



FAQ Aarhus ReWater

10. april 2025
Side 1 af 18

1. Hvorfor er vi her, og hvordan kommer vi videre?

1.1 Hvorfor skal Aarhus ReWater placeres på søterritoriet / ved Tangkrogen?

Placeringen ved Tangkrogen er valgt af flere årsager:

- En stor del af spildevandet ledes i forvejen til det eksisterende renseanlæg ved Marselisborg. Samtidig kan spildevandet i vidt omfang løbe selv, da Tangkrogen ligger lavt.
- Aarhusbugten er det eneste mulige sted at udlede det rensede spildevand, da vandløb ikke er tilstrækkeligt robuste hertil. Udledningen til bugten kan samtidig ske uden væsentligt energiforbrug.
- Placeringer inde i landet vil give væsentligt større omkostninger. Både økonomiske og klimamæssige, da spildevandet i så fald skal pumpes fra de nuværende anlæg (Marselisborg, Viby og Åby) til et renseanlæg inde i landet, hvorefter det rensede spildevand skal pumpes tilbage til bugten.
- Centraliseringen af renseanlæggene er forberedt igennem de sidste 20 år, hvor der er foretaget en række investeringer i ledninger, bassiner og pumpestationer.
- De nuværende renseanlæg egner sig ikke til fysisk udvidelse og større renovering. De eksisterende renseanlæg skal være i fuld drift, samtidig med at der etableres ny kapacitet. Det indebærer, at der skal være et frit areal at bygge på, hvilket ikke er muligt ved de nuværende anlæg.

Aarhus Kommune

Rådhuspladsen 2
8000 Aarhus C

Sag: EMN-2024-031353
Dokumentnummer:
13662465

1.2 Hvorfor har projektet taget så lang tid, når alle har vidst, at kapaciteten på de eksisterende renseanlæg udløber om kort tid?

Aarhus ReWater er et stort og komplekst anlægsprojekt.

Forud for, at rammerne for projektet blev endeligt fastlagt i 2018, blev der gennemført en omfattende for-offentligheds fase (som blev påbegyndt i 2014). I denne proces blev Alternativ 1 og Alternativ 2 udarbejdet. I 2018 besluttede Byrådet, at der skulle udarbejdes to fulde projekter for henholdsvis Hovedforslaget og Alternativ 2, og at der ikke skulle arbejdes videre med Alternativ 1.

At gennemføre to komplette projektbeskrivelser med tilhørende miljøkonsekvensvurdering og lokalplaner har været en betydeligt større opgave end forudset.

Projektet har været ramt af flere forsinkelser undervejs. Af de væsentligste kan nævnes:



- Tilpasning af projektet til yderhavnsprojektet og tilbage igen, da lokalplanen for yderhavnsprojektet blev underkendt
- Yderligere miljøundersøgelser i Aarhusbugten, Giber Å og Fiskbæk som følge af nye afgørelser i Miljø- og Fødevareklagenævnet
- Afgørelserne i Miljø- og Fødevareklagenævnet og de gennemførte miljøundersøgelser medførte, at renseanlægget skulle omprojekteres til også at indeholde 4. og 5. rensetrin.

10. april 2025
Side 2 af 18

1.3 Hvornår forventer Aarhus Vand, at Aarhus ReWater er klar til at tage i drift?

Den nuværende tidsplan for en VVM-tilladelse er 1. kvartal 2028, og Aarhus ReWater sættes i drift omkring 2036

1.4 Hvad gør man i den mellemliggende periode med kapaciteten på renseanlæggene (levetidsforlængelse)?

Der skal investeres ca. 50 mio. kr. til udbygning, optimering og levetidsforlængelse af de eksisterende renseanlæg, så de kan klare belastningen frem til medio 2030'erne.

Disse levetidsforlængelser indebærer ikke, at Aarhus Vand fremadrettet kan leve op til kommende miljøkrav. Der er samtidig en risiko for, at der kommer yderligere vedligeholdelsesomkostninger samt risiko for, at et eller flere rådnearbejder på anlæggene eller andre anlægsdele må tages ud af drift før medio 2030'erne med øgede omkostninger til følge.

1.5 Kan man ikke udbygge eller levetidsforlænge de eksisterende renseanlæg ud over denne periode?

Anlæggene er etablerede mellem 1960'erne (Marselisborg Renseanlæg) og frem til slutningen af 1980'erne (Vandmiljøplan 1). Mange komponenter er nedslidte og forældede.

De nuværende renseanlæg egner sig ikke til fysisk udvidelse og større renovering. De eksisterende renseanlæg skal være i fuld drift, samtidig med at der etableres ny kapacitet. Det indebærer, at der skal være et frit areal at bygge på, hvilket ikke er muligt ved de nuværende anlæg.

Udløbsledningen fra Marselisborg Renseanlæg til Aarhusbugten er derudover hårdt belastet, og har overskredet den forventede levetid.

1.6 Hvad er konsekvensen, hvis Aarhus ReWater ikke bliver bygget?

Omkring medio 2030'erne vil det ikke længere være muligt at øge kapaciteten på et eller flere af de eksisterende renseanlæg. Det vil medføre, at der ikke kan ske byudvikling eller etableres nye virksomheder i den eller de pågældende renseanlægs oplande.

1.7 Er der udarbejdet en VVM for både Alternativ 2 og Hovedforslaget?



I 2019 besluttede byrådet, at der skulle arbejdes videre med Hovedforslaget og Alternativ 2. De to forslag skulle belyses ligeværdigt.

10. april 2025
Side 3 af 18

Bygherres konsulent har udarbejdet udkast til miljøkonsekvensrapport (VVM) for det samlede projekt *Helhedsplan Tangkrogen* med etablering af nyt renseanlæg (Aarhus ReWater) og tilhørende ledningsanlæg, udvidelse af Marselisborg Lystbådehavn og forbedrede vej- og parkeringsforhold ved Tangkrogen. Miljøkonsekvensrapporten er ikke færdig, men omfatter både hovedforslaget og alternativ 2 for såvel Aarhus ReWater som udvidelse af Marselisborg Lystbådehavn.

