



Mariagerfjord
Kommune

Natur og Miljø

Postadresse:
Nordre Kajgade 1
9500 Hobro
Tlf. 97 11 30 00
raadhus@mariagerfjord.dk
www.mariagerfjord.dk

Journalnummer:
06.11.01-K08-4-20

Ref.: Jens Kalør
Direkte tlf. 97113706
jkalo@mariagerfjord.dk

Dato: 20.11.2020

Personlig henvendelse:
Rådhuset i Arden
Østergade 22
9510 Arden

Mariagerfjord Vand a/s
Islandsvej 7
9560 Hadsund

Udledningstilladelse for Mariagerfjord Renseanlæg



Tilladelse til udledning af rensset spildevand fra Mariagerfjord Renseanlæg til Kattegat

Dato for afgørelsen: 20.november 2020

Anlæggets placering: Islandsvej 7, 9560 Hadsund

Ansøgers CVR-nr.: 31486424

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
2	Afgørelse og vilkår	5
2.1	Myndighedsforhold	6
2.2	Generelle vilkår	6
2.3	Kravværdier	9
2.4	Egenkontrol	9
2.5	Indretning og drift	11
2.6	Driftsjournal	12
2.7	Undtagelse og ændringer	13
3	Ansøgning og projektoplysninger	13
3.1	Ansøgte udlederkrav	14
3.2	Udvidelse af renseanlæggets opland	15
3.3	Kapacitet, belastning og kloakoplande	16
3.4	Anlæggets opbygning og funktion	17
3.5	Fremtidig udbygning af renseanlæg fra 225.000 PE til 275.000 PE	18
3.6	Spildevandstracé og udløb	19
4	Tilladelsens grundlag	21
4.1	Lovgrundlag	22
4.2	Plangrundlag	23
4.2.1	Kommuneplan og lokalplan	23
4.2.2	Miljøvurdering af projektet (VVM)	23
4.2.3	Vandområdeplan 2015-2021	24
4.2.4	Internationale beskyttelsesinteresser - Habitatdirektivet - Natura 2000	25
4.2.5	Naturbeskyttelseslov	28
4.2.6	Kommunale spildevandsplaner	28
5	Påvirkninger	28
5.1	Påvirkning af vandområder	28
5.1.1	Badevand	31
5.1.2	Natura 2000	32
5.2	Miljøfarlige forurenende stoffer	33
6	Kommunens bemærkninger	34
6.1	Kapacitet, belastning og kloakoplande	34
6.2	Udlederkrav og egenkontrol	35
6.2.1	Flow	35
6.2.2	Organisk stof, COD	36
6.2.3	Organisk stof, BI ₅ mod	36
6.2.4	Kvælstof, Total N	36
6.2.5	Fosfor, Total P	36
6.2.6	pH	36
6.2.7	Suspenderet stof, SS	37
6.2.8	Ilt, O ₂	37
6.2.9	Temperatur	37
6.3	Sammenfatning	38
7	Underretning om afgørelse og klagevejledning	39
7.1	Underretning om afgørelsen	39
7.2	Klagevejledning	39
8	Sagens akter	40

Bilagsfortegnelse

Bilag A	U-skema for Mariagerfjord Renseanlæg	42
Bilag B	Kontrolprogram for renselanlæg	44
Bilag C	Mariagerfjord Renseanlæg opbygning og funktion	45
Bilag D	Skitse Mariagerfjord Renseanlæg	54
Bilag E	"Aftale om transport og rensning af spildevand mellem Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Mariagerfjord Vand A/S (MFV)"	55

1 Indledning

Mariagerfjord Vand a/s har ved konsulent Lobster Aps i brev af 2. april 2020 ansøgt om fornyet tilladelse til udledning af rensset spildevand til Kattegat fra Mariagerfjord Renseanlæg, Islandsvej 7, 9560 Hadsund (matrikel 16k Visborg By, Visborg).

Ansøgning om fornyelse af udledningstilladelsen sker med baggrund i planlagt udvidelse af Mariagerfjord Renseanlæg.

Den godkendte kapacitet af Mariagerfjord Renseanlæg på 75.500 PE er i dag fuldt udnyttet, og det oprindelige skøn for planlagt kapacitetsudvidelse til 110.000 PE, jf. gældende udledningstilladelse af den 21. februar 2012, vurderes ikke længere at være tilstrækkelig.

Udvidelsen af Mariagerfjord Renseanlæg tager afsæt i følgende:

- Der er indgået aftale om modtagelse af spildevand fra:
 - Etape 1:
 - Aars Renseanlæg (Vesthimmerlands Vand A/S)
 - alle renselanlæg i tidligere Nørager Kommune (Rebild Forsyning)
 - Etape 2:
 - Løgstør Renseanlæg (Vesthimmerlands Vand A/S)
 - Stistrup Renseanlæg (Vesthimmerlands Vand A/S)

Disse anlæg planlægges nedlagt.

- Industribelastning fra virksomheder i Mariagerfjord Renseanlægs nuværende opland er øget markant siden 2016, og har været større end forventet.

- Mariagerfjord Vand a/s har siden 2010 gennemført separatkloakering, som har betydet betydeligt fald i stofmængderne udledt via de regnvandsbetingede udledninger (overløbsbygværker). Dette har medført en tilsvarende forøgelse af belastningen på renseanlægget.
- Belastning fra den forestående kloakering af sommerhusområder samt en forventet ekstra belastning fra regnvandsbetingede overløb, der i forbindelse med den løbende kloakrening vil blive ledt til renseanlægget og ikke direkte ud i vandmiljøet

Udvidelsen af Mariagerfjord Renseanlæg foretages i 2 etaper:

- Etape 1, hvor anlægget udbygges til en kapacitet på 225.000 PE og
- Etape 2, hvor anlægget udbygges til 275.000 PE.

Udvidelsen skal sikre, at anlægget har den nødvendige kapacitet til at modtage og behandle den forventede fremtidige spildevandsmængde.

Det forventes, at etape 1 er endeligt indkørt medio 2021.

I denne tilladelse angives der to typer kapacitet, dels *den dimensionerede kapacitet*, som er den kapacitet i PE som bygherren anvender til dimensionering af det fysiske anlæg, altså størrelsen på procestanke, slambehandlingsanlæg, gastanke, m.v. Denne kapacitet vil være uændret indtil anlægget fysisk udbygges.

Herudover anvendes begrebet *den godkendte kapacitet*, som beskriver den teoretiske beregnede belastning af spildevand som ledes til renseanlægget fra de kloakplande, som er angivet i de tre kommuners spildevandsplaner. Denne kapacitet er en administrativ og ikke målelig størrelse. Den godkendte kapacitet er en administrativ størrelse, der kan ændres i takt med at eventuelt nye kloakplande tilføjes til spildevandsplanerne. Den godkendte kapacitet *skal* angives i en udledningstilladelse til renseanlæg, jfr. spildevandsbekendtgørelsen.

I denne udledningstilladelse anvendes den dimensionerede kapacitet, med mindre det er angivet, at det er den godkendte kapacitet, som der henvises til.

2 Afgørelse og vilkår

Mariagerfjord Kommune meddeler hermed tilladelse til udledning af rensset spildevand fra Mariagerfjord Renseanlæg til Kattegat.

Tilladelsen gælder for udledning af spildevand svarende til den godkendte kapacitet i det til enhver tid gældende U-skema, jf. Bilag A. Den godkendte kapacitet svarer til de eksisterende og planlagte oplande, som tilsluttes i etape 1. Disse udgør pr. 1. november 2020 208.500 PE. Renseanlægget

dimensioneres til en belastning på 225.000 PE, svarende til etape 1. Når etape 2 bliver aktuel, skal der søges om en fornyet tilladelse.

Der er udarbejdet en Miljøvurdering af udbygningen af Mariagerfjord Renseanlæg, samt udledning af spildevand til Kattegat fra 275.000 PE, svarende til både etape 1 og etape 2. Denne miljøvurdering lægges til grund for en behandling af denne udledningstilladelse (etape 1).

Ved en udledningstilladelse svarende til etape 2, vil koncentrationskravene være de samme, dog med forbehold for eventuelle ændringer, som udmeldes fra statens side.

VVM-afgørelsen er påklaget og i skrivende stund er der ikke kommet afgørelse fra Miljø-og Fødevareklagenævnet. En afgørelse kan få betydning for denne udledningstilladelse, som efterfølgende eventuelt må tilrettes i overensstemmelse med afgørelsens bestemmelser.

Nærværende tilladelsen meddeles i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk.1. Det øvrige lovgrundlag for afgørelsen fremgår af afsnit 4.1.

Tilladelsen meddeles med forudsætning om overholdelse af en række vilkår, som fremgår af afsnit 2.1 til 2.7.

Desuden henvises der til efterfølgende afsnit for udledningstilladelsens baggrund og Mariagerfjord Kommunes vurdering.

2.1 Myndighedsforhold

Mariagerfjord Kommune er tilladelsesmyndighed.

Miljøstyrelsen fører tilsyn med kommunale spildevandsanlæg.

Mariagerfjord Vand a/s står for drift, vedligehold m.v. af Mariagerfjord Renseanlæg.

Rebild Vand & Spildevand A/S, Vesthimmerlands Forsyning og Mariagerfjord Vand A/S har ansvar for driften af afløbssystemer og kvaliteten af spildevand i de respektive kommuner.

2.2 Generelle vilkår

- 1 Det rensede spildevand fra Mariagerfjord Renseanlæg skal udledes via eksisterende udløbsledning og udløb nr. MFRU001 (koordinater: X:583.390; Y:6.290.517) til vandområde nr. 222 Aalborg Bugt.
- 2 Den godkendte kapacitet på Mariagerfjord Renseanlæg fremgår af det til enhver tid gældende U-skema, angivet under punkt B1 i Bilag A. Mariagerfjord Renseanlæg er dimensioneret til en kapacitet på 225.000 PE.

Anlægget kan i efterfølgende etape 2 udbygges til en kapacitet på op til 275.000 PE, uden en fornyet miljøvurdering, idet dette allerede er indeholdt i miljøvurderingen.

Ved udbygning til etape 2 ansøges om fornyet udledningstilladelse. I ansøgningen herfor redegøres bl.a. for de forhold, der giver anledning til udvidelsen, spildevandsmængder, anlægsmæssige tiltag som følge af udbygningen og godtgørelse af kravoverholdelse. Ligeledes udarbejdes nyt U-skema for reaseanlægget.

- 3 Mariagerfjord Renseanlæg må modtage spildevand fra de oplande, der fremgår af U-skemaet, jf. Bilag A til denne tilladelse.
- 4 Der skal forefindes en let tilgængelig beredskabsplan for reaseanlægget. Beredskabsplanen skal beskrive, hvad Mariagerfjord Vand a/s, Vesthimmerlands Vand A/S og Rebild Vand og Spildevand A/S vil gøre for at sikre, at recipienten bliver forurennet mindst muligt i tilfælde af et uheld eller driftsforstyrrelser på anlægget.

Planen skal være tilgængelig og kendt for alle driftsansatte på Mariagerfjord reaseanlæg samt alle driftsansatte inden for afløb hos de tre forsyninger.

Der stilles ikke krav til, hvorvidt der udarbejdes en samlet beredskabsplan for alle forsyninger eller særskilte beredskabsplaner for hver forsyning.

Beredskabsplanen skal som minimum indeholde følgende:

- En beskrivelse af, hvordan forskellige typer uheld håndteres.
 - Beskrivelse af hvordan uheld koordineres mellem de 3 forsyninger og Mariagerfjord Renseanlæg.
 - Navn på den ansvarlige for håndtering af uheld i de enkelte forsyningsområder.
 - Navn på den ansvarlige for alarmering og underretning til: Mariagerfjord Renseanlæg, Alarm 112, tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen), tilladelsesmyndigheden (Mariagerfjord Kommune) og overordnede i egen organisation.
 - Beskrivelse af hvordan uheldet afrapporteres og hvem, der er ansvarlig for dette.
 - Beskrivelse af hvordan uheldet håndteres via information til offentligheden og pressen.
- 5 Der skal forefindes en vagtordning, som hele døgnet i alle ugens dage sikrer, at der ved driftsuheld og lignende - herunder også på selve

renseanlægget eller på afløbssystemets pumpestation mv. - straks vil blive truffet de nødvendige foranstaltninger, til beskyttelse af vandområder

- 6 Der skal være uhindret adgang til anlægget for tilsynet eller repræsentanter for tilsynet, herunder i forbindelse med prøveudtagning.

2.3 Kravværdier

- 7 Udledningen fra Mariagerfjord Renseanlæg skal overholde de angivne udlederkrav, jf. også punkt B2 i Bilag A.

Tabel 2-1 Godkendt kapacitet på Mariagerfjord Renseanlæg

Godkendt kapacitet (BI ₅)	
Etape 1 Tilslutning fra Rebild Kommune: Nørager, Aarestrup, Haverslev, Stenild, St. Binderup, Binderup Korsvej, St. Binderup Kro og Borremose renseanlæg. Tilslutning fra Vesthimmerlands Kommune: Aars Renseanlæg	Godkendt kapacitet fremgår af U-skema, jf. Bilag A.
Vandmængdebelastning	
Årsvandmængde	9.000.000 m ³ /år (Vejledende krav)
Døgnvandmængde, middel	24.660 m ³ /døgn (Vejledende krav)
Vandmængde under regn	1.980 m ³ /time – 550 l/s (maks. belastning)

Tabel 2-2 Udlederkrav Mariagerfjord Renseanlæg

Parameter	Udlederkrav	Kontroltype	Bemærkninger
COD	≤ 75 mg/l	Transport	
	≤ 675.000 kg/år (etape 1)	Jf. vilkår 17	
BI ₅ (modificeret)	≤ 15 mg/l	Transport	
	≤ 135.000 kg/år (etape 1)	Jf. vilkår 17	
Total N	≤ 8 mg/l	Transport	Vinterperioden 15. oktober til 14. marts
	≤ 4,6 mg/l	Transport	Sommerperioden 15. marts til 14. oktober
	≤ 54.059 kg/år (etape 1)	Jf. vilkår 17	
Total P	≤ 0,4 mg/l	Transport	
	≤ 3.600 kg/år (etape 1)	Jf. vilkår 17	
pH	6,0 – 9,0	Absolut	Vejledende krav
Suspenderet stof	≤ 30 mg/l	Tilstand	Vejledende krav
Iltmætning	-	-	Observationsparameter
Temperatur	-	-	Observationsparameter

2.4 Egenkontrol

- 8 Overholdelse af kravene til vandmængdebelastning, jf. vilkår 7 (Tabel 2-1) skal vurderes på baggrund af en bearbejdning af data fra flowmålinger i anlæggets afløb. Der skal være kontinuerlig måling af vandføringen i

anlæggets indløb og afløb, og der skal ved alle prøveudtagninger foretages individuel vandføringsmåling ved indløb og afløb. Den til anlægget tillædte og/eller afledte vandmængde i prøveudtagningsdøgnene måles og registreres sammen med prøvedøgnets største timeflow.

- 9 Der skal udføres kontrol med det rensede spildevand fra anlægget i form af prøvetagning og analyse af vandføringsvægtede døgnprøver udtaget i renseanlæggets tilløb og afløb, jf. kontrolprogram for renseanlægget, Bilag B. Prøverne skal som minimum analyseres for de parametre, der fremgår af vilkår 7 (Tabel 2-2).
- 10 Kontrolperioden følger kalenderåret (1. januar til 31. december). For kvælstof er kontrolperioden dog opdelt i en vinterperiode (15. oktober til og med 14. marts) og en sommerperiode (15. marts til og med 14. oktober)
- 11 Prøvetagning og analyse, jf. Bilag B skal udføres i henhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger og i overensstemmelse med de til enhver tid gældende danske standarder.
- 12 Prøveomfanget for egenkontrol i tilløb og afløb fastsættes efter anlæggets størrelse, jf. spildevandsbekendtgørelsens bilag 1 til henholdsvis 12 tilløbsprøver og 24 afløbsprøver pr. år. Prøverne skal udtages jævnt fordelt over året eller fordelt i forhold til anlæggets drifts- og belastningsmønstre. De 24 afløbsprøver skal fordeles forholdsmæssigt med 14 prøver i vækstperioden 15. marts til 14. oktober, og 10 prøver i vinterperioden 15. oktober til 14. marts. Kontrolperioden fastsættes til et år (normalt kalenderår). Udlederkravene skal dog kunne overholdes ved statistisk kontrol over en vilkårlig 12 måneders periode.
- 13 Hvert år inden 1. januar skal Mariagerfjord Vand a/s fremsende en plan over planlagte prøvetagningsdøgn til tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen). Prøvetagningsdøgnene skal placeres jævnt over kontrolperioden og ugedagene. Samtidig indsendes en rapport over driften af anlægget det foregående kalenderår.
- 14 Hvis prøvetagningsplanen fraviges, skal årsagen og datoen for den oprindeligt planlagte prøvetagning angives på analyserapporten.
- 15 Resultaterne fra egenkontrollen (vandføringsmålinger og analyseresultater) skal være tilgængelige hos tilsynsmyndigheden umiddelbart efter, at resultaterne foreligger. Mariagerfjord Vand a/s skal sikre, at resultaterne af egenkontrollen overføres elektronisk til tilsynsmyndigheden, i et af tilsynsmyndigheden fastsat format, via den fællesoffentlige database PULS.
- 16 Resultaterne fra egenkontrollen sendes umiddelbart efter at disse foreligger fra laboratoriet til Mariagerfjord Kommune – evt. i PDF-format.
- 17 Overholdelse af udlederkravene for transport og absolut kontrol skal vurderes i henhold til den til enhver tid gældende Danske Standard for

afløbskontrol og statistisk kontrolberegning af afløbsdata (pt. DS 2399, Afløbskontrol – statistisk kontrolberegning af afløbsdata). Kontroltyper, jf. DS 2399 fremgår af vilkår 7, Tabel 2-2.

Udlederkravene for årlige stofmængder af COD, BI5, Total-N og Total-P skal vurderes ud fra vandføringsvægtede gennemsnit af udløbsprøveresultater i kontrolperioden gange den målte totalt udledte vandmængde i kontrolperioden.

2.5 Indretning og drift

- 18 Det skal sikres, at udledningen af stofmængder og miljøfarlige forurenende stoffer begrænses mest muligt gennem anvendelse af bedst tilgængelig teknik (BAT).
- 19 Indløbs- og udløbsbygværker skal være udformet således, at der kan udtages repræsentative flowproportionale døgnprøver af både det tilledte og afledte spildevand.
Der skal være signal for styring af prøvetagningsudstyr.
- 20 Tilløbs- og afløbsflowet skal måles kontinuerligt hele året rundt og senest tre uger efter et årsskifte skal det samlede tilledte årsflow meddeles tilsynet.
- 21 Flowmåling og prøveudtagning i tilløbet skal foretages før eventuel kalk- og kemikalietilsætning samt inden tilledning af rejektvand.
- 22 Tilledning af septisk slam, spildevand fra samletanke m.v. skal fysisk ske inden udtagning af tilløbsprøver.
- 23 Udstyr til kontinuert flowmåling skal kontrolleres af en ekstern fagmand (f.eks. leverandøren) én gang om året. Tidspunkt for kontrol skal noteres i renseanlæggets driftsjournal eller flowmålerens logbog, og servicereporten fra kontrollen skal gemmes i 5 år.
- 24 Spildevandsudledningen må ikke give anledning til slamaflejringer og/eller flydestoffer (som skum) i recipienten.
- 25 Renseanlægget skal opbevare alle olie- og kemikalieprodukter samt affald heraf på en sikker måde. Alle disse produkter skal opbevares under tag og over tæt bund, uden afløb til kloak. Tanke til opbevaring af kemikalier skal stå på befæstet underlag med mulighed for opsamling af hele tankens indhold og tilledning til renseanlægget, uden risiko for udslip til ubefæstet areal. Tankanlæg skal være sikret mod påkørsel (jernstolper eller lignende værn)
- 26 Påfyldning af tanke med kemikalier, skal ske under konstant opsyn og der skal føres logbog over tidspunkt, mængde samt den ansvarlige for påfyldning.

- 27 I tilfælde af akutte driftsproblemer/-uheld på renseanlægget inklusiv udløbsledning med tilhørende pumpestationer, m.v., som kan medføre risiko for øget belastning af vandområder, skal tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen) og Mariagerfjord Kommune straks underrettes. Ved en mere betydende driftsforstyrrelse skal Mariagerfjord Vand a/s gøre rede for årsagen til forstyrrelsen og hvad Mariagerfjord Vand a/s planlægger at gøre for at undgå en gentagelse. Redegørelsen skal sendes til tilsynsmyndigheden senest en uge efter forstyrrelsen, samtidig sendes kopi til Mariagerfjord Kommune.

2.6 Driftsjournal

- 28 Der skal føres driftsjournal for renseanlægget, som skal opbevares af Mariagerfjord Vand a/s i mindst 5 år og fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende. IT-driftsjournal i form af SRO eller lignende accepteres, hvis der er mulighed for adgang og/eller udskrift i forbindelse med tilsyn. Driftsjournalen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- **Dagligt:**

- Vandmængder gennem anlæggets tilløb og afløb, dvs. døgnmængde, maksimal timemængde og årsmængde.
- Nedbørsmængde (mm) fra renseanlæg og kloakopland.

