

IVAR IKS

Styremøte

fredag

10.02.2017

Møteinnkalling
for
Styret IVAR IKS

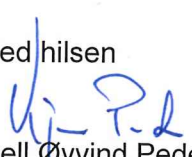
Møtedato: 10.02.2017
Møtested: Mariero
Møtetid: 09:00 - 12:00

Forfall meldes snarest på telefon **51 90 85 00** eller epost til ivar@ivar.no
Varamedlemmer får denne innkalling til orientering. De vil få direkte melding dersom de skal møte.

Saksliste

Saksnummer	Tittel
2017/01	Godkjenning av innkalling og saksliste
2017/02	Godkjenning av protokoll
2017/03	Økonomirapportering - endring rapporteringsperiode
2017/04	Orienteringssaker
2017/04.1	Status nyanlegg pr. 31.12.2016
2017/05	Eventuelt

Med hilsen


Kjell Øyvind Pedersen


Jostein Karlsen

Saksframlegg

Godkjenning av innkalling og saksliste

Saksbehandler: Jostein Karlsen
Arkivsak nr: 17/84

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/01

Saksutredning:

Forslag til vedtak:

Innkalling og saksliste godkjennes.

Saksframlegg

Godkjenning av protokoll

Saksbehandler: Jostein Karlsen
Arkivsak nr: 17/84

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/02

Vedlegg:

Protokoll - Styret IVAR IKS - 18.11.2016

Saksutredning:

Forslag til vedtak:

Protokoll godkjennes.

Møteprotokoll for Styret IVAR IKS

Møtedato: 18.11.2016
Møtested: Mariero
Møtetid: 09:00 - 12:00

Til stede:	Medlemmer: Stanley Wirak, Sissel Knutsen Hegdal, Leif Arne Moi Nilsen, Merethe Elin Kvia, Tom Henning Slethei, Egil Raugstad, Eline Nilsen Furre Varamedlemmer:
Observatører	Ståle Ingvarsen
Forfall:	Odd J. Forsell, David Glitza
Administrasjonen:	Jostein Karlsen, Kjell Øyvind Pedersen,

Godkjenning av innkalling og saksliste

Sak
2016/30

Vedtak: Innkalling og saksliste godkjennes.

Godkjenning av protokoll

Sak
2016/31

Vedtak: Protokoll godkjennes.

Økonomiplan 2017 - 2021- Budsjett 2017

Sak
2016/32

Vedtak: Styrets innstilling til representantskapet:

- Økonomiplan for 2017 – 2021 godkjennes som grunnlag for det arbeid som skal utføres i planperioden.
- Det første året i økonomiplanen utgjør årsbudsjett for 2017.
- Låneopptak på kr 907 885 000 til investeringer i 2017 godkjennes.
- Administrasjonen gis fullmakt til å reforhandle lånegjelden slik at nedbetalingstakten kommer i samsvar med anleggsmidlene gjennomsnittlige økonomiske levetid.

Låneopptak 2016

Sak
2016/33

Jostein Karlsen viste til at Kommunalbanken tilbyr "Grønt lån" til anlegg som produserer fornybar energi. Biogassanlegget på Grødalend tilfredsstiller kravene til grønn rente der marginen for tiden ligger 0,1 % under Kommunalbankens ordinære lån. I tråd med dette foreslås det å endre vedtaket slik:

- IVAR IKS tar opp lån stort kr 422 000 000 til investeringer i 2016 i økonomiplan 2016 – 2020 i Kommunalbanken.
- Kr 137 800 000 knyttes til 3 måneders Nibor med flytende margin.
- Kr 284 200 000 til finansiering av biogassanlegg Grødalend tas opp til Grønn Nibor 3.
- Lånenes løpetid følger investeringenes gjennomsnittlige løpetid: 31 år.

- Vedtak:**
- IVAR IKS tar opp lån stort kr 422 000 000 til investeringer i 2016 i Økonomiplan 2016 – 2020 i Kommunalbanken.
 - Kr 137 800 000 knyttes til 3 måneders Nibor med flytende margin.
 - Kr 284 200 000 til finansiering av biogassanlegg Grødaland tas opp til Grønn Nibor 3.
 - Lånenes løpetid følger investeringenes gjennomsnittlige løpetid: 31 år.
-

Møteplan 2017 - IVAR IKS

Sak

2016/34

Det ble i møtet foreslått følgende endringer:

Styremøte **onsdag** 24. mai kl. 9.00

Styremøte fredag 25. august kl. 09.00 –15.00 Heldags strategisamling flyttes til **fredag 1. september**.

Styremøte fredag 22. september kl. 09.00 flyttes til **fredag 29. september**

Vedtak: Møteplan IVAR IKS 2017

Styremøte fredag 10. februar kl. 09.00

Styremøte fredag 31. mars kl. 09.00

Repskapmøte fredag 28. april kl. 09.00

Styremøte onsdag 24. mai kl. 09.00

Styremøte fredag 1. september kl. 09.00 –15.00 Heldags strategisamling

Styremøte fredag 29. september kl. 09.00

Styremøte fredag 27. oktober kl. 09.00

Styremøte fredag 24. november kl. 09.00

Repskapmøte fredag 8. desember kl. 09.00

Orienteringssaker

Sak
2016/35

Økonomirapport per 3. kvartal 2016

Sak
2016/35.1

Vedtak: Saken tas til orientering.

Eventuelt

Sak
2016/36

Lønnsoppgjør 2016

Kjell Øyvind Pedersen orienterte om brudd i de sentrale forhandlingene for KS Bedrift. Uenigheten knyttet seg til spørsmål om mulighet for å kunne forhandle om endring i pensjonsordningen. Det er nå enighet om at det for konkurranseutsatte bedrifter skal kunne være mulig å forhandle om pensjon. Dette er imidlertid ikke aktuelt for IVAR som er gebyrfinansiert.

Uravstemming vil skje 25.11.2016, og følgelig har heller ikke IVAR formelt sett et endelig godkjent oppgjør før etter denne datoen. IVAR har imidlertid kommet til enighet med organisasjonene om et generelt tillegg på 2,4 % til alle forutsatt enighet ved uravstemmingen.

Stanley Wirak

Sissel Knutsen Hegdal

Leif Arne Moi Nilsen

Tom Henning Slethei

Merete Elin Kvia

Eline Nilsen Furre

Egil Raugstad

Saksframlegg

Økonomirapportering - endring rapporteringsperiode

Saksbehandler: Jostein Karlsen
Arkivsak nr: 17/85

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/03

Saksutredning:

Styret har til nå fått framlagt økonomistatus per kvartal tre ganger per år i tillegg til årsrapporten. Det foreslås her å endre til tertialrapportering slik det er vanlig i kommunene.

Skikkelig økonomirapportering krever både periodeavslutning, avsetninger og analyse. Dette gjør at rapportering per 30. juni på grunn av sommerferien ikke blir klar før ut på høsten, og vi får dermed to tette rapporteringer for 2. og 3. kvartal.

Ved å gå over til rapportering per tertial får vi en god rapportering per 30. april før sommerferien og en per 31. august som avlegges i oktober/november.

Vi mener dette gir en tilfredsstillende rapportering, samtidig med at vi får effektivisert selve rapporteringsarbeidet.

Det presisers at avdelingsledere og andre ledere med delegert økonomiansvar selvsagt skal ha løpende styring med både kostnader og inntekter. Det vi bli vurdert å orientere styret utenom tertialrapporteringen dersom særskilte forhold skulle oppstå.

Forslag til vedtak:

Fra og med 2017 rapporteres det til styret om den økonomiske situasjonen per tertial.

Med hilsen



Kjell Øyvind Pedersen



Jostein Karlsen

Saksframlegg

Orienteringssaker

Saksbehandler: Jostein Karlsen
Arkivsak nr: 17/84

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/04

Underliggende saker:

Saksnummer	Tittel
2017/04.1	Status nyanlegg pr. 31.12.2016

Saksframlegg

Status nyanlegg pr. 31.12.2016

Saksbehandler: Tor Inge Kjellesvik
Arkivsak nr: 16/614

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/04.1

Vedlegg:

Status nyanlegg pr. 31.12.2016

Saksutredning:

Status nyanlegg pr.31.12.2016 legges fram for styret til orientering. Da status nyanlegg pr. 30.09.2016 ble behandlet av styret ba styret om at det ved neste rapportering ble satt opp hvilke margin /usikkerhet som var lagt inn i prosjektet ved vedtak om bygging.

