

Styret

Dato: 14.02.2020 09:00

Sted: Vallø

Notat:

Etter møtet settes det av tid til styrets egenevaluering. Det sendes et eget notat om dette til styrets medlemmer.

Eventuelle forfall meldes sekretæren på mobil evt.
på e-post .

Varamedlemmer skal ikke møte uten særskilt innkalling.

<Sted> 05.02.2020

For leder i Styret , Bjørn Kåre Sevik

Saksliste

Referatsaker

Saker til behandling

1/20 Årsberetning og årsregnskap 2019	3
2/20 Budsjettregulering 2020	28
3/20 Årsrapportering drift - 2019	30
4/20 Energi- og klimaregnskap 2019	49
5/20 Styrerapport 1-2020	51
6/20 Lønnsnivå for driftspersonell	56
7/20 Saksliste til representantskapet	59

Eventuelt

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 19/00047-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang
Styret

Møtedato
14.02.2020

ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP 2019**Forslag til vedtak:**

1. Årsberetning og årsregnskap for 2019 godkjennes
2. Årets driftsoverskudd på kr 2 547 229 disponeres slik:
 - a. Kr 1 678 676 føres til bundet fond (selvkost)
 - b. Kr 57 500 dekker merforbruk i investeringsregnskapet for kjøp av aksjer i Grenland Vestfold Bestiller AS
 - c. Resterende, Kr 811 053 føres til disposisjonsfond
3. Kjøp av aksjer i 2013/ salg av tilsvarende aksjer i 2019 i Greve biogass på kr 1 091 000 tilbakeføres til selvkost ved å overføre kr 811 053 fra disposisjonsfond til bundet fond(selvkost).

Resterende beløp på kr 279 947 tilføres selvkost fra disposisjonsfond eller ved innbetaling fra kommunene i løpet av de kommende 3 år. (selvkostperioden)

4. Udekket beløp i investeringsregnskap på kr 1 701 618 dekkes slik:
 - a. Låneoptak i 2020
 - b. Bruk av mindreforbruk i driftsregnskapet til aksjekjøp. Jfr. Pkt. 2b

Vedlegg:

1. Økonomiske oversikter
 - Drift
 - Investering
 - Balanse
2. Noter til regnskapet, 1-13
3. Revisors beretning
4. Årsberetning

SAKSFRAMSTILLING**BAKGRUNN**

I henhold til lov om interkommunale selskap fastsetter representantskapet årsregnskap og årsberetning. Regnskapene er satt opp i samsvar med kommunale regnskapsprinsipper og i samsvar med god regnskapsskikk.

Årsregnskapet sendes til styret uten revisors beretning. Denne forventes å foreligge til møtet. Revisor vil delta på styrets behandling av regnskapet. Revisorberetningen forutsettes å være signert før representantskapet behandler saken.

FAKTAGRUNNLAG

Driftsregnskapet viser et regnskapsmessig overskudd på kr 2 547 230 for drift inkl. lån. Investeringsregnskapet viser et udekket beløp på kr 1 701 618

VURDERINGER

Drift

Innkjøring av anlegget har vært krevende og optimalisering av driften har tatt lengre tid enn forutsatt. I 2019 har vi jobbet med å få neddriftskostnadene. Vi har lyktes med å komme ned på et lavere driftsnivå i forhold til oppstartsåret 2017, men store vannmengder har også generert større kostnader. Vannmengden var den høyeste som noen gang er registrert. Også forurensningsmengden har vært svakt økende de siste årene.

Foruten lønn er de største kostnadene knyttet til strøm, kjemikaliekjøp og slambehandling. Alle disse elementene er i stor grad påvirket av tilført vannmengde og forurensningsmengde.

Hovedtall - drift (eksl. overføring fra kommunene, og avskrivninger)

Ansvar	Tall i hele 1000	Regnskap 2018	Budsjett 2019	Regnskap 2019
10000 – Fellesutgifter		6 332	4 660	4 007
11000 - Pumpeverksted		195	0	-37
12000 - Ledningsnett		2 246	725	866
13000 – Pumpestasjoner		4 915	6 480	6 028
14000 – Renseanlegg		44 694	45 879	45 160
15000 - Septikmottak		1 315	2 645	1 919
		59 697	60 389	57 943

Kommentarer til enkelte av postene:

Konto 16500 Salgsinntekter

Vi selger tjenester fra pumpeverksted (kun eierkommuner) og vi mottar septik fra Holmestrand og selger slamtjenester til Lindum AS som en del av tjenestene via Greve biogass.

Regnskap viser inntekter 1,8 mill. høyere enn budsjett.

Omfanget av tjenesten varierer fra år til år og er vanskelig å budsjettere.

Konto 10901 – pensjon (alle tjenester)

Pensjonskostnadene utgjør 16,8 % av Lønn i faste stillinger (konto 1010). Tilsvarende tall i 2017 og 2018 var hhv. 13,7 % og 14,2 %. Det praktiseres 1 års amortisering av premieavviket.

Lønnsutgifter

Lønnsutgifter og sosiale utgifter har vært som budsjettet. Vi har 1 lærling. Det har ikke vært sommervikarer i 2019.

Konto 11800 –Strømutgifter (alle tjenester):

Kostnadene har vært 0,4 mill. kr lavere enn budsjett. Det er forventet at strømutgiftene vil stige de neste årene. I renseanlegget utgjør forbruket til blås maskiner i biologisk rensetrinn over halvparten av forbruket.

Ansvar 10000 - Fellesutgifter

Kostnadene har vært litt under budsjett og på samme nivå som tidligere år.
(I 2018 er inndekning av underskuddet fra 2017 ført her og kostnadsnivået fremstår derfor som høyere dette året)

Ansvar 11000 – Pumpeverksted

Kostnadene har vært som budsjettert og på samme nivå som tidligere år

Ansvar 12000 – ledningsnett

Utgiftene har vært litt høyere enn budsjettert, men vesentlig lavere enn i fjor. Fjoråret var et unntaksår.

Ansvar 13000 - Pumpestasjoner

Forbruket har vært en del under budsjett, men høyere enn tidligere. I 2019 hadde vi budsjettert ekstra kostnader til rehabilitering av pumpestasjon P12 Jarlsberg.

Ansvar 14000 – renseanlegg

Utgiftene er ca. 0,7 mill. lavere enn budsjett.

Konto 11200 – Andre driftsutgifter.

Dette er den desidert største enkeltposten på hele 26,6 mill. kr

Utgiftene fordeler seg slik:

Fellingskjemikalier	5,2 mill.
Kalk	3,3 mill.
Slam -behandling	8,2 mill.
- transport	7,7 mill.
Sand og fett	1,3 mill.
Annet	0,9 mill.

Ansvar 15000 – Septikmottak

Totalt kostnadene er i henhold til budsjett.

Låneutgifter

Låneutgiftene har vært 2,4 mill. lavere enn budsjettert.
Vi har lån i KLP og i Kommunalbanken. Renten ved årsskiftet var hhv. 2,4 % (Restgjeld:12,8 mill.) og 2,3% (Restgjeld: 108,3 mill.). Det ble i 2019 tatt opp et lån på 2,5 mill. for finansiering av mindre investeringer på renseanlegget

Restgjeld pr 31.12.19 var kr 121 157 450,- (kr 128 720 460 i 2018)

Investeringer - Anleggsutgifter

Tiltak	Regnskap	Budsjett
Beredskapsmateriell	708	1 200
Mindre investeringer i renseanlegg	2 852	2 500
Lagerbygg	229	0
Ventilasjonsanlegg	964	0
Ledningsnett Øvre Bogenvei	1 154	0
Slamutlastning	0	21 300

Lagerbygg var finansiert i 2017, men det gjenstod noen kostnader. Prosjektet var totalt budsjettert til 1,7 mill. og endte på 1,715 mill.

Ventilasjonsanlegg er budsjettert i 2020, men det ble gjennomført et forprosjekt og detaljprosjektering i 2019.

Ledningsanlegg i Øvre Bogenvei var tenkt som en rehabilitering finansiert via drift. Men det ble lagt med noe høyere standard enn før, slik at det skal føres som investering. Ved en inkurie ble det ikke fremmet budsjettendringsforslag for representantskapet om dette.

Planlagt prosjekt med ombygging av slamutlastning til 21,3 mill. er utsatt til 2020.

Aksjer

Selskapet kjøpte aksjer i Grenland Vestfold Bestiller i 2019. Aksjekjøpet skal finansieres utenfor selvkost og finansieres derfor av midler på disposisjonsfond.

Selskapet kjøpte aksjer i Greve Biogass for kr 1 091 000 i 2013. Disse ble feilaktig finansiert av selvkostmidler. For å tilbakeføre dette til selvkost, må det brukes av disposisjonsfond. Alternativt kan man be eierkommunene skyte inn midler (som kommunene ikke kan føre i sitt selvkostregnskap). Årets avsetning til disposisjonsfond er ikke stort nok til å dekke hele beløpet. Det foreslås derfor at resterende beløp dekkes inn i løpet av de kommende 3 årene slik selvkostforskriften gir anledning til.

Kommunenes eierandeler

Fordeling av kommunenes eierandeler er fastlagt i selskapsavtalen:

"... Eierandelen er i forhold til den til enhver tid innskutte anleggskapital regnet som sum av kronebeløp det året investeringen ble foretatt."

Eierandelene pr. 31.12.19 fremgår av note 13 og er oppdatert i henhold til de endringer som har vært i innskutt anleggskapital.

Årsberetning

I henhold til endringer i IKS-loven skal representantskapet fastsette både regnskap og årsberetning etter forslag fra styret. Årsberetning følger vedlagt.

Fra og med 2016 behandles et klima- og energiregnskap i samme møte som årsberetningen. Dette fremmes som egen sak. I forhold til referanseåret (2013) har energibruken og CO₂- utslippene gått betydelig opp. Dette skyldes renseprosessen som krever vesentlig mer strøm og som genererer mer slam. Men utslippene har gått ned fra 2017. Produksjon av kalk som brukes i slambehandlingen er imidlertid den desidert største bidragsyteren. Det er ventelig at vi vil ligge under referanseåret når vi starter å levere slam til Greve biogass.

Selvkost

Nye regler for selvkost ble vedtatt i desember 2019. Reglene avviker lite fra tidligere regler. Tønsberg Renseanlegg driver hele sin virksomhet innenfor ett selvkostområde, avløpssektoren. Selskapet har ingen økonomisk virksomhet utenom dette ene selvkostområde.

I eieravtalen er det lagt inn bestemmelser om bundet driftsfond. Et slikt fond kan benyttes til å håndtere mindre over- underskudd. Midler av satt til fond skal benyttes innen 3 år.

Av årets overskudd skal kr 1 678 676 avsettes på bundet fond (selvkost) Jfr. Note 12.



Vedlegg 1

Økonomiske oversikter 2019

DRIFT	Regnskap	Reg. budsjett	Oppr.budsjett	Regnskap i fjor
Driftsinntekter				
Brukerbetalinger	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre salgs- og leieinntekter	7.423.356,35	5.500.000,00	5.500.000,00	4.800.274,12
Overføringer med krav til motytelse	60.602.670,35	60.359.000,00	60.359.000,00	54.720.052,00
Rammetilskudd	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre statlige overføringer	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre overføringer	0,00	0,00	0,00	0,00
Skatt på inntekt og formue	0,00	0,00	0,00	0,00
Eiendomsskatt	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre direkte og indirekte skatter	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum driftsinntekter	68.026.026,70	65.859.000,00	65.859.000,00	59.520.326,12
Driftsutgifter				
Lønnsutgifter	6.141.160,56	6.022.000,00	6.022.000,00	6.162.587,83
Sosiale utgifter	1.846.108,54	1.870.000,00	1.870.000,00	1.723.487,13
Kjøp av varer og tj som inngår i tj.produksjon	45.532.769,22	43.935.000,00	45.235.000,00	40.263.805,05
Kjøp av tjenester som erstatter tj.produksjon	0,00	0,00	0,00	0,00
Overføringer	0,00	0,00	0,00	0,00
Avskrivninger	10.400.587,00	10.490.000,00	10.490.000,00	10.237.575,00
Fordeelte utgifter	-1.827.855,00	-2.185.000,00	-2.185.000,00	-1.685.695,00
Sum driftsutgifter	62.092.770,32	60.132.000,00	61.432.000,00	56.701.760,01
Brutto driftsresultat	5.933.256,38	5.727.000,00	4.427.000,00	2.818.566,11
Finansinntekter				
Renteinntekter og utbytte	65.397,63	30.000,00	30.000,00	58.301,32
Gevinst på finansielle instrumenter (omløpsmidler)	0,00	0,00	0,00	0,00
Mottatte avdrag på utlån	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum eksterne finansinntekter	65.397,63	30.000,00	30.000,00	58.301,32
Finansutgifter				
Renteutgifter og låneomkostninger	2.517.290,53	3.930.000,00	3.930.000,00	2.118.308,77
Tap på finansielle instrumenter (omløpsmidler)	0,00	0,00	0,00	81,28
Avdrag på lån	10.063.010,00	11.017.000,00	11.017.000,00	10.020.510,00
Utlån	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum eksterne finansutgifter	12.580.300,53	14.947.000,00	14.947.000,00	12.138.900,05
Resultat eksterne finanstransaksjoner	-12.514.902,90	-14.917.000,00	-14.917.000,00	-12.080.598,73
Motpost avskrivninger	10.400.587,00	10.490.000,00	10.490.000,00	10.237.575,00
Netto driftsresultat	3.818.940,48	1.300.000,00	0,00	975.542,38
Interne finanstransaksjoner				
Bruk av tidligere års regnsk.m. mindreforbruk	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av disposisjonsfond	0,00	0,00	0,00	3.594.903,54
Bruk av bundne fond	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum bruk av avsetninger	0,00	0,00	0,00	3.594.903,54
Overført til investeringsregnskapet	0,00	0,00	0,00	0,00
Dekning av tidligere års regnsk.m. merforbruk	1.271.711,22	1.300.000,00	0,00	5.842.157,14
Avsatt til disposisjonsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Avsatt til bundne fond	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum avsetninger	1.271.711,22	1.300.000,00	0,00	5.842.157,14
Regnskapsmessig mer/mindreforbruk	2.547.229,26	0,00	0,00	-1.271.711,22



Vedlegg 1

Økonomiske oversikter 2019

INVESTERING	Regnskap	Reg. budsjett	Oppr.budsjett	Regnskap i fjor
Inntekter				
Salg av driftsmidler og fast eiendom	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre salgsinntekter	0,00	0,00	0,00	0,00
Overføringer med krav til motytelse	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	900.000,00
Kompensasjon for merverdiavgift	0,00	0,00	0,00	0,00
Statlige overføringer	0,00	0,00	0,00	0,00
Andre overføringer	0,00	0,00	0,00	0,00
Renteinntekter og utbytte	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum inntekter	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	900.000,00
Utgifter				
Lønnsutgifter	0,00	0,00	0,00	0,00
Sosiale utgifter	0,00	0,00	0,00	0,00
Kjøp av varer og tj som inngår i tj.produksjon	5.907.682,62	25.000.000,00	25.000.000,00	4.516.174,80
Kjøp av tjenester som erstatter tj.produksjon	0,00	0,00	0,00	0,00
Overføringer	1.091.000,00	0,00	0,00	0,00
Renteutgifter og omkostninger	0,00	0,00	0,00	0,00
Fordelte utgifter	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum utgifter	6.998.682,62	25.000.000,00	25.000.000,00	4.516.174,80
Finansstransaksjoner				
Avdrag på lån	0,00	0,00	0,00	0,00
Utlån	0,00	0,00	0,00	0,00
Kjøp av aksjer og andeler	98.417,00	0,00	0,00	45.539,00
Dekning av tidligere års udekket	1.961.713,80	1.962.000,00	0,00	0,00
Avsatt til ubundne investeringsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Avsatt til bundne investeringsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum finansieringstransaksjoner	2.060.130,80	1.962.000,00	0,00	45.539,00
Finansieringsbehov	7.858.813,42	25.762.000,00	23.800.000,00	3.661.713,80
Dekket slik:				
Bruk av lån	5.066.195,43	25.762.000,00	23.800.000,00	1.700.000,00
Salg av aksjer og andeler	1.091.000,00	0,00	0,00	0,00
Mottatte avdrag på utlån	0,00	0,00	0,00	0,00
Overført fra driftsregnskapet	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av tidligere års udisponert	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av disposisjonsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av bundne driftsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av ubundne investeringsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Bruk av bundne investeringsfond	0,00	0,00	0,00	0,00
Sum finansiering	6.157.195,43	25.762.000,00	23.800.000,00	1.700.000,00
Udekket/udisponert	-1.701.617,99	0,00	0,00	-1.961.713,80



