknyttet ledningsnett	km	760	543	291	80	9,8	1 684
Septiktanker, tette tanker og slamavskillere pr. 31/12 *	stk.	683	900	512	460	110	2 665
Levert septikmengde	m <sup>3</sup>	3 199	7 987				11 186

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

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



## Håbrann

[Lamna nasus ]

Håbrann er en hai i håbrannfamilien. Den er utbredt i tempererte og kalde hav over hele verden. I Norge kan den oppnå en lengde på ca. 3 m og en vekt på ca. 200 kg. Håbrannens kjøtt er velsmakende, og kan minne om kalvekjøtt. I tillegg til kjøttet har også leveren og huden økonomisk betydning. Den skal ikke være farlig for mennesker, men kan i enkelte tilfeller bite dykkere med harpunert fisk. Håbrannen er rødlistet som direkte utrydningstruet og er totalfredet.



# Regnskap 2013

## DRIFTSBUDSJETT/-REGNSKAP

		Regnskap 2013	Budsjett 2013	Regnskap 2012
<b>DRIFTSINNTEKTER</b>				
Salg ammoniumnitrat		1 710 555	1 320 000	1 572 413
Avgift særlig forurenset avløp	note 1, 3	637 734	1 200 000	2 509 390
Inntekter septikslam	note 1, 3	659 529	999 996	1 038 082
Diverse driftsinntekter		185 811	180 000	304 712
Refusjon varmeuttak	note 1, 3	2 038 015	2 300 012	983 607
Refusjoner (sykep./lærlinger/ 2% pensj/ou-trekk)		711 653	-	744 621
Overføring fra Røyken til drift		2 165 385	1 500 000	1 818 488
Overføringer fra Nesodden til drift		851 850	600 000	748 373
Netto driftstilskudd fra eierkommunene	note 1, 2	167 781 745	167 781 756	144 740 276
Fra eierkommunene til lån og renter		12 700 007	12 700 000	0
<b>Sum driftsinntekter</b>		<b>189 442 283</b>	<b>188 581 764</b>	<b>154 459 961</b>
<b>DRIFTSUTGIFTER</b>				
Lønn, godtgjøring og feriepenger	note 4	31 197 485	29 758 992	27 574 676
Arbeidsgiveravgift og pensjonskostn.	note 4, 5	9 648 795	11 336 008	8 411 478
Apparater og annet utstyr		1 178 393	2 141 544	4 067 489
Vedlikehold		31 835 452	39 531 000	29 398 438
Avskrivninger		55 078 134	46 500 000	53 819 291
Andre driftsutgifter				
Elektrisk kraft		17 168 383	15 832 948	13 260 527
Kjemikalier		39 371 270	38 382 900	37 027 155
Øvrig drift	note 6	28 367 494	36 921 373	31 947 838
Til styrets disposisjon		0	2 000 000	0
<b>Sum driftsutgifter</b>		<b>213 845 407</b>	<b>222 881 764</b>	<b>205 506 891</b>
<b>Brutto driftsresultat</b>		<b>-24 403 123</b>	<b>-34 300 000</b>	<b>-51 046 930</b>
<b>Finansinntekter</b>				
Renteinntekter og andre finansinntekter		1 425 326	500 000	1 909 844
Renteinntekter likviditetsbuffer				0
<b>Sum</b>		<b>1 425 326</b>	<b>500 000</b>	<b>1 909 844</b>



	Regnskap 2013	Budsjett 2013	Regnskap 2012	
<b>Finansutgifter</b>				
Renter og andre finansutgifter	154 768	6 700 000	9 599	
Avdrag lån		6 700 000	0	
<b>Sum</b>	<b>154 768</b>	<b>12 700 000</b>	<b>9 599</b>	
<b>Motpost avskrivninger</b>	<b>55 078 134</b>	<b>46 500 000</b>	<b>53 819 291</b>	
<b>Ordinært resultat</b>	<b>31 945 569</b>	<b>0</b>	<b>4 672 607</b>	
<b>Interne finansieringstransaksjoner</b>				
Overført fra drift til investering	note 1	16 183 815	-	4 581 342
Avsetning til fritt kap.fond pensjon	note 5	15 761 754	-	964 936
Avsetning/bruk av bundne kap.fond investering				-873 671
<b>Sum</b>		<b>31 945 569</b>	<b>0</b>	<b>4 672 606</b>
<b>Regnskapsmessig resultat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	

#### KAPITALBUDSJETT/-REGNSKAP

##### INVESTERINGER

Ordinære investeringer	note 1	36 583 808	140 400 000	20 518 913
<b>Sum investeringer</b>		<b>36 583 808</b>	<b>140 400 000</b>	<b>20 518 913</b>

