

Notat om placering af fælles vandressourcecenter

NOTAT

17. november
2023

Økonomiudvalget behandlede onsdag 15. november 2023 sag om placering af nyt, fælles vandressourcecenter i Frederikssund Kommune. På mødet blev efterspurgt redegørelse af en række forhold. I notatet redegøres for følgende:

- Hvorfor placering i Frederikssund Kommune?
- Hvorfor er en fælles løsning i Frederikssund Kommune den bedste, billigste og mest bæredygtige?
- Lugtgener fra et moderne vandressourcecenter
- Fremtidig anvendelse af arealerne ved Frederikssund Renseanlæg
- Fremtidige erhvervsarealer

Sagsbehandler
aaall

Desuden vedlægges et skema, som sammenligner de tre placeringsmuligheder på en lang række parametre.

Hvorfor placering i Frederikssund Kommune?

Novafos anbefaler på baggrund af deres strukturanalyse, at etablere et nyt, fælles renseanlæg med beliggenhed i Frederikssund Kommune. Årsag til placering i Frederikssund Kommune er, at strukturanalysen viste, at det vil være bedst for miljøet og at placering lige syd for Frederikssund by samtidig vil være billigste løsning. Det skyldes bl.a. nærheden til Roskilde Fjord, som det rensede spildevand skal ledes ud til. Placering tæt på udledningpunktet er en væsentlig økonomisk faktor.

Derudover vil spildevandet fra Frederikssund Kommune udgøre 40 % af den samlede spildevandsmængde, som det nye anlæg skal rense. Dvs. at tyngden af spildevand er stor tættest på udledningpunktet ved Roskilde Fjord, hvilket er en fordel, da mindre spildevand skal pumpes over store afstande.

Samtidig er det en fordel, at anlægget placeres nær et fjernvarmenet, der kan aftage den fjernvarme, som anlægget kan producere ved brug af overskudsvarmen i det rensede spildevand. Det kan fjernvarmenettet i Frederikssund By.

Hvorfor er en fælles løsning i Frederikssund Kommune den bedste, billigste og mest bæredygtige?

Foruden ovenstående faktorer er en fælles løsning i Frederikssund Kommune anbefalet af Novafos, da samling af spildevandsrensningen på ét, fælles anlæg gør spildevandsrensningen mere robust overfor fremtidens renskrav. Novafos forventer, der i fremtiden vil komme flere krav til rensningen af spildevandet, hvilket er billigere og mere effektivt at implementere på et stort renseanlæg frem for på ni mindre renseanlæg. Det vil samtidig være til gavn for kvaliteten i vores vandmiljøer, da et fælles vandressourcecenter vil rense spildevandet bedre og mere effektivt.

Samtidig er kapaciteten på flere af de eksisterende renseanlæg under pres pga. befolkningstilvækst. Forventet befolkningstilvækst er indarbejdet i kapaciteten på det fælles vandressourcecenter og det er økonomisk billigere at udvide ét anlæg frem for ni mindre anlæg. Desuden overstiger driftsomkostningerne ved de ni mindre anlæg de forventede driftsomkostninger ved et fælles vandressourcecenter – det skyldes bl.a. at det er muligt i langt højere grad at udnytte spildevandets ressourcer i form af



overskudsvarmen og genindvinding af ressourcer f.eks. fosfor. Dette er samtidig en væsentlig miljø- og klimamæssig fordel.

Ovenstående er gældende for samtlige kommuner i projektet. Samling af renseanlæggene vil samtidig betyde, at der udledes færre klimagasser i kommunerne, da de decentrale renseanlæg, der udleder bl.a. metan og lattergas nedlægges. Det fælles vandressourcecenter kan dermed bidrage til at nå kommunernes mål om CO₂-neutralitet. Derudover vil bassiner på de eksisterende renseanlæg indgå i fremtidens klimasikring, hvor bassinerne kan tilbageholde spildevand opblandet med regnvand fra kloaksystemerne under store regnskyl. På den måde kan Novafos reducere overløb til vandløb og Roskilde Fjord.

