



Vand
Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand

Aarhus Vand Forsyning A/S
Att.: Anne Laustsen
Hasselager Allé 29
8260 Viby

08-05-2024
Side 1 af 38

Midlertidig tilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra bassin B660, etape 1, ved Ormslevvej, Viby til Døde Å i udløb DU210

Tilladelsen er meddelt i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 28 (LBK nr. 48 af 12. januar 2024), spildevandsbekendtgørelsens kapitel 8 (BEK nr. 1393 af 21. juni 2021):

- Udledning af rensed tag- og overfladevand fra vådt regnvandsbassin B660 beliggende på matr.nr. 4o, 4ll, 4ik, 4ah, 22da og 22cg Viby By, Viby med udløb til Døde Å i udløbsnr. DU210.

Tilladelsen er gældende indtil Viby Renseanlæg nedlægges og ombygges til nyt regnvandsbassin (etape 2), som får afløb til B660.

Denne tilladelse erstatter tidligere udledningstilladelse for regnvandsbassin B660.

Tilladelsen er betinget af de **vilkår**, der er angivet under **afsnit 1**.

Med venlig hilsen

Per Krag
Teknikumingeniør

Nikolaj Kruse Christensen
Geolog

TEKNIK OG MILJØ
Plan, Byggeri og Miljø
Aarhus Kommune

Klimatilpasning og vandforsyning

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Telefon: 89 40 44 00

E-mail:
klimaogvand@mtm.aarhus.dk
Direkte e-mail:
krper@aarhus.dk

Sag: GEO-2022-014697
Sagsbehandler:
Per Krag

Klagefristen udløber den **dato 4 uger efter tilladelsesdato**.
Søgsmålsfristen udløber den **dato 6 måneder efter tilladelsesdato**.



08-05-2024

Side 2 af 38

1 Vilkår for midlertidig tilladelse til udledning af tag- og overfladevand

1.1 Udledning til Døde Å via udløbsnr. DU210

- 1.1.1 Tag- og overfladevand afledes til vådt bassin B660, hvor det forsinkes og renses inden, det afledes via dykket afløb til Døde Å i udløbsnr. DU210.
- 1.1.2 Det samlede udløb fra bassin må være på maksimum (tømningsflow) 700 l/s svarende til et afløbstal på maksimum 1,8 l/s/ha.
- 1.1.3 Tag- og overfladevand må ikke indeholde andre stoffer end, hvad der sædvanligvis findes i tag- og overfladevand, og må ikke give anledning til uæstetiske forhold, lugt, oliefilm, skum eller flydestoffer i recipienten.

1.2 For vådt bassin

- 1.2.1 Bassinet skal rense og forsinke tag- og overfladevandet fra de samlede kloakopland der er angivet udledningsskema under pkt. 3.
- 1.2.2 Bassinet etableres som vådt bassin med et samlet stuvningsvolumen på 69.500 m³, og et samlet vådvolumen på 7.250 m³, og opdeles i en øst- og vestlig del.
- 1.2.3 Bassinet skal udformes som vådt bassin med permanent vandspejl, med en vanddybde på minimum 1-1,5 meter, og skal udføres med tæt bund og sider. Ved egenkontrollen med bassin skal det kontrolleres, hvorvidt de forbliver at have permanent vandspejl. Hvis det viser sig, at der sker nedsivning fra bassin, skal der gennemføres nødvendige tiltag til sikring af bassinets tæthed.
- 1.2.4 Bassinet er dimensioneret således, at der ikke sker overløb hyppigere end maksimum 5. gange pr. år forårsaget af separat regnvand. Idet udløb og overløb fra Viby Renseanlæg ledes gennem den vestlige del af bassinet, kan der ske overløb 8-9 gange om året fra regnvandsbassinet.
- 1.2.5 Indløb og afløb i bassinet skal erosion sikres.
- 1.2.6 Afløb fra bassin skal etableres som dykket afløb med afløbsregulator og afspærringsspjæld.
- 1.2.7 Overløb fra bassinet sker via overløbskant til Døde Å, se fig. 9. Overløbet til Døde Å skal erosions sikres, så der ikke sker skade på recipienten.



1.3 For sandfang

1.3.1 Renseforanstaltninger skal vedligeholdes, tilses og tømmes regelmæssigt jf. følgende aktivitetskema:

Aktivitet	Hyppighed	
Undersøge hvor fyldt sandfanget er.	Jævnligt	2-3 gange årligt
Rense riste for blade m.v.		Løbende
Sandfang tømmes og bundsuges	Efter behov	Når sandfanget er ca. 50 % fyldt eller 1 gang årligt.

1.3.2 Dimensionering af renseforanstaltninger skal ske i henhold til "Rørcenter-anvisning 006 og DS/EN 858-1 og 2".

1.4 Drift og vedligehold

1.4.1 Bassinet skal fortløbende oprenses og vedligeholdes således, at bassinets rette funktion til stadighed opretholdes. Bassinet skal oprenses senest når 20-25 % af volumen er fyldt med sediment. Status for sedimentopbygningen kontrolleres som minimum hvert 5. år. Frekvensen kan justeres efter aftale med Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.

