

Innhold

Innledning.....	3
Spørsmål.....	3
Fra Arbeiderpartiet;	3
Fra Miljøpartiet de grønne;	3
Fra Arbeiderpartiet i Ålesund med henvisning til mail datert 13.06.2021 som alle kommunestyrerepresentantene i Ålesund kommune har fått, er prosjektet er henstilt på svare .	3
Fra Kristelig folkeparti;	4
Fra Senterpartiet 15.06.2021.....	4
Tilleggsspørsmål fra Arbeiderpartiet 15.06.2021	5
SVAR.....	6
1. Det skal uansett brukes 4-500 millioner for å oppgradere ledningsnett i Ålesund.....	6
2. Ikke nødvendig å oppgradere de fire anleggene som planlegges overført til Kvasnes.	6
3. Utslippspunkt skal iflg loven vurderes på minst tre steder	7
4. Helt ukjent for alle hvorfor utslippspunkt er lagt akkurat der	7
5. Kvasnes skal ta imot septik fra hele (nye) Ålesund kommune.....	8
6. Borgundfjorden er egentlig grønn / godkjent.....	8
7. Rensegrad på 80-90% oppnås fordi.....	9
8. Miljøgifter renses ikke, pumpes rett i fjorden	10
9. «Sykehuset må ordne sine egne utslipp»	11
10. Hessa og Aspøy skal også inn på anlegget	11
11. Slik vi forstår det er det en konsekvensrapport vi ikke har fått enda.....	11
12. Vi har derfor vært i kontakt med professor i økonomi.....	12
13. Ett faktum som er svært viktig for oss å få frem før avgjørelsen skal tas.....	13
14. Betydningen av problematikken rundt overvann/fremmedvann	14
15. Kva betydning vil det ha for renseanlegget at fjellet.....	14
16. Korleis vurderer prosjektleiinga naturmangfaldsrapporten	14
17. Korleis vurderer ein konsekvensane for korallrev og økosystemet i havet	15
18. Blir lukt vurdert som ein risiko, og i tilfelle i kor stort omland.....	15
19. Er faren for erstatningskrav ved verdiforringelse av eigedomar.....	15
20. Vil det være mulig å utvikle tomtene for renseanlegg	15
21. Det står noko om utfylling i strandsona ved uthenting av fjellmasse.	16
22. Sitat fra Arve Ola Bang: Det er ikke nødvendigvis en enkel prosess	16

23.	Hva ligger til grunn for at Kvasneset ble pekt ut som beste plassering.....	16
25.	Er Breivika ferdig prosjektert for et sekundærrenseanlegg	18

Innledning

Vedlagte spørsmål er mottatt i forkant av saken om forprosjektet for Kvasnes avløpsrensaneanlegg pr 15.06.2021. Noen av disse (spørsmål a – u) ble sendt ut allerede 14.06.2021. Svar på disse var da klare, og en visste at flere parti skulle ha gruppemøter denne dagen og i den forbindelse etterspurte informasjon. I denne revisjonen er spørsmålene fra v – y lagt til.

Spørsmål

Fra Arbeiderpartiet;

1. Det skal uansett brukes 4-500 millioner for å oppgradere ledningsnett i Ålesund. Kommer i tillegg til kostnader Kvasnes.
2. Ikke nødvendig å oppgradere de fire anleggene som planlegges overført til Kvasnes. 150 millioner er nok til å nå statsforvalterens krav.
3. Utslippspunkt skal iflg loven vurderes på minst tre steder
4. Helt ukjent for alle hvorfor utslippspunkt er lagt akkurat der. Hvem satte krysset på kartet?
5. Kvasnes skal ta imot septik fra hele (nye) Ålesund kommune.
6. Borgundfjorden er egentlig grønn / godkjent, kun nedgradert til gul / mindre god pga manglende oversikt over miljøgifter.
7. Rensegrad på 80-90% oppnås fordi det blandes inn overvann, dvs utslippene fortynnes.
8. Miljøgifter renses ikke, pumpes rett i fjorden, og ingen er klar over mengde og type.
9. «Sykehuset må ordne sine egne utslipp» - sitat Elin Nerem.
10. Hessa og Aspøy skal også inn på anlegget når de ikke lenger er godkjent = store ekstra kostnader.

Fra Miljøpartiet de grønne;

11. Slik vi forstår det er det en konsekvensrapport vi ikke har fått enda, som skal komme. Stemmer det, eller har vi misforstått? Litt usikker på navn og innhold i den.

Fra Arbeiderpartiet i Ålesund med henvisning til mail datert 13.06.2021 som alle kommunestyrerepresentantene i Ålesund kommune har fått, er prosjektet er henstilt på svare

12. Vi har derfor vært i kontakt med professor i økonomi Ola Honningdal Grytten, som har fått oversendt samtlige kostnadsberegninger som ligger vedlagt som saksunderlag til Komite for teknisk, miljø og samferdsel vedr Kvasnesanlegget, samt finansieringsplan for Bypakken i

Ålesund hentet fra Innstilling fra transport og kommunikasjonskomiteen av 8. juni 2021. Han har gitt oss tillatelse til å referere til følgende: «**Professor Dr Oecon Ola Honningdal Grytten har sett på beregningene og kan ikke forstå at dette skal være økonomisk optimalt, og at kostprisen per innbygger samlet sett for investeringer i Ålesundsregionen trolig vil være blant den høyeste i landet.**» Han anslår at det vil koste ca 41.000 kroner per innbygger i totalpris for Kvasnesanlegget og bompenger om man ikke går på noen sprekk (herunder er det trukket fra en del kostnader som likevel ville ha påløpt). Det presiseres at dette er omtrentlige tall gitt visse forutsetninger.

13. Videre er det ett faktum som er svært viktig for oss å få frem før avgjørelsen skal tas. Det er jf. saksunderlaget gjennomført en sammenligning av investeringskostnader for fellesanlegg (847 mill) og investeringskostnader ved oppgradering av de 4 eksisterende anleggene som er planlagt overført til Kvasneset (454 mill). Imidlertid vil det ikke være snakk om investeringskostnader ved enten fellesanlegg eller oppgradering av eksisterende anlegg-velger vi fellesanlegg må vi i stor grad betale begge deler. Dette på bakgrunn av at tiltakene ved 3 av de 4 anleggene som følge av frist fra Statsforvalteren allerede er i gang, og for å unngå *bygge og deleforbud* i de røde sonene.
14. Til sist vil vi trekke frem betydningen av problematikken rundt overvann/fremmedvann.

