

KVASNES AVLØPSRENSSEANLEGG

Webinar 17.03.2021

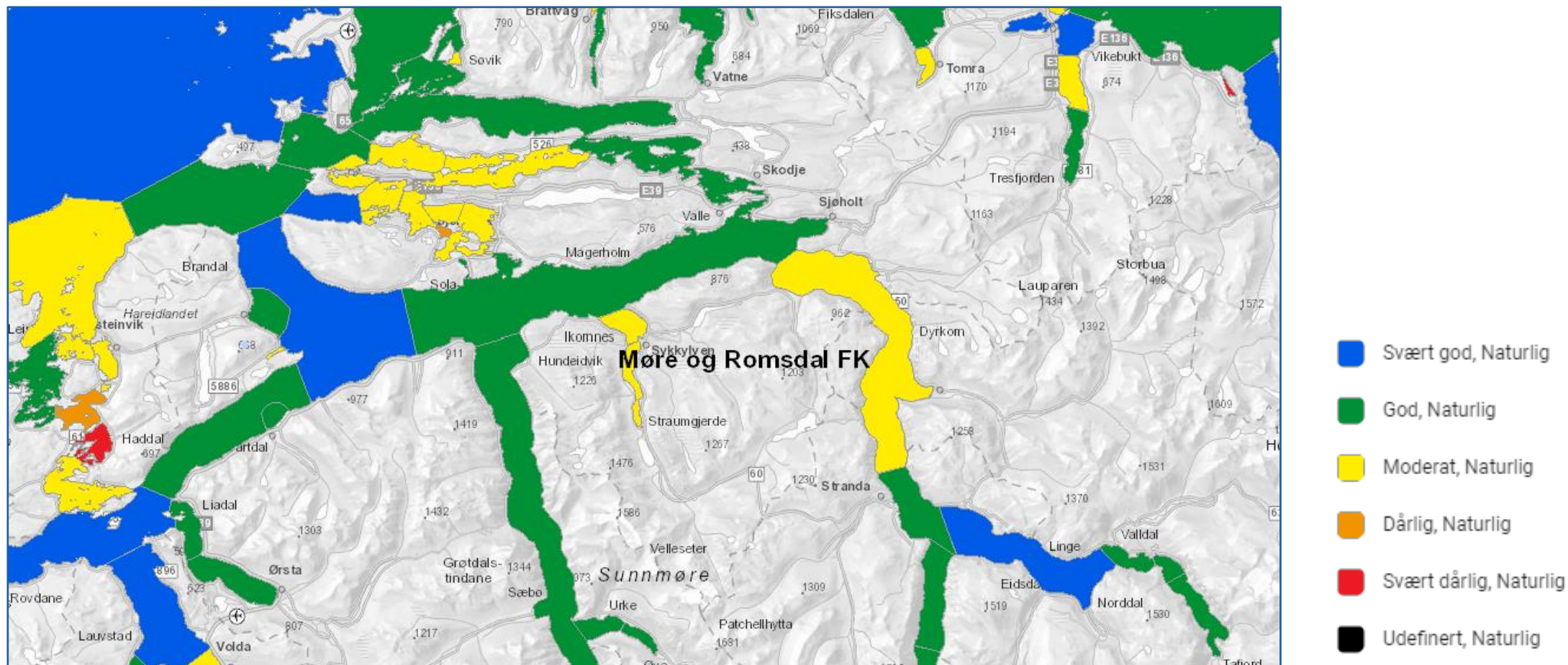


BLÅ – fjordar for framtida skal

- Utrede lovlig og bærekraftig løsning for framtida slik at vi får renere fjordsystem
- Gi klare svar om konsekvensene og skaffe kunnskapsgrunnlag for et vedtak