Vedlegg 1

Økonomiske oversikter 2019

OVERSIKT - BALANSE

	Regnskap 2019	Regnskap 2018
EIENDELER		
Anleggsmidler	185.025.820,43	190.529.225,81
Herav:		
Faste eiendommer og anlegg	153.613.828,88	157.201.381,46
Utstyr, maskiner og transportmidler	14.296.965,55	15.789.295,35
Utlån	0,00	0,00
Konserninterne langsiktige fordringer	0,00	0,00
Aksjer og andeler	575.174,00	1.567.757,00
Pensjonsmidler	16.539.852,00	15.970.792,00
Omløpsmidler	9.550.725,48	8.568.387,65
Herav:		
Kortsiktige fordringer	4.078.610,89	2.486.686,00
Konserninterne kortsiktige fordringer	0,00	0,00
Premieavvik	193.910,00	127.873,00
Aksjer og andeler	0,00	0,00
Sertifikater	0,00	0,00
Obligasjoner	0,00	0,00
Derivater	0,00	0,00
Kasse, postgiro, bankinnskudd	5.278.204,59	5.953.828,65
SUM EIENDELER	194.576.545,91	199.097.613,46
EGENKAPITAL OG GJELD		
Egenkapital	44.517.606,70	41.926.364,22
Herav:		
Disposisjonsfond	0,00	0,00
Bundne driftsfond	0,00	0,00
Ubundne investeringsfond	0,00	0,00
Bundne investeringsfond	0,00	0,00
Regnskapsmessig mindreforbruk	2.547.229,26	0,00
Regnskapsmessig merforbruk	0,00	-1.271.711,22
Udisponert i inv.regnskap	0,00	0,00
Udekket i inv.regnskap	-1.701.617,99	-1.961.713,80
Kapitalkonto	43.671.995,43	45.159.789,24
Endring i regnskapsprinsipp som påvirker AK (drift)	0,00	0,00
Endring i regnskapsprinsipp som påvirker AK (inves)	0,00	0,00
Langsiktig gjeld	140.691.681,00	147.273.488,00
Herav:		
Pensjonsforpliktelser	19.534.231,00	18.553.028,00
Ihendehaverobligasjonslån	0,00	0,00
Sertifikatlån	0,00	0,00
Andre lån	121.157.450,00	128.720.460,00
Konsernintern langsiktig gjeld	0,00	0,00
Kortsiktig gjeld	9.367.258,21	9.897.761,24
Herav:		
Kassekredittlån	0,00	0,00
Annen kortsiktig gjeld	9.367.258,21	9.897.761,24
Derivater	0,00	0,00
Konsernintern kortsiktig gjeld	0,00	0,00
Premieavvik	0,00	0,00
SUM EGENKAPITAL OG GJELD	194.576.545,91	199.097.613,46
MEMORIAKONTI		
Memoriakonto	0,00	2.566.195,43
Herav:		
Ubrukte lånemidler	0,00	2.566.195,43
Ubrukte konserninterne lånemidler	0,00	0,00
Andre memoriakonti	0,00	0,00
Motkonto for memoriakontiene	0,00	-2.566.195,43

Tønsberg 14. Februar 2020

Bjørn Kåre Sevik
Styrets leder

Pål Wilhelm Olsen
Nestleder

Marit Sibbern
Styremedlem

Elisabeth Larsen
Styremedlem

Gard Jacobsen
Ansattes representant

Jørgen Fidjeland
Daglig leder

Notene har til hensikt å spesifisere forhold i det fremlagte resultatregnskap, investeringsregnskap og balanse. I tillegg er hensikten å beskrive forhold som ikke er direkte regnskapsrelaterte, men som kan være utfyllende og ha betydning for brukeren av regnskapet.

Tønsberg Renseanlegg IKS regnskapsføres etter kommunale regnskapsprinsipper.

Regnskapet er så langt som mulig ført etter anordningsprinsippet. Det betyr at alle kjente inntekter og utgifter for regnskapsåret er tatt med i regnskapet enten de er betalt eller ikke.

NOTE nr. 1: Endring i arbeidskapital

Del 1 Endring i arbeidskapital bevilgningsregnskapet

Anskaffelse av midler		Regnskap 2019	Regnskap 2018
Inntekter driftsdel (kontoklasse 1)	SUM(600:670; 700:780;800:895)	-68 026 026,70	-59 520 326,12
Inntekter investeringsdel (kontoklasse 0)	SUM(600:670; 700:775;800:895)	-1 200 000,00	-900 000,00
Innbetalinger ved eksterne finanstransaksjoner	SUM(900:929)	-6 222 593,06	-1 758 301,32
Sum anskaffelse av midler	S	-75 448 619,76	-62 178 627,44
Anvendelse av midler			
Utgifter driftsdel (kontoklasse 1)	SUM(010:285;300:480) - 690	51 692 183,32	46 464 185,01
Utgifter investeringsdel (kontoklasse 0)	SUM(010:285;300:480) - 690	6 998 682,62	4 516 174,80
Utbetalinger ved eksterne finanstransaksjoner	SUM(500:529)	12 678 717,53	12 184 439,05
Sum anvendelse av midler		71 369 583,47	63 164 798,86
<i>Anskaffelse - anvendelse av midler</i>	<i>U=W</i>	-4 079 036,29	986 171,42
Endring i ubrukte lånemidler	Bal: 2.91(Rt) - 2.91(Rt-1)	2 566 195,43	0,00
Endring i arbeidskapital	V	1 512 840,86	-986 171,42

Del 2 Endring i arbeidskapital balansen

Tekst	Konto	Regnskap 2019	Regnskap 2018
Omløpsmidler	2.1		
Endring kortsiktige fordringer	2.13 - 2.17	1 591 924,89	-847 202,93
Premieavvik	2.19	66 037,00	104 344,00
Endring betalingsmidler	2.10	-675 624,06	1 241 960,71
Endring omløpsmidler		982 337,83	499 101,78
Kortsiktig gjeld	2.3		
Endring annen kortsiktig gjeld	2.32 - 2.38	-530 503,03	1 485 273,20
Endring arbeidskapital		1 512 840,86	-986 171,42

NOTE nr. 2: Aksjer

		Endring	
Selskapets navn	Bokført verdi	fra forrige år	Eierandel
Aksjer			
Vestfold Grenland Bestiller A/S	57 500		575 aksjer
Grenland Vestfold Biogass A/S	0	-1 091 000	2182 à kr 500

Aksjene i Grenland Vestfold Biogass er i 2019 tilbakeført til eierkommunene.

NOTE nr. 3: Fordringer og gjeld til kommuner

Tekst	31.12.2019	31.12.2018
Kortsiktig fordring Re kommune	4 589	
Kortsiktig fordring Færder kommune	34 670	
Kortsiktig fordring Horten kommune		20 841
Kortsiktig fordring Sandefjord kommune	301 459	
Kortsiktig fordring Holmestrand kommune	296 762	
Kortsiktig gjeld til Tønsberg kommune	213 903	210 535

NOTE nr. 4:**Pensjonskostnader 2019**

Tabellene nedenfor viser de regnskapsførte pensjonskostnadene for 2019.

Tønsberg Renseanlegg har kollektive pensjonsordninger for sine ansatte i KLP.

Tjenestepensjonsordningene gir ved full opptjening en alderspensjon som sammen med folketrygdens ytelser utgjør en samlet bruttopensjon på 66% av pensjonsgrunnlaget. Framtidige pensjonsytelser blir beregnet ut i fra antall opptjeningsår og lønnsnivået ved pensjonsalder. Ordningene sikrer en brutto uførepensjon på samme nivå som alderspensjonen og omfatter i tillegg ektefellepensjon og barnpensjon. De ansatte har også rett til AFP etter bestemte regler.

Kommunal- og regionaldepartementet har 9. desember 2002 gitt regler for behandling av pensjon i kommunale regnskaper. Reglene er nedfelt i ny § 13 i forskrift av 15. desember 2000 om årsregnskap og årsberetning.

Hensikten med reglene er at regnskapene skal vise et jevnere forløp av pensjonsutgiftene enn det som følger premiebetalingen, som er sterkt påvirket av nivået på lønns- og G-veksten de enkelte år.

Etter reglene skal interkommunale selskaper fra og med 2004 føre brutto pensjonsmidler og – forpliktelser i balansen. Pensjonspremien skal fortsatt utgiftsføres, men i tillegg skal det – etter nærmere angitte regler – beregnes en netto pensjonskostnad, og avviket mellom denne og den betalte pensjonspremien (premieavviket) skal også inntekts- eller utgiftsføres. Premieavviket inntektsføres/utgiftsføres og balanseføres mot egen balansekonto.

Styret i Tønsberg Renseanlegg vedtok på møte den 3. april 2006 at premieavviket skal regnskapsføres i sin helhet året etter. For regnskapsåret 2019 utgjør det kr 127.873,- inkl. arbeidsgiveravgift.

Forskriften gir nærmere regler om de forutsetninger som skal benyttes ved beregning av årets netto pensjonsforpliktelse og netto pensjonskostnad. Følgende forutsetninger ligger til grunn i beregningene.

Forventet avkastning	4,50%
Diskonteringsrente	4,00%
Forventet lønnsvekst	2,97%
Forventet G-regulering	2,97%
Forventet pensjonsregulering	2,20%

I tabellen under er størrelsen i aktuarberegningene vist. Tønsberg Renseanlegg får i 2019 en pensjonspremie som er høyere enn pensjonskostnaden

SPESIFIKASJON FOR REGNSKAPSFØRING OG PENSJONSNOTE				
TØNSBERG RENSEANLEGG				
		KLP	KLP	
ÅRETS PENSJONSKOSTNAD		2018	2019	
Årets pensjonsopptjening		728 001	762 166	
Rentekostnad		713 686	748 385	
Brutto pensjonskostnad		1 441 687	1 510 551	
Forventet avkastning på pensjonsmidler		-682 848	-703 867	
Netto pensjonskostnad		758 839	806 684	
Amortisering premieavvik (sum)		20 621	112 071	
Administrasjonskostnader		52 678	40 636	
Samlet kostnad		832 138	959 391	
PREMIEAVVIK		2 018	2 019	
Forfalt premie inkl adm. kostnader		923 588	1 017 267	
Administrasjonskostnader		-52 678	-40 636	
Netto pensjonskostnad		-758 839	-806 684	
Premieavvik		112 071	169 947	
Arbeidsgiveravgift av premieavviket		15 802	23 963	
NETTO PENSJONSFORPLIKTELSE / MIDLER		2 018	2 019	
Brutto påløpt pensjonsforpliktelse		18 233 926	19 164 198	
Pensjonsmidler		-15 970 792	-16 539 852	
Netto forpliktelse eks. arb.giv.avgift		2 263 134	2 624 346	
SPESIFIKASJON AV BRUTTO FORPLIKTELSER		31.12.2018	31.12.2019	
IB pensjonsforpliktelser		18 797 245	18 233 926	
Årets pensjonsopptjening		728 001	762 166	
Rentekostnad av påløpt pensjonsforpliktelse		713 686	748 385	
Utbetalinger pensjoner for året (estimert)		-643 828	-587 618	
Amortisering estimat avvik forpliktelser		-1 361 178	7 339	
UB Brutto pensjonsforpliktelse		18 233 926	19 164 198	
UB Brutto pensjonsforpliktelse ved full amortisering		18 233 926	19 164 198	
SPESIFIKASJON AV BRUTTO PENSJONSMIDLER		31.12.2018	31.12.2019	
IB pensjonsmidler		15 586 243	15 970 792	
Innbetaling til pensjonsmidler		923 588	1 017 267	
Administrasjonskostnader		-52 678	-40 636	
Utbetalinger pensjoner for året (estimert)		-643 828	-587 618	
Forventet avkastning på pensjonsmidler		682 848	703 867	
Amortisering estimat avvik midler		-525 381	-523 820	
UB Brutto pensjonsmidler		15 970 792	16 539 852	
Uamortisert estimatavvik forpliktelser				
UB Brutto pensjonsmidler ved full amortisering		15 970 792	16 539 852	
Netto balanseført forpliktelse		-2 263 134	-2 624 346	
Arbeidsgiveravgift av nto pensjonsforpliktelse		-319 102	-370 033	

AMORTISERING AV PREMIEAVVIK		2 018	2 019
Premieavvik oppstått FORRIGE ÅR		20 621	112 071
Amortisering 1/15 av forrige års premieavvik			
Premieavvik oppstått 2017		20 621	
Premieavvik oppstått 2018			112 071
Amortisering av tidligere års premieavvik			
Amortiseringsbeløp premieavvik		20 621	112 071
Arbeidsavgift av amortiseringsbeløp		2 908	15 802
SPESIFIKASJON AV ESTIMATAVVIK		2 018	2 019
Forpliktelser			
Faktisk forpliktelse 1.1		17 436 067	18 241 265
Estimert forpliktelse 1.1		-18 797 245	-18 233 926
Estimatavvik forpliktelser IB 1.1		-1 361 178	7 339
Akkumulert avvik gjenstående fra tidligere år			
Amortisering av avvik i år vedr forpliktelser			
AVSTEMMING		2 018	2 019
Balansført netto forpliktelse IB 1.1		3 211 002	2 263 134
Netto pensjonskostnad		758 839	806 684
Administrasjonskostnad		52 678	40 636
Innbetalt premie inkl adm kostnader		-923 588	-1 017 267
Brutto estimatavik			531 159
Amorisert premieavvik i år		20 621	
Netto balansført estimatavvik		-856 418	
Balansført netto forpliktelse UB 31.12		2 263 134	2 624 346
MEDLEMSSTATUS		2018	2019
Antall aktive		10	10
Antall fratradte med rettigheter		5	5
Antall pensjoner		11	11
Pensjonsgrunnlag,gn.snittelig		482 830	495 359
Gjennomsnittsalder aktive		52,96	53,96
Gjennomsnittlig tjenestetid, aktive		10,36	11,36

NOTE nr. 5: Kapitalkonto

01.01.2019 Balanse (underskudd i kapital)	0,00	01.01.2019 Balanse (kapital)	45 159 789,24
Debetposterings i året:		Kreditposterings i året:	
Salg av fast eiendom og anlegg	0,00	Aktivering av fast eiendom og anlegg	5 199 855,42
Nedskrivninger fast eiendom	586 978,00	Oppskrivning av fast eiendom	0,00
Avskrivning av fast eiendom og anlegg	8 200 430,00		
Salg av utstyr, maskiner og transportmidler	0,00	Aktivering av utstyr, maskiner og transportmidler	707 827,20
Nedskrivning av utstyr, maskiner og transportmidler	0,00	Oppskrivning av utstyr, maskiner og transportmidler	0,00
Avskrivninger av utstyr, maskiner og transportmidler	2 200 157,00	Kjøp av aksjer og andeler	98 417,00
Salg av aksjer og andeler	1 091 000,00	Oppskrivning av aksjer og andeler	0,00
Nedskrivning av aksjer og andeler	0,00	Avdrag på eksterne lån	10 063 010,00
Bruk av midler fra eksterne lån	5 066 195,43	UB Pensjonsmidler (netto)	0,00
Urealisert kurstap utenlandslån	0,00	Estimatavvik pensjonmidler	0,00
UB Pensjonsforpliktelse (netto)	361 212,00	Reversing nedskrivning av fast eiendom	0,00
Aga netto pensjonsmidler/forpliktelse	50 931,00	Aga netto pensjonsmidler/forpliktelse	0,00
Estimatavvik pensjonforpliktelse	0,00	Reversing nedskrivning av utstyr, maskiner og transportmidler	0,00
31.12.2019 Balanse Kapitalkonto	43 671 995,43	31.12.2019 Balanse (underskudd i kapital)	0
Avstemming	-43 671 995,43		
Differanse	0,00		

NOTE nr.6 : Interkommunalt samarbeid ,Samarbeid IKS

Tekst	Tønsberg Renseanlegg	
	Utgifter	Inntekter
Overføring fra Tønsberg kommune(kontorkommunen)	707 008	41 712 820
Overføring fra Færder kommune (deltaker)		14 857 580
Overføring fra Re kommune (deltaker)		4 988 600
Resultat av overføringer		61 559 000

Kommunene faktureres a konto 4 ganger i året med ¼ av budsjett hver gang.