- **Generelt:**

- Registrering af modtaget septisk slam og spildevand fra samletanke (tidspunkt og mængde)
- Produceret overskudsslam (kg tørstof/måned).
- Forbrug af kemikalier og hjælpestoffer (mængde og type/deklaration).
- Tidspunkt for kalibrering af flowmålerudstyr (minimum en gang årligt).
- Driftsforstyrrelser og unormale forhold (art, tidspunkt, varighed, afværgeforanstaltninger).
- Prøveudtagning – tid, sted og metode.

- 29 Der skal føres driftsjournal over tilsyn, drift og vedligehold af havledningen og udløbsbygværket.

- 30 Havledningen og udløbsbygværket skal til enhver tid være i god vedligeholdelsesstand og skal efterses og vedligeholdes efter behov.

- 31 Udløbsbygværket og udløbet i Kattegat skal tilses minimum hvert 3. år. Det skal foretages videooptagelse som dokumentation herfor.

2.7 Undtagelse og ændringer

Ved drift af et renseanlæg kan der ske overskridelse af kravværdierne på grund af forhold, som den driftsansvarlige ikke har indflydelse på eller har mulighed for at kontrollere. Det kan f.eks. være naturskabte forhold såsom ekstreme nedbørshændelser og temperaturer eller menneskeskabte forhold såsom ulovlige spildevandstilledninger til renseanlægget, svigt i elforsyningen mv. Endvidere kan der forekomme analyse- og prøvetagningsfejl. Ved en eventuel kravoverskridelse er det almindelig praksis, at beslutning om håndhævelse sker under hensyntagen til årsagen til overskridelsen.

Det bemærkes, at tilladelsesmyndigheden kan ændre vilkår fastsat i en tilladelse efter § 28, stk. 1, hvis de tidligere fastsatte vilkår må anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige, jf. miljøbeskyttelseslovens § 30.

Denne tilladelse omhandler alene de forhold, der vedrører udledning af rensed spildevand, jf. miljøbeskyttelsesloven. Ansøger er selv ansvarlig for at indhente evt. nødvendige tilladelser eller dispensationer efter anden lovgivning.

3 Ansøgning og projektoplysninger

Mariagerfjord Renseanlæg (MFR) ejes af Mariagerfjord Vand a/s (MFV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), jf. aftale herom Bilag E. Anlægget drives af Mariagerfjord Vand a/s.

Anlægget blev taget i drift i oktober 2013, og er et moderne energieffektivt 1-trins aktivt slam anlæg med høj reduktion af kvælstof og fosfor. Der foregår i dag en høj grad af ressourceudnyttelse fra spildevandet igennem biogasproduktion og nyttiggørelse af kulstof og næringsstoffer (kvælstof og fosfor) på landbrugsjord. For at skåne Mariager Fjord og de kystnære områder af Kattegat, ledes det rensede spildevand ca. 3,8 km ud i Kattegat via en ca. 16,5 km lang udløbsledning. MFR er placeret på matr. nr. 16k, Visborg by, Visborg, der er ejet af MFV og omfattet af lokalplan 47/2012, Offentligt område til et renseanlæg nord for Hadsund. Der er ca. 50% ubenyttet areal til den planlagte udbygning af MFR, inden for lokalplanens rammer. Den godkendte behandlingskapacitet af MFR udgør i dag 75.000 PE, med mulig udbygning til 110.000 PE. Hydraulisk må anlægget behandle maks. 15.500 m³/d under tørvejr, svarende til 5.657.500 m³/år. Den maksimale hydrauliske godkendte belastning under regn udgør 1.980 m³/h.

MFR har siden idriftsættelsen i 2013 fungeret som centralanlægget for spildevandet i Mariager Kommune, der oprindeligt var fordelt på mindre, udtjente og ineffektive renseanlæg i oplandet. Den endelige centralisering af spildevandsrensningen blev gennemført i maj 2017 efter nedlukning af renseanlæggene i Mariager og Assens, og MFR er nu forsyningens eneste renseanlæg. I centraliseringsperioden og frem til i dag har MFR således helt som forventet modtaget en gradvist forøget belastning i takt med anlægsnedlæggingerne. Uventet har været en yderligere belastningsstigning fra, dels oplandets industrier, dels færre overløb fra oplandets afløbssystem, qua den løbende kloakseparering. Forureningsbelastningen af MFR vurderes i dag

at ligge på over 80.000 PE i gennemsnit, dvs. lidt over anlæggets godkendte kapacitet. Hydraulisk er anlægget med en samlet årlig belastning på ca. 5,6 mio. m³ spildevand også forholdsvis tæt på den godkendte maksimale tørvejrstilledning på 5.657.500 m³. Mængden er meget afhængig af vejrliget i form af den årlige nedbørsmængde, da store centrale områder af kommunen fortsat er fælleskloakeret, men under gradvis konstant omlægning til separatsystem. Omlægningen forventes fuldt gennemført i Mariagerfjord Kommune om ca. 50 år.

I aftalen med Rebild og Vesthimmerlands Forsyninger, jf. Bilag E, indgår modtagelse af spildevand til rensning på Mariagerfjord Renseanlæg fra de to naboforsyninger. Således der ved en udbygning af MFR fra den nuværende kapacitet på 75.000 PE på sigt skal renses spildevand for en belastning på i alt 275.000 PE. En udbygning opdeles i 2 etaper, hvor der i den første etape, Etape 1, udbygges til ca. 225.000 PE. I den efterfølgende etape, Etape 2, ønskes mulighed for en videre udbygning til 275.000 PE.

3.1 Ansøgte udlederkrav

Mariagerfjord Vand a/s har ansøgt om udlederkrav gældende for både udvidelsens etape 1 og etape 2, jf. Tabel 3-1.

Tabel 3-1 Ansøgte udlederkrav

Parameter	Nuværende vilkår	Ansøgte vilkår
Vandmængde, tørvejr (totalt)	≤ 5.657.500 m ³ /år	-
Vandmængde, total	-	≤ 9.000.000 m ³ /år (etape 1) ≤ 11.000.000 m ³ /år (etape 2)
Vandmængde, regn	≤ 1.980 m ³ /h	≤ 1.980 m ³ /h
COD	≤ 75 mg/L (transportkontrol)	≤ 75 mg/L (transportkontrol)
Bl ₅	≤ 15 mg/L (transportkontrol)	≤ 15 mg/L (transportkontrol)
Total-N (15.10. - 15.03)	≤ 8,0 mg/L (transportkontrol)	≤ 8,0 mg/L (transportkontrol)
Total-N (15.03. - 15.10)	≤ 6,0 mg/L (transportkontrol)	≤ 4,6 mg/L (transportkontrol)
Total-P	≤ 0,4 mg/L (transportkontrol)	≤ 0,4 mg/L (transportkontrol)
pH	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5

Med hensyn til belastning af Kattégat vil forslaget til det skærpede krav til Total-N i perioden 15.03 - 15.10 betyde, at den samlede årlige udledning af kvælstof til Kattégat via udløbet fra Mariagerfjord Renseanlæg, Mariager Fjord

og Limfjorden være det samme som før udvidelsen. Der er redegjort nærmere for dette i afsnit 5.1.

Den nuværende stofbelastning og den fremtidige stofbelastning er vist i Tabel 3-2. Der er taget udgangspunkt i de ovenstående ansøgte vilkår.

Tabel 3-2 Ansøgte vilkår vedr. vand- og stofmængder

Parameter	Ved nuværende vilkår ¹⁾	Ansøgte vilkår
Vandmængder	≤ 5.657.500 m ³ /år	≤ 9.000.000 m ³ /år ²⁾ ≤ 11.000.000 m ³ /år ³⁾
BI ₅	≤ 84.863 kg/år (15 mg/L)	≤ 135.000 kg/år (15 mg/L) ²⁾ ≤ 165.000 kg/år (15 mg/L) ³⁾
Total-N	≤ 38.641 kg/år (6,83 mg/L)	≤ 54.059 kg/år (6,01 mg/L) ²⁾ ≤ 66.115 kg/år (6,01 mg/L) ³⁾
Total-P	≤ 2.263 kg/år (0,40 mg/L)	≤ 3.600 kg/år (0,40 mg/L) ²⁾ ≤ 4.400 kg/år (0,40 mg/L) ³⁾

¹⁾ De nuværende vandmængdevilkår angår alene et krav om gennemsnitlig tørvejrsmængde på 15.500 m³/døgn, som her er anvendt til at anskueliggøre maksimalt udledte stofmængder ved de nuværende vilkår.

²⁾ Etape 1

³⁾ Etape 2

3.2 Udvidelse af renseanlæggets opland

Oplandet til Mariagerfjord Renseanlæg udvides i etape 1 med oplandet fra Aars Renseanlæg (Vesthimmerlands Forsyning) og oplandet fra alle renseanlæg i tidligere Nørager Kommune (Rebild Vand og Spildevand), jf. Figur 3-1. I etape 2 udvides oplandet yderligere med oplandet til Løgstør og Stistrup Renseanlæg, begge tilhørende Vesthimmerlands Forsyning.



Figur 3-1 Nuværende og kommende spildevandsstruktur i Mariagerfjord, Rebild og Vesthimmerland kommuner.

3.3 Kapacitet, belastning og kloakoplande

Den planlagte udbygning har til hensigt at imødekomme en stigende belastning fra industrien i det eksisterende opland til Mariagerfjord Renseanlæg og den forventede mindre belastningsstigning ved nye boligområder samt kloakeringen af ca. 2.500 sommerhuse inden udgangen af 2030. Derudover forventes en løbende forøgelse af stofmængden, efterhånden som de regnvandsbetingede udledninger reduceres ved separatkloakering.

Herudover har Mariagerfjord Vand indgået en forhåndsftale om at modtage spildevand fra nedslidte og ineffektive renselanlæg i naboforsyningerne, Vesthimmerlands Vand og Rebild Forsyning, henholdsvis Aars Renseanlæg og alle renselanlæg i tidligere Nørager Kommune (i dag Rebild Kommune)

Den samlede kapacitet på Mariagerfjord Renseanlæg øges fra den nuværende dimensionerende kapacitet på 75.000 PE til 225.000 PE, svarende til etape 1. Såfremt Vesthimmerlands Kommune senere vedtager at spildevandet fra Løgstør og Stistrup Renseanlæg også skal ledes til Mariagerfjord renselanlæg (etape 2) vil kapaciteten kunne forøges til 275.000 PE og Mariagerfjord Renseanlæg skal dermed udbygges yderligere.

Fordelingen af PE i henhold til aftalegrundlaget mellem de 3 forsyninger fremgår af Tabel 3-3.

Bidragyder	Nuværende belastning	Ansøgt fremtidig kapacitet – etape 1	Ansøgt fremtidig kapacitet – etape 2
Mariagerfjord Vand	87.000 PE (58,0%)	140.000 PE (62,2%)	150.000 PE (54,5%)
Rebild forsyning	11.000 PE (7,3%)	20.000 PE (8,9%)	25.000 PE (9,1%)
Vesthimmerlands Vand	52.000 PE (34,7%)	65.000 PE (28,9%)	100.000 PE (36,4%)
Sum	150.000 PE	225.000 PE	275.000 PE

Tabel 3-3 Fordeling af PE på de 3 kommuner.

Se også Tabel 2-1.

Årsvandmængderne ind på renseanlægget forventes at stige fra de nuværende maks. ca. 5,6 mio. m³/år til ca. 9 mio. m³/år ved etape 1 og ca. 11 mio. m³/år ved etape 2. Den maksimale tilledte spildevandmængde under regn vil ikke blive større end den nuværende tilladelse på 1.980 m³/h.

Jf. Mariagerfjord Kommunes bemærkninger til dette i afsnit 6.1.

3.4 Anlæggets opbygning og funktion

I dette afsnit følger en kort beskrivelse af opbygningen spildevandsbehandlingen og slamhåndteringen på Mariagerfjord Renseanlæg ved en behandlingskapacitet på 225.000 PE.

Spildevandsrensningen Mariagerfjord Renseanlæg består af følgende 5 hoveddele:

- Modtageanlæg
- Forbehandling
- Primærbehandling
- Biologisk behandling
- Tertiær behandling/udløbspumpestation

Renseanlæggets slambehandling består af følgende 5 hoveddele:

- Forafvanding af bioslam
- Homogenisering af primær- og bioslam
- Slamudrødning
- Opsamling og udnyttelse af gas
- Slutafvanding af udrådnet slam

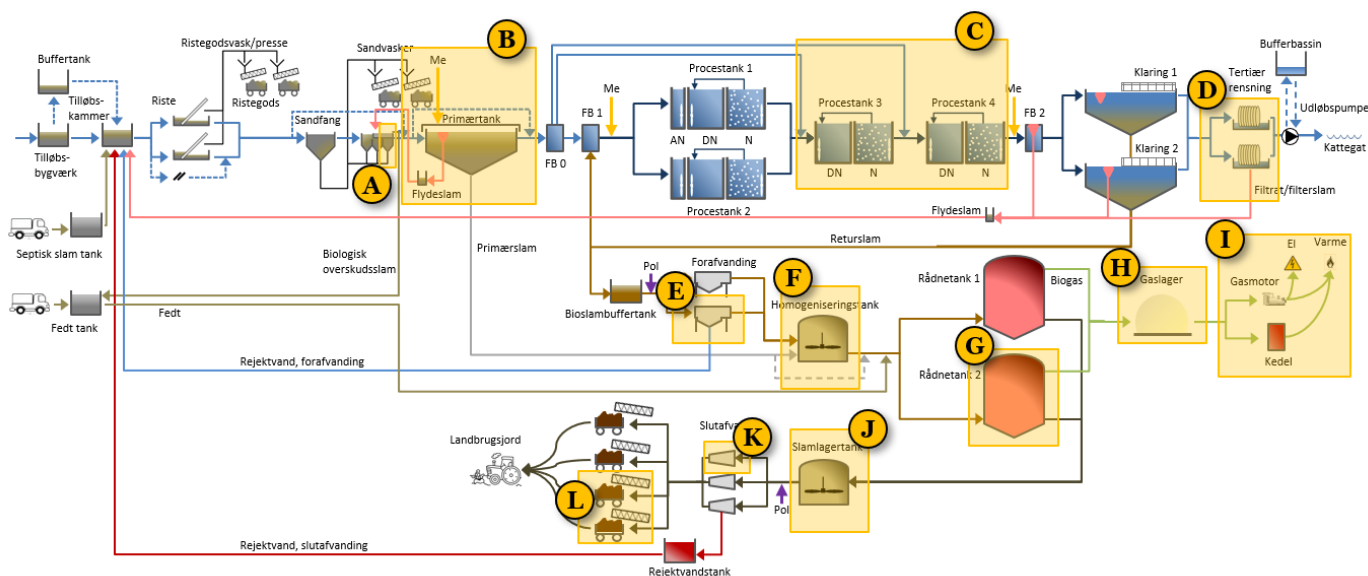
Overordnet set giver kapacitetsudvidelsen af spildevandsrensningen på Mariagerfjord Renseanlæg fra 75.000 til 225.000 PE ændringer på nedenstående anlæg i spildevandsrensningen:

- A. Forbehandling (udbygning af sandfang og optimering af fedtfang)
- B. Primærbehandling (Nyt rensetrin med kemikaliedosering)

- C. Biologisk behandling (2 eksisterende tanke suppleres med 2 nye processtanke samt ekstra beluftning)
- D. Tertiær behandling/udløbspumpestation (Nyt rensetrin, mekanisk filter)

Kapacitetsudvidelsen af slambehandlingen udvides allerede i etape 1 til at håndtere 275.000 PE. Udvidelsen består af følgende funktioner/ændringer

- B. Udtagning af primærslam
- E. Forafvanding af bioslam (kapacitetsudvidelse)
- F. Homogenisering af primær- og bioslam (Ny tank)
- G. Slamudrådning (1 eksisterende rådnetank suppleres med 1 ny rådnetank)
- H. Optimering og forbedret opsamling og udnyttelse af gas
- I. Biogas (større kapacitet af gaskedel og gasmotoranlæg)
- J. Slamlagertank til udrådnet slam (Ny større tank)
- K. Slutafvanding (større kapacitet af afvanding og sættevogne)
- L. Udvidelse af antal sættevogne til slamdisponering



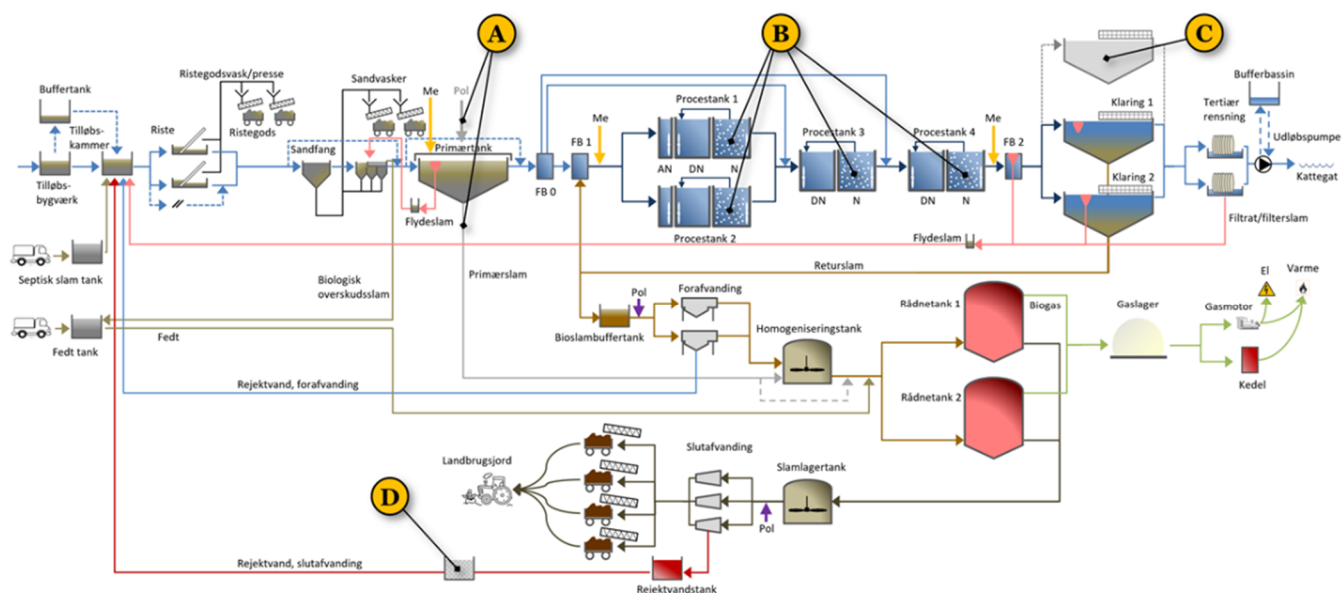
Figur 3-2 Tiltag ved udvidelse af Mariagerfjord Renseanlæg fra 75.000 PE til 225.000 PE (275.000 PE for slambehandlingsdelen). Pkt. A-L refererer til opstillingen ovenfor.

I Bilag C findes en mere detaljeret gennemgang af anlæggets opbygning. Der henvises desuden til Bilag D, hvor der er vedlagt en skitse af renseanlæggets flowdiagram uden angivelse af, hvad der er nyt.

3.5 Fremtidig udbygning af renseanlæg fra 225.000 PE til 275.000 PE

Spildevandsrensningen på Mariagerfjord Renseanlæg er dimensioneret til 225.000 PE. Slambehandlingen på renseanlægget har en kapacitet på 275.000 PE. En udvidelse af renseanlæggets kapacitet fra 225.000 til 275.000 PE vil derfor kræve nogle tiltag på vandbehandlingsdelen.

Tiltagene vist som pkt. A-D i efterfølgende flowdiagram vurderes at udgøre nogle af de muligheder nuværende BAT (bedst tilgængelig teknologi) giver for udvidelse fra en kapacitet på 225.000 til 275.000 PE.