1.4.2 Der skal etableres køreadgang for bassin til tømning og renholdelse af sandfang, indløb, udløb, afløbsregulator og afspærringsanordning.

1.4.3 Brug af pesticider, mos- og algebekæmpelsesmidler og lignende må ikke anvendes på bassinanlægget.

1.4.4 Forinden ibrugtagning skal der udarbejdes en drifts- og plejeplan for den fremtidige vedligeholdelse af det samlede afvandingssystem. Der skal også forelægges en driftsjournal (indeholdende tidspunkt for tilsyn, tømning/mængde af bortfjernet sand mv.).



- 1.4.5 Oprensning af bassinet skal ske på vilkår og tilladelse fra Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.
- 1.4.6 Ansøger er ansvarlig for drift af bassinet, og udløb til vandområdet.

08-05-2024
Side 4 af 38

1.5 Generelt

- 1.5.1 Ændring i udledningmængden eller størrelse skal forinden skriftligt meddeles Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, der tager stilling til, om ændringen kræver revision af tilladelsen.
- 1.5.2 Driftsuheld eller forstyrrelser der kan eller har givet anledning til forurening af vandområdet, skal straks meddeles til Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.
- 1.5.3 Ansøger skal selv skaffe sig ret til at etablere, benytte og vedligeholde dele af anlægget, som etableres på anden mands ejendom.
- 1.5.4 Tilladelsen er gyldig ved modtagelsen. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra meddelelsesdatoen.
- 1.5.5 Efter projektets gennemførelse færdigmeldes anlægget til Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, inkl. fremsendelse af "som udført" tegningsmateriale til dokumentation.
- 1.5.6 Ansøger og Aarhus Kommune, Teknik og Miljø foretager efter en færdigmelding en fælles besigtigelse af de etablerede anlæg, hvor ansøger redegør for at projektet er udført efter udledningstilladelsens krav og vilkår.
- 1.5.7 Det skal under anlægsarbejdet sikres, at der ikke sker udskylning af ler, sand eller grus til vandområdet. Om nødvendigt skal der etableres et midlertidigt sedimentationsbassin.
- 1.5.8 Bassinet og omlægning af Bøgeskov Bæk samt hævning af Brandstien skal etableres inden for de fysiske og miljømæssige rammer, som er angivet i Miljøkonsekvensrapport – Nyt regnvandsbassin ved Ormslevvej i Viby, Aarhus Vand Forsyning A/S af 20. november 2023.
- 1.5.9 For tilladelsen gælder yderligere de vilkår, som er anført i Aarhus Kommune, Teknik og Miljø's VVM-tilladelse til etablering af nyt regnvandsbassin ved Ormslevvej i Viby, sag: GEO-2022-503917.



2 Henstillinger

Hvor andet ikke er anført, henstilles det generelt til, at bassiner designes og dimensioneres efter retningslinjerne i:

Anlægget skal designes og dimensioneres efter retningslinjerne i:

Aarhus Kommune-Gældende design og dimensioneringskrav, 2. juni 2022.

Der fastsættes ikke grænseværdier for indholdet af forurenende stoffer i de regnbetingede udledninger.

08-05-2024
Side 5 af 38

UDKAST



3 Udledningsskema

08-05-2024

Side 6 af 38

Bassin nr. B660	Samlet kloakopland til bassin		Afløb	Tilsluttede kloakoplande frem til ca. 2030	Permanent vådvolumen	Stuvningsvolumen	Udløbsmodtager	Overløbsfrekvens [1/n]	Sikkerhedsfaktor
	[ha.]	[red. ha.]							
Vestlige del af bassin	526	270	200	D036, D038, D038A, D039, D040, D041, D042, D043, D044, D045, D055, D056, D057, D058, D061, D062, D062A, D062B, D064, D064A, D066, D068, D071, del af D071A, D071B, D071D og D072.	4.400	60.000	Afløb til østlige del af bassinet.	0,28 år (svarende til 3,6 overløb pr. år). Overløbet sker til den østlige del af bassinet.	1,0 Der er ikke anvendt sikkerhedsfaktor, da den midlertidige udledningstilladelse kun skal gælde frem til renseanlægget nedlægges.
Østlige del af bassin	264	122	700	Del af A022, D001, del af D001C, D006, del af D008, D027, D028, D029, D030, D033, D034 og D035.	2.850	9.500	Døde Å.	0,2 svarende til 5 overløb om året forårsaget af separat regnvand. Når udløb og overløb fra Viby Renseanlæg medtages (fordi det ledes gennem den østlige del af bassinet) i beregningerne, er den statistiske overløbshyppighed i gennemsnit 8-9 pr. år.	1,0 Der er ikke anvendt sikkerhedsfaktor, da den midlertidige udledningstilladelse kun skal gælde frem til renseanlægget nedlægges.
Sum	790	392			7.250	69.500			



4 Ansøgning og projektbeskrivelse

08-05-2024
Side 7 af 38

Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har den 30. juni 2022 modtaget ansøgning fra rådgiver NIRAS på vegne af Aarhus Vand Forsyning A/S, og revideret ansøgning modtaget 1. november 2023.

Der ansøges om midlertidig udledningstilladelse af rensed tag- og overfladevand fra Viby-området efter ombygning af det eksisterende våde regnvandsbassin B660 (anlagt ca. 1994) ved Ormslevvej, Viby med udløb til Døde Å i udløbsnr. DU210.

