

Meeting Book: Styret i Vestfold Vann IKS (23.08.2021)

Styret i Vestfold Vann IKS

Date: 2021-08-23T08:00:00

Location: Teams nettmøte

Note:

Økonomioversikt 2. kvartal

Driftsdata

Aktuelle saker

HPVann

Saksliste

Saker til behandling

25-21 Protokoll fra styremøtet 06.07.21	3
26-21 Orientering fra daglig leder	6
27-21 Regnskap 2. kvartal	37
28-21 Sikkerhet og beredskap i vannforsyningen	44
29-21 Hovedplan vann - status	45
30-21 Instruks for styret og daglig leder	71
31-21 Eventuelt	75

Vestfold Vann IKS
Styret

Arkivsak-dok. 21/00066-1
Saksbehandler Tanja Breyholtz

PROTOKOLL FRA STYREMØTET 06.07.21

Protokoll fra styremøtet 06.07.21 følger vedlagt. Det har ikke kommet kommentarer til protokollen.

Forslag til vedtak:

Godkjennes.

Vedlegg:

Protokoll 06.07.21.

MØTEPROTOKOLL

Styret i Vestfold Vann IKS

Dato: 06.07.2021 kl. 9:00 – 10:15.

Sted: Teams nettmøte

Arkivsak: 20/00023

Til stede: Vidar Ullenrød, Erland Buøen, Ranveig Rønningen Saaghus, Olav Bjørnli, Ellen Flø Skagen og Rune Trøen.

Andre: Bjørn Ole Gleditsch, Morten Mobrårthen og Tanja Breyholtz
Kjetil Fevik fra Larvik kommune deltok i deler av møtet.

Protokollfører: Tanja Breyholtz

SAKSKART			Side
Saker til behandling			
<u>24-21</u>	21/00061-1	Avtaleforslag Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann IKS	2

Seierstad

06.07.2021

24-21 Avtaleforslag Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann IKS

Forslag til vedtak:

Styret legger saken frem for representantskapet med følgende forslag til vedtak:

Forslag til Avtale datert 02.07.21 vedrørende Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann godkjennes.

Justert selskapsavtale datert xx.xx.21 med Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann godkjennes.

Behandling

Forhandlingsutvalget i Vestfold Vann orienterte om saken. Larvik kommune redegjorde også for sitt syn i møtet. Styret drøftet saken og besluttet at forslag til avtale datert 02.07.21 godkjennes som Vestfold Vanns tilbud til Larvik kommune ved deltakelse i selskapet med forbehold om godkjenning av Vestfold Vanns eiere og representantskap. Det fastsettes en frist for tilbakemelding på om tilbudet aksepteres. Dersom Larvik kommune takker ja til tilbudet behandles saken videre hos Vestfold Vanns eiere samt representantskap.

Vedtak

Forslag til avtale datert 02.07.21 vedrørende Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann godkjennes med forbehold om endelig godkjenning av Vestfold Vanns eiere og representantskap.

Justert selskapsavtale datert xx.xx.21 med Larvik kommune som deltaker i Vestfold Vann godkjennes med forbehold om endelig godkjenning av Vestfold Vanns eiere og representantskap.

Forslag til avtale datert 02.07.21 samt selskapsavtale datert xx.xx.21 tilbys Larvik kommune. Frist for tilbakemelding fastsettes til 01.10.21

Vidar Ullenrød

Erland Buøen

Ranveig Rønningen
Saaghus

Olav Bjørnli

Ellen Flø Skagen

Rune Trøen

Arkivsak-dok. 21/00066-2
Saksbehandler Tanja Breyholtz

ORIENTERING FRA DAGLIG LEDER

1. Virksomheten

Det er levert 13,74 mill. m3 drikkevann til og med 31.07.21, noe som tilsvarer ca. 64 800 m3 pr døgn. Dette er 2,3 % mer enn for samme periode i 2020.

Vannleveransen har gått som normalt fra begge vannbehandlingsanleggene i sommer. Det har ikke vært noen driftsmessige utfordringer ved vannverkene, men Vestfold Vann har hatt løpende dialog med Færder kommune i forbindelse med situasjonen knyttet til HB Teie.

Status for anleggsprosjekter følger i egen oversikt.

Det har i løpet av sommeren vært noen større akutte lekkasjer, men disse har blitt håndtert i samarbeid med kommunene. Utover dette har det vært normalt arbeid etter planmessig tilnærming.

2. Organisasjon

Vestfold Vann rekrutterte ny kvalitetsleder i juni. Ellen Mangelrød Rambo starter i stillingen 01.10.21 og vil få noen måneders overlapp før Astrid Aanes går av med pensjon 01.01.22.

Det har ikke vært spesielle hendelser knyttet til ressurser knyttet til daglig drift som følge av koronasituasjonen. Hygieniske tiltak og øvrige smittevernstiltak opprettholdes inntil videre, men stadig flere ansatte blir fullvaksinert.

EVIKS har fått forespørsel om eierpresentasjon overfor eierutvalget i Øvre Eiker kommune. Presentasjonen vedlegges og gjennomgås etter ønske i styremøtet.

Foreløpig forslag til agenda for eiermøtet i september følger vedlagt.

Resultater fra Bedre Vann (utarbeides av Norsk Vann) følger vedlagt. Vestfold Vann har en vannleveranse hvor tjenestekvalitetene i stor grad er tilfredsstillende med unntak av leveringsbuffer. Inntil nye høydebasseng er på plass, vil det være begrenset høydebassengkapasitet tilgjengelig i vårt forsyningssystem. Vestfold Vann har tilfredsstillende resultat knyttet til hygienisk betryggende vannkvalitet samt alternativ forsyning. Kostnadsnivå gjenspeiler den faktiske situasjonen for selskapet, med stort behov for pumping av vann og tilhørende energiforbruk i tillegg til kostnader ved et kjemisk fellingsanlegg på Seierstad og et enklere vannbehandlingsanlegg på Eidsfoss. Investeringsbehov reflekterer de forhold som er drøftet i hovedplan vann.

3. Økonomiske forhold

Det vises til resultat for 2. kvartal i egen sak.

Forslag til vedtak:

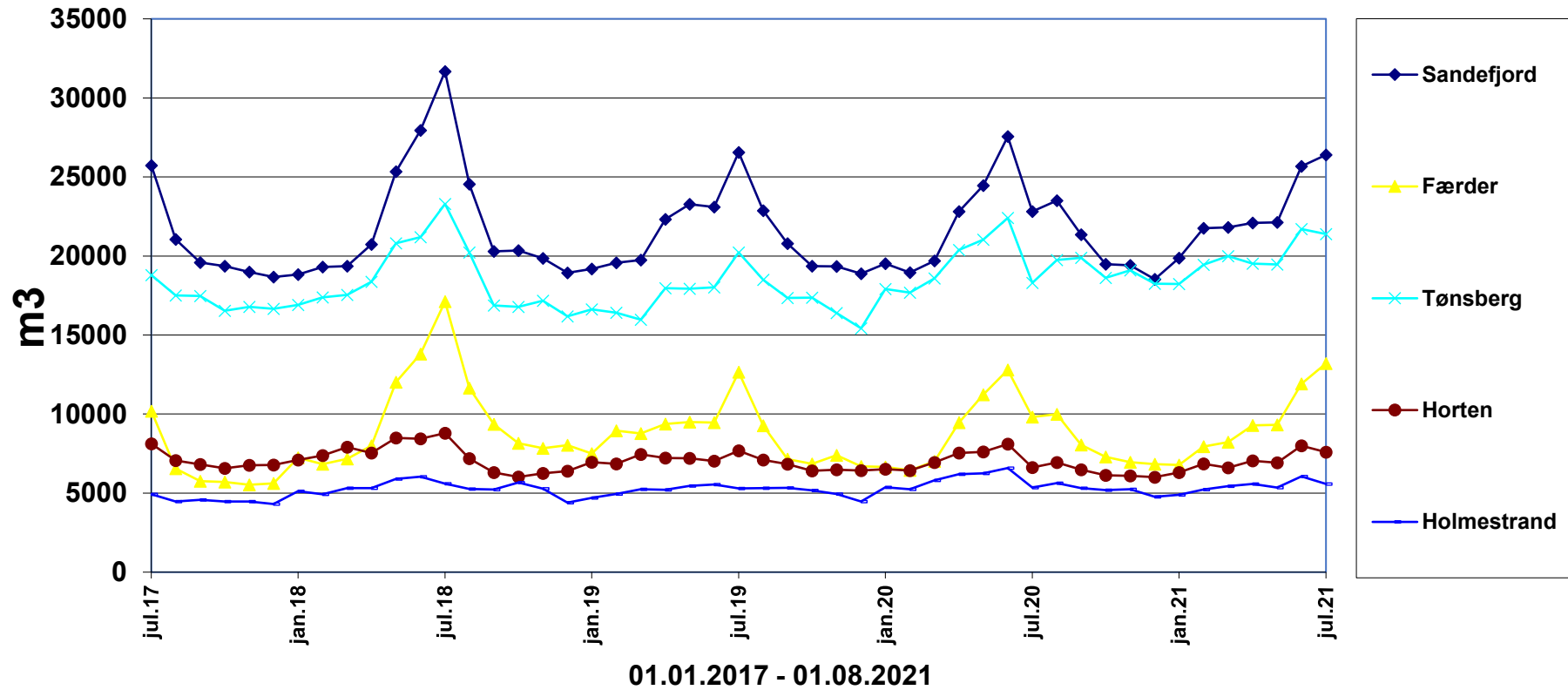
Til orientering.

Vedlegg:

Vannforbruk, Vannkvalitet, Kvartalsrapport, Statusrapport prosjekter (u.off. Off.lov §14)
EVIKS eierpresentasjon 2021, Bedre Vann -20

VANNFORBRUK

Vestfold Vann tot. døgnsforbruk/månedsgjennomsnitt



Fra 01.01.2018 er Hof inkl. i Holmestrand tot. og Færder tot. er tidl. Nøtterøy
hvor Tjøme er inkl. Fra 01.01.2020 er Re inkl. i Tønsberg.

Vannkvalitet

	Seierstad rentvann - eksterne analyseresultater									
	Tot.ant. bakterier.	Koliforme bakterier	E.coli	Intest. enterokokker	Clostridium perfringens	Turbiditet	Farge	Aluminium Al	Kalsium Ca	TOC
Dag	ant/ml	ant/100ml	ant/100ml	ant/100ml	ant/100ml	FTU	Fargenhet	µg /L	mg/L	mg/L
18.05.21	0	0	0	0	0	0,08	3	42	8,8	2,5
25.05.21	0	0	0	0	0		5	42		
31.05.21	0	0	0	0	0		4	45		
07.06.21	0	0	0	0	0		5	43		
14.06.21	0	0	0	0	0	0,09	3	52	8,5	2,4
21.06.21	0	0	0	0	0		4	43		
28.06.21	0	0	0	0	0		4	47		
05.07.21	0	0	0	0	0		4	45		
12.07.21	0	0	0	0	0	0,08	4	43	8,5	3,3
13.07.21	0	0	0	0	0	0,08	4	43	8,5	3,3
19.07.21	0	0	0	0	0		4	32		
26.07.21	0	0	0	0	0		4	41		
02.08.21	0	0	0	0	0		5	48		
09.08.21	0	0	0	0	0		5	45		

	Analyseresultat Seierstad råvann fra lab						
	Clostridium perfringens	E-coli bakterier råvann	Fargetall	Intest. enterokokker	Kimtall 22°C	Turbiditet	TOC
Dag	ant/100ml	ant/100ml	Fargenhet	ant/100ml	ant/ml	FTU	mg/L
18.05.21	0	0	25	0	0	0,17	
25.05.21	0	0		0	0		
31.05.21	0	0		0	0		
07.06.21	0	0		0	0		
14.06.21	0	0	25	0	0	0,18	5,1
21.06.21	0	0		0	0		
28.06.21	0	0		0	0		
05.07.21	0	0		0	0		
12.07.21	0	0	33	0	0	0,16	
19.07.21	1	0		0	0		
26.07.21	0	0		0	0		
02.08.21	0	0		0	0		
09.08.21	2	0		0	70		

	Eidsfoss rentvann - eksterne analyseresultater									
	Tot.antall bakterier.	Koliforme bakterier	E.coli	Intestinale enterokokker	Clostridium perfringens	Turbiditet	Farge	Aluminium Al	Kalsium Ca	TOC
Dag	ant/ml	ant/100ml	ant/100ml	ant/100ml	ant/100ml	FTU	Fargenhet	µg /L	mg/L	mg/L
18.05.21	0	0	0	0	0	0,15	9	39	16,9	3,5
25.05.21	0	0	0	0	0		14			
31.05.21	0	0	0	0	0		15			
07.06.21	0	0	0	0	0		15			
14.06.21	0	0	0	0	0	0,16	9		17,4	3,4
21.06.21	0	0	0	0	0		14			
28.06.21	0	0	0	0	0		14			
05.07.21	0	0	0	0	0		14			
12.07.21	0	0	0	0	0	0,10	13	34	16,2	2,2
14.07.21	0	0	0	0	0	0,10	13	34	16,2	2,2
19.07.21	0	0	0	0	0		14			
26.07.21	0	1	0	0	0		14			
28.07.21	0	0	0	0	0					
02.08.21	0	0	0	0	0		14			
09.08.21	0	0	0	0	0		14			

	Analyseresultat Eikeren råvann fra lab						
	Clostridium perfringens	E-coli bakterier råvann	Fargetall	Intest. enterokokker	Kimtall 22°C	Turbiditet	TOC
Dag	ant/100ml	ant/100ml	Fargenhet	ant/100ml	ant/ml	FTU	mg/L
18.05.21	1	0	10	0	0	0,21	
25.05.21	0	0		0	0		
31.05.21	1	0		0	0		
07.06.21	0	0		0	0		
14.06.21	0	0	9	0	40	0,24	3,2
21.06.21	0	1		0	0		
28.06.21	0	0		0	0		
05.07.21	0	0		0	0		
12.07.21	0	0	15	0	0	0,18	
19.07.21	1	0		0	0		
26.07.21	0	0		0	0		
02.08.21	0	0		0	0		
09.08.21	1	0		0	130		

Denne filen er unntatt offentlighet.

Tittel: Prosjektrapporter pr 31.7.2021.pdf

Tilgangskode: Unntatt offentlighet

Paragraf: Offl § 14

Eikeren Vannverk IKS

EVIKS

Bakgrunn og formål

- Etablert i 2005 - felles selskap for vannverksinteressene
- Eies av Øvre Eiker kommune 10 %, Glitrevannverket 5 %, Vestfold Vann 85 %.
 - Bestemmelser knyttet til endret fordeling dersom Glitrevannverket ønsker å ta ut vann fra Eikeren
 - Manøvreringsbestemmelser ved knapphet 95 % enighet i representantskapet
- Formål:
 - Administrere og forvalte eiernes interesser og rettigheter knyttet til bruk av vannressursen i Eikeren
 - Innehar retten til uttak av vann til offentlig vannforsyning (avtale med Øvre Eiker Energi)
 - Vannverkenes interesseorganisasjon knyttet til forvaltning og bruk av vannressursen i Eikeren.
 - Aktiv deltaker i vannforvaltningsarbeidet for Eikerenvassdraget
 - Kildeovervåkning
 - Drift /forvaltning av Eikerenfondet (motivasjonsfond til miljøoptimaliserende tiltak i Eikerenvassdraget)

Styrende organer EVIKS

- Representantskap:
 - Vestfold Vann – Olav Bjørnli
 - ØEK – Knut Kvale
 - Glitrevannverket – George Fulford
- Styret:
 - Vidar Ullenrød, Vestfold Vann - styreleder
 - Vegard Knutsen, ØEK
 - Ragnhild Leirset, Glitrevannverket
- Fondsstyret:
 - Vidar Ullenrød, leder
 - Anne Bjørg Rian, ØEK
 - Thomas Sveri, Holmestrand kommune
 - Øivind Kleven, allmenne brukerinteresser
- Daglig leder:
 - Tanja Breyholtz



Eikerenfondet

- Støtter miljøoptimaliserende tiltak i Eikerenvassdraget
- 5-10 søknader pr år
- Behandles av fondsstyret en gang pr år
- Egne kriterier ved vurdering av innkomne søknader
- Fondet +/- kr 700 000,- inntekt via vanngebyret
- Støttet ulike tiltak og arbeid som:
 - Sjøppelrydding, tiltak for å hindre avrenning, fjerning av vegetasjon i Grennesvannet (NIVA), opprensning Mølledammen, kartlegging spredt avløp etc.
 - Støtter ikke ordinære driftsrelaterte tiltak som kommer innunder øvrig drift
 - Spleiselag ofte en forutsetning

Økonomiske og administrative forhold

- EVIKS har ingen eiendeler kun verdier i Eikerenfondet
- Omsetning varierer kr 300 000,- - 700 000,- (varierende kraftpriser/ variasjon ved utvidet kildeovervåkning hvert 5. år)
- Uttak råvann:
 - Vestfold Vann ca. 15-16 mill. m3 pr år
 - Øvre Eiker kommune ca. 750 000 m3 pr år
- Uttak av råvann faktureres Øvre Eiker kommune og Vestfold Vann etter forbruk i henhold til selvkostregelverket
- Administrasjon av selskapet driftes av Vestfold Vann ved daglig leder samt administrative ressurser (Lars Wiik og Janne Staksrud)
- Regnskapet føres av Azets, Tønsberg

Farekartlegging Eikeren

- Rapport utarbeidet av Norconsult vår-21
- EVIKS vil påvirke og arbeide for at anbefalte tiltak i rapporten utføres
- Målsetting - Vannkvaliteten i Eikeren skal være god i et langsiktig perspektiv
- Utfordringer vannkvalitet Eikeren:
 - Algeoppblomstring sommer
 - Nedklassifisering kjemisk/økologisk tilstand
 - Mange påvirkninger som bør (må) reduseres

Eikeren Vannverk IKS

► **Farekartlegging av forurensningsrisiko for drikkevannsressursene i Eikeren med forslag til tiltak**

Kortversjon av hovedrapport

Oppdragsnr.: S204808 Dokumentnr.: 02 Versjon: J03 Dato: 2021-05-20



Forurensningskilder

- Avløpsforurensning – (mikrobiell forur. og fosfor)
 - Spredt avløp
 - Kommunalt avløp
- Landbruk – (fosfor og mikrobiell forur.)
 - Husdyrhold
 - Avrenning jordbruket
 - Avrenning skogbruket
- Industri, bergverk, camping, båttrafikk, friluftsliv mm

**Store kloakk-utslipp
til Hillestadvannet:
Sprengte
forurensings-skalaen**
Jarlsberg Avis 12.04.21



**Sier nei til bading i Eikeren etter nytt algefunn, -
Gjør oss bekymret** Eikerbladet 30.07.21



Avløp

- Spredt avløp
 - Avløpssystemet dominert av spredte avløpsanlegg
 - Ca. 1370 anlegg registrert med adresser i Eikerens nedbørsfelt
 - Kvaliteten på de spredte avløpsanleggene i nedbørsfeltet er dårlig
 - En stor andel (ca. 70 – 80 %) av anleggene er ikke riktig dimensjonert etter dagens krav, eller utformet riktig med hensyn til klima og lokale forhold

NRK 20.05.21

Slår alarm om Mjøsa: 10.000 husstander har for dårlig kloakkrensing

40 år etter Mjøsaksjonen er det på nytt for mye alger i Mjøsa. Fosfor fra avløp og landbruk får skylda.