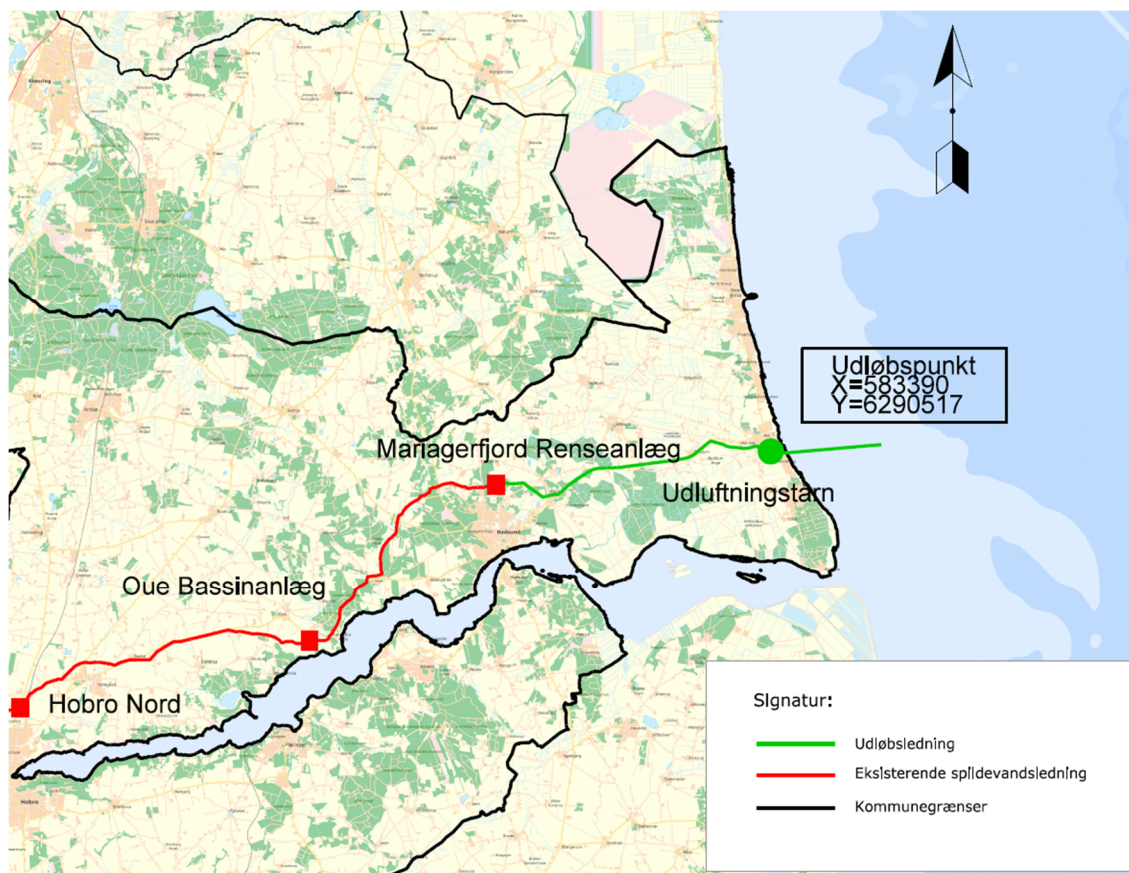


Figur 3-3 Tiltag ved udvidelse af Mariagerfjord Renseanlæg fra 225.000 PE til 275.000 PE.

- Forøget udtag af organisk stof, f.eks. ved ændret/øget kemikaliedosering (jern og/eller polymer)
- Øget indhold af bakterier (større slamkoncentration) i nogle/alle procestanke samt forøgelse af beluftningskapaciteten (flere diffusorer og udkiftning af nogle af blæserne til større kapacitet)
- Ny klaringstank, så kapaciteten kan håndtere en øget slamkoncentration i procestankene
- Nyt særskilt trin til rensning af kvælstof i rejevtvand fra slutafvandingen for at reducere den interne kvælstofbelastning, f.eks. i form af et anammox anlæg

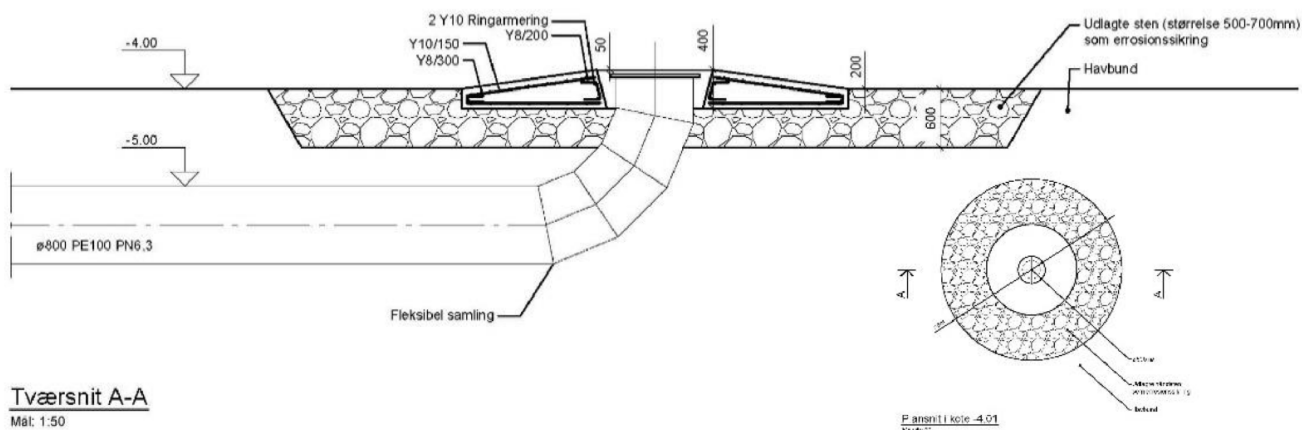
3.6 Spildevandstracé og udløb

Afløbsledningen er ca. 16,5 km lang, heraf 3,8 km som havledning. Der er etableret et tryktårn ca. 600 meter før havledningens start. Der udledes i en vanddybde på 4 meter, jf. Figur 3-4. Illustration af udløbskonstruktionen fremgår af Figur 3-5.



Figur 3-4 Trace for afløbsledning med placering af udluftningstårn og udløbspunkt i Kattegat.

De kystnære arealer samt området af Kattegat, hvortil udledningen af spildevand er planlagt, er en del af et større samlet Natura 2000 område omfattet af EU habitatdirektivet samt EF fuglebeskyttelsesdirektivet, jf. afsnit 4 og 5.



Figur 3-5 Illustration af konstruktionen af udløbet med diffuser, der er etableret i kote - 4 m. Rørledningens øvre del ligger i kote - 5 m. Omkring udløbet

er der etableret dels et fast dæksel (ringarmering) med en diameter på 5 m og deromkring yderligere en 2,5 m bred belægning af sten til beskyttelse mod erosion af havbunden omkring rørledningen. Erosionsbeskyttelsen har en tykkelse på 0,75 m, (Mariagerfjord Vand A/S, 2020).



Figur 3-6 *Billede af udløbsbygværket fra rapport: Kontrolundersøgelser 2019 – kortlægning og kontrol af påvirkningszone omkring udledningsledningen fra Mariagerfjord Renseanlæg, Mariagerfjord vand A/S 15.04 2020.*

4 Tilladelsens grundlag

Mariagerfjord Kommune er tilladelsesmyndighed og Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for renselanlæg, der ejes af spildevandsforsyningsselskaber, som er omfattet af vandsektorlovens § 2.

Mariagerfjord Renseanlæg (MFR) ejes af Mariagerfjord Vand a/s (MFV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), jf. aftale herom Bilag E. Anlægget drives af Mariagerfjord Vand a/s.

Udledning fra offentlige spildevandsanlæg kræver tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28 stk. 1. Udledningstilladelsen meddeles endvidere i henhold til regler i spildevandsbekendtgørelsens kap. 9 (udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet) og 10 (særligt om udledning fra og kontrol med renselanlæg, der er ejet af et spildevandsforsyningsselskab). Vilkår i tilladelsen tilgodeser desuden kravene i en række andre regelsæt jf. afsnit 4.1.

Mariagerfjord Kommune skal blandt andet sikre, at udledningstilladelsen ikke medfører en forringelse af tilstanden i Kattegat og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål i for vanddistrikt 222 Aalborg Bugt, som indgår i hovedvandopland 1.1. Åben vandområder Gr. II – Kattegat i statens Vandområdeplan 2015-2021.

Mariagerfjord Kommune skal desuden sikre, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af ”Natura 2000- område N14” i Kattegat, der mod øst grænser op til et andet ”Natura 2000-område N245”, eller af beskyttelsen af visse arter optaget på habitatdirektivets bilag IV.

4.1 Lovgrundlag

Sagen er behandlet i henhold til følgende love og bekendtgørelser:

- Miljøbeskyttelseslovens § 27 og 28, stk. 1 (lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 med senere ændringer)
- Bekendtgørelse nr. 1317 af 4. december 2019 om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, kapitel 9 og 10.
- Lov om vandplanlægning, lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2018)
- § 8 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 449 af 11. april 2019 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.
- Bekendtgørelse nr. 1071 af 28. oktober 2019 om kvalitetskrav til miljømålinger.
- Bilag 1 og 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
- Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder beskyttelse af visse arter.
- Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
- Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets lovbekendtgørelse nr. 553 af 24. april 2020, Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsforsyningselskaber m.v.

Endvidere tages hensyn til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 vedr. beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med nedgravede kemikalietanke.

4.2 Plangrundlag

Det gældende plangrundlag omfatter væsentligst:

- Mariagerfjord Kommunes Kommuneplan 2013-2025
- Mariagerfjord Kommunes Spildevandsplan 2011-2021 samt tillæg hertil.
- Vesthimmerlands Kommunes spildevandsplan 2019-2024, samt tillæg hertil.
- Rebild Kommunes spildevandsplan 2018-2029, samt tillæg hertil.
- Miljø og Fødevareministeriets Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistriktet Jylland og Fyn, juni 2016.

4.2.1 Kommuneplan og lokalplan

Fysisk medfører projektet en udbygning af Mariagerfjord Renseanlæg med nye tankanlæg til forbedret rensning af de øgede spildevands- og slammængder, samt ny maskinbygning, slamaftvandsbygning, gasmotorbygning og silo-/filterbygning. Hele den fysiske udvidelse af renselanlægget placeres inden for eksisterende matrikel og lokalplanens rammer (lokalplan nr. 47/2012, Offentligt område til et renselanlæg nord for Hadsund).

Området er ligeledes med i Mariagerfjord Kommunens kommuneplan 2013-2025, som område udlagt til forskellige byformål, område HAD O14, Offentligt område – forsyningsområde nord for Hadsund.

Udbygningen som resulterer i den forøgede udledning, sker således i overensstemmelse med den gældende kommuneplan.

4.2.2 Miljøvurdering af projektet (VVM)

Udbygning/etablering af renselanlæg med en kapacitet på mere end 150.000 personækvivalenter kræver en miljøvurdering, jfr. lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), bilag 1, litra 13.

Rebild, Vesthimmerlands og Mariagerfjord Kommuner har den 16. juni 2020 meddelt VVM-tilladelse til tilledning af spildevand fra Rebild og Vesthimmerlands Kommune til Mariagerfjord Renseanlæg samt til udvidelse af Mariagerfjord Renseanlæg til en kapacitet på 275.000 personækvivalenter.

VVM- tilladelsen er udelukkende en tilladelse til den fysiske udførelse af det konkrete projekt. Udledninger, jordhåndtering m.v. kræver særskilte tilladelser efter anden lovgivning, herunder nærværende tilladelse til udledning af rensset spildevand, som meddeles efter Miljøbeskyttelsesloven.

De relevante vilkår (vilkår 2, 3, 7, 8, 9 og 10) fra VVM-tilladelsen er indarbejdet i nærværende udledningstilladelse, afsnit 2 Afgørelse og vilkår.

Som baggrund for VVM-tilladelsen er der udarbejdet en Miljøkonsekvensrapport samt en Natura 2000 væsentlighedsvurdering. Disse rapporter beskriver de påvirkninger af miljøet og naturen, som det samlede projekt vil medføre.

4.2.3 Vandområdeplan 2015-2021

EU's vandrammedirektiv fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande. Direktivet fastsætter en række miljømål og opstiller overordnede rammer for planlægning, gennemførelse af tiltag og overvågning af vandmiljøet. Vandrammedirektivet er implementeret i dansk lovgivning via lov om vandplanlægning, som bl.a. fastlægger, at der skal udarbejdes vandområdeplaner for hvert vandområdedistrikt i Danmark.

Vandområdeplanernes miljømål fremgår af bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster og den seneste tilstandsopgørelse fremgår af MiljøGIS for vandområdeplanerne 2015-2021. Der er i skrivende stund endnu ikke lavet tilstandsanalyse og risikovurdering for kystområderne i forbindelse med basisanalysen for de kommende vandområdeplaner 2021-2027.

Mariagerfjord Renseanlæg udleder rensset spildevand til kystvandområde nr. 222, Kattegat, Aalborg Bugt, som er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Miljømålet for Kattegat, Aalborg Bugt, er ”god økologisk tilstand” (målt på de 3 kvalitetselementer dybdegrænse af ålegræs, klorofyl a og bundfauna) og ”god kemisk tilstand” (målt på de såkaldte prioriterede stoffer og visse andre forurenende stoffer med EU-fastsatte miljøkvalitetskrav).

Ifølge den seneste tilstandsopgørelse er miljømålet for Kattegat, Aalborg Bugt, ikke opfyldt, da den samlede økologiske tilstand er ”dårlig økologisk tilstand”, hvor det er tilstandsklassen ”ålegræs” som er i dårlig tilstand, mens tilstandsklassen bundfauna er ”moderat” og tilstandsklassen klorofyl er ”høj økologisk tilstand”. Den kemiske tilstand er ”god”.

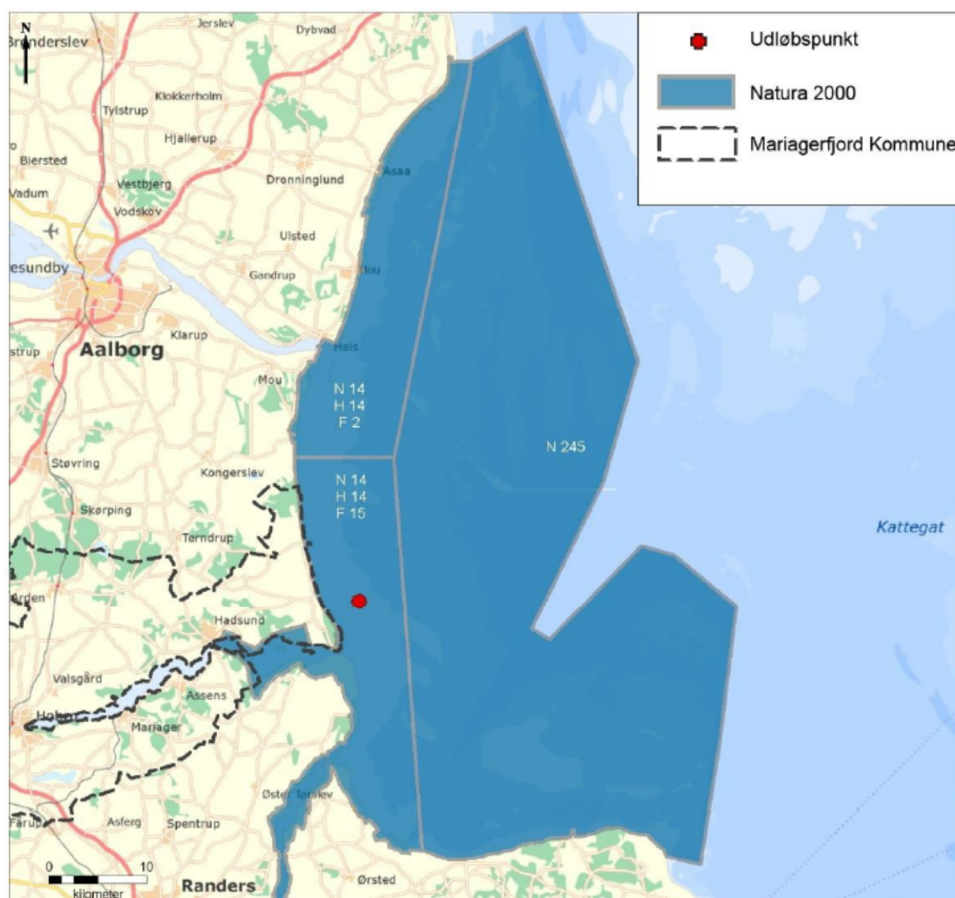
Angivelse af udløbet fra Mariagerfjord renseanlæg i forhold til nærliggende kystvandområder ses på Figur 4-1.



Figur 4-1 Placering af udløb i Vandområde 222, Aalborg Bugt (ikke målfast)

4.2.4 Internationale beskyttelsesinteresser - Habitatdirektivet - Natura 2000

Mariagerfjord renselanlæg udleder i dag til Kattegat ca. 3,8 km ud for kysten ved Halvrebene syd for Als. Der ændres ikke ved udløbets placering, ved udbygningen af renselanlægget.



Figur 4-2 fra Natura 2000 væsentlighedsrapporten.

Kyststrækningen og havet ud for Als er på grund af områdets værdifulde natur og rige fugleliv omfattet af to EU naturbeskyttelsesdirektiver, nemlig EU habitat- og fugledirektiverne. De europæiske direktiver beskytter naturen ud fra et større perspektiv end det nationale og pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

Natura 2000-områder, hvor disse arter og naturtyper findes, indgår i et europæisk netværk af beskyttede naturområder inden for EU.

Natura 2000-områder består af fuglebeskyttelsesområder og habitatområder i forhold til EU direktiverne. Områderne er ofte også internationale Ramsarområder, dvs. vådområder, der er særlig vigtige for fugle. Dele af det kystnære område i Kattegat er både fuglebeskyttelses-, habitat- og ramsarområde på én gang.

Når et område er udpeget som Natura 2000-område, indebærer det, at området skal beskyttes mod nye aktiviteter, der kan skade naturen i områderne. Myndighederne er derfor underlagt særlige krav og betingelser, når de skal træffe afgørelse eller vedtage planer, der kan påvirke Natura 2000-områderne.

Myndighederne skal sikre, at projektet ikke i sig selv eller i samspil med andre projekter forhindrer, at Natura 2000 områderne opnår gunstig bevaringsstatus

for de naturtyper og arter, som udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne.

Gunstig bevaringsstatus betyder, at Natura 2000 arterne og naturtyperne er beskyttet i tilstrækkeligt omfang til

- at arterne kan opretholde levedygtige bestande og deres naturlige udbredelsesområde og levesteder ikke reduceres,
- at naturtyperne kan bevare deres særlige karakteristika, struktur og funktion og deres udbredelsesareal ikke reduceres.

For Natura 2000-områder, hvor en væsentlig påvirkning ikke på forhånd kan udelukkes, skal der gennemføres en konsekvensvurdering. En væsentlig påvirkning defineres som en påvirkning, der risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende område.

I projektets planlægningsfase har det ikke med sikkerhed kunnet afgøres, om projektet kunne påvirke naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget i et Natura 2000 område. I overensstemmelse med reglerne om administration og beskyttelse af internationale naturbeskyttelsesområder, blev det derfor besluttet at udarbejde en fuld Natura 2000 konsekvensvurdering.

I en Natura 2000-konsekvensvurdering skal alle påvirkninger vurderes detaljeret på det bedste videnskabelige grundlag for alle Natura 2000-arter og -naturtyper på udpegningsgrundlaget.

Ud over EU habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne er vandområder omfattet af EU's vandrammedirektiv, der har til formål at forebygge yderligere forringelse, beskytte og forbedre vandområdernes tilstand. Derfor er der udover naturplaner for området tillige udarbejdet en plan for vandmiljøet, der skal sikre opretholdelse eller opnåelse af en god økologisk status i bl.a. Kattegat.

Målopfyldelse af vandområdeplanerne vil således sikre, at udledningen af næringsstoffer ikke er en hindring for opnåelse af bevaringsmålsætningen for nærliggende Natura 2000-områder.

Vandrammedirektivet sikrer, at de krav, som fremgår af øvrige direktiver, herunder habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet, tilgodeses på en måde, så det strengeste krav gøres gældende, der hvor direktiverne overlapper hinanden.

Dette bevirker, at myndighederne ikke må meddele tilladelser, der kan medføre forringelse af tilstanden i et beskyttet vandområde, eller hvis det indebærer en risiko for at målsætningerne for vandområderne ikke kan opfyldes.

Tilstanden i kystvandområderne vurderes på baggrund kvalitetselementerne ålegræs, klorofyl og bundfauna, og hvis et kvalitetselement allerede befinder sig i den laveste klasse, udgør enhver forringelse af dette element imidlertid en forringelse af tilstanden.

4.2.5 Naturbeskyttelseslov

Udledningstilladelsen omfatter ikke forhold der kræver tilladelser i henhold til naturbeskyttelsesloven.

Dog er administration med internationale naturbeskyttelsesområder, som beskrevet i afsnit 4.2.4 omfattet af naturbeskyttelsesloven.

4.2.6 Kommunale spildevandsplaner

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven skal kommunen udarbejde en spildevandsplan, som skal indeholde oplysninger om de eksisterende forhold og planlagte tiltag inden for spildevandsområdet.

En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet i kommunen.

Det overordnede mål er at bidrage til opfyldelse af miljømålene for overfladevand og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Mariagerfjord Kommunes spildevandsplan 2011-2021 blev vedtaget den 22. september 2011. Spildevandsplanen er p.t under revision.

Rebild Kommunes spildevandsplan 2018-2029 blev vedtaget den 20. december 2018.

Nedlæggelse af renseanlæg og afskæring af disse til Mariagerfjord Renseanlæg er beskrevet i spildevandsplanen.

Vesthimmerlands Kommunes spildevandsplan 2019-2024 blev godkendt den 29. august 2019.

Nedlæggelse af Aars renseanlæg og afskæring af anlægget og dets oplande til Mariagerfjord Renseanlæg er beskrevet i spildevandsplanen.

5 Påvirkninger

Udbygningen af Mariagerfjord Renseanlæg medfører en øget udledning af rensset spildevand til Kattegat. Udbygningen vil ske i 2 etaper, som er beskrevet i afsnit 1. Denne tilladelse omhandler kun udledning af spildevand svarende til etape 1 – 225.000 PE. Samtidig med udbygningen af renseanlægget vil der ske en reduktion i udledning af rensset spildevand til Limfjorden, idet en række renseanlæg samtidig nedlægges.