Fra Kristelig folkeparti;

15. Kva betydning vil det ha for renseanlegget at fjellet blir vurdert til å ha dårlig kvalitet? Vil rasfare utgjere nokon risiko?
16. Korleis vurderer prosjektleiinga naturmangfaldsrapporten 3281 frå Rådgivande Biologer As, er den komplett? Er det tilfelle at det ikke er tatt med konsekvenser for gytefelt for torsk i Storfjorden.
17. Korleis vurderer ein konsekvensane for korallrev og økosystemet i havet?
18. Blir lukt vurdert som ein risiko, og i tilfelle i kor stort omland?
19. Er faren for erstatningskrav ved verdiforringelse av eigedomar i eit stort omland, reell?
20. Vil det være mulig å utvikle tomtene for renseanlegg som går over til pumpestasjoner, til bustadutvikling? Tenker særleg på Åse og Flisnes.
21. Det står noko om utfylling i strandsona ved uthenting av fjellmasse. Kvar er det denne utfyllinga er tenkt?

Fra Senterpartiet 15.06.2021

22. Sitat fra Arve Ola Bang: "Det er ikke nødvendigvis en enkel prosess å oppgradere anlegget i Breivika". Mens det blir sagt at anlegget i Breivika er ferdig prosjektert, både som primær og sekundær renseanlegg. Hvor skal en forholde seg til disse to utsagn?

23. Hva ligger til grunn for at Kvasneset ble pekt ut som beste plassering? Hva er begrunnelsen for det?
24. Det skulle måles strømmålinger i et helt år. Hva er årsaken til at det ikke ble gjennomført strømmålinger i et helt år, for det mangler fire måneder (november - mars 2019)? Hva er grunnen til at disse månedene ikke ble "kompensert" men målinger i november - mars 2020 når det var mulig?

Tilleggsspørsmål fra Arbeiderpartiet 15.06.2021

25. Er Brevika ferdig prosjektert for et sekundærrenseanlegg og om anbud er blitt innhentet? Og hva som eventuelt er prisen?

I det etterfølgende har en forsøkt å svare ut disse på best mulig måte.

SVAR

1. Det skal uansett brukes 4-500 millioner for å oppgradere ledningsnett i Ålesund. Kommer i tillegg til kostnader Kvasnes

Det er riktig, men det er inkludert i beregningene fra EnviDan for kapital- og driftskostnader samt gebyrsimulering, og kommer ikke i tillegg. EnviDan har tatt med i sitt underlag kr 382 325 000 i andre tiltak for avløp som er vedtatt i budsjettet for perioden 2021 – 2024.

2. Ikke nødvendig å oppgradere de fire anleggene som planlegges overført til Kvasnes. 150 millioner er nok til å nå statsforvalterens krav.

- Eksisterende utslippstillatelse i Ålesund (og Sula) kommune er en dispensasjon fra kravet om sekundærrensing. Alle områdene som nå planlegges overført til Kvasnes har en tettbebyggelse (befolkningstetthet) hvor sekundærrensing er påkrevd. Om en fortsatt skal få slik dispensasjon betinger at en kan dokumentere rensing i henhold til primærrensing, samt at resipienten ikke har tegn på forringelse.

- I møte med kommunestyrene i Sula og Ålesund kommune 20.05.2021 sa Statsforvalteren at det ville være en krevende prosess å dokumentere at en imøtekommer kravene til primærrensing. Det ble også sagt at om tillatelse til primærrensing skulle bli imøtekommet, vil den kunne ha begrenset varighet og bli trukket tilbake.

- Viser til presentasjonen Hogne Hjelle holdt i møte 20.05.2021 om tilsvarende forhold i Bergen;
 - Slide 7/17; hvor lenge skal man søke å unngå det som er påkrevd og varslet?

- **Sterke signal om at komande nasjonale krav ville legge seg tett opp til avløpsdirektivet.**

- Fokus på tettstadar og storleiken på utslepp, ikkje på resipienten.
- Svært strenge dokumentasjonskrav dersom primærrensing skulle aksepteras (tettstad over 150 000 pe).

- Sidan oppgradering uansett låg i korta, valde administrasjonen å gå inn for sekundærrensing.

- Slide 13/17; Bergen oppgraderer sjelden eldre anlegg. De bygger nytt eller overfører til de fire store anleggene i fjell (Ytre Sandviken, Kvernevik, Holen og Flesland).

- Ny periode for byfjordundersøkinga 2021 – 2025. Måle effekt av gjennomførte tiltak.

- Sekundærrensing for attverande utslepp innan 31.12.2025.

- Bygging av nye anlegg eller overføring til eksisterande anlegg blir vurdert no.

- For tilstanden i Borgundfjorden og Ellingsøyfjorden, ref spørsmål 6 under.

- Vedrørende oppgradering av eksisterende anlegg til en kostnad på kr 150 mill

- For RA3 Larsgården og RA5 Brevika

Tilbakemelding fra Statsforvalteren sier at ved sammenslåing av disse anleggene vil det bli stilt krav om sekundærrensing, både ut fra større avløpsmengde og forholdene i resipienten.

Kostnadene ved dette vil være langt høyere enn ved å bygge et primærrenseanlegg. Bygningsmassen ved begge lokasjonene er i så dårlig forfatning av de må saneres, og nye

bygg må settes opp.

Ved vedtak om nytt anlegg på Kvasnes gir forurensningsforskriften §14-8 mulighet til å få dispensasjon for reduserte rens tiltak for eksisterende anlegg fram til nytt anlegg er klart. Ved slik søknad må vedtak om etablering legges ved, og det må også foreligge en konkret framdriftsplan for ferdigstilling. Ved en slik løsning kan en nytte investeringene konkret mot overføring av anleggene framfor oppgradering av disse for en midlertidig periode.