Ragnhild Moen Hole
@nrkragnhild
Journalist



Dag Kessel
Journalist

Vi rapporterer fra Ottestad, Biri

Publisert 21. mai kl. 18:09
Oppdatert 21. mai kl. 20:01

Kommunalt avløp

- Tre kommunale renseanlegg Eidsfoss RA, Vike RA og Sundbyfoss RA. Alle anleggene er kjemisk/biologiske renseanlegg og dimensjonert for kapasiteter på henholdsvis 760 pe, 1996 pe og 800 pe
- Forurensning ved overløp fra renseanlegg og pumpestasjoner eller lekkasjer på ledningsnett
- Restkapasitet er registrert for alle anleggene, men manglende separering av overvann skaper driftsutfordringer med økt risiko for overløp ved regnværsperioder
- Kommunen er selv forurensningsmyndighet

Landbruk

- Avføring fra husdyr, naturgjødsel og tilførsel av næringssalter/emner fra jordtap/erosjon og avrenning fra gjødsel (gjødslet mark, gjødselkjellere m.m.)
- Lufting av dyr eller lekkasje av naturgjødsel på frossen mark i nedslagsfeltet innebærer spesiell risiko
- Generell avrenning av næringssalter (spesielt fosfor)
- Landbrukspåvirkning spesielt oppstrøms deler av nedbørsfeltet

Annen påvirkning / forurensning

- Industri, fyllinger, deponier og samferdsel vurdert i tillegg til friluftsliv og rekreasjon
- Farekartleggingen tilsier at bidraget fra disse aktivitetene i forhold til råvannskvaliteten i Eikeren er begrenset, men vil være avhengig av avstanden til innsjøen og hvilken type forurensning
- Påvirkningene kan ha lokalt forurensningspotensiale
- Utslipp blir dratt med vannstrømmene nordover, eller skjer direkte i Eikeren og vil bidra til den totale påvirkningen / forurensingen av drikkevannskilden

Klimaendringer medfører økt påvirkning

- Naturens egne prosesser kan også gi forverret råvannskvalitet
- Naturlig organisk materiale (NOM) – fargetallsutvikling og klimaendringer
- Forventet økt nedbørsmengde og temperatur i årene fremover vil kunne øke bidraget fra spesielt NOM, avløp og landbruk

Tiltak - videre arbeid i EVIKS

- Sikre at drikkevannsinteresser ivaretas i regionale- og kommunale planprosesser
 - Vurdere ytterligere satsning iht. anbefaling farekartleggingen
- Jobbe for:
 - Redusert påvirkning til vassdraget fra kommunalt avløp
 - Redusert påvirkning til vassdraget fra spredt avløp
 - Redusert påvirkning fra landbruksaktivitet
 - Arbeide for å etablere hensynssone i arealdelen til kommuneplanen, samt i regionalt planverk
 - Hensynsfull bruk og ferdsel i Eikeren og Eikerens nedbørsfelt
 - Utvidet oppfølging av råvannsutviklingen
 - Informasjonsarbeid

Vannforsyning IKS

Resultater for 2020

- Selskapenes resultater på vannforsyning
- Vannverkens resultater

26.05.2021/May Rostad

Norsk Vanns vurderingskriterier

Norsk Vanns vurderingskriterier for standarden på tjenesten:

- 1) God: Alle innb. forsynes fra vannverk med god hygienisk kvalitet og to uavhengige hygieniske barrierer
- 2) God: Alle innb. som forsynes får vann som overholder drikkevannsforskriftens krav til pH og farge
- 3) God: Alle innb. kan forsynes av alternativ kilde/vannverk med god kvalitet.
Dårlig: > 5 000 innb. mangler/har dårlig alt.forsyning
- 4) God: Buffer ved stans i vannproduksjon ≥ 24 timer og avbrudd i vannlev. 0 timer.
Dårlig: Buffer < 10 timer/avbrudd > 0,5 timer/person
- 5) God: Vanntap i eget nett < 5 %. Dårlig: Ledningsfornyelse < 1 % og vanntapet i eget nett > 15 %

Sammenligning av selskapenes resultater i 2020

Vannforsyningstjenesten	Enhet	IVAR IKS	Vestfold Vann IKS	Nedre Romerike Vannverk	Glitrevannverket IKS	Asker og Bærum Vannverk IKS	Hias IKS
Kjennetegn ved selskapene							
Innbyggere som blir forsynt	Innbyggere	337 940	170 541	169 168	157 247	100 356	55 882
Andel med kjemisk renset vann	% av innb.tilkn.	3,0	30	100	0	0	0
Vannverk som selskapet eier	Antall vannverk	5	1	1	3	1	1
Vannbehandlingsanlegg	Antall VBA	5	2	1	4	1	2
Veid tilknytning til VBA	Innb/VBA	310 590	99 062	169 168	94 283	100 356	30 709
Antall meter ledningsnett	meter/innb.tilkn.	0,74	0,74	0,89	0,80	0,051	1,5
Sum vannproduksjon	liter/person,døgn	349	358	276	305	284	293
Sum vannleveranse	liter/person,døgn	352	361	273	308	284	292
Standard på vannforsyningstjenesten							
Hygienisk betryggende drikkevann	% av innb.tilkn.	100	100	100	100	100	0
Bruksmessig god vannkvalitet	% av innb.tilkn.	100	100	100	99	100	100
God alternativ forsyning	% av innb.tilkn.	97	100	31	99	100	0
Sum avbrudd i forsyningen	Timer/innb.	0	0	0	0	0	0
Leveringsbuffer	Timer	18	11	61	38	12	38
Ledningsnettets vanntap	% vanntap	-0,78	-0,83	-0,80	0	0	0,20
Hygienisk betryggende vann 40 %	Vurdering 40 %	God	God	God	God	God	Mangelfull
Bruksmessig vannkvalitet 15 %	Vurdering 15 %	God	God	God	Mangelfull	God	God
Leveringssikkerhet/buffer 20 %	Vurdering 20 %	Mangelfull	Mangelfull	God	God	Mangelfull	God
Alternativ forsyning 20 %	Vurdering 20 %	Dårlig	God	Dårlig	Mangelfull	God	Mangelfull
Vanntap eget nett 5 %	Vurdering 5 %	God	God	God	God	God	God
Tjenestekvalitet - Indeks KI	Vektet KI (0-4)	2,8	3,6	3,2	3,3	3,6	2,8
Bærekraftig produksjon							
Spes.vannlev.ekskl.salg næring	liter/person,døgn	270	277	233	205	250	239
Energiforbruk vannprod.	kWh/m3 prod.	0,10	0,084	0,58	0,048	0,66	0,32
Energiforbruk distrib.vann	kWh/m3 distr	0,031	0,42	0,29	0,10	0,003	0,36
ENERGIFORBRUK VANN SUM	kWh/m3 distr	0,13	0,50	0,88	0,15	0,67	0,68
Energiproduksjon	% av forbruket	63	0	0	44	0	0
Egenbruk produsert energi	% av produksjonen	0			0		
Salg av energi til andre	% av produksjonen	101			0		
Anvendelse produsert energi	% av forbruket	63	0	0	0	0	0
Ledningsfornyelse, snitt tre år	% av nettet	0,15	0,13	0,98	0,35	0	0,77
Ledig kap. normalleveranse	% av kapasitet	47	5,0	11	37	70	54
Ledig kap. inkl. reservevannsforpliktelser	% av kapasitet	47	5,0	-37	-15	8,0	54

Utvalgte indikatorer for benchmarking av selskapenes resultater og vannproduksjonskostnader 2020

Vannforsyningstjenesten	Enhet	IVAR IKS	Vestfold Vann IKS	Nedre Romerike Vannverk	Glitrevannverket IKS	Asker og Bærum Vannverk IKS	Hias IKS	Middelverdi IKS	Laveste verdi	Høyeste verdi
Innbyggere som blir forsynt	Innbyggere	337940	170541	169168	157247	100356	55882	165 189	55 882	337 940
Andel med kjemisk rensert vann	% av innb.tilkn.	3	30	100	0	0	0	22	0	100
Veid tilknytning til VBA	Innb/VBA	310590	99062	169168	94283	100356	30709	134 028	30 709	310 590
Sum vannproduksjon	liter/person,døgn	349	358	276	305	284	293	311	276	358
Hygienisk betryggende drikkevann	% av innb.tilkn.	100	100	100	100	100	0	83	0	100
God alternativ forsyning	% av innb.tilkn.	97	100	31	99	100	0	71	0	100
Leveringsbuffer	Timer	18	11	61	38	12	38	30	11	61
Spes.vannlev.ekskl.salg næring	liter/person,døgn	270	277	233	205	250	239	246	205	277
Energiforbruk vannprod.	kWh/m3 prod.	0,1	0,084	0,58	0,048	0,66	0,32	0	0	1
ENERGIFORBRUK VANN SUM	kWh/m3 distr	0,13	0,5	0,88	0,15	0,67	0,68	1	0	1
Anvendelse produsert energi	% av forbruket	63	0	0	0	0	0	11	0	63
Ledig kap. normalleveranse	% av kapasitet	47	5	11	37	70	54	37	5	70
Ledig kap. inkl. reservevannsforpliktelser	% av kapasitet	47	5	-37	-15	8	54	10	-37	54
Admin.kostnader	kr/innb.tilkn.	29	57	48	67	27	79	51	27	79
Driftskost. vannproduksjon	kr/innb.tilkn.	125	106	387	79	133	112	157	79	387
Kapitalkost. vannproduksjon	kr/innb.tilkn.	111	63	97	70	47	97	81	47	111
SELVKOST VANNFORSYNING	kr/innb.tilkn.	362	543	767	317	207	719	486	207	767
Selvkost vannprod.inkl.adm.	kr/innb.tilkn.	265	226	532	216	207	287	289	207	532
Økt selvkost i øk.planperioden	% pr. år	12	0,7	10	3,3	4,8	4,1	6	1	12

Alle indikatorene normeres på en skala fra 0-1

Hvite: Laveste verdi = 0, som er best eller billigst av selskapene som sammenlignes

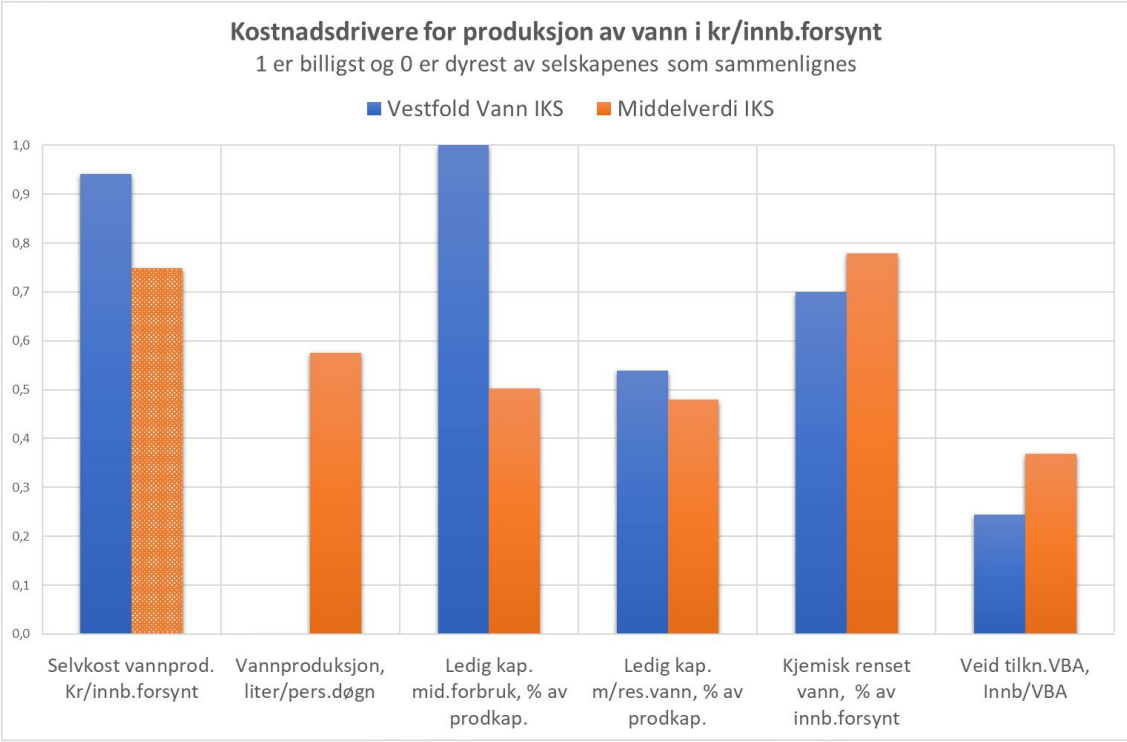
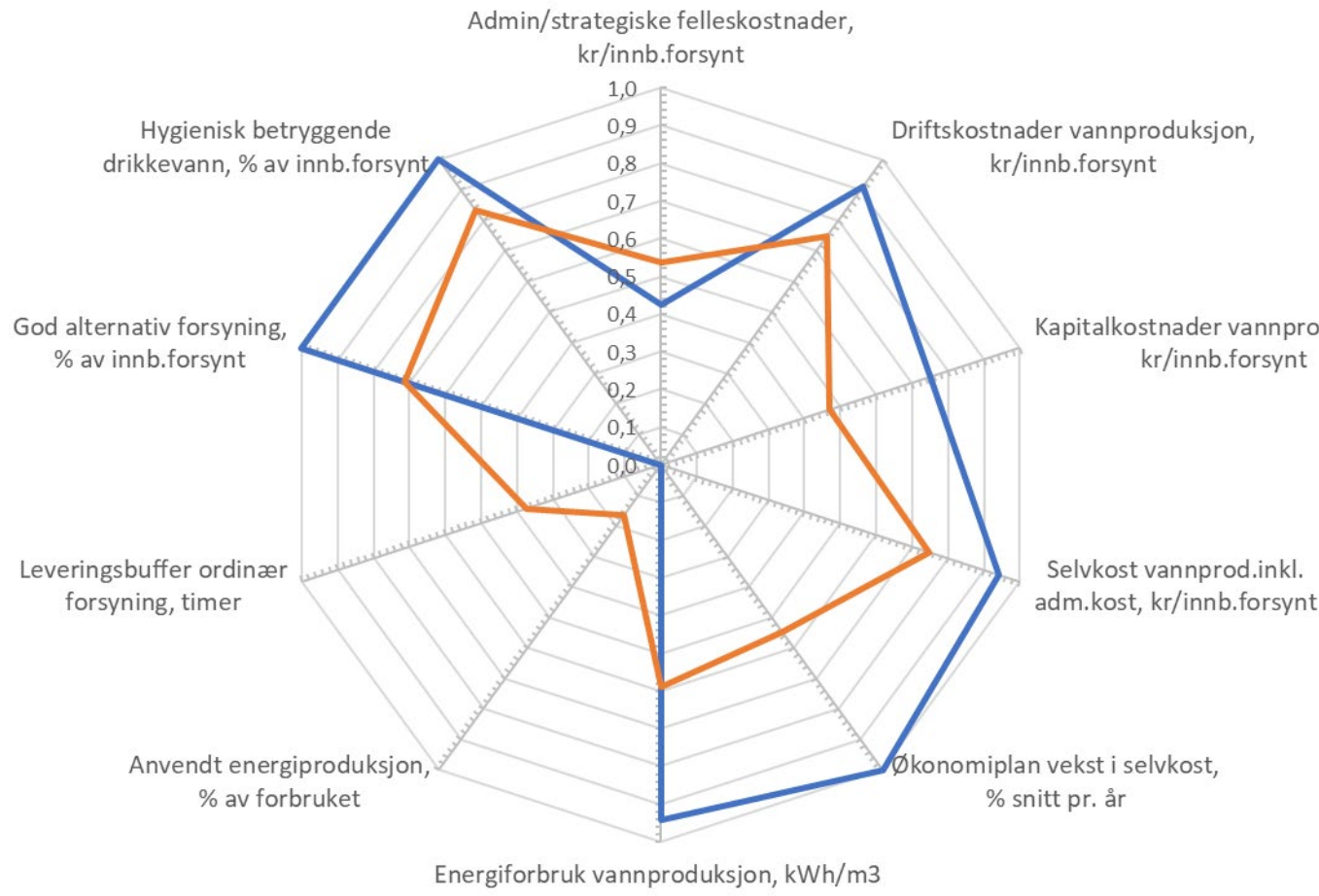
Grønne: Høyeste verdi = 1, som er best eller billigst av selskapene som sammenlignes

<i>Sammenligning resultater 2020 ved normalisering skala 0-1, der 1 er best eller billigst</i>	Enhet	IVAR IKS	Vestfold Vann IKS	Nedre Romerike Vannverk	Glitrevannverket IKS	Asker og Bærum Vannverk IKS	Hias IKS	Middelverdi IKS	Laveste verdi	Høyeste verdi
Admin/strategiske felleskostnader, kr/innb.forsynt		1,0	0,4	0,6	0,2	1,0	0,0	0,5	1,0	0,0
Driftskostnader vannproduksjon, kr/innb.forsynt	kr/innb.forsynt	0,9	0,9	0,0	1,0	0,8	0,9	0,7	1,0	0,0
Kapitalkostnader vannproduksjon, kr/innb.forsynt	kr/innb.forsynt	0,0	0,8	0,2	0,6	1,0	0,2	0,5	1,0	0,0
Selvkost vannprod.inkl. adm.kost, kr/innb.forsynt		0,8	0,9	0,0	1,0	1,0	0,8	0,7	1,0	0,0
Økonomiplan vekst i selvkost, % snitt pr. år	% snitt pr. år	0,0	1,0	0,2	0,8	0,6	0,7	0,5	1,0	0,0
Energiforbruk vannproduksjon, kWh/m3 prod.	kWh/m3 prod.	0,9	0,9	0,1	1,0	0,0	0,6	0,6	1,0	0,0
Anvendt energiproduksjon, % av forbruket	% av forbruket	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0
Leveringsbuffer ordinær	Timer	0,1	0,0	1,0	0,5	0,0	0,5	0,4	0,0	1,0
God alternativ forsyning, % av innb.forsynt	% av innb.forsynt	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	0,0	0,7	0,0	1,0
Hygienisk betryggende, % av innb.forsynt	% av innb.forsynt	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,8	0,0	1,0
Kostnadsdrivere selvkost vannproduksjon										
Selvkost vannprod. Kr/innb.forsynt	kr/innb.forsynt	0,8	0,9	0,0	1,0	1,0	0,8	0,7	1,0	0,0
Vannproduksjon, liter/pers.døgn	liter/person pr.døgn	0,1	0,0	1,0	0,6	0,9	0,8	0,6	1,0	0,0
Ledig kap. mid.forbruk, % av prodkap.	% av kapasitet	0,4	1,0	0,9	0,5	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
Ledig kap. m/res.vann, % av prodkap.	% av kapasitet	0,1	0,5	1,0	0,8	0,5	0,0	0,5	1,0	0,0
Kjemisk rensset vann, % av innb.forsynt	% av innb.forsynt	1,0	0,7	0,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,0
Veid tilkn.VBA, Innb/VBA	Innb/VBA	1,0	0,2	0,5	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	1,0