Denne tilladelse er gældende, indtil Viby Renseanlæg nedlægges og der anlægges et nyt regnvandsbassin, som vil få udløb til B660.

I forbindelse med Aarhus Vand Forsyning A/S' fremtidige separatkloakering af Viby-oplandet skal der anlægges nye bassiner. I forhold til anlæggelse af bassiner til rensning og forsinkelse af tag- og overfladevand, så opdeles projektet i en etape 1 og 2.

Under projektering af begge etaper, har Aarhus Vand Forsyning A/S afsøgt mulighederne for at finde alternativ placering af bassiner i Viby-oplandet. Det har ikke været muligt at finde arealer, der kan dække det samlede arealbehov, der er nødvendigt for at kunne etablere tilstrækkeligt bassinvolumener til rensning og forsinkelse af tag- og overfladevandet. Det har kun været muligt at finde arealer til bassiner ved Ormslevvej, etape 1, og på Viby Renseanlægs areal (efter nedlæggelse af renseanlægget), som bliver etape 2.

Derfor vil Aarhus Vand Forsyning A/S i det samlede projekt med adskillelse af kloak-oplande i Viby-området yderligere arbejde på at etablere mest muligt med LAR i kloakoplande som adskilles, hvor det er muligt, f.eks. etablering af vejbede, hvor tag- og overfladevand skal renses via nedsivning gennem filtermuld. Dette vil bidrage yderligere til forsinkelse og rensning, og dermed reducere stoffbelastningen fra bassinerne, som har udløb til Døde Å.

I forbindelse med etape 1 har Aarhus Vand Forsyning A/S udarbejdet en miljøkonsekvensrapport i forhold til bassinets konsekvenser for miljøet i forhold til ombygning og udvidelse af eksisterende bassin B660.

Kort beskrivelse af etape 1 og 2:

I 1. etape ombygges og udvides eksisterende bassin B660. Det skal fremtidigt modtage tag- og overfladevand fra Viby-oplandet med et samlet separatkloakeret opland på ca. 790 ha.



08-05-2024

Side 8 af 38

Tilslutning af kloakoplande til bassinet sker i takt med adskillelse af regn- og spildevand af de nuværende fælleskloakerede kloakoplandene i Viby-området frem til ca. 2040.

Efter nedlæggelse af Viby Renseanlæg, som forventes at ske i ca. 2030, igangsættes etape 2 med anlæggelse af nyt bassin, som placeres på renseanlæggets nuværende areal. Det nye bassin vil få udløb til bassinet i etape 1, og skal modtage tag- og overfladevand, ligeledes fra Viby-området fra , hvor der fortsat separatkloakeres flere oplande frem til 2040 iht. spildevandsplanen. Der foretages ny myndighedsbehandling i forbindelse med ansøgning om udledningstilladelse ift. bassin i etape 2.