IVAR IKS har ikke brukt å legge inn margin i sine kalkyler. Men har operert med kalkulert kostnad. Her er det vanligvis lagt inn en diversepost på 15 %. Dette er ikke noen margin eller usikkerhet, men kostnader som vil komme. Disse kostnadene er ikke kalkulert i detalj i kostnadsoppsettet.

Når prosjekter utredes på et skisseplan nivå er det vanlig å si at det er en usikkerhet på +/- 40%. Når prosjektet går videre til forprosjekt er usikkerheten redusert til +/-20 %. Dersom man ikke bestemmer å starte bygging før vi er langt inne i detaljprosjektering og vi har begynt å få inn tilbud, kan usikkerheten ytterlig reduseres til +/- (10 – 15) %. Nå er det sjelden at kostnadene blir noe særlig lavere enn kalkulert.

Vanligvis blir kalkyler som er gjort i et forprosjekt lagt til grunn for budsjetteringen. Som grunnlag for budsjett brukes kalkulert kostnad uten margin. Det er vanlig at vi ikke har lagt inn prisstigning fram til ferdig prosjekt. Grunnen til dette kan være flere da det vanligvis har vært usikkert når prosjektene skulle bli ferdige. Kostnadene har vært lagt inn for å gi grunnlag for å beregne framtidige avgifter. Disse har så blitt stående og har fulgt prosjektet. De som har lest budsjettene har ikke hatt full innsikt i bakgrunnen for at marginer og oftest ikke prisstigning har vært inkludert.

Vi ønsker ikke å bruke marginer foruten i spesielle store prosjekter og kompliserte prosjekter med stor risiko. Grunnen er at vi vil at kostnadene skal bli lavest mulig. Har vi romslige budsjetter har vi erfaring for at det tas inn i prosjektene investeringer som vi kunne klart oss uten, og til en lavere kostnad.

Av statusrapporten framgår at vi har lagt inn marginer ved enkelte store prosjekter som ved Langevannsutbyggingen og Avfallssorteringsanlegget. Det er også brukt margin ved Nye Vågen pumpestasjon. Dette er et meget komplisert prosjekt spesielt med tanke på grunnforhold og grunnarbeider.

Når det gjelder prisstigning bør vi bli flinkere til å legge dette inn i kalkylene og også endre budsjettene ut fra dette.

Forslag til vedtak:

Saken tas til orientering.

Praksis med ikke å legge inn margin i kalkyler og budsjett foruten ved meget store prosjekter og kompliserte prosjekter med stor risiko føres videre.

Prisstigning fram til prosjektavslutning legges inn i kalkylene og innarbeides i budsjettene.

Med hilsen



Kjell Øyvind Pedersen

Tor Inge Kjellesvik

Status nyanlegg

pr. 31.12.2016

Innholdsfortegnelse

PLAN/UTBYGGING	4
Avløp	4
Biogass Grødalaland	4
Forbrenningsanlegg Grødalaland	6
Kapasitetsøkning utslipp Grødalaland avløpsrensseanlegg	7
Rehabilitering og oppgradering av Bore avløpsrensseanlegg	8
Nytt overløp Lura pumpestasjon	8
Utvidelse Sentralrensseanlegg Nord - Jæren	9
Ny råtnetank SNJ	12
Utvidelse adm. bygg SNJ	13
Grytnes og Tau avløpsrensseanlegg	14
Avløp vest, Bråstein – Bore AR.	14
Nye vågen pumpestasjon	14
Driftsrelaterte prosjekter avløp	15
RFF prosjekt: Utnyttelse av avfall fra marin matproduksjon til biogass	15
RECOVER. Bærekraftig avløpsrensing	15
Vann	15
Ny vannforsyning til Rennesøy og Finnøy	15
Ny råvannskilde Birkelandsvannet	16
Utvidelse Langevatn	17
Økning kapasitet overføring Tau	18
Dublering Åsvatnet	19
Installasjon av UV Store Stokkavann	19
Ny hovedvannledning vest	20
Vann Strand Nord	20
Driftsrelaterte prosjekter vann	20
Nominor.	20
Prosjektet består i å utrede årsaken til økt fargetall i råvannskilder.	20
<i>MEMINOR</i> (erfaringer fra og optimalisering av membranfiltermetoder (prosjektstart 2016 – avsluttes 2017))	21
Medlem av styringsgruppen for Norsk Vann-prosjekt: Oppdatering av Veileder for UV-behandling av drikkevann.	21
Renovasjon	21
Avfallssorteringsanlegg (710760)	21
Behandlingsanlegg for organisk avfall	22

Økonomi

23

Eksterne oppdrag

23

PLAN/UTBYGGING

Her rapporteres de største og viktigste prosjektene. I tillegg til disse er det en rekke mindre prosjekter. Under hvert prosjekt er en kort beskrivelse sammen med status pr. 31.12.2016. Økonomisk status støtter seg til kvartalsrapporter.

Avløp

Biogass Grødaland



Administrasjonsbygget



Slammottak og råtnetanker.



Prosessanlegget

I dag behandles alt slam som produseres i regionen ved Sentralrenseanlegg Nord Jæren (SNJ) i Mekjarvik. Det er forventet en kraftig befolkningsvekst som også vil medføre en relativ stor økning i slamproduksjonen fra renseanlegg sør i regionen. Forventet økning vil innen 3 – 4 år medføre kapasitetsbegrensninger i slam behandlingen på SNJ med behov for utvidelse.

I tillegg har økt satsing på biogassproduksjon medført ønske om anaerob behandling av matavfallet i regionen. I dag komposteres kildesortert matavfall i komposteringsanlegget på Hogstad som har behov for større investeringer for å behandle framtidig økning i matavfallet.

Tekniske / økonomiske beregninger viser at det vil være lønnsomt å etablere et nytt slambehandlingsanlegg på Grødaland i Hå kommune. I tillegg til å kunne ta imot alt slam som produseres sør i regionen, vil anlegget også kunne behandle matavfallet både fra privat- og storhusholdninger, dagligvarekjedene, våtorganisk avfall fra industri samt noe husdyrgjødsel som produseres sør i regionen.

Da Lyse har etablert et naturgassnett som strekker seg fra Mekjarvik til Grødaland, vil biogassen fra Grødaland kunne oppgraderes og føres inn på Lyse sitt nett.

Ut fra de mengder som er forutsatt kan behandles i anlegget er gassproduksjonen beregnet til ca. 43 GWh i 2018 og økende til 65 GWh i 2035.

Reguleringsplanen er vedtatt i Hå kommune.

Utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland er gitt.

I prosjektet inngår:

Mottaksanlegg for slam
Produksjonsanlegg for biogass
Avvanning av slam / biorest
Termisk behandling av slam
Oppgraderingsanlegg for biogassen til samme kvalitet som naturgassen
Administrasjonsbygg

Administrasjonsbygget var ferdigstilt i februar 2015. Midlertidig brukstillatelse foreligger.
Driftspersonell har flyttet inn i bygget.

Anlegg for mottak og forbehandling av slam, foravvanning og termisk behandling av slam er i prøvedriftfase. Igangkjøring av gassoppgraderingsanlegg er ferdig. Anleggsteknisk overtakelse er noe forsinket det forventes utført i februar 2017.

Prøvedrift av biogassanlegget avsluttes høst 2017.

Prosjektet ble i 2014 kalkulert til 315 mill. kr, som ble lagt inn i budsjettet / økonomiplanen for 2015 – 2019.

Prosjektet har fått tilskudd fra Enova på ca. 52 mill. kr. Dette er innarbeidet i budsjettet og økonomiplanen 2016 – 2020.

Forventete sluttkostnader ligger nå på 336 mill. kr., 21 mil. kr over tidligere kalkyle.

Antatt slutt kostnad	kr 336.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 315.000.000,-
Usikkerhet/margin 15 %	kr 50.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 265.000.000,-
Bevilget 2016	kr -38.000.000,-
Totalforbruk	kr 252.750.000,-

Forbrenningsanlegg Grødalaland

Som en del av utbyggingen av biogassanlegget på Grødalaland arbeides det med planer for etablering av et ca. 8 MW forbrenningsanlegg med sikte om ferdigstilling innen utgangen av 2018. Anlegget skal forsyne biogassanlegget med damp og Kviamarka industriområde med fornybar fjernvarme. Dette betinger at det inngås avtale med Jæren Fjernvarme. Totalt energibehov er estimert til ca. 39 GWh/år (2035) hvorav 23,4 GWh til fjernvarme og 15 GWh til eget dampbehov. Råstoff til anlegget er basert på avvannet biorest og kvernet returtrevirke slik at biogassanlegget kan forsynes med fornybar energi slik Enova støtten betinger. Til dekning av spisslast/grunnlast vil Tine Meierier supplere med varme fra egen kjelsentral (5MW). Totalt effektbehov blir dermed ca. 13 MW. Dette medfører at anlegget for fjernvarmenett er konsesjonspliktig. Anlegget vil i hovedsak bestå av bygg til forbrenningsanlegg, utvendig brensel håndtering, dampkjel med innvendige dampledninger / dampakkumulator, røykgassrensing, flyge aske silo, skorstein. Anlegget skal plasseres i et separat bygg i tilknytning til biogassanlegget.