Resultater for Vestfold Vann IKS sammenlignet m/fem andre IKS

Alle indikatorene er angitt som normaliserte verdier på en skala fra 0-1.
1 er best eller billigste resultat, 0 er dårligste eller dyreste resultat

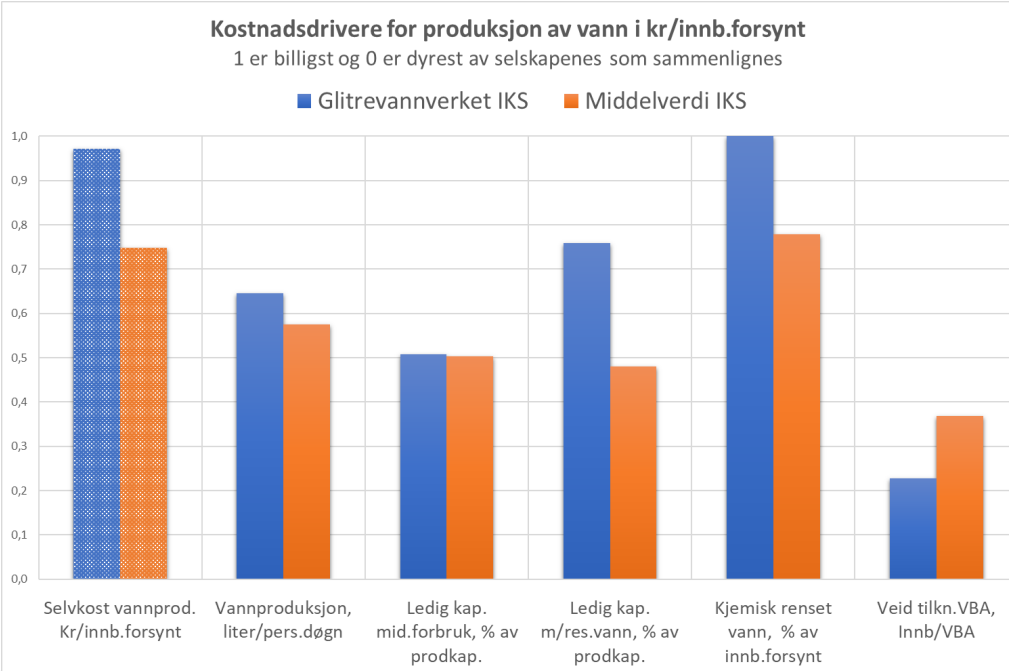
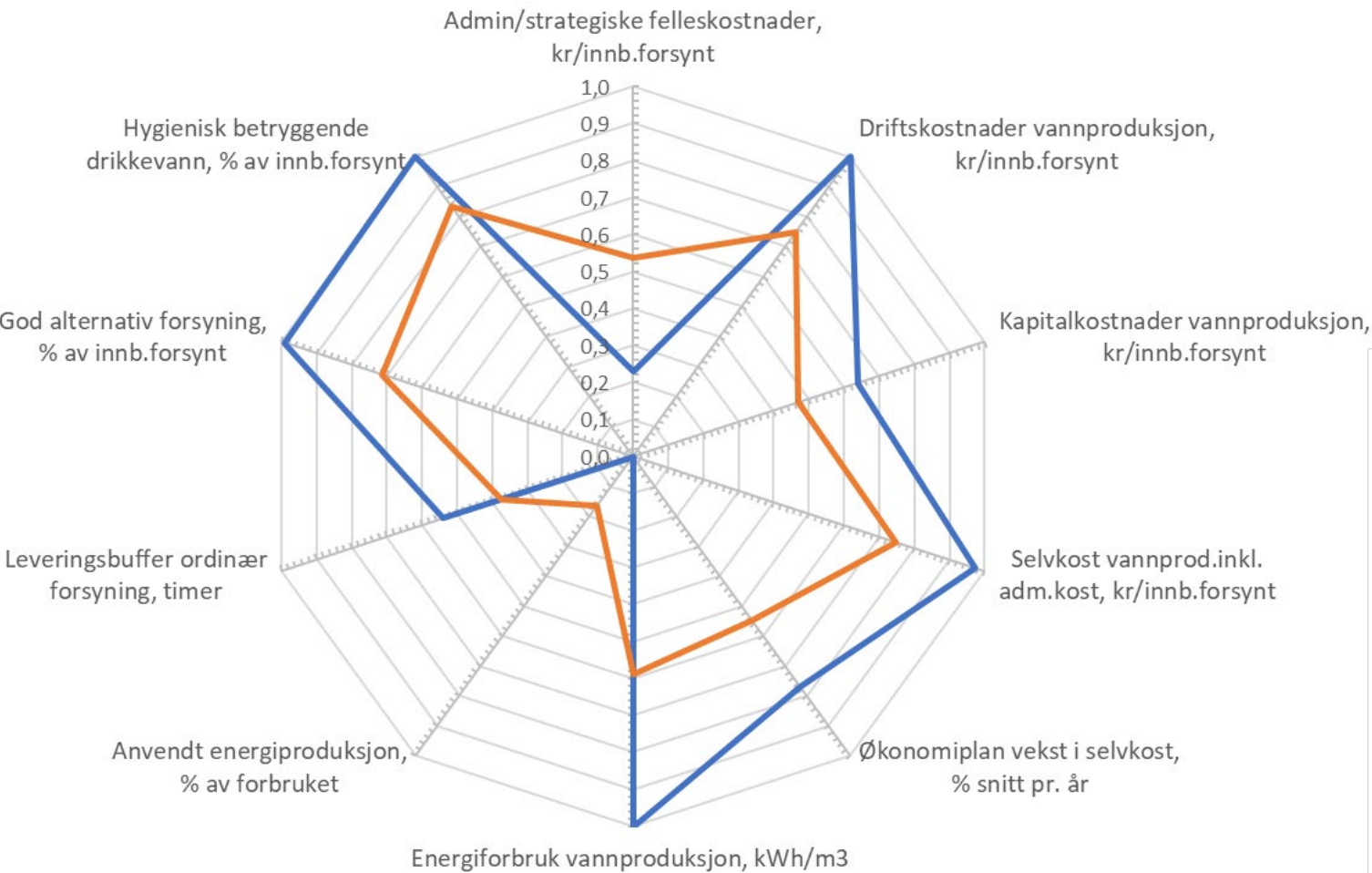
— Vestfold Vann IKS — Middelverdi IKS



Resultater for Glitrevannverket IKS sammenlignet m/fem andre IKS

Alle indikatorene er angitt som normaliserte verdier på en skala fra 0-1.
1 er best eller billigste resultat, 0 er dårligste eller dyreste resultat

Glitrevannverket IKS Middelverdi IKS

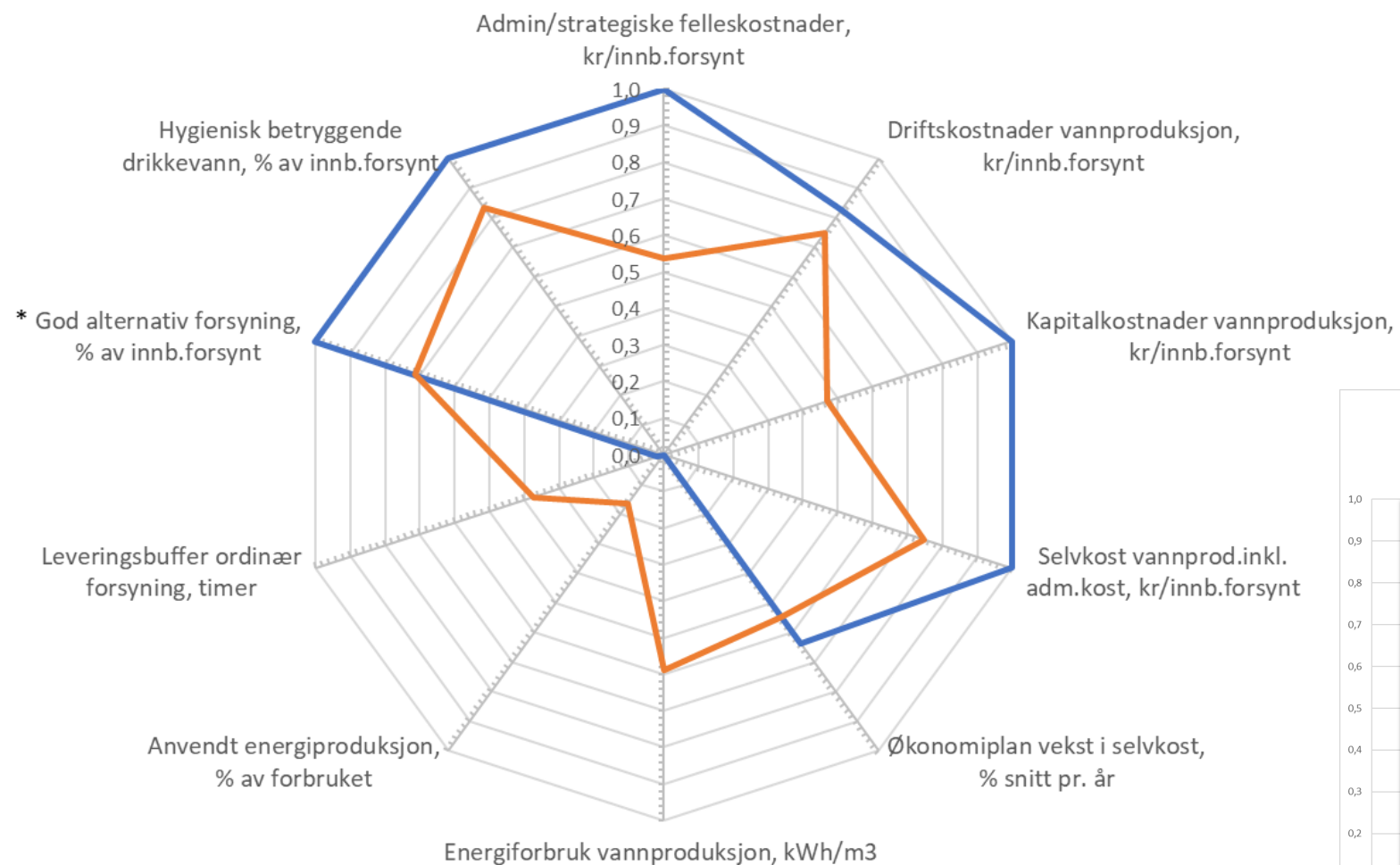


Resultater for Asker og Bærum Vannverk IKS sammenlignet m/fem andre IKS

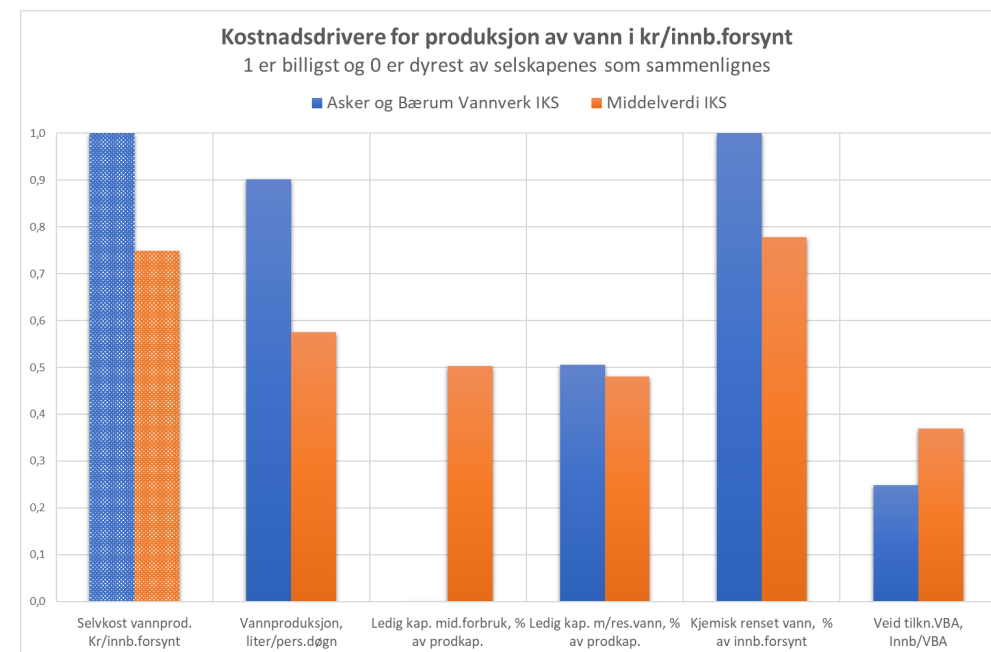
Alle indikatorene er angitt som normaliserte verdier på en skala fra 0-1.

1 er best eller billigste resultat, 0 er dårligste eller dyreste resultat

— Asker og Bærum Vannverk IKS — Middelverdi IKS



**ABV har ikke ansvar for reservevannforsyningen til eierkommune sine og ingen kostnader med dette*



Kostnadsdrivere for vannverkskostnader

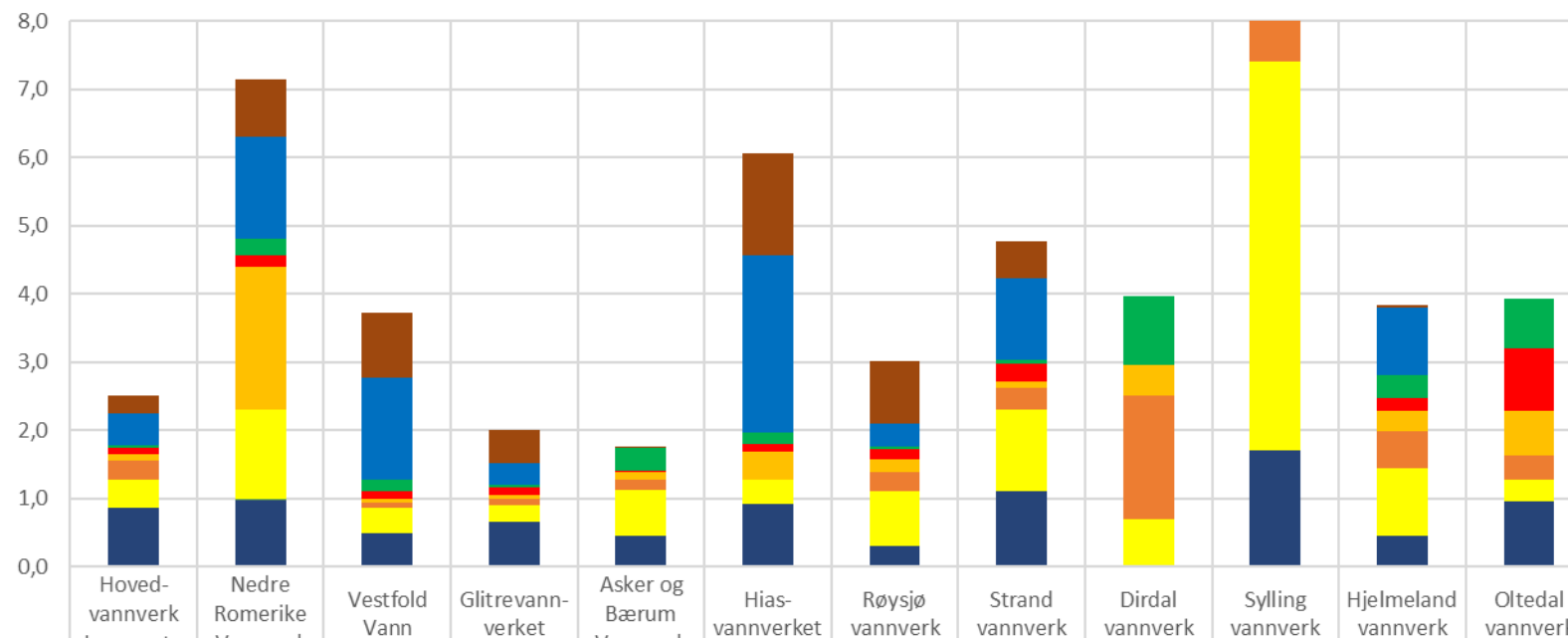
- Det er stor forskjell mellom de interkommunale vannverkene mht. hvor mye ledningsnett for transport av vannet til leveringspunkt i kommunene, som selskapene eier.
- Disse kostnadene kan derfor være store som vist i tabellene, regnskapføres for seg og inngår ikke i sammenligningen av vannproduksjonskostnader
- Kostnadsdrivere for den rene vannproduksjonen er:
 - Antall vannbehandlingsanlegg og størrelsen på disse
 - Råvannskvaliteten og behovet for kjemisk rensing av vannet
 - Pumpekostnader og kostbar infrastruktur i kilden/e og transport av råvannet til vannbehandlingsanleggene

Sammenligning av kostnader på vannverkene i 2020

VANNVERK	Enhet	Hoved- vannverk Langevatn	Nedre Romerike Vannverk	Vestfold Vann	Glitrevann- verket	Asker og Bærum Vannverk	Hias- vannverket	Røysjø vannverk	Strand vannverk	Dirdal vannverk	Syilling vannverk	Hjelmeland vannverk	Oltedal vannverk
VANNVERKSEIER	Eier	IVAR IKS	Nedre R. Vannv.IKS	Vestfold Vann IKS	Glitrevann- verket IKS	Asker og B. Vannv.IKS	Hias IKS	Glitrevann- verket IKS	IVAR IKS	IVAR IKS	Glitrevann- verket IKS	IVAR IKS	IVAR IKS
Navn, tilknytning og infrastruktur													
Innbyggere som forsynes	Innbyggere	323 771	169 168	170 541	137 062	100 356	55 882	18 731	11 414	517	1 454	1 200	1 038
Antall VBA	Antall	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Veid tilknytning innb./VBA	Innb/VBA	323 771	169 168	99 062	105 592	100 356	30 709	18 731	11 413	517	1 454	1 200	1 038
Kjemisk beh.vann	% av innb.tilkn.	0	45	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
Vannleveranse	1000 m3	41 409	16 871	22 449	15 396	10 394	5 959	2 153	1 477	37	128	403	104
Ledig kap.middelforbruk	% av kap.	47	9	5	35	70	54	46	40	71	65	42	5
Ledig kap. inkl. reservevann	% av kap.	47	-37	144	-26	8	54	46	27	71	65	42	5
Ledningsnett meter/innb.tilkn.	meter/innb.tilkn.	0,64	0,74	0,89	0,77	0,05	1,54	0,99	3,31	1,40	0,00	5,40	0,87
Sum dammer	Antall	10	10	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0
Kostnader ekskl. vannverkets andel av selskapets admin/strategiske felleskostnader													
Personalkostnader	kr/m3 distr	0,42	1,30	0,38	0,24	0,68	0,36	0,80	1,20	0,70	5,70	1,00	0,31
Innkjøp av tjenester	kr/m3 distr	0,10	2,10	0,06	0,05	0,11	0,41	0,19	0,10	0,46	0,17	0,31	0,66
Kjemikaliekostnader	kr/m3 distr	0,10	0,16	0,12	0,12	0,02	0,11	0,14	0,27	0,00	0,23	0,17	0,92
Energikostnader	kr/m3 distr	0,05	0,24	0,17	0,02	0,34	0,17	0,04	0,05	1,00	0,32	0,34	0,72
Kjøp øvrige varer	kr/m3 distr	0,27	0	0,07	0,10	0,14	0,00	0,29	0,31	1,80	1,10	0,53	0,35
Vannkjøp/drift reserveforsyning	kr/m3 distr	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM DK VANNPRODUKSJON	kr/m3 distr	0,92	3,90	0,80	0,54	1,30	1,00	1,50	1,90	3,90	7,60	2,40	3,00
SUM KK VANNPRODUKSJON	kr/m3 distr	0,86	0,98	0,48	0,66	0,45	0,91	0,30	1,10	0,00	1,70	0,45	0,96
SUM DK VANNDISTRIBUSJON	kr/m3 distr	0,27	0,84	0,94	0,48	0	1,50	0,92	0,53	0,00	4,10	0,05	0,00
SUM KK VANNDISTRIBUSJON	kr/m3 distr	0,45	1,50	1,50	0,33	0	2,60	0,33	1,20	0,00	1,20	0,99	0,00
SUM BR.KOSTN VANNVERKET	kr/m3 distr	2,50	7,20	3,70	2,00	1,70	6,00	3,00	4,70	3,90	15,00	3,90	3,90
DK VANNBEHANDLING	kr/m3 distr	0,88	3,70	0,80	0,47	0,82	0,97	1,20	1,90	3,90	7,60	2,30	3,00
KK VANNBEH.ANLEGG	kr/m3 distr	0,86	0,98	0,48	0,14	0,45	0,91	0,30	1,10	0,0	1,70	0,45	0,96
DK KILDER/TRANSP.RÅVANN	kr/m3 distr	0,04	0,18	0	0,08	0,46	0,07	0,25	0	0	0	0,02	0,0
KK KILDER/TRANSPORT RÅVANN	kr/m3 distr	0,02	0	0	0	0,07	0	0,04	0	0	0	0	0
DK RESERVEVANNSFORSYNING	kr/m3 distr	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KK RESERVEVANNSFORSYNING	kr/m3 distr	0	0	0	0,52	0	0	0	0	0	0	0	0

Selvkost på de interkommunale vannverkene i 2020 - kr/m3 vann distrib.