- *RA4 Åse*
RA4 Åse tilfredsstiller gitte renskrav. Anlegget har primærrensing med fosforfjerning, og det som rens avløpsvannet best. Anlegget er overbelastet, og må oppgraderes for økt kapasitet. Planer og kostnader for dette foreligger ikke.
- *RA6 Flisnes*
RA6 Flisnes er allerede overbelastet, og må ha kapasitetsutvidelse. Det er høy byggeaktivitet i området, og den største befolkningsøkningen er her. Videre er det pålegg fra Statsforvalteren å legge ned en større slamavskiller i Løvika. Avløpet fra denne må da overføres til RA6 Flisnes.

Gule områder i bildet under viser hvor en er omfattet av kravet for sekundærrensanlegg i forhold til størrelsen på tettbebyggelsen.



Figur; statsforvalteren i møte 20.05.2021

3. Utslippspunkt skal iflg loven vurderes på minst tre steder.
En kjenner ikke til at lovverket pålegger at det skal utredes minst tre alternativ for utslippspunkt, så dette må spesifiseres nærmere fra spørsmålsstillerne.
4. Helt ukjent for alle hvorfor utslippspunkt er lagt akkurat der. Hvem satte krysset på kartet?
Utslippspunktet er satt til det «aktuelle» punktet ut fra følgende forhold;
 - Utslippst punktet skulle lokaliseres i Storfjorden.
 - Det er vanlig å la en utslippsledning gå ca 150 – 300 meter fra land, avhengig av forholdene i vannforekomsten. Utslippspunktet for Kvasnes avløpsrensingsanlegg er ca 280 meter fra land.
 - Utslippst dybde er vanligvis på rundt 30 – 50 meter dybde, avhengig av forholdene i vannforekomsten og strømningsforholdene. Fordi en ønsket minst mulig gjennomslag ble utslippet lagt på 60 meters dybde.
 - En vurderte i tillegg å legge utslippst punktet ca 200 meter vest fra valgte sted.

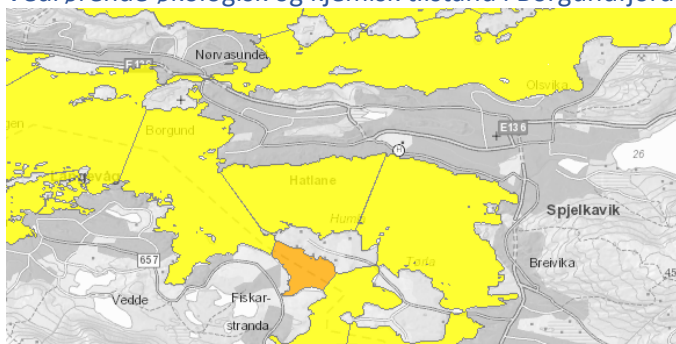
- I forhold til påvirkning av Storfjorden (sedimentering, fortykning, gjennomslag etc) hadde ikke dette noen effekt.
- Ved å etablere utslippet 200 meter vest for valgte sted fikk en et ekstra tap i utslippsledningen på ca 1 meter. Det medførte at en enten måtte pumpe vannet en ekstra meter opp i anlegget, eventuelt etablere en pumpestasjon for å pumpe vannet ut fra anlegget.

Dette ville medføre ekstra investerings- og driftskostnader, og ut fra at en slik lokalisering ikke hadde merkbar virkning på vannforekomsten valgte en gitte punkt.

- Vedlegg «Straummålingsrapport Kvasnes RA»; Redegjørelse for valg av utslippspunkt er grundig redegjort for i rapporten under kapittel Diskusjon/Tilrådd Løsning for avløp, side 49 – 50.

5. Kvasnes skal ta imot septik fra hele (nye) Ålesund kommune
Det stemmer, og septiken vil gå gjennom samme renseprosess som avløpsvannet der. En slik løsning gir også mindre behov for transport, med de konsekvensene det har for kostnader og miljø. Økt etablering av avløpsanlegg vil over tid redusere antall septiktanker i framtida.

6. Borgundfjorden er egentlig grønn / godkjent, kun nedgradert til gul / mindre god pga manglende oversikt over miljøgifter
Vedrørende økologisk og kjemisk tilstand i Borgundfjorden er den som vist i kartet – moderat.



Kartet er hentet fra vann-nett.no som er den nasjonale databasen for norske vannforekomster. Går en nærmere inn på begrunnelsen finner en forklaring på dette;

Økologisk tilstand		
Økologisk tilstand	Tilstand basert på	Informasjon mangler
Moderat	Presisjon	Høy
Kommentar til tilstand FMMR; 01.2019: basert på tidligere FMMRs tidligere vurdering er økologisk tilstandsklasse justert til moderat (via makroalger-faglig vurdert) FMMR; opprinnelig kommentar: Basert på måling av bromerte flammehemmere og tilstand i nabovannforekomster. Bunnfauna og Klorofyll A er utelatt.	Kommentar til presisjon (datakvalitet) FMMR; opprinnelig kommentar: Analyse av bunndyr rundt avløpspunkt ved U2 Djupvika viser god tilstand i Resipientundersøkelse i Ålesund og Sula 2012, Norconsult. Det er funnet bromeret flammehemmere i bunn sedimentene gjennom Klifs arbeid med Kildesporing av bromerte flammehemmere i Ålesundsområdet (f.eks. Rapport TA-2441). Dette må vurderes videre. Ellers lite informasjon om tilstanden og denne er satt til moderat inntil risiko fra bromerte flammehemmere er avklart.	

Ved videre utslipp til en vannforekomst er kravet i Vanddirektivet at tilstanden ikke skal forringes eller bli bedre – og for Borgundfjorden er målsettingen å få tilstanden opp til GOD både for økologi og kjemi. Risikoen for fjorden er vurdert som rød – det vil si høy risiko.

Miljømål

Økologisk



God

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

Unntak registrert:

§9 - Utsatt frist av tekniske årsaker

Kjemisk



God

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

Unntak registrert:

Risiko



Risiko

Tilsvarende for Storfjorden ved Kvasnes er det ikke er ansett som noen risiko knyttet til den økologiske tilstanden der.