Derudover vil der være følgende fordele for Frederikssund Kommune:

- Placering i Frederikssund Kommune vil resultere i billig, grøn fjernvarme til omkring 5300 boliger, hvilket både er til gavn for borgerne, og samtidig bidrager til den grønne omstilling i kommunen.
- Etablering af skoletjeneste giver kommunens børn og unge mulighed for at lære om ressourceforbrug og vandets veje tæt på, hvor de bor.

Lugtfrit vandressourcecenter

Et moderne renseanlæg, som det fælles anlæg (vandressourcecenter) Novafos planlægger at bygge, vil være lugtfrit.

Modsat traditionelle renseanlæg er det på nye, moderne renseanlæg sådan, at alle processer som involverer lugtkilder, foregår i lukkede, overdækkede systemer, som alle har udsugning og luftbehandling. Luftrensningen foregår bl.a. gennem aktive kulfiltre eller biologiske filtre, som fjerner stort set alle luftstoffer. Samtidig overvåges alle processer døgnet rundt således, at de kører mest effektivt. Nogle af processerne vil blot ved at sikre optimal og effektiv drift reducere risikoen for luftgener. Novafos forventer derfor, at der ikke vil være lugtgener fra vandressourcecenteret til omgivelserne i den daglige drift.

Tabellen nedenfor viser, hvordan processer, som involverer lugtkilder håndteres, så lugtgener undgås.

Lugtkilde	Håndtering
Indløbspumpestation (Når spildevandet kommer ind på renseanlægget)	Indløbspumpestationen er overdækket og der er udsugning og luftbehandling. Det eliminerer luftafgivelser både på arealer indendørs og udendørs.
Ristegods (Frasortering af andet materiale end spildevand, f.eks. vatpinde, bleer, kondomer, vådservietter, kaldet ristegods)	Meget lugtende proces bl.a. pga. forrådnelse og dannelse af svovlbrinte. Frasortering sker inde i en bygning, og ristene og maskiner hertil er i lukkede systemer, hvor der er udsugning og luftbehandling, så lugt afgivelse til omgivelserne undgås.
Biologiske tanke (Spildevandet renses her effektivt ved brug af bakterier)	Tankene er overdækket for at fjerne lugt samt lattergasemissioner, hvor der er udsugning og rensning af luften. Derved forebygges, at lugt slipper ud af tankene.
Slambehandling (Slam fra renseprocessen)	På større renseanlæg ledes slam til biogasanlæg, hvor det omdannes til biogas. Biogasanlæg er bygget i lukkede systemer, hvor udslip til omgivelserne er reduceret til et minimum.
Modtagelse af slamsuger og borttransport af biogødning	Håndtering vil ske i en hal for at forebygge lugt og støj. Slam bliver kørt væk i lukkede containere.

Årsag til lugt på de gamle, traditionelle renseanlæg

De traditionelle renseanlæg, som vi f.eks. kender fra Frederikssund Renseanlæg ved Marbækvej eller Slangerup Renseanlæg, havde et hovedformål, og det var at rense

spildevandet, så vandmiljøet ikke blev påvirket negativt. Der var således ikke fokus på lugtgener fra anlæggene og samtidig var anlæggene mindre effektive. Samtidig foregår flere af processerne i åbne tanke og anlæg, hvilket sammen med mindre effektiv rensning giver flere tilfælde, hvor der kan opstå lugtgener. Det betyder, at vi i dag fra tid til anden oplever lugtgener fra de traditionelle renseanlæg.

Fremtid for Marbækvej – nedlæggelse af Frederikssund Renseanlæg

Novafos har i strukturanalysen forudsat, at de ni eksisterende renseanlæg skal ombygges til pumpestationer og bassiner. Bassinerne bliver en del af kommunernes klimatilpasning, da de under store regnskyl kan bruges til opbevaring af regnvand blandet med spildevand. Det kan bidrage til at reducere overløb til vandløb og Roskilde Fjord og dermed forbedre vandmiljøet.