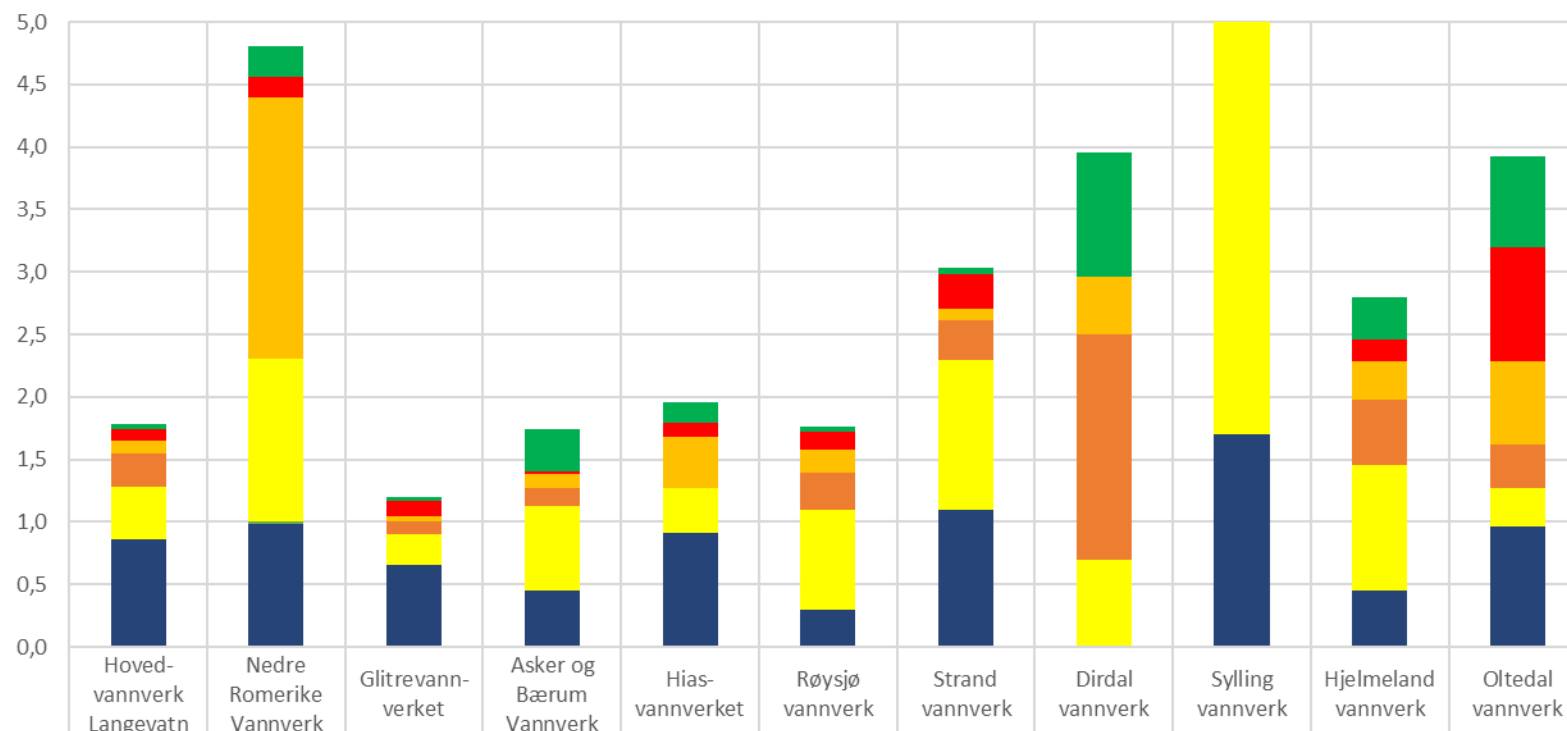
Kostnadsfordeling vannproduksjon/reserveforsyning og vanddistribusjon ekskl. selskapets adm. kost.



	Hovedvannverk Langevatn	Nedre Romerike Vannverk	Vestfold Vann	Glitrevannverket	Asker og Bærum Vannverk	Hiasvannverket	Røysjø vannverk	Strand vannverk	Dirdal vannverk	Sylling vannverk	Hjelmeland vannverk	Oltedal vannverk
Innbyggere som forsynes	323 771	169 168	170 541	137 062	100 356	55 882	18 731	11 414	517	1 454	1 200	1 038
Vannleveranse 1000 m3	41 409	16 871	22 449	15 396	10 394	5 959	2 153	1 477	37	128	403	104
Ledningsnett meter/innb.tilk.	0,64	0,74	0,89	0,77	0,05	1,54	0,99	3,31	1,40	0,00	5,40	0,87
SUM DK VANNDISTRIBUSJON	0,27	0,84	0,94	0,48	0	1,50	0,92	0,53	0,00	4,10	0,05	0,00
SUM KK VANNDISTRIBUSJON	0,45	1,50	1,50	0,33	0	2,60	0,33	1,20	0,00	1,20	0,99	0,00
Energikostnader	0,05	0,24	0,17	0,02	0,34	0,17	0,04	0,05	1,00	0,32	0,34	0,72
Kjemikaliekostnader	0,10	0,16	0,12	0,12	0,02	0,11	0,14	0,27	0,00	0,23	0,17	0,92
Innkjøp av tjenester	0,10	2,10	0,06	0,05	0,11	0,41	0,19	0,10	0,46	0,17	0,31	0,66
Kjøp øvrige varer	0,27	0	0,07	0,10	0,14	0,00	0,29	0,31	1,80	1,10	0,53	0,35
Personalkostnader	0,42	1,30	0,38	0,24	0,68	0,36	0,80	1,20	0,70	5,70	1,00	0,31
Vannkjøp/drift reserveforsyning	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM KK VANNPRODUKSJON	0,86	0,98	0,48	0,66	0,45	0,91	0,30	1,10	0,00	1,70	0,45	0,96

Selvkost på vannproduksjon i 2020 - kr/m3 vann distribuert

Kostnaden vannproduksjon inkl. reserveforsyning ekskl. selskapets admin.kostnader



	Hovedvannverk Langevatn	Nedre Romerike Vannverk	Glitrevannverket	Asker og Bærum Vannverk	Hiasvannverket	Røysjø vannverk	Strand vannverk	Dirdal vannverk	Sylling vannverk	Hjelmeland vannverk	Oltedal vannverk
Vannleveranse 1000 m3	41 409	16 871	15 396	10 394	5 959	2 153	1 477	37	128	403	104
Veid tilknytning innb./VBA	323 771	169 168	105 592	100 356	30 709	18 731	11 413	517	1 454	1 200	1 038
Kjemisk beh.vann % av innb.tilkn.	0	45	0	0	0	0	100	0	0	0	0
■ Energikostnader	0,05	0,24	0,02	0,34	0,17	0,04	0,05	1,00	0,32	0,34	0,72
■ Kjemikaliekostnader	0,10	0,16	0,12	0,02	0,11	0,14	0,27	0,00	0,23	0,17	0,92
■ Innkjøp av tjenester	0,10	2,10	0,05	0,11	0,41	0,19	0,10	0,46	0,17	0,31	0,66
■ Kjøp øvrige varer	0,27	0	0,10	0,14	0,00	0,29	0,31	1,80	1,10	0,53	0,35
■ Personalkostnader	0,42	1,30	0,24	0,68	0,36	0,80	1,20	0,70	5,70	1,00	0,31
■ Vannkjøp/drift reserveforsyning	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
■ SUM KK VANNPRODUKSJON	0,86	0,98	0,66	0,45	0,91	0,30	1,10	0,00	1,70	0,45	0,96



VESTFOLD VANN IKS

Eiermøte Vestfold Vann IKS 10.09.2021

Fysisk møte - Sted (hotell) ikke fastsatt - kl. 09.00 - 13.00

Agenda:

09.00-09.15: Innledning v/ Vidar Ullenrød

09.15-10.30: Generell datasikkerhet –v/ Roar Thon (NSM)
Datasikkerhet kommunale IT-systemer – v/ Rolf Sundklakk (Jarlsberg IKT)

10.30-10.45: Pause

10.45-11.30: Skråblikk på Vestfold Vann v/ Svein Liane Forberg(Norconsult)

11.30-12.00: Eierstyring – Vidar Ullenrød innleder til dialog om tema.

12.00-12.15: Aktuelle saker v/ daglig leder

12.15 Oppsummering v/ Vidar Ullenrød

Lunsj

Arkivsak-dok. 21/00066-3
Saksbehandler Tanja Breyholtz

REGNSKAP 2. KVARTAL

RESULTAT PR. 30.06.21

Driftsinntekter

Inntekter for salg av vann til eierkommunene er basert på forbruk og budsjettet pris. Til og med 2. kvartal har Vestfold Vann levert 11,44 mill. m3 drikkevann til kommunene. Dette er i tråd med budsjett, noe som også vises i inntekter for salg av vann.

Selvkostberegninger viser at det er innhentet ca. 6,2 mill. kr for mye over vanngebyr for 2. kvartal 2021. Dette skyldes i hovedsak noe lavere kostnader sammenliknet med budsjett.

Selvkostrenten er 1,81 % mot budsjettet rente på 1,28 %.

Driftskostnader

Direkte kostnader består av kraftkjøp, kjøp av råvann, kjemikalieforbruk, analyser og slamavgift. Kostnadene er i hovedsak i tråd med enn budsjett, med unntak for kraftprisen som er høyere enn budsjett.

Personalkostnader er totalt noe lavere enn budsjett.

Andre driftskostnader er noe lavere enn budsjett, men forventes å være i tråd med budsjett i forbindelse med vedlikeholdarbeider 2. halvår.

Avskrivninger

Avskrivninger på maskiner/inventar er med mindre avvik i tråd med budsjett.

Finansposter

Påløpte rentekostnader er med mindre avvik i tråd med budsjett.

BALANSE PR 30.06.21

Anleggsmidler

Anlegg under utførelse er i hovedsak knyttet til investering i høydebassengprosjektet, rehabilitering pumpesal Seierstad VBA samt rehabilitering av kum ved Munkerekka i Færder kommune.

Omløpsmidler

Bankinnskudd og skattetrekkskontoen viser en saldo pr 30.06.21 på ca. 171 mill. kr og skyldes i hovedsak årets låneopptak. Beløpet er høyt og har sammenheng med byggingen av høydebassengprosjektene.

Langsiktig gjeld

Endringer i langsiktig gjeld skyldes avdrag til Kommunalbanken og nedskrivning av investeringstilskudd. Opptak av nytt lån på 170 mill. kr ble utbetalt før sommeren.

Kortsiktig gjeld

Selvkostoppgjør 2020 på ca. 13,6 mill. kr inkl. SSÅ ble oppgjort i 2. kvartal 2021. Resten er for det meste skyldige offentlige avgifter og leverandørgjeld.

PROGNOSE 31.12.21:

Det forventes ingen nevneverdige avvik i forhold til budsjett i løpet av året.

Forslag til vedtak:

Til orientering

Vedlegg:

Resultatrapport 2. kvartal

Balanse

Selvkostoversikt

Likviditetsoversikt (ettersendes)

Kontonr Tekst	Hittil i år	Budsjett hittil i år	Avvik i % hittil
RESULTAT DRIFT			
Vannavgift	-55 035 207	-55 300 868	-0
Vannavgift SSÅ	-1 689 302	-1 689 300	0
Sum salg vann	-56 724 509	-56 990 168	-0
Øvrige inntekter	-1 914	-1 914	-0
Viderefakturerte inntekter	0	0	0
Viderefakturerte kostnader	0	0	0
Gevinst ved salg av driftsmidle	-47 000	0	0
Andre driftsinntekter	0	-10 000	-100
Sum annen driftsinntekt	-48 914	-11 914	311
SUM DRIFTSINNTEKTER	-56 773 422	-57 002 082	-0
Driftskostnader			
Kjøp av råvann	70 246	454 250	-85
Vann Aker gård	0	0	0
Kjøp av kjemikalier	1 497 726	1 650 000	-9
Kjøp av filtermasse	0	200 000	-100
Kraftkjøp	5 465 086	4 750 000	15
Diesel til aggregater	0	0	0
Drikkevannskontroll	173 573	325 000	-47
Slamavgift, vann, avløp	120 153	65 000	85
Sum direkte kostnader	7 326 782	7 444 250	-2
Prosjekter anleggsavdelingen	58 500 602	106 163 242	-45
Aktivert anlegg i år	-58 500 602	-106 163 252	-45
Aktivert anlegg tidligere år	0	0	0
Sum prosjekter anleggsavdelin	0	-10	-100
Lønnsutgifter	10 229 578	10 632 416	-4
Refunderte sykepenger	-86 576	0	0
Arbeidsgiveravgift	1 621 113	1 784 069	-9
Sosiale utgifter	2 049 693	2 105 422	-3
Styrehonorar	0	0	0
Sum personalkostnader	13 813 809	14 521 907	-5
Driftsutgifter bygg og anlegg	374 438	375 000	-0
Leie maskiner og utstyr	1 123 266	1 101 475	2
Anskaffelse av verktøy og utsty	1 531 457	1 570 250	-2
Reparasjoner og vedlikehold	1 844 488	3 025 000	-39
Budsjettreserve	-7 012	300 000	-102
Kjøp av tjenester/honorar	901 452	1 020 500	-12
Kontor og møteutgifter	466 784	914 498	-49
Telefon, porto	253 524	254 700	-0
Bilkostnader	330 051	420 000	-21
Reisekostnader	70 737	130 000	-46
Salgs- og reklamekostnader	151 568	100 000	52
Kontigenter	497 647	242 499	105
Forsikringer	396 092	477 500	-17
Andre kostnader	8 016	22 500	-64
Sum øvrige kostnader	7 942 508	9 953 922	-20
Timer anleggsavd. aktivert	-2 333 997	-1 422 237	64
Sum timer aktivert	-2 333 997	-1 422 237	64
SUM DRIFTSUTGIFTER	26 749 102	30 497 832	-12

Kontonr Tekst	Hittil i år	Budsjett hittil i år	Avvik i % hittil
DRIFTSRESULTAT FØR Å	-30 024 321	-26 504 250	13
Avskrivninger maskiner, invent	1 575 932	2 122 228	-26
Avskrivninger anlegg	18 832 265	20 654 094	-9
Tilbakeført investeringstilskud	-3 307 116	-3 307 116	0
Sum avskrivninger	17 101 081	19 469 206	-12
DRIFTSRESULTAT	-12 923 239	-7 035 044	84
Renter og andre finansinntekter	-18 540	-182 931	-90
Renter og andre finansutgifter	4 135 387	3 671 665	13
NETTO FINANSUTGIFTER	4 116 847	3 488 734	18
RESULTAT DRIFT	-8 806 392	-3 546 310	148
ÅRSRESULTAT	-8 806 392	-3 546 310	148

Kontonr	Tekst	IB	Beveg.	UB
BALANSE				
EIENDELER				
Anleggsmidler				
	Eidsfoss Vannverk	114 395 148	-2 763 951	111 631 196
	Valle Pumpestasjon	4 335 828	-111 995	4 223 833
	Eikeren Vannledning	292 404 132	-5 656 194	286 747 938
	Seierstad	47 371 143	-2 787 229	44 583 914
	Svinevoll-Åsgårdstrand	88 375 030	-1 611 298	86 763 733
	Fiber	5 075 106	-183 053	4 892 052
	Langåker - Hunstok - Akersvann	201 326 560	-3 259 700	198 066 860
	Hovedvannledning Jarlsberg	2 442 631	-41 035	2 401 596
	Rehab Eikledning	25 769 315	-387 057	25 382 258
	Nødstrøm	16 752 423	-541 642	16 210 782
	UV på Seierstad	36 478 922	-818 947	35 659 975
	Inntak Farris	5 851 147	-365 697	5 485 450
	Utviklingsplan Seierstad	2 037 582	-128 689	1 908 892
	Oppgradering Sjustok	8 601 219	-152 446	8 448 773
	Anlegg under utførelse	53 051 302	58 500 602	111 551 904
	Biler, maskiner, utstyr	10 567 561	-1 413 629	9 153 931
	Tomter	682 357	0	682 357
	Sum anleggsmidler	915 517 406	38 278 039	953 795 446
	Eierandel EVIKS	255 000	0	255 000
	Egenkapitalinskudd KLP	1 488 676	102 760	1 591 436
	Sum anleggsmidler	917 261 082	38 380 799	955 641 882
Omløpsmidler				
	Varelager	159 677	242 681	402 358
	Fordringer eierkommunene	1 634 108	-2 861 417	-1 227 308
	Andre fordringer	-54 610	5 797 716	5 743 106
	Bankinnskudd, kontanter	70 567 270	100 408 767	170 976 037
	Sum omløpsmidler	72 306 446	103 587 747	175 894 193
	SUM EIENDELER	989 567 528	141 968 547	1 131 536 074