På oppdrag fra kommunestyrene i Sula og Ålesund

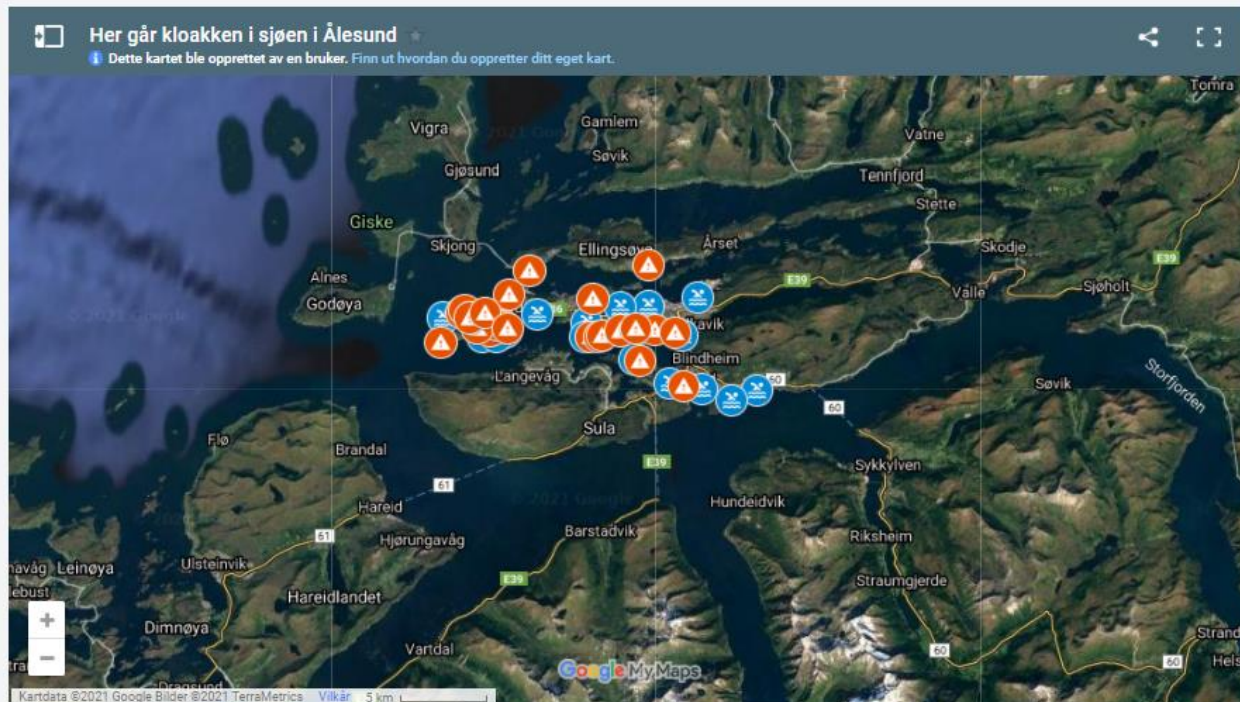
Vannforekomster – økologisk tilstand





Her går kloakken rett i sjøen

Før du i pur lykke hopper i sjøen i Ålesund- sjekk dette kartet!



Tydelige signal fra statsforvalteren i Møre og Romsdal

Nå; Brudd på utslippstillatelsen

- Direkteutslipp må saneres
- Avløpsrenseanlegg må tilfredsstille rensekravene
- Større endringer eller økning i dagens anlegg vil utløser krav om ny utslippstillatelse og sekundærrensing