NOTE nr.7: Gjeldsforpliktelse – type gjeld og fordeling mellom långivere

Tekst	Regnskap 2019	Regnskap 2018	Gjenværende løpetid
Kommunens samlede lånegjeld	121 157 450	128 720 460	
Fordelt på følgende kreditorer:			
Kommunalbanken;			
245355000 lån nr.20070142 2,4%	5 171 720	6 464 650	02.10.2023
245355001 lån nr. 20040262 2,4%	3 561 590	4 353 050	02.05.2024
245355002 lån nr. 20110878 2,3%	2 000 000	3 000 000	23.12.2021
245355003 lån nr 20140341 2,3%	91 666 640	97 777 760	2034
245355004 lån nr. 20160649 2,3%	4 250 000	4 500 000	22.12.2036
245355005 lån nr. 20170626 2,3%	10 350 000	10 925 000	15.12.2037
KLP;			
245320010 lån nr.8317.55.94836 2,40%	1 657 500	1 700 000	19.12.2038
245320011 lån nr.8317,56.60758 2,39%	2 500 000		2040
Lånene er tatt opp til flytende rente			
Det er i regnskapsåret utgiftsført avdrag på lånegjeld med til sammen kr 10 063 010			
Minste lovlig avdrag etter kl § 50 nr 7 utgjør kr 7 584 677			

NOTE nr. 8: Regnskapsmessig resultat**Regnskapsmessig mindreforbruk**

Kapittel	Balansen	31.12.2019	01.01.2019	Endring
2.5950	Regnskapsmessig mindreforbruk drift	2 547 229	0	2 547 229
2.5960	Udisponert i investeringsregnskapet	0	0	0
SUM	Regnskapsmessig mindreforbruk	2 547 229	0	2 547 229

Driftsregnskapet 2019		Investeringsregnskapet 2019		Sum
Art	Beløp	Art	Beløp	
930	0	930	0	
580	2 547 229	580	0	
Differanse	2 547 229		0	2 547 229

Avstemming mellom regnskapsdelene	Beløp
Differanse	0

Regnskapsmessig merforbruk

Kapittel	Balansen	31.12.2019	01.01.2019	Endring
2.5900	Regnskapsmessig merforbruk drift	0	-1 271 711	1 271 711
2.5970	Regnskapsmessig udekket investering	-1 701 618	-1 961 714	260 096
SUM	Regnskapsmessig merforbruk	-1 701 618	-3 233 425	1 531 807

Driftsregnskapet 2019		Investeringsregnskapet 2019		Sum
Art	Beløp	Art	Beløp	
980	0	980	-1 701 618	
530	1 271 711	530	1 961 714	
Differanse	1 271 711		260 096	1 531 807

Avstemming mellom regnskapsdelene	Beløp
Differanse	0

NOTE nr. 9: Investeringer

Tekst	Regnskap 2019	Regnskap 2018	Budsjett 2019	Avvik
Investeringer	6 006 099	4 561 714	25 000 000	-19 192 319
Inndekning av tidligere års udekket	1 961 714		1 962 000	0
Fiansiert ved;				
Lån	-5 066 195	-1 700 000	25 762 000	0
Ref eierkommuner *)	-1 200 000	-900 000	1 200 000	0
Bruk av tidl.års udisponert				0
Bruk av ubundne inv.fond				0
bruk av bundne inv.fond				
Egenkapital årets salgsinntekter anleggsmidler				
Avvik investering/ finansiering	1 701 618	1 961 714	0	

Note 10 – Anleggsregister 2019

Anleggsnote fra regnskap	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Sum
Akkumulert anskaffelseskost pr. 01.01.19	3 697 066	1 994 221	21 592 813	138 437 398	22 038 442	48 477 551	236 237 491
Akkumulerte ordinære avskrivinger pr. 01.01.19	-3 697 066	-841 396	-6 956 343	-27 417 071	-8 032 585	-16 302 353	-63 246 814
Sum akkumulert	-	1 152 825	14 636 470	111 020 327	14 005 857	32 175 198	172 990 677
Bokført verdi 01.01.19	-	1 152 825	14 636 470	111 020 327	14 005 857	32 175 198	172 990 677
Tilgang i året	-	-	707 827	3 816 848	1 154 054	228 954	5 907 683
Avgang i året	-	-	-	-	-	-	-
Delsalg i året	-	-	-	-	-	-	-
Årets ordinære avskrivinger	-	-121 192	-2 078 965	-6 660 421	-415 364	-1 124 645	-10 400 587
Årets nedskrivinger	-	-	-	-	-586 978	-	-586 978
Årets reverserte nedskrivinger	-	-	-	-	-	-	-
Bokført verdi 31.12.19	-	1 031 633	13 265 332	108 176 754	14 157 569	31 279 507	167 910 795

X1 = IKT utstyr, kontormaskiner 5 år

X2 = Biler 10 år

X3 = Maskiner, verktøy, inventar, utstyr 10 år

X4 = Tekniske anlegg 20 år

X5 = Ledningsnett 40 år

X6 = Bygg 50 år

Note 11 – Godtgjørelser

Styrets godtgjørelse.

Vedtatt av representantskapet 25.3.19 SAK 06/19

Leder		kr 50 000 pr år
Medlemmer		kr 25 000 pr år
Dokumentert tapt arbeidsfortjeneste inntil		kr 3 000 pr dag
Kjøregodtgjørelse betales etter kommunale satser og kjørte kilometer.		
Totalt utbetalt til styret i 2019:		kr 203 061
Lønn til daglig leder	Årslønn pr 31.12.2019	kr 916 100
Fastsatt av styret sak 29/2019		
Utbetalt til leder i 2019:		
Lønn og feriepenger		kr 914 239
Honorar revisor 2019		kr 35 700
Antall ansatte pr 31.12.2019		11 inkl. lærling

Note 12 – Selvkost

Med hjemmel i Forurensningsforskriftens kap. 16 kan våre eierkommuner kreve dekket sine nødvendige kostnader på avløpssektoren gjennom gebyrer.

Tønsberg Renseanlegg IKS driver hele sin virksomhet innenfor ett selvkostområde, avløpssektoren. Selskapet har ingen økonomisk virksomhet utenom dette ene selvkostområde.

Eventuelt regnskapsoverskudd settes av på bundet driftsfond, som etter avtale med eierne skal benyttes innen 3 år.

Eventuelt regnskapsunderskudd dekkes av bundet driftsfond eller kreves inn fra eierne.

Bundet driftsfond(selvkost) har de siste 5 årene utviklet seg slik:

2019	2018	2017	2016	2015
1 678 676	-1 271 711	0	5 674 689	8 448 266

Selvkost 2019

Denne oppgaven viser hvor stor del av utgiftene fra Tønsberg Renseanlegg som eierkommunene kan legge inn i sitt selvkostregnskap

Salgs- og leieinntekter		-7 003 467
Sum Inntekter		-7 003 467
Lønnsutgifter		6 141 160
Sosiale utgifter		1 846 109
Kjøp av varer og tjenester		45 532 769
Dekn. av tidligere års merforbruk		1 271 711
Internt arbeid		-1 827 855
Sum driftsutgifter		52 963 894
Brutto avskrivning/nedskrivning		10 987 565
- avskrivning anlegg med kommunale bidrag		-1 486 873
Netto avskrivninger		9 500 692
Anskaffelseskostnad pr. 1.1.2019	152 911 375	
Anskaffelseskostnad pr. 31.12.2019	148 610 538	
Renter av gj.snitt anskaffelseskost		3 467 502
Selvkost		58 928 621
- herav Tønsberg og Re	44 920 043	
- herav Færder	14 008 578	
Innbetalt fra kommunene		-60 602 670
For mye / for lite innkrevet fra kommunene		-1 674 049
Renteberegning av innestående		-4 627
Avsetning til bundet fond (selvkost)		-1 678 676
- herav Tønsberg og Re	-1 279 619	
- herav Færder	-399 057	
(negativt: føres til bundet fond) (positivt: dekkes av bundet fond/ kreves innbetalt)		
For beregning av renter i 2019 er følgende sats benyttet:		2,30 %
(Gjennomsnittlig 5 årlig swaprente for regnskapsåret tillagt 0,5%)		

Note 13**GRUNNLAG FOR REVIDERING AV EIERANDELER****ANLEGGSKOSTNADER - REGNSKAPSBELØP OG FORDELING**

	Færder	Re	Tønsberg	Sum
Tidligere anleggskostnader	69 188 022	16 202 902	199 485 225	284 876 149
Årets investeringer	1 609 769	398 139	3 899 774	5 907 682
Andel av årets investering i %	27 %	7 %	66 %	
SUM INVESTERINGSBELØP	70 797 791	16 601 041	203 384 999	290 783 831
FORDELT INVESTERING I %	24,3	5,7	69,9	
Avrundet %-fordeling	24 %	6 %	70 %	100,0 %
Fordelingen jfr. selskapsavtalen §3 (fra 1.1.2020)	24,0 %	0,0 %	76,0 %	100,0 %

Kommunenes eierandel i Tønsberg renseanlegg justeres løpende i tråd med selskapsavtalen §3: "... Eierandelen er i forhold til den til enhver tid innskutte anleggskapital regnet som sum kronebeløp det året investeringen ble foretatt."

ANLEGGSKOSTNADER / INVESTERINGER**Finansiering av anleggsutgifter / prosjekt som har vært aktive i 2019**

Objekt	Navn	Beløp	Finansiering
I 635	Lagerbygg	228 954	Ubrukte lånemidler
I 635	Beredskapsmateriell	707 827	Anleggstilskudd
I 637	Mindre prosjekter RA	2 852 492	Lån
I 638	Ledningsnett Øvre Bogenvei	1 154 054	Lån (2020)
I 639	Ventilasjonsanlegg	964 356	Lån (2020)

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS STYRETS ÅRSBERETNING 2019

Selskapets virksomhet

Tønsberg renseanlegg IKS er et interkommunalt selskap som i 2019 var eid av kommunene Færder, Tønsberg og Re. Selskapet har kontoradresse i Tønsberg og alle anlegg og tekniske installasjoner ligger også i Tønsberg.

Selskapets formål er å motta og behandle avløpsvann og slam. I tillegg kan selskapet påta seg andre oppgaver det er naturlig å utøve i tråd med hovedformålet og inngå samarbeidsavtaler eller inneha eierandeler i andre selskaper dersom dette følger som en naturlig del av virksomheten.

Tønsberg renseanlegg var medeier i Grenland Vestfold Biogass as (Greve biogass). Men etter en omorganisering av dette selskapet i 2019 har eierkommunene overtatt denne aksjeposten.

Tønsberg renseanlegg er nå eier i Grenland Vestfold Bestiller as med en aksjepost på 23 %. Dette selskapets virksomhet er gjennom offentlig anbudskonkurranser å ta ansvar for behandling av det våtorganiske avfallet (matavfall og slam) med høy klimanytte til selskapets aksjeeiere.

Styret og representantskap

Styret har i 2019 hatt 6 møter og behandlet 31 saker. Daglig leder deltar i styrets møter. Representantskapet har i 2019 hatt 2 møter og behandlet 13 saker. Styrets leder og daglig leder deltar også i representantskapets møter. Av større saker har representantskapet foruten regnskap og budsjett behandlet saker om uttreden av Greve Biogass og opprettelse av Grenland Vestfold Bestiller.

Resultat, utvikling og risiko

Tønsberg renseanlegg har sine inntekter hovedsakelig fra salg av tjenester vedr. avløpsrensing og slambehandling til eierkommunene. Kommunene betaler for tjenestene etter forhåndsdefinerte fordelingsnøkler. I tillegg selges tjenester for behandling av slam og septik til Sandefjord og Holmestrand kommuner.

Selskapet leverte et overskudd på kr 2 547 230

Samlede investeringer i 2019 var på kr 5,9 mill., hvorav det vesentligste ble brukt til rehabiliteringsprosjekter på renseanlegget og utskifting av ledningsnett.

Inntekten til selskapet er basert på overføringer fra kommunene. Disse overføringene er basert på selvkost, som eierkommunene kan hente inn via avløpsgebyrer. Risikoen knyttet til fremtidige resultater anses derfor som liten..

Fortsatt drift

Styret mener at forutsetningene for fortsatt drift er til stede og årsregnskapet for 2019 er avlagt under denne forutsetning.

Ytre miljø

Tønsberg renseanlegg er en miljøbedrift som har som hovedoppgave å transportere avløpsvann til renseanlegget for å rense det før det slippes ut i resipienten. I tillegg skal

utskilt slam behandles og resirkuleres. Virksomheten er dermed en betydelig bidragsyter for å skape et bedre miljø.

Utslippskravene for 2019 ble overholdt, både for fosfor og organisk stoff. Driften for øvrig har skjedd i henhold til kravene i utslippstillatelsen. Resirkulering av restprodukter og avfall har et sterkt fokus. Gjenvinningsgraden i 2019 var på 98 % hvor slam utgjør den største andelen.

Selskapet har etablert strenge rutiner for å sikre at disponering av avløpslam i landbruket ikke fører til unødig forurensning.

Dagens avtale med slambehandling utløper i 2021. Gjennom Grenland Vestfold Bestiller as er det igangsatt arbeid med en ny konkurranse for å få etablert en slambehandling med vesentlig lavere klimaavtrykk.

Alle klager og større hendelser blir rapportert til styret fortløpende gjennom året. Klager går i hovedsak på luktproblematikk. Det er gjort tiltak på ledningsnett ved Flintbanen og det er vedtatt å bygge et nytt luktreduksjonsanlegg på renseanlegget i 2020.

I forbindelse med årsberetningen er det utarbeidet et klimaregnskap. I forhold til referanseåret (2013) har energibruken og CO₂- utslippene gått opp, men det har vært en nedgang fra første driftsår etter ombyggingen. Økningen fra 2013 skyldes renseprosessen som krever vesentlig mer strøm og som genererer mer slam.

Arbeidsmiljø og HMS

Selskapet har et godt fungerende kvalitetssystem og internkontroll for HMS. Vi har et elektronisk meldesystem for skader, avvik og andre hendelser. Ved tilsyn foretatt av Fylkesmannen (ytre miljø) og fra Miljørettet helsevern (legionella) ble det ikke funnet noen systemavvik. Det har ikke vært skader som har ført til fravær. Sykefraværet i 2019 var 5,7 % i gjennomsnitt over året. Selskapet har bedriftshelsetjeneste med årlig undersøkelse av alle ansatte.

Likestilling og tilrettelegging

Ved ombyggingen av renseanlegget er det etablert garderobefasiliteter som bedre legger til rette for å ha driftsoperatører av begge kjønn. Selskapet har 1 lærling. Styrets sammensetning tilfredsstiller lovens krav om likestilling og kjønnsbalanse.