Miljømål

Økologisk



God

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

Unntak registrert:

Kjemisk



God

Oppnår miljømål:

Miljømålet nås 2022--2027

Unntak registrert:

Risiko



Ingen risiko

Kommentar

Økologisk tilstand

Økologisk tilstand



God

Tilstand basert på

Biologiske klassifiseringsdata

Presisjon

Lav

Kommentar til tilstand

FMMR; 2.2019: Tilstandsvurderingen er basert på to aldrende C- og en strandsoneundersøkelser fra akvakultur lokalitetene Gudmundset (2012) og Bytingsneset (2011). Det pågår et overvåkningsprogram gjennom 2018-19.

Kommentar til presisjon (datakvalitet)

FMMR; 2.2019: Tilstandsvurderingen er basert på et begrenset bløtbunnsfauna datasett, fra en begrenset del av vannforekomsten.

Figurer spørsmål g) er hentet fra www.va-nett.no

7. Rensegrad på 80-90% oppnås fordi det blandes inn overvann, dvs utslippene fortynnes
Ut fra tilsvarende spørsmål tidligere antar en at det skal stå «Rensegrad på 80 – 90% oppnås ikke fordi det blandes inn overvann, dvs utslippene fortynnes».

SVAR

Ved store mengder overvann i avløpsvannet vil en få et tynnere avløpsvann. Dette er det inkludert for ved dimensjonering av de ulike rensetrinnene i anlegget, og en har lagt måleverdier for tilrenningen til eksisterende anlegg over flere år til grunn for beregningene.

De ulike rensetrinnene i anlegget må styres for å håndtere dette, tilsvarende som en må styre renseprosessen for å håndtere særskilt høy organisk belastning i anlegg som har det. Eksempelvis har høy organisk belastning fra Toro industrier vært dimensjonerende for det biologiske trinnet i det nye anlegget Bergen kommune planlegger på Garnes.

Anlegget som er planlagt for Kvasnes er forventet å rense i henhold til det en erfarer i tilsvarende anlegg; 80-90% . Dersom en av ulike årsaker får rensegrad på 70% er det i henhold til kravet for sekundærrensing i forurensningsforskriften, og kan regnes som tilfredsstillende

8. Miljøgifter renses ikke, pumpes rett i fjorden, og ingen er klar over mengde og type Forurensningsforskriften stiller krav til prøvetaking og analyse av flere miljøgifter og tungmetaller. Ålesund kommune er i så måte kjent med hvor mye vi slipper ut av de stoffene vi er pålagt å analysere på. Ved at et nytt renseanlegg med sekundærrensing tar ut mer slam enn eksisterende anlegg, vil det også rense bedre med hensyn på disse stoffene.

Et nytt anlegg må ha en utslippstillatelse fra Statsforvalteren. Denne vil stille krav til prøvetaking; hva som skal analyseres, hvor ofte, samt krav til innhold av de ulike stoffene i utslippet.

Vedlegg 2

2.1 Analyseparametere

- Alle inn- og utløpsprøver tatt i henhold til § 14-11 fra avløpsanlegg i kapittel 14 som etterkommer fosforfjerning, skal analyseres for BOF_5 og KOF_{CR} .
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg i kapittel 14 som etterkommer kun nitrogenfjerning, sekundær- eller primærrensing, skal analyseres for tot-P.
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 10.000 pe i følsomt område skal analyseres for tot-N.
- Seks inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 20.000 pe skal analyseres for analyseparametere nevnt i tabell 2.1.1.

Tabell 2.1.1. Analyseparametere for avløpsanlegg større enn eller lik 20.000 pe

Analyseparameter	Deteksjonsgrense
<i>Tungmetaller:</i>	
As, Cr, Cu, Ni, Zn og Pb	$\leq 1 \mu\text{g/l}$
Cd og Hg	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$

- Tre inn- og utløpsprøver per år fra avløpsanlegg over 50.000 pe skal analyseres for analyseparametere nevnt i tabell 2.1.2.

Tabell 2.1.2. Analyseparametere for avløpsanlegg større enn eller lik 50.000 pe

Analyseparameter	Deteksjonsgrense
<i>Bromerte flammehemmere (BFH):</i>	
Tetrabromdifenyler (BDE-47), pentabromdifenyler (BDE-99 og BDE-100), oktabromdifenyler (BDE-183*) og deka-bromdifenyler (BDE-209), tetrabrombisfenol A (TBBPA) og heksabromsyklododekan (HBCD).	$\leq 10 \text{ ng/l}$
<i>Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH):</i>	
Sum av følgende PAH-forbindelser iht. Norsk Standard (NS-9815): fenantren, antracen, pyren, fluoranten, benzo(a)fluoren, benzo(b)fluoren, krysen/trifenylen, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluotanten, benzo(e)pyren, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)pyren og benzo(g,h,i)perylen, dibenzo(a,e)pyren, dibenzo(a,h)pyren, dibenzo(a,i)pyren.	$\leq 0,2 \mu\text{g/l}$
<i>Polyklorerte bifenyler ($\Sigma \text{PCB } 7$):</i>	
Summen av de 7 enkeltforbindelsene av polyklorerte bifenyler nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 og 180.	$\leq 10 \text{ ng/l}$
<i>Diethylheksylftalat (DEHP)</i>	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$
<i>Nonylfenol (NP): 4-nonylfenol</i>	$\leq 0,1 \mu\text{g/l}$

Dersom disse kravene ikke opprettholdes må det settes i verk tiltak. Ref forurensingsforskrifte§11 vedlegg 2forurensingsforskrifte§11 vedlegg 2.

Avløpsvannet skal analyseres for verdier ned til deteksjonsgrenser oppgitt i d) og e). Den ansvarlige kan bruke deteksjonsgrenser som er høyere enn de oppgitte deteksjonsgrensene, så fremt analyseresultatene er innenfor metodens deteksjonsgrenser.