##### FINANSIERING

Bruk av lån			120 000 000	
Fra eierkommunene til investeringer		5 999 993	6 000 000	15 937 571
Avsetning/bruk av bundet kapitalfond		14 400 000	14 400 000	0
Overført fra drift til investering		16 183 815		4 581 342
<b>Sum finansiering</b>		<b>36 583 808</b>	<b>140 400 000</b>	<b>20 518 913</b>
<b>Årets finansielle over-/underskudd på investeringsvirksomheten</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# Balanse pr 31.12.2013

## EIENDELER

		Balanse pr 31.12.2013	Balanse pr 31.12.2012
<b>ANLEGGSMIDLER</b>			
Pensjonsmidler	note 5	61 699 572	54 119 916
Bedriftshytte	note 8	1 080 264	681 514
VEAS-anlegget	note 8	530 553 391	552 404 613
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>593 333 227</b>	<b>607 206 043</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>			
<b>Kortsiktige fordringer</b>			
Fordring på eierkommunene		1	19 425 183
Netto premieavvik	note 5	12 895 020	12 463 525
Til gode mva		916 106	2 562 330
Andre fordringer	note 9	1 361 397	902 206
<b>Kasse, bankinnskudd</b>			
Kontanter og bank (herav bundet i skattetrekkskto. 1.520.048)		80 112 977	68 985 381
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>95 285 501</b>	<b>104 338 625</b>
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>688 618 728</b>	<b>711 544 668</b>

## EGENKAPITAL OG GJELD

### EGENKAPITAL

#### Frie kapitalfond

- fond pensjon	note 5, 10, 11	12 895 021	12 463 526
- fond ubrukte budsjetterte investeringsmidler		10 793 542	10 793 542
- fond ubrukte budsjetterte driftsutgifter		23 693 815	22 763 556
<b>Sum frie kapitalfond</b>	note 11	<b>47 382 378</b>	<b>46 020 624</b>

		Balanse pr 31.12.2013	Balanse pr 31.12.2012
<b>Bundne kapitalfond</b>			
- fond til firmahytte	note 12	18 486	18 486
- fond likv.buffer		12 481 012	12 481 012
- fond pensjon	note 5	483 978	483 978
<b>Sum bundne fond</b>	note 10	<b>12 983 476</b>	<b>12 983 476</b>
<b>Kapitalkonto</b>	note 8	<b>515 126 789</b>	<b>538 506 219</b>
<b>Sum egenkapital</b>		<b>575 492 642</b>	<b>597 510 318</b>
<b>GJELD</b>			
<b>Langsiktig gjeld</b>			
Pensjonsforpliktelser	note 5	78 206 438	68 699 824
Obligasjonslån og fastrentelån			
<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>78 206 438</b>	<b>68 699 824</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandører		25 680 683	24 129 018
Skatt og arbeidsgiveravgift		3 861 452	2 783 561
Feriepenger		3 352 027	2 800 765
Skyldig merverdiavgift			
Påløpne renter, ikke forfalt			
Forskuddsfakturerte inntekter	note 2	1 932 229	15 540 145
Annen kortsiktig gjeld		93 257	81 036
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	note 10	<b>34 919 648</b>	<b>45 334 526</b>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>688 618 728</b>	<b>711 544 668</b>

STYRET I VESTFJORDEN AVLØPSELSESKAP, BJERKÅS, 10.4.2014


  
Eyvind W. Wang  
Styreleder

  
Ulrika von Sydow  
Nestleder

  
Thor Christian Moen

  
Per Arne Nyberg

  
Elin Heio Kobro

  
Tore Bough-Jensen

  
Robert Wright

  
Rolf Karlsen

  
Steinar Skogbrott

  
Ernst Petter Axelsen  
Adm.dirktør



# Noter til regnskapet 2013

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 tom 2003. Ihht 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 regnskapsskikk.

## 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' primæroppgave er å ivareta eierkommunenes behov for avløpsrensing, med de drifts- og investeringskostnader dette medfører. Ihht. 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.

## PENSJONSFORPLIKTELSE

VEAS har kollektiv pensjonsforsikring i DNB og KLP (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 regnskapestimater føres i den perioden endringen gjennomføres. Estimaterendringer 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.