Kontonr	Tekst	IB	Beveg.	UB
BALANSE				
(forts)				
EGENKAPITAL OG GJELD				
Egenkapital				
	Annen opptjent egenkapital	26 663 637	0	26 663 637
	Årets resultat	0	8 806 392	8 806 392
	Sum egenkapital	26 663 637	8 806 392	35 470 029
Langsiktig gjeld				
	Pensjonsforpliktelser	6 499 449	0	6 499 449
	Investeringsstilskudd	144 744 730	-3 307 116	141 437 614
	Gjeld til Kommunalbanken	772 273 370	153 809 230	926 082 600
	Sum langsiktig gjeld	923 517 549	150 502 114	1 074 019 663
Kortsiktig gjeld				
	Leverandørgjeld	20 447 805	-5 200 622	15 247 184
	Skyldige offentlige avgifter	-15 789	1 645 092	1 629 303
	Annen kortsiktig gjeld	4 835 269	334 626	5 169 895
	Gjeld til kommunene/selvkostoppgjør	14 119 056	-14 119 056	0
	Sum kortsiktig gjeld	39 386 342	-17 339 960	22 046 382
	Sum gjeld	962 903 891	133 162 154	1 096 066 045
	SUM EGENKAPITAL OG GJELD	989 567 528	141 968 547	1 131 536 074

Selvkostberegning Vestfold Vann IKS totalt samt spesifisert SSA pr 30.06.2021

	Grlag	Kapitalrente	VIV totalt	Grlag	Kapitalrente	SSA
Direkte kostnader			7 326 782			0
Personalkostnader			13 813 809			0
Andre driftskostnader			5 608 511			0
Avskrivninger anlegg			18 832 265			1 611 298
Avskrivninger øvrige driftsmidler			1 575 932			0
Tilbakeføring investeringstilskudd			-3 307 116			0
Viderefakturert kostnad			0			0
Totale driftskostnader			43 850 183			1 611 298
Fakturert selvkost SSA			-1 689 302			0
Periodisert for lite/mye innkrevd fra kommunene SSA			-202 970			
Gevinst/tap ved salg av driftsmidler			-47 000			
Leieinntekter/øvrige inntekter			-1 914			0
Viderefakturert			0			0
Totale andre inntekter			-1 941 186			0
Rentekostnad investert kapital						
Investert kapital IB (eks/anlegg u/utførelse og finansielle anleggsm)	774 091 074				0	
Svinevoll - Åsgårdstrand	88 375 030			88 375 030		
Sum investert kapital IB	862 466 104			88 375 030		
Investeringer i løpet av året	111 737 538			0		
Investeringer i løpet av året SSA inkl byggelånsrenter	0			0		
Avskrivninger anlegg og driftsmidler	-18 796 899					
Avskrivninger SSA	-1 611 298			-1 611 298		
Investert kapital UB	953 795 445	1,81 %	8 218 584	86 763 732	1,81 %	792 503
Reduksjon renter investeringstilskudd						
Investeringstilskudd IB	-144 744 730			0		
Investeringstilskudd UB	-141 437 614	1,81 %	-1 294 975	0	1,81 %	0
Totale kapitalkostnader			6 923 608	Totale kapitalkostnader SSA		792 503
Total selvkost			48 832 605	Total selvkost SSA		2 403 801
Innkrevd vannavgift/selvkost			55 035 207	Andel selvkost kommunene		1 892 272
For lite/mye(-) innkrevd fra kommunene			-6 202 602	Innkrevd selvkost kommunene		1 689 302
				For lite/mye(-) innkrevd fra kommunene		202 970
Vanngebyr pr m3	Forbruk m3 vann 11 441 831	4,27 pr m3		Andel Horten (52,712%), Tønsberg (26,006) (98.400.000/125.000.000) = 78,72%		1 892 272
				Andel VV (21,280%) (26.600.000/125.000.000) = 21,28%		511 529

Vestfold Vann IKS
Styret

Arkivsak-dok. 21/00066-4
Saksbehandler Tanja Breyholtz

SIKKERHET OG BEREDSKAP I VANNFORSYNINGEN

Presentasjon knyttet til sikkerhet og beredskap i vannforsyningen gis i styremøtet.

Forslag til vedtak:
Til orientering.

Vestfold Vann IKS
Styret

Arkivsak-dok. 21/00066-5
Saksbehandler Tanja Breyholtz

HOVEDPLAN VANN - STATUS

Hovedplan vann for perioden 2020-2032 ble vedtatt av representantskapet 26.11.20. Planen er gyldig for inneværende 12-års periode og rulleres hvert fjerde år.

Status for arbeidene i henhold til oppsatte delmål pr august 2021 følger vedlagt.

Hovedplanen tar hensyn til Vestfold Vanns nåværende eiere. Dersom det blir aktuelt for Larvik kommune å bli deltaker i Vestfold Vann, må planen revideres og hensynta dette.

Forslag til vedtak:

Til orientering.

Vedlegg:

Hovedplan vann 2020-2032
Status delmål august -21 (unntatt offentlighet)



VESTFOLD VANN IKS

Vestfold Vann IKS

Hovedplan Vann

Perioden 2020 – 2032

Datert 01.10.2020 Styrebehandlet 12.10.2020.

Innhold:

1. Innledning
 - 1.1. Bakgrunn
 - 1.2. Eierskap og styring
 - 1.3. Planperiode og rammebetingelser
2. Status
 - 2.1. Historisk oversikt
 - 2.2. Dagens leveransesituasjon
 - 2.3. Dagens anleggssituasjon
 - 2.4. Utviklingstrekk – kvalitet
 - 2.5. Utviklingstrekk – kvantitet
 - 2.6. Utviklingstrekk - sikkerhet
3. Mål og strategier
 - 3.1. Hovedmål
 - 3.2. Delmål
4. Kostnader
 - 4.1 Investeringsbudsjett og økonomiplan
 - 4.2 Finansiering av investeringer og valg av rentetilknytning
 - 4.3 Effektivisering og optimalisering

Vedlegg

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Vestfold Vann har hatt ansvaret for å levere drikkevann til eierkommunene siden 1968. I dag eies Vestfold Vann av 5 kommuner i Vestfold: Sandefjord, Færder, Tønsberg, Horten, Holmestrand. Vestfold Vanns funksjon som leverandør av drikkevann til eierkommunene fremstår som en sentral og viktig interkommunal oppgave. Vestfold Vann har alltid hatt fokus på kvalitet og leveringssikkerhet i et langsiktig perspektiv, noe som for fremtiden skal ivaretas og videreutvikles.

1.2. Eierskap og styring

Det er et overordnet mål at eierkommunene skal kunne rettferdiggjøre sitt eierskap i Vestfold Vann IKS. Selskapsavtalen danner grunnlag for den formelle styringen. Gjennom god og transparent styring skal Vestfold Vann IKS innfri de oppgaver selskapet er satt til. Som et interkommunalt selskap forholder Vestfold Vann IKS seg til Lov om interkommunale selskaper. Strategi og drift skal være overensstemmende med disse formalitetene.

Styret har ansvar for at Vestfold Vann IKS har god eierstyring og selskapsledelse. Det er også styrets oppgave å påse at det er god intern kontroll og gode selskapstilpassede rutiner for risikostyring. Virksomheten skal drives på et økonomisk effektivt og samfunnsansvarlig vis, slik at eierne og andre interessenter ivaretas korrekt. Det er viktig med innsikt i eiernes forventninger og behov. Virksomheten skal drives og styres slik at eierne har best mulig forutsigbarhet og tillit overfor selskapet.

1.3. Planperiode og rammebetingelser.

Hovedplan Vann er en overordnet plan for vannforsyningssystemet fram til definert grensesnitt mot kommunene, jfr. Selskapsavtalen. Planen er gyldig for 12 år og rulleres hvert fjerde år. Det forventes at hovedmål vil ligge fast i 12-årsperioden, mens delmål vil bli gjenstand for revisjon hvert fjerde år. Delmål er utformet for den første 4-årsperioden. Imidlertid er det i kapittel 4 – økonomi, lagt inn forventede prosjekter for hele 12-årsperioden. Usikkerheten knyttet til prioritering samt økonomiske kalkyler øker naturlig nok utover i perioden.

Hovedplan vann beskriver Vestfold Vanns mål for å møte fremtidens krav og forventning innenfor vårt virkeområde.

Ytre miljøforhold, arbeidsmiljø, helse og sikkerhet skal være en integrert del av Vestfold Vanns virksomhet. Virksomheten skal drives ut fra strenge etiske holdninger i enhver sammenheng og omfatter også samarbeidspartnere som eksempelvis leverandører av varer og tjenester. Vestfold Vann skal bidra til profesjonell håndtering og forvaltning av rent vann som ressurs for bærekraftig utvikling i et langsiktig perspektiv. Lover og forskrifter som er

relevante for virksomheten skal følges. Nasjonale bransjestandarder skal også legges til grunn ved utvikling av Vestfold Vann. Det er naturlig at denne hovedplanen ses i sammenheng / legges til grunn ved utarbeidelse av eierkommunenes hovedplaner.

Hovedplanen omfatter tiltak og forhold for nåværende eiere. Dersom det i løpet av 2021 avklares at Larvik kommune skal bli eier i Vestfold Vann, må planen justeres og ta høyde for konsekvenser som følge av dette.

2. Status

2.1 Historisk oversikt.

Vestfold Vanns infrastruktur består av to uavhengige vannverk med hver sin vannkilde samt distribusjonssystem til avklarte leveringspunkt mot eierkommunene. Anleggenes alder varierer. Den eldste delen av anlegget ble etablert ved oppstart av Vestfold Interkommunale vannverk i 1968 med Farris som råvannskilde og Seierstad VBA som eneste vannbehandlingsanlegg. Anlegget er gradvis oppgradert, men systematisk utskifting samt oppgradering må forventes også i den kommende planperioden.

Eidsfoss VBA ble satt i drift 2006 med ny hovedvannledning fra Tønsberg til Eidsfoss. Etter dette ble det også etablert en tverrforbindelse fra Svinevoll til Åsgårdstrand. Det er avklarte og definerte leveringspunkt til våre eierkommuner.

Leveranse av drikkevann fra vannbehandlingsanlegget i hver sin ende av forsyningssystemet, gir god redundans ved lav til middels vannforbruk med dagens produksjonskapasitet på anleggene. Leveringspunkt og kapasitet til eierkommunene følger i **bilag 1**.

2.2 Dagens vannproduksjon.

Vestfold Vann leverer ca. 23 mill. m³ hvert år til våre eierkommuner. Følgende nøkkeltall for leveransen er registrert de siste 10 år:

Vestfold Vann	m ³ /døgn	Liter/sekund
Middeldøgn	Ca. 63 888*	739
Maks månedsmiddel	Ca. 88 500**	1024
Maksdøgn	Ca. 108 800***	1259

* Gjennomsnittsdøgn 10 siste år

**Høyeste månedsmiddel siste 10 år - juli 2018

*** Høyeste maksdøgn siste 10 år – 24.07.2014 (Tidligere maksdøgn Juni 2009 tilsvare 115 000 m³.)

Normalt driftes begge vannbehandlingsanleggene med en fordeling der ca. 65 % leveres fra Eidsfoss VBA og ca. 35 % fra Seierstad VBA. Ved høyere vannforbruk økes normalt leveransen fra Seierstad. Ved rehabilitering av ledningsnett og andre arbeider som medfører at deler av distribusjonssystemet må tas ut av drift, vil vannbehandlingsanleggene levere til hvert sitt geografiske område.

2.3. Anleggsoversikt status kapasitet og kvalitet.

Seierstad VBA:

Seierstad VBA ble opprinnelig bygget som et enkelt sandfiltreringsanlegg med klorering, men ble i 2001 ombygd til et kontaktfiltreringsanlegg. I tillegg til kjemisk felling benyttes klor og UV til desinfisering. Lut tilsettes for pH-justering og ammoniakk tilsettes for dannelsen av kloramin. Dette gir en langtids desinfeksjonseffekt på ledningsnett. Karbonatisering av vannet gjennomføres ved tilsetning av CO₂ og mikronisert marmor. Drift og vedlikehold ivaretas ved forebyggende vedlikeholdsrutiner via et eget FDV-system.

Anleggets kapasitet:

Seierstad:	m ³ /døgn	Liter/sekund	Avvik
Maks månedsmiddel	65 000	750	25 000
Maksdøgn	70 000	810	

Seierstad VBA har kapasitet til å levere et middeldøgn, men ikke kapasitet for å dekke forbruket av drikkevann for hele Vestfold Vann ved et maksimalt månedsforbruk.

Begrensningen ved anlegget er i stor grad knyttet til prosessen med kjemisk felling og filtrering.

Norsk Vann har i samarbeid med Mattilsynet og Folkehelseinstituttet utarbeidet en metode for å vurdere de hygieniske barrierenes effekt i et vannbehandlingsanlegg. Metoden kalles Mikrobiologisk Barriere Analyse (MBA) og benyttes til å vurdere behov for vannbehandling ut fra råvannskvaliteten. Råvannskilden klassifiseres i en skala fra A-D hvor A er best.

Beregninger for Seierstad VBA (**bilag 2**) viser at det er teoretisk tilstrekkelig vannbehandling ved anlegget dersom vannkilden karakteriseres som en Cb-kilde. Imidlertid er behandlingen ikke tilstrekkelig for behandling av virus dersom vannkilden karakteriseres som en Da-kilde. Etter MBA-metodikken er Farris en Da-kilde da denne benyttes som resipient for avløpsvann.

For øvrig er kalsiuminnholdet i rentvannet fra VB Seierstad lavere enn anbefalt verdi i Drikkevannsforskriften, noe som ikke er ønskelig. Lavt kalsiumnivå vil over tid medføre tæring på innvendig sementmørtelforing i ledningsnett, da vannet ikke er i kjemisk likevekt ut fra behandlingsanlegget. Dette bør hensyntas i ved en fremtidig ombygging av VB Seierstad.

Eidsfoss VBA:

Eidsfoss VBA ble satt i drift i 2006. UV og klor benyttes til desinfeksjon. Ammoniakk tilsettes etter desinfisering med klor for dannelsen av kloramin. Karbonatisering av vannet gjennomføres ved alkaliske filtre (marmorgrus) og tilsetning av CO₂. Anlegget har kun en barriere mot parasitter, men tilførselen av råvann stanser automatisk dersom UV-anlegget faller ut.

Anleggets kapasitet:

Eidsfoss VBA	M3/døgn	Liter/sekund	Avvik
Maks månedsmiddel	90 000	1042	0
Maksdøgn	95 000	1100	

Anlegget har 8 UV-aggregater og fire pumpelinjer. Etter ombyggingen i 2019 har vi fått et økt maksdøgn samt maks månedsmiddel da UV-behandlingen styres uavhengig av pumpelinjene. Imidlertid setter normalt konsesjonsvilkårene for uttak av råvann begrensninger for vannproduksjonen fra anlegget, men konsesjonen åpner for større uttak av råvann ved spesielle situasjoner.

Vannkvaliteten på råvannet fra Eikeren har over mange år vært stabilt og tilsvart en god kvalitetsklasse (B-kilde). Råvannskvaliteten har imidlertid hatt en negativ utvikling de siste årene. MBA-beregninger for Eidsfoss VBA vises i **bilag 3**.

Beregningen viser at det er tilstrekkelig vannbehandling ved Eidsfoss VBA dersom Eikeren vurderes som en B-kilde. Imidlertid er det ikke tilstrekkelig vannbehandling for virus ved anlegget dersom vannkilden vurderes som en Cb-kilde eller Da-kilde. Eikeren benyttes også som resipient for avløpsvann og en ombygging på anlegget bør hensynta dårligste utgangspunkt i henhold til anbefaling i MBA-metodikken dvs. Da-kilde. For øvrig har fargetallet i Eikeren økt noe de siste årene, men er fortsatt lavere enn grensen i Drikkevannsforskriften.

Distribusjonssystemet:

Vestfold Vanns ledningsnett består av:

Vestfold Vann rentvann	km	Alder	Farge
Ø1000 helsveiset stål	71	3-17 år	Grønn
Ø600 duktilt støpejern	20	10 år	Grønn
Ø600 duktilt støpejern	14,5	43 år	Rød
Ø400 Duktilt støpejern	2	88 år	Rød
Ø600 stål m skjøt	2	43 år	Gul
Ø600 stål helsveiset	0,6	53 år	Rød
Ø700 stål helsveiset	5,7	53 år	Rød
Ø700 stål helsveiset	2,5	4 år	Grønn
1000mm GUP Polyester	1	24 år	Grønn
Ø500 stål helsveiset	1	43 år	Gul
Ø500 PE	1	37 år	Gul
Vestfold Vann råvann	km	Alder	Farge
Ø1200 PE	2	15	Grønn
1000 helsveiset stål	0,8	53	Gul
1000 helsveiset stål	0,2	24	Grønn
1000mm GUP Polyester	0,6	24	Grønn

Rød fargekode indikerer plan for rehabilitering inneværende planperiode. Gul fargekode viser behov for nærmere vurdering av tilstand før tiltak besluttet. Grønn fargekode indikerer at rehabiliteringsbehov ikke er nødvendig, kun ordinært vedlikehold. Kroki over ledningsnettets følger i **bilag 4**.

Pumpestasjoner:

	Kapasitet m3/t	Kapasitet l/s	Alder	Reservepumper
Seierstad VBA	3970	1100	51	X
Eidsfoss VBA	4320	1200	14	X
Valle	↑680 ↓2900	↑188 ↓805	14	X
Bettum	1020	283	10	X
Akersvann	↑2780 ↓	↑772 ↓	51	X
Mosserød	1622	450	51	X
Orerød	200	55	11	X
Stokke	250	70	3	X
Åsgårdstrand	80	24	43	X
Sundbyfoss	36	10	13	X
Klokkergården	72	20	13	X
Eidstoppen	25	7	13	X

Høydebasseng:

	Volum	Kote bunn	Kote topp	Varighet middeldøgn	Varighet maksdøgn	Alder
Orerød	5000	91,98	95,85	5,25 t*	1,6 t*	51
Gjøgri	5000	97,00	103,00	2,8 t*	1,3 t*	18
Frodeåsen	11500	73,53	87,00	16,2 t	10,8 t	51

*Nye høydebasseng på Gjøgri og Husåsen (erstatte Orerød) dimensjoneres for 24 timer ved en maks månedsmiddelleveranse.