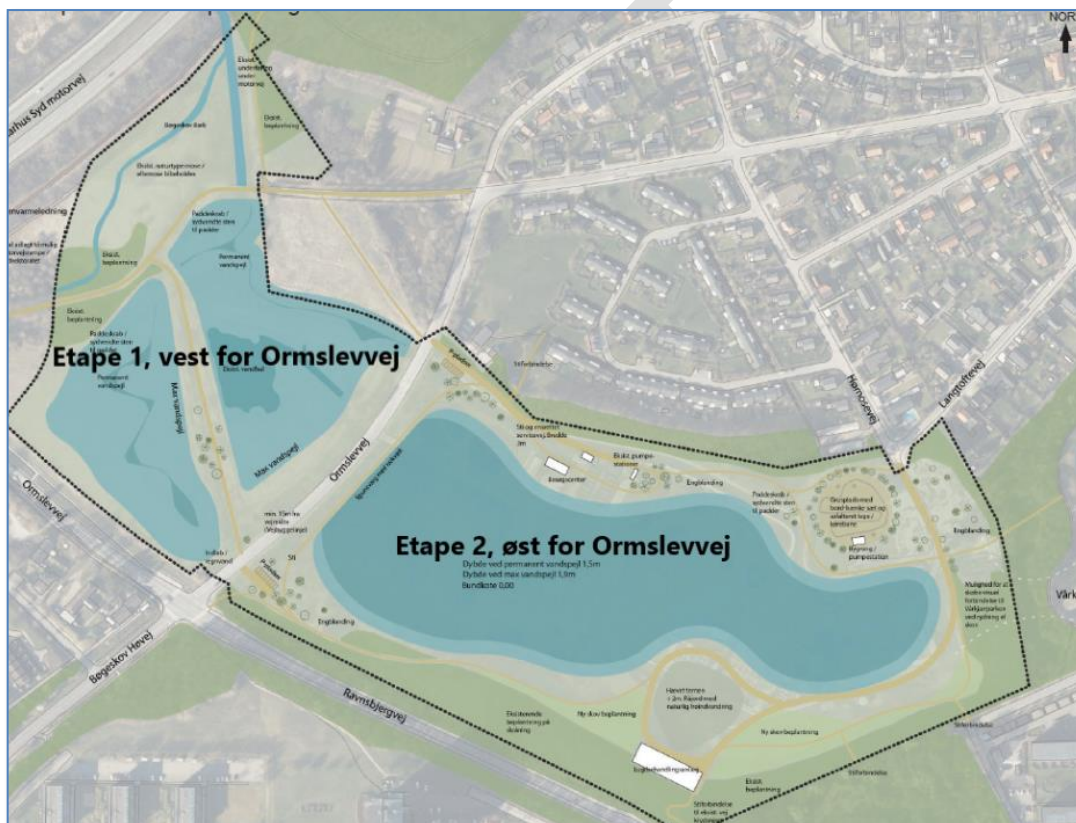


Fig. 1. Illustration over etape 1 (vest for Ormslevvej - udvidelse af eksisterende bassin B660) og etape 2 (øst for Ormslevvej - anlæggelse af nyt vådt bassin efter nedlæggelse af Viby Renseanlæg).

Der er udarbejdet en regnvandshåndteringsplan for projektområdet (Landskabsplan for regnvandsbassiner som erstatning for rensningsanlægget i Viby J, okt. 2021) i forbindelse med udarbejdelse af lokalplan nr. 1175.



Det nye ombyggede bassin B660 er beliggende inden for lokalplan nr. 1175, og fremtidige ændringer er i overensstemmelse med lokalplanens formål.

08-05-2024
Side 9 af 38

Denne ansøgning omhandler etape 1.

Projektbeskrivelse i ansøgning for midlertidig udledningstilladelse for etape 1:

Aarhus Vand Forsyning A/S ansøger om midlertidig udledningstilladelse for eksisterende bassin B660 som skal ombygges og udvides.



Fig. 2. Illustration af eksisterende bassin B660 ved Ormslevvej, Viby, som er markeret med blå farve. Mørkeblå pil markerer bassinets nuværende udløb til Døde Å.



08-05-2024
Side 10 af 38

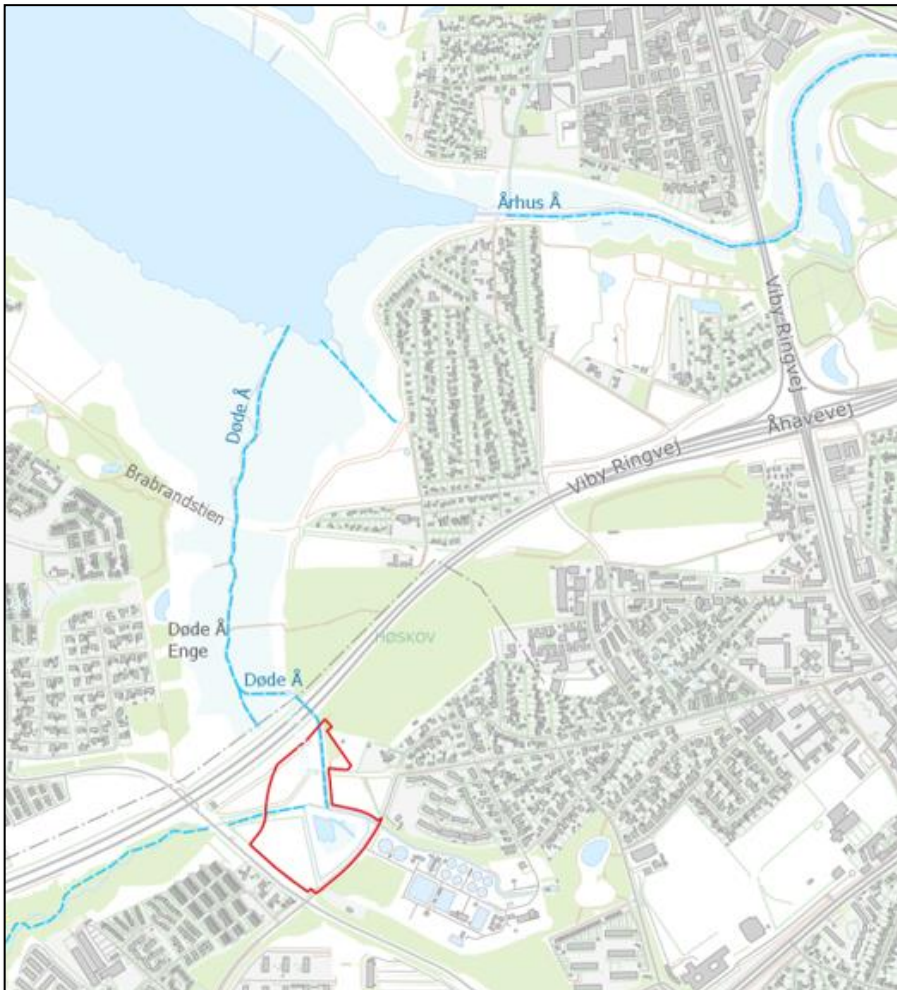


Fig. 3. Projektområdet for etape 1 er vist med rød markering, og placeringen ses i forhold til nedstrøms recipienter Døde Å, Brabrand Sø og Aarhus Å.