5.1 Påvirkning af vandområder

Vandområdeplan 2015-2021 viser at kystvandområde 222, Kattegat, Aalborg Bugt samlet set har tilstanden dårlig økologisk kvalitet (se afsnit 4.2.3).

Miljøstyrelsen angiver, med henvisning til EU-dom, at der ikke må ske merudledning til vandområder, såfremt ét af kvalitetselementerne (f.eks. dybdeudbredelse af ålegræs, klorofylkoncentration eller bunddyr) har tilstanden dårlig.

Udvidelse af Mariagerfjord Renseanlæg medfører en forøgelse i udledningsmængderne af rensset spildevand og næringsstoffer til Kattegat. Ifølge Miljøkonsekvensrapporten (VVM) vil forøgelsen være på henholdsvis 59% (udbygning til 225.000 PE) og 94% (udbygning til 275.000 PE) i forhold til den nuværende tilladte udledning af kvælstof og fosfor. Se Tabel 5-1.

Beskrivelse	Flow	BOD	Tot N	Tot P
	m ³ /år	Kg/år	Kg/år	Kg/år
Nuværende tilladelse (tørvej)	5.657.500	84.863	38.626	2.263
Udbygning 225.000 PE (etape 1)	9.000.000	135.000	61.447	3.600
Merudledning (etape 1)	3.342.500	50.138	22.821	1.337
Forøgelse i % (etape 1)	59%	59%	59%	59%
Udbygning 275.000 PE (etape 2)	11.000.000	165.000	75.101	4.400
Merudledning (etape 2)	5.342.500	80.138	36.475	2.137
Forøgelse i % (etape 2)	94%	94%	94%	94%

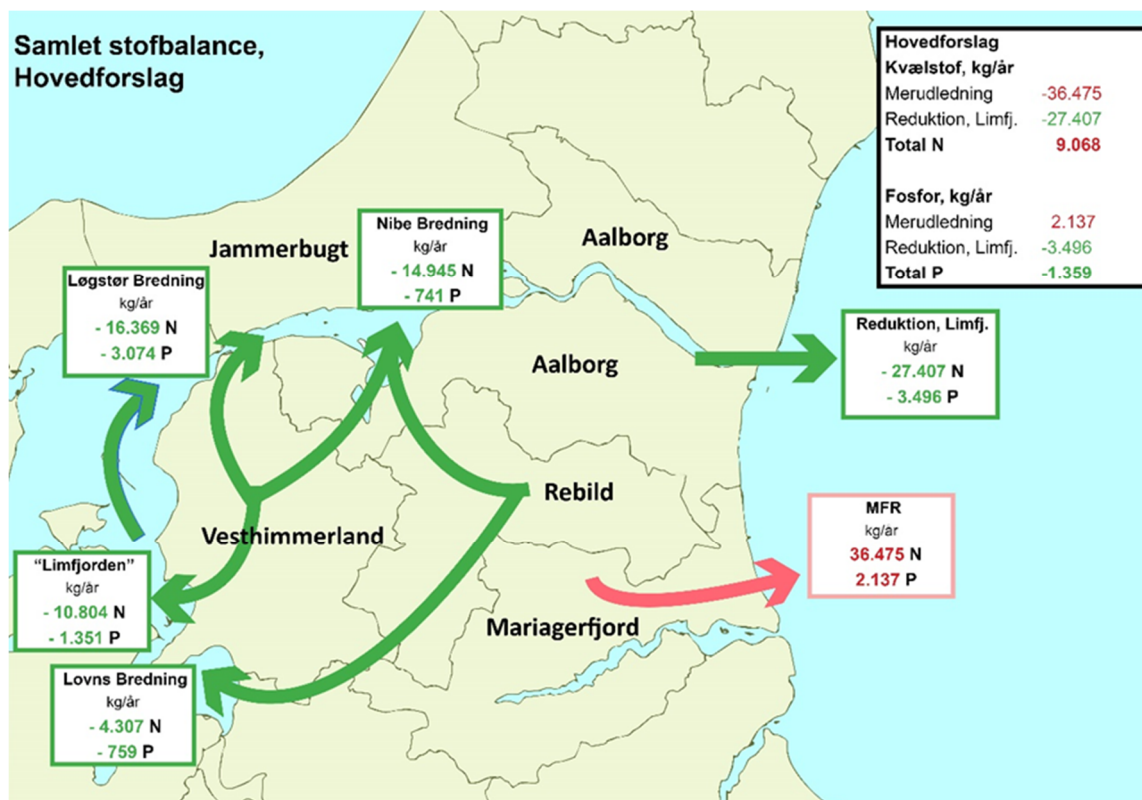
Tabel 5-1 Uddrag fra tabel 2.2 side 37 i Miljøkonsekvensrapporten.

Samtidig med udvidelsen af Mariagerfjord Rensningsanlæg sker der en nedlæggelse af renselanlæg med udledning til Limfjorden. Limfjorden har også udløb til kystvandområde 222, Kattegat, Aalborg Bugt. Nedlæggelsen af renselanlæg med udledning til Limfjorden, medfører derfor en reduktion i tilledningen af kvælstof og fosfor til Kattegat.

I Miljøkonsekvensrapporten er det beregnet, at nedlæggelsen af renselanlæggene med udløb til Limfjorden reducerer udledningen af kvælstof og fosfor til kystvandområde 222, Aalborg Bugt i en størrelsesorden som betyder, at den samlede merudledning af kvælstof til vandområdet er på 9,068 ton N/år, hvorimod den samlede fosforudledning reduceres med 1,4 ton P/år.

Beregningen er foretaget med udgangspunkt ved forholdene ved den fulde udbygning (275.000 PE).

Stofbalancen fra Miljøkonsekvensrapporten fremgår af Figur 5-1.



Figur 5-1 Simpel oversigt over den samlede næringsstofbelastning af den kystnære del af Kattegat ved afskæringen af spildevandet fra renselanlæg i Vesthimmerlands og Rebild kommuner til Mariagerfjord Renseanlæg (Figur 5-8 i Miljøkonsekvensrapporten)

Bl.a. på baggrund af ovenstående konkluderer miljøkonsekvensrapporten følgende i rapportens afsnit 1.1:

”Udløbsledningen fra renselanlægget ændres ikke, men projektet medfører en direkte merudledning af 36½ ton kvælstof og 2 ton fosfor pr. år ved udløbspunktet i Kattegat, ca. 4 km fra kysten.

Samtidig medfører nedlæggelsen af renselanlæg i Vesthimmerland og Rebild Kommuner en reduktion på 46½ ton kvælstof og 6 ton fosfor pr. år til Limfjorden.

Forøgelsen af de udledte spildevandsmængder vurderes ikke at påvirke vandkvaliteten og dermed havmiljøet eller Natura 2000, hverken samlet set eller lokalt ved det direkte udledningspunkt fra Mariagerfjord Renseanlæg. Der vurderes heller ikke at være nogen væsentlig påvirkning af de berørte vandløb. Herved vurderes der heller ikke at være en væsentlig påvirkning af hverken badevandskvaliteten eller fiskeri ved en øget udledning. Ved en fortynding af stofbidraget fra renselanlægget ved kysten, svarende til en faktor 2.000, vil påvirkningen af vand- og badevandskvaliteten ved strandene være ubetydelig.”

For at imødekomme Miljøstyrelsens krav om, at der ikke må ske merudledning, er kravet til udledning af kvælstof skærpet i denne udledningstilladelse (se vilkår 7, Tabel 2-2).

Sommerkravet er sat til 4,6 mg N/l mens vinterkravet fortsat er på 8 mg/N/l. Denne skærpelse vil medføre en reduktion i udledningen fra Mariagerfjord Renseanlæg i 9,068 ton N/år.

Herved vil vandområdeplanens krav om ingen merudledning være opfyldt. Det skærpede krav til kvælstof er ligeledes angivet som vilkår i VVM-tilladelsen, som er beskrevet i afsnit 4.2.2.

Figur 5-1 og det skærpede sommerkrav kan udtrykkes således i tabelform:

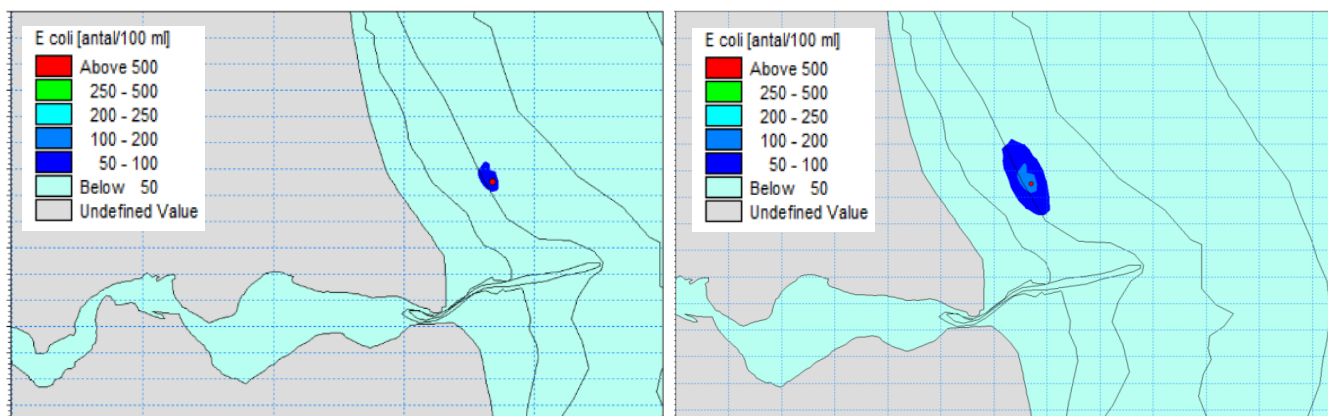
	Tilført kvælstof [kg N/år]	Tilført fosfor [kg P/år]
Mariagerfjord Renseanlæg - Eksisterende tilladelse	38.626	2.263
Udbygning af Mariagerfjord Renseanlæg til 275.000 PE	75.101	4.400
Merudledning Mariagerfjord Renseanlæg	36.475	2.137
Reduceret udledning til Limfjorden fra Rebild og Vesthimmerland kommuner	-46.425	-5.925
Retention i Limfjorden ved transport til Kattegat	19.018 (41%)	2.429 (41%)
Mariagerfjord Renseanlæg Skærpelse af sommerkrav fra 6,0 mg N/l til 4,6 mg N/l	-9.068	
Samlet merudledning til Kattegat	0	-1.359

Tabel 5-2 Næringsstofbalance, tilført N og P til Kattegat ved skærpet sommerkrav.

5.1.1 Badevand

Eventuel påvirkning af badevandskvaliteten ved Kattegatkysten er beskrevet i Miljøkonsekvensrapporten, som konkluderer følgende i den overordnede konklusion, afsnit 1.1 side 5:

”Herved vurderes der heller ikke at være en væsentlig påvirkning af hverken badevandskvaliteten eller fiskeri ved en øget udledning. Ved en fortynding af stofbidraget fra renselanlægget ved kysten svarende til en faktor 2.000, vil påvirkningen af vand- og badevandskvaliteten ved strandene være ubetydelig.”



Figur 5-2 Middelt overkoncentrationer af bakterier (*E. coli*) ved overfladen for den eksisterende udledning af rensede spildevand. Figur 15-12 i Miljøkonsekvensrapporten

Figur 5-3 Middelt overkoncentrationer af bakterier (*E. coli*) ved overfladen for den fremtidige udledning af rensede spildevand ved en udbygning af renselanlæggets kapacitet til 275.000 PE. Figur 15-13 i Miljøkonsekvensrapporten.

Figur 5-2 og Figur 5-3 fra Miljøkonsekvensrapporten illustrerer den begrænsede udbredelse af *E. coli* omkring udløbet.

5.1.2 Natura 2000

Som led i Miljøkonsekvensvurderingen er der udarbejdet en Natura 2000 væsentlighedsvurdering jfr. afsnit 4.2.4.

Konklusionen af vurderingen er jfr. rapportens afsnit 7 (uddrag)

”Kapacitetsudvidelsen af Mariagerfjord Renseanlæg medfører en merudledning af rensede spildevand til hovedvandopland Kattegat, hvorimod der vil ske en reduktion i spildevandsbelastningen til hovedvandopland Limfjorden.

Merudledningen af næringsstoffer fra renselanlægget til Natura 2000 område N14 er 36,4 ton N/år og 2,14 ton P/år. Hvis den reducerede udledning fra nedlagte renselanlæg i oplandet til Limfjorden fraregnes, vil merudledningen af kvælstof (netto) til Kattegat, som følge af det samlede projekt, være 9,1 ton N/år, mens tilførslen af fosfor (netto) vil falde med 1,36 ton P/år.

Udledningen af spildevand bidrager til Kattegat områdernes belastning med næringsstoffer, organisk stof, suspenderet stof og miljøfremmede stoffer, hvilket potentielt kan påvirke recipienternes økologiske tilstand.

I forbindelse med den gennemførte Natura 2000 konsekvensvurdering er potentielle påvirkninger af udpegningsgrundlaget blevet vurderet i forhold til naturtypernes og arternes sårbarhed over for de relevante påvirkninger fra projektet.

Gennemgangen viser at det kan udelukkes, at projektet vil medføre skade på arter og naturtyper og den økologiske integritet i alle Natura 2000-områderne.”



Kattegatkysten ud for Haslevgaard Bakker i Natura 2000-området N14 © S.B. Leonhard.

5.2 Miljøfarlige forurenende stoffer

Ifølge miljøkvalitetskravbekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse 1433 af 21. november 2017) skal det i forbindelse med udledningstilladelser efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1 vurderes, om der skal fastsættes krav udledning af forurenende stoffer til bl.a. kystvande og havområder til overholdelse af de fastsatte miljøkvalitetskrav, jf. bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

I Retningslinjer for udarbejdelse af indsatsprogrammer for punktkilder fremgår vedr. miljøfarlige forurenende stoffer, at: *”Koncentrationen af hovedparten af de tilstedeværende forurenende stoffer i udledningen fra et velfungerende, almindeligt belastet, kommunalt renselanlæg med næringsstoffjernelse ikke forventes at hindre opfyldelse af miljøkvalitetskravene for det modtagende vandområde. Som udgangspunkt kan det således på kommunale renselanlæg med næringsstoffjernelse undlades at fastsætte krav til udledning af disse stoffer”*.

Ifølge Miljøkonsekvensrapporten (afsnit 11) viser analyser af slam fra Mariagerfjord Renseanlæg generelt, at overholdelse af alle kvalitetsparametre med en stor margin.

Det kan ikke udelukkes at nye industrivirksomheder eller fødevarer virksomheder, der tilkøbes anlægget i forbindelse med udvidelsen af Mariagerfjord Renseanlæg, vil ændre slamkvaliteten. Hvis dette medfører en

foringelse af slamkvaliteten, fx hvis grænseværdierne for et eller flere tungmetaller overskrides, må der i så fald stilles krav til (bedre) kilderensning ved industrien inden tilledning til kloakken og/eller rensprocessen på Mariagerfjord Renseanlæg må forbedres.

Natura 2000 væsentlighedsvurderingen konkluderer følgende:

På grund af den meget lave udledningskoncentration og store opblanding i udløbsområdet, kan det ligeledes udelukkes, at merudledningen af det miljøfremmede stof alkylbenzensulfonat (LAS) til Kattegat, vil have en negativ effekt på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. LAS er det eneste miljøfremmede stof, som er opgjort fra Mariagerfjord Renseanlæg.

Ifølge den seneste tilstandsopgørelse for Kattegat, Aalborg bugt, er den kemiske tilstand ”god” jfr. afsnit 4.2.3.

Der er i udledningstilladelsen ikke fastsat specifikke krav til miljøfarlige forurenende stoffer og/eller medicinrester. De 3 kommuner tilstræber at styre tilledningen af miljøfremmedes stoffer ved kilden via tilslutningstilladelser til kloaknettet.

Miljøkonsekvensrapporten angiver i afsnit 4.3.3, side 48, at den mulige påvirkning af faunaen (i Kattegat) ved medicinrester fra Hobro og Farsø Sygehus vurderes umiddelbart som ubetydelig. Desuden henvises der til at effekten af hormonlignende stoffer indgår i den nationale overvågning.

6 Kommunens bemærkninger

6.1 Kapacitet, belastning og kloakoplande

Forholdet mellem den dimensionerede og den godkendte kapacitet er beskrevet i afsnit 1.

Den godkendte kapacitet er fastlagt ud fra spildevandsplanernes kloakoplande, og som er godkendt til at lede spildevand til Mariagerfjord Renseanlæg. Den samlede godkendte kapacitet på Mariagerfjord Renseanlæg ved gennemførelse af etape 1 er 208.500 PE (se U-skema i bilag Bilag A).

Opgørelsen over den godkendte kapacitet er således foretaget ud fra de godkendte spildevandsplaner for Vesthimmerlands, Rebild og Mariagerfjord Kommune med de kloakoplande i de 3 kommuner, som vil bidrage med spildevand på Mariagerfjord Renseanlæg. Eventuelle tilføjelser via tillæg er medtaget i opgørelsen. I Mariagerfjord Kommune er opgørelsen ligeledes tilføjet ændringer i tilslutningstilladelser fra større virksomheder.

Det tillades, at der løbende inddrages oplande ved tillæg til Mariagerfjord, Rebild og Vesthimmerland kommuners spildevandsplaner, under forudsætning af, at den dimensionerede kapacitet ikke overskrides.

At den aktuelle belastning i enkelte år overstiger den godkendte kapacitet, har ikke betydning for overholdelse af denne udledningstilladelse, så længe de øvrige kravværdier til udledte koncentrationer og mængder overholdes. Såfremt den aktuelle belastning i et enkelt år overskrider den dimensionerede kapacitet, kan Mariagerfjord Kommune forlange, at der skal søges om fornyet udledningstilladelse.

6.2 Udlederkrav og egenkontrol

Af Tabel 2-2, vilkår 7 fremgår kravværdier for udledningen af rensset spildevand fra Mariagerfjord Renseanlæg. Der er stillet kravværdier for udledning af COD, BI₅-mod, total kvælstof, total fosfor, pH og suspenderet stof.

Der er fastsat krav til koncentrationer med tilknyttet kontroltype i henhold til Spildevandsbekendtgørelsens kapitel 10. Dog er der fastsat skærpede krav til udledningen af kvælstof i sommerperioden samt til fosfor.

Kontroltypen er transportkontrol, tilstandskontrol og absolut kontrol efter DS2399 eller den til enhver tid gældende Dansk Standard for afløbskontrol og statistisk kontrolberegning af afløbsdata, jf. vilkår 17. Kravene til pH og suspenderet stof er dog vejledende.

Herudover er der fastsat krav til årlige udledte mængder af de samme stoffer.

Udlederkravene for årlige stofmængder af COD, BI₅, Total-N og Total-P skal vurderes ud fra vandføringsvægtede gennemsnit af udløbsprøveresultater i kontrolperioden gange den målte totalt udledte vandmængde i kontrolperioden, jf. vilkår 17.

Der stilles krav om måling af iltmætning og temperatur som observationsparametre.

Der er i udledningstilladelsen ikke fastsat specifikke krav til Miljøfarlige stoffer. De tre kommuner tilstræber at styre tilledningen af miljøfremmede stoffer ved kilden via tilslutningstilladelser til kloaknettet – se afsnit 5.2.

Døgnprøverne skal analyseres som angivet i tilladelsens Bilag B og vilkår 7.

6.2.1 Flow

Mariagerfjord Vand a/s har ansøgt om udledning af maksimalt 9.000.000 m³/år i etape 1 og 11.000.000 m³/år i etape 2. Flowet svarer til middel døgnvandmængder på henholdsvis 24.660 m³ og 30.140 m³. Denne tilladelse giver ret til udledning af maksimalt 9.000.000 m³/år svarende til etape 1.

Under regn må der maksimalt udledes 1.980 m³/time eller 550 l/sek.

6.2.2 Organisk stof, COD

Kravværdien til udledning af organisk stof, angivet som kemisk iltforbrug (COD) er fastsat til 75 mg/l. Herudover er der fastsat krav til en maksimal årlige udledt mængde organisk stof, målt som COD.

Det vurderes - med baggrund i den udførte VVM med tilhørende Natura2000 konsekvensvurdering - ikke at være relevant/nødvendigt og være grundlag for at skærpe kravværdien yderligere.

6.2.3 Organisk stof, BI₅ mod

Kravværdien til udledning af organisk stof, angivet som BI₅ modificeret er fastsat til 15 mg/l. Herudover er der fastsat krav til en maksimal årlige udledt mængde organisk stof.

Det vurderes - med baggrund i den udførte VVM med tilhørende Natura2000 konsekvensvurdering - ikke at være relevant/nødvendigt og være grundlag for at skærpe kravværdien yderligere.

6.2.4 Kvælstof, Total N

Kravværdien til udledning af kvælstof, angivet som Total N er fastsat som 8 mg/l i vinterperioden og 4,6 mg/l i sommerperioden. Herudover er der fastsat krav til en maksimal årlige udledt mængde kvælstof.