Selskapet har etiske retningslinjer og rekrutteringspolicy som skal sikre like muligheter uavhengig av etnisitet, seksuell legning, religion og livssyn. Etiske retningslinjer og varslingsrutiner er oppdatert i løpet av 2019.

Forskning og utvikling

Selskapet driver ikke med systematisk forskning og utvikling, men har samarbeid med universitet og forskingsinstitusjoner om deltagelse i konkrete prosjekt. Det er et ønske om å styrke bevisstheten rundt FOU og Innovasjon. Styret ønsker at selskapet skal være utviklingsorientert og at nye tiltak vedr. FOU og Innovasjon skal styrebehandles. I 2019 er utgifter for 0,9 mill registrert som FOU og Innovasjon. Det utgjør 1,3 % av omsetningen

Det legges vekt på å utvikle gode nettverk for å utveksle erfaringer og få tilført ny kunnskap. Ansatte deltar aktivt i vår bransjeorganisasjon – Norsk Vann, både på fagtreff og i prosjektgrupper. Selskapet er med i Teknologitvillingsnettverk i regi av Norsk Vann og er med på et spleiselag om en professor II stilling innen vannbehandling på NTNU.

Arbeidsgiver har som mål å legge til rette for kompetanseoppbygging for alle ansatte. Opplæring, kurs og seminarer innen de fagområder den enkelte er satt til å utøve benyttes som et ledd i å nå dette. Det legges videre opp til at alle ansatte skal besøke andre renseanlegg i løpet av året. Driftsoperatører har gjennomgått driftsoperatørkurs i regi av Norsk Vann og ledelsen har gjennomgått lovpålagt kurs i HMS

Styrets kontrolloppgave

Daglig leder rapporterer til styret på hvert styremøte, minimum 4 ganger i året. Det er utviklet en rapportmal for dette. Rapporten er bygget opp med sikte på å dekke styrets informasjonsbehov for å kunne ha en tilstrekkelig oversikt over driften, selskapets økonomiske stilling og å utføre en tilfredsstillende kontroll. Ved utarbeidelse av rapporten er det tatt hensyn til de krav og forventninger som er kommet til uttrykk gjennom selskapsavtalen, IKS-loven og etablert standard i bransjen.

Styreleder har jevnlig samtaler med daglig leder. Revisor har deltatt på styrets behandling av regnskapet.

Det er utarbeidet en innkjøpsplan med oversikt over alle større innkjøp og avtaler. Planen angir også innkjøpsrutiner og planer for nye større innkjøp og inngåelse av nye kontrakter og avtaler. Innkjøp over kr 100.000 protokollføres og rapporteres til styret.

Større innkjøp skjer etter avtaler som har vært konkurranseutsatt. Tønsberg renseanlegg er med i VOIS (Vestfold Offentlige Innkjøp Samarbeid) og deltar i flere av avtalene som kjøres herfra.

Miljørapportering til myndighetene kvalitetssikres gjennom driftsassistansen som drives av COWI AS. COWI har jevnlig møter med selskapet, de har gjennomgått og kvalitetssikret våre rutiner på prøvetaking og kontroll og de har gjennomført opplæring på personalet vedr. prøvetaking. COWI får tilsendt alle analyseresultater direkte fra eksternt laboratorium og skriver også årsrapporten for rensesultat som sendes til fylkesmannen.

Selskapet er med på benchmarking i regi av Norsk Vann.

Fremtidige utfordringer

Myndighetene er i ferd med å revidere regelverket for bruk av avløpsslam i landbruket. Kostnadene for slambehandling utgjør en betydelig utgiftspost. Ved å gå inn i et formelt samarbeid med flere andre slamprodusenter gjennom Grenland Vestfold Bestiller as er vi blitt bedre rustet til å møte nye og sannsynligvis skjerpede krav.

Det meste av ledningsnett er 35-40 år og er etablert rundt 1975. Dette ledningsnett ble bygget med en gjennomgående god kvalitet. Likevel har vi de siste årene fornyet flere strekninger og ser behov for å fortsette dette arbeidet.

Fokus på miljøtilstanden i Ytre Oslofjord kan på sikt medføre strengere rensekrav.

Tønsberg renseanlegg IKS vurderes å dekke selskapets formål på en god og hensiktsmessig måte og vil være en formålstjenlig organisasjon for videre drift og utvikling innenfor selskapets ansvarsområde.

Tønsberg 14. Februar 2020

Bjørn Kåre Sevik
Styrets leder

Pål Wilhelm Olsen
Nestleder

Marit Sibbern
Styremedlem

Elisabeth Larsen
Styremedlem

Gard Jacobsen
Ansattes representant

Jørgen Fidjeland
Daglig leder

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 19/00021-3
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang	Møtedato
Styret	14.02.2020
Representantskapet (2020 - 2023)	27.04.2020

BUDSJETTREGULERING 2020**Forslag til vedtak:**

1. Investeringsbudsjettet for 2020 økes med 8 mill. kr til 47 mill. kr. Økningen finansieres med låneopptak.
2. Daglig leder gis fullmakt til å omdisponere midler fra driftsbudsjett til investeringsbudsjett for utgifter som er budsjettert i driftsbudsjettet, men som etter reglene for god kommunal regnskapsskikk likevel skal føres som investering.

Vedlegg:

Skriv inn vedlegg her

SAKSFRAMSTILLING**BAKGRUNN**

I desember 2019 hadde vi en lekkasje på hovedledningen fra Øvre Bogenvei og ned mot renseanlegget. Ledningen er av betong og ble lagt i 1978. Den utsatt for betydelig H₂S-korrosjon i toppen og deler av røret var borte. TV-undersøkelser viser at korrosjonen har økt betraktelig siden forrige inspeksjon for 6 år siden.

Det er derfor behov for å forsere utskiftingen av denne delen.

FAKTAGRUNNLAG

Representantskapet vedtok budsjettet for 2020 i møte den 7.10.2019.

Det er budsjettert med 39 mill. kr i investering. Dette gjelder følgende prosjekt:

- Nytt ventilasjonsanlegg – 8 mill.
- Mindre investeringer renseanlegg – 6 mill.
- Ombygging slamsilo mv. – 25 mill.

Alle tiltakene er forutsatt finansiert ved lån.

Nytt foreslått tiltak med omlegging av ledningsnett, er i gjeldende økonomiplan satt opp i 2021.

VURDERINGER

Ledningen transporterer 85-90% av alt avløpsvannet som kommer frem til renseanlegget. Det er kun én ledning på denne strekningen. Det ble i 2018 og 2019 byttet ut 150 meter av denne strekningen. Det er nå behov for å bytte ut ytterligere 250 meter. Hele det kritiske partiet på denne strekningen er da byttet ut.

Det forutsettes at lånet tas opp etter sommeren 2020. Ekstrakostnadene med renteutgifter anslås til ca. 100 000 kr for 2020. Dette ligger godt innenfor det handlingsrommet som er lagt inn i budsjettet. Det får derfor ingen konsekvenser for kommunenes budsjett og innbetalinger til selskapet i 2020.

Foreslått delegering til daglig leder er satt opp etter samtaler med revisor.

ALTERNATIVE LØSNINGER

En utsettelse til 2021 frarådes fordi dette er en høyrisikoledning.

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 19/00049-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang
Styret

Møtedato
14.02.2020

ÅRSRAPPORTERING DRIFT - 2019**Forslag til vedtak:**

Saken tas til orientering

Vedlegg:

1. Årsrapport til Fylkesmannen (uten vedlegg)
2. Årsrapport fra COWI - Akkreditert prøvetaking (uten vedlegg)

SAKSFRAMSTILLING**BAKGRUNN**

Rapportering av renseresultat og årsrapport til Fylkesmannen skjer på et annet format enn årsmeldingen som følger regnskapet. Dette legges derfor frem for styret til orientering.

FAKTAGRUNNLAG**Strategisk plan**

Strategisk plan ble vedtatt av styret den 6.6.2016. Den vedtatte strategien er fulgt opp på alle områder og i all hovedsak er vi der vi har sagt vi bør være. Drift av ledningsnett er ett unntak. Her har forfallet på utsatte strekninger skjedd raskere enn forventet, og det er behov for å forsere tiltak.

Årsrapport til fylkesmannen

Fylkesmannen har i utslippstillatelsen bedt om at det skal utarbeides korte årsrapporter delt inn i hhv avløpsnett, renseanlegg, slamhåndtering og overvåking, og legges vekt på overordnede kvalitative vurderinger.

Årsrapporten til Fylkesmannen følger vedlagt.

Det mangler noen tall fra kommunene. Det er her brukt fjorårets tall som grunnlag for beregningene. Det kan derfor bli noen mindre justeringer i endelig rapport.

Årsrapport fra akkreditert prøvetaking

Denne rapporten inneholder grunnlagsmaterialet for det som sendes inn til Miljødirektoratet/Fylkesmannen som offisielt renseresultat for 2019.

Vedlagte rapport er et foreløpig utkast og det kan bli noen mindre justeringer.

Internkontroll – Kvalitetssystem

I henhold til Internkontrollforskriften skal virksomheten «foreta systematisk overvåking og gjennomgang av internkontrollen for å sikre at den fungerer som forutsatt».

Vi har årlig en gjennomgang i ledergruppa sammen med verneombud der vi gjennomgår kvalitetssystem og internkontroll etter en fastsatt egendefinert mal.

Hovedkonklusjonene for gjennomgangen for 2019 var:

- Vi har registrert 18 avvik, 16 uønskede hendelser, 11 klager, 6 hendelser pga. feil hos leverandører og 13 forslag til forbedringer
- Vi har godt system og rutiner for melding av hendelser
- Sikkerhetsnivå / HMS har hatt en klar forbedring de siste årene
- Det jobbes aktivt med å bedre psykososialt arbeidsmiljø

Rapport fra gjennomgangen er ikke vedlagt, men er tilgjengelig på møtet.

Bærekraft

Styret fastsatte den 14.2.2018 bærekraftmål for selskapet basert på Norsk Vanns bærekraftstrategi for vannbransjen.

Status pr. 31.12.2019:

Delmål 1 Klimagasser: - delvis OK

- Klimaregnskap utarbeides årlig
- Nye kjøretøy går på biogass
- Vurdering av miljøkonsekvenser ved nyanskaffelser er ikke fullt ut gjennomført
- Utslipp av klimagasser er ikke redusert fra 2013-nivå (må ha bigassproduksjon for å få det til)

Delmål 2 Energi: - OK

- Energiforbruk pr. m³ rensed avløpsvann er gått ned fra 2017-nivå
- Det er etablert et energistyringsystem
- Energiproduksjon fra fett i avløpsvannet synliggjøres i klimaregnskapet

Delmål 3 Utslipp til vann: - OK

- Utslippstillatelsen ble overholdt
- Utslipp pga. regn fra pumpestasjoner har vært mindre enn 1 % av tilført mengde til renseanlegg
- Utslipp pga. driftsstans har blitt utbedret innen 24 timer

Delmål 4 Ledningsnettets funksjonalitet – delvis OK

- Selskapet har en aktiv rolle overfor kommunene for å fjerne fremmedvann
- Det kan ikke dokumenteres at det fjernes like mye fremmedvann som man tillater av påslipp fra ny bebyggelse

Delmål 5 Robusthet – ikke OK

- Utslipp pga. ikke -planlagt driftsstans har vært større enn 0,1 % av tilførslene til renseanlegget (hvedsakelig pga. tidvis driftsstans på enkelte linjer – har ført til overløp)
- Utslipp til luft (lukt) har vært til sjenanse eller ulempe for innbyggerne

FOU

Aktiviteten innen FOU og Innovasjon har vært beskjedent. Det er ønskelig å styrke fokus på dette uten å binde seg opp til et måltall. I 2019 er det regnskapsført tiltak på til sammen 1,3 mill. kr. Det utgjør 1,3 % av omsetningen.

VURDERINGER

På bakgrunn av resultatene i 2019 mener jeg det ikke er behov for vesentlige endringer utover det som fremkommer i saken og som følger naturlig gjennom daglig drift.



Årsrapport 2019

Renseanlegg, avløpsnett,
slambehandling og
resipientundersøkelser

14.2.2020

Forsidebildet viser legging av ny hovedledning fra Flintbanen og mot renseanlegget. Ny ledning legges ved siden av den gamle mens den gamle fortsatt er i drift.

Det er behov for utskifting langs flere strekninger i årene fremover.

Tønsberg Renseanlegg skal levere årsrapport til Fylkesmannen i henhold til mal fastsatt i utslippstillatelsen. Årsrapporten skal være kortfattet og baseres på kvalitative vurderinger. I tillegg skal tallmateriale som vannmengder, renseresultat mv. rapporteres til AltInn.

Renseanlegg

Selskapet har driftsansvar for ett renseanlegg, som ligger på Vallø.

Rensemethode	Mekanisk – Biologisk – Kjemisk
Vannbehandling	Roterende rister Sand- og fettfang Biologisk rensetrinn (MBBR) Kjemisk rensetrinn Flotasjon
Slambehandling	Septikmottak Mottak for avvannet slam fra andre renseanlegg Slamlager Sentrifuger Kalkbehandling (Orsa-metoden) Tørrslamsilo Utlasting i storsekk Spredning og nedmolning på landbruksjord
Dimensjonerende vannmengde	3 500 m ³ /time (Q _{makxdim})
Dimensjonerende antall PE	160 000 (BOF ₅)

Resultater

Alle krav i utslippstillatelsen ble oppfylt i 2019.

I løpet av året ble det oppdaget at akkreditert laboratorium har gjort feil ved analyse av fosforprøver når det har vært så mye vann at vi har levert 2 prøveflasker til analyse. Dette gjelder flere prøveomganger. Vi oppdaget feilen tidsnok til at vi likevel kunne få det antall godkjente akkrediterte prøver som forskriften krever. Vi har nå byttet laboratorium, til VestfoldLab. Det er enklere å ha en tett dialog med dem siden de er et vesentlig mindre laboratorium. Årsresultatet for 2019 er basert på metodikken som er beskrevet i notat fra Miljødirektoratet vedr. rapporteringsskjema Mdir-010 (versjon 1.0 dat. 21.2.2019)

Driftsstabilitet

Renseanlegget har vært mer krevende å drift enn forutsatt. Dette innebærer at resultatene spriker noe og 2 av prøvene er utenfor rensekrevet for BOF/KOF. Vi tok 44 prøver i 2019. Det betyr at vi kan ha inntil 5 prøver som ikke behøver å oppfylle renseresultatene.

De 2 første driftsårene hadde vi mye skumproblemer i det biologiske trinnet. Det er nå vesentlig redusert og skyldes antagelig at vi har fått en bakteriekultur som er i bedre stand til å takle endringer i belastning og vannmengde.

I 2018 og deler av 2018 hadde vi problemer med dispergeringstank som gir trykksatt vann til flotasjonsenheten. Dette gav redusert kapasitet og mer vann i overløp. Dette er nå utbedret.

Vi har også gjort tiltak for å bedre kunne takle forskjellen mellom stor og liten vannmengde gjennom flotasjonsenheten. Dette har gitt positive resultater, men det er behov for ytterligere forbedringer. Dette har vi planer for i 2020.

H₂S-problematikk

De siste 3-4 årene har vi opplevd større H₂S-problematikk på anlegget enn tidligere. Dette gir seg utslag både i problemer med fysisk arbeidsmiljø ved at grenseverdiene for opphold overskrides, uønsket luktutslipp som er til sjenanse for naboer og påvirkning av den biologiske renseprosessen.

Problemet oppstår i perioden august – oktober og skyldes kombinasjonen av varmt avløpsvann (på grunn av varme i bakken, høy belastning fra næringsmiddelindustri og liten vannføring).