Derfor planlegger vi et nytt felles avløpsrenseanlegg

Utrede lovlig og bærekraftig løsning for framtida

- slik at vi får renere fjordsystem for folk og miljø

Vi planlegger ikke for dette –



Urenset avløpsvann fra
Odderøya renseanlegg
i Kristiansand

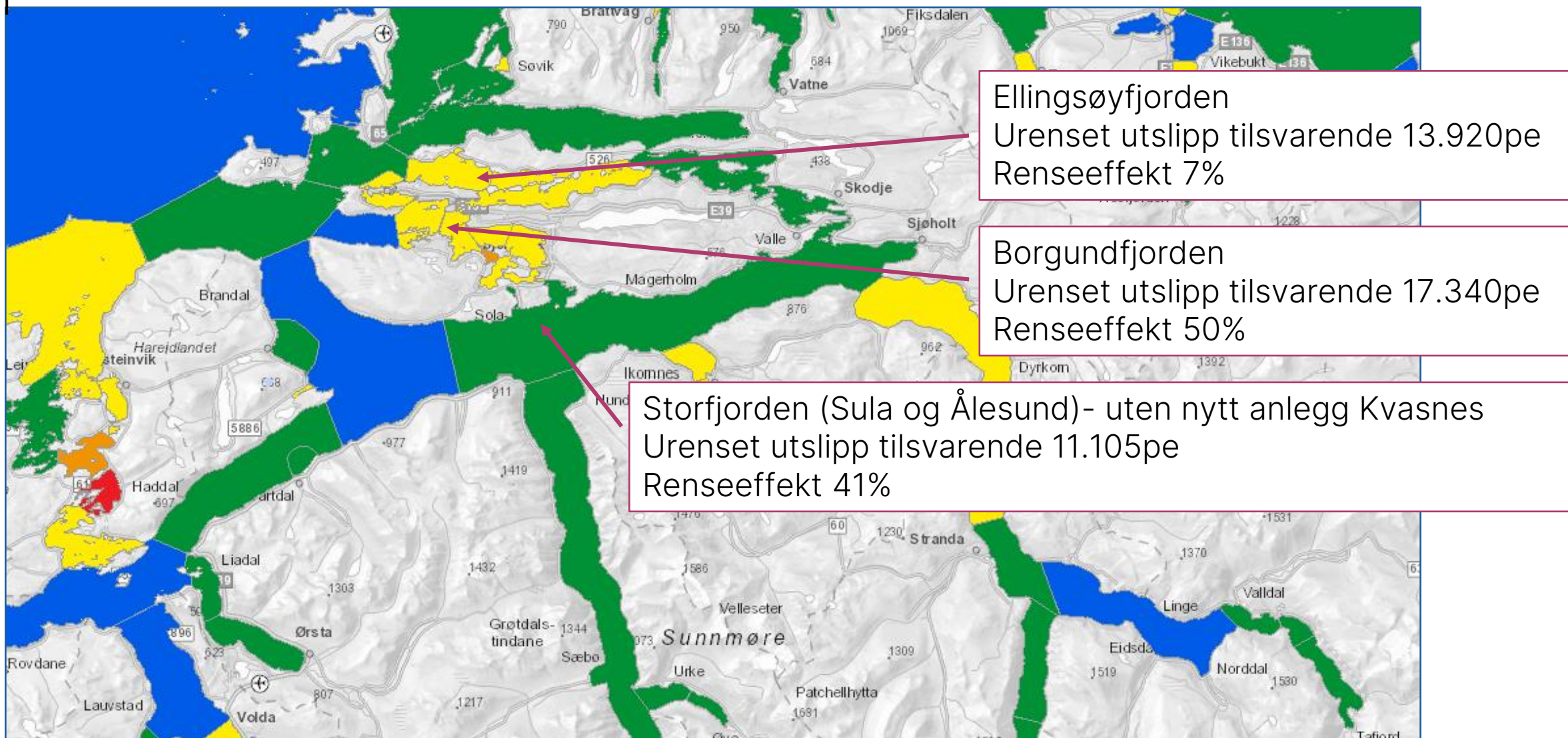
Men dette -

- Renset avløpsvann fra Odderøya renseanlegg i Kristiansand.
- Tilsvarende renseprosess som planlegges for nytt anlegg på Kvasnes.
- Ikke drikkevann, men tilfredsstiller kravet til sekundærrensing.

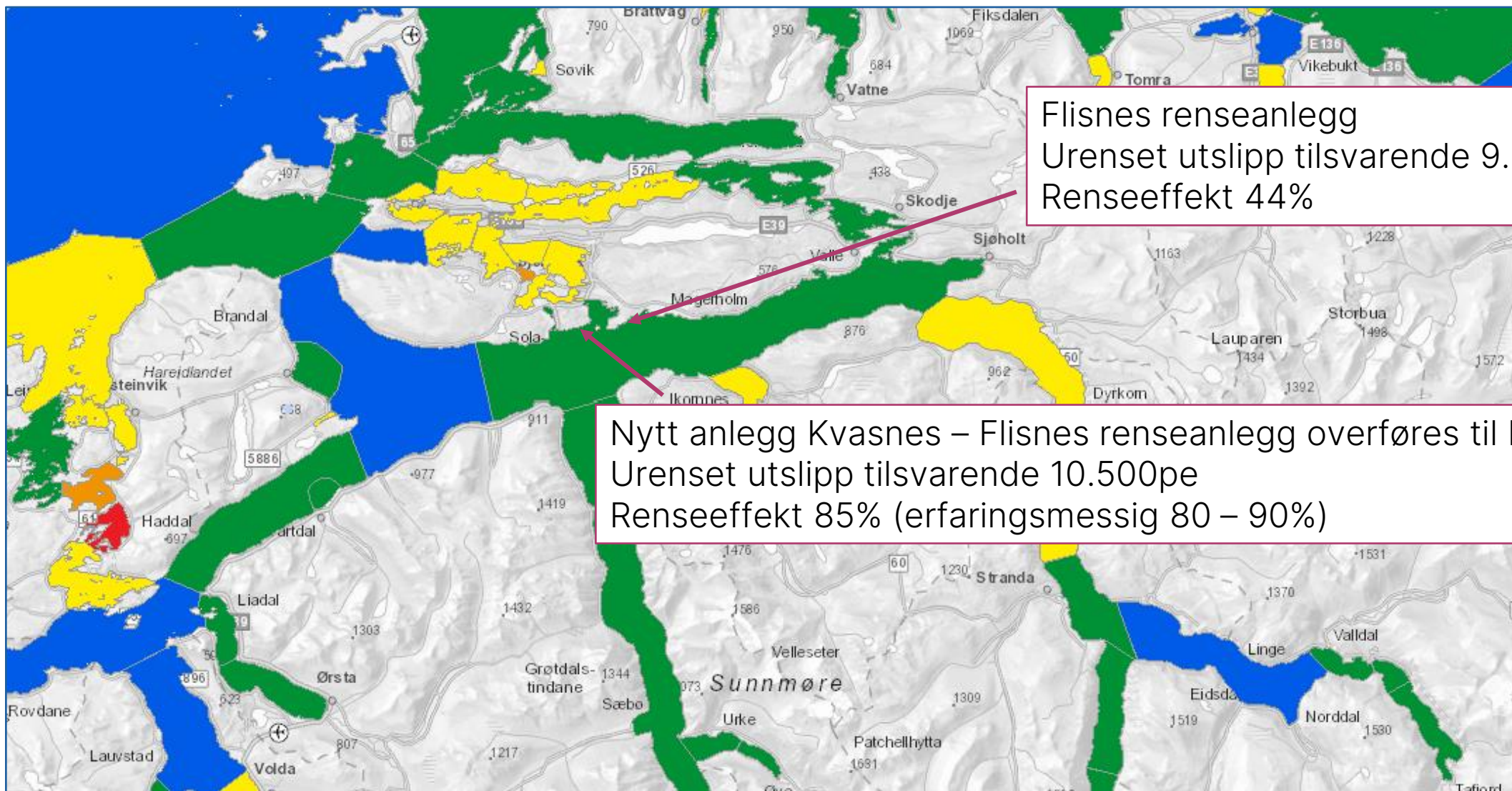


Tilbake til fjordene våre

Urenset utslipp med hensyn på biologisk oksygenforbruk (målt i BOF₅)



Og hva med Kvasnes



Flisnes renseanlegg
Urenset utslipp tilsvarende 9.200pe
Renseeffekt 44%

Nytt anlegg Kvasnes – Flisnes renseanlegg overføres til Kvasnes.
Urenset utslipp tilsvarende 10.500pe
Renseeffekt 85% (erfaringsmessig 80 – 90%)