Kontrakt for forprosjekt og detaljprosjektering er inngått. Arbeidet med forprosjekt pågår. Det er foreslått alternative konsepter. Evaluering av alt. konsepter pågår. Forarbeidet med søknader (Utslippssøknad og konsekvensutredning) startet våren 2016.

Foreløpig kostnad	kr Ikke kalkulert,-
Kalkulert kostnad	kr Ikke kalkulert
Usikkerhet	kr Ikke kalkulert,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 30.000.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 24.700.000,-

Kapasitetsøkning utslipp Grødalaland avløpsrenseanlegg

Utslippsledningen for Grødalaland avløpsrenseanlegg ble lagt samtidig med bygging av første trinn av renseanlegget. Rett etter legging av ledningen, ble den revet løs og havarerte. Vi hadde da et utløp som gikk rett i strandkanten og vi måtte raskt finne løsning på problemet. På grunn av værforholdene var det vanskelig å få lagt en ny ledning av samme type som var havarert. Da denne ledningen ble lagt måtte vi vente på at vi fikk et værvindu som tillot dykkere og båter å komme inn. Det er langgrunt og bølgene bryter hele tiden, selv ved minimalt med vind.

Vi fikk da tilgang til en stålledning som var brukt i oljeindustrien, som vi skrudde sammen og trakk ut. Denne operasjonen var uavhengig av værforholdene. Problemet var imidlertid at dimensjonen var noe mindre enn opprinnelig ledning. Dette resulterte i at kapasiteten på ledningen ble mindre enn opprinnelig prosjektet.

Vi har nå kommet dit at kapasiteten på ledningen er for liten i forhold til belastningen på anlegget. Vi ser også at belastningen nok vil øke i framtiden. Vi har derfor besluttet å øke kapasiteten på utslippsledningen ved å pumpe utløpsvannet ut i perioder med stor belastning. Denne løsningen er valgt fordi vi har erfaring for at legging av ny ledning vil skaffe oss store problemer. Området langs sjøen er også en vernesone og ikke særlig populær å drive anleggsarbeider i. Den løsning som er valgt vil bare føre til graving inne på tomten til renseanlegget og i veien ned til turstien langs sjøen. Ved valg av denne løsningen vil vi bare komme inn i vernesonen noen meter ved turstien langs sjøen.

Hå kommune og Fylkesmannen har gitt dispensasjon til å grave i vernesonen.

Arbeidene er ferdige.

Arbeidene har blitt kraftig forsinket da entreprenøren har hatt problemer med leveranse av ventiler og annet mekanisk utstyr.

Kostnadene har blitt mye lavere enn forutsatt i budsjettsammenheng. Dette skyldes i all vesentlig grad at en har funnet en løsning hvor en ikke måtte legge ny ledning ut i sjøen og heller ikke foreta gravearbeider i sjøkanten.

Antatt slutt kostnad	kr 3.100.000,-
Kalkulert kostnad	kr 4.660.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 10.000.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 2.525.000,-

Rehabilitering og oppgradering av Bore avløpsrenseanlegg

Bore avløpsrenseanlegg er et mekanisk anlegg med innløpsrist for fjerning av avløpssjøppl og finsiler for fjerning av suspendert stoff (SS). Rensekravet var 20 % SS reduksjon. Økende belastning hvor til renningen til anlegget kom over 10 000 pe, førte til at anlegget måtte tilfredsstill andre rensekrav. Anlegget fikk krav om 50 % SS reduksjon og 20 % BOF₅ reduksjon (Målemetode for mengde organisk stoff).

Belastnings økning og nye konsesjonskrav førte til at anlegget måtte oppgraderes. Bore avløpsanlegg er en del av Avløp Vest som er valgt som løsning for å løse ut de nye områdene Sandnes Øst og Bybåndet Sør. Dette er behandlet i Hovedplan avløp 2015 – 2050. Bore avløpsrenseanlegg er forutsatt flytte i denne planen. Oppgraderingen og rehabiliteringen av anlegget har tatt hensyn til dette og det er ikke gjort større tiltak enn nødvendig for å tilfredsstill konsesjonskrav og nødvendige tiltak rent driftsmessig.

Arbeidene ble satt ut som en totalentreprise hvor det inngikk skiftning av finsiler med tilhørende utstyr og økning med en sil, nytt slamhåndteringssystem for de 3 finsilene, nytt containerutlastingssystem, nye porter, nytt gulvbelegg i prosessanlegget og nytt styrings-/automatiseringssystem.

Arbeidene startet 4. oktober 2016 og skulle være ferdig for prøvedrift 28. november 2016. Det nye anlegget ble satt i drift 1 uke etter fastsatt dato, men er ikke klar for oppstart av prøvedrift, da det gjenstår enkelte mindre arbeider. Prøvedriften skal gå i 3 mnd. I denne perioden skal det dokumenteres at anlegget klarer gitte krav.

Antatt slutt kostnad	kr 12.500.000,-
Kalkulert kostnad	kr 12.500.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 7.000.000,-
Bevilget 2016	kr 7.000.000,-
Totalforbruk	kr 10.868.000,-

Nytt overløp Lura pumpestasjon

Overløpet fra Lura pumpestasjon går i dag rett ut i Lura bekken. Lura pumpestasjon pumper avløpsvann fra store deler av Sandnes kommune. I enkelte situasjoner vil alt avløpsvann fra Sandnes og Gjesdal kommuner komme til denne stasjonen. Det er ikke noe drifts overløp på stasjonen, men bare et nød overløp som trer i funksjon dersom avløpsvannet ikke kan pumpes videre. Dette kan være ved strømbrydd, pumpehavari eller havari på pumpeledningen.

Sandnes kommune har etablert ny badebasseng ved sjøen på Lura og et utslipp av avløpsvann er derfor ikke ønskelig.

Vi etablerer derfor nytt nødoverløp med ledning ut på dypt vann.

Etablering av ledning under jernbanen og ut på dypt vann er ferdigstilt. Maskin og elektroarbeider var planlagt utført i 4 kvartal 2016. Dette er utsatt til februar 2017. Årsaken til dette er koordinering mot Sandnes kommunes arbeider med omlegging av pumpeledningen til Lura i forbindelse med etablering av nytt Rådhus. Dette for å minimere utslipp / overløpsdrift.

Antatt slutt kostnad	kr 6.900.000,-
Kalkulert kostnad	kr 6.000.000,-

Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 6.000.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 5.900.000,-

Usikkerheten i dette prosjektet var bakt inn i de forskjellige budsjettpostene og framkommer derfor ikke som en egen sum

Utvidelse Sentralrenseanlegg Nord - Jæren

Renseanlegget ble i sin tid bygget som et kjemisk anlegg med krav til reduksjon av utslipp av fosfor (P). I takt med nye krav til utslipp av avløpsvann har også konsesjonen for SNJ endret seg. I dag har vi krav til reduksjon av organisk stoff. Siden vi har mye oppløst organisk stoff inn til anlegget i Mekjarvik, klarer ikke den kjemiske prosessen å fjerne dette. Vi har derfor problemer med å overholde konsesjonskravene.

Nye prognoser for befolkningsutviklingen tilsier at vi i tiden fram mot 2050 vil få en befolkningsøkning på ca. 150 000 innbyggere som skal sogne til renseanlegget.

Det ble utarbeidet et skisseprosjekt der de mest aktuelle renseprosesser ble utredet. Utredningen ble gjort i samarbeid med Asplan Viak AS. UiS var med i arbeidet. Skisseprosjektet har fastsatt dimensjoneringsdata og gjennomgått fordeler og ulemper ved de aktuelle prosesser. Investeringskostnadene for de forskjellige prosesser lå mellom 200 og 400 mill. kr.

De totale årskostnadene (kapital og drift) varierte ikke så mye fra alternativ til alternativ. Arealbehovet vil imidlertid variere fra prosesser som kunne klare seg med det arealet vi har i dag til de mest arealkrevende hvor arealbehovet ble 3 ganger så stort.

Ny reguleringsplan og konsekvensutredning for utvidelse av renseanlegget er utarbeidet. Planen er vedtatt i Randaberg kommune.