I 2020 blir det byttet ventilasjons- og luktbehandlingsanlegg for å ivareta forhold til naboer og internt arbeidsmiljø. Vi vil også prøve ut flere tiltak for å hindre dannelse av H₂S i ledningsnett.

Trender og fremtidig rensekapasitet

Vi har 3 fulle driftsår med de nye renseanlegget. Det er derfor litt tidlig å vurdere en langsiktig trend. Driftsresultatene er tilnærmet like for disse årene.

I 2019 har hydraulisk belastning i flotasjonstrinnet vært begrensende for renseeffekten. Vi har hatt flere møter med kommunene vedr. samordning av tiltak. Fjerning av fremmedvann er et punkt som alltid står høyt på agendaen i disse møtene. Det gjennomføres mange tiltak i kommunene for å redusere fremmedvannmengden. Men dette er arbeid som tar flere år.

Med de tiltak som er beskrevet ovenfor regner vi med å kunne overholde kravene i utslippstillatelsen med større margin de kommende år.

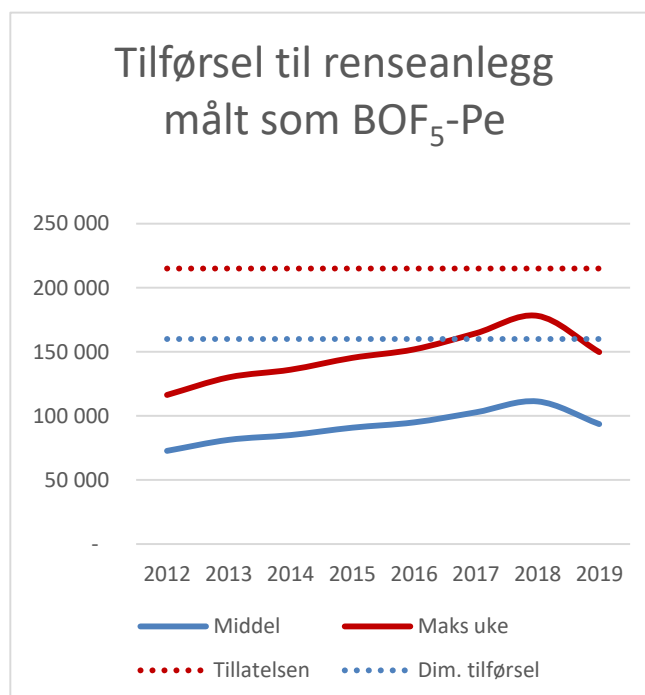
Tilførsler

Renseanleggets størrelse, og tillatelsens grense, måles som antall personer i maks uke målt som BOF₅. Tilførslene til anlegget er noe høyere enn forventet, men har gått ned fra i fjor etter flere år med stigning. I gjennomsnitt mottok vi organisk stoff tilsvarende 111 300 personer (målt som BOF₅) Dette tilsvarer 70 % av dimensjonerende kapasitet for maks. uke.

Trenden viser en sterk stigning. Det har vært økning på 30% siden 2012.

Anlegget var i 2010 beregnet å nå dimensjonerende kapasitet i 2030.

Vi anså i begynnelsen det biologiske trinnet for å være flaskehalsen i renseanlegget. Utførte tester viser at den enkelte linje kan behandle langt høyere organisk belastning enn hva de er dimensjonert for. Vi har dessuten reserver ved at vi kan fylle inn



større volum med bærere (plastmedie som bakteriene vokser på). I dag er bassengene fylt opp 50 %, mens det er mulighet for å fylle dem opp til litt over 60%.

Fosforbalanse

I vedlagte fosforbalanse er tilføringsgraden beregnet til 73% Dette er en liten nedgang fra 2018 og skyldes i hovedsak økt nedbør. Det bemerkes at det er store usikkerheter knyttet til disse beregningene.

- Spesifikk forurensningstall (1,8 g P/person/døgn) er usikkert
- Tall for inn-/utpendling er usikkert
- Tall for belastning fra næringsmiddelindustrien er usikkert
- Analyseresultat fra akkreditert lab har en måleusikkerhet på 20%

Risikovurderinger

Det er gjennomført risikovurderinger for renseanlegget i 2017. Det er foretatt 3 suppleringer i 2018 og 2019 som følge av ny kunnskap. Ett tiltak utgår pga. driftsstabiliteten er vesentlig bedret siden ROS-analysen ble foretatt. Øvrige tiltak er gjennomført.

Stor vanntilførsel (fremmedvann) anses som den største trusselen i forhold til fortsatt å klare rensekravet.

Slambehandling

Resultater

Slam behandles i henhold til gjødselvereforskriften via tilsetning av kalk. Alt slam benyttes i landbruket.

Analyseverdiene for tungmetaller har vist en betydelig nedgang siden 1980-90 tallet og har vært stabilt lave over flere år. Alt slam tilfredsstiller laveste klasse – klasse 1, i gjødselvereforskriften.

Fremtidige behandlingsmetoder

Da Greve Biogass ble omgjort til et rent kommersielt selskap høsten 2019, gikk vi ut av selskapet og er ikke lenger eier. Sammen med kommunene i Vestfold og flere kommuner i Grenland, jobber vi nå med å lage et konkurransegrunnlag for en ny, felles slambehandling. Miljøaspektet er satt veldig høyt og det er lagt opp til stor grad av innovasjon i prosjektet. Det er imidlertid sannsynlig at et nytt behandlingsanlegg ikke er i drift før i 2023.

Risikovurderinger

Det er gjennomført risikovurderinger for slambehandlingen. Alle tiltak er gjennomført.

Avløpsnett

Antall pumpestasjoner	6
Antall nødoverløp / driftsoverløp	6
Utslipp fra overløp (omsøkte og godkjente utslipp ikke medregnet)	396 Kg Fosfor 0,9 % av tilført renseanlegg
	1070 timer
Pumpeledninger	9 060
Selvfallsledninger	11 075
Utslippsledninger	2 á 750 meter
Sjøledninger / elvekryssninger (eks. utslippsledning)	2(3) (det ligger dobbeltledning under Kanalen)
Tilførsler av fremmedvann	52 %
Tilføringsgrad fosfor	73 %
Tilføringsgrad organisk stoff (KOF)	105 %

Vi hadde 1 vedlikeholdsstopp på pumpestasjon P12 Jarlsberg. Det ble byttet internt rørgalleri og ventiler mv.

Resultater

Utslipp fra avløpsnettet ligger innenfor grensene fastsatt i utslippstillatelsen. Ledningsnettet ble opprinnelig bygd med svært god materialkvalitet og det ble utført en mye tettere anleggsoppfølging enn det som var normalt på denne tiden. Dette innebærer at avløpsnettet fungerer bra og at vi har tilnærmet ingen driftsstopp utover det som skyldes planlagte vedlikeholdsarbeid.

På pumpestasjon P20 hadde vi redusert drift og utslipp i 4 dager på grunn av pumpehavari. Alle 3 pumpene i stasjonen er nå blitt byttet ut.

Innvendig H₂S-korrosjon på selvfallsledninger av betong har imidlertid økt påtagelig de siste årene. Vi har derfor startet å skifte ut deler av ledningsnettet.

Fremmedvann

Vi har en netto innlekking / tilførsel av fremmedvann. Selskapet har ingen fellesledninger eller overvannsledninger. Dette innebærer at reduksjon i tilførsler av fremmedvann må skje på kommunenes nett. Som en del av samordning mellom selskapet og kommunene har vi faste møter der bl.a. reduksjon av fremmedvann er tema.

Hydraulisk balanse

I vedlagte hydrauliske balanse er fremmedvannmengden beregnet til 52 % Dette er en økning fra året før og skyldes hovedsakelig et år med mye nedbør. Fra 2019 la vi om måten å måle innkommende vannmengder. Vi måler nå via nye elektromagnetiske måler på hver linje. Tidligere målte vi i en parshall-renne montert på innløpet. Den gamle måleren har for kort rettstrekning før måleren til å bli godkjent i henhold til kravene for akkreditert prøvetaking.

De nye målerne gir litt lavere verdier når tilrenningen er stor, men litt høyere verdier i normalområdet. Totalt sett blir det registrert 4,5 % mer vann for hele året med de nye målerne.

Risikovurderinger

Det er gjennomført risikovurderinger for avløpsnett og pumpestasjoner. Tiltakene som ble fastsatt ved forrige risikovurdering er gjennomført.

I desember 2019 ble det gjennomført en oppdatering av risikovurderingen for ledningsnettet. Dette ble gjennomført fordi vi hadde et større brudd på hovedledningen ned mot renseanlegget. Et større stykke i toppen av ledningen var brutt av. Ledningen ble reparert mens den fortsatt var i drift og hendelsen medførte minimalt med utslipp. Vi har imidlertid sett at det på selvfallsledninger av betong har vært en akselererende innvendig korrosjon som følge av H₂S-gass i ledningene. Vi har oppdaget flere innvendige skader som ikke var der ved tilsvarende inspeksjoner for 5 år siden.

Ny risikovurdering har bl.a. konkludert med følgende tiltak:

1. Utsatt strekning på hovedledningen ned mot renseanlegget skiftes i 2020
2. Det gjennomføres forprosjekt for utskifting/Rehabilitering av ledningen langs Ringveien i 2020
3. Det gjennomføres nye TV-inspeksjoner av selvfallsledninger i betong i 2020

Energi og klima

Energi- og klimaregnskap er utarbeidet med grunnlag i metodikken fra The Greenhouse Gas Protocol. Regnskapet viser en økning i energiforbruk og CO₂-utslipp regnet fra basisåret 2013. Dette henger sammen med at nytt rensetrinn krever vesentlig mer energi og genererer mer slam.

De største kildene til utslipp er slambehandling, spesielt produksjon av kalk som tilsetningsstoff, kjemikalieforbruk og lystgass fra urensset nitrogen.

Når vi kan levere slam til behandling i nytt, felles behandlingsanlegg, vil CO₂-utslippene ventelig gå kraftig ned. Foreløpige anslag tyder på at dette kan skje i løpet av 2023.

Energistyring på renseanlegget

Det er etablert et energistyringssystem. I driftskontrollanlegget styres energibruken til bl.a. blåsemaskiner og elektrokjel. Dette er de to mest energikrevende prosessenhetene.

Det er også etablert to varmevekslere som henter ut energi fra hhv. Renset avløpsvann og luften fra blåsemaskinene. Det gjenvinnes energi tilsvarende 3-5 000 kWh pr. døgn fra disse enhetene om vinteren, noe lavere om sommeren. Vi har hatt problemer med enhetene som måler gjenvunnet varme. 2020 vil derfor bli det første hele driftsåret der vi måler gjenvunnet energi. I 2019 ble det målt en gjenvunnet energimengde på 680 000 kWh.

Resipientundersøkelser

Overvåkning av resipienten skjer i regi av Fagrådet for Ytre Oslofjord. Siste tilgjengelige årsrapport er fra 2018 og angir følgende hovedtendenser:

Tilførsler

På grunn av rutiner knyttet til datarapportering og bearbeiding av data er det kun data fra 2017 som er tilgjengelig for denne rapporten.

Jordbruk er største enkeltkilde for tilførsler av både menneskeskapt fosfor og nitrogen. Tilførsler fra befolkning (avløpsreanlegg) og naturlig avrenning er omtrent like store. Industriutslipp av fosfor har gått vesentlig ned de senere år. Utslipp fra befolkning synes å ha hatt en liten økning både for fosfor og nitrogen de senere år.

De fire største vassdragene (Glomma, Drammenselva, Numedalslågen og Skienselva) representerer nær 90% av ferskvannstilførslene til Ytre Oslofjord inkl. Indre Oslofjord. Sett over lang tid (1990- 2016) er det en økende og statistisk signifikant tendens i vannføring. Det måles også en signifikant økning i tilførsler av nitrogen og fosfor fra tre av vassdragene (Glomma, Drammenselva, Numedalslågen) i den samme tidsperioden. Dette henger sammen med den økte vannføringen.

Vannmasser

De stasjoner som ligger tett opptil hovedfjorden har årlig utskiftning av bunnvannet og dermed relativt gode oksygenforhold i bunnvannet.

For områdene Drammensfjorden og Iddefjorden ble det ikke registret noen utskiftning i bunnvannet og forholdene i disse fjordene er fortsatt dårlige. I Frierfjorden var det en utskiftning i bunnvannet våren 2018 som bedret forholdene i fjorden. For en rekke av stasjonene ble det i 2018 registret høyere oksygenminimum på høsten 2018 enn i 2017. Høyere oksygenkonsentrasjoner indikere lavere organisk belastning til bunnvannet i disse områdene i 2018 sammenlignet med 2017.

Generelt var det noe høyere nitrat+nitritt konsentrasjon i vinterperioden i Ytre Oslofjord. Sommerkonsentrasjon av nitrat+nitritt derimot, var ved de fleste stasjoner lavere i 2018 enn i 2017. For fosfat var forholdene i 2018 omtrent de samme som tidligere år, eller noe lavere konsentrasjoner. Unntaket var Iddefjorden, hvor det i juli ble registrert høye konsentrasjoner på grunn av innblanding av fosfatrikt intermediært vann opp til overflatelaget.

Utslippspunktet fra reanlegget er i et av de områdene som fagrådet undersøker som har best vannkvalitet. Dette, sammen med svært små utslipp fra avløpsnettets tilsier at omfanget av undersøkelser dekker selskapets behov og utslippstillatelsens krav.

5-års rapport fra resipientundersøkelser

Rapporten fra fagrådet følger vedlagt.

Den gir en oppsummering av utviklingen de siste 5 årene av prøvetakingsperioden.

Nedenfor følger et utdrag av det mest relevante fra sammendraget i rapporten.

- - -

Ytre Oslofjord har et stort nedbørfelt som dekker store deler av Østlandet, og langtidsobservasjoner av klima viser både økt temperatur og økt nedbør de siste 20 år.

Teoretiske beregninger av tilførsler av næringsalter fra de viktigste kildene viser en økning i tilførsler fra befolkningen og en nedgang i tilførslene fra industri.

Alle kilder sett under ett, antyder en svak nedgang for femårs-perioden fra 2013 til 2017 for vassdragsområdene Glomma og Drammenselva. Målte tilførsler ved månedlig prøvetaking i vassdragene forventes å gi det beste estimatet på reelle tilførsler der også effekter av varierende avrenning fanges opp. Målinger har pågått siden 1990 og gir grunnlag for statistisk vurdering av langtidstrender. Disse indikerer økte tilførsler, i hovedsak drevet av økt nedbør og avrenning. Dette har også gitt økt transport av partikulært materiale til sjøområdene og en generell tendens til at ferskvannet blir brunere pga. økt innhold av humusstoffer. 2018 hadde en uvanlig varm og tørr sommerperiode fra mai til juli. Dette medførte rekordlav vannføring i nesten samtlige elver på Sør- og Østlandet i denne perioden.

Den generelle befolkningsøkningen på Østlandet setter større krav til renseanleggenes kapasitet, og oppgradering av både anlegg og ledningsnett er viktig for å håndtere kombinasjonen av økende befolkning og økt nedbør. Innen jordbruket er det oppnådd gode resultater av en rekke tiltak som skal hindre avrenning av næringsalter og jordtap. De forurensningsbegrensende tiltakene innen jordbruket utfordres imidlertid av krav om økt effektivitet i driften og klimatiske forhold som kan lede til økt erosjon i jordbrukslandskapet.

- - -

Stasjonene Bolærne og Kongsholmen har kun inngått i programmet i årene 2017-2018. Begge ligger relativt åpent til ut mot sentrale deler av Ytre Oslofjord med god kontakt med utenforliggende vannmasser. Ingen av stasjonene ligger i nærheten av større vassdrag, og det er forventet at begge stasjonene skal ha relativt god miljøtilstand. Overvåkingen bekrefter dette, og vannmassene viser svært god miljøtilstand basert på planteplankton (klorofyll-a) og støttparameterne, som kommer i tilstandsklasse god i en samlet vurdering.