En del af arealet ved Frederikssund Renseanlæg vil dog kunne frigives til anden anvendelse. Det drejer sig om et areal på omkring 28.000 m². Omkostningerne forbundet med frigivelsen vil være i omegnen af 120 millioner kr.

En del af arealet fastholdes til bassiner og en ny pumpestation. Det vil sikre en robust og sikker drift af spildevandsrensningen og samtidig bidrage til at skabe en robust og omkostningseffektiv løsning på klimatilpasning af Frederikssund by.

Areal til bassiner og ny pumpestation

Pumpestationen skal bruges til at lede spildevandet fra Frederikssund by videre til det nye vandressourcecenter. Ligeledes skal spildevandet fra Hornsherred pumpes til denne pumpestation og derfra videre til vandressourcecenteret. Det sker med etablering af én trykledning fra pumpestationen til det nye vandressourcecenter. Dette scenarie er en del af løsningen og de økonomiske beregninger fra placeringsanalysen.

Bassinerne, der bibeholdes, kaldes et kompaktanlæg. Bassinerne skal bruges til at tilbageholde spildevand opblandet med regnvand, når der ved voldsom regn bliver pres på kloakkerne. Dermed begrænses overløb fra kloakkerne. Kompaktanlægget har en restlevetid på omkring 70 år. Ved at udnytte anlægget spares penge til etablering af nye bassiner andre steder og samtidig undgås ekstra ressourceforbrug ved brug af det eksisterende. Bassinerne repræsenterer en værdi på ca. 80-100 millioner kr. ved at indgå i klimasikringen af Frederikssund by.

Bassinerne kan overdækkes og udluftning ske med luftrensning, så bassinerne ikke giver anledning til lugtgener i omgivelserne. Da bassinerne ikke er bygget som underjordiske bassiner, kan der ikke etableres f.eks. parkeringsplads ovenpå dem. Bassinerne er et teknisk anlæg, som Novafos skal kunne komme til og udføre service på. Pumpestationen placeres i forbindelse med kompaktanlægget.

Strandbeskyttelseslinje

En del af området ved Frederikssund Renseanlæg inden for strandbeskyttelseslinjen. Det drejer sig om ca. 12.000 m². Inden for strandbeskyttelseslinjen er der forbud mod at ændre tilstanden og arealet kan f.eks. ikke benyttes til opførelse af boligbebyggelse. Dette areal kan således umiddelbart ikke frigives til anden anvendelse og indgår derfor ikke i de 28.000 m², som kan frigives.