Organisasjon:

Vestfold Vann driftes av 30 medarbeidere hvorav vel halvparten arbeider i driftsavdelingen. Fagområder som dekkes i denne avdelingen er mekanikk, elektro samt automasjon i tillegg til prosesskunnskap knyttet til vannbehandlingen. Avdelingen har en godt sammensatt kompetanse for å drifte og vedlikeholde anleggene. Automasjons-/IKT området er i stadig utvikling og ressursmessig vil det være spesielt viktig å følge med på dette framover. Lekkasjeleteravdelingen driftes av 4 medarbeidere med hovedsakelig rørleggerkompetanse. Arbeidet utføres i tett samarbeid med fagfolk i våre eierkommuner. Ressursbruk i avdelingen må ses i sammenheng med valg av målsetting for lekkasjeandel. Anleggsavdelingen driftes av 3 medarbeidere med kompetanse innen prosjektledelse, byggeledelse samt kontrollørfunksjon og dekker fagområdene bygg og anlegg, VA-prosess samt

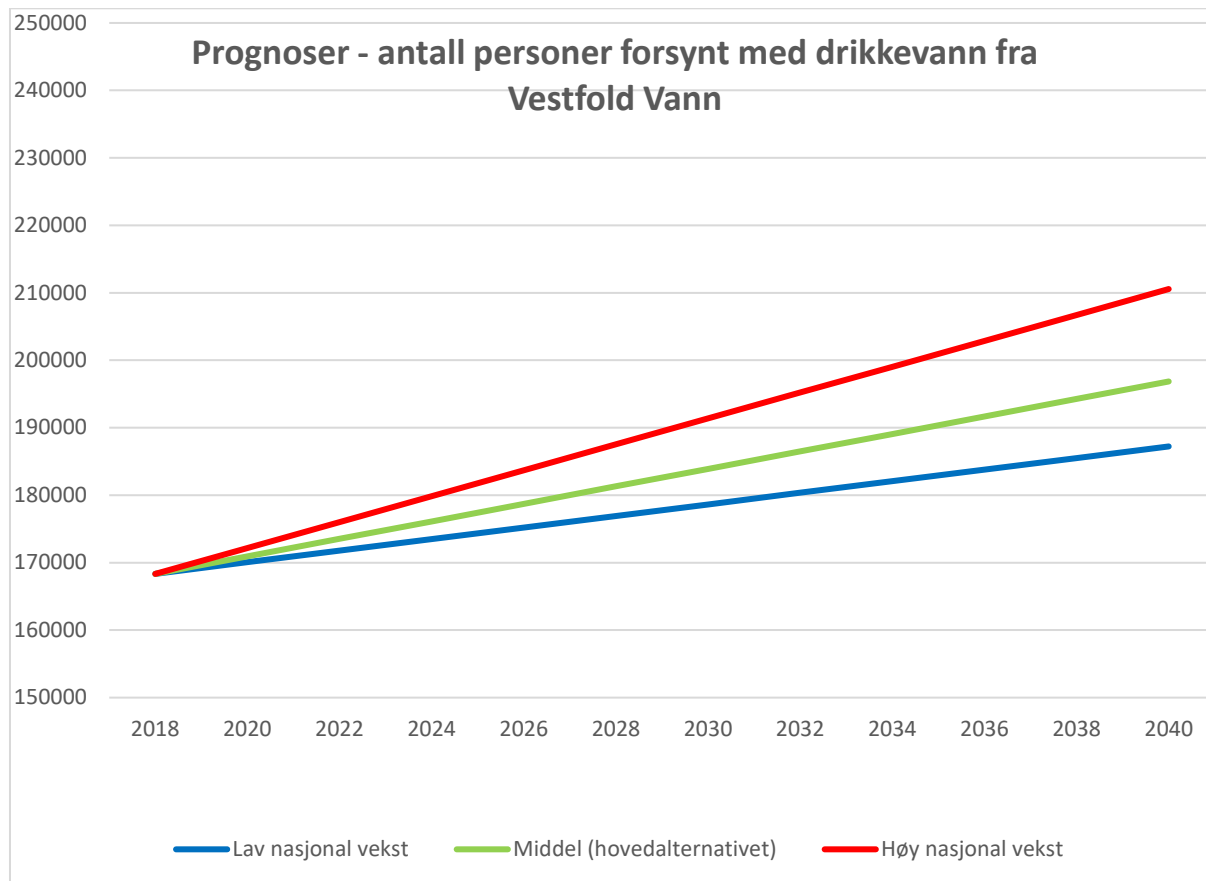
elektro/automasjon. Ressurser i denne avdelingen må også ses i sammenheng med ambisjonsnivå for fremtidige investeringer. Administrative funksjoner dekkes av 5 medarbeidere herunder økonomi, kvalitets- og forbedringsarbeid samt IKT kompetanse.

Effektiv drift og valg av bærekraftige løsninger vil også i fremtiden være sentralt. Satsning innenfor lekkasjereduksjon, effektivisering av tekniske løsninger og redusert energiforbruk / kjemikalier er identifiserte områder hvor mulighet for positiv miljøpåvirkning er størst. Imidlertid vil dette til enhver tid måtte avveies opp mot sikkerheten ønsket beredskapsnivå for vannforsyningen.

Organisasjonen bærer preg av en fremtidsrettet holdning med engasjement for utvikling av virksomheten blant dyktige medarbeidere. Kompetanseutvikling innenfor de ulike fagområdene og struktur for involvering og påvirkning av egen arbeidssituasjon vektlegges. Sykefraværet er svært lavt. Det legges til rette for begge kjønn i virksomheten.

2.4. Utviklingstrekk – kapasitet

Vestfold fylke er et populært boområde. De nærmeste 20 årene forventes en befolkningsøkning i fylket, med en hovedvekt på de allerede sentrale områdene. Figur 1 viser forventet befolkningsutvikling i Vestfold Vanns forsyningsområde basert på SSBs prognoser for befolkningsutvikling i hele fylket og viser lav (L), middels (M) og høy (H) vekst i henhold til SSBs definisjoner.



Figur 1: Forventet befolkningsutvikling i Vestfold Vanns forsyningsområde fram til år 2040.
Kilde: SSB rapport om befolkningsframskrivninger.

Dersom man legger til grunn et spesifikt vannforbruk på 140 l/p/d ved fremtidig befolkningsøkning og et uendret forbruk knyttet til industri, jordvanning m.m., vil dette få følgende konsekvens for vannforbruket i 2040:

Dagens forbruk (Gj.snitt 5 siste år)	Forbruk 2040 (Lav vekst, SSB)	Forbruk 2040 (Hovedalternativet, SSB)	Forbruk 2040 (Høy vekst, SSB)
Ca. 22,65 mill. m ³	Ca. 23,6 mill. m ³	Ca. 24,1 mill. m ³	Ca. 24,8 mill. m ³

Det legges til grunn at ny målsetting for lekkasjereduksjon vedtas og følges opp i hver eierkommune (**eget bilag**). Det er utarbeidet reviderte planer for lekkasjereduksjon og disse vil i stor grad utligne økt vannbehov som følge av forventet befolkningsvekst.

2.5. Utviklingstrekk - kvalitet

Klimaendringer vil medføre mer ekstremvær. Dette vil gi mer intens nedbør som gir økt fare for flom og mer avrenning av organiske stoffer til vannkilden. Økt utvasking av organisk materiale / humus medfører økt humusinnhold i vannkilden og risiko for økt tilførsel av sykdomsfremkallende organismer (bakterier, virus og parasitter), noe som påvirker vannkilden negativt. Økt vind og temperatur vil også kunne påvirke vannkildene negativt fordi vann fra overflaten lettere når ned til inntaket på dypet. Algeoppblomstringer som følge av stor tilførsel av næringssalter (spesielt fosfor) vil også påvirke vannkildene negativt.

En økning i den globale reiseaktivitet øker risikoen for spredning av sykdomsfremkallende organismer. Ubevisst import av nye patogener oppfattes også å være en økende trussel sett i lys av økt temperatur som gir bedre livsvilkår for nye patogener.

Hvilken arealbruk som tillates i nedslagsfeltet til drikkevannskilden vil også kunne påvirke vannkvaliteten. Dette er det viktig å ta hensyn til da Vestfold Vanns kilder er store og disponert for mulig forurensing som følge av aktivitet i nedslagsfeltet.

Samfunnets og abonnentenes krav til kvalitet og sikkerhet forventes også å være økende framover. I tillegg til at andelen eldre med risiko for svekket immunforsvar øker.

Forbrukerne har høye forventninger til god og stabil vannkvalitet og at vannbransjen ligger i forkant når det gjelder å etablere vannbehandlingsprosesser som vil være i stand til å håndtere vannkvalitetssvingninger i råvannskildene.

Alle tiltak på vannbehandlingsanleggene bør planlegges slik at fremtidige krav og endringer som påvirker behov for ytterligere vannbehandling enklest mulig kan implementeres i dagens vannbehandlingsprosesser.

2.6. Utviklingstrekk - sikkerhet

De norske vannverkene har den siste tiden hatt stor oppmerksomhet rettet mot å heve sikkerheten i vannforsyningen. Det som er godt nok nå, vil trolig ikke være tilfredsstillende i fremtiden. Både myndighetskrav og krav og forventninger fra brukerne om en sikker og trygg avbruddsfri vannforsyning er viktige drivkrefter bak en kontinuerlig utvikling av de tekniske systemene. Ytre faktorer, slik som klimaendringer, forfall på eldre anlegg og et trusselbilde i endring, utløser også et behov for mer robuste systemer.

Sikkerheten i vannforsyningen består dels av en systemsikkerhet som innebærer at vannforsyningssystemene er bygget opp slik at man er sikret fortsatt vannforsyning selv ved en avvikshendelse. Dette betyr at systemet skal være tilstrekkelig robust for å tåle utfall av for eksempel et vannbehandlingsanlegg eller en hovedledning. Sikkerhetsbegrepet omfatter også at vannforsyningssystemet, herunder spesielt kritiske anleggsdeler, skal være tilfredsstillende sikret mot uønskede handlinger og andre ytre påkjenninger.

Sikkerheten i vannforsyningen hviler også på kompetansen til virksomhetens ansatte. Det er viktig å opprettholde og videreutvikle medarbeidere slik at kunnskap og erfaring leder til god håndtering ved driftsforstyrrelser. Kunnskap og erfaring om drift og vedlikehold knyttet til spesielt de ulike prosessene og anleggsdelene er således viktig å opprettholde og videreutvikle. Drift og vedlikehold av anleggene skal kunne utføres effektivt innenfor et sikkert og godt arbeidsmiljø.

3. Mål

3.1. Hovedmål 2020 - 2032:

1. Vestfold Vann skal på en kostnadseffektiv måte dekke behovet for drikkevann i sitt forsyningsområde ut fra forventet forbruk. Selskapet skal arbeide for en best mulig utnyttelse av vannressursene selskapet leverer og tiltak på vannbehandlingsanleggene og i distribusjonssystemet utføres slik at fremtidige behov for kapasitetsutvidelse hensyntas.
2. Vestfold Vann skal levere et drikkevann som tilfredsstiller alle kvalitetskrav i drikkevannsforskriften med en vannbehandlingsprosess som imøtekommer krav til hygienisk barriere. Vannbehandlingsprosessene skal i løpet av planperioden ha tilfredsstillende hygienisk sikkerhet i henhold til etablert bransjestandard, MBA – Mikrobiologisk barriereanalyse.
3. Vestfold Vann skal ha en høy leveringssikkerhet ved å sørge for robuste tekniske systemer, sikker strømforsyning, sikring av kritiske anleggsdeler og god beredskap.

3.2. Delmål for planperioden 2020-2024:

Kvantitet og kapasitet

- 1.1 Etablere utvidet høydebassengkapasitet i tråd med tidligere vedtak.
- 1.2 Etablere en ny vannbehandlingsprosess for Seierstad med kapasitet i henhold til hovedmål.
- 1.3 Lekkasjenivået i Vestfold Vann sitt forsyningsområde skal i løpet av 2028 nå målsetningen om 16 % fysisk vanntap basert på dagens forbruk. Dette tilsvarer en reduksjon av lekkasjevann fra dagens nivå på 5,9 mill. m³ (27%) til 3,5 mill. m³ (16 %), en reduksjon på 2,4 mill. m³. Målsetting er beregnet ut fra både økonomiske og samfunnsmessige forhold ved lekkasjereduksjon (i fagrapporten henvist til SELL 1). Det forutsettes at eierkommunene vedtar korresponderende målsetting for lekkasjereduksjon.
- 1.4 Avklare forutsetninger og vilkår for et eventuelt medlemskap for Larvik kommune i Vestfold Vann i løpet av 2021.

Vannkvalitet

- 2.1 Vestfold Vann skal aktivt påvirke forvaltningen av nedslagsfeltene til hhv Farris og Eikeren i henhold til anbefalingene fra farekartleggingen av forurensningsrisiko. Risikobasert prøvetaking skal benyttes ved kartlegging av mistanke om negativ påvirkning.
- 2.2 Alternative løsninger for kommunale renseanlegg som benytter drikkevannskildene som resipient for avløpsvann, skal utredes i samarbeid med kommunene. Dette gjelder spesielt for Eikerenvassdraget.
- 2.3 Fremtidig vannbehandlingsprosess for Eidsfoss VBA skal vurderes i løpet av planperioden.
- 2.3 Velge fremtidig vannbehandlingsprosess for Seierstad VBA i henhold til delmål 1.1 og sikre at denne hensyntar forventet utvikling i råvannskvaliteten i Farris. Den nye prosessen skal også sikre at vannkvaliteten tilfredsstiller veiledende verdier for korrosjonskontroll i drikkevannet.

Sikkerhet

- 3.1 Gjennomføre utvidelse av høydebassengkapasiteten samt rehabilitere distribusjonssystemet Akersvann-Gullkrona.
- 3.2 Oppgradere gamle pumpestasjoner i tilknytning til distribusjonssystemet samt vurdere ny trase for hovedvannledningen Eik-Slagen.

- 3.3 Arbeidet med utbygging av tilfredsstillende kommunikasjon (fiber) mellom alle anleggsdeler og en ytterligere heving av IKT-sikkerheten skal fullføres i planperioden.
- 3.4 Vestfold Vann skal i planperioden utføre sikringstiltak på Eidsfoss VBA.
- 3.5 Vestfold Vann skal etter en nærmere kartlegging rehabilitere Hortensledningen samt Vearledningen Ø400. Tilstanden for Mosserødledningen skal kartlegges i løpet av planperioden. Det skal gjennomføres en generell ROS-analyse av Vestfold Vanns transportsystem.
- 3.6 Vestfold Vann skal til enhver tid arbeide for å forbedre sikker drift av vannbehandlingsanleggene og distribusjonssystemet samt styrke vedlikeholdet av spesielt virksomhetskritiske anleggsdeler, herunder korrosjonsbeskyttelse av hovedvannledningen.
- 3.7 Vestfold Vann skal på en kostnadseffektiv måte arbeide for et sikkert og godt arbeidsmiljø. Det skal legges til rette for kompetanseutvikling ved behov og bærekraftige løsninger skal velges der dette er mulig / hensiktsmessig. Virksomheten tilrettelegger for begge kjønn. Vestfold Vann skal også aktivt tilrettelegge for effektiv samhandling og drift for VA-medarbeider i eierkommunene.

4. Økonomi

4.1 Investeringsbudsjett og økonomiplan

Med bakgrunn i hovedmål og delmål legges følgende investeringsplan til grunn for planperioden (**bilag 5**). Investeringsplanens usikkerhet øker utover i perioden. Investeringer som er satt opp sist i perioden er angitt som anslag mer enn reelle verdier.

Investeringsplanen vil også inneholde noen usikkerheter knyttet til endelig prioritering av investeringer. Endring i rekkefølgen kan oppstå dersom forhold tilsier dette. Dette gjelder spesielt for investeringene i perioden 2024-2032. Forhold som i dag er ukjente kan også dukke opp og påvirke investeringsplanen framover.

Investeringsoversikten viser et anslått investeringsbehov i størrelsesorden 1 423 mill. kr i den kommende 12-årsperioden for å gjennomføre de tiltak som er beskrevet.

Økonomiplan følger i **bilag 6**. Ved beregning av vanngebyret forutsettes en prisutvikling på 2,5 % og et volum på 23 mill. m³. Renteutvikling fremkommer i bilag.

Følgende utvikling i vanngebyret kan forventes med ovenfor stående forutsetninger:

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
4,81	5,40	5,82	6,14	6,67	7,54	8,25	8,47	8,87	9,00	9,14	9,28

4.2 Finansiering av investeringer og valg av rentetilknytning

Alle investeringer skal i henhold til selskapsavtalen lånefinansieres. Avdragsprofil på låneportefølgen skal over tid samsvare med avskrivningene av balanseførte anlegg.

Vestfold Vann legger til grunn flytende rente ved låneopptak i planperioden. Den siste 10 års perioden har flytende rente ved låneopptak blitt benyttet. Dette har til nå vært lønnsomt. I tillegg har flytende lånerente en fordel ved at den i stor grad vil følge selvkostrenten som også er en flytende rente.

Kommunalbanken tilbyr grønne lån med 0,10 % lavere rente enn andre produkter. Vestfold Vann har søkt om grønt lån for investeringer knyttet til bl.a. ombygging av pumpesal Seierstad ved bakgrunn i forventet energieffektivisering. Muligheten for grønne lån eventuelt andre gunstige produkter vil bli vurdert i hvert enkelt tilfelle.

4.3 Effektivisering og optimalisering

Lekkasjereduksjon

Reduksjon av lekkasjer har høy prioritet og er den viktigste faktoren som medvirker til kostnadsreduksjon. Lav lekkasjeandel kan også bidra til å utsette investeringer og vil også av denne grunn være lønnsomt.

Dagens lekkasjeandel er beregnet til 5,9 mill. m³ pr år. En reduksjon av fysisk vanntap tilsvarende forslag i hovedplan vann vil redusere lekkasjene til 3,5 mill. m³ pr år (en reduksjon på 2,4 mill. m³). Direktekostnader utgjør ca. 0,50 – 0,70 kr pr m³. Redusert vanntap i denne størrelsesorden vil gi en direkte besparelse i størrelsesorden 1,2-1,6 mill. kr. En stor andel av lekkasjevannet belaster de kommunale avløpsrenseanleggene. Kostnadsbesparelsen ved å redusere lekkasjer er derfor høyere enn besparelsen i vanngbyret. I henhold til lekkasjereduksjonsplanene er kostnadsbesparelsen ved lekkasjereduksjon oppgitt til ca. 1,5 kr / m³ totalt og utgjør i størrelsesorden 3,5 mill. kr. I tillegg reduseres mulige konsekvenser ved trykkløst nett og risiko for innsug av forurensning.

Kortsiktig gevinst ved lekkasjereduksjon for en kommune vil medføre en besparelse tilsvarende vanngbyret på kr 4,81 pr m³ for 2021.

Investeringer, avskrivninger og rentekostnader:

Nasjonalt bærer VA-bransjen preg av etterslep ved oppgraderinger av gamle anlegg samt behov for investeringer i nye anlegg for å innfri dagens krav i henhold til lov og forskrift.

Vestfold Vann har også aldrende anlegg som krever rehabilitering og nye krav og endringer medfører behov knyttet til nye investeringer. Imidlertid har investeringer utført de siste 20 – 25 årene bidratt til at virksomheten ikke har et like stort etterslep som rapporteres nasjonalt.

Investering i anlegg og medfølgende kostnader ved avskrivning av anlegg vil øke. Spesielt høydebassengutvidelsen vil bidra til en ikke uvesentlig økning i avskrivningene framover. Investeringer i nyanlegg og oppgradering av gamle anlegg er i stor grad tuftet på vurderinger knyttet til krav som fastsettes i henhold til lov og forskrift, spesielt drikkevannsforskriften samt risiko og sårbarhets-analyser og eierne ønsker og krav til utvikling av virksomheten. Investeringer drøftes med eierne og forankres i virksomhetens strategidokument – hovedplan vann. Ved behov for

investering gjennomføres nytte-kostvurderinger som grunnlag for bl.a. dimensjonering og øvrig omfang av investeringen.

Vestfold Vann har valgt å benytte flytende rente. Denne endres over tid og er for p.t. lav. Imidlertid søker virksomheten til enhver tid å ta opp lån med best mulige lånebetingelser. Utover dette vil det være den faktiske renten som bestemmer kostnaden i tillegg til låneomfanget. Låneramme fastsettes av eierne og fremkommer i selskapsavtalen. Behov for økt låneopptak må forventes i takt med beslutninger om investeringer i nyanlegg og oppgradering av gamle. Det vises til kap. 4.2 for valg av rentetilknytning ved låneopptak.