Gjennom prosessvurderinger har vi kommet fram til at den prosessen som vil være mest gunstig for oss med hensyn på:

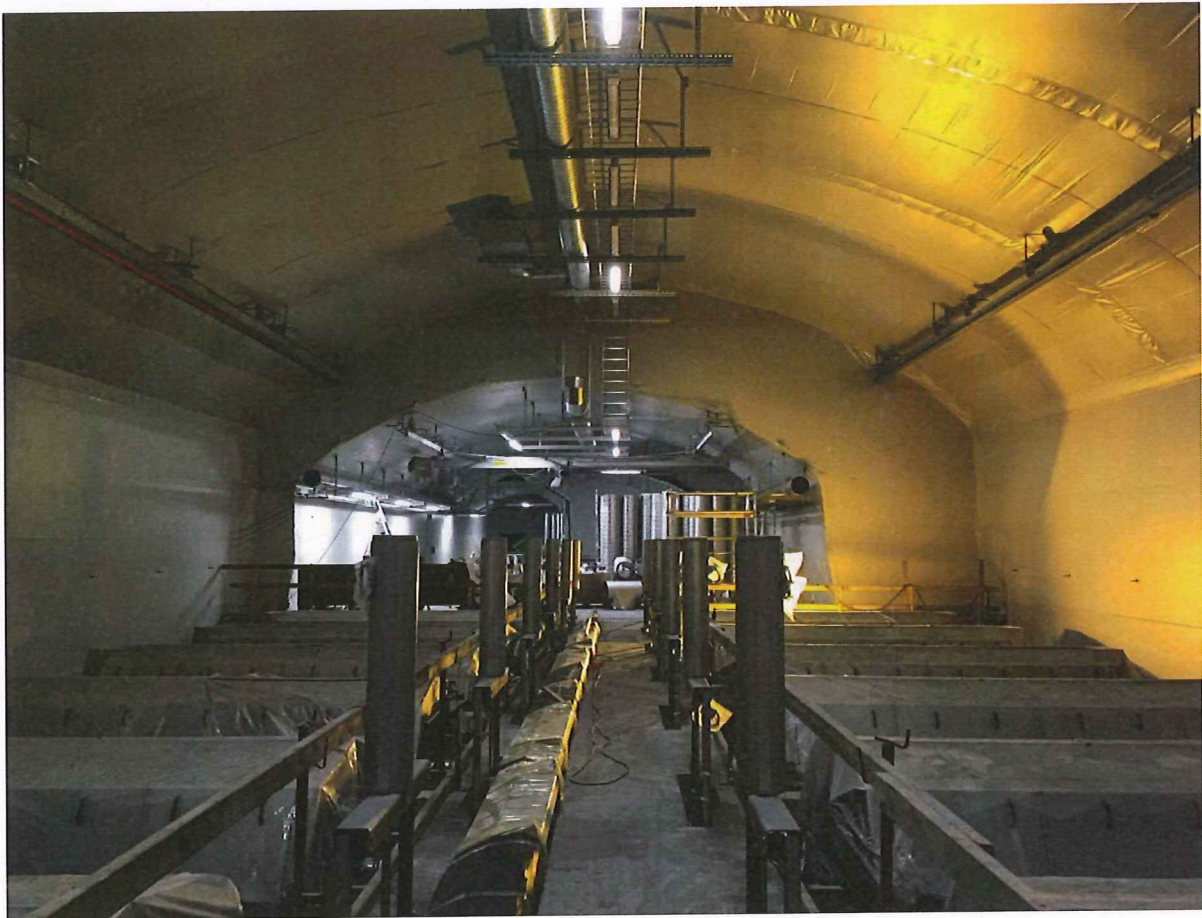
- Investeringskostnader
- Driftskostnader
- Slamproduksjon og slam behandling
- Gassproduksjon
- Produksjon av gjødsel
- Miljø (CO₂ regnskap)
- Fosforrensing

, er en Aktiv slam prosess. Dette er en biologisk prosess hvor organisk materiale nedbrytes ved hjelp av bakterier og tilsetning av oksygen. Slammet felles så ut i sedimenteringsbassenger og den klare vannfasen slippes ut av renseanlegget.

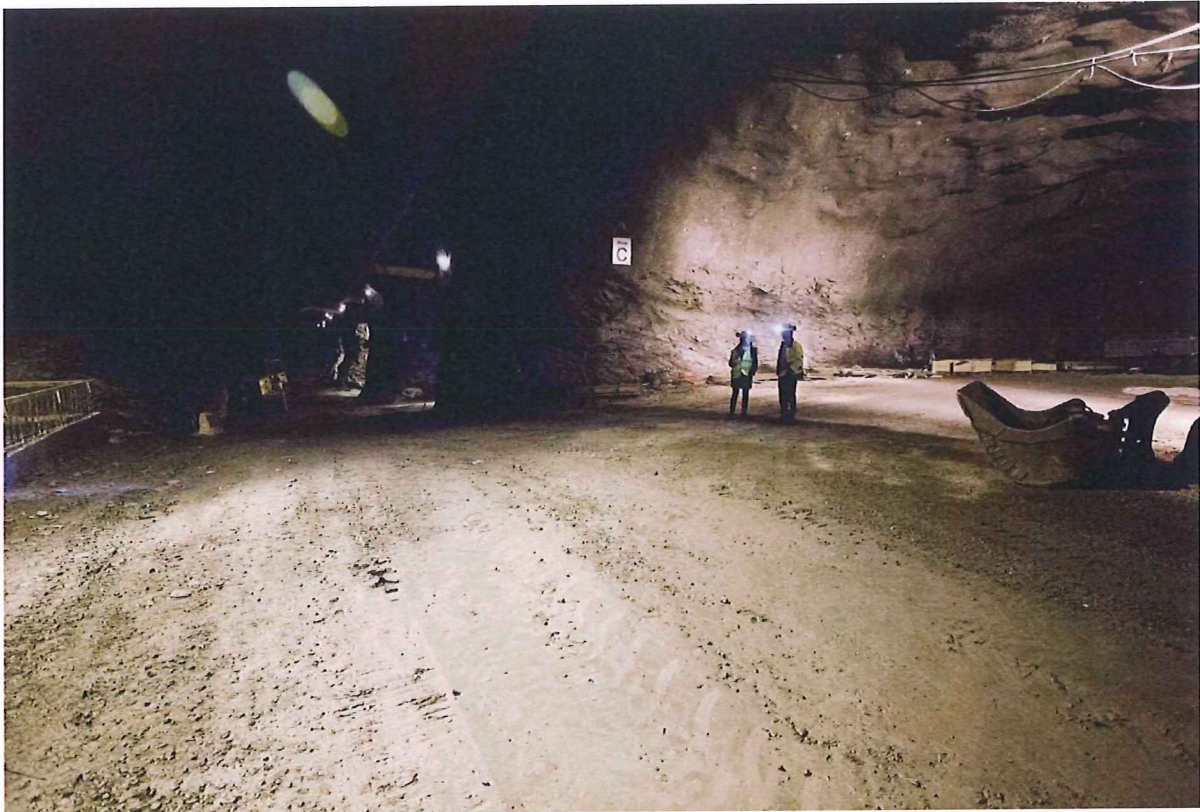
Forprosjektet viste et investeringsbehov inkludert prisstigning på 440 mill. kr dersom vi bygget ut for belastningen i 2050 med en gang. Dersom vi bygget ut for belastningen i 2035, men foretar alle fjellsprengningsarbeider for 2050, ville investeringsbehovet være ca. 400 mill. Dersom vi også utfører alt støpe arbeidet i sedimenteringsbassenger og luftbassenger ville kostnadene ligge på ca. 425. mill. kr.

For fjell og betongarbeider er det inngått kontrakt med Kruse Smith Entreprenør AS. Det er inngått kontrakt på forfelling i filteranlegg med Krüger Kaldnes AS. For øvrige maskin arbeider i den biologiske delen er det inngått kontrakt med Goodtech Environment Ab. For ventilasjon er det inngått kontrakt med L. Solland AS og for varme og sanitær er det inn gått kontrakt med Osv. Sivertsen AS. For elektro er det inngått kontrakt med Sinus Elektro AS og for automasjon er det inngått kontrakt med Kongsberg Maritime AS.

Fjellarbeidene startet i slutten av desember 2013 og er ferdige.
Betongarbeidene startet i slutten av desember 2014 og er nå ferdige for det nye anlegget.
Tekniske fag foregår for fullt og nærmer seg avslutning for den nye delen..