#### 1. DRIFTSBUDSJETTET

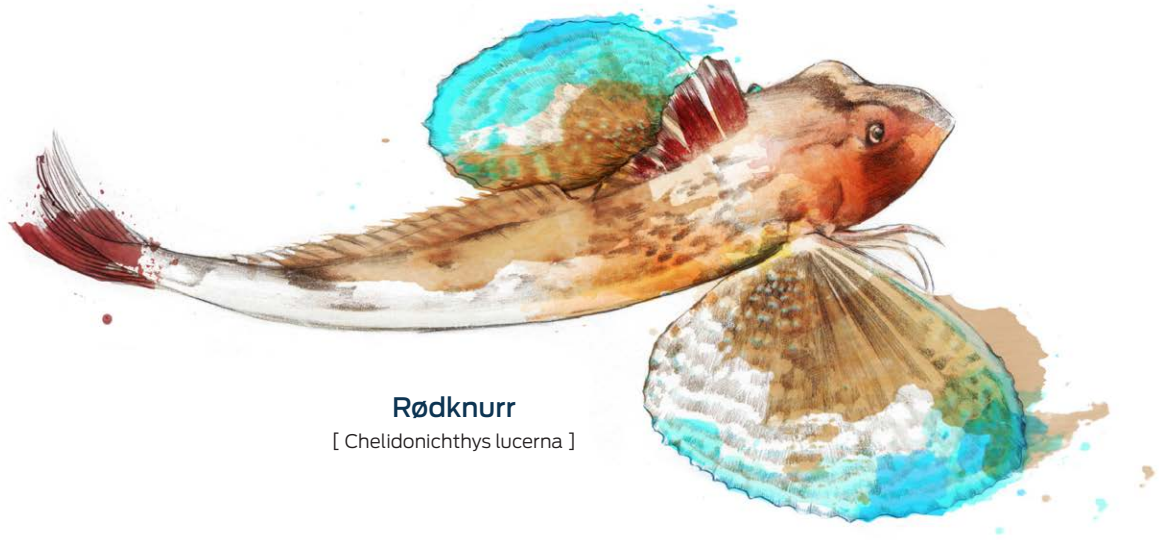
De samlede driftsutgifter utgjorde kr 158 767 273 (driftsutgifter – avskrivninger). Behandlet avløpsmengde ble 99,5 mill. m<sup>3</sup>. Driftsutgifter med fratrukk for drifts og renteinntekter, fordeles mellom eierkommunene forholdsmessig etter levert avløpsmengde. Renteinntekter med totalt kr 1 425 326 inngår i finansinntekter. Overskuddet av drift eksklusive avskrivninger men inklusive finans ble kr 31 945 569. kr 30 583 815 av dette ble overført til dekning av investeringer. Resterende 1 361 754 tilføres disposisjonsfond (netto endring).

#### 2. AVREGNING EIERKOMMUNENE

Selv om det ikke blir noen regulering av innbetalte beløp fra eierkommunene for 2013, er innbyrdes fordeling endret etter at behandlet avløpsvannmengde for 2013 er kjent. Dette resulterer i for lite innbetalt fra Oslo med kr 1 355 225, og for mye innbetalt fra Bærum med kr 1 783 978, samt for lite fra Asker med kr 428 753. Alle beløp er eks mva, og gjøres opp i 2014.

Avregning utgiftsfordeling drift	Oslo	Bærum	Asker	Sum
Tidligere fakturert for drift	115 253 088	37 353 708	15 174 949	167 781 745
Faktura ihht reel vannmengde	116 608 313	35 569 730	15 603 702	167 781 745
Avregning, ikke fakturert	<b>1 355 225</b>	<b>-1 783 978</b>	<b>428 753</b>	-





**Rødknurr**

[ *Chelidonichthys lucerna* ]

### 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 637 734. Avgiften faktureres etterskuddsvis etter ett år og med akontofakturerings for inneværende år. Den store reduksjon i forhold til tidligere års fakturering skyldes i hovedsak omlegging av rapporteringsdistrikt.

Refusjon for varmeuttak faktureres Fortum og Hafslund Fjernvarme ihht inngåtte kontrakter. Inntektene fra varmeuttak ble i 2013 kr 0,3 mill. under budsjett.

### 4. LØNNSUTGIFTER

Lønnsutgiftene omfatter 48,1 årsverk. Det er i 2013 regnskapsført kr 542 577 i honorarer til styret og rådets medlemmer. Det ble refundert sykepenger for kr 647 112. Administrerende direktør har blitt lønnet med kr 1 007 400 i 2013. Administrerende direktør har samme pensjonsordning som de øvrige ansatte.

### 5. PENSJON

VEAS er dekket av to pensjonsordninger, av en kollektiv pensjonsordning i DNB Liv (tidligere Vital) og av en tidligere avtale med KLP for tre tidligere ansatte.

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 forsikringsselskapet, 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.