Forprosjekt for anlegget

- Teknisk løsning
- Kostnader
- Miljøkonsekvenser
- Organisasjonsmodell

MÅL: Skaffe kunnskapgrunnlag for et vedtak

Konsekvens- utgreiing

- Delrapporter for ulike fagområder
inkludert forprosjektet for avløpsrenseanlegget
- Grunnlag for reguleringsplan

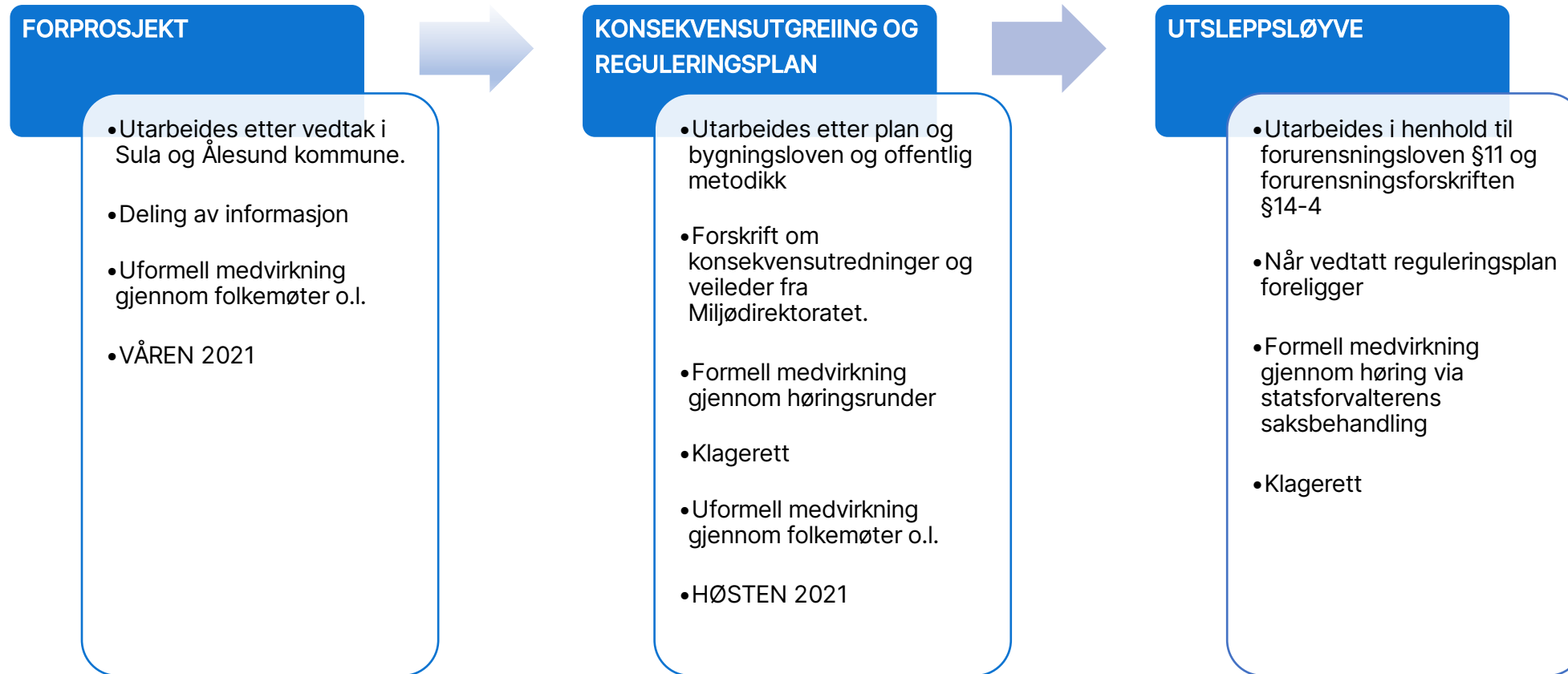
Reguleringsplan (Sula)

Angir bruk og utforming av areal og fysiske omgivelser for renseanlegget

Påvirkning på området – muligheter og utfordringer

- Landskap
- Landbruk og naturressurser
- Friluftsjnteresser
- Barn og unge
- Teknisk infrastruktur
- ROS-analyse
- Luft- og luktpneblemattikk
- Forurensning i sjø, både i anleggsfase og drift
- Støy, trafikk og trafikksikkerhet i anleggsfase og drift
- Grunnforhold og skredfare
- Kulturarv
- Marint naturmangfold inkludert koraller
- Naturmangfold på land
- Strømningsmålinger med simulering av utslipp

Medvirkning og prosessen framover



Selve proessanlegget

- Sekundærrenseanlegg med renseeffekt 80 – 90% for organisk stoff (målt som restkonsentrasjon av BOF_5)
- Anlegget lokaliseres i fjell med administrasjonsbygg i dagen
- Utslipp til Storfjorden ca 280 meter fra land og 60 m dybde.
- Økte slammengder i forhold til eksisterende anlegg