- - -

Flere stasjoner i Ytre Oslofjord har lange tidsserier for bunnfauna, enkelte helt tilbake til 1990. Tre stasjoner med lange tidsserier ligger i de sentrale delene av Ytre Oslofjord ved Bastøy, Breiangen og Hvitsten. Disse stasjonene har alle hatt god tilstand gjennom hele tidsperioden, og har vist en økning i antall arter og individer. Tre stasjoner ligger i den sørlige delen av Ytre Oslofjord, mot den åpne delen av Skagerrak. Den grunneste stasjonen ved Færder (50 m dyp) har hatt god til svært god tilstand gjennom hele tidsperioden, mens de to dypere stasjonene på 360 og 450 m dyp har hatt moderat til god tilstand. To av stasjonene har hatt en nedgang i antall arter og individer over tid, mens den siste stasjonen ikke viser noen tydelig trend.

Tønsberg den 14.2.2020

Jørgen Fidjeland
daglig leder

Vedlegg:

1. *Hydraulisk balanse og forurensningsbalanse*
2. *Klimaregnskap 2019*
3. *Teknisk årsrapport- Akkreditert prøvetaking*
4. *5 års rapport fra Fagrådet for Ytre Oslofjord
«Overvåking av Ytre Oslofjord 2014-2018»*



ADRESSE COWI AS
Karvesvingen 2
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

Årsrapport for

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Tønsberg, Re og Færder kommune

2019

Driftsassistansen i Vestfold
COWI AS

OPPDRAGSNR

A074463

VERSJON

utkast

UTGIVELSESDATO

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

Oppsummering av 2019

Kontrollprøver

Iht. prøvetakingsplanen for 2019 skulle anlegget ta 26 14-d blandprøver av innløps- og utløpsvann for analyse av totalfosfor (tot-P) og 46 døgnblandprøver for analyse av organisk stoff (biokjemisk oksygenforbruk (BOF₅) og kjemisk oksygenforbruk (KOF)).

Imidlertid ble det i oktober oppdaget at laboratoriet hadde gjort en feil ved innregistrering av prøvene for 6 av 14-d blandprøvene slik at resultatet måtte forkastes. For å få tilstrekkelig antall prøver, ble det fra oktober derfor tatt ut ukeblandprøver. Resultatene for fosfor for 2019 er derfor basert på 16 14-d blandprøver og 10 ukeblandprøver. Resultatene for organisk stoff er basert på 44 døgnblandprøver, da laboratoriet rotet bort to av prøvene.

Det ble i 2019 tatt seks ukeblandprøver for analyse av tungmetaller og totalnitrogen (tot-N). Tre ukeblandprøver har i tillegg blitt analysert for organiske miljøgifter i henhold til forurensningsforskriften.

Av slam ble det tatt 26 14-dagers blandprøver for analyse av tungmetaller og næringsstoffer. 25 stikkprøver av slam har blitt analysert for innhold av bakterier.

Resultater vannbehandling

I år 2019 har anlegget overholdt kravet til 90 % fjerning av fosfor som følger av utslippstillatelsen og forurensningsforskriften. Årlig renseeffekt for fosfor inkludert overløp var 90,4 %.

Midlere utløpskonsentrasjon for tot-P av rensset utløpsvann var 0,20 mg/l, maksimal utløpskonsentrasjon av rensset avløpsvann for tot-P var på 0,42 mg/l.

Tønsberg renseanlegg har krav til sekundærrensing og ved uttak av 44 prøver er det fem prøver som ikke trenger å oppfylle kravene iht. forurensningsforskriften §14-13. I 2019 var det to prøver som ikke overholdt kravet.

Midlere utløpskonsentrasjon av BOF₅ var 15 mg/l og midlere årlig renseeffekten for BOF₅ var 88,3 %. For KOF var midlere utløpskonsentrasjon 61 mg/l og midlere renseeffekt på 82,5 %. Dette er gode resultater.

Resultater slambehandling

I 2019 har anlegget hatt god slamkvalitet med hensyn på innhold av tungmetaller. Tungmetallinnholdet i slammet har for alle de 26 14-dagers blandprøvene oppfylt kravene til kvalitetsklasse I i henhold til Forskrift om gjødselvarer m.v. av organisk opphav (gjødselvarereforskriften). Dette er meget bra.

Det er også tatt prøver av bakterieinnhold i 25 stikkprøver av slam. Prøven som ble tatt 25. mai hadde et innhold av bakterier på 16 000 TKB/g TS som er høyere enn kravet til hygienisert slam i gjødselvarereforskriften som er på 2 500 TKB/g TS. Ny prøve som ble tatt 3.6 viste ikke utslag på bakterier så bakterieinnholdet kan skyldes kontaminering av prøven under/etter uttak. Forskriften krever at ingen av prøvene skal inneholde salmonellabakterier og det ble ikke påvist tilstedeværelse av salmonellabakterier i noen av stikkprøvene.

Akkreditert prøvetaking

Tønsberg renseanlegg har akkreditert prøvetaking gjennom COWI, med kontrahert personell ute på anlegget som utfører selve prøvetakingen.

Årsrapport fra akkreditert prøvetaking er vedlagt. På årsrapporten er det angitt om prøvene er å anse som akkrediterte. Om en prøve er å anse som akkreditert vil være avhengig av antall avvik i prøvetakingsperioden og alvorlighetsgrad av avvikene. I de tilfeller hvor COWI ikke kan godkjenne prøven, har anlegget fått en egen rapport med begrunnelse for avgjørelsen.



Analyseresultatet skal i de aller fleste tilfeller uansett telle med i utslippskontrollen. Det er kun ved avvik som man antar har påvirket analyseresultatet at en prøve må tas på nytt.

I 2019 kunne alle prøvene anses som akkrediterte.

Spesielle hendelser og kommentarer

I 2019 var det en del problemer knyttet til mottak og analyse av kontrollprøver hos laboratoriet. I perioder med mye vann inn til anlegget ble 14-dagers blandprøven levert på to flasker, periode 1 og periode 2. Innholdet i disse flaskene skulle blandes før analyse og det ble dessverre ikke gjort. Dette førte til at analyseresultat for tot-P for prøvene i omgang 5, 6A, 7A, 13, 19A, og 21 måtte forkastes. For å få et tilstrekkelig antall prøver ble derfor prøvene fra omgang 23 levert som ukeblandprøver. Anlegget ønsket å øke antall døgnblandprøver for analyse på organisk stoff i 2019 og det ble derfor satt opp 46 prøver i prøvetakingsplanen. Dette resulterte i at det i flere omganger ble levert to forskjellige døgnblandprøver, men i to av disse omgangene registrerte lab. kun inn en prøve. Det mangler derfor resultat for døgnblandprøven i omgang 7A og 23A.

Renseanlegget hadde problemer med dispergeringen til flotasjonen våren 2019. Dette resulterte i problemer med å få tilstrekkelig vannmengde gjennom anlegget og førte til unødig overløp. Feilen er rettet opp.

De siste årene har anlegget erfart at det blir svært høye konsentrasjoner av H₂S på innkommende vann. Dette skyldes høye tilførsler av organisk stoff fra næringsmiddelindustrien. Kombinert med varme i bakken holder avløpsvannet seg varmt og dette påskynder utråtningen. Det vil i løpet av våren 2020 bli iverksatt tiltak for å bedre på dette.

Slamskrapene ble bygget om i mai. Dette var en reklamasjonssak etter ombyggingen av renseanlegget.

Anlegget hadde en 3 dagers stopp på P12 Jarlsberg for planlagt vedlikehold.

NØKKELTALL FOR 2019

ANLEGGET	
Rensemetode	Biologisk - kjemisk
Anleggsdeler vannbehandling	Roterende rister, sandfang m. fettfang, biologisk rensetrinn (MBBR), kjemikalieinnblanding/flokkulering, flotasjon
Anleggsdeler slambehandling	Fortykkere, septikmottak, mottak for avvannet slam, sentrifuger, kalkbehandling (Orsa-metoden), tørrslamsilo
Dimensjonerende vannmengde	3 500 m ³ /t (Q _{maksdim})
Dimensjonerende antall pe	160 000 pe (BOF ₅)
Driftsansvarlig	Jørgen Fidjeland

UTSLIPPSKONTROLL	Antall, krav	Antall, tatt	Analyseparametere
Døgnblandprøver	24	44*	Biokjemisk oksygenforbruk, BOF ₅ Kjemisk oksygenforbruk, KOF
14-d blandprøver/ ukeblandprøver	24	16** 10	Totalt fosfor, tot-P
Ukeblandprøver	6	6	Totalt nitrogen, tot-N
	6	6	Tungmetaller i vann
	3	3	Organiske miljøgifter i vann

* Det ble tatt 46 prøver, men kun 44 ble analysert da lab. rotet bort 2 av prøvene

** Det ble tatt 22 14-d blandprøver, men resultat fra 6 måtte forkastet pga. feil hos lab.

RENSEKRAV TOTALFOSFOR	Krav	Resultat	
		2018	2019
Renseeffekt inkl. overløp (%)	90	90,8	90,4

ANDRE RESULTATER TOTALFOSFOR	«Grenseverdi»	Resultat	
		2018	2019
Midlere innløpskonsentrasjon (mg/l)	-	4,5	3,6
Midlere utslippskonsentrasjon (mg/l)	0,3*	0,27	0,20
Maksimal utslippskonsentrasjon (mg/l)	0,6*	0,63	0,42

*Veiledende grenseverdier i SFTs "Veiledning for kontroll av kommunale renseanlegg" fra 1993, TA-950.

SEKUNDÆRRENSEKRAV ORGANISK STOFF	Antall prøver som ikke behøver oppfylle renskravene	Antall prøver som har oppfylt kravene	
		2018	2019
BOF ₅ : Utløpskons. ≤ 25 mg/l <u>eller</u> renseeffekt ≥ 70 % og KOF: Utløpskons. ≤ 125 mg/l <u>eller</u> renseeffekt ≥ 75 %	3 ved 17-28 prøver 5 ved 41-53 prøver	23 av 26	42 av 44

Merk, prøvene kan ikke overskride kons. kravet med over 100%

ANDRE RESULTATER ORGANISK STOFF	Resultat	
	2018	2019
KOF: Midlere innløpskonsentrasjon (mg/l)	573	453
KOF: Midlere utslippskonsentrasjon (mg/l)	75	61

ANDRE RESULTATER ORGANISK STOFF	Resultat	
	2018	2019
KOF: Maksimal utslippskonsentrasjon (mg/l)	170	130
KOF: Renseeffekt inkl. overløp (%)	85,3	82,5
BOF ₅ : Midlere innløpskonsentrasjon (mg/l)	236	172
BOF ₅ : Midlere utslippskonsentrasjon (mg/l)	26	15
BOF ₅ : Maksimal utslippskonsentrasjon (mg/l)	90	71
BOF ₅ : Renseeffekt inkl. overløp (%)	87,6	88,3

RESULTATER SUSPENDERT STOFF (Interne analyser)	Resultat	
	2018	2019
Midlere innløpskonsentrasjon (mg/l)	306	244
Midlere utslippskonsentrasjon (mg/l)	19	13
Renseeffekt (%) – (regnet som kg ut/kg inn)	91,3	90,9

TILFØRSLER AV NÆRINGSSTOFFER	2018	2019
Tilførsel av totalt fosfor, tonn	44,8	43,6
Tilførsel av totalt nitrogen, tonn	330	309
Tilførsel av organisk stoff (som BOF ₅), tonn	2 437	2 103
Tilførsel av organisk stoff (som KOF), tonn	5 946	5 448
Tilførsel av suspendert stoff (SS), tonn	2 713	3 085

UTSLIPP AV NÆRINGSSTOFFER	2018	2019
Utslipp av totalt fosfor, tonn	4,10	4,2
Utslipp av totalt nitrogen, tonn	247	254
Utslipp av organisk stoff (som BOF ₅), tonn	328	246
Utslipp av organisk stoff (som KOF), tonn	896	952
Utslipp av suspendert stoff (SS), tonn	237	274

TILFØRTE MENGDER	2018	2019
Tilført mengde i antall pe inkl. overløp (NS 9426, $f_{maks} = 1,6$), pe	178 078	153 667
Tilført mengde basert på gjennomsnittlig BOF ₅ kg/d, pe	111 299	96 042
Tilført mengde basert på maks. BOF ₅ kg/d, pe	221 155	181 337
Tilført mengde i antall pe basert på tot-P (1,8 gP/pe•d), pe	68 111	65 900
Mengde fosfor produsert i rensedistriktet, kg P (67 600 personer + næringsmiddelindustri)	58 500	59 535
Forurensning tilført rensenanlegget (målte verdier), kg P	44 718	43 556
Andel totalt produsert fosfor i rensedistriktet tilført rensenanlegget, %	76	73

SAMMENSTILLING AV TUNGMETALLER I AVLØPSVANNET								
2019	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Middel inn (µg/l)	0,97	0,087	2,297	26,8	0,040	2,83	2,17	76,2
Middel ut (µg/l)	0,50	0,016	0,11	7,2	0,006	1,63	0,25	22,3
Til rensenanlegget (kg/år)	12,86	1,08	29,6	316	0,588	36,9	28,4	900
Utslipp 2019 (kg/år)	6,60	0,229	1,92	88	0,093	22,0	4,6	290
<i>Utslipp 2018 (kg/år)</i>	5,65	0,181	3,85	95	0,029	26,0	3,3	305

* Ved utregning av middelkonsentrasjoner og utslippsmengder er det benyttet halve deteksjonsgrensen for verdier som er mindre enn deteksjonsgrensen, i henhold til anbefalinger fra SSB for KOSTRA-rapporteringen.



TILFØRSEL OG UTSLIPP AV ORGANISKE MILJØGIFTER FRA AVLØPSVANNET				
Kg/år	2018		2019	
	Tilførsel	Utslipp	Tilførsel	Utslipp
Σ PAH18	4,5992	0,1317		
Σ PCB ₇	0,0728	0,0523		
4-Nonylfenol	0,2221	0,2221		
DEHP	14,0610	5,6050		
BDE-47	0,0522	0,0522		
BDE-99	0,0522	0,0522		
BDE-100	0,0522	0,0522		
BDE-183	0,0522	0,0522		
BDE-209	0,2608	0,2608		
TBBPA	0,0114	0,0115		
HBCD	0,2608	0,2608		

*Ved utregning av middelkonsentrasjoner og utslippsmengder har vi benyttet halve deteksjonsgrensen for verdier som er mindre enn deteksjonsgrensen, i henhold til anbefalinger fra SSB for KOSTRA-rapporteringen.