Pr 31.12.2013 var aktuarberegningen basert på totalt 110 personer tilknyttet pensjonsordningen i DNB Liv og KLP. Av disse er 44 ansatte, 39 sluttet med oppsatt pensjon (over 3 års tjenestetid) og 27 alderspensjonister.

For 2013 har aktuarene beregnet pensjonskostnaden, forpliktelsene og midlene for yrkesaktive og pensjonister og har oppgitt følgende forutsetninger:

<b>Økonomiske forutsetninger</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Diskonteringsrente	4,00 %	4,50 %
Forventet avkastning	5,00 %	5,50 %
Lønnsøkning	2,87 %	3,16 %
G-regulering	2,87 %	3,16 %
Regulering av løpende pensjon	2,87 %	3,16 %
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
Giftmålssannsynlighet mv (tabellnavn/beskrivelse)	K2005-nivå
Uttakstilbøyelighet AFP	40 %

<b>Pensjonskostnad</b>	<b>DNB Liv</b>	<b>KLP</b>		
Årets pensjonsopptjening/periodisert	3 822 983	0		
+ rentekostnad	2 821 758	6 619		
- avkastning på pensjonsmidler	-2 869 847	-6 746		
Netto pensjonskostnad	3 774 894	-127		
+ amortisering av premieavvik	1 070 048	3 096		
Administrasjonskostnader	339 746	0		
Arbeidsgiveravgift premieavvik (inkl. tidl. års amortisert avvik)	-53 124	-199		
<b>Regnskapsført pensjonskostnad</b>	<b>5 131 564</b>	<b>2 770</b>	<b>5 134 334</b>	<b>4 321 662</b>

<b>Spesifisert pensjonsforpliktelse</b>	<b>DNB Liv</b>	<b>KLP</b>		
Antatt påløpt pensjonsforpliktelse 01.01.13	-66 730 060	-168 039		
Nåverdi av årets pensjonsopptjening	-3 822 983	0		
Rentekostnad av antatt påløpt pensjonsforpliktelse	-2 821 758	-6 619		
Utbetalte pensjoner	2 370 259	18 132		
Årets estimatavvik forpliktelser	-4 999 030	-6 490		
<b>Estimert påløpt pensjonsforpliktelse 31.12.12</b>	<b>-76 003 572</b>	<b>-163 016</b>	<b>-76 166 588</b>	<b>-66 898 100</b>

<b>Spesifiserte pensjonsmidler</b>	<b>DNB Liv</b>	<b>KLP</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Verdi av pensjonsmidler 01.01.13	53 982 332	137 584		
Forventet avkastning på pensjonsmidlene	2 869 847	6 746		
Premieinnbetaling ekskl. adm. kostnader	5 221 704	4 380		
Utbetalte pensjoner	-2 370 259	-18 132		
Årets estimatavvik midler	1 861 154	4 216		
<b>Estimerte pensjonsmidler 31.12.13</b>	<b>61 564 778</b>	<b>134 794</b>	<b>61 699 572</b>	<b>54 119 916</b>
Nettobalanseførte pensjonsmidler / (forpliktelser)	-14 438 794	-28 222	-14 467 016	-12 778 183
<b>Arbeidsgiveravgift av netto pensjonsforpliktelser</b>	<b>-2 035 870</b>	<b>-3 979</b>	<b>-2 039 850</b>	<b>-1 801 724</b>
<b>Akkumulerte premieavvik</b>	<b>DNB Liv</b>	<b>KLP</b>		
Akkumulerte premieavvik 01.01.13	10 892 485	30 850		
Premieavvik i 2013	1 446 810	4 507		
Amortiserte premieavvik i 2013	-1 070 048	-3 096		
<b>Sum ikke amortisert premieavvik 31.12.13</b>	<b>11 269 247</b>	<b>32 261</b>	<b>11 301 508</b>	<b>10 923 335</b>
<b>Arbeidsgiveravgift premieavvik</b>	<b>1 588 964</b>	<b>4 549</b>	<b>1 593 512</b>	<b>-1 540 190</b>
<b>Årets estimatavvik</b>				
Årets estimatavvik forpliktelser	4 999 030	6 490		
Årets estimatavvik midler	-1 861 154	-4 216		
Sum estimatavvik i året	3 137 876	2 274	<b>3 140 150</b>	<b>3 066 361</b>
Ansattes andel (trekk 2%)			<b>-499 715</b>	<b>-454 951</b>

## 6. ØVRIG DRIFT

Selskapets revisor er revisjonsfirmaet BDO. Revisjon av 2013 er utført for kr 45 664. Revisjonsfirmaet har i løpet av 2013 utført konsulenttjenester for kr 65 275.