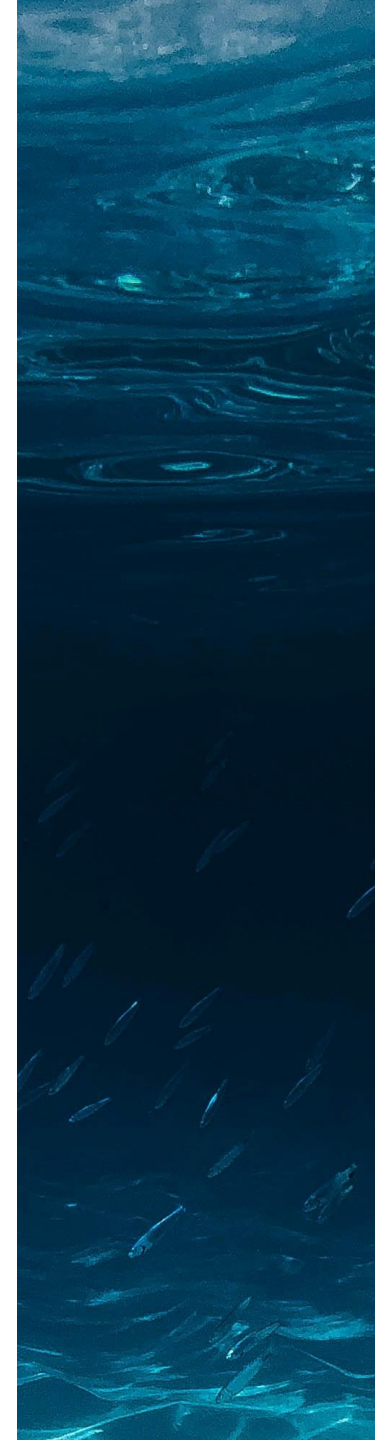


langt mer forurensning blir fjernet fra avløpsvannet
før det blir sluppet ut i vannforekomsten.

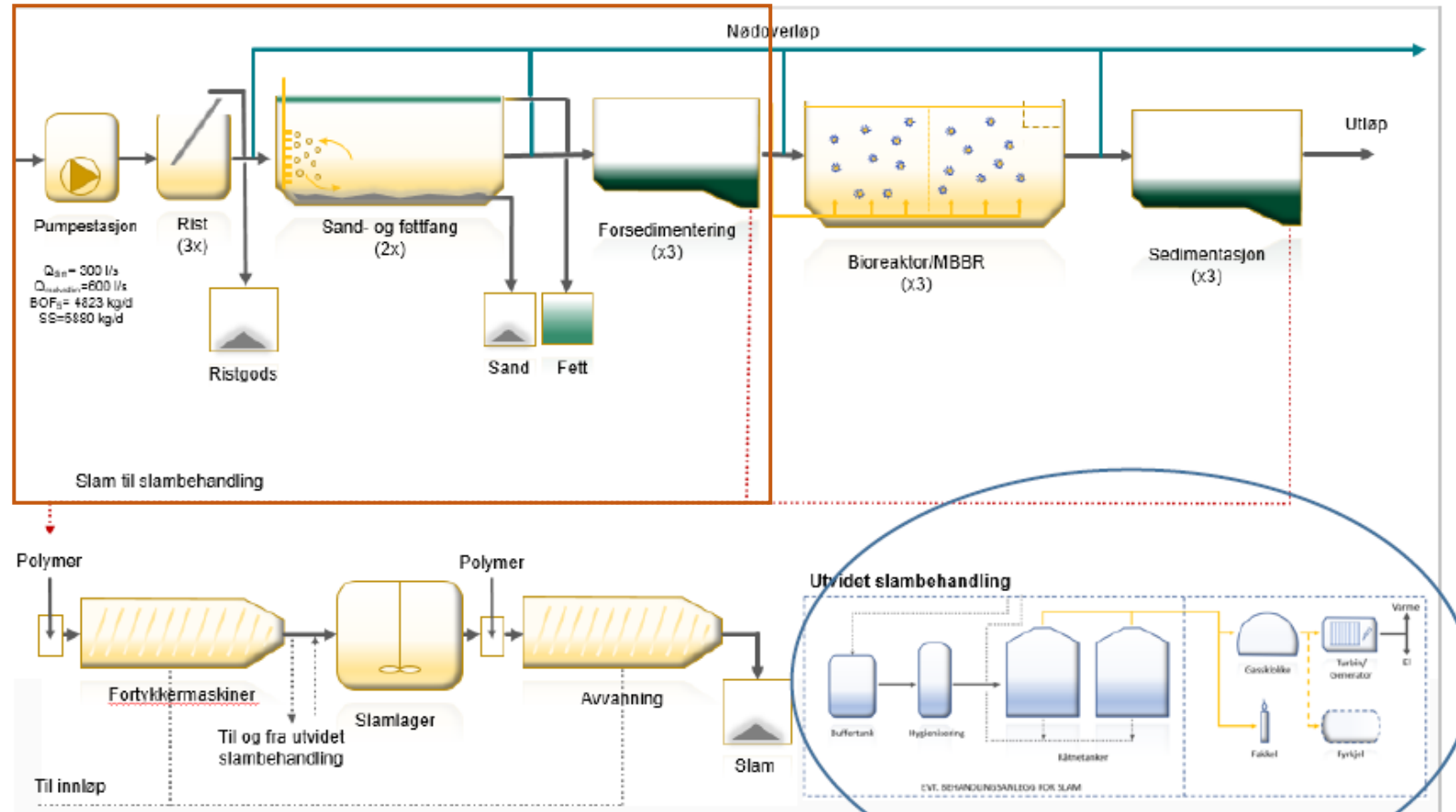
Alternative lokaliseringer av fjellanlegg



Prosessanlegget i fjell



Prosessbeskrivelse av et generelt sekundærrenseanlegg for avløpsvann



Fra Odderøya avløpsanlegg Kristiansand



Forbehandling



Biologisk rensing og sedimentering



Pumpestasjon for rensset avløpsvann som brukes i prosessen framfor rent drikkevann.