<u>VANNMENGDER</u>	2018	2019
Årsvannmengde til renseanlegget, m ³	11 342 655	14 714 474
Antall timer med tilførsel over Q _{maxdim} , t	82	5
Antall timer med tilførsel over Q _{maxdim} , %	<1	≈ 0
Årsvannmengde rensset, m ³	10 815 655	13 835 834
Største døgnvannmengde, m ³	94 930	83 330
Minste døgnvannmengde (ved ordinær drift), m ³	13 880	17 085
Tørreværstilrenning ¹⁾ , m ³	17 286	19 475
Totalmengde omløp i renseanlegg (mekanisk rensset), m ³	527 020	878 640
Andel vann i omløp, %	4,6	6,0
Beregnet fremmedvannmengde ²⁾ , m ³	5 033 265	7 606 099
Beregnet fremmedvannmengde, %	44	52

1) Tørreværstilrenning (basis tilrenning) regnes som gjennomsnitt døgnvannmengde for de minste fem sammenhengende døgnverdier, unntatt jul, påske og sommerferie

2) Fremmedvannmengden regnes som den mengden som overskrider basis tilrenning

<u>PUMPESTASJONER</u>	2018	2019
Mengde fosfor i overløp, kg P	605	779
Varslet og godkjent utslipp, kg P	315	371
Øvrig planlagt vedlikehold, kg P	15	0
Strømstans, kg P	26	12
Feil i på utstyr mv., kg P	128	0
Mye nedbør, kg P	121	396
Andel av tilført mengde fosfor til renseanlegg, % (krav i tillatelse, maks. 2 %)	0,6	0,9
Timer i overløp, t	615*	1040
Timer i overløp - snitt siste 3 år, t	420*	717

*Vesentlig i forb. med vedlikeholds stopp

KJEMIKALIEFORBRUK	2018	2019
JKL vannbehandling, m ³ /år	1 401	1 501
JKL vannbehandling, ml/m ³ rensset avløpsvann	130	123
Polymer, kg	4 082*	4 130
Polymer-forbruk per m ³ rensset avløpsvann, g/m ³	0,38	0,31
Kalk (til avvannet slam), tonn CaO	2 530	2185
Kalk til avvannet slam, kg CaO/tonn TS	524	485
Kalk per tonn slam, kg/tonn	136	113

* I årsrapporten for 2018 står forbruk polymer i 2018 som 1 238 kg. Dette er feil og riktig mengde var 4 082 kg

AVFALL, SLAM OG ANDRE RESTPRODUKTER	2018	2019
Gjenvinningsgrad*, %	98	

* Anlegget sorterer avfall og restprodukter i følgende fraksjoner: Slam, fett, sand og ristgods, restavfall, trevirke, metall, EE-avfall, farlig avfall, papp og papir.

KLIMAREGNSKAP	2018	2019
Total mengde utslipp CO ₂ , tonn	3 858	4 987
Direkteutslipp, tonn (N ₂ O - Lystgass ble ikke regnet med i 2018)	6	771
Direkteutslipp, %	0,2	15,5
Direkte utslipp – energi, tonn (Norsk miks – 36 g CO ₂ /kWh)	693	252
Direkte utslipp – energi, %	18,0	5,1
Indirekte utslipp, tonn	3 159	3 964
Indirekte utslipp, %	81,8	79,5
CO ₂ -utslipp pr. m ³ rensset avløpsvann, g CO ₂ /m ³	348	339
CO ₂ utslipp pr. innbygger tilknyttet RA, CO ₂ /innbygger	57,1	73,8

ENERGIFORBRUK	2018	2019
Renseanlegg, kWh	4 226 396	4 513 984
Renseanlegg, kWh pr. behandlet m ³ avløpsvann	0,37	0,31
Pumpestasjoner, kWh	1 960 690	2 492 391
Pumpestasjoner, kWh pr. pumpet m ³ avløpsvann	0,11	0,11
Pumpet mengde, mill. m ³	18,1	21,8

SLAMBEHANDLING	2018	2019
Mengde produsert sand og ristgods, tonn	305	373
Fett til biogassanlegg, tonn	240	256
Mottatt septikslam, m ³	20 000	21 360
Mengde fortykket slam til internt slamlager, m ³	-	
Gjennomsnitt TS i internt slamlager, %	4,3	
Total mengde TS i internt slamlager, tonn	-	
Total mengde avvannet slam til kalkbehandling, tonn	-	
Mottatt avvannet eksternt slam, tonn	1 373	2 124
Mengde produsert avvannet slam internt, tonn	17 440	15 882
Gjennomsnittlig tørrstoff i avvannet slam internt, %	25,6	25,3
Total mengde tørrstoff i avvannet slam før kalkbehandling, tonn	3 717	4 018
Bortkjørt slammengde til landbruk, tonn	18 629	19 263
Gjennomsnittlig tørrstoff i bortkjørt slammengde, %	36,0	36,2
Total mengde TS i bortkjørt slam, tonn	6 706	6 973

* I årsrapporten for 2018 var det benyttet feil TS (25,9 %) i bortkjørt slam. Riktig er 36,0 %. Mengde TS blir da også feil og er rettet fra 4 825 tonn til 6706 tonn.

TUNGMETALLER I SLAMMET mg/kg tørrstoff (middel og maksverdier)							
	KI*	KII*	KIII*	2018		2019	
				Middel	Maks	Middel	Maks
Bly	60	80	200	7,9	14,0	7,8	12,0
Kadmium	0,8	2	5	0,34	0,54	0,33	0,55
Krom	60	100	150	10,4	18,0	11,0	18,0
Kvikksølv	0,6	3	5	0,136	0,276	0,207	0,524
Nikkel	30	50	80	6,8	13,0	7,6	13,0
Kobber	150	650	1 000	80	120	83	120
Sink	400	800	1 500	219	340	209	350

*Kvalitetsklasser for tungmetaller i slam iht. forskrift om gjødselvarer m.v. av organisk opphav.

FORDELING AV SLAMMET I KVALITETSKLASSER* %	2018	2019
Prøver med innhold av tungmetaller i kvalitetsklasse I	100	100
Prøver med innhold av tungmetaller i kvalitetsklasse II	0	0
Prøver med innhold av tungmetaller i kvalitetsklasse III	0	0

*Kvalitetsklasser for tungmetaller i slam iht. forskrift om gjødselvarer m.v. av organisk opphav.

KVALITETSKLASSER OG BRUKSOMRÅDER

- KI -** Jordbruksareal, private hager og parker med inntil **4 tonn** tørrstoff pr. dekar pr. 10 år. Grøntarealer og lignende der det ikke skal dyrkes mat eller fôrvekster.
- KII -** Jordbruksareal, private hager og parker med inntil **2 tonn** tørrstoff pr. dekar pr. 10 år. Grøntarealer og lignende der det ikke skal dyrkes mat eller fôrvekster.
- KIII -** Grøntarealer og lignende der det ikke skal dyrkes mat eller fôrvekster.

VEDLEGG

1. Resultater av kontrollprøver/blandprøver for tot-P
2. Tilførsler, utslipp og renseseffekt for tot-P
3. Resultater av kontrollprøver/ukeblandprøver for tot-N
4. Tilførsler, utslipp og renseseffekt for tot-N
5. Resultater av kontrollprøver/døgnblandprøver BOF₅ og KOF
6. Tilførsler og utslipp av BOF₅ og KOF
7. Renseseffekt og vurdering av sekundærrenseseffekt for BOF₅ og KOF
8. Konsentrasjon og mengder for tungmetaller i innløps- og utløpsvann
9. Sammenstilling av middel, maks og min. konsentrasjoner av tungmetaller i ukeblandprøver av innløps- og utløpsvann
10. Sammenstilling av middel, maks og min. konsentrasjoner organiske miljøgifter i ukeblandprøver av innløps- og utløpsvann
11. Tungmetaller og næringsstoffer i slam – Resultater av analyser
12. Årsrapport for akkreditert prøvetaking
13. Energi- og klimaregnskap
14. Forenklet flytskjema over anlegget

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 20/00005-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang	Møtedato
Styret	14.02.2020
Representantskapet (2020 - 2023)	27.04.2020

ENERGI- OG KLIMAREGNSKAP 2019**Forslag til vedtak:**

Saken tas til orientering

Vedlegg:

Klimaregnskap 2019

SAKSFRAMSTILLING**BAKGRUNN**

Energi- og klimaregnskap er siden 2016 behandlet sammen med regnskap og årsberetning.

FAKTAGRUNNLAG

Klimaregnskapet er basert på «The Greenhouse Gas Protocol» som er den mest anerkjente standarden. 2013 er valgt som basisår siden dette var det siste hele året med full drift før ombygging av renseanlegget.

Klimaregnskapet viser et utslipp på 4 987 tonn CO₂-ekvivalenter.

Dette tilsvarer 73,8 kg CO₂ pr innbygger som er tilknyttet.

Det er en økning fra basisåret 2013 som hadde utslipp på 3 559 tonn CO₂.

Energiforbruket er på 7,0 MWh. Det brukes 0,31 kWh pr m³ avløpsvann som er behandlet i anlegget.

De 3 største kildene for CO₂-utslipp er:

- Behandling av slam 53 %
- Kjemikalier 20 %
- Lystgass fra urensset nitrogen 15 %

VURDERINGER

Økningen i utslipp fra 2013 skyldes at det produseres mer slam og vi må bruke annen type kjemikalier som har et høyere utslipp.

ALTERNATIVE LØSNINGER

Det er ønskelig å få på plass en biogassbehandling av slammet. Det alene vil halvere utslippene våre. Dette er derfor det viktigste tiltaket vi kan gjøre.

Tønsberg renseanlegg

Energi- og klimaregnskap

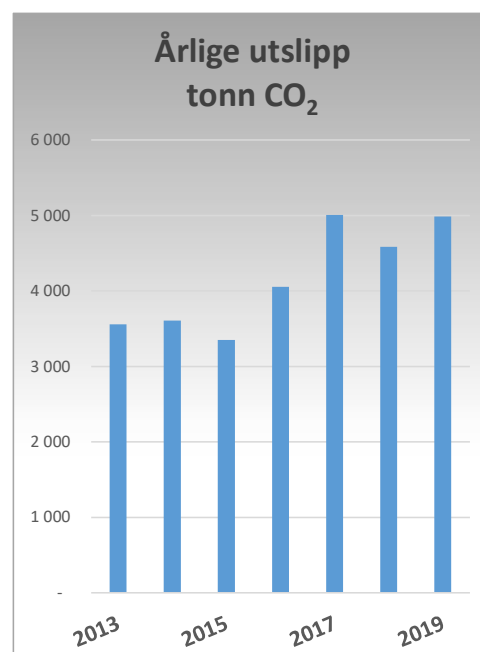
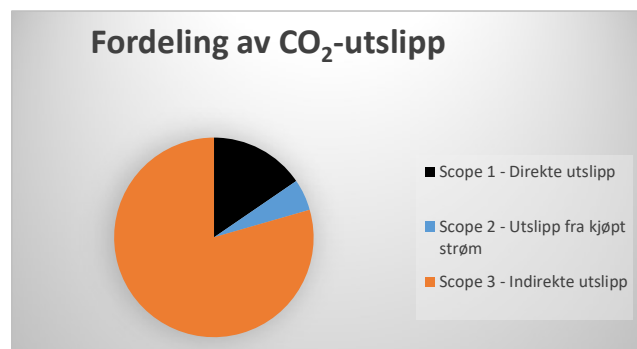
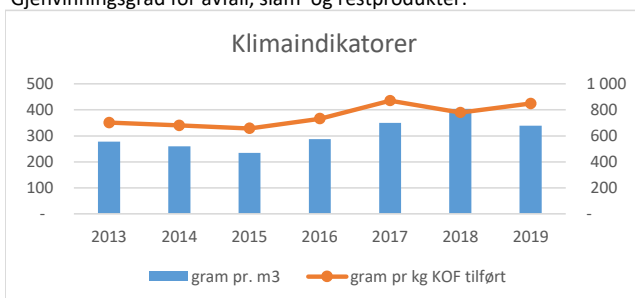
2019

Rev. 20.01.2020

Kategori	Mengde	Energi	Utslipp	Andel
Bensin	40 liter	0	0,1	0,0 %
Diesel	2 150 liter	21	6,7	0,1 %
Biogass	700 kg CH ₄	10	0	0,0 %
Lystgass fra urensset Nitrogen	2564 kg N ₂ O		764	15,3 %
Sum Direkte utslipp (Scope 1)		31 MWh	771 tonn CO₂	15,5 %
Elektrisitet - Renseanlegg (Norsk miks: 36 g CO ₂ / kWh)	4 513 984 kWh	4 514	162,5	3,3 %
Elektrisitet - Pumpestasjoner	2 492 391 kWh	2 492	89,7	1,8 %
Sum Indirekte utslipp fra energi (Scope 2)		7 006 MWh	252 tonn CO₂	5,1 %
Kjøpte varer og tjenester (Drift + Investering)			60,4	1,2 %
Behandling av slam (inkl. kalk)			2 629,9	52,7 %
Kjemikalier (transport og produksjon)			1 011,4	20,3 %
Sand, ristgods, fett (transport og sluttbehandling)			256,4	5,1 %
Avfall			4,2	0,1 %
Ansattreiser (Forretningsreiser m/fly)			1,8	0,0 %
Annet			0	-
Sum Indirekte utslipp (Scope 3)			3 964 tonn CO₂	79,5 %
Totalt energiforbruk:		7 037 MWh		
Totalt CO₂-utslipp fra virksomheten:			4 987 tonn CO₂	100 %

Energi- og klimaindikatorer

Referanseår 2013 - CO ₂ :	3 559 tonn CO ₂	Endring fra referanseår	1 428 tonn	40 %
Referanseår 2013 - Energi:	4 341 MWh		2 696 MWh	62 %
CO₂-utslipp pr. m³ rensset vann:	339 gram CO₂/m³			
CO₂-utslipp pr. kg organisk stoff tilført RA:	850 gram CO₂/kg KOF			
CO₂-utslipp pr. innbygger tilknyttet renseanlegget:	73,8 kg CO₂/innbygger			
Energiforbruk i renseanlegg pr. m³ rensset vann:	0,31 kWh/m³			
CO ₂ -utslipp pr. omsetning:	98 tonn CO ₂ /mill. NOK			
Egenprodusert energi i varmepumper:	760 000 kWh			
Biogassproduksjon fra vårt fett/slam:	6 656 Nm ³			
Mulig drivstoffproduksjon av biogass fra vårt fett/slam:	4 269 liter diesel			
- tilhørende reduksjon i CO ₂ -utslipp:	-13 tonn CO ₂			
Bruk av slam i stedet for ren kalk i landbruket	-263 tonn CO ₂			
Gjenvinningsgrad for avfall, slam og restprodukter:	98 %			



TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 19/00046-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang
Styret

Møtedato
14.02.2020

STYRERAPPORT 1-2020**Forslag til vedtak:**

Saken tas til orientering

Vedlegg:

Skriv inn vedlegg her

SAKSFRAMSTILLING**Styreerapport nr. 1/2020****Desember 2019 – Januar 2020**

Daglig leder skal i henhold til selskapsavtalens § 10 gi styret underretning om selskapets virksomhet, stilling og resultatutvikling minst hver tredje måned. Lov om interkommunale selskaper angir sammen med forarbeidene til loven hva styret bør få underretning om.

1. ØkonomiDriftsregnskap

Driftsregnskapet for 2019 fremmes som egen sak.

Det er tidlig i året for 2020 og det er derfor ikke tatt ut statusrapport. Budsjettet for 2020 er likt med 2019 justert for nye prosjekt og prisstigning.

Låneutgifter

Det er budsjettet med en rente på 35 % for 2019. Flytende rente er for tiden: 2,3 % (113,1 mill.) og 2,4 % (10,8 mill.). Vi har ingen lån med fast rente.

Det ble i desember 2019 tatt opp lån hos KLP på 2,5 mill. kr til å dekke fjorårets investeringer på renseanlegget. Lånet har flytende rente på 2,4%.

2. DriftsresultaterOppfyllelse av rensekrav

Fosfor:

Rensekravet 90 % renseeffekt som gjennomsnitt for året.

Resultatet for 2019 endte på 90%. Det tas sikte på å ha en større margin for renseresultatet i 2020.

I januar 2020 har vi hatt en renseeffekt for fosfor på 94%

Organisk stoff:

I 2020 tar vi noen flere prøver enn kravet i tillatelsen. Vi kan nå ha 4 prøver pr. år som ikke klare rensekravet. Vi tar 1 døgnblandprøve hver 10 dag

som analyseres mht. til KOF og BOF₅. Tidligere tok vi prøve hver 14 dag.

Antall prøver hittil i år: 2

Antall prøver som har klart kravet: 2

Omløp ved RA, overløp ved pumpestasjoner

Ved renseanlegget har vi ikke reelt overløpsdrift. Alt vann som kommer til anlegget passerer forbehandling hvor vi tar ut søppel, papir, fett og sand.

1 % av vannmengden passerte kun forbehandling og gikk i omløp rundt renseprosessen. Mengden som går i omløp regnes med i renseresultatet.