## 7. ORDINÆRE INVESTERINGER

Ordinære investeringer beløp seg i 2013 til kr 36,6 mill. (se spesifikasjon under). Det var budsjettert med kr 140, 4 mill. til investeringer, hvorav 134 mill. som følge av ekstern finansiering. Dersom selskapet skal

oppta ekstern finansiering krever dette imidlertid at eierne via likelydende vedtak godkjenner låneopptak samt påtar seg et solidarisk kausjonsansvar for den samlede gjeld. Slik godkjenning fra eierkommunene lot seg ikke innhente i 2013. Selskapet gjorde derfor budsjettmessige omprioriteringer i løpet av året slik at man kunne ta fatt på de mest prekære deler av en helt essensiell anleggsoppgradering. Investeringene er finansiert via omprioriterte vedlikeholdsmidler, direktefinansiering fra eiere, samt fondsmidler fra fond selskapet allerede disponerer. De gjennomførte investeringer er fordelt på følgende hovedprosjekter:

Investeringer	Klassifikasjon	Regnskap 2013	Budsjett 2013
Samlet verdi investert		36 583 808	140 400 000
<b>Fordelt på prosjekt</b>			
Avvanning, rehabilitering av gulv	Under utførelse	2 209 529	5 300 000
Nedlegge pumpestasjon KLO	Andre anlegg	2 958 146	2 000 000
Tiltak slamstreng	Under utførelse	11 469 157	25 000 000
Rehabilitering basseng	Under utførelse	1 535 593	35 430 000
Blåsemaskin	Under utførelse	3 956 392	5 300 000
Fjellsikring	Under utførelse	11 365 976	12 200 000
Eiendom, planarbeid, konsekvensutredning	Under utførelse	1 669 812	1 000 000
Diverse andre prosjekter	Under utførelse	1 479 202	53 770 000
<b>Sum fordelte prosjekter</b>		<b>36 583 808</b>	<b>140 000 000</b>
<b>Herav overført til VEAS-anlegg</b>		<b>33 625 662</b>	

Nedleggelse av pumpestasjon føres ikke inn i anleggsnoten

Investeringsrelaterte omkostninger, fordeling	Oslo	Bærum	Asker	Sum
Prosentandel	70,5 %	21,5 %	8,0 %	100,0 %
Sum fordelt beløp	8 953 500	2 730 500	1 016 000	12 700 000

## 8. ANLEGGSMIDLER

Noteoppsett anleggsmidler (tall i hele 1000 kr)

Tekst	Tunneler (anlegg i fjell / betong)	Tekniske installasjoner	Andre komplette anlegg	Andre anlegg	Sum renseanlegg	Løseøre	Adm. bygg	Hytte	Anlegg under utførelse	Sum alle
<b>Ansaffelskostnad 1.1.</b>	<b>654 178</b>	<b>66 796</b>	<b>621 783</b>	<b>45 669</b>	<b>1 388 425</b>	<b>2 655</b>	<b>28 415</b>	<b>1 080</b>	<b>0</b>	<b>1 420 576</b>
Tilgang i året	0	0	0	0	0	0	0	0	33 626	33 626
Avgang i året	0	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>Ansaffelskostnad 31.12.</b>	<b>654 178</b>	<b>66 796</b>	<b>621 783</b>	<b>45 669</b>	<b>1 388 425</b>	<b>2 655</b>	<b>28 415</b>	<b>1 080</b>	<b>33 626</b>	<b>1 454 201</b>
<b>Akkumulert avskrivning 1.1.</b>	<b>440 015</b>	<b>7 133</b>	<b>381 566</b>	<b>22 391</b>	<b>851 105</b>	<b>472</b>	<b>15 913</b>	<b>0</b>		<b>867 490</b>
Årets avskrivninger	16 354	3 583	30 506	3 653	54 096	414	568	0		55 078
Avgang i året	0	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>Akkumulert avskrivning 31.12.</b>	<b>456 370</b>	<b>10 716</b>	<b>412 072</b>	<b>26 044</b>	<b>905 201</b>	<b>886</b>	<b>16 481</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>922 568</b>
<b>Bokført verdi 1.1.</b>	<b>214 162</b>	<b>59 663</b>	<b>240 217</b>	<b>23 278</b>	<b>537 320</b>	<b>2 183</b>	<b>12 503</b>	<b>1 080</b>	<b>0</b>	<b>553 086</b>
<b>Bokført verdi 31.12.</b>	<b>197 808</b>	<b>56 080</b>	<b>209 712</b>	<b>19 625</b>	<b>483 224</b>	<b>1 769</b>	<b>11 934</b>	<b>1 080</b>	<b>33 626</b>	<b>531 634</b>
Levetid i antall år	40	20	20	8	-	3-5	50	100	-	-

\*) Driftsmidler og prinsipp for avskrivning ble 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 tunneller.