Deler av ventilasjonsanlegg

asplan viak

Forprosjekt Overføringsleidningar Kvaernes RA

Øversiktskart med trasjer til alternative lokasjonar for Kvaernes RA

Alt. A
Alt. B
Alt. C

Sunde pumpestasjon

Utsleppspunkt

Hamnevika pumpestasjon

Ventilikum Veggundstranda

Ventilikum Torla

Ventilikum

Djupvika Pumpestasjon

Langevåg RA1 Pumpestasjon

RA3 Larsgården Pumpestasjon

RA4 Pumpestasjon

RAS Brevika Pumpestasjon

Legend:

- Åringspunkt
- Holdepunkt
- Forføringsleidning
- Kabel area
- Kabel line long
- Kabel line short
- Kabel line
- Kabel line not in use
- Forføringsleidning
- Kabel area
- Kabel line
- Kabel line not in use
- Forføringsleidning
- Kabel area
- Kabel line
- Kabel line not in use

Scale: 1:15 000

Date: 20.10.2021

Design: Robert Aas Dødal

Rev. 1: 20.10.2021

Rev. 2: 20.10.2021

Rev. 3: 20.10.2021

Rev. 4: 20.10.2021

Rev. 5: 20.10.2021

Rev. 6: 20.10.2021

Rev. 7: 20.10.2021

Rev. 8: 20.10.2021

Rev. 9: 20.10.2021

Rev. 10: 20.10.2021

Rev. 11: 20.10.2021

Rev. 12: 20.10.2021

Rev. 13: 20.10.2021

Rev. 14: 20.10.2021

Rev. 15: 20.10.2021

Rev. 16: 20.10.2021

Rev. 17: 20.10.2021

Rev. 18: 20.10.2021

Rev. 19: 20.10.2021

Rev. 20: 20.10.2021

Rev. 21: 20.10.2021

Rev. 22: 20.10.2021

Rev. 23: 20.10.2021

Rev. 24: 20.10.2021

Rev. 25: 20.10.2021

Rev. 26: 20.10.2021

Rev. 27: 20.10.2021

Rev. 28: 20.10.2021

Rev. 29: 20.10.2021

Rev. 30: 20.10.2021

Rev. 31: 20.10.2021

Rev. 32: 20.10.2021

Rev. 33: 20.10.2021

Rev. 34: 20.10.2021

Rev. 35: 20.10.2021

Rev. 36: 20.10.2021

Rev. 37: 20.10.2021

Rev. 38: 20.10.2021

Rev. 39: 20.10.2021

Rev. 40: 20.10.2021

Rev. 41: 20.10.2021

Rev. 42: 20.10.2021

Rev. 43: 20.10.2021

Rev. 44: 20.10.2021

Rev. 45: 20.10.2021

Rev. 46: 20.10.2021

Rev. 47: 20.10.2021

Rev. 48: 20.10.2021

Rev. 49: 20.10.2021

Rev. 50: 20.10.2021

Rev. 51: 20.10.2021

Rev. 52: 20.10.2021

Rev. 53: 20.10.2021

Rev. 54: 20.10.2021

Rev. 55: 20.10.2021

Rev. 56: 20.10.2021

Rev. 57: 20.10.2021

Rev. 58: 20.10.2021

Rev. 59: 20.10.2021

Rev. 60: 20.10.2021

Rev. 61: 20.10.2021

Rev. 62: 20.10.2021

Rev. 63: 20.10.2021

Rev. 64: 20.10.2021

Rev. 65: 20.10.2021

Rev. 66: 20.10.2021

Rev. 67: 20.10.2021

Rev. 68: 20.10.2021

Rev. 69: 20.10.2021

Rev. 70: 20.10.2021

Rev. 71: 20.10.2021

Rev. 72: 20.10.2021

Rev. 73: 20.10.2021

Rev. 74: 20.10.2021

Rev. 75: 20.10.2021

Rev. 76: 20.10.2021

Rev. 77: 20.10.2021

Rev. 78: 20.10.2021

Rev. 79: 20.10.2021

Rev. 80: 20.10.2021

Rev. 81: 20.10.2021

Rev. 82: 20.10.2021

Rev. 83: 20.10.2021

Rev. 84: 20.10.2021

Rev. 85: 20.10.2021

Rev. 86: 20.10.2021

Rev. 87: 20.10.2021

Rev. 88: 20.10.2021

Rev. 89: 20.10.2021

Rev. 90: 20.10.2021

Rev. 91: 20.10.2021

Rev. 92: 20.10.2021

Rev. 93: 20.10.2021

Rev. 94: 20.10.2021

Rev. 95: 20.10.2021

Rev. 96: 20.10.2021

Rev. 97: 20.10.2021

Rev. 98: 20.10.2021

Rev. 99: 20.10.2021

Rev. 100: 20.10.2021

SPØRSMÅL	SVAR
Hvordan kan dere påstå at det ikke blir lukt når naboer til lignende moderne anlegg rundt om i landet sliter med kvalmende, sterk lukt som av noen sammenlignes med gylle/møkkaspredning? Lukta kommer ofte på en varm og fin sommerdag når folk vil nyte utelivet, men også resten av året. Synes dere virkelig det er greit å påføre folk slike ubehagligheter? Hva med å legge anlegget bort fra folk så man unngår dette fæle problemet? Her er flere steder uten folk:) Så hvorfor belemre folk når man enkelt kan unngå det?	Vi er kjent med at mange avløpsrenseanlegg kan oppleve utfordringer knyttet til lukt, og mange av disse anleggene er av eldre dato (ofte 20 - 30 år). Lukt kan ofte relateres til feil og mangler ved komponenter, eller vedlikehold generelt. De fleste anlegg som har problem med luft løser disse ved å bytte filter, utbedring, oppgradering av luktreduksjonsanlegg mv.