Utslipp fra pumpestasjoner	Timer med utslipp	Kg Fosfor	Kg fosfor i % av tilført RA
Hittil i år	8	3	0 %

I tabellen er det tatt med både utslipp pga. planlagt vedlikeholdsstopp og utslipp pga. manglende pumpekapasitet eller driftsstans

Vi har krav på oss å komme ned under 2% innen 2020. I 2019 gikk 0,9 % i overløp. Utslipp pga. planlagte hendelser komme i tillegg. Disse utgjorde i 2019 ca. 0,1 %, slik at vi uansett var under kravet. Fra og med 2020 har vi 3 færre pumpestasjoner. Dette tilsier at vi bør klare kravet med god margin.

Vi er i tett dialog med kommunene om tiltak for å minske vannmengdene til anlegget.

Slam

Alle prøver viser analyseresultater innenfor angitte verdier i slamforskriften Slam brukes i landbruket innenfor grensene angitt i klasse II.

Prøver hittil i år ligger også innenfor de strengere kravene til klasse I.

Det ble kjørt ut 19,3 tonn i 201 mot 18,6 tonn året før.

Forhold til naboer / brukere

Det har ikke vært klager på lukt fra renseanlegget eller ledningsnett i perioden.

Spesielle hendelser

I desember hadde vi et større brudd på hovedledningen fra Flintbanen og ned mot renseanlegget. Bruddet skjedde i lia ned fra Flintbanen og var i overgangen mellom selvfallsledningen og dykket ledning.

Et større flak på toppen av ledningen var korrodert bort. Dette skyldes innvendig korrosjon pga H₂S. Hendelsen førte til minimalt med utslipp og den ble reparert mens den var i drift.

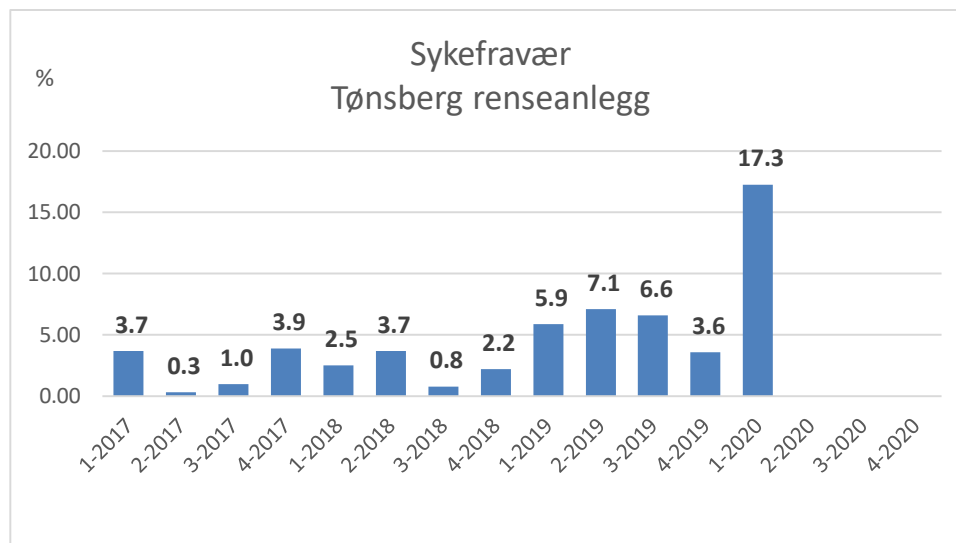
Hendelsen medfører at vi ønsker å prioritere å fornye ledningen på dette strekket allerede i år. Det fremmes egen sak om budsjettregulering for dette.

3. HMS

Sykefravær

Sykefravær i 2019 – totalt 5,7 %, herav 0,7% korttidsfravær

Sykefravær hittil i år: 17,3 %, herav 5,9 % korttidsfravær.



Status HMS-arbeid

Registrerte avvik:

Arbeidsmiljø: 0

Ytre miljø: 0

Andre: 0

Klager: 0

4. Utvikling innen fagområdet

Nytt fra myndighetene

Miljødirektoratet har utarbeidet en rapport «Forslag til helhetlig plan for Oslofjorden». Rapporten viser at tilstanden for Oslofjorden er dårlig på flere punkter og tilstanden forverres.

Det foreslås flere tiltak for å bedre på forholdene. Av betydning for os er det nevnt:

- Redusere utslipp fra kommunalt avløp og spredt bebyggelse blant annet gjennom rensing av organisk stoff/nitrogen og raskere ledningsnettfornyelse

Det er usikkert hva dette betyr for oss i praksis. Myndighetene er allerede i gang med å gi pålegg om sekundærrensing (fjerne organisk stoff) til dem som ennå ikke gjør det.

I forhold til nitrogenrensing, så er det dokumentert at de aller største bidragene kommer fra landbruk og naturlig avrenning via de store elvene. Det er også dårligst forhold på Østfoldsiden og særlig inne i fjordene (Halden) Det er derfor sannsynlig at et eventuelt pålegg om nitrogenrensing vil komme først her.

Jeg har vært i kontakt med Fagrådet for Ytre Oslofjord som sier at de vil følge utviklingen nøye og gå i dialog med myndighetene. Deres undersøkelser tyder helt klart på at det fortsatt er fosfor som er begrensende faktor for algeoppblomstring.

Det vil nok også ha betydning hva EU sier i forbindelse med revidering av

sitt avløpsdirektiv. Det var da dette direktivet sist ble vedtatt, at man fikk krav om sekundærrensing i Ytre Oslofjord.

Investeringene på ombyggingen av renseanlegget vil være nedbetalt i 2034. Det vil derfor være ønskelig om en ombygging til eventuell nitrogenrensing kan utsettes til noen år etter det.

Sist vi hadde en «nitrogenrense-diskusjon» i Norge var i 1995. EU's nåværende avløpsdirektiv ble vedtatt i 1991, men ble først tatt inn som norsk forskrift i 2007.

Nytt fra NORSK VANN/ KS-BEDRIFT

Datasikkerhet

Den 28. januar ble Avfall Sør hacket. Servere og back-up ble rammet og utpresserne krevde penger for å gi tilgangen tilbake.

Avfall Sør, med hovedkontor i Kristiansand, satte umiddelbart krisestab og fikk på banen sikkerhetskyndige fagfolk.

- Vi trodde vi var for små og uinteressante til å bli hacket og utpresset, sier Elisabeth A. Helle, avdelingsleder i Avfall Sør, - Vi hadde heldigvis allerede de fleste systemene våre i en trygg sky-løsning, og ble rammet minimalt.

I Tønsberg renseanlegg jobber vi aktivt med datasikkerhet og har bl.a. et godt samarbeid med GigaFib om dette. Vi er selvsagt ikke usårbare, men mener å ha et riktig nivå på vår datasikkerhet.

Samarbeid med kommunene

Tønsberg kommune har overtatt stasjonene P11 Korten, P12 Jarlsberg og P13 Auli pluss mellomliggende ledningsnett. Det er sendt melding om dette til fylkesmannen.

Samarbeid om konsulentkjøp

Tønsberg kommune skal ha konkurranse om rammeavtale for konsulenttjenester på ledningsnett og pumpestasjoner. Vi skal være med på denne avtalen.

5. Grenland Vestfold Bestiller (GVB)

Vi har solgt våre aksjer i Greve Biogass til våre eierkommuner. Fra oktober 2019 har vi 23 % av aksjene i Grenland Vestfold Bestiller as (GVB). I motsetning til Greve Biogass er GVB et rent bestillerselskap og skal ikke eie noe.

Det er startet et arbeid med en konkurranse om ny slambehandling. Det ligger i aksjonæravtalen at miljønytt (klima) skal tillegges stor vekt.

Den 16. mars skal GVB arrangere en dialogkonferanse for å få aktuelle leverandører i tale slik at vi kan utarbeide et konkurransegrunnlag som i størst mulig grad treffer markedet.

Det tas sikte på å sende ut konkurransedokumenter i september 2020. Ny avtale må være på plass innen september 2021.

Larvik og Skien kommuner er eiere i Greve Biogass, men ikke i GVB. De

ønsker likevel å være med på denne konkurransen og vil i så fall gå inn på eiersiden også i GVB.

6. Referatsaker

Innkjøp over kr 100 000

Ingen nye avtaler i perioden.

Det er innhentet priser på ventilasjonsanlegg. Det er kommet 2 tilbud som ligger svært nær hverandre i pris. Kostnadsnivået er litt høyere enn forutsatt, men innenfor budsjetttrammene. Det er ikke inngått avtale ennå.

Prosjekter 2020

Det er planlagt flere tiltak/prosjekt i løpet av 2020.

Følgende prosjekter er igangsatt:

- Ferdigstille verksted (gulvbelegg mv)
- Bytte av ventilasjonsanlegg
- H₂S-prosjekt. Tiltak for å redusere H₂S på innkommende avløpsvann
- Ny varmeveksler og opplegge for å bruke rensset avløpsvann til spyling av rister mv.
- Ekstermottak for slam – nye gir og pumper.
- Ny traverskran ved sentrifuger
- Utbedring av tidligere reparasjoner (rørklammer) på utløpsledning
- Høytrykksspyler på innløpsrister

I tillegg planlegges disse prosjektene

- Utskifting av rest av ledningsnett mellom Øvre Bogenvei og Widerøjordet.
- Forprosjekt slamutlastning
- Forprosjekt for utbedring av ledningsnett langs Ringveien.
- Bytte fasade på P20 Sjøormen

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 20/00006-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang
Styret

Møtedato
14.02.2020

LØNNSNIVÅ FOR DRIFTSPERSONELL**Forslag til vedtak:**

Saken fremmes for styret til diskusjon og uten innstilling

Vedlegg:**SAKSFRAMSTILLING****BAKGRUNN**

Styret ba i møte den 6.12.2019 daglig leder om å «legge frem en sak om generelt lønnsnivå i forhold til eierkommunene og andre tilsvarende renseanlegg, herunder pensjonsordning».

FAKTAGRUNNLAG

Det er innhentet opplysninger fra avdelingsledere i kommunene. Tillitsvalgt har tilsvarende hentet inn opplysninger gjennom sine kanaler og vi er enige om grunnlaget som fremkommer i tabellen nedenfor.

Kommune	Lønnsnivå	Stilling	Kommentar
Tønsberg	448 400	Rørlegger m/fagbrev	Det er i all hovedsak rørlegger som utfører drift- og vedlikeholdsoppgaver på vann og avløp
Færder	461 400 456 400	Rørlegger m/fagbrev Driftsoperatør på renseanlegg med annet fagbrev	Det er i all hovedsak rørlegger som utfører drift- og vedlikeholdsoppgaver på vann og avløp
Sandefjord Enga RA	450 200	Driftsoperatør med fagbrev	Lønnsnivå er inkludert et «funksjonstillegg» på 4 000.
Larvik Lillevik RA	425 000	Driftsoperatør med fagbrev	
Horten Falkensten RA	420 000	Driftsoperatør med fagbrev	
Tønsberg RA	446 350	Driftsoperatør med fagbrev	

For alle renseanleggene gjelder at man har enkeltpersoner uten fagbrev, men med lang ansiennitet / annen kompetanse / spesialoppgaver som lønnes likt som dem med fagbrev. Lønnsnivået i Vestfold Vann ligger en god del høyere.

Hovedtariffavtalen kap. 3.3. har følgende formulering:

I tillegg til forhandlingene etter pkt. 3-1 og 3-2, kan det avholdes forhandlinger mellom bedrift og tillitsvalgte om særskilte lokale lønnsreguleringer på grunnlag av bedriftens økonomiske forhold. Disse forhandlingene kommer i tillegg til lokale forhandlinger bestemt etter 3-1 og 3-2 og omfatter alle arbeidstakere.

Ankebestemmelser:

Lønnsregulering etter denne bestemmelsen kommer i tillegg til lokale forhandlinger bestemt etter 3-1 og 3-2.. Kommer ikke partene til enighet, kan ikke tvisten ankes. Arbeidsgivers siste tilbud skal da vedtas.

Pensjonsordning

Pensjonsordningen er en del av hovedtariffavtalen. Ved lønnsoppgjøret i 2019 forhandlet KS og KS-Bedrift frem en ny felles sentral generell særavtale om pensjon som erstatter tidligere avtale i hovedtariffavtalen. Avtalen om pensjon innebærer fortsatt en offentlig tjenstepensjon (bruttoordning).

Bedriftsavtalen, som vi er en del av, åpner for alternativ til den offentlige tjenstepensjonsordningen. Denne alternative pensjonsordningen er en såkalt hybridpensjon innenfor gitte rammer.

Det er imidlertid et vilkår for denne alternative pensjonsordningen at det kun er bedrifter som er "i konkurranse med andre aktører i et marked" som dette åpnes for. Dette innebærer at Tønsberg Renseanlegg må anses å falle utenom. KS-Bedrift arbeider imidlertid for at denne muligheten skal kunne gis til flere typer selskaper.

De som i dag har denne muligheten, har tariffestet at for å bytte pensjonsordning må man ha en avtale med lokale tillitsvalgte som representerer minst 2/3 av de organiserte arbeidstakerne. LKS—Bedrift anbefaler at de som skal bytte pensjonsordning gjør et grundig forarbeid for å forankre dette blant de ansatte. Det er laget en egen veilede om dette

VURDERINGER

Det er ikke vedtatt lønnspolitikk eller tilsvarende i selskapet.

Basert på signaler fra styret har daglig leder i tidligere lønnsforhandlinger lagt følgende hovedføringer til grunn:

- Lønnsutvikling skjer innenfor rammene av Hovedtariffavtalen med KS-Bedrift
- Tønsberg renseanlegg skal i hovedsak følge lønnsnivå for relevante stillinger i eierkommunene
- Tønsberg renseanlegg skal ikke være lønnsdrivende overfor våre eierkommuner
- Konkrete signaler fra styret i for den enkelte lønnsforhandling

Tabellen over viser at det er relativt store sprik i lønnsnivået mellom kommunene. Det har over tid vært vanskelig for kommunene å rekruttere, spesielt rørlegger. Derfor har man vært i litt ulike faser med hensyn til å løfte disse gruppene lønnsmessig.

Vi har tradisjonelt sett mest til våre eierkommuner når vi sammenligner lønn. På denne bakgrunn synes det å være naturlig å legge seg på samme nivå som driftsoperatør på renseanlegg i Færder kommune.

Tabellen over viser lønnsnivå for driftsoperatører. Men det er naturlig at øvrig driftspersonell gis en tilsvarende justering.

Pensjon

Dersom tariffavtalen på sikt åpner for det, bør vi gå inn i en prosess sammen med tillitsvalgte for å vurdere hva dette betyr for oss og for våre ansatte.

ALTERNATIVE LØSNINGER

Som det kommer frem av hovedtariffavtalen kap.3.3, står styret fritt til å gi klarsignal for lønnsjustering eller ikke. Styret kan også fritt bestemme virkningstidspunkt av eventuell justering og om det skal gis andre føringer i forhandlinger.

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 19/00046-2
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang
Styret

Møtedato
14.02.2020

SAKSLISTE TIL REPRESENTANTSKAPET**Forslag til vedtak:**

Forslag til saksliste vedtas

Vedlegg:

Skriv inn vedlegg her

SAKSFRAMSTILLING**BAKGRUNN**

Vi har tidligere ikke styrebehandlet sakslisten til det kommende representantskapet. Men dette er vanlig i flere andre IKS og fremmes derfor for styret.

Det foreslås følgende saksliste til representantskapets møte den 27.4.2020

1. Godkjenning av innkalling og saksliste
2. Orientering om selskapet
v/daglig leder og styreleder
3. Årsberetning og årsregnskap 2019
4. Budsjettregulering 2020
5. Valg av styre
 - a. Valg av styremedlemmer
 - b. Valg av styreleder
 - c. Valg av nestleder
6. Godtgjørelse til styret