Ved vurderingen har selskapet lagt til grunn at anlegget består av tunneller, betongkonstruksjoner, mekanisk utstyr, samt noen isolerte anlegg. I den forbindelse er det foretatt en dekomponering, og deretter ble det beregnet nye verdier pr 1.1.2012.

Anlegg med en levetid på 20 år ble utrangert i vurderingen, dersom de var mer enn 20 år gamle. Samlet regulering av bokført verdi ble i 2012 ført mot kapitalkonto.

Objekter som inngår i investeringer, men som ikke representerer varige verdier medtas ikke som tilgang i anleggsnoten.

#### 9. ANDRE FORDRINGER

Andre fordringer i balansen kr 2,3 mill. består av 0,9 mill. i utestående Mva. 1,3 mill. i diverse forhåndsfaktureringer, samt kortsiktige fordringer på ansatte.

#### 10. ARBEIDSKAPITAL

Omløpsmidler	pr. 31.12.2013	pr. 31.12.2012	Endringer
Kortsiktige fordringer	2 277 504	22 889 719	
Premieavvik	12 895 020	12 463 525	
Betalingsmidler	80 112 977	68 985 381	
<b>Sum endring omløpsmidler</b>	<b>95 285 501</b>	<b>104 338 625</b>	<b>-9 053 124</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Kortsiktig gjeld	34 919 648	45 334 526	
<b>Sum endring kortsiktig gjeld</b>	<b>34 919 648</b>	<b>45 334 526</b>	<b>-10 414 878</b>
<b>Endring arbeidskapital</b>			<b>1 361 754</b>
Endring arbeidskapital består av:			
Endring frie fond	47 382 378	46 020 624	1 361 754
Endring bundne fond	12 983 476	12 983 476	0
<b>Sum endring</b>			<b>1 361 754</b>

#### 11. FRIE FOND

Pensjonsfond	12 895 021	12 463 526	431 495
Investeringsfond	10 793 542	10 793 542	-
Driftsfond	23 693 815	22 763 556	930 259
<b>Sum frie kapitalfond pr 31.12.2013</b>	<b>47 382 378</b>	<b>46 020 624</b>	<b>1 361 754</b>



## 12. BUNDNE FOND

Pensjonsfond	18 486	18 486	-
Fra ubrukte investeringsmidler	12 481 012	12 481 012	-
Fra ubrukte driftsmidler	483 978	483 978	-
<b>Sum frie kapitalfond pr 31.12.2013</b>	<b>12 983 476</b>	<b>12 983 476</b>	<b>-</b>

## 13. KAPITALKONTO

<b>Kapitalkonto 01.01.</b>	<b>538 506 219</b>		
Tilgang ordinære investeringer	33 625 662		
Årets avskrivninger	-55 078 134		
Avdrag lån	0		
Endring pensjonsmidler	7 579 656		
Endring pensjonsforpliktelser inkl Aga	-9 506 614		
Sum endringer i året	-23 379 430		
Kapitalkontoen pr 31.12.	515 126 789		
<b>Sammenheng</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	
Varige driftsmidler pr 31.12.	531 633 655	553 086 127	
Finansielle anleggsmidler 31.12.	61 699 572	54 119 916	
Langsiktig gjeld 31.12.	-78 206 438	-68 699 824	
Netto = kapitalkonto	515 126 789	538 506 219	

# En godt bevart - men verdifull - hemmelighet

VEAS er for mange en godt bevart hemmelighet. Men hvis ikke VEAS hadde blitt opprettet i 1976 og iverksatt driften i 1982, ville Oslofjorden i dag vært et uegnet sted – for både mennesker, dyr og planter.

## SYKDOM OG DØD

I 1853 døde 1600 mennesker i en koleraepidemi i Christiania. Man var usikre på årsaken, men trodde at mangel på rent vann og avløpssystemer kunne være årsaken. I 1860 kom derfor "Sunnhetsloven", og i 1867 ble det innført restriksjoner på kloakken i Christiania. Det ble nå klaget over stank fra brygger og strender, og man bekymret seg for om fjorden kunne tåle all kloakken.