2.2 Analysemetoder

Parametere	Norsk Standard	Analysemetode	Tilleggskrav
Olje	NS-EN ISO 9377	Vannundersøkelse – bestemmelse av olje og fett – gravimetrisk metode.	
BOF ₅ – Biokjemisk oksygenforbruk	NS-EN-1899-1	Vannundersøkelse – Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) – Del 1: Metode basert på fortykning og poding etter tilsetning av allyltiourea (ISO 5815:1989, modifisert), eller	Homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve.
	NS-EN-1899-2	Vannundersøkelse – Bestemmelse av biokjemisk oksygenforbruk etter n dager (BOFn) – Del 2: Metode basert på uforynnede prøver (ISO 5815:1989, modifisert).	
KOF _{CR} – Kjemisk oksygenforbruk	NS-ISO-6060	Vannundersøkelse – Bestemmelse av kjemisk oksygenbehov (ISO 6060:1989).	Homogenisert, ufiltrert og ikke dekantert prøve.
SS – Suspendert stoff	NS-EN-872	Vannundersøkelse – Bestemmelse av suspendert stoff – Metode med filtrering gjennom glassfiberfilter.	Filtrering av representativ prøve med glassfiberfilter 1,2 µm eller sentrifugering av en representativ prøve (i minst fem minutter på 2800 til 3200 g).
Tot-P – Total fosfor	NS-EN-ISO-6878	Vannundersøkelse – Bestemmelse av fosfor – Spektrometrisk metode med ammoniummolybdat.	
Tot-N – Total nitrogen	NS-EN-ISO-13395	Vannundersøkelse – Bestemmelse av nitritt-nitrogen og nitrat-nitrogen og summen av begge ved automatisert analyse (CFA og FIA) og spektrometrisk deteksjon (ISO 13395:1996) og	
	NS-ISO-5663	Vannundersøkelse – Bestemmelse av Kjeldahl-nitrogen – Fremgangsmåte etter oppløsning med selen (= EN 25663:1993) (ISO 5663:1984)	

9. «Sykehuset må ordne sine egne utslipp» - sitat Elin Nerem

Sykehus er pålagt å foreta risikovurderinger av avfallet sitt, og alt risikoavfall (medisinrester, kjemikalier etc) skal leveres til godkjent mottak. Ingen har lov til å slippe dette i avløpet, det gjelder også for husholdningene. Når det gjelder medisinrester og kjemikalier knyttet til disse tilføres slike stoffer avløpsvannet i større mengder fra de «vanlige» innbyggernes urin og ekskrementer enn fra sykehus.

Det er ikke krav til rensing av medisinrester i avløpsrenseanlegg, og vi kjenner ikke til norske anlegg som har egne renseløsninger dette pr i dag.

10. Hessa og Aspøy skal også inn på anlegget når de ikke lenger er godkjent = store ekstra kostnader

Det foreligger pr dato ikke planer i Ålesund kommune som tilsier at Hessa og Aspøy avløpsrenseanlegg skal overføres til Kvasnes avløpsrenseanlegg om det blir realisert.

11. Slik vi forstår det er det en konsekvensrapport vi ikke har fått enda, som skal komme.

Stemmer det, eller har vi misforstått? Litt usikker på navn og innhold i den.

I forbindelse med at en planlegger å etablere et nytt avløpsrenseanlegg på Kvasnes må det foreligge en godkjent reguleringsplan før bygging kan starte. Utarbeiding av reguleringsplanen har pågått parallelt med forprosjektet for avløpsrenseanlegget, og planforslag vil trolig foreligge tidlig høsten 2021. Det er Sula kommune som utarbeider reguleringsplanen for området.

For reguleringsplanen er det krav om at tiltaket (her avløpsrenseanlegg) skal konsekvensutredes. Hensikten med en slik utredning er å sikre at hensynet til miljø og samfunn hensyntas under forberedelsen av planer og tiltak.

Flere av undersøkelsene som skal inngå i denne konsekvensutredningen er klare, men noen mangler. Sentrale rapporten som har påvirket utforming og dimensjonering av avløpsrensaneanlegget er ferdigstilt; kulturminner, strømningsforhold i Storfjorden, marint naturmangfold og luktspredningsanalyser.

Når alle rapportene for disse undersøkelsene foreligger vil de inngå i en samlet vurdering med vektning for ut fra det å finne hva som vil være beste lokalisering av anlegget på Kvasnes; alternativ 2 midt ved Kongshaugen, eller alternativ 3 nord ved Veibustkrysset. Alternativ 1 sør er tatt ut som aktuell lokasjon på grunn av flere ulemper knyttet til dette.

Konsekvensutredningen vil følge med reguleringsplanen for Kvasnes. Den skal ikke opp til politisk håndtering i Ålesund kommune, men alle kan gi innspill til planutkastet når Sula kommune legger det ut til offentlig høring – også innbyggerne i Ålesund kommune.

Figur; Asplan Viak møte 17.03.2021

Forskrift om konsekvensutredninger § 21	Utredes i planen	Metodikk
1. Naturmangfold	Naturmangfold, inkl. marint naturmangfold	KU-tema
2. Økosystemtjenester	Rapport marint naturmiljø Strømningsanalyser Resipientundersøkelser	KU-tema Egne fagrapporter Tema i planbeskrivelsen
3. Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	EU-direktivet, fastsatt mål og krav til rensegrad	Inngår i flere tema
4. Kulturminner og kulturmiljø	Arkeologiske undersøkelser	KU-tema
5. Friluftsliv	Friluftsliv og nærmiljø	KU-tema
6. Landskap	Planbeskrivelsen	Konsekvensvurderes
7. Forurensning (luft, vann og grunn, samt støy)	- Forurensning av luft. Inkl. luktproblematikk. - Støyvurderinger i samsvar med T-1442	KU-tema KU-tema
8. Vannmiljø, jf. vannforskriften	Forurensning av sjø i anleggs- og driftsfase inkl. vurderinger knyttet til Forskrift om rammer for vannforvaltningen	KU-tema
9. Jordressurser og viktige mineralressurser	Naturressurser	KU-tema
10. Samisk natur- og kulturgrunnlag	Ikke aktuelt	
11. Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger	Trafikktilhøve i anleggs- og driftsfase, inkl. trafikkikkerhet	KU-tema
12. Beredskap og ulykkesrisiko	ROS-analyse	DSB-sin veileder
13. Virkninger som følge av klimaendringer, havnivåstigning, stormflo, flom og skred	ROS-analyse	DSB-sin veileder
14. Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen	Samfunnsmessige virkninger	KU-tema
15. Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelvegnett	Planbeskrivelsen	Konsekvensvurderes
16. Barn og unges oppvekstvilkår	Planbeskrivelsen	Konsekvensvurderes
17. Kriminlitetsforebygging	Ikke aktuelt	
18. Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	Planbeskrivelsen	Konsekvensvurderes