Kystdirektoratet og Aarhus Kommune, Teknik og Miljø skal gennemgå miljøkonsekvensrapporten, inden den sendes i offentlig høring. Rapporten er først færdig, når Kystdirektoratet og Aarhus Byråd har godkendt offentlig fremlæggelse af miljøkonsekvensrapporten.

1.8 Hvad er den videre proces med Hovedforslaget?

Forventet tidsplan for myndighedsarbejdet med Hovedforslaget:

1. kvartal - 2. kvartal 2025

Aarhus Vand afklarer projektet. Herefter forventes at Aarhus Vand leverer en endelig projektbeskrivelse som grundlag for planlægning og miljøkonsekvensvurdering.

Medio 2025 – Medio 2027

Revision og kvalitetssikring af miljøkonsekvensvurdering, lokalplan, kommuneplantillæg og miljørapport.

Medio – Ultimo 2027

1. politiske behandling af planforslagene, miljørapport og miljøkonsekvensrapport til offentlig fremlæggelse.

Ultimo 2027 og primo 2028

Offentlig høring i 12 uger og behandling af indsigelser.

Medio 2028

2. politiske behandling: Vedtagelse af lokalplan, kommuneplantillæg og meddelelse af § 25 tilladelse og udledningstilladelse.

2. Alternative placeringsmuligheder

2.1 Kunne det være en mulighed at placere et nyt renseanlæg et sted i "baglandet", fx ved Stavtrup eller Harlev?

Udledningen af rensset spildevand fra Aarhus ReWater skal ske fra Tangkrogen til Aarhusbugten, som er det mest robuste vandområde i kommunen.



10. april 2025
Side 4 af 18

Ved en anden placering, fx i oplandet til Aarhus, vil det nærmeste vandområde være Aarhus Å, Egåen eller Giber Å, der er mere sårbare områder. Ved en placering i oplandet skal spildevandet derfor først pumpes frem til et nyt anlæg og derefter retur til Aarhusbugten.

Af hensyn til driftsforholdene er det ikke muligt at transportere spildevand til og fra renseanlægget i ét stort rør. Der skal derfor etableres en række store rørledninger – ca. 15 rørstrækninger hver med en diameter på ca. ½ meter. En del af disse ledningsveje vil gå igennem det centrale Aarhus. Det anses for vanskeligt – hvis overhovedet muligt – at finde egnede ledningsveje hertil pga. pladsmangel. En placering af Aarhus ReWater i oplandet vil medføre en forøgelse i energiforbruget ved pumpning på 12-18 mio. KWh/år. Det betyder, at det årlige energiforbrug fordobles sammenlignet med hovedforslaget.

Til sammenligning skal der ved hovedforslaget etableres 2 ledninger fra Åby Renseanlæg til Aarhus ReWater, 2 ledninger fra Viby Renseanlæg til Aarhus ReWater, samt en ledning til returføring af rensset spildevand til Giber Å og Fiskbæk. Det har været vanskeligt at finde egnede placeringer til disse 5 ledninger, idet etablering af Marselistunnellen også lægger begrænsninger.

Det vurderes vanskeligt at finde et egnet areal til et nyt renseanlæg på 12 hektar, som ikke er omfattet af lovgivningsmæssige bindinger eller af fysisk planlægning på både kommunalt, regionalt og nationalt niveau. Baseret på erfaringerne fra det hidtidige planlægningsforløb vil valg af en alternativ placering i oplandet medføre en forsinkelse af tidsplanen med 10-12 år sammenlignet med hovedforslaget. Aarhus Vand vil ikke kunne overholde udledningstilladelser på de tre eksisterende renseanlæg ved valg af en alternativ placering i oplandet

2.2 Hvordan ser Aarhus Vand på Beskyt Havmiljøets placeringsfor-slag?

Aarhus Vand vurderer på baggrund af en indledende screening af de fremsendte forslag, at:

- Med en alternativ placering forventes Aarhus ReWater udsat med 9-11 år og vil tidligst stå klar i 2045
- Den nuværende tidsplan for en VVM-tilladelse er 1. kvartal 2028, og Aarhus ReWater sættes i drift omkring 2036.
- En anden placering betyder, at Aarhus Vand ikke kan overholde udledningskravene og understøtte byens vækst i en årrække.

2.3 Eksternt Review fra Rambøll: vurdering om, at det vil forlænge projektet med 9-11 år at vælge et af de fremsendte alternativer fra Beskyt Havmiljøet



10. april 2025
Side 5 af 18

Overordnet set er Rambøll enig i præmisserne for og varigheden af den skønnede tidsplan. Rambøll vurderer ikke, at der er grundlag for at forvente en mulig væsentlig forkortelse af tidsplanen ved gennemførelse af parallelle processer. Tidsplanen vurderes at være forbundet med usikkerheder der vil kunne give anledning til risiko for forsinkelser af større varighed.

I tillæg til forholdene redegjort for i tilknytning til den fremlagte tidsplan (Niras 2025), kan forhold om vejforlægning, usikkerhed om holdning ved ansvarlig statslig sektormyndighed, samt om arealerhvervelse og ekspropriationsprocessen, udgøre usikkerheder i forhold tidsrammerne i den skønnede tidsplan.

2.4 Kan der udarbejdes nærmere undersøgelser af Alternativ 3A (med tunnel under vejen) og Alternativ 3B?

Screeningen af alternative placeringer udarbejdet af NIRAS 21. februar 2025 havde til formål at undersøge de forslag, som er indsendt af Beskyt Havmiljøet – herunder at undersøge, om der var elementer, som betyder, at der ikke kan arbejdes videre med disse alternativer. I forbindelse med denne screening er det vurderet, at det vil forsinke projektet betydeligt at inddrage et nyt alternativ på nuværende tidspunkt.