Mariagerfjord Kommune har, med henvisning til Miljøkonsekvensrapporten, skærpet udlederkravet til kvælstof i sommerperioden til maksimalt 4,6 mg/l. Se afsnit 5.1.

Mariagerfjord Vand a/s har over for Mariagerfjord Kommune tilkendegivet, at det er teknisk muligt at overholde dette krav.

6.2.5 Fosfor, Total P

Kravværdien til udledning af fosfor angivet som total P er fastsat som 0,4 mg/l. Herudover er der fastsat krav til en maksimal årlige udledt mængde fosfor.

Mariagerfjord Kommune fastholder de gældende skærpede krav til fosfor. Dette er gjort med henvisning til den udførte VVM med tilhørende Natura2000 konsekvensvurdering.

6.2.6 pH

Der er fastsat et vejledende krav til pH på minimum 6,5 og maksimum på 9,0.

Kravet er fastsat med udgangspunkt i almindelig praksis, og er mest tænkt som en driftsparameter. Vejledende krav håndhæves ikke, men ved gentagne overskridelser kan godkendelsesmyndigheden i samråd med

tilsynsmyndigheden gøre kravet permanent. Kravet kontrolleres som absolut krav.

6.2.7 Suspenderet stof, SS

Der er fastsat et vejledende krav til suspenderet stof på 30 mg/l.

Vejledende krav håndhæves ikke, men ved gentagne overskridelser kan godkendelsesmyndigheden i samråd med tilsynsmyndigheden ændre kravet til et fast krav.

Suspenderet stof er et mål for vands indhold af partikulært materiale, der flyder eller svæver i vandfasen og bl.a. består af en vis mængde organisk stof, kvælstof, fosfor og miljøfarlige forurenende stoffer. Den partikulære fraktion vil sedimentere og/eller adsorbere til bund og planter, og kan således medføre mikroforurening i nærheden af udledningspunktet, lavere iltkoncentration og påvirkning af sigtddybden.

6.2.8 Ilt, O₂

Der er fastsat krav om måling af iltmætningen i det udledte spildevand. Der er ikke fastsat en kravværdi, men parameteren er en observationsparameter.

Mariagerfjord Kommune vurderer, at iltkoncentrationen i det udledte, rensede spildevand ikke vil have betydelige konsekvenser for Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag.

Udledningsområdet er højt målsat og udpeget som Natura 2000 område. Området rammes normalt ikke af iltsvind, idet der er tale om forholdsvis lavvandede områder uden springlag.

Det vurderes, at sandsynligheden for at udledningen til området kan medføre væsentlige påvirkninger af iltkoncentrationen til skade for god økologisk tilstand og gunstig bevaringsstatus for Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag under normale omstændigheder er ringe.

6.2.9 Temperatur

Der er fastsat krav om måling af temperaturen i det udledte spildevand. Der er ikke fastsat en kravværdi, men parameteren er en observationsparameter.

Der er ikke foretaget konkrete vurderinger af effekter på temperaturen i området i forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelse og Natura 2000 konsekvensvurdering. Det antages, at det vurderes i hhv. VVM-redegørelse og Natura 2000 konsekvensvurdering, at der ikke vil være nogen effekt på temperaturen.

Temperaturen i spildevand fra renselanlæg vil normalt variere mellem ca. 7 til ca. 23 °C afhængig af årstiden. Transporten af spildevand i rørledningen på 16,5 km til udledningspunktet vurderes at ville betyde en generel sænkning af

temperaturen. Mariagerfjord Kommune vurderer, at temperaturintervallet i det udledte spildevand vil ligge inden for den "naturlige" temperaturvariation i Natura 2000 området

6.3 Sammenfatning

Mariagerfjord Kommune vurderer med denne tilladelse og de givne vilkår, at udledningen fra det udbyggede Mariagerfjord Renseanlæg ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i kystvandområde nr. 222, Kattegat, Aalborg Bugt, som er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021.

Det er således Mariagerfjord Kommunes vurdering at udledningen kan ske uden at være i strid med vandområdeplanerne og/ eller bestemmelserne i Natura 2000 område-udpegningerne.

Det er samtidig Mariagerfjord Kommunes vurdering at udledningen ikke vil medføre en uacceptabel påvirkning af vandmiljøet omkring udledningspunktet, herunder badevandskvaliteten ved kysterne ud til Kattegat ved Helberskov, Als og Øster Hurup.

Endelig er det Mariagerfjord Kommunes vurdering, at projektet med at nedlægge nedslidte renseanlæg i Rebild og Vesthimmerlands kommune og samle spildevandet til en moderne tidsvarende rensning på Mariager Fjord Renseanlæg, samlet set vil være gavnligt for vandmiljøet i de 3 kommuner.

Denne tilladelse omfatter kun etape 1 af den i Miljøkonsekvensvurderingen behandlede udbygning svarende til en udbygning af Mariagerfjord Renseanlæg til 225.000 PE. Såfremt etape 2 besluttet gennemført, skal der søges om en fornyet udledningstilladelse. Der skal dog ikke udarbejdes en ny miljøkonsekvensvurdering, idet den gennemførte vurdering omfatter den fulde udbygning og derved udledning og påvirkning af miljøet fra etape 1 og etape 2 svarende til en udbygning til 275.000 PE.



Figur 6-1 Billede fra kysten mod øst, hvor udløbsledningen ligger.

7 Underretning om afgørelse og klagevejledning

7.1 Underretning om afgørelsen

Følgende er underrettet om afgørelsen:

Miljøstyrelsen: mst@mst.dk

Miljøstyrelsen att. Rasmus Juel: rajra@mst.dk

Danmarks Fiskeriforening: mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning: senord@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforening (lokalforening): dnmariagerfjord-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund: post@sportsfiskerforbundet.dk

Dansk Fritidsfiskerforbund v. formand Arne Rusbjerg: trsmldr@gmsil.com

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Friluftsrådets lokalafdeling: himmerland-aalborg@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk Forening: natur@dof.dk

Dansk Ornitologisk Forening (lokalforening): mariagerfjord@dof.dk

Vesthimmerlands forsyning: info@vhforsyning.dk

Rebild Vand & Spildevand: forsyning@rebildforsyning.dk

Vesthimmerlands Kommune: post@vesthimmerland.dk

Rebild Kommune: raadhus@rebild.dk

Mariagerfjord Vand als att. Anne Kirstine Bjerring: akb@mfv.sk

Vesthimmerlands kommune, att. Lise Buchreitz: lhb@vesthimmerland.dk

Rebild Kommune att. Troels Madsen: trma@rebild.dk

COWI, att. Morten Haugaard Thomsen: moht@cowi.dk

Tilladelsen bliver desuden annonceret på Mariagerfjord Kommunes hjemmeside.

7.2 Klagevejledning

Tilladelsen kan påklages til Miljø- og fødevarerklagenævnet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91. Klageberettigede er enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, ansøger, ejer af areal, Sundhedsstyrelsen (Styrelsen For Patientsikkerhed, tilsyn og rådgivning)

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, og Danmarks Fiskeriforening.

Klageberettigede er desuden:

- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål samt lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse. Foreningens eller organisationens klageret er betinget af, at afgørelsen er af den type, som den lokale

forening eller organisation i overensstemmelse med forudgående anmeldelse overfor kommunalbestyrelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 76, stk. 1 har ønsket underretning om.

- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse. Lokale afdelinger af de landsdækkende foreninger eller organisationer er efter § 100 stk. 4 i miljøbeskyttelsesloven **ikke** klageberettiget. Derfor skal en evt. klage indsendes via den landsdækkende forening eller organisation.

En eventuel klage skal indgives via Klageportalen, som findes via et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger typisk på www.borger.dk eller www.virk.dk, med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

Klagen skal være modtaget senest fredag den 18. december 2020 inden klokken 23:59.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Gebyret reguleres den 1. januar hvert år. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Afgørelsen kan endvidere prøves ved en domstol jf. § 101 i Miljøbeskyttelsesloven. Søgsmålet skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, eller en eventuel klage er afgjort.

En klage over tilladelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte tilladelsen jfr. miljøbeskyttelseslovens § 96. Dette vil dog ikke have indflydelse på Miljø og fødevarerklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve den påklagede tilladelse.

8 Sagens akter

Ansøgning om udledningstilladelse, Mariagerfjord Vand a/s, dateret 2. april 2020

Mariagerfjord Kommunes Spildevandsplan 2011 – 2021, vedtaget 22. september 2011.

Vesthimmerlands Kommunes spildevandsplan 2019-2024, godkendt den 29. august 2019.

Rebild Kommunes spildevandsplan 2018-2029, vedtaget 20. december 2018.

VVM-afgørelse, Rebild, Vesthimmerlands og Mariagerfjord Kommune, dateret den 16. juni 2020

Miljøkonsekvensrapport, Udbygning af Mariagerfjord Renseanlæg udarbejdet af Orbicon | WSP for Mariagerfjord Vand a|s, dateret 17. januar 2020.

Natura 2000 konsekvensvurdering, Udbygning af Mariagerfjord renselanlæg, udarbejdet af Orbicon | WSP for Mariagerfjord Vand a|s, dateret 15. Januar 2020.

Udledningstilladelse for Mariagerfjord Renseanlæg, dateret 21. februar 2012

"Aftale om transport og rensning af spildevand mellem Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Mariagerfjord Vand A/S (MFV)" indgået d. 17.11.2020.

Bilag A U-skema for Mariagerfjord Renseanlæg

Anlæg Mariagerfjord Renseanlæg	Adresse Islandsvej 7 9560 Hadsund	Ejerforhold Mariagerfjord Vand a s	Kommune Mariagerfjord Kommune	UTM 32N-kordinater – anlæg 6.289.111; 568219
--------------------------------------	--	---	-------------------------------------	---

Udledningssted

vandområdedistrikt Jylland og Fyn	Kystvandområde 222 Aalborg Bugt	Miljømål God tilstand	UTM 32N-kordinater – udløb 6.290.517; 583.390
--------------------------------------	------------------------------------	--------------------------	--

Udledningstilladelse

Anlægstype MBNDK	Godkendt kapacitet (Plan) Mariagerfjord: 122.500 PE Vesthimmerland: 75.700 PE Rebild: 10.300 PE I alt 208.500 PE	Dimensioneret kapacitet 225.000 PE	Tilladelsen gælder fra 15. marts 2021
---------------------	--	---------------------------------------	--

Godkendte kloakplande iht. spildevandsplaner**Mariagerfjord Kommune:**

Als, Arden, Assens, Astrup, Broløv, Brøndum, Døstrup, Falslev, Gettrup, Glenstrup, Glerup, Hadsund, Handest, Hannerup, Haslev Gaarde/Bondes Bakker, Helberskov, Hobro, Hou, Houtved, Hvilsum, Hvornum, Hørby, Karlby/Holmgårde, Kielstrup, Ll. Arden, Mariager, Møldrups, Norup, Nørre Onsild, Onsild Stationsby, Oue, Rold, Rostrup, Sem, Sommerhusområder mellem Øster Hurup og Als, Sommerhusområder nord for Øster Hurup, Sommerhusområder syd for Als, sommerhusområder ved Als Odde, Skelund, Skjellerup, Snæbum, St. Arden, Stinesminde, Svenstrup, Sønder Onsild, Tisted, Tobberup, True (Mariager), Valsgaard, Vebbestrup, Veddum, Vester Tørslev, Visborg, Vive, Ø. Doense, Øster Hurup, Østergårde/Dalsgård Mark.

Vesthimmerlands kommune:

Aars, Vognsild, Vestrup, Østrup, Gislum, Gundestrup, Gundersted, Blære Stationsby, Borup, Nyrup, Sjøstrup, Vegger og Skivum.

Rebild Kommune:

Haverslev, Lille Binderup, Ladelund, Mejlby, Ravnkilde, Nysum, Nørager, Rørbæk, Grynderup Aarestrup, Stenild, St. Binderup, Binderup Korsvej, St. Binderup Kro, Borremose.

Vandmængder.

Godkendt vandmængder		
Årsvandmængde	9.000.000 m ³ /år	Vejledende
Døgnvandmængde, middel	24.660 m ³ /døgn	Vejledende
Vandmængde under regn	1.980 m ³ /time	Absolut
	550 l/sek.	

Udlederkrav.

Parameter	Udlederkrav		Enhed	Kontrol periode	Kontroltype	Vejledende
	Min	Maks				
COD		75	mg/l	1.januar – 31. december	Transport	
		675.000	kg/år	1.januar – 31. december	Jfr. vilkår 17	
Bl ₅ (modificeret)		15	mg/l	1.januar – 31. december	Transport	
		135.000	kg/år	1.januar – 31. december	Jfr. vilkår 17	
Total-N		8	mg/l	15.oktober – 14.marts	Transport	
		4,6	mg/l	15.marts – 14. oktober	Transport	
		54.059	kg/år	1.januar – 31. december	Jfr. vilkår 17	
Total-P		0,4	mg/l	1.januar – 31. december	Transport	
		3.600	kg/år	1.januar – 31. december	Jfr. vilkår 17	
Suspenderet stof		30	mg/l	1.januar – 31. december	Tilstand	Vejledende
pH	6,5	8,5	-	1.januar – 31. december	Absolut	Vejledende
Iltmætning			%	1.januar – 31. december		Observation
Temperatur			°C	1.januar – 31. december		Observation

Bilag B Kontrolprogram for renselanlæg

Kontrolperiode:	1. januar til og med 31. december
	Sommerperiode: 15. marts til og med 14. oktober (total N)
	Vinterperioden: 15. oktober til og med 14. marts (total N)
Prøvetagningsmetode:	Vandføringsvægtet døgnprøve for både indløb og udløb.
Måling på anlæg:	Vandmængde i prøvetagningsdøgnet registreres Nedbør i døgnet før og i prøvetagningsdøgnet registreres. Hvis registrering i opland kan dette registreres.
	pH og temperatur måles som øjebliksværdier ved start og afslutning af prøvetagningen – i indløb og i udløb.
Analyseparametre:	Døgnprøverne skal som minimum analyseres jf. bilag 1 i spildevandsbekendtgørelsen og som minimum efter følgende program:

Parameter	Antal prøver	
	Indløb	Udløb
Flow	12	24
COD	12	24
Bl ₅	12	24
Bl ₅ mod		24
Total N	12	24
Total P	12	24
Suspenderet stof		24
pH	12	24
Temperatur	12	24
Iltmætning		24

Analysemetoden og detektionsgrænserne for ovenstående parametre skal være i overensstemmelse med den til enhver tid gældende bekendtgørelse for kvalitetskrav til miljømålinger (pt. Bekendtgørelse nr. 1071 af 28. oktober 2019). I bekendtgørelsens bilag 1 afsnit 1.7 er angivet hvilke metoder og detektionsgrænser, der skal anvendes for urensset og rensset spildevand.

Bilag C Mariagerfjord Renseanlæg opbygning og funktion

Indhold

1.	Anlæggets opbygning og funktion	46
1.1	Modtageanlæg	46
1.2	Forbehandling	47
1.3	Primærbehandling	48
1.4	Biologisk behandlingsdel	49
1.5	Tertiær behandling/udløbspumpestation	52
1.6	Slambehandling	52

1 Anlæggets opbygning og funktion

I dette afsnit følger en beskrivelse af opbygningen spildevandsbehandlingen og slamhåndteringen på Mariagerfjord Renseanlæg ved en behandlingskapacitet på 225.000 PE.

Beskrivelsen indeholder ligeledes en redegørelse for funktionen af de enkelte anlægsdele.

Der henvises til Bilag D, hvor der er vedlagt en skitse af renseanlæggets flowdiagram.

Spildevandsrensningen Mariagerfjord Renseanlæg består af følgende 5 hoveddele:

- Modtageanlæg
- Forbehandling
- Primærbehandling
- Biologisk behandling
- Tertiær behandling/udløbspumpestation

Renseanlæggets slambehandling består af følgende fem hoveddele:

- Forafvanding af bioslam
- Homogenisering af primær- og bioslam
- Slamudrådning
- Opsamling og udnyttelse af gas
- Slutafvanding af udrådnet slam

I de efterfølgende afsnit er beskrivelsen opdelt efter ovenstående hoveddele.

1.1 Modtageanlæg

Modtageanlægget på Mariagerfjord Renseanlæg har til formål at registrere og udjævne spildevandet fra oplandene samt registrere og sikre gode faciliteter for de køretøjer som leverer septisk slam, fedt mm. via slamsugere.

Tilløbsbygværket

Tilløbsbygværket modtager spildevand fra afløbssystemerne i oplandene til henholdsvis Mariagerfjord, Rebild og Vesthimmerland Kommune. Fra bygværket ledes spildevandet via gravitation videre til indløbskammeret igennem alle procesenheder på renseanlægget og videre til udløbspumpestationen, hvor det rensede spildevand pumpes til Kattegat.

Bygværket indeholder således ingen maskinelle installationer.

Prøver til analyser af indløbet udtages i bygværket og der måles svovlbrinte med en onlinemåler. I udløbet fra bygværket måles spildevandsflow, og der er monteret en pneumatisk ventil, der giver mulighed for at reducere eller helt at lukke for tilløbet til renseanlægget.

I bygværket findes et hydraulisk overløb til tilløbsbuffertankene.

Indløbskammer

Indløbskammeret modtager spildevand fra tilløbsbygværket, septisk slam fra septikslamtanken, spildevand fra tilløbsbuffertanken samt alt internt producerede vandstrømme herunder rejktvand fra for- og slutaftvandingen, dekanteret vand fra fedttanken, flydeslam fra efterklaringsdelen mm. Kammeret er forsynet med en pH måler. Fra kammeret fordeles spildevandet mellem de 2 mekaniske finriste. Overløb fra kammeret ledes igennem nødristen.

Tilløbsbuffertank

Den overdækkede tilløbsbuffertank er opdelt i 2 sektioner med et samlet volumen på 1.500 m³. Bygværket er med til at sikre imod hydraulisk overbelastning af renseanlægget og anvendes samtidig som sikkerhedsbassin ved uheld/driftsstop og momentan nedlukning af renseanlægget. Spildevand i tanken pumpes retur til indløbskammeret.

Bygværket kan i særlige tilfælde også anvendes til modtagelse af industrielt spildevand via slamsuger med en formodet hæmmende effekt på renseanlæggets effektivitet.

Septisk slamtank

Modtageanlægget til septisk slam anvendes i forbindelse med tømningsordningerne af ikke kloakerede områder i oplandet. Det septiske slam registreres via flowmåler inden det pumpes til indløbskammeret.

Der er en forventning om, at mængden af tilkørslen af septisk slam i fremtiden vil være nedadgående. Dette pga. den løbende kloakering i oplandet.

Fedt tank

Fedttanken modtager eksternt fedt eller andet substrat, der tilkøres anlægget via slamsuger, og som er velegnet til at blive pumpet direkte på indløbet til rådnepanternene. Fedttanken modtager også internt produceret fedt fra fedtfanget og primærtanken samt eksternt tilført slam fra slambuffertanken. Før pumpning til slamudrådningsdekanteren dekanteres vandet fra fedtet. Det dekanterede vand ledes til indløbskammeret via gravitation.

1.2 Forbehandling

I forbehandlingsdelen på Mariagerfjord Renseanlæg udføres en mekanisk rensning af spildevandets indhold af større fysiske objekter, der principielt ikke burde findes i spildevandet, f.eks. vatpinde, plastikstykker, vådservietter og lign.

I forbehandlingen fjernes også sand fra spildevandet. Sand er uønsket i et renseanlæg, da det slider på mekaniske dele og på længere sigt, kan bundfælde og optage noget af det procesvolumen, der skal anvendes til spildevandsrensningen. Oprensning af sand er ofte ret bekosteligt.

Riste

Ristebygværket modtager spildevand og septisk slam fra indløbskammeret. Bygværket indeholder 2 stk. 3 mm step-screen riste med en maksimal kapacitet på hver ca. 1.500 m³/h, dvs. i alt 3.000 m³/h. Ved driftstop/uheld i ristene vil der ske overløb til nødristen via en tilbagestuvning i indløbskammeret. Fra nødristen ledes overløbet videre til sand- og fedtfanget.

Ristegods vaskes og presses i 2 stk. identiske enheder, og det behandlede ristegods opbevares i 2 stk. containere.

Behandlingsdelen er overdækket med punktudsugning direkte ved kilden til behandling i et aktivt kulfilter.

Sand- og fedtfang

Sand- og fedtfanget modtager udløbet fra ristebygværket – herunder også et eventuelt overløb igennem grovristerne. Enheden er opbygget som én linje bestående af 2 stk. serielt forbundne sandfang og 1 stk. fedtfang, der er placeret i udløbet fra det sidste sandfang. Alle enheder har hver især en hydraulisk kapacitet på ca. 3.000 m³/h.

Det første sandfang er opbygget som et cirkulært kompakt sandfang, hvor sandet opsamles i bunden. Det andet sandfang er et langsgennemstrømmet beluftet sandfang med sand opsamling i 3 stk. sandgruber i bunden. Alt sand pumpes til 2 stk. sandvaskere. Det behandlede sand opbevares i 2 stk. sandcontainere.

Fedt fra fedtfanget ledes via gravitation til fedttanken.

Der er mulighed for at bypasse hele sand- og fedtfangsenheden. Bypassen ledes til indløb til primærbehandlingen.