Filterhallen



Utsprengte haller

Etter at vi fikk inn og inngikk kontrakter så vi at vårt kostnadsestimat ikke ville holde. Tilbudene og kontraktene lå en god del over det som var kalkulert. Når vi hadde inkludert forventet prisstigning lå vårt estimat på ca. 520 mill. kr. For å holde kostnadene nede, ble det besluttet å sløyfe betongarbeider i bassenger som ikke skal tas i bruk før etter 2035.

Det viser seg imidlertid at konsulenter har lagt inn alt for lite armering i tilbudsdokumentet. Dette resulterer i at der vi trodde vi skulle få 10 mill. i besparelser for å sløyfe betongarbeider i bassenghaller som ikke skulle tas i bruk før etter 2035, har vi fått en økning i armeringskostnader på 10 mill. kr.

Ventilasjons tilbudet ble også dobbelt så dyrt som kalkulert. Dette var en økning på 25 mill. kr. Noe av årsaken til dette var at konsulenten i sitt estimat ikke hadde forutsatt å skifte all ventilasjon i eksisterende anlegg.

Også elektroanbudet ble dobbelt så dyrt som kalkulert fra konsulent. Dette ga en økning på ca. 12 mill. kr.

Varme og sanitær anbudet lå som kalkulert. Det samme gjorde anbudene på automasjon. Alt dette har ført til at vårt estimat på 520 mill. kr ikke vil holde. Vi har nå en forventet sluttkostnad på ca. 550 mill. kr.

Anlegget var forutsatt å stå ferdig i høsten 2016, dette med unntak av arbeider i eksisterende anlegg som vil være ferdig sommer /høst 2017.

Betongarbeidene har ligger ca. 6 mnd. etter planlagt framdrift. Dette førte også til en forskyvning i oppstart for tekniske fag og ferdigstilling av anlegget forskyves.

I begynnelsen av juli hadde vi et uhell på anlegget der en vannledning til Kruse Smith AS gikk lekk. Dette førte til at vi fikk en oversvømmelse av enkelte deler av anlegget. Vi fikk også en heving av grunnvannsstanden. Anlegget er ikke bygget for å kunne tåle trykket fra

grunnvannet. Derfor er det pumpebrønner rundt i anlegget hvor grunnvannet kan holdes nede. Pumpene som entreprenøren hadde ansvar for, var ikke i drift. Vi fikk da en skade på bunnplaten til et av luftebassengene (L1). Dette førte til ytterligere forsinkelser.

Med disse forsinkelsene vil nyanlegget ikke stå ferdig mars /april 2017. Ferdigstillelsen av hele anlegget er som tidligere planlagt sommeren 2017.

I budsjettet som ble laget og satt opp i 2013 var det ikke lagt inn noen forventet prisstigning. Budsjettet var på 450 mill. kr. Senere har styringsgruppen for prosjektet økt bevilgningen med 16 mill. kr. til duk til kledning av tak og vegger i eksisterende anlegg. Dette var ikke med i opprinnelig prosjekt. I oppsett for forventet sluttkostnad er nå lagt inn 22 mill. kr. i prisstigning. Antatt sluttkostnad på 552 mill.kr..

Forventet slutt kostnad	kr 552.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 466.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 520.000.000,-
Bevilget 2016	kr 150.000.000,-
Totalforbruk	kr 452.000.000,-

Ny råtnetank SNJ

Som et ledd i å øke kapasiteten på eksist. biogassanlegget SNJ, skal det etableres ny råtnetank. Tanken skal ha et volum på 3500 m³. Dette øker kapasiteten med 50 %. Etter de prognoser som foreligger skal vi da ha kapasitet nok fram til 2035.

Prosjektets formål omfatter detaljprosjektering og bygging av ny råtnetank som skal etableres og tilknyttes eksisterende sentralreanseanlegg på Mekjarvik. Råtnetanken skal ha samme volum som de 2 eksisterende tanker, 3500 m³ og skal utføres i betong. Anlegget inkluderer komplett råtnetank med utstyr for omrøring, gassbehandlingssystem, varmevekslere, utstyr for uttak av sand og atkomstluke for rengjøring av bunnseksjon, slamsil og luftbehandling av avgasser fra gasslåser, samt nytt mellombygg for pumper, rør og utstyr etc

Ny råtnetank og nytt mellombygg med tilhørende pumper, rør utstyr skal integreres som en del av eksisterende anlegg.

Kostnadene er kalkulert til 31,5 mill. kr.

Samtidig med utbygging av dette anlegget skal eksisterende anlegg oppgraderes. Kostnadene er kalkulert til 43.5 mill. kr. Det innebærer utskifting og oppgradering av eksist. rør, pumper, kabelbruer og nytt ventilasjonsanlegg etc. utv. og i eksist. mellombygg..

Prosjektene er i budsjettssammenheng som nevnt over, satt opp som to prosjekter. Men de to prosjektene går slik inn i hverandre at det er vanskelig å skille og fordele kostnadene. Derfor av praktiske hensyn er prosjektene slått sammen og rapporteres som ett prosjekt.

Prosjektet gjennomføres ved byggherrestyrte sidestilte entrepriser. Utvidelse omfatter i tillegg til en ny råtnetank, et nytt mellombygg over 3 etasjer inkl. kjeller.



Bilde viser fra venstre ny rånetank) m/ nytt mellombygg og eksist. buffertank

Betong-/ byggtekniske, maskin og tekniske fag er nå fullført. Igangkjøring/testing og idriftsetting av RT3 er planlagt i løpet av januar/februar 2017.

Det som nå pågår er utskifting av eksist. rørledninger og pumper i eksist. anlegg, samt utskifting av hele ventiljonsanlegget i eksist. mellombygg, og RT1 og 2. Dette arbeidet utføres mens eksist. anlegg er i drift. Dette stiller store krav til entreprenørene og IVAR sitt driftspersonell på SNJ. Arbeidene er nå nærmere 90 % ferdige.

Antatt slutt kostnad	kr 72.700.000,-
Kalkulert kostnad	kr 75.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 75.000.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 59.721.000,-

Utvidelse adm. bygg SNJ

Administrasjonsbygget ved SNJ som ble bygget samtidig med renseanlegget i 1990 begynte å bli for lite. Renseanlegget er under utvidelse og gjødselproduksjonsanlegget er satt i drift. Laboratoriet er utvidet for å kunne gjennomføre en del konsesjonsanalyser i egen regi.

Ombygging og tilpasning mot eksisterende bygg, samt mer arbeid med tilbakeføring av uteområdet har medført økte kostnader i siste del av prosjektet.

Kontrakt med byggmester Øystein Torgersen AS ble inngått 20.aug 2015 og blir avsluttet i januar 2017. Tilbakeføring av riggplass blir utført til våren.

Antatt sluttkostnad	kr 32.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 29.000.000,-
Bevilget for 2016	kr 14.000.000,-
Totalforbruk	kr 27.884.187,-

Grytnes og Tau avløpsrenseanlegg

Tau og Grytnes avløpsrenseanlegg holder ikke konsesjonskravene eller ligger på grensen for å klare kravet. Kapasiteten på anleggene må økes. Det skal i første omgang utarbeides et skisseprosjekt for å finne fram til riktig løsning i antall renseanlegg og overføringer.

Det er sendt ut forespørsel på konsulent til skisseprosjektet med innlevering av tilbud 16.01.2017. Prosjektgruppe er nedsatt.

Antatt slutt kostnad	kr	Ikke fastlagt
Kalkulert kostnad	kr	Ikke fastlagt
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	500.000,-
Bevilget 2016	kr	0,-
Totalforbruk	kr,-	442.000,-

Avløp vest, Bråstein – Bore AR.

Hovedplan avløp for perioden 2015 til 2050 er nå vedtatt. Vi har nå startet arbeidet med å finne trasee for ledningsanlegget for avløp vest fra bråstein til bore avløpsrenseanlegg. Foreløpig er det avsatt medler til oppstart av prosjekteringsarbeidet.

Antatt slutt kostnad	kr	Ikke fastlagt
Kalkulert kostnad	kr	Ikke fastlagt
Usikkerhet	kr	
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	2.000.000,-
Bevilget 2016	kr	0,-
Totalforbruk	kr,	935. 000,-

Nye vågen pumpestasjon

I forbindelse med utbygging i Vågen i Sandnes og for å redusere oppstuing av avløpsvann i deler av Sandnes sentrum er det besluttet å flytte Vågen avløps pumpestasjon. Det skal bygges ny stasjon med økt kapasitet for å ta framtidig utbygging. Stasjonen må bygges for også å kunne ta avløpet fra avløpssystemet Sandnes Vest. Dette er avløpssystem med flere pumpestasjoner som går på vestsiden av Sandnes over Soma, Bærheim og til Forus. Skulle noen av pumpestasjonene stanse, har de ikke overløp, og avløpet må da gå som før til Vågen.