Hvis Hovedforslaget forsinkes, fordi der skal vurderes et eller flere alternativer til Hovedforslaget vil det forudsætte, at Byrådet sætter kommune- og lokalplanlægningen i stå.

Tidsmæssig konsekvens ved yderligere undersøgelser af Alternativ 3A/3B

Hvis der skal udarbejdes en mere dybdegående undersøgelse af Alternativ 3A/3B skal det først klargøres, hvad det præcist er, som skal undersøges nærmere – altså skal den alternative placering undersøges i forhold til et konkret projekt. Det indebærer, at der udarbejdes en egentlig projektbeskrivelse (som er grundlag for en VVM). Dette er kompliceret. I forhold til forlægning af vejen skal en mulig linjeføring afklares i forhold til at undersøge hvilke virksemheder det vil påvirke, hvilke trafikale konsekvenser projektet vil have i anlægs- og driftsfasen herunder påvirkningen af færgetrafikken og trafikken til og fra virksemheder lige som forlægning af ledninger og rør under vejen skal undersøges. For at kunne gennemføre en projektering af en tunnel skal der udarbejdes projektbeskrivelse for ledninger til og fra samt internt på Aarhus ReWater. Der skal også gennemføres geotekniske og forureningsmæssige undersøgelser.

Udbygning af screening:

Muligheden for at etablere en tunnel under Østhavnsvej (Alternativ 3A) samt muligheden for at omlægge Østhavnsvej (Alternativ 3B) indgår ikke i screeningen fra NIRAS. Dette kan udarbejdes på samme overordnede niveau:

- Det vurderes at tage ca. 3 måneder at udarbejde en skitseprojektering for en tunnel under Østhavnsvej. Derefter kan det videre



10. april 2025
Side 6 af 18

arbejde med screening af mulige påvirkninger af involverede virksomheder og miljøet påbegyndes – tidsrummet for den screening kan på det foreliggende grund ikke umiddelbart vurderes, da det afhænger af kompleksiteten af projektet og de involverede virksomheder.

- Et skitseprojekt af forlægning af Østhavnsvej vurderes at tage ca. 6 måneder. Det vil blandt andet indeholde en vurdering af hvilke virksomheder, som bliver påvirket af forlægningen, om der er 12 ha til rådighed samt miljøvurdering af skitseprojektet. Aarhus Havn skal, som vejmyndighed/ -ejer inddrages i vurderinger og beslutninger om Østhavnsvej.

2.5 Når Aarhus Vand siger, at man ved en forsinkelse ikke kan overholde udledningstilladelsen, er det så muligt for Byrådet at vælge en alternativ placering

Aarhus ReWater skal erstatte tre eksisterende renseanlæg: Viby, Åby og Marselisborg renseanlæg. De tre renseanlæg er i sin tid dimensioneret og godkendt til at rense en vis mængde spildevand fra boliger og virksomheder på baggrund af den på godkendelsestidspunktet forventede fremtidige spildevandsmængde og spildevandets sammensætning/karakter.

Der er meddelt udledningstilladelse efter miljøbeskyttelsesloven til hvert af de tre anlæg inden for rammerne af de nationale vandområdeplaner og i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv på det pågældende tidspunkt. Der er stort fokus på, at tilstanden i vandløb, søer og havet forbedres for at leve op til vandområdeplanerne og vandrammedirektivets målsætninger og krav.

Herudover er der nye krav på vej i forlængelse af EU's nye/reviderede byspildevandsdirektiv, som blev vedtaget i november 2024 og implementeres i dansk lovgivning i løbet af få år.

Det er Miljøstyrelsen, der fører tilsyn med, at renseanlæggene overholder kravene til udledning. Herunder er det Miljøstyrelsen, der – i fald kravene til udledning ikke overholdes – meddeler indskærpelser og påbud m.v. om at indføre renseløsninger, så udlederkravene overholdes.

Udfordringen er, at de tre eksisterende anlægs kapacitet, såvel med hensyn til vandmængden som de stoffer (kvælstof, fosfor og miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)), der renses for, vil være opbrugt inden for de kommende år, hvis byens bolig- og erhvervsudvikling fortsættes som planlagt.

Når/hvis kapaciteten er opbrugt, kan Aarhus Kommune ikke længere give tilladelse til tilslutning af nye boliger og virksomheder til kloaknettet, der leder til de pågældende renseanlæg, idet det så kan forventes, at udledningstilladelsen ikke vil kunne overholdes



10. april 2025
Side 7 af 18

Endvidere er det en udfordring, at de tre renseanlæg er gamle og slidte, og at der kun er meget begrænsede (eller ingen) muligheder for at renovere og udvide de tre eksisterende anlæg.

Det betyder, at der skal findes en løsning, inden kapaciteten på de eksisterende anlæg er opbrugt, og inden der sker større driftsforstyrrelser og -nedbrud på anlæggene.

Det kan eksempelvis ske ved at færdiggøre planlægningen og miljøkonsekvensvurderingen af Hovedforslaget for Helhedsplan Tangkrogen, idet det forventes, at Aarhus ReWater i så fald kan etableres, inden kapaciteten på de tre eksisterende anlæg er opbrugt.

Det kan principielt set også ske ved at bremse væksten i spildevandsbelastningen, så der er længere tid til at færdiggøre planlægningen og miljøvurderingen af Aarhus ReWater, sådan at der kan vurderes et eller flere alternativer til hovedforslaget. Det vil dog forudsætte, at byrådet sætter kommune- og lokalplanlægningen for byudviklingsprojekter i oplandet til de tre anlæg på pause, og/eller fastsætter et loft over, hvor meget spildevand der hvert år kan tillades tilsluttet de tre anlæg (eksempelvis angivet i maksimalt antal personækvivalenter pr. år).

Det er dog ikke givet, at der i en sådan proces kan findes et realiserbart alternativ. Ligesom det ej heller er givet, at driften af anlæggene kan opretholdes uden større driftsforstyrrelser og -nedbrud.