Behandlingsdelen er overdækket med punktudsugning direkte ved kilden til behandling i et aktivt kulfilter.

1.3 Primærbehandling

Primærbehandlingen på Mariagerfjord Renseanlæg er en vigtig brik i den samlede energibalance af anlægget. I trinnet udtages organisk stof (kulstof) fra spildevandet til direkte biogasproduktion. Herved reduceres også det efterfølgende energiforbrug til beluftning og omsætning af det organiske stof i den biologiske behandlingsdel.

Primærbehandlingen modtager spildevand og septisk slam der forudgående har været igennem en forbehandling i ristebygværket og sand- og fedtfanget.

Rensetrinnet består af 1 stk. cirkulær gravitationstank (primærtank) med en diameter på 28 m og en periferidybde på 3,9 m, centerdybde på 4,4 m.

Indløbet til tanken foregår via et centerplaceret indløbsbygværk, hvorfra spildevandet ledes til tankens periferi.

I løbet af opholdstiden i primærtanken bundfældes en del af spildevandets indhold af suspenderet stof. Det bundfældede suspenderede stof opsamles på bunden af tanken (primærslam) og skubbes via skraber til slamgruben, placeret i center af tanken. Slamgruben har en diameter på 4,8 m og er 4,0 m dyb (i alt en vanddybde på 8,8 m). I slamgruben koncentrerer primærslammet før det pumpes til slamhomogeniseringstanken, hvor det blandes med biologisk slam for videre slamudråkning og biogasproduktion.

Det er via dosering af metalsalte før tilløb til primærtanken mulighed for, dels at øge effektiviteten af bundfældningsprocessen, dels at foretage en kemisk fældning (forfældning) af fosfor.

Et manuelt bypass giver mulighed for at etablere et bypass af spildevand forbi primærbehandlingen og direkte videre til den biologiske behandlingsdel via Fordelerbygværk 1. Dette kan udnyttes, hvis det viser sig, at der udtages for meget kulstof til biogasproduktion således at den efterfølgende biologiske rensning ikke kan forløbe effektivt.

Primærtanken er forsynet med et udtag af flydeslam/fedt. Flydeslam/fedt ledes til en flydeslambrønd, hvorfra det pumpes til fedtfanget i forbehandlingsdelen. Primærtanken er overdækket og ventileret med luftrensning i er kulfilter.

1.4 Biologisk behandlingsdel

I den biologiske behandlingsdel renses spildevandets indhold af organisk stof, kvælstof og fosfor. Herudover omsættes en række andre uønskede organiske stoffer, så som miljøfremmede stoffer, herunder også medicinrester.

På Mariagerfjord Renseanlæg er den biologiske behandlingsdel baseret på aktiv slam konceptet, der er den absolut mest anvendte teknologi i både Danmark og i resten af de vestlige verden. Konceptet er kendetegnet ved en stor renseseffektivitet og robusthed, og omfatter procestanke med forskellige zoner (anaerob – ingen ilt; aerob – ilt; og anoxisk – ingen ilt, men nitrat), der tilgodeser de forskellige biologiske processer der skal forløbe. Efter procestankene foretages en klaring af det rensede spildevand i efterklaringstanke, hvor det aktive slam separeres fra vandfasen.

En væsentlig forudsætning for en velfungerende biologisk rensning udgøres af en god fordeling af både spildevand, aktivt slam og procesvand (aktivt slam blandet med spildevand). Derfor er beskrivelsen af fordelerbygværker i den biologiske behandlingsdel også medtaget efterfølgende.

Fordelerbygværk 0

Fordelerbygværk 0 modtager alt spildevandet, dvs. den del, der har været igennem primærbehandlingen samt den del, der er ledt fra udløb sand-og fedtfanget forbi primærbehandlingen via bypass.

Bygværket har en central funktion i fordelingen af spildevand til hver af renselanlæggets 4 stk. procestanke i den biologiske behandlingsdel, som er opbygget efter en step feed konfiguration, hvor Procestank 1 og 2 udgør step 1; Procestank 3 udgør step 2, og Procestank 4 udgør step 3.

Fordelerbygværk 0 sikrer via fast indstillede overfaldskanter; at Procestank 1 og 2 tilledes en fast fraktion af spildevandet; at Procestank 3 modtager en fast fraktion af spildevandet samt procesvandet (renset spildevand og retur slam) i udløbet fra Procestank 1 og 2; at Procestank 4 modtager en fast fraktion af spildevandet samt procesvandet i udløbet fra Procestank 3.

Defaultindstillingen af spildevandsfordelingen i bygværket er følgende:

Procestank 1 og 2: 51 %

Procestank 3: 26 %

Procestank 4: 23 %

Herudover samler bygværket også procesvandet udløbet fra Procestank 4, hvor der er mulighed for dosering af metal salte for kemisk fosforfjernelse før

procesvandet ledes videre til Fordelerbygværk 2, der fordeler procesvandet mellem de 2 stk. efterklaringstanke.

I bygværket er der monteret manuelle ventiler for enkeltvis afspærring af hver af de 4 stk. procestanke.

Fordelerbygværk 1

Fordelerbygværk 1 anvendes til at fordele returslam fra efterklaringsdelen med indløbet til henholdsvis Procestank 1 og 2. Efter fordelingen blandes returslam med spildevand fra Fordelerbygværk 0, som er fordelt til henholdsvis Procestank 1 og 2.

Spildevand, der bypasses primærbehandlingen, blandes med returslam og fordeles herefter sammen med returslammet til Procestank 1 og 2.

Bygværket er overdækket med punktudsugning direkte ved kilden til behandling i et aktivt kulfilter.

Procestanke

Den biologiske behandling foretages i 4 stk. procestanke, hver især med specifikke inddelinger i anaerobe, aerobe og anoxiske zoner. De 4 procestanke er funktionelt opbygget som et "step feed" koncept som én proceslinje med 3 step feed trin.

Kvælstoffjernelse foretages via recirkuleringsprincippet, så nitrat kan omdannes til frit kvælstof ved brug af spildevandet som eneste kulstofkilde. Procestankenes volumener er dimensioneret til en kapacitet på ca. 225.000 PE. Den installerede beluftning er dimensioneret til en kapacitet på ca. 345.000 PE ved maksimal ydelse.

Trin 1 i step feed konfigurationen, der udgøres af Procestank 1 og 2, indeholder også et anaerobt volumen, som vil være med til at etablere en biologisk fosforjernelse (Bio-P).

Data for hver af trinnene er opsummeret i nedenstående tabel:

		Trin 1 ^{*)}	Trin 2	Trin 3	SUM
Anaerob zone	m ³	1.020	0	0	1.020
Anoxisk zone	m ³	5.090	3.230	3.230	11.550
Aerob zone	m ³	12.220	5.230	5.230	22.680
Slamkoncentration	g SS/L	5-6	4-5	3-4	-
Vanddybde, aerob zone	m	5,60	5,40	5,40	-
Luftningskapacitet	Nm ³ /h	11.200	5.600	4.800	21.600
Diffusorer	stk.	780	442	390	1.612

^{*)} Trin 1 består af 2 stk. identiske procestanke med identisk bestykning. Værdierne i tabellen viser totalværdien og skal derfor halveres for at få værdien i henholdsvis Procestank 1 og 2.

Fordelen ved step feed konfigurationen er bl.a. at det er muligt at øge slammængden i procestankene, og dermed at øge volumenkapaciteten, uden at dette nødvendigvis øger belastningen af de 2 efterklaringstanke nedstrøms procestankene. Dette medfører en stor robusthed af kapaciteten, der kan være en fordel ved fremtidige belastningsudsving.

Fældningskemikalietank

Det er muligt at udføre både en forfældning og simultanfældning af fosfor med metalsalte. Forfældningen foretages i indløbet til primærtanken, og simultanfældningen foretages i Fordelerbygværk 0, umiddelbart før tilledning til Fordelerbygværk 2, som fordeler procesvandet mellem Efterklaringstank 1 og 2.

Kemikaliedoseringen forsynes af en kemikalietank på 25 m³.

Fordelerbygværk 2

Fordelebygværket modtager procesvandet fra udløbet fra Procestank 4. Dette sker via Fordelerbygværk 0, hvor der også kan doseres metal salte for kemisk fosforfjernelse. I fordeler bygværket fordeles procesvandet til henholdsvis Efterklaringstank 1 og 2.

Bygværket er forsynet med et udtag af flydeslam, der ledes til flydeslamsbrønden placeret i Returslampumpestationen.

Efterklaringsdel

Efterklaringsdelen modtager procesvand fra Fordelerbygværk 2, og delen består af 2 stk. identiske cirkulære efterklaringstanke med en diameter på ø35 m og en periferidybde på 4,8 m.

Indløbet til hver af klaringsstankene foregår via et centerplaceret indløbsbygværk, hvorfra procesvandet ledes til tankenes periferi.

I løbet af opholdstiden i klaringsstankene bundfældes og separeres det aktive slam fra det biologisk og kemisk rensede spildevand ved gravitation. Det bundfældede aktive slam opsamles på bunden af tanken og skubbes via skraberne til slamgruben, placeret i center af tanken.

I slamgruben koncentrerer det aktive slam før det ledes til Returslambygningen. Begge klaringsstanke er forsynet med et optimeret centerindløbsbygværk, hvor indløbet til tankene foregår tæt på bunden, hvorved der sker en forbedret bundfældning af det aktive slam via en opadgående strømning.

Det rensede spildevand ledes fra de periferiplacerede afløbsrender videre til den tertiære rensning bestående af 2 stk. filtre.

Der er placeret slamspejlsmålere i hver af klaringsstankene, samt flow- og tørstofmåler, placeret på hver af sugeledningerne fra de 2 efterklaringstanke. Flydeslam udtages via overfladeskrabere i hver af klaringsstankene og ledes til flydeslamsbrønden placeret i Returslampumpestationen.

Returslampumpestation

Returslampumpestationen indeholder pumper til pumpning af returslam, overskudsslam og flydeslam. Alle pumperne er tørtopstillede.

Hver af efterklaringstankene er forsynet med 2 stk. identiske returslampumper. Returslam fra de 2 efterklaringstanke pumpes til Fordelerbygværk 1 i ét fælles trykafgangsrør og fordeles i fordelerbygværket til Procestank 1 og 2.

Overskudsslam fra de 2 efterklaringstanke pumpes til en bioslamtank i ét fælles trykafgangsrør til slamafvandingsbygningen. Der er én overskudsslampumpe pr. efterklaringstank.

Flydeslammet pumpes til indløbskammeret placeret før ristebygværket i indløbet til renseanlægget.

1.5 Tertiær behandling/udløbspumpestation

Den tertiære behandlingsdel består af 2 stk. identiske parallelt placerede skivefiltre. Formålet med filtrene er at finpolere udløbet fra efterklaringstankene for suspenderet stof og eventuelle forekomster af mikroplast. Ved at polere for suspenderet stof reduceres samtidig udledningen af organisk stof, kvælstof og fosfor.

Udløbet fra filtrene ledes til udløbspumpestationen. Udløbspumpestationen pumper det rensede spildevand til den nærmeste robuste recipient, Kattegat, beliggende 4 km derfra. Der udledes således ikke til Mariager Fjord. Til udløbspumpestationen hører et bufferbassin til udligning af flow der pumpes til Kattegat. Udløbsflowet måles, og der kan udtages prøver af det rensede spildevand. Filterslammet/filtratet ledes til flydeslambønden placeret i Returslampumpestationen.

1.6 Slambehandling

Forafvanding

Overskudsslammet fra den biologiske/kemiske behandling af spildevandet pumpes via Returslampumpestationen til den 30 m³ store bioslambuffertank, der er placeret opstrøms de 2 stk. forafvandere.

Før forafvanding foretages tilsættes slammet polymer for at kunne afvande slammet til det ønskede tørstofindhold. Det forafvandede slam ledes videre til homogeniseringsstanken, hvor det blandes med primærslam. Det er også muligt at ledes det afvandede slam direkte på rådnetankene.

Rejektvandet fra forafvandingen ledes fortsat direkte tilbage til indløbskammeret, der er placeret før indløb til ristebygværket.

Homogeniseringstank

I den 800 m³ lukkede homogeniseringstank udlignes og blandes afvandet bioslam og primærslam til en ensartet masse før det ledes til de 2 rådnetanke. Herved sikres en jævn belastning af rådnetankene og en maksimal biogasproduktion.

I tanken opsamles biogas. Gassen måles med flowmåler og ledes via en kondenseringsenhed videre til gaslageret.

Rådnetanke

Fra homogeniseringstanken pumpes blandingen af primærslam og biologisk/kemisk slam på de 2 mesofile paralleldrevne rådnetanke på henholdsvis 2.000 m³ og 4.500 m³.

Før tilledning opvarmes slammet til den ønskede mesofile temperatur via en slam/vand varmeveksler, der forsynes af den varme som produceres i

gasmotoranlægget og/eller kedlen. Fedt fra fedttanken tilledes efter opvarmningen.

Den producerede biogas opsamles, måles med flowmåler og ledes via en kondenseringsenhed videre til gaslageret.

Den udrådne slamrest ledes til slamlagertanken, placeret før slutfvandingen.

Slamlagertank

Slamlagertanken før slutfvandingen har et volumen på 1.200 m³. I tanken udlignes tilledningen af udrådet slam til slutfvandingen. Tanken er lukket med opsamling af biogas. Gassen måles med flowmåler og ledes via en kondenseringsenhed videre til gaslageret.

Slutfvanding

Slutfvandingen af det udrådne slam foretages i 3 stk. centrifuger. Før afvandingen tilsættes polymer for at opnå et ønsket høj tørstofindhold.

Rejektvand

Rejektvandet fra slutfvandingen, som indeholder en høj koncentration af kvælstof og fosfor (frigivet under slamudrådningsprocessen), opsamles og udlignes i rejektivandsbuffertanken, med et volumen på ca. 120 m³. Rejektvandet ledes tilbage til indløbskammeret placeret før ristebygværket.

Slamopbevaring

Der findes 4 stk. sættevogne, hver med en maks. nyttelast på 35 tons, til at opbevare det afvandede slam indtil bortkørsel. Alt slam vejes før bortkørsel. Slammet forventes at have en kvalitet der tillader genanvendelse på landbrugsjord.

Gashåndtering

Gas produceret i homogeniseringstanken, rådnetankene samt slamlagertanken opbevares i et gaslager på ca. 660 m³. Gaslageret forsyner gasmotoranlægget og/eller kedlen.

Gas fra gaslageret renses i et siloxananlæg, så levetiden på renseanlæggets ene gasmotor og gaskedel kan holdes oppe.

Gasmotoren har en kapacitet der tillader en elproduktion på 630 kW og en varmeproduktion på 585 kW. Gaskedelen har kan producere 440 kW varme.

Der er mulighed for at forsyne både gasmotor og gaskedel med naturgas.

El og varmeproduktion kan enten anvendes til internt brug eller eksporteres til det lokale distributionsnet.

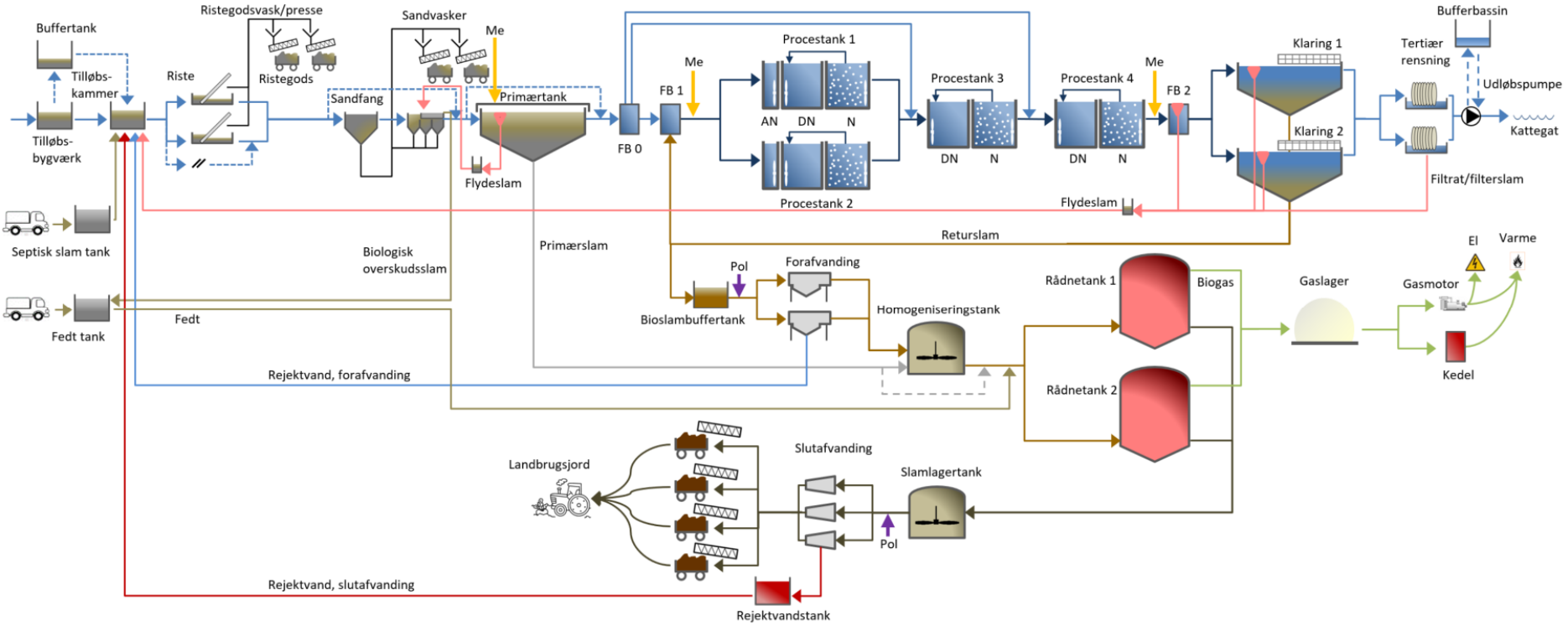
Al røggas ledes til skorstene vurderes at have tilstrækkelig kapacitet og højde. Højden fastsættes i sidste ende af emissionen. Der forventes ingen tiltag.

El produceret i gasmotoren sendes via eksisterende transformator til el-nettet.

Produceret overskudsvarme forventes ledt til fjernvarmenettet.

Som ekstra sikkerhed og i nødstilfælde er det muligt at fagle alt biogas, som er produceret på renseanlægget.

Bilag D Skitse Mariagerfjord Renseanlæg



Udledningstilladelse for Mariagerfjord Renseanlæg

Bilag E "Aftale om transport og rensning af spildevand mellem Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Mariagerfjord Vand A/S (MFV)"

Aftale om transport og rensning af spildevand mellem Vesthimmerlands Vand A/S (VHV), Rebild Vand & Spildevand A/S (RVS) og Mariagerfjord Vand A/S (MFV)

1. Indledning og leveringsgrænse

Denne aftale vedrører samarbejde om afledning og rensning af spildevand fra oplande, der hidtil har ledt spildevand til Aars renseanlæg i Vesthimmerlands Kommune samt fra oplande i den sydlige del af Rebild Kommune til MFV's spildevandstransportsystem og Mariagerfjord Renseanlæg (MFR) ved Hadsund med tilhørende udløbsledning i Kattegat.

Aftalen indeholder tekniske, økonomiske og administrative vilkår for spildevandssamarbejdet mellem de 3 forsyningselskaber, og bygger på en nuværende udvidelse af MFR til 225.000 PE med en fremtidig udvidelsesmulighed til 275.000 PE.

Aftalen er i grundprincippet en "Byportaftale", det vil sige, at RVS og VHV etablerer, ejer og driver det spildevandstransportsystem i Mariagerfjord Kommune, der alene benyttes til transport af spildevand fra RVS og VHV og frem til leveringsgrænsen.

Leveringsgrænsen er første knudepunkt i Mariagerfjord Kommune, hvor MFV også har tilslutning af spildevand. Leveringsgrænsen er beliggende ved Døstrupvej/Nordre Ringvej og fremgår af kortbilag 1.

Anlæg opstrøms leveringsgrænsen er MFV uvedkommende såvel anlægs- som driftsmæssigt.

Spildevandstransportsystem fra leveringsgrænsen og frem til Mariagerfjord Renseanlæg (MFR), Islandsvej 5, 9560 Hadsund drives og vedligeholdes af MFV. MFR med tilhørende udløbsledning og bortskaffelse af slam drives og vedligeholdes af MFV.

Anlægsinvesteringer indenfor MFV's forsyningsområde, der er nødvendige for håndtering af spildevandet fra VHV og RVS, betales af VHV og RVS. VHV og RVS opnår derved et sameje med MFV om de anlæg, der benyttes i fællesskab. De nødvendige anlægsinvesteringer ligger i ledningsanlæg fra leveringsgrænsen ved Døstrupvej frem til pumpestation Hobro Nord, udvidelse af MFR indenfor MFR's matrikelgrænse og udarbejdelse og indhentning af nødvendige myndighedstilladelser.

Det er forudsat, at spildevandet fra RVS og VHV tilsluttes MFV med en og samme ledning ved leveringsgrænsen.