12. Vi har derfor vært i kontakt med professor i økonomi Ola Honningdal Grytten, som har fått oversendt samtlige kostnadsberegninger som ligger vedlagt som saksunderlag til Komite for teknisk, miljø og samferdsel vedr Kvasnesanlegget, samt finansieringsplan for Bypakken i Ålesund hentet fra Innstilling fra transport og kommunikasjonskomiteen av 8. juni 2021. Han har gitt oss tillatelse til å referere til følgende: «**Professor Dr Oecon Ola Honningdal Grytten har sett på beregningene og kan ikke forstå at dette skal være økonomisk optimalt, og at kostprisen per innbygger samlet sett for investeringer i Ålesundsregionen trolig vil være blant den høyeste i landet.**» Han anslår at det vil koste ca 41.000 kroner per innbygger i totalpris for Kvasnesanlegget og bompenger om man ikke går på noen sprekk (herunder er det trukket fra en del kostnader som likevel ville ha påløpt). Det presiseres at dette er omtrentlige tall gitt visse forutsetninger.

Prosjektleder har fått tilgang til denne mailen, og har etter det vært i muntlig kontakt med Grytten. Han kunne bekrefte at han hadde gitt dette tallet, men at han kun var presentert for investeringskostnadene ved anlegget og ikke rapporten fra EnviDan med deres analyser som er utført i henhold til gjeldende selvkostforskrift. Hans beregning var det som foreligger for investeringskostnadene for Kvasnes anlegget og bompengeprojektet, fordelt på antall

innbyggere. Noen utvidet kostnadsanalyse for dette er ikke utført fra hans side. Bompengeprojektet kan ikke forprosjektet for Kvasnes forhold seg til. Det er utenfor prosjektets mandat.

13. Ett faktum som er svært viktig for oss å få frem før avgjørelsen skal tas. Det er jf. saksunderlaget gjennomført en sammenligning av investeringskostnader for fellesanlegg (847 mill) og investeringskostnader ved oppgradering av de 4 eksisterende anleggene som er planlagt overført til Kvasneset (454 mill). Imidlertid vil det ikke være snakk om investeringskostnader ved enten fellesanlegg eller oppgradering av eksisterende anlegg- velger vi fellesanlegg må vi i stor grad betale begge deler. Dette på bakgrunn av at tiltakene ved 3 av de 4 anleggene som følge av frist fra Statsforvalteren allerede er i gang, og for å unngå *bygge og deleforbud* i de røde sonene. *Redegjørelse fra Arve Olav Bang, virksomhetsleder vann- og avløp*
I presentasjonen 22.03.2021 ble det redegjort for de anlegg hvor statsforvalter påpeker avvik og de utfordringer Ålesund har hatt i lang tid med å oppfylle primærrensekrav samt sanering av direkteutslipp. De estimat som ble presentert var basert på gamle budsjett og en grov prosjektplan med mål om å oppgradere RA3 og RA5 med kortsiktige og rimelige løsninger for å klare primærrensekrav i påvente av nytt felles avløpsrenseanlegg.

En har i lang tid har vært klar over at den totale kapasiteten på RA3, RA4,RA5 og RA6 er på kanten av hva anleggene er dimensjonert for. Det ble forklart at der var planlagt flere møter med Statsforvalter for å avklare hva som må gjøres videre, og at vi alt da hadde indikasjoner på at kravet kunne bli sekundærrensing.

Resultatet av samarbeidet med Statsforvalter klargjorde at så lenge vi bryter vilkårene i utslippstillatelsen, så er det kravet om sekundærrensing som gjelder. Planen om å oppgradere RA5 og med overføring fra RA3, som en kortsiktig og rimelig løsning basert på primærrensing, var noe vi ikke ville få godkjenning for. Statsforvalter er altså klar på at skal det bygges et nytt renseanlegg så må vi søke ny utslippstillatelse og kravet vil være sekundærrensing.

Proessen og estimatene som ble presentert 22.03.2021 var basert på en grov prosjektplan fra 2019 med forutsetning om at en ville få godkjenning for primærrensing. Hvert ledd i prosjektet på RA5 var tenkt lyst ut som separate anbud. Den første anbudsrunder var utlyst i vinter for prosjektering og leveranse av utstyret til et primærrensetrinnet. Et grovt estimat var her satt til 17 millioner. Rimeligste tilbud som kom inn var på 21,5 millioner. Avtale ble signert i den forståelse at en ville kunne slippe sekundærrensing frem til 2026.

Uken etter at avtalen var signert fikk vi på nytt bekreftet fra Statsforvalter om at kravet er sekundærrensing, og at den avtalen som var inngått var inngått på feil grunnlag. Tilbakemelding fra Norconsult var nå at hadde kravet om sekundærrensing vært en del av det opprinnelige kravet, så hadde valget av rensetrinn ikke blitt det samme. Videre ble det påpekt at en normalt bør kjøre slike store prosjekt som totalentreprise, og ikke som mange små delprosjekter som tenkt. Et forsøk på å endre avtalen til å også inneholde sekundærrensetrinn, viste flere utfordringer og stor usikkerhet rundt hele prosjektet, tomteforhold, reguleringsplan, kostnader m.m.

07.05.2021 ble prosjektet stanset etter råd fra Norconsult og Statsforvalter og i samråd med ledelsen i Ålesund kommune.

Det beklagelige her er at den informasjonen og tallene rundt å skulle oppgradere dagens renseanlegg til å tilfredsstille primærrensing, var basert på estimater som i sin helhet ikke var utredet.