Helt fra den tiden og frem til VEAS ble etablert, ble en rekke ulike tiltak forsøkt for å bøte på situasjonen. Flere rensestasjoner av forskjellig type og størrelse ble bygget, men man må kunne fastslå at effekten var heller dårlig. På 1960-tallet ble det gjennomført en stor undersøkelse av Oslofjorden som endte i en nedslående rapport. Livet i Oslofjorden var mer eller mindre utryddet.

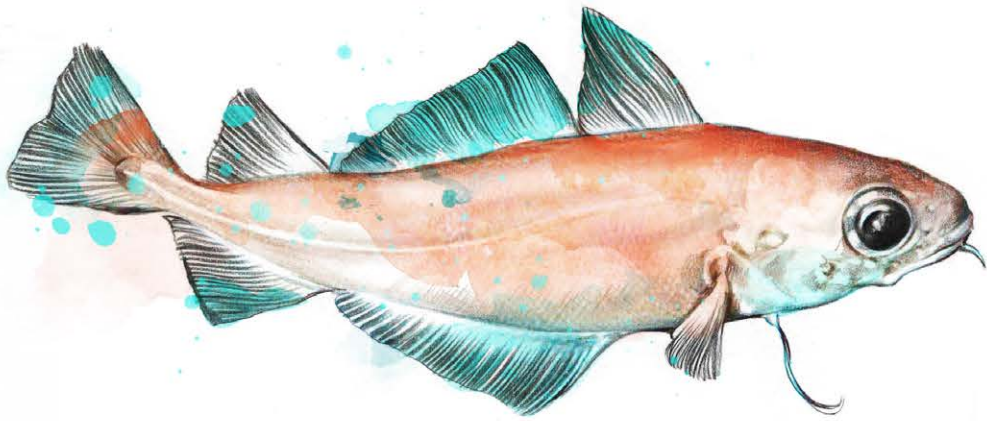
## FART I SAKENE

Nå ble det endelig fart i sakene. Noe måtte gjøres, og 48 alternative muligheter ble utredet. Det ble konkludert med å bygge en 42 km lang tunnel fra Oslo gjennom Bærum og Asker til Bjerkås – den som i dag kalles VEAS-tunnelen.

## BYGGETEKNISK MESTERVERK

VEAS-tunnelen ble laget ved fullprofil boring, noe som var lite brukt i Norge hvor så å si alle tunneler ble sprengt ut med dynamitt. Det er ingen pumper som driver avløpsvannet gjennom tunnelen. Det er selvfølgelig og gravitasjon som tar seg av jobben. Avløpsvann fra Oslo, Bærum og Asker går ned i tunnelen, gjennom VEAS-anlegget hvor det renses, for så å slippes ut i dyplagene i Oslofjorden, fra 40-55 meter under havoverflaten.

VEAS forvalter en utrolig verdifull infrastruktur med lang levetid og mange ressurser - til glede for menneske,-, dyre- og plantelivet i og rundt Oslofjorden.



## Sypike

[ *Trisopterus minutus* ]

Sypike er en fiskeart i torskfamilien. Sypiken har store øyne, er overbitt og har tydelig skjeggtråd. Sidelinjen er tydelig og går i en liten bue over brystfinnene. For å skille sypike og skjeggtorsk kan man trekke en linje fra gattåpningen til rygg-siden og den vil treffe bakkant av første ryggfinne hos sypike. Hos skjeggtorsk vil den treffe midt på første ryggfinne. Sypike opptre fra 10 m og ned til over 400 m dyp, gjerne på sand- eller mudder-bunn. Den er mest vanlig et stykke fra kysten, men unge individer er vanlig helt inne ved land. De finnes da gjerne på steder med steinurer.

# Revisors beretning



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

BDO AS  
Munkedamsveien 45  
Postboks 1704 Vika  
0121 Oslo

Til rådsmøtet i  
Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS)

## REVISORS BERETNING

### Uttalelse om årsregnskapet

Vi har revidert årsregnskapet for Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS) som viser et ordinært resultat på kr 31.945.569 og et regnskapsmessig resultat på kr 0. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2013, 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 regnskapskikk, 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 Avløpssekskap (VEAS) per 31. desember 2013, 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 bokføringsskikk i Norge.