2.6 Hvad er Aarhus Vands anbefaling i forhold til det videre forløb?

Aarhus Vand anbefaler på baggrund af den gennemførte screening af alternativer, at der alene arbejdes videre med hovedforslaget.

3. Anlæggets udformning

3.1 Hvilke beslutninger har byrådet taget om Aarhus ReWaters rekreative elementer (promenaden, publikums adgang til anlægget o.l.)?

Promenaden langs renseanlægget mod bugten har været en del af projektet siden den første offentlige høring i november 2015. Promenaden er fremgået af høringsmaterialet i samtlige gennemførte høringer, og har således været en del af grundlaget for Byrådets beslutninger efter høringerne.

Det har hele tiden været Aarhus Vands ambition at skabe et renseanlæg med offentlig adgang, men Byrådet har ikke taget beslutninger om dette. Dette vil være indeholdt i et udkast til lokalplan.



10. april 2025
Side 8 af 18

Det er Aarhus Vands ambition at lave et renseanlæg, som giver noget tilbage til byen ved, at offentligheden får adgang til at gå rundt om renseanlægget. Bl.a. renseanlægget i Hillerød har dannet forbillede for denne ambition, hvor det er lykket at lave et åbent og tilgængeligt renseanlæg, hvor man dels kan komme tæt på de tekniske anlæg og få et indblik i processerne og dels lave nogle arealer/faciliteter til ophold og rekreativt brug.

Denne tilgang hænger ikke mindst sammen med placeringen af Aarhus ReWater (hovedforslaget) som meget tæt nabo til Marselisborg Havn, der i høj grad er benyttet som rekreativt område.

3.2 Er det endeligt besluttet, at design af renseanlægget går fra "landskabstæppet" til "højderyggen"?

I projekteringen af "landskabstæppet" viste det sig, at hele konstruktionen af den overdækkede del af renseanlægget blev særdeles omfattende og tung. Samtidig var der en del risici forbundet med at bygge "landskabstæppet". Aarhus Vand præsenterede de to modeller med tilhørende økonomiske konsekvenser på et temamøde for byrådet den 20. november 2024.

Med henvisning til de afledte økonomiske konsekvenser for anlægsøkonomien og for taksterne har bestyrelsen i Aarhus Vand besluttet at ændre projektet, så man nu vil ansøge om en lokalplan for "højderyggen".

3.3 Hvad er Aarhus Vands vision for Aarhus ReWater?

Aarhus Vand har en ambition om at etablere et ressourceeffektivt renseanlæg. Det betyder, at anlægget udnytter ressourcerne i spildevandet i en cirkulær tankegang.

Renseanlægget bygges fleksibelt og modulært med mulighed for tilpasning til fx nye renskrav, udvikling og udvidelse, så det imødekommer fremtidens behov for spildevandsrensning og ressourceudnyttelse. På denne måde vil Aarhus ReWater understøtte en transition mod en mere cirkulær og bæredygtig økonomi.

Nye miljøkrav medfører, at der skal etableres et 4. og 5. rensetrin på anlægget. Udgifterne til etablering af 4. og 5. rensetrin estimeres at være 0,85 mia. kr. (se også afsnit 4.1).

Der er løbende opmærksomhed på projektøkonomien og udformningen af anlægget – derfor arbejdes der også med et revideret hovedforslag, hvor overdækningen af anlægget er fjernet, og der i stedet etableres en højderyg rundt om renseanlægget.

3.4 Aarhus Vand nævner 4. og 5. rensetrin som noget ekstra. Hvad betyder 4. og 5. rensetrin?



10. april 2025
Side 9 af 18

Det 4. og 5. rensetrin er en ekstra behandlingsproces, som renser spildevandet for miljøfremmede stoffer, der ikke fjernes effektivt i de tre traditionelle rensetrin. Der er tale om fx medicinrester, hormoner og perfluorerede stoffer (PFAS) samt visse tungmetaller. Indtil nu har man primært renset for organisk stof, kvælstof og fosfor (de traditionelle rensetrin). De tre traditionelle rensetrin indebærer mekanisk rensning, biologisk rensning og kemisk rensning. Etableringen af 4. og 5. rensetrin er nødvendig for at kunne få en udledningstilladelse.

4. Økonomi og takster

4.1 Hvorfor er det samlede anlægsbudget på 6,65 mia. kr.?

Det samlede anlægsbudget indeholder elementer og omkostninger udover selve renseanlægget. I tillæg til renseanlægget skal der udarbejdes VVM, udføres landinvending og føres udløbsledninger, udledningsbassin og pumpestationer, afskærende ledningsanlæg, nedlæggelse af eksisterende renseanlæg, bygherreomkostninger, ekstraudgifter som følge af forlænget VVM-proces, samt mulige tiltag til forbedring af projektets klima- og miljøprofil.

Omkostningerne til Aarhus ReWater er trykprøvet i 2022, hvor der er udarbejdet et økonomisk review af hele anlægsbudgettet. Her blev der lavet en sammenligning af omkostninger til andre renseanlæg, som er etableret i nyere tid.

På baggrund af dette review vurderer Aarhus Vand, at udgiftsoverslagene til Aarhus ReWater er konkurrencedygtige.

Siden 2022 er der kommet en række klagenævnsafgørelser fra Miljø- og Fødevareklagenævnet, der har betydet, at Aarhus Vand skal supplere med yderligere rensning for miljøfremmende stoffer. Derfor er der tilføjet et 4. og 5. rensetrin til renseanlægget, hvortil udgifterne estimeres at være 0,85 mia. kr.

Det bemærkes, at udgifterne til anlægget er et udtryk for estimeret og baseret på 2024-priser. Nogle delprojekter er baseret på konkrete udbudspriser, mens øvrige dele af projektet såsom selve renseanlægget enten er baseret på overslag eller konkrete beregninger. Det betyder desuden, at såfremt projektet justeres, udskydes eller lignende, vil udgiftsskønnene alt andet lige blive mere usikre.