2. Tilsluttede kloakplande i Rebild og Vesthimmerlands Kommuner/principiel udformning af hovedledningsystem

Aftalen indebærer som anført i afsnit 1 et samarbejde om spildevandsafledning- og rensning på tværs af henholdsvis Mariagerfjord, Rebild og Vesthimmerlands kommuner. Aftalen forudsætter derfor også, at de 3 førnævnte kommuner udarbejder og vedtager de nødvendige tillæg til de respektive spildevandsplaner og i den forbindelse koordinerer arbejdet med at indarbejde nedenstående overordnet beskrevne forsyningsforhold for de berørte oplande i udbygningen til 225.000 PE.

Spildevand fra følgende byområder i Vesthimmerlands Kommune tilsluttes MFV's hovedledningsystem og rensesanlæg, jf. vedlagte kortbilag 2:

Aars, Blære, Blære Stationsby, Borup, Gislum, Gundersted, Gundestrup, Nyrup, Sjøstrup, Skivum, Vegger, Vestrup, Vognsild og Østrup.

Spildevand fra følgende byområder i Rebild Kommune tilsluttes MFV's hovedledningsystem og rensesanlæg, jf. vedlagte kortbilag 3:

Årestrup, Haverslev, Ladelund, Ravnkilde, Nysum, Mejlby, Nørager, Grynderup, Rørbæk, Stenild, Ll. Binderup og Sønderup.

Den principielle udformning af det samlede spildevandstransportsystem fremgår af kortbilag 1.

Øvrige byområder i de 2 kommuner kan tilsluttes MFV's hovedledningsystem, såfremt den maksimale vandmængde under pkt. 3 ikke overskrides.

Af hensyn til håndtering af lugtgener, jf. pkt. 6 fører MFV spildevandet fra VHV og RVS direkte frem til MFV's pumpestation i Hobro Nord.

3. Maksimalt tilladelige vandmængder

MFR er etableret med en tilladelig belastning på 2.000 m³/h og 48.000 m³/døgn. Den maksimale hydrauliske belastning må ikke overskrides og MFR har ikke hydraulisk kapacitet til at modtage større mængder, hverken på time eller døgn basis.

Aftalen er baseret på en maksimal tilledning fra VHV og RVS på op til 85.000 PE, ved leveringsgrænsen på 125 l/s i døgnet (ca. 11.000 m³/døgn). Tilledningen fordeles med ca. 75 l/s fra VHV og ca. 50 l/s fra RVS.

Før kommunegrænsen i Mariagerfjord Kommune skal VHV og RVS etablere servicebassiner, der har kapacitet til et tørvejrsmøgn svarende til ca. 5.000 m³. Fordelingen er her ca. 3.000 m³ ved VHV og ca. 2.000 m³ ved RVS. Servicebassiner kan være en del af de nødvendige udligningsvolumener. Servicebassin volumen skal øges i takt med at tørvejrbelastningen stiger.

Ledningsanlægget fra Nørager til Hobro Nord sættes i drift med maksimalt 85.000 PE-belastning og 75 l/s fra VHV og 50 l/s fra RVS.

Ved tilslutning af resterende rensesanlæg fra VHV og udvidelse af ovennævnte til maksimalt 125.000 PE-belastning, vil VHV's ydelse kunne øges til 150 l/s. MFV's maksimale ydelse vil samtidig blive reduceret fra 60 l/s til 30 l/s. Ledningsanlægget fra Nørager til tilslutningspunktet hos MFV, må maksimalt tilføres 200 l/s. MFV er alene ansvarlig for den nødvendige kapacitet i ledningsnettet fra Hobro Nord til MFR.

Fra ultimo 2025 kan der gradvis ske en stigning fra 125 l/s til 200 l/s fra VHV, efter aftale med MFV. Fra 2030 kan der tilføres 200 l/s fra VHV og RVS, såfremt MFR er udbygget til 275.000 PE.

4. Betalingsprincipper og samejemodel

4.1 Anlægsinvesteringer

På baggrund af de seneste års PE-belastning fra områderne hos MFV, VHV og RVS, forventes der at være behov for en samlet kapacitet på ca. 195.000 PE ud fra forholdene vurderet ved aftalens indgåelse. For at sikre plads til udvidet belastning indenfor førnævnte område, er parterne enige om, at MFR skal udvides til at kunne håndtere 225.000 PE.

Udvidelsen for at håndtere spildevandet fra VHV og RVS samt MFV's eget udvidelsesbehov fordeler sig med ca. 95 % af investeringen i proces-, slam- og rådnetanksdelen på MFR, idet de sidste ca. 5 % af investeringen sker i MFV's transportsystem fra leveringsgrænsen, jf. kortbilag 1, og frem til MFR.

For at sikre yderligere udvidelsesmuligheder af den stofmæssige belastning af MFR, herunder muligheden for Vesthimmerland til, at afskære resterende renseanlæg til MFR, er der myndighedsmæssigt søgt om udvidelse til 275.000 PE.

Hvor udvidelsen af MFR fra 225.000 PE til 275.000 PE er umulig at skille ad eller bliver urealistisk dyrt i forhold til investeringen fra 75.000 PE til 225.000 PE, udføres udbygningen af MFR til 275.000 PE.

Udvidelsen til 225.000 PE er budgetteret til 112 mio. kr., som investeringsmæssigt fordeles mellem MFV, RVS og VHV ud fra den forudsatte beslaglæggelse af PE-kapacitet, der er aftalt med følgende fordelingsnøgle:

MFV: 140.000/225.000

VHV: 65.000/225.000

RVS: 20.000/225.000

Ved udvidelse til 275.000 PE er der forudsat følgende fordeling:

MFV: 150.000/275.000

VHV: 100.000/275.000

RVS: 25.000/275.000

Ud fra det foreliggende budget på tidspunktet for aftalens indgåelse medfører ovennævnte, at MFV skal investere ca. 64,1 mio. kr., VHV skal investere ca. 37,8 mio. kr. og RVS skal endelig investere ca. 10,1 mio. kr. i MFR.

I det omfang budgettet måtte ændre sig undervejs i projekterings- og byggefasen, er parterne enige om, at de førnævnte investeringsbeløb reguleres forholdsmæssigt, afhængig af om det er afskærende ledningsanlæg, udvidelse til 225.000 PE eller udvidelse til 275.000 PE.

Efter etableringen af den udvidede kapacitet på MFR og på ledningsnettet, foretages der en endelig opgørelse af de samlede investeringer forbundet hermed. De samlede investeringer sættes ved opgørelsen herefter i forhold til den ifølge seneste aflagte regnskab nedskrevne værdi af MFR med tilhørende

udløbsledning, transportledningen og pumpestationer fra leveringspunktet hen til renseanlægget (se bilag 4).

De 3 parter opnår herefter en ideel andel i de førnævnte aktiver, ud fra de foretagne indskud. (Hvor MFV's indskud består i den nedskrevne værdi af de førnævnte aktiver samt selskabets endeligt opgjorte kontante indskud ved udvidelsen, medens indskuddet for VHV's og RVS's vedkommende fastsættes til disse parter respektive kontante indskud til de foretagne anlægsinvesteringer). Uanset etableringen af samejet vil det fortsat være MFV, der har opgaven med – og ansvaret for – driften og vedligeholdelsen af samtlige anlæg, ejet i sameje mellem RVS, VHV og MFV.

De aktiver, der vil være omfattet af de 3 parter sameje efter nærværende aftale, er indtegnet med geografisk placering i vedlagte bilag 1. Bilag 4 angiver de nedskrevne værdier af aktiverne i MFV's regnskab pr.31. december 2019. Omfattet af samejet er således MFR med tilhørende udløbsledning samt ledningsanlæg, pumpestationer og øvrige tekniske anlæg fra leveringsgrænsen, jf. kortbilag 1, og frem til MFR. Bilag 4 opdateres efter udvidelsen af MFR mv. og opgørelsen af de endelige indskud i samejet, jf. ovenfor, med en angivelse i procent af de 3 respektive parter ideelle ejerandele i samejet.

Måtte det forud for indgåelse af kontrakter med entreprenører om de forudsatte udvidelser vise sig, at MFV som følge af nedgang i tilførte spildevandsmængder fra ejendomme i eget forsyningsområde, måtte have mulighed for at håndtere spildevandet fra RVS og VHV indenfor den på tidspunktet for aftalens indgåelse eksisterende kapacitet på MFR, er parterne enige om at undlade at gennemføre de forudsatte anlægsinvesteringer, idet RVS og VHV i givet fald alene skal betale driftsbidrag i overensstemmelse med afsnit 4.2 nedenfor.

Allerede gennemførte anlægsinvesteringer kan ikke tilbageføres til en af parterne ved nedgang i behov.

4.1.1 Fremtidige anlægsinvesteringer mv.

I det omfang der i aftalens løbetid opstår behov for nyinvesteringer på de ovenfor nævnte fælles anlæg ejet i sameje, skal de 3 parter som udgangspunkt bidrage forholdsmæssigt til investeringen ud fra, hvor meget denne konkret vurderet tilgodeser den enkelte forsynings behov for yderligere kapacitet. Behov for nyinvesteringer behandles i styregruppen, jf. afsnit 8, og enhver af parterne kan i styregruppen fremsætte ønske om en udvidelse af kapaciteten, når det sker indenfor de begrænsninger der er angivet i afsnit 3 og 4.1. Ønsker, udover begrænsningerne i afsnit 3 og 4.1, vil både kræve fornyet myndighedsgodkendelse og nyt aftalegrundlag mellem forsyningerne.

I det omfang en udvidelse af kapaciteten skal ske alene som følge af den ene parts behov for kapacitetsudvidelse, vil det herved som udgangspunkt kun være den pågældende part, der skal betale for anlægsinvesteringen.

Ved alle nye investeringer i kapacitetsudvidelser som anført ovenfor, foretages der efter den gennemførte investering en opgørelse over, hvor meget den enkelte part har afholdt af investeringen. Den på dette tidspunkt opgjorte samejeandel reguleres herefter forholdsmæssigt i overensstemmelse med det/de yderligere indskud i samejet. Drøftelser af behov for nye investeringer, budgetlægning mv., samt herunder opgørelse af den forholdsmæssige fordeling af endeligt afholdte omkostninger sker i regi af styregruppen, jf. nærmere afsnit 8.

Efter alle nye investeringer – eller nødvendige renoveringer - af anlæggene ejet i sameje mellem de 3 parter, opdateres bilag 4 med de nye ejerandele, hvorefter det nye, daterede bilag 4 erstatter det tidligere bilag 4 til nærværende aftale.

4.2 Driftsbidrag

Grundprincippet i betalingen er, at RVS og VHV fra tidspunktet for påbegyndelse af tilledning af spildevand betaler for **spildevandstransport** samt for **spildevandsrensning** på MFR samt udledning i Kattegat.

Fordelingen af udgifterne til spildevandstransport og spildevandsrensning mellem MFV, VHV og RVS foretages ud fra faktiske vandmængder, der transporteres og renses i det spildevandstransportsystem og renseanlæg der benyttes til afledning og rensning for de 3 parter. Der foretages en fordeling af udgifterne efter almindeligt forholdstal på vandmængderne fra de 3 samarbejdende forsyningsselskaber.

MFV udarbejder årligt 2 særskilte driftsregnskaber for **Spildevandstransport** henholdsvis **Spildevandsrensning**.

Driftsregnskab for **spildevandstransport** omfatter udgifter til drift, vedligeholdelse og administration for spildevandstransportanlægget fra leveringsgrænsen ved Døstrupvej/Nordre Ringvej via Hobro Nord og frem til renseanlægget ved Hadsund.

Driftsregnskab for **spildevandsrensning** omfatter udgifter til drift inkl. statsafgifter, vedligeholdelse og administration af MFR inklusive udløbsledning,

Ud fra opgjort driftsudgift og den årligt transporterede/rensede spildevandsmængde beregnes en takst for **spildevandstransport** henholdsvis **spildevandsrensning**. Beregnede takster tillægges overfor VHV og RVS et dækningsbidrag på 10 % til MFV's afskrivninger på de forud for kapacitetsudvidelsen eksisterende anlæg. Dækningsbidraget udgør således VHV's og RVS's kostægte betaling for benyttelsen af MFV's eksisterende anlæg på tidspunktet for indgåelsen af aftalen

Som bilag 5 er vedlagt et regneeksempel på en beregning af taksten for spildevandstransport og spildevandsrensning.

5. Måling af vandmængder

På baggrund af måling af vandmængder opgøres spildevandsmængder som grundlag for afregning af spildevandstransport og spildevandsrensning.

Måling af vandmængder foretages ved hjælp af certificerede flowmålere på følgende lokaliteter:

- A. Pumpestation på Aars Renseanlæg
- B. Pumpestation ved Nørager Renseanlæg
- C. Stenild Pumpestation
- D. Pumpestation Hobro Nord
- E. Indløb (samlet) på MFV's renseanlæg i Hadsund

MFR skal have onlineadgang til ovennævnte flowmålere.

Ved efterfølgende etablering af eventuelle fælles mellempumpestationer og yderligere tilslutninger på det fælles anlæg, fra VHV, RVS eller MFV, skal disse være forsynet med individuelle certificerede flowmålere.

6. Lugtstoffer i spildevandstransport

Transport af spildevand over store afstande i lukkede pumpeledninger vil uundgåeligt medføre dannelse af lugtstoffer – i særdeleshed svovlbrinte. Det forhold, at en væsentlig del af spildevandet har levnedsmiddeloprindelse (bl.a. mejeri og fjerkræslagteri) forøger udviklingen af lugtstoffer i spildevandet.

De potentielle gener fra udvikling af lugtstoffer i spildevandet er: Lugtgener, korrosion af beton, metaller og elinstallationer samt sundhedsrisici ved arbejde hvor lugtstoffer frigives.

MFV's eksisterende pumpeystem fra Hobro Nord til MFR (pumpestationer, udpumpningssteder og gravitationsledninger) samt MFR er designet til modtagelse, transport og behandling af anaerobt spildevand fra lukkede pumpeledninger. Heri indgår, at pumpestationer, udpumpningssteder, luftudladerbrønde samt renseanlæg er placeret på egnede lokaliteter, hvor gener fra lugtudslip til omgivelserne er minimale. Korrosionsgener er hindret gennem hensigtsmæssigt materialevalg (f.eks. plastrør) og design af anlæggene med placering af elinstallationer og øvrige tekniske installationer i rum, der er friholdt fra spildevandskontakt. Gennem design af de tekniske løsninger er arbejdsmiljøhensyn og sundhedsrisici tilgodeset.

VHV, MFV og RVS planlægger, designer, etablerer og driver egne spildevandstransportanlæg ud fra ovennævnte principper. Der påregnes ikke etableret tekniske løsninger, der sigter mod forebyggelse af anaerobe tilstande i ledningssystemerne (f.eks. tilsætning af iltningmidler) eller mod fjernelse af lugtstoffer dannet under spildevandstransport (f.eks. tilsætning af kemikalier til udfældning af svovlbrinte).

7. Miljøfremmede stoffer, herunder tungmetaller

MFV, VHV og RVS er forpligtet til at søge at begrænse spildevandets indhold af tungmetaller og miljøfremmede organiske stoffer samt stoffer, der kan virke hæmmende på renseprocesser på renseanlægget. Det kan ske gennem kildesporing og tilskyndelse til myndigheders virksomhedstilsyn.

Spildevandet må ikke indeholde stoffer i koncentrationer eller mængder, der i usædvanlig grad kan virke skadelige på:

- kloaknettet og de tilhørende anlæg
- driften af kloak- og renseanlæg
- de ved driften beskæftigede personer
- mulighed for afsætning af slam til nyttiggørelse inden for industrien eller landbruget

Hvis der på MFR enten konstateres overskridelser i indløbskravene eller andet end A-slam i henhold til kriterierne fastsat i den til enhver tid gældende slambekendtgørelse, vil der for MFR's regning blive foretaget kildesporing på det indkomne vand på det fælles system.

Hvis det indkomne vand fra VHV eller RVS ved leveringsgrænsen overskrider grænseværdier i henhold til den enhver tid gældende slambekendtgørelse, skal VHV eller RVS selv foretage den nødvendige kildesporing indenfor eget forsyningsområde.

Hvis overskridelsen af grænseværdien entydigt kan henvises til en af de tre forsyninger, skal den pågældende forsyning betale den til enhver tid gældende merbetaling for bortskaffelsen af alt slammet fra renseanlægget, indtil slammet igen er under den pågældende grænseværdi.

Enhver af de 3 parter kan anmode om, at den korresponderende mængde slam i forhold til den respektive parts spildevandstilledning til MFR ikke udbringes på landbrugsjord. Den pågældende part skal i givet fald

afholde samtlige de ekstraomkostninger, som til enhver tid er forbundet med den alternative bortskaffelsesløsning set i forhold til udbringning på landbrugsjord.

8. Samarbejde og information

Der afholdes mindst to gange årligt styregruppemøder (med deltagelse af bestyrelsesformænd og direktører samt næstformænd) omkring den løbende drift i spildevandssamarbejdet, jf. nedenfor om godkendelse af budgetter og driftsregnskaber. Umiddelbart efter aftaleindgåelsen udarbejder parterne i fællesskab en mere detaljeret forretningsorden for styregruppen, der indeholder grundelementerne fra nærværende afsnit 8. Det tilstræbes at beslutninger udføres i fuld enighed.

Første møde i styregruppen afholdes på det tidspunkt, hvor der foreligger endeligt budget for den forudsatte udvidelse af kapaciteten på anlæggene, jf. herom nærmere afsnit 4.1. Der afholdes endvidere møder i byggeprocessen efter behov, og efter afslutningen af anlægsarbejderne afholdes møde med henblik på endelig forelæggelse af de samlede udgifter ved anlægsinvesteringen. På baggrund af opgørelsen heraf, sammenholdt med den nedskrevne værdi af MFR med tilhørende udløbsledning samt ledningsanlæg og pumpestationer fra leveringsgrænsen ved Døstrupvej/Nordre Ringvej til MFR ifølge seneste regnskab forud for anlægsarbejderne, fastlægger styregruppen det endelige samejeforhold. Tilsvarende procedure finder sted i forbindelse med eventuelle nye anlægsinvesteringer omfattet af pkt. 4.1.1.

Møde afholdes hvert år inden 1. maj og omfatter godkendelse af driftsregnskab for foregående år samt budgetopfølgning for indeværende år. Møde afholdes endvidere inden udgangen af tredje kvartal og omfatter godkendelse af kommende års budget + tre overslagsår samt budgetopfølgning for indeværende år.

MFV sørger for mødeindkaldelser, dagsordener og referater.

Foruden de ordinære møder afholdes der efter behov (minimum 2 gange årligt) fælles teknikermøder, hvor der blandt andet fremlægges status for fællesløsningen og behandles/orienteres om øvrige relevante emner. Driftslederen for MFR og driftsansvarlige for VHV og RVS er forpligtigede til at deltage i møderne. Møderne skal placeres, således at der kan ligge indstillinger til styregruppemøderne fra teknikergruppen.

Parternes driftsledelse har desuden pligt til uden ophold at informere hinanden om hændelser, der er relevante for driften af de fælles afskærende spildevandsanlæg og/eller MFR, herunder om ændringer i tilslutningstilladelser.

Analyseresultater fra indløb, udløb og slam på MFR tilsendes parterne løbende, som de modtages hos MFV.

9. Administration og betalinger

Betalingsprincippet fremgår af punkt 4.

Afregning for afledning af spildevand sker på følgende vilkår:

- VHV og RVS indbetaler 2 gange årligt et aconto-bidrag og efter godkendt regnskab en slutaftregning til MFV
- VHV og RVS fremsender senest den 14. april og den 14. oktober opgørelse over de målte afledte mængder til MFV. MFV fremsender aconto-regninger senest den 1. maj og den 1. november på baggrund af en foreløbig pris baseret på MFVs budget, som er meddelt ultimo året før.
- MFV fremsender en slutaftregning i foråret, når godkendt regnskab foreligger

Afregning for afledning af særligt forurenede spildevand (særbidrag) sker på følgende vilkår:

- Opgørelsen af særbidrag for særligt forurenende virksomheder der afleder til MFR, udføres af MFV, i henhold til enhver tid gældende lovgivning om særbidrag (på aftaletidspunktet BEK. Nr. 1375 af 30.11.2015) samt MFV's til enhver tid gældende betalingsvedtægt.
- For særligt forurenende virksomheder i Vesthimmerlands Kommune, der afleder til MFR, betaler VHV særbidrag og for særligt forurenende virksomheder i Rebild Kommune, der afleder til MFR, betaler RVS særbidrag til MFV i henhold til årsopgørelsen for særbidrag på MFR.
- Særbidrag opgøres ud fra den målte afgiftspligtige vandmængde og forurening for hver enkelt omfattet virksomhed i forhold til den samlede belastning og vandmængde på MFR.
- VHV og RVS meddeler, hvilke virksomheder, der i henhold til ovenstående, skal betale særbidrag.
- MFV fremsender regninger til VHV og RVS for eventuelle særbidrag. Regningerne udsendes halvårligt, senest den 1. maj og 1. november.
- VHV og RVS har ansvaret for at MFV får analyseresultater og afledte vandmængder fra virksomheder med tilslutningstilladelser, herunder kopi af tilslutningstilladelserne.
- Tab på debitorer afholdes af det selskab, i hvis forsyningsområde debitor er hjemmehørende.