Udledningstilladelsen er midlertidig, og skal dække perioden frem til nedlæggelse af Viby Renseanlæg i ca. 2030, hvor der på renseanlæggets nuværende areal anlægges et nyt bassin (etape 2), som får udløb til B660. Der skal i den forbindelse udarbejdes ny udledningstilladelse samlet for både etape 1 og 2 med udløb til Døde Å.

Projektet for etape 1 herunder ombygning af eksisterende bassin omfatter matr.nr. 4o, 4ll, 4ik, 4ah, 22da og 22cg Viby By, Viby, som ejes af Aarhus Vand Forsyning A/S. Det samlede areal for projektet udgør ca. 65.000 m².



08-05-2024
Side 11 af 38



Fig. 4. Situationsplan over berørte matr.nr. for etape 1. Projektområdet er afgrænset med rød linje.

Kloaklandet som skal aflede tag- og overfladevand til bassinet, vil dels være fra nuværende fælleskloakerede kloaklande, der i perioden frem til ca. 2030 skal adskilles, samt allerede adskilte kloaklande i Viby-området.

Kloaklande som tilsluttes bassinet fremgår af udledningsskema under pkt. 3.



08-05-2024
Side 12 af 38

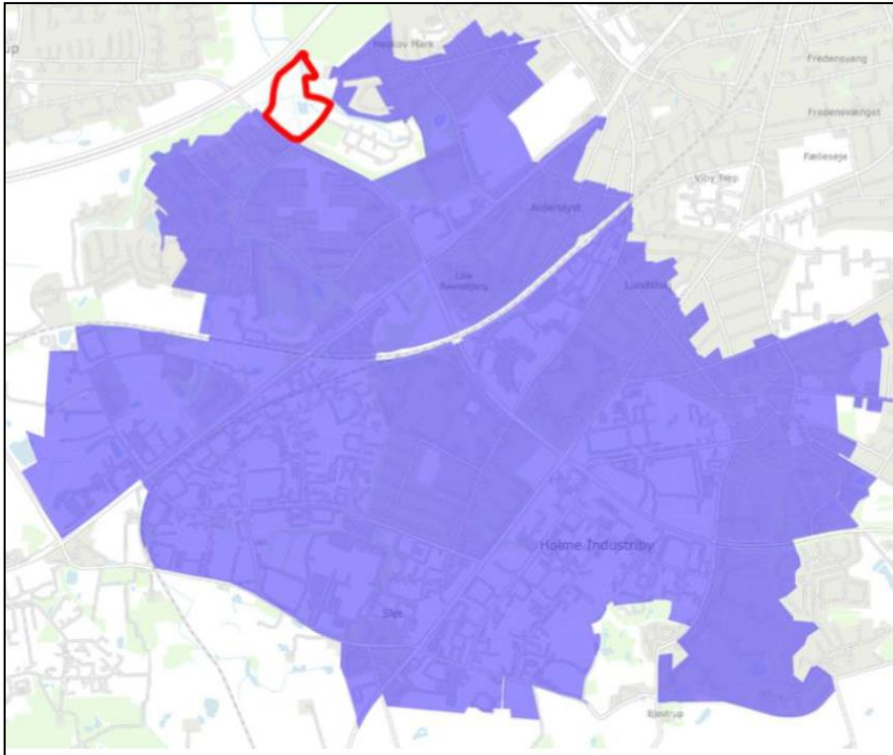


Fig. 5. Oversigt over separatkloakerede kloakoplande i Viby, som skal aflede tag- og overfladevand til bassin B660 i etape 1 frem til ca. 2030, er vist med blåt. Placering af bassinanlæg er inden for området markeret med rødt.

Formålet med ombygning og udvidelse det eksisterende bassin er at skaffe så meget stuvningsvolumen som muligt under hensyntagen til hydrauliske og anlægstekniske forhold, samt hensyn til Bøgeskov Bæk og Døde Å. Der tages samtidig hensyn til projektets udformning i forhold til natur, dyreliv, stisystemer, og sammenhæng til naturområdet omkring Brabrand Sø og helhedsplanen for "Bedre by i Viby".

I projektet for etape 1 findes § 3 beskyttet natur herunder sø, eng og mose. Herunder er der fokus på Døde Å samt nærliggende Natura2000 område (Brabrand Sø) med forekomst på rigkær, som findes i engområdet (Døde Å Enge) omkring Døde Å. Aarhus Vand Forsyning A/S har ansøgt særskilt om dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3 til anlæggelse af bassinet.

Der er også ansøgt om afvigelse fra miljømål for dele af vandløbene Døde Å og Børup Grøft, samt reguleringstilladelse for Bøgeskov Bæk. Vandløbene skal optages i kommunens spildevandsplan som spildevandstekniske anlæg.



Ved ombygning af bassinet ændres på de eksisterende vandløb i projektområdet. Bøgeskov Bæk forlægges, og ledes udenom bassinet.

08-05-2024
Side 13 af 38

Børup Grøft udgår som vandløb på strækningen, hvor der etableres bassin. Døde Å løber ind i den østlige del af regnvandsbassinet og ophører som vandløb på strækningen, hvor der etableres bassin, og bliver til et spildevandsteknisk anlæg.