4.2 Er indtægter fra byudvikling som følge af nedlæggelse af de nuværende rensningsanlæg indregnet i det samlede budget for Aarhus ReWater?

Aarhus Vand sælger ikke arealer fra i forbindelse med nedlæggelsen af Viby og Åby rensningsanlæg.



10. april 2025
Side 10 af 18

Ved Marselisborg rensningsanlæg bliver der frigjort et areal. Dette har Aarhus Kommune en forkøbsret på. Den indtægt, som Aarhus Vand måtte realisere på salget, vil indgå i projektøkonomien.

4.3 Er udgiftsniveauet normalt i forhold til andre renseanlæg i Danmark?

Det er svært at sammenligne med andre renseanlæg i Danmark.

Tre gamle, relativt store, renseanlæg erstattes med ét nyt stort renseanlæg, som samtidig lever op til helt nye renskrav. Der findes ikke et sammenligningsgrundlag hertil i Danmark.

Tidligere gennemførte strukturanalyser viser, at centralisering af renseanlæg er den mest økonomisk fordelagtige måde at sikre forsyningssikkerheden, herunder spildevandsrensning, i Aarhus Kommune.

Aarhus ReWater projekteres med et 4. og 5. rensetrin, hvilket der på nuværende tidspunkt er meget få renseanlæg i Danmark, som har. Det er derfor svært at sammenligne Aarhus ReWaters anlægsbudget med andre, idet der for øvrige projekter har været tale om udvidelse af eksisterende anlæg, eller uden 4. eller 5. rensetrin. I reviewet fra 2022 fremgik det, at enhedsomkostningerne til spildevandsrensning pr. person var på niveau med andre renseanlæg.

4.3 Hvordan kommer taksterne i Aarhus Kommune til at ligge i forhold til andre storbykommuner?

Spildevandstaksten (vandaflædningsbidraget) i hovedstadskommunerne, Odense, Aalborg og Esbjerg spænder mellem 25 og 50 kr. pr. m³ inkl. moms. Aarhus Vands takst udgør 36,69 kr. pr. m³ inkl. moms.

Anlæggelse af Aarhus ReWater forventes at medføre behov for en takstforøgelse til 56 kr. pr. m³ inkl. moms (uden inflation) i 2035/2036, hvorefter den vil falde som følge af befolkningstilvæksten og afbetaling af Aarhus ReWater. I de andre storbykommuner forventes der, ligesom i Aarhus, at være behov for investering i nye renseanlæg og 4. og 5. rensetrin som følge af EU's nye Byspildevandsdirektiv, hvilket alt andet lige også vil medføre takststigninger i de kommuner.

4.4 Hvorfor kommer der takststigninger i forbindelse med etableringen af Aarhus ReWater?

Aarhus Vand er underlagt Vandsektorloven og bekendtgørelse om økonomiske rammer. Det betyder blandt andet, at Aarhus Vand ikke har mulighed for at spare op til Aarhus ReWater, hvilket ville kunne udjævne og minimere takststigningen.



Åby, Viby og Marselisborg renseanlæg er fuldt finansieret og har været det i en årrække.

10. april 2025
Side 11 af 18

Anlægsomkostningerne forbundet med den nye renseanlægskapacitet vil derfor medføre behov for takststigninger.

For at reducere takststigningerne så meget som muligt er anlægsomkostningerne fordelt over så lang en periode som muligt. Den samlede anlægsomkostning til Aarhus ReWater vil blive indregnet og fordelt over 40 år i taksterne. 40 år er Aarhus ReWaters vurderede gennemsnitlige tekniske og økonomiske levetid.

4.5 Vil taksterne ikke falde over tid i takt med at befolkningstallet stiger (flere til at betale)

Jo. Idet anlægsomkostningen til Aarhus ReWater er fast, når først anlægget er opført, vil taksterne falde, når befolkningstallet stiger, og der dermed er flere til at dække omkostningen.

Fremskrives den nuværende befolkningsprognose over Aarhus ReWaters levetid, vil taksten alt andet lige og i faste priser over tid være tilbage på det nuværende niveau.

4.6 Kan taksterne udlignes mere?

Yderligere udligning af taksterne vil kræve, at Aarhus Vand får nye muligheder f.eks. i forhold til at kunne påbegynde opsparing til Aarhus ReWater på forhånd eller kunne benytte andre låntyper. Der er politisk lagt op til, at der skal interessevaretages for at sikre dette.

4.7 Revidering af vandsektorloven og generel risiko ift. finansiering af ReWater

Vandsektorloven er under revidering. Der er nedsat et vandreguleringsudvalg, der i 2026 skal komme med anbefalinger til en ny regulering af vandselskaberne. Formålet er blandt andet at skabe bedre rammer for, at vandselskaberne kan finansiere de nødvendige kommende store reinvesteringer i renseanlæg og ledninger samt store investeringer i klimatilpasning. Aarhus Vand følger Vandreguleringsudvalget tæt og er flere gange blevet spurgt til konkrete input. Aarhus Vand anvender ReWater som konkret eksempel på, hvor den nuværende regulering ikke er tilstrækkelig.

4.8 De ressourcer man udvinder af spildevandet, f.eks. fosfor eller varme. Hvad er omfanget, og betyder det reelt noget for taksten?

Udvinning af ressourcer og energi har primært et klima- og miljømæssigt formål. Det har ikke væsentlig betydning for taksten, idet de indtægter, der realiseres eller omkostninger der spares, er begrænsede i forhold til anlæggets samlede økonomi.



10. april 2025
Side 12 af 18

Der er et øget fokus på bæredygtighed og recirkulerbarhed, herunder at omdanne spildevandet til nye materialer, produkter og energi.

Desuden foreskriver EU's nye Byspildevandsdirektiv, at store renseanlæg i byerne i 2045 skal være energineutrale, hvilket Aarhus ReWater også vil leve op til.