Fremtidig erhvervsjord

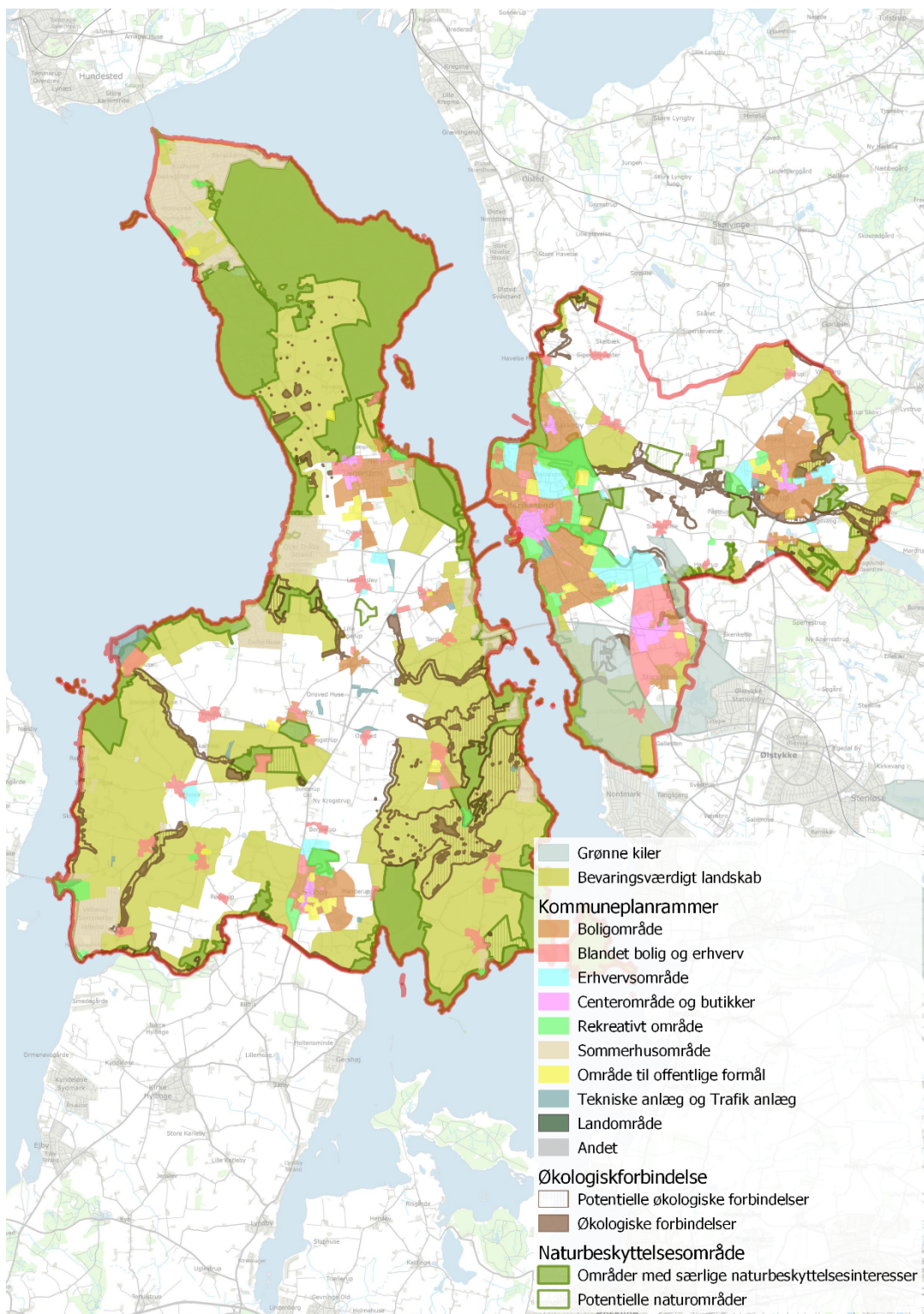
Ingen af de tre potentielle placeringer er beliggende inden for erhvervsområderne i Frederikssund Kommune.

En opgørelse af restrummeligheden i erhvervsområderne fra 2020 viser, at der er en stor mængde uudnyttet areal i flere erhvervsområder. At udlægge nye arealer til erhvervsområder kræver derfor, at kommunen kan godtgøre, at der er et behov for nye

udlæg, hvilket ikke var tilfældet i seneste kommuneplan 2021. Alternativt skal restrummelighed i eksisterende erhvervsområder byttes til udlæg af nye erhvervsområder andre steder.

Fremtidige erhvervsområder kan ikke placeres op til eksisterende boligområder. Det begrænser udviklingsmulighederne i kommunen, da de også gerne skal ligge i forlængelse af eksisterende erhvervsområder.

Der er stor restrummelighed i det eksisterende erhvervsområde i Vinge, men såfremt der på sigt er ønske om udvidelse er erhvervsområdet vil området nord for Vinge være et potentielt område. Mod øst er mulighederne begrænset pga. udpegninger til grønne kiler i Fingerplanen 2019. Det kræver dog også en ændring af Fingerplanen af udvide erhvervsområdet mod nord samt en godtgørelse af behovet.



Figur 1: Kort over kommuneplanrammer i Frederikssund Kommune. De lyseblå er erhvervsområderne. På kortet ses også naturbeskyttelsesområder og grønne kiler samt økologiske forbindere, hvor erhvervsområder ikke umiddelbart kan placeres. Heller ikke ved siden af kommuneplanrammer udlagt til boligområde kan nye erhvervsområder etableres.