Stasjonen flyttes noe lenger nord og inn fra kaien. Det skal etableres nytt overløpssystem slik at evt. overløp ikke kommer ut innerst i Vågen slik som i dag.

Det har vært et ønske fra utbyggerne av Indre Vågen at stasjonen plasseres under bakken i sin helhet. Forprosjektet er utarbeidet i samarbeid med COWI og forprosjektrapport foreligger.

Detaljprosjekteringen pågår og det antas å kunne inngå kontrakter med utførende i løpet av vinter/vår 2017. Foreløpig antas anlegget ferdig i løpet av første kvartal 2018.

Antatt slutt kostnad	kr	45.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr	50.000.000,-

Usikkerhet / margin	kr 12.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 21.000.000,-
Bevilget 2016	kr 1.000.000,-
Totalforbruk	kr 3.000.00,-

Driftsrelaterte prosjekter avløp

RFF prosjekt: Utnyttelse av avfall fra marin matproduksjon til biogass

IVAR IKS deltar i et omsøkt prosjekt for tildeling av RFF midler, (Regionalt Forsknings Fond, Vestlandet) for å kartlegge utnyttelse av avfall fra marin matproduksjon til regional fornybar energi. Hovedmålet er å optimalisere utnyttelsen av fiskeavfall tilgjengelige på Vestlandet for å skape verdier for offentlig sektor gjennom å øke produksjon av fornybar energi ved kommunale biogassanlegg. Tanken er at prosjektet skal fremme bruk av samutråning mellom kommunalt slam, matavfall og det store potensiale av fiskeavfall i regionen. Fiskeavfall har dessuten et høyt fosfor innhold. Å koble næringsstoffgjenvinning med biogassproduksjon gir en bærekraftig løsning som lukker ressursyklusen. Prosjektet er et samarbeid med Bergen kommune, Aquateam, UiS, Høgskolen i Bergen, BluePlanet og Norsk Sjømatsenter. Prosjektet har fått støtte og er igangsatt.

RECOVER. Bærekraftig avløpsrensing

IVAR IKS deltar også i et samarbeid med NTNU for å øke forståelsen for gjenbruk av ressurser i avløpsvann. Hensikten er å utvikle en bærekraftig avløpsrensing som tar hensyn til renseeffekt, tilrettelegging for energiproduksjon og tilrettelegging for uttak av næringsalter til gjødselproduksjon og andre produkter. Samarbeidet har fått betegnelsen RECOVER hvor det vil bli lagt vekt på nordiske problemstillinger (klima, anleggsstørrelse etc.) med etablering av et internasjonalt nettverk rundt prosjektet. RECOVER kommer til å jobbe med både fysiske, kjemiske og biologiske prosesser hvor IVAR IKS og HIAS vil være representert med anlegg for testing av utvalgte prosessløsninger. Samarbeidet involverer NTNU, SINTEF, NMBU, Cambi, Krüger Kaldnes, Doscon, HØST m.fl. Prosjektet er i full gang.

Vann

Ny vannforsyning til Rennesøy og Finnøy

Kapasiteten på IVARs forsyningsanlegg mot Rennesøy og Finnøy må økes og IVAR har bestemt å anlegge en ny forsyningslinje fra Hundvåg og fram til Rennesøy og Talje.

Dette vil etablere et ringsystem og vil i tillegg til å sikre nødvendig kapasitet øke forsyningssikkerheten til de aktuelle kommunene. I prosjektet inngår også samarbeid med Stavanger kommune om økning av kapasiteten til Hundvåg.

Prosjektet var opprinnelig tenkt ferdigstilt i 2014, men har av forskjellige årsaker blitt forsinket.

Arbeidene er nå ferdige og anlegget med ledningsanlegg og trykkøkningsstasjoner er i drift.

Det gjenstår noen slutttoppgjør samt diverse administrative arbeider før prosjektet kan avsluttes.

Anlegget var opprinnelig kalkulert til 119.000.000,- kr. Forventet sluttkostnad er redusert pga. lavere pris enn forventet på sjøledningen og ligger i underkant av 60 mill. kr.

Antatt slutt kostnad	kr 58.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 119.400.000,-
Usikkerhet / margin ca 40 %	kr 34.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 119.400.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 52.000.000,-

Ny råvannskilde Birkelandsvannet

Formålet med prosjektet er å koble inn ny råvannskilde til IVARs vannforsyning. Dette i tråd med "Hovedplan drikkevann 2050" og styrets vedtak av 23. september 2011 om valg av Birkelandsvannet som ny råvannskilde.

Før fysiske tiltak kan starte må følgende utføres:

- Birkelandsvannet må inn i regionale planer som drikkevannskilde
- Konesjon for uttak av vann må innhentes fra NVE, vannressursloven
- Tillatelse for uttak av drikkevann fra mattilsynet, drikkevannsforskriften
- Råderettigheter til uttak av vann sikres gjennom avtaler med grunneiere
- Regulering for bygging av fysiske anlegg, anleggsveier, deponier og tekniske installasjoner
- Avtaler med grunneiere om anleggsetablering

Prosjektet omfatter bla. bygging av følgende anlegg:

- Vanninntak på 80 m dyp i Birkelandsvannet
- Vanntunnel fra Birkelandsvannet til dagens Støls vann tunnel
- Pumpestasjon
- Adkomsttunneler under bygging og drift
- Anleggsveier og framtidige adkomstveier

Revidert forslag til konsekvensutredningsprogram 1. høringsforslag, ble oversendt til NVE i juli 2013, endelig forslag ble oversendt i november 2013. Planprogrammet ble lagt ut på høring og høringsfrist var 31. januar 2014. Det ble avholdt folkemøte 9. januar.

Planprogrammer ble godkjent av NVE, men de satte også krav til at Store Myrvatn skulle konsekvens utredes på samme måte som Birkelandsvannet. NVE har også kommet med spesifiseringer av forventninger til hydrologi og fiskerapport. Dette har ført til noe mer utredningsarbeid og forsinkelse for innsending av planen i forhold til opprinnelig planlagt. Konesjonssøknad ble sendt NVE i november 2015. Konesjonssøknaden har vært ute på høring. Høringsfristen gikk ut 18.03.2016. Tilsvar på innkomne kommentarer er sendt NVE. Sluttbefaring i feltet avholdt 27. oktober 2016.

Antatt behandlingstid er 1-2 år.

Reguleringsprosessen for bygningsmessige tiltak iht. PBL, søkes utført når konsesjon foreligger, dette da fylkeskommunen har anmodet Bjerkreim kommune om å følge opp når konsesjon foreligger. Kommunen vil ikke behandle en reguleringssøknad før det foreligger konsesjon.

Det arbeides med å få Birkelandsvannet inn i regionplanen som framtidig drikkevannskilde. Henvendelse ble sendt Fylkeskommunen i oktober 2013 og det er avholdt møte med Fylkeskommunen sammen med Bjerkreim 27. januar 2014. Parallelt arbeides det med å få Birkelandsvannet inn i kommunens arealdel.

I konsesjonssøknaden søker IVAR om allmannastemning for å sikre alle rettigheter i forhold til bruk av eiendommer og avløsning av rettigheter for tiltaket. Årsaken til at allmannastemning ønskes er at det er uklart hvem som har ekspropriatstatus. Byggestart avhenger av hvor fort konsesjonssøknad og reguleringsprosess blir gjennomført.

Stipulerte kostnader er foreløpig satt til ca. 276.000.000,- kr. inkl. prisstigning. Nærmere kostnadskalkyler vil bli utarbeidet i forprosjektet når konsesjon foreligger.

Antatt slutt kostnad	kr Ikke fastlagt
Kalkulert kostnad	kr Ikke fastlagt
Usikkerhet	kr Ikke fastlagt
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 18.500.000,-
Bevilget 2016	kr 5.000.000,-
Totalforbruk	kr 15.216.000,-

Utvidelse Langevatn

Formålet med prosjektet er å utvide kapasiteten samt ombygging av prosessen basert på Ozon og biofiltrering. Dette i tråd med "Hovedplan drikkevann 2050" og styrets vedtak av 23. september 2011.

Gjennom hovedplanarbeidet og diverse utredninger tilknyttet denne er det trukket den konklusjon at et anlegg basert på ozon og biofiltrering vil i størst mulig grad oppfylle de forutsetninger og krav som er stilt til et nytt anlegg.