Direkte kostnader, personalkostnader og faste driftskostnader:

Vestfold Vann har de siste årene optimalisert Eidsfoss VBA med hensyn til energiforbruk. Kraftforbruk Seierstad VBA forventes redusert på samme måte som for Eidsfoss VBA etter ombygging og rehabilitering av pumpesalen. Varmegjenvinning med varmeveksling mot råvann forventes også å redusere energiforbruket til oppvarming av administrative lokaler. Kostnader til kjemikalier øker normalt sett i takt med pris- og markedsutviklingen. Det er ikke forhold som tilsier en vesentlig reduksjon innen dette området, men tiltak internt som medvirker til mer optimal bruk av kjemikaliene pågår.

Det budsjetteres med uendret bemanning for drift, vedlikehold samt rehabilitering av anleggene. Det har vært en tiltakende mengde arbeidsoppgaver de siste årene grunnet økende alder for anleggene, noe som har blitt håndtert uten økt bemanning. Således har arbeidsoppgaver blitt løst ved eksisterende ressurser ved mer effektiv planlegging og oppfølging / gjennomføring. Imidlertid har det driftsmessig vært fokus på å opparbeide egen kompetanse innen automasjon og IKT.

Vestfold Vann jobber aktivt med å ta i bruk teknologiske løsninger som effektiviserer arbeidet og er en aktiv bidragsyter for tilrettelegging av data og teknologi for effektiv samhandling med kommunens VA-medarbeidere. Satsning innenfor lekkasjereduksjon vil fortsatt bli høyt prioritert.

Faste driftskostnader har direkte sammenheng med aktivitetsnivå knyttet til drift og vedlikehold. De siste årene har dette økt som følge av anleggenes alder og behov for oppgradering. I tillegg stilles nye krav som også påvirker behovet for bedre / endrede løsninger. I forkant av mer omfattende rehabilitering ved spesielt Seierstad VBA har det blitt inngått flere prisgunstige rammeavtalen om levering av utstyr og komponenter til virksomheten. Det legges til grunn ved innkjøp av utstyr, komponenter og løsninger at disse skal være driftssikre, ha lang levetid og så lavt omfang av vedlikehold som mulig. Utover dette skal det ikke anvendes unødvendig fordyrende løsninger / utstyr. Utvikling og styrking av egen kompetanse innenfor automasjon og IKT kan gi effektiviserende effekt ved at innleid kompetanse kan reduseres.

Oppsummering:

- Lekkasjereduksjon er det viktigste arbeidet som medvirker til kostnadsreduksjon. Arbeidet har høy prioritet i samarbeid med eierkommunene. Lav lekkasjeandel kan også bidra til å utsette investeringer og vil også av denne grunn være lønnsomt.
- Investeringer i nyanlegg og rehabilitering av gamle anlegg må forventes fremover. Investeringer gjøres etter vurdering knyttet til krav i lov og forskrift samt ut fra nytte-

kostvurderinger i tett dialog med eierkommunene. Behov for investeringer vil medføre en vesentlig økning i vanngbyret fra Vestfold Vann til kommunene i årene fremover.

- Effektivisering av løpende drift og vedlikehold pågår. Effektivisering av arbeid samt tilrettelegging for teknologiske plattformer for effektiv drift videreføres, men vil i den store sammenheng ha en noe begrenset kostnadsreducerende effekt på vanngbyret.

Bilag 1

Leveringspunkter fra Vestfold Vann til eierkommunene, med dimensjoner og driftsstatus.

Sandefjord kommune	Uttak	Dimensjon mm	Status
1. Langåker	2	160/160	I drift
2. Skolmerød	1	600	I drift
3. Mosserød	1	500	I drift
4. Hunstok – Midtås	1	400	Ikke aktivt - reserveuttak
5. Orerød	1	200	I drift
6. Laholm - Stokke	1	400	I drift
Færder kommune			
1. Akersvann	2	500/400	I drift
2. Munkerekka	1	200	I drift
Tønsberg kommune			
1. Aker gård	1	50	I drift
2. Vear	1	150	I drift
3. Bjelland	1	300	I drift
4. Jarlsberg	1	300	I drift
5. Gullkrona	1	300/400	I drift
6. Kjelle	1	250	I drift
7. Frodeåsen HB - Tønsberg	1	400	I drift
8. Eik – Søndre Slagen	1	500	I drift
9. Eik - Syrbekk	1	150	I drift
10. Eik - Pålsvei	1	110	Ikke aktivt – Reserve uttak
11. Eik - Prinsesseveien	1	110	Ikke aktivt – Reserve uttak
12. Eik - Prestebakken	1	225	I drift
13. Eik - Rom	1	400	I drift
14. Saltkopp	1	450	I drift
15. Kjær - Barkåker	1	200	I drift
16. Fadum	1	300/300	I drift
17. Valle - Revetal	1	100	I drift
18. Fossan	2	100/100	1 uttak i drift – 1 uttak i reserve
19. Svinevoll	1	100	I drift
20. Bakke bruk	1	100	I drift
21. Skinnane	1	150	I drift
22. Kirkevoll	1	100	I drift
23. Meskumski - Haugestad	1	100	I drift
24. Meskumski - Hauan	1	100	I drift
25. Pauli	1	225	I drift
26. Gårdsbruk ved Prestebakken	1	50	I drift
Holmestrand kommune			

1. Kronlia	1	400	I drift
2. Sundbyfoss	1	100	I drift
3. Klokkegården	1	100	I drift
4. Eidsfoss	1	160	I drift
Horten kommune			
1. Åsgårdstrand hoved-uttak	3	600/200/100	Hoved-uttak og sentrumsuttak i drift. Breidablikk i reserve
2. Damgata	2	600/100	Hoved-uttak, normalt stengt mot vest Uttak til Nygård i drift
3. Mastebakke	1	250	I drift
4. Kirkebakken	1	400/300	I drift
5. Baggerød	2	600/200	I drift
6. Kjær mot Breidablikk	1	150	I drift
7. Bakkenteigen	1	350	I drift
8. Adalsbekken	1	150	I drift
9. Viulsrød	1	150	I drift
10. Skottås	1	300	I drift
11. Nykirke	1	315	I drift
12. Vestmannrød	1	110	I drift
13. Vold	1	???	I drift

Tabell 1: MBA-vurdering Seierstad VBA med Farris som Cb kilde (grunnlag råvannsprøver).

Vannverkets barrierestatus. Oppsummering basert på utfyllingene i foregående ark (automatisk overført).			Bakterier	Virus	Parasitter		
					Giardia	Crypto-sporidium	
Nødvendig barrierehøyde	A		5,50	5,50	3,80	3,80	Hentet fra START-arket (kildekategori og vannverksstørrelse)
Hygieinske barrierer før desinfeksjon	B	Innsjøens logkreditt	0.25	0.25	0.15	0.15	Hentet fra ark innsjø
		Grunnvannets logkreditt	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark grunnvann
		Infiltrasjon av overflatevann	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark infiltrasjon
	C	Vannbehandling prosess 1	2.03	1.35	2.03	2.03	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 1)
		Vannbehandling prosess 2	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 2)
Nødvendig log-reduksjon i sluttdesinfeksjon	D	D = A ÷ B ÷ C	3,23	3,90	1,63	1,63	
Desinfeksjonens barrierereffekt	E	UV-bestråling	4.00	3.50	4.00	4.00	Hentet fra ark UV
		Klor-tilsats	2.70	0.68	0.02	0.00	Hentet fra ark klor
		Klordioksid-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark klordioksid
		Ozon-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark ozon
Vannverkets barrierestatus			3,48	0,28	2,40	2,38	Negative verdier viser at vannverket ikke har tilstrekkelige barrierer, og at tiltak må iverksettes.

Tabell 2: MBA-vurdering Seierstad VBA med Farris som Da kilde (krav i MBA metoden da Farris er resipient for avløpsvann).

Vannverkets barrierestatus. Oppsummering basert på utfyllingene i foregående ark (automatisk overført).			Bakterier	Virus	Parasitter		
					Giardia	Crypto-sporidium	
Nødvendig barrierehøyde	A		6,00	6,00	4,00	4,00	Hentet fra START-arket (kildekategori og vannverksstørrelse)
Hygieinske barrierer før desinfeksjon	B	Innsjøens logkreditt	0.25	0.25	0.15	0.15	Hentet fra ark innsjø
		Grunnvannets logkreditt	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark grunnvann
		Infiltrasjon av overflatevann	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark infiltrasjon
	C	Vannbehandling prosess 1	2.03	1.35	2.03	2.03	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 1)
		Vannbehandling prosess 2	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 2)
Nødvendig log-reduksjon i sluttdesinfeksjon	D	D = A + B + C	3,73	4,40	1,83	1,83	
Desinfeksjonens barrierereffekt	E	UV-bestråling	4.00	3.50	4.00	4.00	Hentet fra ark UV
		Klor-tilsats	2.43	0.61	0.02	0.00	Hentet fra ark klor
		Klordioksid-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark klordioksid
		Ozon-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark ozon
Vannverkets barrierestatus			2,71	-0,29	2,19	2,18	Negative verdier viser at vannverket ikke har tilstrekkelige barrierer, og at tiltak må iverksettes.

Tabell 1: MBA-vurdering Eidsfoss VBA med Eikeren som B kilde (tidligere grunnlag råvannsprøver).

Dette er en beregningsmodell som er utarbeidet som verktøy for prosedyren" God desinfeksjonspraksis". Modellen er bygd opp med regneark for overvannskilder, grunnvannskilder, vannbehandling utover desinfeksjon, UV, Ct-beregning for kjemisk desinfeksjon og kjemisk desinfeksjon. Modellen er i hovedsak basert på JA/NEI på spørsmål, dette fremgår av modellen.						
Nødvendig barrierehøyde	A		5,00	5,00	3,00	Verdier hentes fra START (ark tab 3.2)
Eksisterende barrierer for desinfeksjon	B	Innsjø	1,75	1,75	1,15	Ark overvannskilder
		Grunnvann løsmasser	0,00	0,00	0,00	Ark grunnvann løsmasser
		Grunnvann fjell	0,00	0,00	0,00	Ark grunnvann fjell
	C	Vannbehandlingens logkreditt	0,00	0,00	0,00	Ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon
Nødvendig log-reduksjon i sluttdesinfeksjon	D	D=A-B-C	3,25	3,25	1,85	
Desinfeksjon eksisterende barriere	E	UV	3,04	2,66	3,04	Ark UV, fratrekk
		Kjemisk desinfeksjon	4,00	1,12	0,00	Ark kjemisk desinfeksjon, fratrekk
			3,79	0,53	1,19	Negative verdier viser at vannverket ikke har tilstrekkelige barrierer. Tiltak må iverksettes

Tabell 2: MBA-vurdering Eidsfoss VBA med Eikeren som Cb kilde (grunnlag råvannsprøver).

Vannverkets barrierestatus. Oppsummering basert på utfyllingene i foregående ark (automatisk overført).			Bakterier	Virus	Parasitter		
					Giardia	Crypto-sporidium	
Nødvendig barrierehøyde	A		5,50	5,50	3,80	3,80	Hentet fra START-arket (kildekategori og vannverksstørrelse)
Hygieinske barrierer for desinfeksjon	B	Innsjøens logkreditt	0.25	0.25	0.15	0.15	Hentet fra ark innsjø
		Grunnvannets logkreditt	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark grunnvann
		Infiltrasjon av overflatevann	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark infiltrasjon
	C	Vannbehandling prosess 1	0.40	0.20	0.40	0.40	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 1)
		Vannbehandling prosess 2	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 2)
Nødvendig log-reduksjon i sluttdesinfeksjon	D	$D = A \div B \div C$	4,85	5,05	3,25	3,25	
Desinfeksjonens barrierereffekt	E	UV-bestråling	4.00	3.50	4.00	4.00	Hentet fra ark UV
		Klor-tilsats	4.00	1.00	0.03	0.01	Hentet fra ark klor
		Klordioksid-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark klordioksid
		Ozon-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark ozon
Vannverkets barrierestatus			3,15	-0,55	0,78	0,76	Negative verdier viser at vannverket ikke har tilstrekkelige barrierer, og at tiltak må iverksettes.

Tabell 3: MBA-vurdering Eidsfoss VBA med Eikeren som Da kilde (krav i MBA metoden da Eikeren er resipient for avløpsvann).

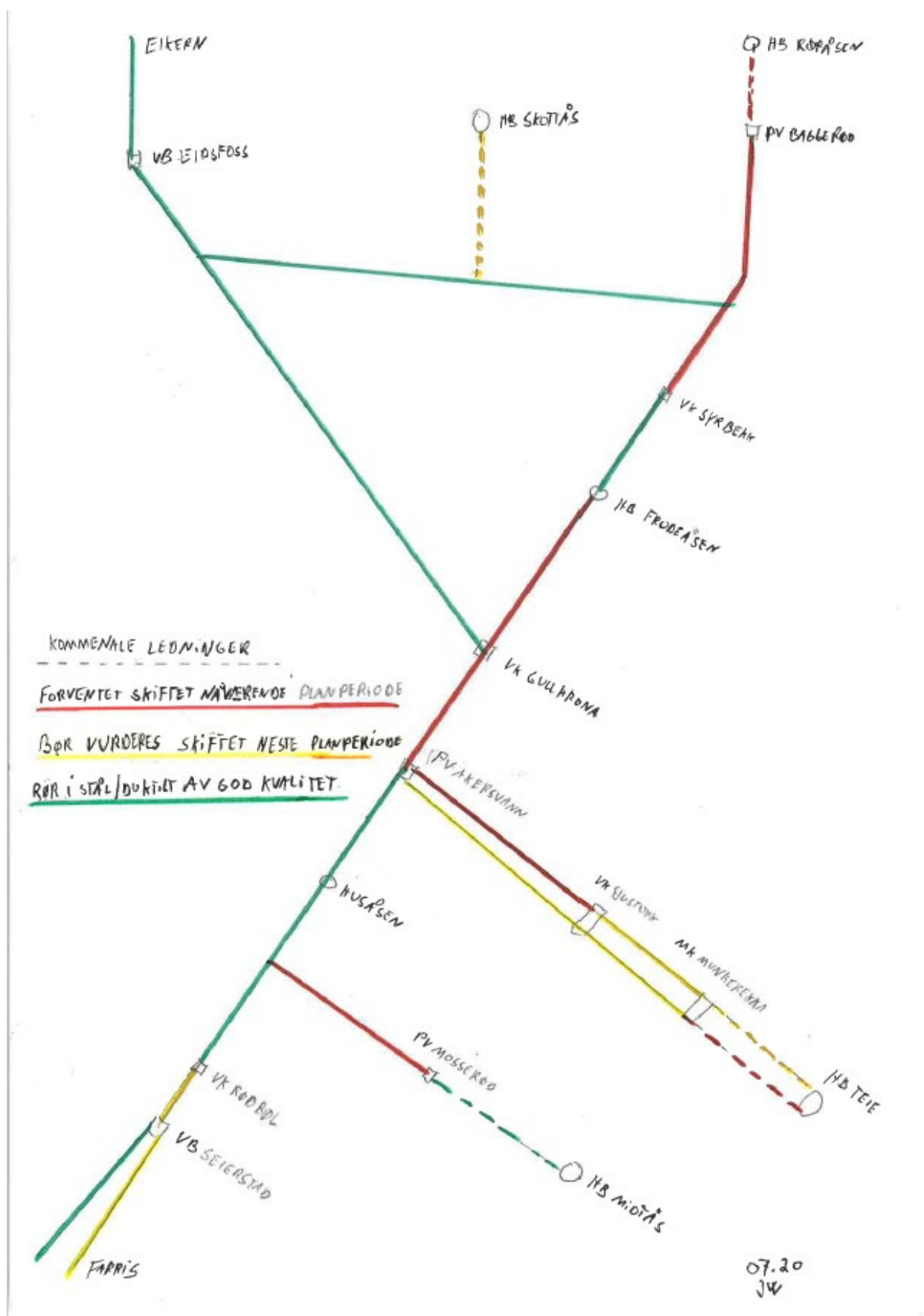
Vannverkets barrierestatus. Oppsummering basert på utfyllingene i foregående ark (automatisk overført).			Bakterier	Virus	Parasitter		
					Giardia	Crypto-sporidium	
Nødvendig barrierehøyde	A		6,00	6,00	4,00	4,00	Hentet fra START-arket (kildekategori og vannverksstørrelse)
Hygieinske barrierer for desinfeksjon	B	Innsjøens logkreditt	0.25	0.25	0.15	0.15	Hentet fra ark innsjø
		Grunnvannets logkreditt	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark grunnvann
		Infiltrasjon av overflatevann	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark infiltrasjon
	C	Vannbehandling prosess 1	0.40	0.20	0.40	0.40	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 1)
		Vannbehandling prosess 2	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark vannbehandling utover sluttdesinfeksjon (prosess 2)
Nødvendig log-reduksjon i sluttdesinfeksjon	D	D = A + B + C	5,35	5,55	3,45	3,45	
Desinfeksjonens barrierereffekt	E	UV-bestråling	4.00	3.50	4.00	4.00	Hentet fra ark UV
		Klor-tilsats	4.00	1.00	0.03	0.01	Hentet fra ark klor
		Klordioksid-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark klordioksid
		Ozon-tilsats	0.00	0.00	0.00	0.00	Hentet fra ark ozon
Vannverkets barrierestatus			2,65	-1.05	0,58	0,56	Negative verdier viser at vannverket ikke har tilstrekkelige barrierer, og at tiltak må iverksettes.

Kommentar til mikrobiell barriereanalyse for Eidsfoss VBA.

Basert på analyseresultater har Eikeren historisk blitt vurdert som en B-kilde. Imidlertid har utviklingen over tid vist at det ved kortere perioder kan forekomme indikatorbakterier som tilsier at Eikeren kortvarig kan være en Cb-kilde. Dersom vannkilden benyttes som resipient for avløpsvann er det i revidert MBA-beregning anbefalt at kilden skal vurderes som en Da-kilde.

Da Eikeren oppfattes i utgangspunktet å være en god vannkilde med begrenset påvirkning i forhold til vannkildens størrelse og omfang, er det en oppfatning av at det i henhold til Drikkevannsforskriftens bestemmelser bør arbeides for at drikkevannskilden opprettholdes som en god vannkilde på B-nivå i fremtiden. Vestfold Vann er således av den oppfatning at det bør primært arbeides forebyggende for å ivareta den gode vannkvaliteten i Eikeren og det reises spørsmål ved om det i et langsiktig perspektiv vil være en god forvaltning å benytte Eikeren og dennes nedslagsfelt som resipient for avløpsvann. Det henvises også til Forurensningsforskriften i denne sammenheng.

I hovedplan vann legges det derfor til grunn at det arbeides med årsakssammenhenger og forebyggende tiltak før det eventuelt treffes en beslutning om utbygging av ny og mer omfattende vannbehandling ved Eidsfoss VBA. Situasjonen ses også i sammenheng med utbygging av Seierstad VBA, da dette vil gi større fleksibilitet ved valg av driftssituasjon mellom vannbehandlingsanleggene.