Har prosjektgruppa sett av plass i fjellhall, for luktfjerningsanlegg som sikrar at det skal ikke lukte verken hos korke hus næraste naboar eller i Vegsund/Flisnes-området? + Evnt budsjett-tal for slikt anlegg. Har konsulentfirma gitt kalkyle, grunnlag, beregning av luktfjerningsanlegg som sikrar null luktplager?	Det er satt av god plass til luktreduksjonsanlegg i fjellrommet der det skal lokaliseres. Kostnadene for dette vil inngå i forprosjektet, og er pr dato ikke klare. Utslipp av lukt fra anlegget må forholde seg til luktgrenser satt i veileder til forurensningsforskriften (TA 3019/2013) - maks 1 ou/m³. Overskridelser er tillatt 1 % av tiden for nærmeste eller mest berørte nabo. 1% tilsvarer ca 7 timer/mnd. Grensen 1 ou/m³ skal være så svak at de fleste ikke vil kunne lukte at det er et renseanlegg i området.
Kor har ein tenkt å deponere lausmassane frå utsprenging av fjellhall?	Dette må en undersøke i løpet av forprosjekt-/detaljprosjekteringsfasen. Det kan være flere alternative muligheter, men vi må ha en mer konkret fremdriftsplan for prosjektet før vi kan si mer om det.
Hvor er anlegg for slambehandling og biogass planlagt å ligge, siden Sula kommune har sagt nei til dette?	Det er ikke planlagt noe nytt anlegg for slambehandling og biogass.
Det ble i Sula Kommune vedtatt at biogassanlegg ikke skal ligge på Kvasnes. Hvorfor er et biogassanlegg med i planene?	Vedtaket i Sula kommune følges opp, og det planlegges ikke biogassanlegg.

SPØRSMÅL	SVAR
Hvorfor kan dere kalle dette et miljøanlegg når vi ser at det vil forurense fjorden og fylle lufta med lukt?	Miljøanlegg blir ofte brukt om avfallsanlegg - men også om anlegg som renser avløpsvann. Et nytt anlegg som vil rense utslippene til fjordene langt bedre enn eksisterende anlegg er et anlegg som vil ha stor effekt for miljøet rundt oss - akkurat slik målet er. Derfor kaller vi det miljøanlegg.
Veldig mange svar dere gir er lite konkrete. Kan dere presentere fakta og ikke bare hva dere tror.	Vi jobbar nå, både i forprosjekt og konsekvensutgreiing, med å skaffe fakta og kunnskapsgrunnlag, og det som kommer fram vil vi formidle.
Driftsstans: Hva skjer da? Har dere en backup eller vil urensset kloakk gå rett i sjøen?	Det legges stor vekt på at anlegget skal være driftssikkert. Alle steder der det er komponenter som kan få driftsstans er det flere linjer slik at dersom én komponent får driftsstans, så vil det være en annen som automatisk tar over. Sannsynligheten for at også denne komponenten også få en driftsstans før man har fått satt i drift den første er svært liten. Og hvis det skulle skje vil det være av kort varighet. Dersom man skulle få driftsstans for hele anlegget (f.eks. ved strømbrudd) vil rensingen stanse opp og avløpsvannet vil etter hvert gå utenom renseprosessen og ledes ut på den ordinære utslippsledningen til 60 m dyp i Storfjorden. En slik driftsstans vil normalt være kortvarlig.
Det blir fremstilt i møter angående Kloakkrenseanlegget at forurensing ikke vil være noe problem. Hvis anlegget blir ute av drift, hva skjer da? Det kan være både driftsstans og strømbrudd. Kan vi få garanti på at det ikke vil bli urensa utslipp fra anlegget?	Samme som spørsmål 33; Det legges stor vekt på at anlegget skal være driftssikkert. Alle steder der det er komponenter som kan få driftsstans er det flere linjer slik at dersom én komponent får driftsstans, så vil det være en annen som automatisk tar over. Sannsynligheten for at også denne komponenten også få en driftsstans før man har fått satt i drift den første er svært liten. Og hvis det skulle skje vil det være av kort varighet. Dersom man skulle få driftsstans for hele anlegget (f.eks. ved strømbrudd) vil rensingen stanse opp og avløpsvannet vil etter hvert gå utenom renseprosessen og ledes ut på den ordinære utslippsledningen til 60 m dyp i Storfjorden. En slik driftsstans vil normalt være kortvarlig.