Disse hovedkravene er;

- Være godkjent av Mattilsynet
- Tilfredsstill alle krav i drikkevannsforskriften til god hygienisk og bruksmessig kvalitet
- Nærmere spesifisering av vannkvalitet som er strengere enn i drikkevannsforskriften:
- Fargetall: < 10 mgPt/l (krav < 20 mgPt/l)
- Temperatur: < 10 °C (ikke spesifikke krav i drikkevannsforskriften til temperatur)
- Lukt og smak: Fortynningsfaktor maks 2 v/25°C (krav maks 3 v/25°C)
- Vannbehandlingen skal gi optimal korrosjonsbeskyttelse (PH, Ca., alkalitet) og minimalisere slamdannelse på fordelingsnettet.
- Råvannskilden og vannbehandlingsanlegget skal representere robuste løsninger.
- Det skal leveres nok vann også i ekstreme tørrværsperioder
- I valg av råvannskilde og vannbehandling skal det foretas kost- / nytte vurderinger og det skal være fokus på bærekraftige løsninger.

Anleggsarbeidene startet opp i november 2014. Arbeidene pågår nå for fullt.

Arbeidene fram til nå har gått uten spesielle problemer.



Betongarbeidene er godt i gang

Anlegget forventes å kunne testes /prøvedrift våren 2018 som er noen måneder senere enn opprinnelig framdrift som forutsatte idriftsettelse årsskiftet 2017/18. Full drift på anlegget forventes per i dag mot slutten av 2018.

Antatt slutt kostnad	kr 964.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 1.100.000.000,-
Usikkerhet /margin ca 20 % av forventet entreprise kostnad	kr 155.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 538.000.000,-
Bevilget 2016	kr 250.000.000,-
Totalforbruk	kr 394.000.000,-

Økning kapasitet overføring Tau

Prosjektets formål er å øke kapasiteten på overføringssystemet fra Krokaraheia vannbehandlingsanlegg til Tau.

Prosjektet består av følgende tiltak:

- Nye pumper i Krokaheia høydebasseng (avventes til etter dublering Åsvatnet og utvidelse basseng Århaug)
- Ny trykkreduksjonsstasjon Åsvatnet.
- Ny trykkreduksjonsstasjon Neskrossen.
- Utkobling av basseng og etablering av trykkreduksjonsstasjon Tjøstheimlia
- Returpumpe i basseng Århaug (utføres ved bygging av bassengutvidelse).

Det er inngått kontrakt med totalentreprenør for bygging av 3 trykkreduksjonsstasjoner. Det har vært nødvendig å gå til ekspropriasjonssak for å kunne bygge stasjonen ved Åsvatnet.

Stasjonen i Neskrossen er snart ferdig. Stasjonen i Tjøstheimslia er under bygging. Det er søkt, og gitt ekspropriasjonstillatelse for stasjonen ved Åsvatnet, men ikke forhåndstiltredelse, slik at eventuell klage og skjønn må være ferdig før anleggsarbeidet kan starte.

Antatt slutt kostnad	kr	8.700.000,-
Kalkulert kostnad	kr	7.600.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	8.700.000,-
Bevilget t.o.m. 2016	kr	7.600.000,-
Totalforbruk	kr	1.086.000,-

Dublering Åsvatnet

Prosjektet går ut på legge ny vannledning over Åsvatnet i Strand kommune.

Hensikten med vannledningen er å sikre vannforsyning til Tau som i dag forsynes av en vannledning som krysser Åsvatnet. Denne nye vannledningen vil da være en dublering som gjør det mulig å opprettholde vannforsyningen selv med brudd på en av vannledningene som krysser vannet. Det er Strand kommune som ønsker denne utbygningen.

I tilknytning til vannledningen skal det etableres ny kum på østsiden av vannet.

Det har vært nødvendig å gå til ekspropriasjonssak for å kunne legge ny ledning på vestsiden av Åsvatnet opp til planlagt trykkøkingsstasjon. Det er søkt, og gitt ekspropriasjonstillatelse for ledningen, men ikke forhåndstiltredelse, slik at eventuell klage og skjønn må være ferdig før anleggsarbeidet kan starte.

Antatt slutt kostnad	kr	2.500.000,-
Kalkulert kostnad	kr	2.500.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	2.500.000,-
Bevilget	kr	2.500.000,-
Totalforbruk	kr	173.000,-

Installasjon av UV Store Stokkavann

IVAR sin hovedvannforsyning er fra Langevannverket. Som et supplement til hovedforsyningen og eksisterende reservesystem er det etablert en såkalt krisereserveforsyning fra Store Stokkavatn vannbehandlingsanlegg som ligger i Stavanger kommune. Vannbehandlingshuset er bygd opp med 2 råvannspumper som hver har en kapasitet på 1200 l/s. Det kjøres kun en pumpe omgangen. Eneste behandlingsmåte i dag er desinfeksjon med klor der det doseres en løsning med natriumhypokloritt.

For å styrke den hygieniske barrieregraden skal det installeres et UV-anlegg i eksisterende bygg.

Anlegget forutsettes å stå ferdig sommeren 2017

Antatt slutt kostnad	kr	9.200.000,-
Kalkulert kostnad	kr	9.200.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	9.200.000,-
Bevilget 2016	kr	9.000.000,-
Totalforbruk	kr,	471.000,-

Ny hovedvannledning vest

Det er vedtatt i Hovedplan vann – transportanlegg 2013 at det er behov for ny hovedvannledning fra behandlingsanlegget på Langevatn til høydebassenget på Tjensvoll. Dette for framtidig å kunne tilfredsstille forpliktelsen i forhold til reserveforsyning. Dette skal gjøres ved å styrke transportkapasiteten både fra Langevatn til Orstad, og fra Orstad til Tjensvoll basseng.

Forsterkningen av anlegget oppnås ved å bygge ny rørledning fra Langevatn til Tjensvoll basseng.

Rørledningen skal gå fra nytt vannbehandlingsanlegg på Langevatn til Tjensvoll høydebasseng og det er foreløpig antatt en dimensjon på Ø 1600 mm. Dette er minste dimensjon som har kapasitet utover dimensjoneringstidspunktet 2050. Foreløpig anslag på lengde er ca. 44km. Førrige hovedledning som ble lagt var en mil kortere og hadde 10 ventilkammer, 12-14 ventilkammere er sannsynlig behov på denne ledningen.

Planleggingsarbeidene er nå starter og engasjement av konsulent/rådgiver pågår.

Antatt slutt kostnad	kr	ikke fastlagt
Kalkulert kostnad	kr	ikke fastlagt
Usikkerhet	kr	ikke fastlagt
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	1.000.000,-
Bevilget 2016	kr	1.000.000,-
Totalforbruk	kr	1.100.000,-

Vann Strand Nord

I henhold til avtale med Strand kommune skal det etableres ny vannledning fra Tøgevangen til Fiskå. Vannledning skal gå innom Alsvik, Kjøllevik og Vervik. Ekstrakostnadene for å gå innom disse tre stedene, skal belastes Strand kommune.

Arbeidet med forprosjektet pågår, og rapport forventes ferdig i begynnelsen av februar. Det er sendt søknad til eksterne myndigheter for planlagt trase.

Sjøledningen, med landtakskum i Tøgevangen, Alsvik, Vervik og Kjøllevik er planlagt utført som en totalentreprise. Landtaket i Fiskå planlegges anlagt og integrert i kommunens anlegg på stedet. Kostnadsoverslag er under utarbeidelse og vil bli en del av forprosjektrapporten.

Antatt slutt kostnad	kr	ikke fastlagt
Kalkulert kostnad	kr	ikke fastlagt
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr	15.000.000,-
Bevilget t.o.m. 2016	kr	1.000.000,-
Totalforbruk	kr	384.000,-

Driftsrelaterte prosjekter vann

IVAR IKS deltar i flere prosjekter og arbeidsgrupper innen vann. Her kan nevnes;

Nominor.

Prosjektet består i å utrede årsaken til økt fargetall i råvannskilder.

Prosjektdeltakerne består av vannverk i Skottland, Norge, Sverige og Finland der IVAR er et av 3 deltakende norske vannverk. Det deltar også forskningsmiljøer og universiteter i Skottland, Norge og Sverige. Prosjektet har karakteren av et forskningsprosjekt der hovedfokus er å finne årsaker til det økte humusinnholdet (fargetall) i mange innsjøer de siste 10-år samt å utvikle/benytt modeller for å kunne forutsi utviklingen i tiden fremover

også hensyntatt klimaendringer. Prosjektet omfatter også en karakterisering av humusinnholdet med ulike avanserte metoder og en vurdering av de ulike vannbehandlingsmetodenes egnethet i forhold til humusreduksjon.