10. Betingelser

Aftalen er betinget af opfyldelse af følgende betingelser:

- VVM til udvidelse af MFR til 275.000 PE og ledningsanlæg forbundet med projektet godkendes.
- MFV opnår ny udledningstilladelse til MFR
- Mariagerfjord Kommunes spildevandsplan ændres, således at aftalen kan virkeliggøres
- Rebild Kommunes spildevandsplan ændres, således at aftalen kan virkeliggøres
- Vesthimmerland Kommunes spildevandsplan ændres, således at aftalen kan virkeliggøres

De ovenfor angivne betingelser skal være igangsat forud for indgåelsen af endelige kontrakter med entreprenører om udvidelse af kapacitet på ledningsanlæg og på MFR. Som angivet i afsnit 8 afholdes der efter indhentelse af nødvendige tilbud fra entreprenører og fastlæggelse af endeligt budget møde herom i styregruppen, hvorunder det konstateres, at samtlige ovennævnte betingelser er opfyldte. Uanset det før anførte kan MFV dog for egen regning og risiko vælge at indgå kontrakter med entreprenører om dele af kapacitetsudvidelsen, før de ovennævnte betingelser er opfyldt. Hvis styregruppen nedsat i henhold til aftalen ikke beslutter at iværksætte den samlede kapacitetsudvidelse grundet manglende opfyldelse af en eller flere af de ovennævnte betingelser, vil MFV som anført da i givet fald selv skulle afholde alle udgifter til entreprenører som følge af indgåelsen af kontrakter med disse. Gennemføres kapacitetsudvidelsen imidlertid senere som en fælles investering besluttet af styregruppen efter aftalen, vil de af MFV afholdte udgifter til entreprenører indgå i den samlede opgørelse, jf. afsnit 4.1 og bilag 5, i det omfang de blot må anses for afholdt på forskud som en del af parternes samlede projekt med kapacitetsudvidelsen.

Parterne er enige om at arbejde for at opfylde ovenstående betingelser med rettidig omhu i forhold til den forudsatte påbegyndelse af spildevandssamarbejdet, med mulig forventet starttidspunkt for levering af spildevand fra VHV og RVS ultimo 2021/primus 2022.

I det omfang én eller flere af ovenstående betingelser ikke er opfyldt inden udgangen af 2020 er parterne enige om, at enhver af parterne herefter frit kan trække sig ud af aftalen, uden at dette medfører økonomiske konsekvenser for den pågældende part – og uanset det i pkt. 12 om opsigelsesvarsel anførte. I det omfang styregruppen forud herfor har besluttet at afholde omkostninger til detailprojektering og

udbud mv., er den pågældende part dog forpligtet til at dække en forholdsmæssig andel af disse omkostninger efter den i afsnit 4.1 angivne forudsatte procentfordeling af investeringsbeløbene efter en gennemførelse af anlægsarbejderne.

Ovenstående regulering er ikke til hinder for, at parterne ved udløbet af ovenfor angivne frist for betingelsernes opfyldelse på frivillig basis beslutter at indgå en allonge til aftalen, hvor fristen for opfyldelsen af betingelserne udskydes.

11. Tvistigheder

Enhver tvist, der måtte opstå mellem parterne i anledning af denne aftale, skal afgøres efter dansk ret. I tilfælde af uenighed om forståelse af aftalen er parterne forpligtiget til at søge at opnå en afklaring af deres uenighed ved forhandling i styregruppen. Hvis en af parterne ønsker det, skal parterne anmode en uvildig tredjemand om at mediere parternes forhandlinger.

Hvis parterne ikke kan nå til enighed, kan hver af parterne indbringe den pågældende tvist for domstolene med byretten som første instans, medmindre parterne aftaler andet, herunder aftaler at tvisten kan løses ved Voldgift.

12. Aftalens ikrafttræden og løbetid

Aftalen træder i kraft på tidspunktet for alle parternes underskrift. Der forventes tidligst modtaget spildevand fra ultimo 2021.

Aftalen kan af enhver af parterne opsiges med 5 års varsel til en 31. december, dog tidligst 25 år efter aftalens indgåelse.

Såfremt ændring i lovgivning eller statslige og kommunale myndigheders krav og påbud og lignende medfører ændring i krav til spildevandsrensning eller lignende, samt at dette medfører væsentlige ændrede driftsomkostninger eller krav om nye investeringer på MFR, kan en part forlange aftalen genforhandlet, såfremt den pågældende part mener sig ramt økonomisk forholdsmæssigt hårdere end en anden part/de andre parter.

En genforhandling og eventuel tilpasning af aftalen skal ske med henblik på at bringe de økonomiske konsekvenser af aftalen i overensstemmelse med de intentioner og den indbyrdes økonomiske balance, som parterne tilsigtede ved aftalens indgåelse.

I det omfang parterne ikke kan opnå enighed om en tilpasning af aftalen i en situation, hvor en af parterne i medfør af ovenstående kan forlange aftalen genforhandlet, kan enhver af parterne indbringe en sag for domstolene eller efter aftale ved voldgift, jf. afsnit 11, med påstand om, at den pågældende part i økonomisk henseende skal stilles i overensstemmelse med de indbyrdes økonomiske byrdeforhold, som parterne tilsigtede ved aftalens indgåelse.

Hadsund, den

Oudrup, den 17. 11. 2020

For Mariagerfjord Vand A/S:


Bestyrelsesformand Jørgen Hammer Sørensen

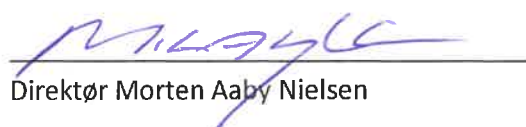

Næstformand Niels Peter Christoffersen


Direktør Søren Erikstrup

For Vesthimmerlands Vand A/S:


Bestyrelsesformand Jens Lauritzen


Næstformand Rasmus Vetter


Direktør Morten Aaby Nielsen

Skørping, den

For Rebild Vand & Spildevand A/S:


Bestyrelsesformand Peter Hansen


Næstformand Hans Peter Nissen-Petersen


Direktør Johnny Kristensen

Bilag:

Kortbilag 1: Principiel udformning af spildevandstransportsystem

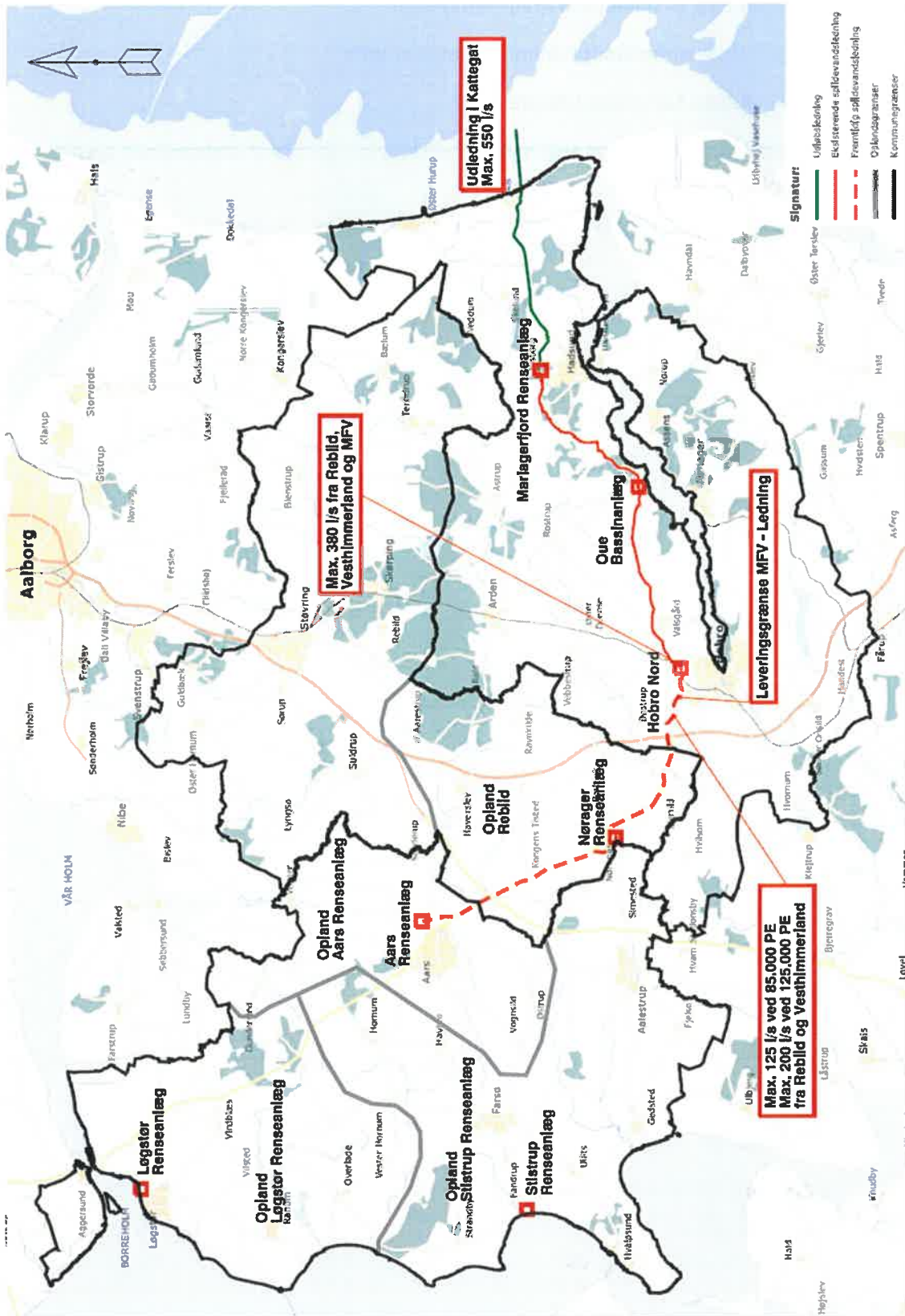
Kortbilag 2: Kloakoplande i Vesthimmerlands Kommune tilsluttet MFR

Kortbilag 3: Kloakoplande i Rebild Kommune tilsluttet MFR

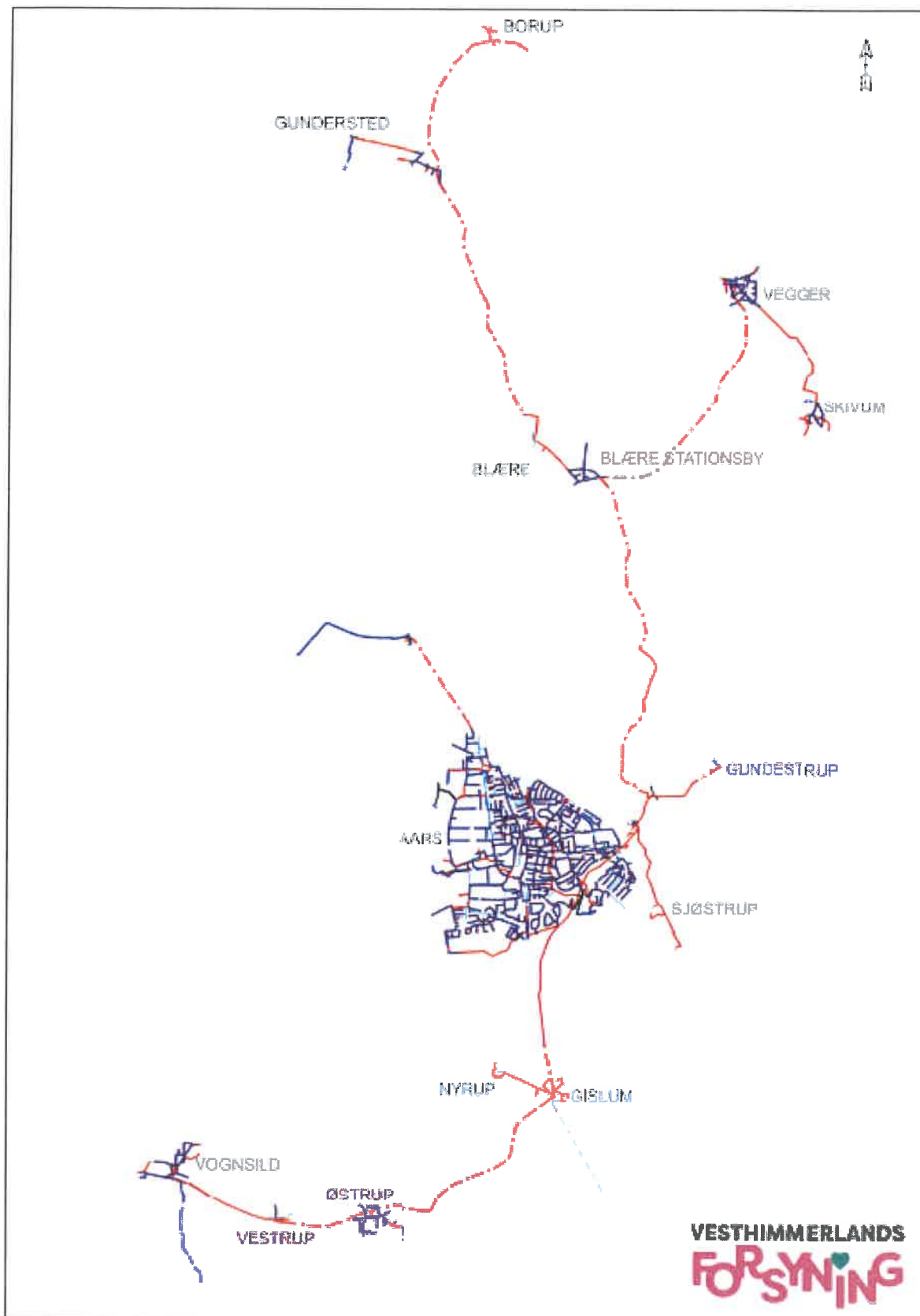
Bilag 4: Afgrænsning af samejeaktiver og angivelse af nedskrevne værdier af eksisterende anlæg pr. 31. december 2019

Bilag 5: Regneeksempel på beregning af taksten for henholdsvis spildevandstransport og spildevandsrensning.

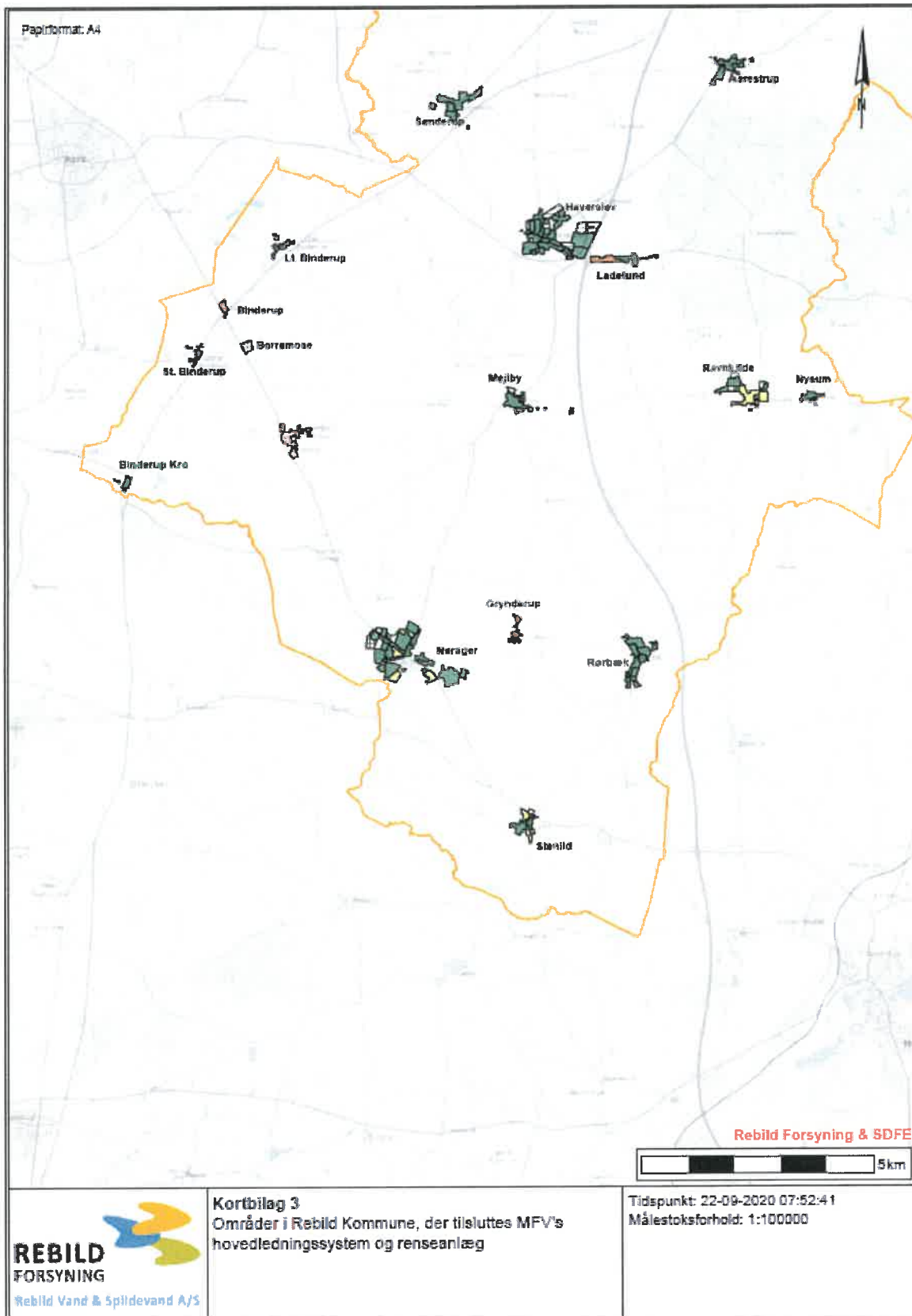
Kortbilag 1: Principiel udformning af spildevandstransportsystem



Kortbilag 2: Kloakoplande i Vesthimmerlands Kommune tilsluttet MFR



Kortbilag 3: Kloakoplade i Rebild Kommune tilsluttet MFR



Bilag 4: Afgrænsning af samejeaktiver og angivelse af nedskrevne værdier af eksisterende anlæg pr. 31. december 2019

Nedskrevne værdier af anlæg pr 31. dec. 2019					
Sag nr.	Tekst	Beløb	Ansk.år	Afskrivnings- levetid	Nedskreven værdi
256020	SRO-system	2.124.227	2012	20	1.274.536
250365	Udløbsledning	40.000.000	2013	75	36.266.667
252363	Renseanlæg vandbehandling	30.914.546	2013	60	27.307.849
252363	Renseanlæg vandbehandling	38.643.181	2013	20	25.118.068
252363	Renseanlæg vandbehandling	7.728.636	2013	10	2.318.591
250140	Afskæring Hobro Nord	12.582.386	2014	75	11.575.795
250265	Afskæring Oue Renseanlæg	32.563.445	2014	75	29.958.369
250365	Udløbsledning	70.346	2014	75	64.718
250430	Oue og Hobro Nord pumpestationer	23.079.870	2014	50	20.310.286
252363	Renseanlæg slambehandling	43.968.725	2014	30	35.174.980
250365	Udløbsledning	135.982	2015	40	118.984
250430	Oue og Hobro Nord pumpestationer	1.809.813	2015	30	1.508.178
251505	Lagerhal	1.229.200	2015	50	1.106.280
252363	Renseanlæg	2.147.840	2015	50	1.933.056
250365	Udløbsledning	85.686	2016	25	71.976
251505	Lagerhal	58.617	2016	49	53.832
251621	Ombygning centrifuge	337.433	2016	25	283.444
252363	Renseanlæg	58.380	2016	40	52.542
251622	Jerncloridtank	2.031.788	2018	30	1.896.335
251817	Sænkning prel-plader efterklaring	536.653	2018	30	36.635.511
I alt		240.106.754			233.029.997

Bilag 5: Regneeksempel på beregning af taksten for henholdsvis spildevandstransport og spildevandsrensning.

Beregninger ved fælles rensning med Rebild og Vesthimmerland				
Forventede nettorensudgifter 2022:				
Salg el	4.772.950			
Indtægt brovægt	400.000			
Særbidrag	4.500.000			
Driftsudgifter rensanlæg	-14.886.000			
Driftsudgifter gasmotor	-790.000			
Spildevandsafgift	-2.000.000			
Fælles omkostninger andel	-2.765.000			
I alt	-10.768.050			
Indløbsmængder - m3 pr. år:				
		alt. I	alt. II	alt. III
Indløbsmængde fra MFK	5.100.000	4.700.000	4.200.000	3.700.000
Salg rensning til Rebild	500.000	500.000	500.000	500.000
Salg rensning til Vesthimmerland	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
I alt	7.100.000	6.700.000	6.200.000	5.700.000
Faktureringspris - kr. pr. m3:				
		alt. I	alt. II	alt. III
Rensepris netto	1,52	1,61	1,74	1,89
Transportpris (spildevand fra Hobro til rensanlæg)	0,25	0,25	0,25	0,25
10 % tillæg	0,18	0,19	0,20	0,21
I alt	1,94	2,04	2,19	2,35