Det nye bassin B660 opdeles via en jordvold i 2 sektioner:

- En vestlig del, som får et stuvningsvolumen på ca. 60.000 m³ og et permanent vådt volumen på ca. 4.400 m³
- En østlig del, som får et stuvningsvolumen på ca. 9.500 m³ og et permanent vådt volumen på ca. 2.850 m³

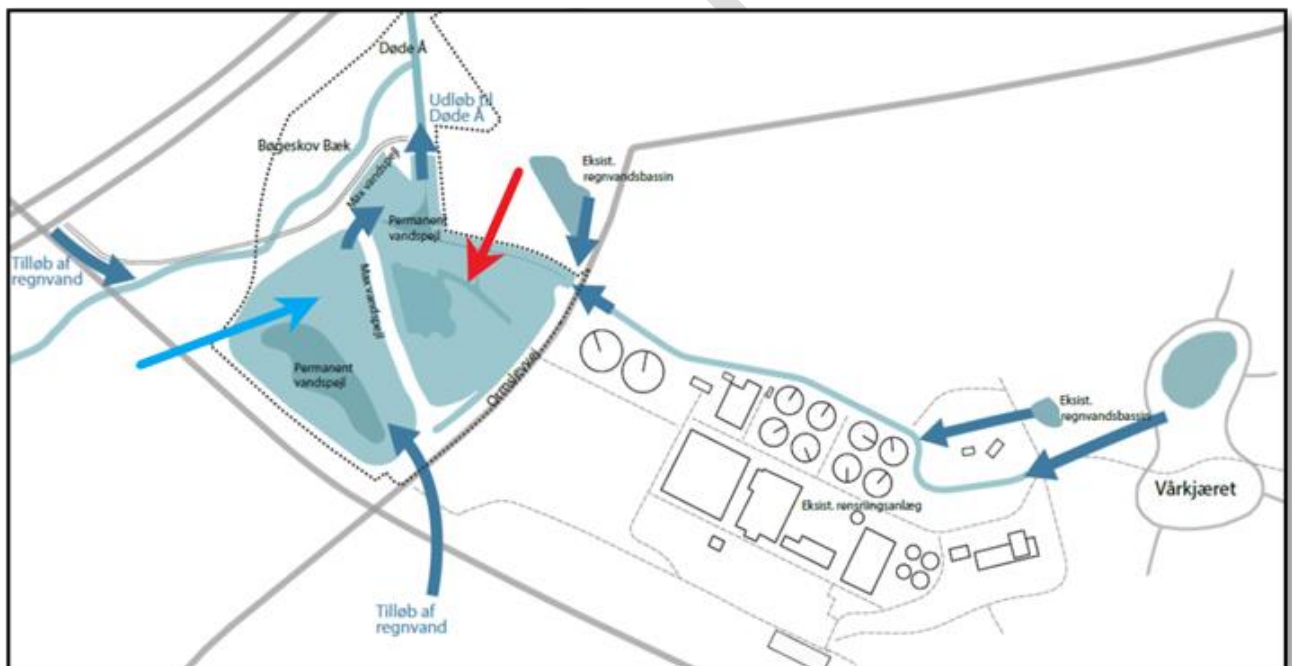


Fig. 6. Illustration af det nye bassin B660 efter ombygning med udløb til Døde Å i udløbsnr. DU210. Den vestlige del af bassinet er markeret med lyseblå pil, og den østlige del med rød pil.

Bassinets samlede stuvningsvolumen bliver på ca. 69.500 m³, og får et permanent vådvolumen på ca. 7.250 m³.

Jordvolden som deler bassinet i en vestlig- og østlig del, får et skråningsanlæg på 2,5 på begge sider, og får en bredde på ca. 1,0 meter på kronekanten.



08-05-2024

Side 14 af 38

Følgende separatkloakerede kloakplande tilsluttes bassinet frem til ca. 2030:

Tilløb til bassinets vestlige del:

D036, D038, D038A, D039, D040, D041, D042, D043, D044, D045, D055, D056, D057, D058, D061, D062, D062A, D062B, D064, D064A, D066, D068, D071, del af D071A, D071B, D071D og D072.

Tilløb til bassinets østlige del:

Del af A022, D001, del af D001C, D006, del af D008, D027, D028, D029, D030, D033, D034 og D035.