Oslo, 11. april 2014

BDO AS

Terje Tyedt

Statsautorisert revisor



# Medlemmer i råd og styre 2013

## Rådet

### RÅDSMEDLEMMER

#### OSLO

André Støylen  
– leder  
Christen Furuholmen  
Steinar Saghaug  
Rina Mariann Hansen  
Gro Tvedt Anderssen  
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

Odd Reinsfelt  
– nestleder  
Liv Skrede  
Halvdan Skard  
Torbjørn Espelien  
Elin Kleven  
Kjersti Marie Stensrud

### VARAMEDLEMMER

#### OSLO

Oddmund Østebø  
Annette Smedshaug  
Olav Magnar Tønsberg  
Ingebjørg Skjelvik  
Viktoria Evensen  
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

Terje Hegge  
Morten Dahl-Hansen  
Bente Jørgensen  
Anne-Gerd Steffensen  
Kaare Granheim  
Anne-Lise Vabø

## 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

Rolf Karlsen  
Steinar Skogbrott

### VARAMEDLEMMER

#### OSLO

Randi Rørvik  
Kristoffer Andenæs  
John Trygve Lundby

#### ASKER

Cathrin Bretzeg  
Svein Hillestad

#### BÆRUM

Siw Wikan  
Farsat Ghazi Abuzed

#### ANSATTE

Kjell-Ivar Gran

# 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 eierandeler 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 sjøvannstilsetting for bedre renseresultat.

## 1984–89

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

## 1992

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

## 1993

Driften av Isi komposteringsanlegg avvikles.

## 1995

Offisiell åpning av nitrogenrenseanlegget i oktober, ved miljøvernminister Thorbjørn 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 vakuomtørking av slam.

## 2005–08

Utbygging av økt behandlingsskapitet for å redusere overløp på Lysaker.

## 2008

Regnvannrensianlegget, RVR, settes i drift.

## 2013

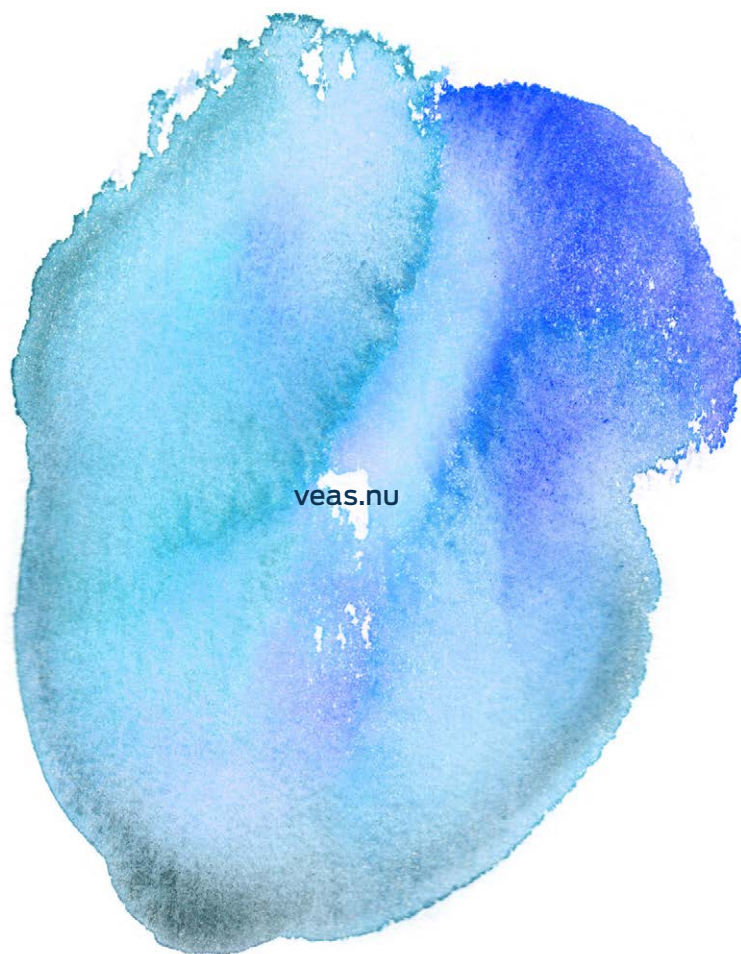
Kloakkpumpe-stasjon, KLO, på Bjerkås som transporterte avløpsvann fra Røyken og Asker kommune ble avviklet ved at ny selvfalsledning er ført til anlegget ved profilboring. Dette medførte at overløp fra pumpe-stasjon ble avviklet.



## Regnbueørret

[ *Oncorhynchus mykiss* ]

Regnbueørret ligner vanlig ørret, men skiller seg fra denne gjennom sine fiolett-rosa kinnskjell og bånd langs sidene. Regnbueørret har prikker over nesten hele kroppen, unntatt på buken. Prikkenes intensitet og størrelse kan variere, i likhet med fiskens generelle farge. Arten er imidlertid for lengst introdusert til nesten alle verdensdeler og en rekke nye land, blant annet til Norge. Den er en fremmed art som potensielt kan gjøre stor skade på norsk natur og er derfor oppført på den norske svartelista.



veas.nu