
Notat_ Helhedsvurdering af 2 udledningsløsninger fra Vinge til Roskilde Fjord

November 2024

1. Anbefaling

Novafos anbefaler på baggrund af udarbejdede helhedsvurdering, at der arbejdes videre med fjordledning (spildevandsteknisk anlæg), som udledningsløsning for Vinges vestlige del til Roskilde Fjord.

I helhedsvurderingen har to udledningsløsninger indgået:

- Fjordledning fra Vinge til Roskilde Fjord (spildevandsteknisk anlæg)
- Opdimensionering af det rørlagte vandløb Marbækrenden (vandløbsregulering)

2. Baggrund

Tidligere har Novafos vurderet på 4 forskellige scenarier for udledningsløsninger for Vinges vestlige del, hvor fokus primært har været på anlægsøkonomi. Anledningen til at genbesøge tidligere vurderinger er, at der har været en del prisudvikling fra 2019 til 2024, samt at der i mellemtiden er sket en del i forhold spildevandsselskabets finansieringsmuligheder i form af en ny omkostningsbekendtgørelse. Derudover er der sket en del på det juridiske område for udledninger og vandløb, blandt andet i form af klagenævnsafgørelser og nye vejledninger og praksis på området.

I den nuværende helhedsvurdering indgår Frederikssund Kommunes ønske om, at udledningsløsningen skal være robust og fremtidssikret for alle etaper (planlagte og kommende) i den vestlige del af Vinge.

I helhedsvurderingen ser Novafos nu bredere end blot på anlægsøkonomi. Der indgår nu også tid, gennemførlighed, bæredygtighed, miljøhensyn mm.. Ift. vurdering af økonomien ses der nu på totaløkonomi i planlægning, anlæg, erstatninger og fremtidig drift – fremfor udelukkende anlægsøkonomi i tidligere vurderinger. Derudover er de økonomiske overslag opdateret fra 2019-priser til 2024-priser.

3. Gennemgang af helhedsvurdering af udledningsløsninger til Roskilde Fjord

Nedenfor giver Novafos en opsummering af resultaterne af helhedsvurderingen samt hovedargumenterne for den anbefalede løsning:

Generelt

Helhedsvurderingen er lavet på et overordnet vidensniveau ud fra forsimplede antagelser og forudsætninger. Det indebærer, at helhedsvurderingen er behæftet med en række usikkerheder. Novafos vurderer, at helhedsvurderingen er tilstrækkeligt belyst, til at træffe beslutning om valg af udledningsløsning.

Helt generelt er der for begge udledningsløsninger grundlæggende usikkerhed i forhold til, om det er muligt at opnå udledningstilladelse til Roskilde Fjord. Først når der opnås udledningstilladelse til Roskilde Fjord, kan det betragtes som sikkert, at løsningen kan gennemføres. Det vil først være, når der er opnået udledningstilladelse, at Novafos projekterer og anlægger løsningen.

Beskrivelse af de 2 udledningsløsninger

Fjordledning:

- En regnvandsledning fra Vingens vestlige del langs Fjordlandsvej til Roskilde Fjord dimensioneret til alle vestlige etaper af Vinge. Løsningen leder regnvandet til Roskilde Fjord, efter det er blevet rensat og forsinket i regnvandsbassiner i Vinge. Løsningen er et spildevandsteknisk anlæg, der er 100% takstfinansieret af Novafos Spildevand Frederikssund A/S og driftes og ejes af samme. Det er endnu ikke endeligt fastlagt, om løsningen er en gravitationsløsning, en tryksat løsning eller en kombination.
- Ved denne løsning investerer Novafos i et anlæg med en levetid på 75 år. Finansieringen er betinget af, at Novafos opnår tillæg til indtægtsrammen for at hele anlægssummen inkl. finansieringsomkostninger, så den kan takstfinansieres. Dette vil medføre en takstpåvirkning svarende til hele investeringssummen inkl. finansieringsomkostninger fordelt på anlæggets levetid.
- Der er forudsat, at fjordledningen kan aflede 1 til 5 l/s/red. ha., hvilket betyder, at løsningen har potentiale til at kunne føre mere vand end ved opdimensionering af Marbækrenden. Dermed rummer fjordledningen potentiale for, at der kan anlægges mindre bassiner i Vinge end planlagt i tidligere tillæg til spildevandsplanen.

Opdimensionering:

- Vandløbsregulering af det rørlagte vandløb Marbækrenden i et større rør dimensioneret til alle vestlige etaper af Vinge samt eksisterende vandløbsvand. Løsningen leder regnvandet til Roskilde Fjord, efter det er blevet rensat og forsinket i regnvandsbassiner i Vinge. Efter etablering vil løsningen fortsat være et privatejet offentligt vandløb, hvor Novafos Spildevand Frederikssund A/S vil være medbenytter og part i fremtidig drift og regulering.
- Som udgangspunkt skal opdimensioneringen finansieres i en partsfordeling mellem Novafos og vandløbets andre medbenyttede. Den del af løsningen, der skal finansieres af Novafos Spildevand Frederikssund A/S, er betinget af at selskabet opnår tillæg til indtægtsrammen, så den kan takstfinansieres. Da der er tale om opdimensionering af et vandløb, ejes anlægget ikke af selskabet. Derfor har selskabet ikke en investering at afskrive på, og afholder en engangsomkostning, der rammer takten over et år.
- Der er forudsat, at opdimensioneringen kan aflede 1 l/s/red. ha. i Vinge, hvilket betyder, at størrelsen på regnvandsbassiner i Vinge, vil være uændret fra tidligere planlægning.