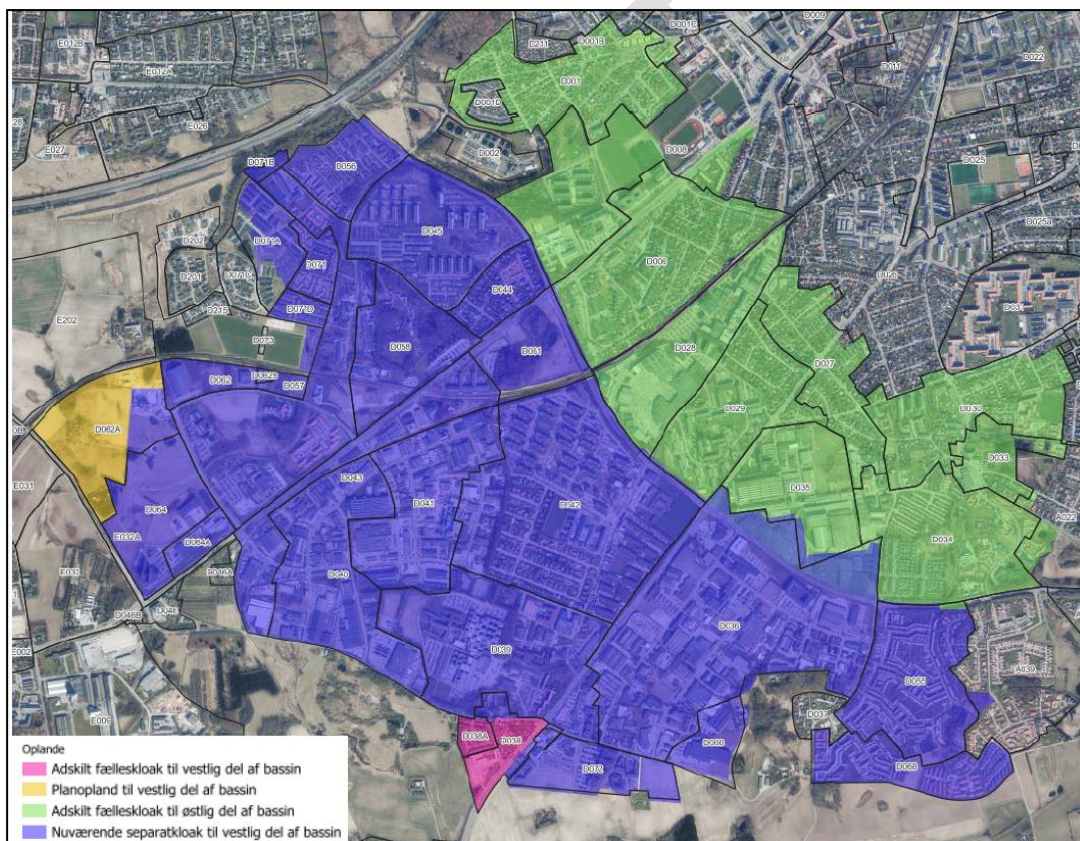


Fig. 7. Til bassinets vestlige del tilsluttes kloakplande, som er markeret med lyserødt, gult og blå. Til bassinets østlige del tilsluttes kloakplande, som er markeret med grønt.

For at få det maksimale stuvningsvolumen i det skrånende terræn opdeles bassinet i en vest- og østlig del. Dermed opnås et højere stuvningsniveau i den vestlige del. Det medfører, at det maksimale vandspejl bliver ca. 3,5 m højere i den vestlige del end i den østlige del af bassinet.



08-05-2024

Side 15 af 38

Den maksimale stuvningskote for den vestlige del er fastsat til kote på 6,0 på baggrund af hydrauliske analyser. Permanent vandspejl lægges i kote +2,05, og bund i kote +1,0.

Den maksimale stuvning i den østlige del er fastlagt til kote +2,45 pga. hydrauliske forhold opstrøms Døde Å. Permanent vandspejl lægges i kote +1,5, og bassinets bundkote følger eksisterende terræn.

Der er indløb fra kloakplande til den vestlige del af bassinet i det sydvestlige hjørne ud mod Ormslevvej/Ravnsbjergvej.

Den vestlige del af bassinet etableres med en tæt lermembran på 1,0 meter, som opdriftssikrer bunden i forhold til et permanent vandspejl. Bassinets sider etableres med en lermembran på 0,5 meter tykkelse. Der udlægges et dræn under bassinet, som skal anvendes i driftsfasen i forbindelse med en fremtidig oprensning af bassinet.

Renset tag- og overfladevand ledes fra den vestlige del af bassinet til den østlige del af bassinet, via af et underjordisk reguleringsbygværk i den nordlige ende af (se fig. 10). Reguleringsbygværket regulerer vandføringen, der ledes til den østlige del af bassinet, således det ikke overstiger 200 l/s. I reguleringsbygværket er der indbygget en overløbskant, der sikrer at det maksimale vandspejl ikke overstiger kote + 6,0.

Der etableres mulighed for afspærring af udløbet fra reguleringsbygværket.

Fra reguleringsbygværket ledes tag- og overfladevand til udløb i den nordøstlige del af bassinet til den østlige del af bassinet. Her bliver Døde Å en del af bassinet, og ophører med at være vandløb (og bliver til et spildevandsteknisk anlæg).

En dykket udløbsledning til reguleringsbygværket sikrer, at evt. flydestoffer som f.eks. oliefilm ikke ledes til den østlige del af bassinet (Døde Å).

Der etableres et sandfang ved indløbet til det østlige bassin.

I den østlige del af bassinet (som i dag udgør vandløbet Døde Å) er der i dag indløb til bassinet fra den åbne kanal/betonkanal (fra Viby Renseanlæg) samt mindre eksisterende regnvandsbassiner (B056 + B057) i nærområdet.

Der afledes i dag rensede spildevand og overløb af opspædet spildevand til Døde Å/betonkanalen fra Viby Renseanlæg. Der sker kun udledning af rensede spildevand til Døde Å, når udløbet til Aarhus Å overstiger 600 l/s.



08-05-2024

Side 16 af 38

Det skal bemærkes, at denne ansøgning for etape 1 kun omhandler udledning af rensed tag- og overfladevand fra det ombyggede bassin til Døde Å.