Forholdene er i ettertid presisert og også underbygget i notat fra Asplan Viak hvor de viser til

høyere estimater som her også har meget stor usikkerhet.

14. Betydningen av problematikken rundt overvann/fremmedvann.

Viser til svar gitt i spørsmål g) side 6.

15. Kva betydning vil det ha for renseanlegget at fjellet blir vurdert til å ha dårlig kvalitet? Vil rasfare utgjere nokon risiko?

De rapportene som foreligger i forprosjektet tilsier at kvaliteten i fjellet er bra nok for fjellanlegget som planlegges, og det er ikke kommet fram forhold som tilsier rasfare i området. Om prosjektet går videre vil en i detaljprosjekteringen undersøke fjellet og dets egenskaper ytterligere. Det vil alltid være knyttet noe usikkerhet til hvordan detaljene i et fjell er. Dette må en få mest mulig informasjon om videre i prosjektet før eventuelle anleggsarbeid starter opp.

16. Korleis vurderer prosjektleinga naturmangfaldsrapporten 3281 frå Rådgivande Biologer As, er den komplett? Er det tilfelle at det ikke er tatt med konsekvenser for gytefelt for torsk i Storfjorden.

Rapport 3281 fra Rådgivende Biologer var i utgangspunktet en undersøkelse knyttet til forekomster av koraller i området ved utslippet. Dette var en ikke pålagt å gjøre, men statsforvalteren anbefalte prosjektet å gjøre det. Undersøkelsene ble gjort ved bruk av ROV og kamera, og en fikk ved det kartlagt marint naturmangfold til et langt større dyp og område i utstrekning enn hva som ellers er vanlig for et slikt renseanlegg. Rapporten viser funn av både tareskog og koraller, men at målinger og simuleringer av utslippet tilsier at utslippet blir så spredt og fortennet i vannmassene at det i liten grad er negative virkninger for marint naturmangfold. Rapporten konkluderer med at det ikke er behov for avbøtende tiltak knyttet til dette.

Rapporten tar ikke hensyn til gyteområder for torsk i Storfjorden. Det er fordi en ikke har funnet at utslippet vil ha påvirkning på det gyteområdet som ligger ved Flisnes. Strømningsforhold og fortenning i vannmassene vil ikke gi effekt så langt. Det en kan si om dette er at eksisterende renseanlegg på Flisnes og slamavskilleren i Løvika har utslipp til gyteområdet. Disse utslippene vil bli fjernet ved en etablering av anlegget på Kvasnes. Videre vil mange utslipp i Borgundfjorden som går ut om en etablerer anlegget på Kvasnes ha gunstig effekt på det nasjonale gyteområdet for torsk som Borgundfjorden representerer.

Gyteområde og gytefelt for torsk



17. Korleis vurderer ein konsekvensane for korallrev og økosystemet i havet?

Rapport 3281 om marint naturmangfald frå Rådgivende Biologer konkluderer med at det ikke vil ha liten grad av konsekvenser for korallrev og økosystemer i havet, ref punkt p) over.

18. Blir lukt vurdert som ein risiko, og i tilfelle i kor stort omland?

Et avløpsrensaneanlegg kan ikkje garantere at det aldri vil slippe ut lukt.

Før lukten fra anlegget slippes ut i en pipe på 20 meters høyde går lukten gjennom et omfattende luktreduksjonsanlegg. Resultatet av analysene fra området og fem kilometer utover viser at det ikke er noen hus som kommer over grenseverdiene i veilederen til forurensningsloven. Ref figur under hentet fra rapport «Luktspreiingsanalyse Kvasnes RA» som er lagt ved saksframlegget.

Det er modellert for et område som dekker alle naboene på Kvasnes, samt områder innenfor 5 km avstand rundt Kvasnes. Modelleringsområdet er vist med grønn firkant i Figur 2.



Grenseverdien er en luktkonsentrasjon på $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ som er den konsentrasjonen av lukt der halvparten av folk kan ane at det er lukt mens den andre halvparten ikke kjenner lukt. Kravet er også at det skal være så lite lukt 99 prosent av tiden. Verdien kan overskrides 1% av tiden, det vil si om lag sju timer pr måned. Dette for å kunne utbedre om lukt skulle oppstå; bytte filter, sjekke prosess mv.

19. Er faren for erstatningskrav ved verdiforringelse av eignedomar i eit stort omland, reell?

Dette er ikke noe prosjektet har vurdert, og det har ikkje vært i vårt mandat å utrede dette.

20. Vil det være mulig å utvikle tomtene for renseanlegg som går over til pumpestasjoner til bustadutvikling? Tenker særleg på Åse og Flisnes.

Dette er ikke vurdert av prosjektet, men ingen av de to pumpestasjonene som skal erstatte renseanleggene på Åse og Flisnes er ferdig prosjektert. En må da utrede om det er tilgjengelig areal andre steder i nærheten, at det teknisk lar seg gjennomføre – samt at en får godkjent reguleringsplan for tiltaket i aktuelle områder.

21. Det står noko om utfylling i strandsona ved uthenting av fjellmasse. Kvar er det denne utfyllinga er tenkt?

I forprosjektet har ikke utredet spesifikt hvor steinmassene som hentes ut skal leveres. Det har vært vurdert å fylle ut videre ved industrianlegget på Kvasnes, men de som arbeider med regulering har ikke sett det som tjenlig. Dersom industriområdet ønsker utfylling så må de selv sørge for å ha en godkjent reguleringsplan først.

I detaljprosjekteringen av anlegget må dette klarlegges, og det må være klart til eventuelle anleggsarbeid starter opp. Det kan være at massene kan brukes for etablering av på- og avkjøringsfelt ved Veibustkrysset (midlertidig løsning), sørsida prosjektet i Ålesund, industriområdet ved Flatholmer eller annet. Dette vil bli undersøkt.

I prosjektet har en fått avklart at steinmasser kan tas på lekter gjennom Vegsundet på om lag flo sjø. Dette gjør at en kan redusere behovet for biltransport av massene ut av området, men noe må trolig påregnes.