Tid

Novafos vurderer, at fjordledning kan gennemføres på ca. 5 år og opdimensionering på ca. 7-8 år. Novafos vurderer at fjordledning hurtigere kan gennemføres i kraft af, at der er færre lodsejere langs fjordledningens forventede tracemuligheder end langs opdimensioneringen og i kraft af, at der allerede er lavet forhåndsaftale med Vejdirektoratet, som forventes at skulle lægge areal til dele af fjordledningen. For opdimensionering vil der skulle gennemføres et vandløbsreguleringsprojekt, og i den forbindelse, vil der skulle afklares tekniske forhold og en partsfordeling af udgifterne mellem vandløbets medbenyttede, hvilket medvirker, at opdimensionering tager længere tid at gennemføre end fjordledningen.

Gennemførlighed

Fjordledningen vurderes mere sandsynlig at kunne gennemføres end opdimensionering af Marbækrenden. Dette skyldes primært, at der er færre lodsejere, der bliver berørt af fjordledningen samt at det vurderes usikkert om Novafos kan tilvejebringe en tilfredsstillende løsning, som Novafos kan finansiere 100% for en opdimensionering. Derudover har Novafos også vurderet, at hjemvisninger af tidligere udledningstilladelser til det rørlagte vandløb Marbækrenden og uklar praksis på vandløbsområdet betyder, at det er mere usikkert at kunne gennemføre opdimensionering end en fjordledning. Desuden vurderer Novafos, at det hydrauliske grundlag for at søge om vandløbsreguleringsprojekt er tvivlsomt for en opdimensionering, hvilket betyder at Novafos vurderer at fjordledningen er mere simpel og gennemførlig.

Økonomi

Samlet vurderer Novafos fjordledning og opdimensionering som sammenlignelige ift. totaløkonomi på nuværende vidensniveau. De to løsninger skal dog finansieres forskelligt af Novafos og rammer derfor spildevandtaksten forskelligt. Fjordledningen påvirker taksten mere blidt og over længere tid svarende til anlæggets levetid på 75 år. Opdimensioneringen vil give en mere markant og kortvarig takstpåvirkning i 1 år.

Der er et økonomisk besparelsespotentiale i fjordledningen, hvis der kan realiseres en fjordledning med et højere afløbstal end 1 l/s/red.ha.. Det vil medføre en besparelse ved mindre bassiner i Vinge. Hvorvidt besparelsespotentialet kan indfries, skal undersøges nærmere i det videre arbejde.

Bæredygtighed

Novafos vurderer, at fjordledningen vil have mindre CO₂-aftryk end opdimensionering i etablering og drift. Dette skyldes primært, at opdimensionering kræver opgravning og bortskaffelse af det eksisterende rørlegte vandløb, der vil medføre en øget CO₂ udledning i forhold til Fjordledningen, der skal etableres i et nyt trace.

Hvis det kan lade sig gøre at realisere en fjordledning med et højere afløbstal end 1 l/s/red.ha., kan der anlægges mindre bassiner i Vinge med mindre jordhåndtering til følge. Dette vil medføre, at der samlet vil blive udledt mindre CO₂ ved etablering af fjordledningen i kraft af mindre CO₂-udledning i forbindelse med etablering af bassinerne i Vinge.

Miljøhensyn

Novafos vurderer, at der er mindre risiko for påvirkning af beskyttet natur ved en fjordledning. Dette skyldes dels, at der er færre §3-beskyttede områder langs de forventede tracemuligheder for en Fjordledning end for en opdimensionering. Det skyldes også, at Novafos vurderer, at der er mindre risiko for at tilstandsændre eller påvirke disse beskyttede naturtyper i etableringsfasen og i driftsfasen ved en fjordledning.

Novafos vurderer at udfordringer med at opnå udledningstilladelse til Roskilde Fjord, der er Natura 2000-område, er ligeværdige for de 2 løsninger.

Øvrige forhold

Novafos betragter det som en fordel at kunne råde frit over den hydrauliske kapacitet i en fjordledning. Det vurderes mindre ressourcekrævende for Novafos og berørte myndigheder, at gennemføre en fjordledning grundet færre grundejere, der bliver berørt, og da opdimensionering kræver vedtagelse af et vandløbsreguleringsprojekt til forskel for fjordledningen. Kan besparelsespotentialet realiseres ved højere afløbstal, vil dette også medføre, at fjordledningen vil optage mindre areal til bassiner i Vinge. Dette er dog på nuværende vidensniveau usikkert, da det afhænger af den konkrete udledningstilladelse.

4. Opsamling

Samlet set vurderer Novafos, at en fjordledning er en god, robust og fremtidssikret afvandingsløsning. Dette skal ses i forhold til tid, gennemførlighed, økonomi, bæredygtighed, miljøhensyn, ressourcer og råderet. De primære argumenter for at anbefale fjordledningen er tid og gennemførlighed.

Novafos vurderer fjordledning som nødvendig, for at kunne håndtere regnvand for den vestlige del af Vinge inden for en overskuelig fremtid (ca. 5 år). Derudover vurderer Novafos, at det er attraktivt at følge Fjordledningens besparelsespotentiale i forhold til økonomisk, CO₂-mæssig og pladmæssig besparelse i mindre regnvandsbassiner i Vinge.