Investeringsplaner for 2021-2032

Bilag 5

Vestfold Vann IKS														
Investeringsplan 2032 uten Larvik (Pri Seierstad)	Prognose og													Estimert
	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett
Sak	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2021 - 2032
Driftsmidler 100 administrasjon	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	6 500 000
Driftsmidler 101 drift	2 150 000	4 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	28 150 000
Driftsmidler 104 lekkasjeleter	650 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	6 650 000
Driftsmidler 129 anlegg	5 200 000	0	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	32 700 000
SUM DRIFTSMIDLER	8 500 000	5 000 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	74 000 000
544 Utviklingsplan Seierstad	5 755 031	1 600 000	4 244 969	5 000 000	64 900 000	250 000 000	250 000 000							581 500 000
551 Sikringstiltak	33 500 000													33 500 000
554 Høydebasseng utvidelse	25 691 141	134 626 700	86 045 188	83 636 971										330 000 000
559 Oppgradering Munkerekkja og Teie kum/Akersvann	20 990 050													20 990 050
560 Pumpesal Seierstad	5 000 000	28 289 300												33 289 300
562 Oppgradering og sikring av gamle pumpestasjoner					11 000 000	11 000 000								22 000 000
563 Sikringstiltak Eidsfoss	43 950	1 000 000			20 000 000	19 956 050								41 000 000
565 Akersvann - Gullkrona inkl oppgradering Akersvann	900 000	46 810 500	41 100 000											88 810 500
Oppgradert vannbehandling Eidsfoss													50 000 000	50 000 000
Oppgradering ledningsnett Ø400 Akersvann - Munkerekkja (sjøledning sist i perioden)								10 000 000	10 000 000					20 000 000
Oppgradering ledningsnett Ø600 Hortensledningen inkl. Gullkrona-Frodeåsen									25 000 000	25 000 000	50 000 000	50 000 000		150 000 000
Sikringsprosjekt utestasjoner								10 000 000	10 000 000	10 000 000				30 000 000
Sikring ledningsnett								10 000 000	10 000 000	10 000 000			10 000 000	40 000 000
SUM ANLEGGSMIDLER	91 880 172	212 326 500	131 390 157	88 636 971	95 900 000	280 956 050	250 000 000	30 000 000	55 000 000	45 000 000	50 000 000	50 000 000	60 000 000	1 349 209 678
TOTAL SUM	100 380 172	217 326 500	136 890 157	94 136 971	101 400 000	286 456 050	255 500 000	35 500 000	60 500 000	50 500 000	55 500 000	55 500 000	65 500 000	1 423 209 678

Økonomiplan - utvikling i vanngebyr

Bilag 6

Vestfold Vann IKS												
HOVEDPLAN VANN 2021 - 2032												

basert på selvkostrente	1,28	1,41	1,54	1,65	2,00	2,15	2,30	2,50	2,90	2,90	2,90	2,90
basert på vannforbruk	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3
basert på markedsforventet rente	0,97	1,16	1,37	1,55	1,75	1,95	2,00	2,10	2,50	2,50	2,50	2,50

alle tall i hele tusen

År	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Sum driftsinntekter	114 002	127 702	137 328	144 740	157 160	177 170	193 363	198 637	207 880	210 750	213 889	217 154
Direkte kostnader	14 889	15 261	15 642	16 033	16 434	16 845	17 266	17 698	18 140	18 594	19 069	19 535
Personalkostnader	32 151	32 955	33 779	34 623	35 489	36 376	37 286	38 218	39 173	40 152	41 156	42 185
Driftskostnader	17 063	17 490	17 927	18 375	18 835	19 308	19 788	20 283	20 790	21 310	21 843	22 389
Avskrivninger driftsmidler	4 244	4 320	4 438	4 544	4 640	4 728	4 803	4 873	4 936	4 992	5 043	5 089
Avskrivninger anlegg	41 308	50 332	55 916	59 683	63 759	75 700	86 325	87 600	89 637	91 850	93 975	96 100
Tilbakeføringer av driftstilskudd	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614
Netto finans	7 598	11 734	14 486	17 064	23 298	29 375	29 142	30 161	34 624	33 338	32 549	31 254
ÅRETS RESULTAT FRA DRIFT	3 363	2 224	1 754	1 030	1 320	1 457	5 367	6 419	6 893	7 128	6 879	7 217
PLANLAGT INVESTERINGER	217 327	136 890	94 137	101 400	286 456	255 500	35 500	60 500	50 500	55 500	55 500	65 500
Planlagt finansiering												
Tidligere låneopptak pr 01.01.	-772 515	-913 076	-995 075	-1 039 636	-1 082 197	-1 310 384	-1 482 445	-1 431 756	-1 410 692	-1 359 254	-1 307 815	-1 276 126
Årets låneopptak	-170 000	-115 000	-80 000	-80 000	-270 000	-220 000	0	-30 000	0	0	-20 000	0
Årets avdrag	29 439	33 001	35 439	37 439	41 814	47 839	50 689	51 064	51 439	51 439	51 689	51 839
Sum lån	-913 076	-995 075	-1 039 636	-1 082 197	-1 310 384	-1 482 445	-1 431 756	-1 410 692	-1 359 254	-1 307 815	-1 276 126	-1 224 187
Vedtektsbegrenset låneopptak	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000
Over/underskridelse låneopptak	86 924	4 925	-39 636	-82 197	-310 384	-482 445	-431 756	-410 692	-359 254	-307 815	-276 126	-224 187
LIKVIDITETSENDERINGER												
Inngående likviditetsbeholdning	54 244	9 505	4 875	10 794	10 599	15 433	7 263	10 954	21 688	14 881	5 298	17 391
Selvkostoppgjør tidligere år/andre beholdn.endr.	-10 275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Årets likviditetstilførsel	-34 464	-4 630	5 918	-195	4 835	-8 171	3 692	10 714	-8 787	-9 583	12 093	-15 647
Utgående likviditetsbeholdning	9 505	4 875	10 794	10 599	15 433	7 263	10 954	21 688	14 881	5 298	17 391	1 744
Sum egenkapital/ 31.12. (- negativ)	26 209	28 433	30 187	31 218	32 538	33 995	39 362	45 781	52 674	59 803	66 682	73 899
Vanngebyr basert på forbruk 23 mill m3 kr.	4,81	5,40	5,82	6,14	6,67	7,54	8,25	8,47	8,87	9,00	9,14	9,28

Delmål for planperioden 2020-2032. Kommentarer knyttet til status for 2021 står i kursiv.

Kvantitet og kapasitet

- 1.1 Etablere utvidet høydebassengkapasitet i tråd med tidligere vedtak.
HB Husåsen er under bygging og planlegges tatt i bruk høsten -22. HB Gjøgri vil påbegynnes så snart formelle tillatelser er på plass.
- 1.2 Etablere en ny vannbehandlingsprosess for Seierstad med kapasitet i henhold til hovedmål.
Klargjøring og planlegging av pilotkjøring pågår. Starter 1. år. Valg av prosess tas 1. år 2022. Det vil da være avklart om Larvik kommune blir medlem. (foreløpig fremdriftsplan for prosjektet sendes separat
- 1.3 Lekkasjenivået i Vestfold Vann sitt forsyningsområde skal i løpet av 2028 nå målsetningen om 16 % fysisk vanntap basert på dagens forbruk. Dette tilsvarer en reduksjon av lekkasjevann fra dagens nivå på 5,9 mill. m³ (27%) til 3,5 mill. m³ (16 %), en reduksjon på 2,4 mill. m³. Målsetting er beregnet ut fra både økonomiske og samfunnsmessige forhold ved lekkasjereduksjon (i fagrapporten henvist til SELL 1). Det forutsettes at eierkommunene vedtar korresponderende målsetting for lekkasjereduksjon.
Forankring av reviderte planer utføres 1. år. Formell forankring i kommunene gjenstår. Løpende arbeid pågår.
- 1.4 Avklare forutsetninger og vilkår for et eventuelt medlemskap for Larvik kommune i Vestfold Vann i løpet av 2021.
Tilbud til Larvik kommune er sendt.

Vannkvalitet

- 2.1 Vestfold Vann skal aktivt påvirke forvaltningen av nedslagsfeltene til hhv Farris og Eikeren i henhold til anbefalingene fra farekartleggingen av forurensningsrisiko. Risikobasert prøvetaking skal benyttes ved kartlegging av mistanke om negativ påvirkning.

Farekartlegging av Eikeren er utført og det arbeides løpende i henhold til anbefalte tiltak.

Det arbeides med tiltak på tilsvarende møte i Farris i henhold til tidligere utarbeidede forurensningsanalyse.
- 2.2 Alternative løsninger for kommunale renseanlegg som benytter drikkevannskildene som resipient for avløpsvann, skal utredes i samarbeid med kommunene. Dette gjelder spesielt for Eikerenvassdraget.

Ikke påbegynt, men er synliggjort i farekartleggingen.
- 2.3 Fremtidig vannbehandlingsprosess for Eidsfoss VBA skal vurderes i løpet av planperioden.

Ikke påbegynt og vil bli sett i sammenheng med punkt 2.1 og 2.2.

- 2.3 Velge fremtidig vannbehandlingsprosess for Seierstad VBA i henhold til delmål 1.1 og sikre at denne hensyntar forventet utvikling i råvannskvaliteten i Farris. Den nye prosessen skal også sikre at vannkvaliteten tilfredsstiller veiledende verdier for korrosjonskontroll i drikkevannet.

Se punkt 1.2.

Sikkerhet

- 3.1 Gjennomføre utvidelse av høydebassengkapasiteten samt rehabilitere distribusjonssystemet Akersvann-Gullkrona.
Utføres høsten -21 og vinter -22.
- 3.2 Oppgradere gamle pumpestasjoner i tilknytning til distribusjonssystemet samt vurdere ny trase for hovedvannledningen Eik-Slagen.
Ikke påbegynt.
- 3.3 Arbeidet med utbygging av tilfredsstillende kommunikasjon (fiber) mellom alle anleggsdeler og en ytterligere heving av IKT-sikkerheten skal fullføres i planperioden.
Fiberring via HB Teie er under planlegging.
- 3.4 Vestfold Vann skal i planperioden utføre sikringstiltak på Eidsfoss VBA.
Påbegynnes vinter-22.
- 3.5 Vestfold Vann skal etter en nærmere kartlegging rehabilitere Hortensledningen samt Vearledningen Ø400. Tilstanden for Mosserødledningen skal kartlegges i løpet av planperioden. Det skal gjennomføres en generell ROS-analyse av Vestfold Vanns transportsystem.
Ikke påbegynt.
- 3.6 Vestfold Vann skal til enhver tid arbeide for å forbedre sikker drift av vannbehandlingsanleggene og distribusjonssystemet samt styrke vedlikeholdet av spesielt virksomhetskritiske anleggsdeler, herunder korrosjonsbeskyttelse av hovedvannledningen.
Oppgradering og sikring av katodisk beskyttelse av hovedvannledningen pågår samt forebyggende vedlikehold generelt.
- 3.7 Vestfold Vann skal på en kostnadseffektiv måte arbeide for et sikkert og godt arbeidsmiljø. Det skal legges til rette for kompetanseutvikling ved behov og bærekraftige løsninger skal velges der dette er mulig / hensiktsmessig. Virksomheten tilrettelegger for begge kjønn. Vestfold Vann skal også aktivt tilrettelegge for effektiv samhandling og drift for VA-medarbeider i eierkommunene.
Arbeidet er en integrert del av virksomheten og følges opp i løpende arbeidet for et godt arbeidsmiljø samt virksomhetens arbeide i med miljøaspekter.

Vestfold Vann IKS
Styret

Arkivsak-dok. 21/00066-6
Saksbehandler Tanja Breyholtz

INSTRUKS FOR STYRET OG DAGLIG LEDER

Instruks for styret og daglig leder i Vestfold Vann følger vedlagt.

Etter avtale med styreleder legges det opp til en gjennomgang av instruksene for oppdatering og revisjon.

Forslag til vedtak:

Ingen

Vedlegg:

Instruks for styret

Instruks for daglig leder

Instruks for Styret i Vestfold Vann IKS (VV)

1. Formål med styrets arbeid

I henhold til Selskapsavtalen § 9 er styrets oppgaver følgende:

1. *Ansvar for tilfredsstillende organisering og drift av selskapets virksomhet.*
2. *Virksomheten skal drives i samsvar med selskapets formål, selskapsavtalen, selskapets årsbudsjett og andre vedtak og retningslinjer fastsatt av representantskapet.*
3. *Sørge for bokføring og formuesforvaltning er gjenstand for betryggende kontroll.*
4. *Styret ansetter/sier opp daglig leder og oppretter ansettelseskontrakt.*

Styrets formål og arbeid rettes mot følgende hovedoppgaver:

- Strategioppgaver
- Organiseringsoppgaver
- Kontrolloppgaver
- Egenoppgaver

2. Styrets møter

Styret avholder sine møter ved behov og med en frekvens som sikrer kontinuerlig mulighet for å ivareta styrets oppgaver.

3. Styrets rettigheter og plikter

Styremedlem og daglig leder (DL) kan kreve at styret sammenkalles. Det enkelte medlem har rett til å kreve redegjørelse og undersøkelser. Slike krav skal rettes til styrets leder. Medlemmene kan rette henvendelser og ha direkte dialog med selskapets ledelse (innsynsrett). I slike tilfelle skal disse meddeles styrets leder og DL før henvendelsen gjennomføres. Styrets medlemmer må til enhver tid vurdere sin habilitet i forhold til lovens regler. Offentlighetsloven og Forvaltningsloven gjelder for VV. Taushetsplikt gjelder overfor uvedkommende for kunnskap og informasjon om selskapets tekniske installasjoner og forretningsmessige avtaler.

4. Forhold til daglig leder

Styret skal sikre at daglig leder utarbeider strategisk baserte planer for virksomheten og tilrettelegge for gjennomføring av styrets øvrige.

5. Omfang og oppgaver

Styrets arbeid rettes inn mot fire hovedoppgaver med tilhørende innhold:

Strategioppgaver- mål, strategiske planer, økonomiplan, budsjetter, handlingsplaner, finansforvaltning

Kontrolloppgaver- risikostyring, internkontroll og HMS, Økonomirapporter, analyse, budsjettering, rapporter fra revisor, forsikringer, kundetilfredshet, arbeidsmiljø, formelle krav (lov og forskrifter)

Organiseringsoppgaver- organisasjonsmodell, ansvar og myndighetsfordeling, instruks fra DL, ressursvurderinger, kompetanseoppbygging, etiske retningslinjer og verdigrunnlag.

Egenoppgaver- styrets egenvurdering, evaluering av DL

6. Forhold til representantskapet

Deltakerne utøver sin myndighet gjennom representantskapet. Representantskapet er selskapets øverste myndighet, som velger styret, styreleder og nestleder, og skal behandle økonomiplan, budsjett, årsregnskap og beretning samt fastsette godtgjørelser.

Styrebehandlet 24. mai 2019

Instruks for daglig leder (DL) i Vestfold Vann IKS (VV)

Formålet med denne instruksen er å utfylle og klargjøre DLs ansvar og forpliktelser samt å sette rammene DLs myndighet.

1. Daglig leders oppgaver

Selskapsavtalens § 10 lyder:

Daglig leder står for den daglige ledelse av selskapets virksomhet og skal følge de retningslinjer og pålegg styret har gitt. Den daglige ledelse omfatter ikke saker som etter selskapets forhold er av uvanlig art eller av uvanlig stor betydning. Daglig leder skal minst hver tredje måned, muntlig eller skriftlig, gi styret underretning om selskapets virksomhet, stilling og resultatutvikling.

DLs viktigste oppgaver:

- Forvalte VVs menneskelige og materielle ressurser slik at selskapet på en kostnadseffektiv måte leverer vann til eierkommunene innenfor de rammer som er fastsatt i selskapets vedtekter. Sikre at selskapets virksomhet er i samsvar med lover, forskrifter, selskapets retningslinjer og etiske standarder.
- Gjennomføre strategier og handlingsplaner slik de er vedtatt av selskapets styrende organer.
- Forberede selskapets møter i styrende organ, og bidra til at disse gjennomføres på en måte som er i samsvar med lov om IKS, selskapets vedtekter og vedtak. DLs anbefaling til beslutning (innstilling) skal normalt foreligge i alle saker som legges frem for styret. DL skal sørge for protokoll fra møtene.
- DL skal fortløpende holde styret orientert om selskapets drift, økonomi, viktige hendelser og utviklingstrekk. DL er ansvarlig for at styringsinformasjon er relevant og å fremme eventuelle forslag til korrigerende tiltak.
- Utarbeide forslag til økonomiplan, budsjett og handlingsplaner.
- Sørge for at selskapets organisasjon er tilpasset de oppgaver som selskapet har, herunder lede, motivere og følge opp selskapets ansatte. Ansettelse kan gjennomføres innenfor vedtatte rammer.
- Utøve arbeidsgiverfunksjonene overfor selskapets ansatte, herunder gjennomføring av lønnsforhandlinger og fastsette lønn.
- Sørge for at regnskap er i samsvar med lov og forskrifter, og at formuesforvaltningen er ordnet på betryggende måte.
- Påse at selskapet driver innenfor rammen av lover, forskrifter og konsesjoner
- Opprette et best mulig tillitsforhold så vel internt som ovenfor forretningsforbindelser, offentlige myndighet og eiere
- Påse at internkontroll og HMS-arbeidet blir ivaretatt på en tilfredsstillende måte.
- DL er også daglig leder av VVs datterselskap EVIKS.

2. Forhold utenfor DLs myndighet

Saker av prinsipiell karakter, stor betydning for selskapet eller av uvanlig karakter skal legges frem for styret til behandling. Dersom det er tvil om hva som omfattes av denne begrensningen eller det er svært viktig at saken avgjøres raskt, skal DL konferere med styrets

leder som avklarer hvorvidt saken fremmes for styret eller kan avgjøres av DL med etterfølgende orientering til styret.

DL skal sørge for at forhold som gjelder DL personlig, herunder reiseregninger håndteres på en måte som sikrer hensyn til habilitet. Styrets leder gjennomgår årlig dokumentasjon av DLs økonomiske utlegg og timelister. DL skal rådføre seg med styrets leder dersom DL er i tvil om egen habilitet. Deltakelse i virksomhet utenfor VV som kan oppfattes å ha betydning for relasjonen til VV eller arbeidet som DL skal avklares med styret.

Utgifter til representasjon skal gjenspeile kommunal nøkternhet i samsvar med praksis i eierkommunene.

DL kan ikke omdisponere vedtatt budsjett utover det som fremgår av budsjettdokumentet og vedtak ved behandlingen av dette.

Styret kan vedta begrensninger i DLs myndighet i enkeltsaker.

3. Forholdet til styret

DL rapporterer til styret. Styret er arbeidsgiver for DL og har instruksjons- og omgjøringsrett.

Styret skal årlig foreta en evaluering av DL herunder vurdere DLs lønnsvilkår. Evalueringen skal blant annet inkludere måloppnåelse og relasjon til styret. Det skal i denne forbindelse gjennomføres medarbeidersamtale mellom DL og styrets leder.

Styret vedtar instruks for DL.

Styrebehandlet 24.mai 2019.

Vestfold Vann IKS
Styret

Arkivsak-dok. 21/00066-7
Saksbehandler Tanja Breyholtz

EVENTUELT

Forslag til vedtak:

Ingen