MEMINOR (erfaringer fra og optimalisering av membranfiltermetoder (prosjektstart 2016 – avsluttes 2017))

Dette er et nytt prosjekt med oppstart i 2016 der deltakere er 7 vannverk (deriblant IVAR) og 4 universitet i Skottland, Norge og Sverige. Prosjektet ligger nær opp til NOMINOR prosjektet når det gjelder organisering. Hensikten er å oppsummere erfaringer fra ulike typer membranlegg både i forhold til forskjellige membrantyper og humussammensetning og å kunne foreslå tiltak for å optimalisere driften av anleggene. Prosjektet inkluderer også analyse av prøver fra de deltakende vannverkene.

Medlem av styringsgruppen for Norsk Vann-prosjekt: Oppdatering av Veileder for UV-behandling av drikkevann.

Karl Olav Gjerstad var medforfatter i Norsk vann rapport «UV-desinfeksjon av drikkevann – erfaringer og anbefalinger som kom ut i 2012. Senere tids erfaringer og økt fokus på ulike måter i beregne doseeffekt på har initiert behovet for en oppdatering av den tidligere veilederen.

Renovasjon

Avfallssorteringsanlegg (710760)

Etablering av sorteringsanlegg for restavfall for utsortering av plast, metall, papir på nabolomt til dagens gjenvinningsstasjon og forbrenningsanlegg på Forus. Forprosjektet vedtatt i IVARs styre 07.06.2013. Etter oppdatert prosjekt og ny kalkyle til styremøte 3. november 2014 vedtok styret å bygge anlegget. Det samme gjorde rep. skapet i møte 28. november 2014.

Totale byggekostnader som ble framlagt for styret og rep. skap var på 592 mill. kr. I tillegg til tidligere bevilget til tomtkjøp, skisseprosjekt, forprosjekt og reguleringsarbeid, grønt tak og andel av adm.bygg for gjenvinningsstasjonen, er det lagt inn 615 mill. kr i investeringsbudsjett 2014 – 2019. (2015-nivå)

Bygging av anlegget startet i mai 2016. Det er delfrister for sorteringshall, mottakshall, vaskehall og administrasjonsdel. Montering av maskiner i hver av hallene begynner fortløpende.

Pelearbeid har medført lengre tid enn forventet ut fra grunnundersøkelsene på forhånd, og det ble meldt om ca 6 mnd forsinket sammenliknet ved kvartalsrapportering i oktober 2016. Det er ikke endring i framdrift ved årsskiftet 2016/17.

Kostnadene for ekstra peling, inklusiv kostnader for fristforlengelse er ca 23 mill. kr. Det utgjør halvparten av usikkerhet. Kostnader for peling har vært en usikkerhetsfaktor fra forprosjektet.

Framdrift:

Bygningsmessig hovedentreprise ferdig i mai 2018.

Sorteringsanlegg: prøveperiode sept – nov 2018.

Vaskeanlegg: prøveperiode: okt - des 2018

Antatt sluttkostnad	kr 597.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 615.000.000,-
Usikkerhet/margin 9,5 % (nov 2014)	kr 50.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 292.700.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 175.000.000,-

* Eurokurs 9,05 pr. jan 2017



Januar 2017: Murer langs jordbruksvei og fundament for transportbånd er ferdig. Boring av stålkjernepeler for mottakshall er ferdig. Betongarbeid er påbegynt for administrasjonsdel og deler av sorteringshall.

Behandlingsanlegg for organisk avfall

Formålet med prosjektet er å etablere nytt anlegg for forbehandling av matavfall på Grødaland. Anlegget bygges som erstatning for Hogstad komposteringsanlegg som skal fases ut.

Anlegget skal forbehandle matavfallet før det går til biogassanlegget.

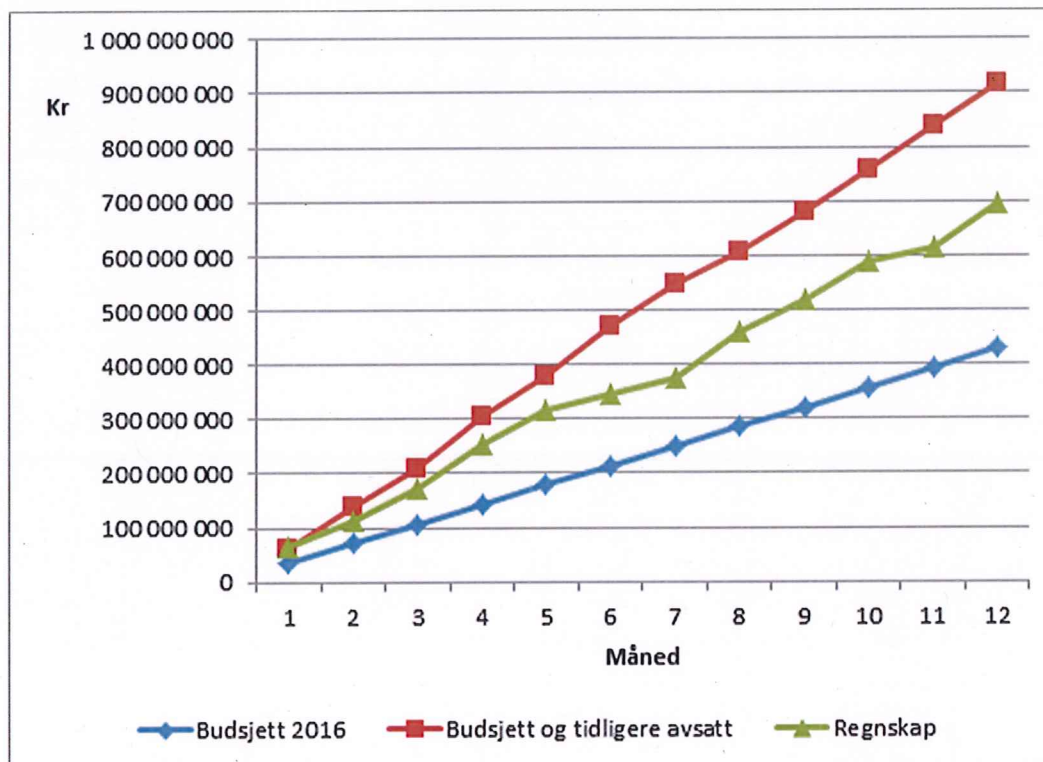
Prosjektet er planlagt gjennomført som en totalentreprise. Kontrakt med totalentreprenør er inngått. Detaljprosjektering er ferdig. Anleggsarbeidene er startet. Anlegget er forutsatt ferdig i 2017.

Prosjektet er i oppstartfasen kalkulert til 205.000.000,- kr. I august 2016 besluttet styringsgruppen at bygget skulle utvides med 6 meter. Dette for å tilrettelegge for mottak av avfall fra nye/større avfallsbiler. Dette økte prosjektkostnadene med 15 mill.kr. Byggetiden forlenges med ca. 2 mnd. Kalkulerte kostnader er således nå på 220.000.000,- kr.

Antatt slutt kostnad	kr 220.000.000,-
Kalkulert kostnad	kr 220.000.000,-
Budsjett (avsatt i økonomiplanen)	kr 86.000.000,-
Bevilget 2016	kr 0,-
Totalforbruk	kr 115.500.000,-

Økonomi

Ved utgangen desember 2016 er det totalt forbrukt ca. 697.000.000,- kr. til investeringer. Dette er ca. 221 mill. kr. under vår periodisering som lå på 918.000.000,- kr. Hovedårsaken til dette er forsinkelser/forskyvninger i utbetaling på de store prosjektene «Avfallssorteringsanlegg» og «Oppgradering vannbehandling Langevatn».



Eksterne oppdrag

Fra og med 2007 har IVAR prosjektansvar for alle investeringsprosjekter innen vann og avløp i Rennesøy kommune og fra og med 2011 var det samme tilfelle for Strand kommune. Fra og med 2012 har Time kommune kommet til og i 2015 kom Finnøy og Hjelmeland. I hovedsak prosjekteres alle anlegg av IVAR. Disse prosjektene rapporteres ikke i denne rapporten.

Mariero 20.01.2017
Tor-Inge Kjellesvik

Saksframlegg

Eventuelt

Saksbehandler: Jostein Karlsen
Arkivsak nr: 17/84

Utvalg	Tidspunkt	Saksnummer
Styret IVAR IKS	10.02.2017 09:00	2017/05