Anlægget etableres fleksibelt, da det forventes, at der kommer flere muligheder i fremtiden i forhold til at udnytte energiteknologier og håndtering af restprodukter mv. Man kunne fx forestille sig en mulighed, hvor spildevandsslam (restslam) kan anvendes til aktivt kul og igen indgå i renseprocessen eller omdannes til andre materialer, fx maling, som kan anvendes i byggeindustrien og dermed understøtte ambitionen om recirkulerbarhed.

4.9 Hvad betyder det på taksten, om anlægget bliver fx 100 mio. kr. dyrere eller billigere?

Hvis anlægget bliver 100 mio. kr. dyrere, vil det have en betydning på taksten på 0,4 kr. pr. m³, over 40 år, baseret på den nuværende spildevandsmængde på 15 mio. m³ om året. En stigning i forbruget som følge af stigende befolkning vil reducere takstpåvirkningen.

4.10 Hvad betyder det for taksten, at Aarhus Vand har afsat 360 mio. kr. til klima- og miljøforbedringer

1,44 kr. pr. m³. over 40 år.

4.11 Kunne det være billigere at gå med en løsning i "baglandet"?

Nej. Aarhus Vand vurderer, at det ikke vil være billigere med en løsning i oplandet, idet denne løsning vil kræve betydelige investeringer i ledningsanlæg til transport og pumpning af spildevand til lokationen i baglandet. Derefter skal det rensede vand pumpes tilbage til Aarhusbugten, hvilket ligeledes kræver betydelige ledningsanlæg.

Desuden vil energiforbruget ved at placere Aarhus ReWater i oplandet skønsmæssigt medføre en forøgelse i energiforbruget ved pumpning på 12-18 mio. KWh/år, hvilket svarer til en fordobling i forhold til hovedforslaget.

5. Klima og miljø

5.1. Hvordan håndteres CO₂-belastningen i anlægsfasen?

Indledende beregninger, udarbejdet af Niras som input til miljøvurderingen, angav et estimat for den samlede CO₂-udledning fra anlægsfasen på ca. 150.000 ton CO₂-ækvivalenter baseret på traditionelle anlægsmetoder og materialevalg. De væsentligste bidragsydere til CO₂-udledning i



10. april 2025
Side 13 af 18

anlægsfasen er materialer og transport. Hvis man tilvælger CO₂-reducerende tiltag såsom slaggebeton og biobrændsel til sejlads mv. skønnes det for nuværende, at CO₂-aftrykket fra anlægsfasen ville kunne reduceres til ca. 100.000 ton CO₂-ækvivalenter. Mulighed for yderligere reduktion afdækkes gennem projektets næste faser, i takt med at der forventes at blive introduceret nyt materiel og nye materialer i bygge- og anlægsbranchen.

5.2. Hvordan håndteres CO₂-belastningen i driftsfasen?

Den overordnede strategi for håndtering af klimagasser udledt i driftsfasen forventes at fordele sig på primært tre områder: lattergas, metangas og CO₂-fangst. Disse elementer forventes at kunne mindske CO₂-belastningen gennem bedre designforløb, styring og teknologier ved et nyt rensningsanlæg gennem ReWater.

5.3 Kan CO₂ udledningen i anlægsfasen reduceres yderligere? (fra ekstrapørgsmål)

Aarhus Vand har et vedvarende fokus på at reducere projektets samlede CO₂-aftryk, bl.a. med at identificere de væsentligste kilder til CO₂-udledning i anlægsfasen og anviser mulige tiltag for at reducere CO₂-aftrykket fra såvel anlægs- som driftsfasen.

Beregning af projektets CO₂-aftryk i såvel anlægsfasen som driftsfasen indgår som en del af projektets miljøvurdering.

Gennem projektets designfase vurderes CO₂-aftrykket (fra anlægs- og driftsfasen) løbende med henblik på at sikre, at projektet efterlever nationale krav såvel som Aarhus Kommunes krav og Aarhus Vands egne ambitioner og visioner for anlægget.

Gennem designfasen arbejdes der aktivt på at reducere CO₂-aftrykket fra anlægsfasen. De indledende beregninger, udarbejdet af NIRAS som input til miljøvurderingen, angav et estimat for den samlede CO₂-udledning fra anlægsfasen på ca. 150.000 ton CO₂-ækv. baseret på traditionelle anlægsmetoder og materialevalg.

De væsentligste bidragsydere til CO₂-udledning i anlægsfasen er materialer og transport. Gennem tilvalg af CO₂-reducerende tiltag så som slaggebeton og biobrændsel til sejlads m.v. skønnes det for nuværende, at CO₂-aftrykket fra anlægsfasen kan reduceres til ca. 100.000 ton CO₂-ækv.

Muligheder for yderligere reduktion vil blive afdækket gennem projektets næste faser, i takt med at der forventes at blive introduceret nyt materiel og nye materialer i bygge- og anlægsbranchen

5.4. Hvad betyder det for klima og miljø, at man er gået fra klappning til indbygning?



Beslutningen om ikke at klappe betyder, at mængden af sand, som skal indvindes, reduceres med ca. 200.000 m³ (12%) i hovedforslaget. Samtidig undgås de miljøkonsekvenser, som følger af klapping.

10. april 2025
Side 14 af 18

5.5. Hvorfor er det en del af projektet, at man fører rensed spildevand til Fiskbæk og Giber Å?

Som følge af beslutningen om at centralisere renselanlæggene i Aarhus er der siden 2005 blevet nedlagt en række anlæg. Nedlæggelsen af Beder og Mårslet renselanlæg betød, at der manglede vand i Giber Å og Fiskbæk. Med Spildevandsplanen 2013-2016 blev der fastsat lokale miljømål for minimumsvandføring. Målene er fastsat ud fra fiskebestandens krav til vandføring og vandstand.

Der skal således sikres tilstrækkelig vandføring (naturhensyn) for at kunne leve op til målsætningerne. I Giber Å og Fiskbæk skal der være en vandføring på henholdsvis mindst 100 l/s og 20 l/s. Det blev derfor besluttet, at rensed spildevand skal ledes tilbage til Giber Å og Fiskbæk.