SPØRSMÅL	SVAR
Hva vil dere gjøre med kloakk fra sykehuset? Vil kloakk med medisinerer få spesialbehandling?	Avløpsvann fra sykehuset vil følge avløpsnett og renses ved avløpsrenseanlegget slik det gjør i dag. Det er ikke særskilte krav til rensing av avløpsvann fra sykehus, annet enn de lokale føringene sykehusene følger internt i sine retningslinjer.
I presentasjon for kommunestyret i Ålesund 11.03.21 så legges det frem bilde av rent vann som kommer ut av avløpet av Elin Nerem og Arne O. Bang og hvor det blir sammenlignet med rent drikkevann i deres presentasjon. ergo er det vel neppe sammenlignbart med drikke vann. Senere i presentasjonen sier Elin Nerem at bakterier ikke drepes så godt, fordi det ikke er bioanlegg, Vi ønsker en mer nyansert og riktig teknisk fremstillinger av innhold av total mengde miljøgifter og bakterieinnhold, enn fremstillingen til Elin Nerem her viste med bilder i kommunestyremøte 11.3.21. Spørsmålet blir da som følger; hva er total mengde innhold av miljøgifter i avløpet for 70 000 mennesker inkl. bilforurensing mm fra byen, utslipp fra sykehuset, brommerte flammehemmere som nå vill komme innover hit til Storfjorden hvor det nå skal slippes ut?	Vi sammenlignet ikke rensset avløpsvann med drikkevann, men vi viste at det ikke er enkelt visuelt å se forskjellen mellom rensset avløpsvann og drikkevann. Vi er klar over at avløpsvann selv etter rensing inneholder forurensning. Anlegget planlegges slik at det vil klare å overholde de kravene som er stilt i forurensningsforskriften og den utslippstillatelsen som anlegget får. Utslippstillatelsen vil si noe om fjerning av disse stoffene, samt angi hvor mange prøver som skal tas gjennom året for å dokumentere at kravene tilfredsstilles.
På møte I Indre Borgund Kommunedelsutvalg 4. november 2020 ble det stille spørsmål til Elin Nerem angående plassering av Kloakkrenseanlegg ut mot havet. Svaret fra Nerem var at dette ble for kostbart. Hvordan kan Nerem gi dette svaret, når dette ikke er utredet?	Jeg startet i prosjektet etter at ut mot havet var vurdert av Sula kommune i deres saksbehandling. Ut fra det forstod jeg at det var ansett for en for kostbar løsning. Jeg er kjent med at det er ulike synspunkt på dette.
Hvordan blir eierforholdet til anlegget mellom Sula og Ålesund?	Det er ikke avklart. Forprosjektet vil gi en anbefaling til organsiering som administrasjon og politikere må utrede videre.
Hvor stor vil gebyrøkninga for innbyggerne bli?	Det er ikke prosjektet som beregner dette. Forprosjektet vil angi kostnadene for det nye avløpsrenseanlegget med tilhørende overføringsledninger. Avløpsgebyret omfatter alle kostnader knyttet til avløpshåndtering (renseanlegg, pumpestasjoner, ledningsnett, drift og vedlikehold mv), og blir utregnet av vann-og avløpsvirksomheten sammen med økonomiavdelingen.

Spørsmål

I 2018 ble det sagt at Kloakkrenseanlegg ikke vil lukte. I 2020 sier man at Kloakkrenseanlegg vil lukte uansett. Hvorfor er utsagnet endret?

B) Hvorfor får en ikke løst luktproblemene ved Åse avløpsrenseanlegg?

Svar

Anlegget skal i utgangspunktet ikke lukte, men det kan skje uforutsette hendelser. Å si at det "ikke vil lukte" er for lite nyansert, Vi kan ikke garantere at ingen noen gang kommer til å kjenne lukt fra renseanlegget. Anlegget utformes for å oppfylle gitte luktgrenser i veileder (TA 3019/2013) som er knyttet opp mot kravene i forurensningsforskriften, og det etableres omfattende luktreduksjonsanlegg knyttet opp mot all ventilasjon i alle deler av anlegget for å imøtekomme dette.

Renseanlegget har vært gjenstand for flere større endringer der opprinnelig luktreduksjon i form av kjøletårn måtte fases ut pga fare for legionella i 2012. Ventilasjon og luktreduksjon ble bygget om. Så endret en bruk av kjemikalier hvor en gikk over fra kalk til PAX i 2016. Dette ga større utfordringer med lukt. I 2017 startet en flere mindre ombygginger, endringer i rutiner osv før en i 2020 konkluderte med at en må gjennomføre større ombygginger i hele prosesslinjen. Kartlegging og utredning av permanente tiltak skal være klart til 1.7.2021. Flere av tiltakene går på å dekke til mer av prosesslinjen for å unngå lekkasje av lukt ut av bygget. Mobilt luktreduksjonsanlegg er nå montert for å redusere lukt frem til endelig løsning er på plass.



Takk for meg