22. Sitat fra Arve Ola Bang: "Det er ikke nødvendigvis en enkel prosess å oppgradere anlegget i Breivika". Mens det blir sagt at anlegget i Breivika er ferdig prosjektert, både som primær og sekundær renseanlegg. Hvor skal en forholde seg til disse to utsagn?

Torsdag 10.6. ble en tekst og video fra Avløp fjernet fra Facebook-siden til Vatn i Ålesund, da den inneholder feilinformasjon.

På tidspunktet video ble lagt ut var det kjent at omtalte prosjekt var stanset med bakgrunn i flere forhold. Prosjekt var basert på en grov skisse fra 2019 og forventning om at en ville få godkjent å få bygge et nytt midlertidig renseanlegg med kun primærrensing. Kort tid etter at avtale for selve prosessanlegget til primærrensing ble inngått i april, presiserte Statsforvalter at Ålesund må søke om ny utslippstillatelse og at kravet vil være sekundærrensing.

Totalt sett med bakgrunn i de endrede forutsetningene og den store usikkerheten knytt til flere forhold i prosjektet, var vi nødt til å stoppe prosjektet 7. mai.

Henviser til notat fra Norconsult «*Notat nr 6 Vurdering av prosjektet ved bygging av sekundærrensianlegg*» datert 14.06.2021. Notatet er videresendt kommunestyrene i Ålesund og Sula 15.06.2021 som tilleggsinformasjon til saken om forprosjektet for nytt avløpsrensianlegg på Kvasnes. Informasjonen må også sees i sammenheng med utredning i eget notat fra Asplan Viak om oppgradering av eksisterende anlegg.

23. Hva ligger til grunn for at Kvasneset ble pekt ut som beste plassering? Hva er begrunnelsen for det?

Samarbeidet med Sula kommune om å etablere et felles avløpsrensianlegg for de to kommunene startet i mars 2016, og en fikk da utredet et skisseprosjekt for et renseanlegg i fjell på Sunde i Sula kommune. Det viste seg å bli utfordrende blant annet med hensyn på framføring av ledningsanlegg, mangel på infrastruktur og med det høye kostnader. Sula kommune hadde tidligere vurdert flere områder for et eget renseanlegg; vest for Langevåg sentrum – dette kun for avløp fra Langevåg, videre Eikrem samt flere lokasjoner på Sunde. Alle disse som anlegg i dagen.

Årsaken til at Sula og Ålesund kommune hadde etablert samarbeidet var å få ført best mulig rensset avløpsvann til Storfjorden som er en bedre vannforekomst enn Borgundfjorden og Ellingsøyfjorden. Å gå lenger vest fra Sunde var ikke aktuelt, da topografi og geologi ikke ville gi gode løsninger med hensyn på tekniske forhold og økonomi. En så da til Veibust/Kvasnes

området, som ligger sentralt til i forhold til infrastruktur og nærhet til Storfjorden.

Før en startet utredninger om en eventuell lokalisering på Veibust/Kvasnes ble Sula formannskap orientert om planene, og de ga sin tilslutning til at det ble gjennomført et skisseprosjekt for å se på mulighetene for et anlegg der. Skisseprosjektet og resultat av innledende undersøkelser knyttet til geologi og kulturminner gjorde at både Sula kommunestyre og Ålesund bystyre i mai 2018 vedtok å utrede et felles avløpsrensianlegg med sekundærrensing i fjell på Kvasnes.

Sula kommune har tre ganger tatt opp endret lokalisering for politisk behandling – alle gangene har kommunestyret der opprettholdt videre utredning av Kvasnes som lokasjon.

24. Det skulle måles strømmålinger i et helt år. Hva er årsaken til at det ikke ble gjennomført strømmålinger i et helt år, for det mangler fire måneder (november - mars 2019)? Hva er grunnen til at disse månedene ikke ble "kompensert" men målinger i november - mars 2020 når det var mulig?

Rapporten «*Straummålingsrapport Kvasnes RA*» redegjør for strømningsmålingene og forholdene rundt måleriggene, ref side 12- 13 i rapporten.

Hovedriggeren målte sammenhengende samme sted et helt år, ca 400 meter fra planlagt utslippspunkt.

Riggeren som veltet var en målerigg som ble flyttet tre ganger i perioden på ett år, og det var da den stod ved det planlagte utslippspunktet i perioden fra 21.01 – 26.03.2020 ikke fikk målinger fra denne. Data ble korrelert mellom de to riggene for å verifisere måledataene. Rådgivende Biologer anser måledataene de har samlet gjennom et helt år som gode nok for å modellere og beregne utslippet.

Egen skisse (koordinater henter fra rapporten)





25. Er Breivika ferdig prosjektert for et sekundærrenseanlegg og om anbud er blitt innhentet? Og hva som eventuelt er prisen?

Henviser til notat fra Norconsult som gir status pr 14.06.2021:

Kapittel 2: Status for RA5 Breivika i «Notat nr 6 Vurdering av prosjektet ved bygging av sekundærrenseanlegg» fra Norconsult:

RA5 Breivika er ikke ferdig prosjektert som sekundærrenseanlegg. Det er kun prosjektering av selve prosessdelen til et primærrenseanlegg som nærmer seg slutten.

Selv om prosjektet er formelt stoppet, så har en valgt at leverandør ferdigstiller det lille arbeidet som gjenstår. Kostnaden på 21,3 mill er kun knyttet til prosessdelen for primærrensing. Alle øvrige kostnader nevnt tidligere er rene basiskalkyler fra 2020 uten hensyn til usikkerheter, marginer m.m. Dvs. nytt bygg, utenomhusarbeider, VVS, elektro & automasjon, ny pumpestasjon på RA3 Larsgården og overføringsledning i sjø fra RA3 Breivika til RA5 Larsgården er ikke inkludert.

I kapittel 3.1 beskriver Norconsult at det som har med sekundærrensing å gjøre er kun en skisse av mulig løsning, og at det må gjøres ytterligerearbeid blant annet knyttet til dimensjoneringsgrunnlag for å fastslå endelig anleggsutforming. Skissen tar ikke for seg kostnader ved utvidelsen.

Ålesund 16.06.2021

Elin Nerem | prosjektleder