5.6. Ville man kunne lade være med at føre vand retur til Fiskbæk og Giber Å? Og hvad ville konsekvensen være?

Jf. Spildevandsplanen fra 2013-2016 kan man ikke opretholde Naturstyrelsens lokale miljømål for Giberå og Fiskbæk, herunder sikre tilstrækkelig vandføring, som er nødvendige for at opretholde dyre- og planteliv i vandløbene.

Derudover er Giber Å et Natura 2000-område, som er underlagt særlig beskyttelse. Natura 2000 er betegnelsen for et netværk af beskyttede områder i EU. Områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

5.7 Hvordan vil Hovedforslaget påvirke Tangkrogen?

NIRAS har udarbejdet detaljerede simuleringer af hovedforslagets betydning for sand og tang i Tangkrogen. Simuleringerne viser, at Hovedforslaget ikke vil påvirke mængden af sand og tang i Tangkrogen.

5.8 Kan Aarhus Vand pålægges en garanti for, at der ikke kommer mere tang i Tangkrogen

Den vurdering, bygherres konsulent har foretaget på nuværende tidspunkt, hvor den samlede miljøkonsekvensrapport ikke er færdig, viser en tendens til, at mindre tang aflejres ved Tangkrogen ved den nye udformning af lystbådehavnen, og at tangen i stedet flyttes fra kysten og ind i havnen. Flytning af tang er dog følsom over for vindhastighed og -retning.

Projektets evt. påvirkning af ophobningen af tang i Tangkrogen vurderes i miljøkonsekvensrapporten.



10. april 2025
Side 15 af 18

Hvis vurderingen viser, at der vil ske en væsentlig øget ophobning af tang, kan Kystdirektoratet som myndighed for tilladelse til anlæggene på søterritoriet stille vilkår om afhjælpende foranstaltninger. Enten vilkår om en anden udformning af anlæggene, som begrænser ophobningen, eller om at bygherren (formentlig Aarhus Kommune som bygherre for udvidelse af lystbådehavnen) skal fjerne ophobet tang. Der kan i givet fald også fastsættes vilkår om overvågning af ophobningen af tang.

Hvis vurderingen viser, at der kun vil ske en begrænse ændring i ophobningen af tang i forhold til referencesituationen, kan Kystdirektoratet som udgangspunkt ikke stille vilkår om afhjælpende foranstaltninger eller overvågning.

Det er Kystdirektoratet, der på baggrund af den endelige miljøkonsekvensrapport træffer afgørelse om behovet for og indholdet i evt. vilkår om afhjælpning af tanggener.

6. Planjura

6.1 Hvorfor kan Aarhus ReWater etableres på søterritoriet?

Aarhus ReWater kan etableres på søterritoriet, idet der både er funktionelle og planmæssige begrundelser.

- Funktionelle begrundelser:
 - En stor andel af spildevandet ledes i forvejen til det eksisterende renseanlæg ved Marselisborg
 - Spildevandet kan i vidt omfang løbe selv (lav beliggenhed)
 - Der skal anvendes mindst mulig energi til pumpning
 - Der kan ske udledning af rensset spildevand til bugten uden væsentligt energiforbrug
 - Placeringer andetsteds vil give væsentligt større omkostninger til pumpning og omlægninger af ledninger
 - Det eksisterende renseanlæg skal være i drift, mens Aarhus ReWater etableres.
- Planmæssige begrundelser:
 - Behovet for Aarhus ReWater (forøget rensekapacitet m.v.) er akut, som følge af byudviklingen.
 - Eksisterende anlæg kan ikke udbygges.

Vurderingerne er understøttet af juridiske undersøgelser.

6.2 Hvorfor kan der ikke arbejdes videre med Alternativ 2

Planklagenævnets afgørelse om havneudvidelsen fastslår, at en landindvinning ikke kun skal være begrundet (planmæssigt og funktionelt), men skal være nødvendig.



10. april 2025
Side 16 af 18

Der kan ikke ske landindvinding i videre udstrækning end, hvad der kan godtgøres som nødvendigt og tilstrækkeligt. Det betyder, at kommunen skal planlægge for den placering, som indebærer mindst landindvinding, medmindre der foreligger ganske særlige begrundelser.

Alternativ 2 vil inddrage et betydeligt større areal fra søterritoriet sammenlignet med hovedforslaget. Der er vurderet på en række forhold, som kunne udgøre begrundelser for alternativ 2. Den juridiske vurdering er, at disse begrundelser ikke findes i tilstrækkelig grad.

6.3 Når Alternativ 2 ikke kan vælges, fordi hovedforslaget inddrager mindre søterritorie, kan Aarhus Kommune så ud fra den logik blive pålagt at placere Aarhus ReWater på land – eks. havnens arealer?

Så længe beslutningen er baseret på et veloplyst og sagligt grundlag, kan Byrådet i Aarhus Kommune træffe beslutning om valg af Hovedforslaget. Aarhus Kommune og Aarhus Vand kan ikke pålægges at vælge en alternativ placering.

7. Sammenhæng mellem Aarhus ReWater og udvidelse af Marselisborg Lystbådehavn

7.1 Kan Aarhus ReWater og udvidelsen af Lystbådehavnen skilles ad?

I Hovedforslaget ligger Lystbådehavn og renseanlæg klos op ad hinanden. Arealerne er planlagt, så stier og adgange hænger sammen. På visse strækninger bliver der en flydende overgang mellem lystbådehavnen og renseanlægget. Med det projekt, der foreligger, vil det i praksis være vanskeligt at adskille projekterne.

For det første fungerer lystbådehavnen som kystbeskyttelse for dele af renseanlægget. Undlades lystbådehavnen ville Aarhus Vand på en strækning på ca. 250-300 m. skulle etablere en ydermole med en promenade. Hvis man senere ønskede at etablere lystbådehavnen, ville denne ydermole skulle nedbrydes igen.

For det andet sker der en udveksling af arealer mellem lystbådehavnen og Aarhus ReWater. På arealer, hvor der i dag er klubhuse og havne-/foreningsaktiviteter, skal der i fremtiden være renseanlæg. Hvis man ikke udvider lystbådehavnen, har man ikke erstatningsarealer til disse klubhuse m.v. Bl.a. vil Spejdergruppen "Stifinderne SØ" og Marselisborg Sejlklub blive hjemløse.



Det bemærkes desuden, at VVM'en er udarbejdet under forudsætning af, at byggeriet udføres som et samlet projekt. Hvis der skal være en etapeopdeling, skal VVM'en opdateres.

10. april 2025
Side 17 af 18

7.2 Vil det kræve en ny VVM at reducere udvidelsen af lystbådehavnen

Hvis man reducerer udvidelsen af lystbådehavnen, skal der for det første ske en opdatering af projektbeskrivelsen, hvor man fastlægger det konkrete projekt (f.eks. forløb af moler, adgangsveje, størrelser og placering af byggefelter m.v.). Hvis det er større ændringer, vil det være relevant og nødvendigt at inddrage Fonden Marselisborg Lystbådehavn og de foreninger på havnen, der berøres af projektændringen.

Hvis man ændrer væsentligt på havnens udformning, kan det desuden blive nødvendigt med nye geotekniske undersøgelser for at afklare havbundens bæreevne.

Når projektet ligger fast skal VVM'en opdateres med ændrede mængder på f.eks. sand og beton, ændret CO₂-påvirkning, ændrede visuelle forhold, genbesøg af støjforhold, strømningsforhold, sedimentations- og tangforhold m.v.

Endeligt vil lokalplanen også skulle opdateres.

7.3 Uddybning af behovet for udvidelsen af Marselisborg Lystbådehavn

Hovedforslaget rummer mulighed for en udvidelse af antallet af bådpladser på i alt ca. 370. Ca. 70 af disse ligger i "det nordvestlige bassin", som er en udvidelse af det eksisterende havnebassin ind i eksisterende landområde. Denne udvidelsesmulighed er for det første dyr at gennemføre, og for det andet kan den først gennemføres når Marselisborg Renseanlæg er nedlagt. Udvidelsen med det nordvestlige bassin er en del af VVM'en og lokalplanen, men der er ikke aktuelle planer om at gennemføre projektet.

Udvidelsen af lystbådehavnen mod syd, på søterritoriet, indeholder ca. 300 nye bådpladser.

I 2020 blev talt op, at der var/er i alt 2.376 bådpladser i de 4 lystbådehavne i kommunen. Det giver 0,0068 bådplads pr. indbygger i kommunen. I 2020 blev det – konservativt – opgjort, at der var en venteliste på 50 bådpladser.

Jævnfør Aarhus Kommunes befolkningsprognose vil der i 2034 være 407.500 indbyggere i Aarhus Kommune. Hvis antallet af bådpladser pr. indbygger skal fastholdes, vil det betyde at der frem til 2034 skal bygges 395 nye bådpladser, så der i alt vil være 2.771 bådpladser.

Udvidelsen af Marselisborg Lystbådehavn vil derfor knapt nok kunne modsvare det behov, der følger af befolkningsudviklingen.



10. april 2025
Side 18 af 18

Det er desuden vigtigt at understrege, at lystbådehavne langt fra kun handler om bådpladser. Andre vandsportsforeninger som roklubber, kajakklubber m.v. er afhængige af beliggenheden ved vandet og har brug for klubfaciliteter og landarealer til deres aktiviteter.

Lystbådehavnene anvendes af mange som et rekreativt åndehul, ligesom lystbådehavnene besøges af mange gæstesejlere.

7.4 Hvor meget udvides Lystbådehavnen efter planen med?

I Hovedforslaget kan der etableres ca. 370 nye bådpladser, fordelt på ca. 70 i "det nordvestlige bassin" og ca. 300 på søterritoriet. Se desuden besvarelse under punkt 7.5

Der etableres moler og nye landarealer med adgangsveje, byggefelt og aktivitetsarealer.

7.5 Finansiering af udvidelsen af Aarhus Lystbådehavn

I henhold til driftsoverenskomsten mellem Fonden Marselisborg Lystbådehavn og Kommunen er der en hjemfaldsklausul på de erhvervsejendomme, som ligger på havnen. Ejendommene falder tilbage til kommune 31/12 2030.

Med henvisning til at Marselisborg Lystbådehavn er bygget for private midler med afsæt i et borgerinitiativ, tog Byrådet i 2017 en principbeslutning om, at kommunens indtægter fra erhvervsejendommene skulle bruges til at medfinansiere udvidelsen af havnen, trafikale løsninger m.v. Indtægterne fra erhvervsejendommene forbliver således på havnen og er dermed den økonomiske basis for udvidelsen af havnen.

På det grundlag er der indledt en forhandling med bygningsejerne om den fremtidige arealleje, ejerforhold m.v.

I 2024 afsatte byrådet 155 mio. kr. på anlægsreserven til udvidelse af lystbådehavnen. Finansieringen anvises i de kommende grundleje-indtægter fra ejendommene - som en driftsfinansieret anlægsbevilling.

Selvom aftalerne om ejendommene ikke er faldet på plads er der en sikker formodning for, at de kommende indtægter kan finansiere det afsatte beløb. Uanset om ejerskabet til bygningerne kommer til at ligge i kommunen eller ej, skal der betales en leje, som kan finansiere udbygningen. Finansieringsmodellen indeholder en "buffer" og har derfor en god robusthed.

Efter planen finansierer Kommunen moler og landarealer, mens lystbådehavnen selv finansierer etablering af bådebroer, belægnings, havnefaciliteter m.v. Lystbådehavnen finansiering vil i hovedsagen komme fra salg/udlejning af bådpladser.