Nuværende tilløb af rensed spildevand og overløb af opspædet spildevand fra Viby Renseanlæg reduceres gennem perioden frem til ca. 2030, da mere kloakpland separeres, og dermed ledes mere regnvand til det ombygget bassin, og mindre regnvand (via fællesledning) ledes til Viby Renseanlæg.

Udledning af rensed spildevand og overløb af opspædet spildevand fra Viby Renseanlæg er i dag reguleret jf. Aarhus Vand Forsyning A/S' eksisterende udledningstilladelse for Viby Renseanlæg.

Efter nedlæggelsen af Viby Renseanlæg i ca. 2030 vil der ikke længere blive ledt rensed spildevand samt overløb til den åbne kanal/betonkanal fra renseanlægget.

I forbindelse med nedlæggelse af Viby Renseanlæg etableres ny pumpestation Viby Pumpestation, som skal transportere spildevandet til det nye ressourceanlæg Aarhus ReWater.

En miljøkonsekvensvurdering jf. miljøvurderingsloven ved nedlæggelse af Viby Renseanlæg/etape 2, samt fremtidig udledningstilladelse for Viby Pumpestation til Døde Å er under udarbejdelse i Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.

Der er udløb fra den østlige del af bassinet i den nordlige ende af bassinet til Døde Å i udløbsnr. DU210.

Ved udløbet til Døde Å fra det østlige bassin etableres en spærring på tværs af Døde Å umiddelbart opstrøms tæt på cykelstien/gangbroen (se fig. 9).

Der etableres et underjordisk reguleringsbygværk vest for spærringen, som sikrer, at udløbsvandføringen fra det østlige bassin til Døde Å er på maksimum 700 l/s.

Reguleringsbygværket etableres med dykket indløb. Der indbygges et spjæld, så der er mulighed for afspærring af udløbet til Døde Å.



08-05-2024
Side 17 af 38

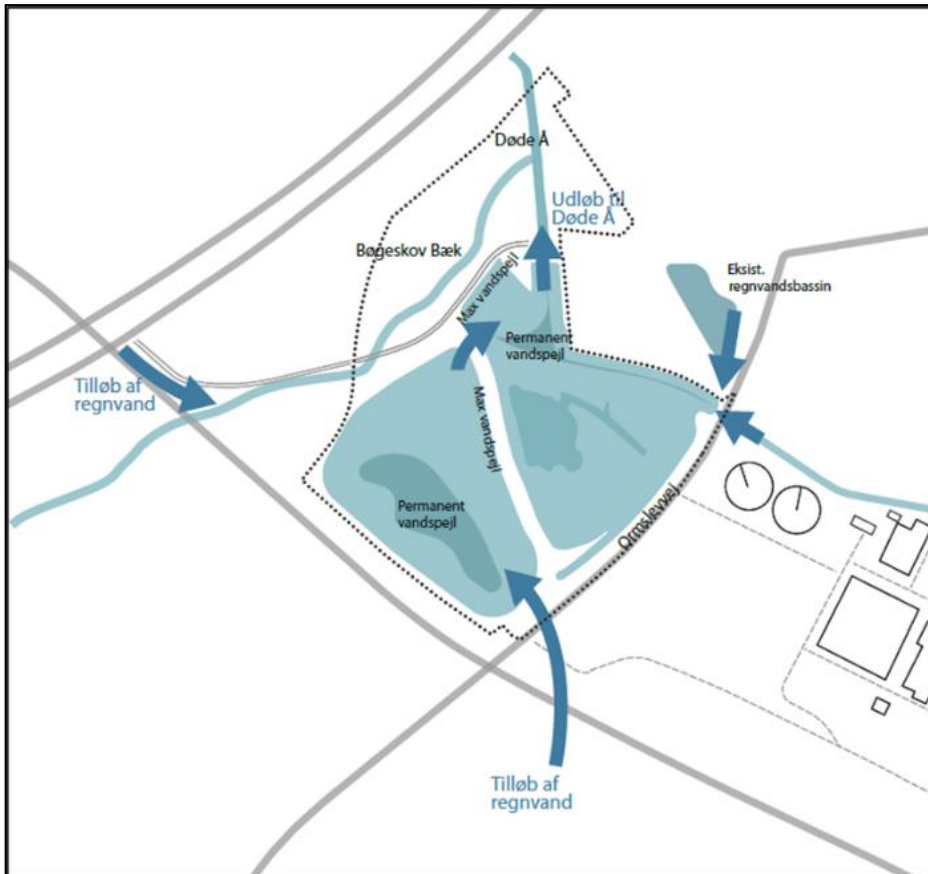


Fig. 8. Illustration der viser tag- og overfladevandets vej under rensning gennem bassinet fra indløbene i den vest- og østlige del af bassinet til udløbet i Døde Å. Bassinet opdeles i to dele, og adskilles af en jordvold. Udbredelsen af det permanente vandspejl er markeret med mørk blå markering og det maksimale vandspejl med en lys blå farve. Desuden ses en skitse af den forlagte Bøgeskov Bæk nord for Brabrandstien.



08-05-2024
Side 18 af 38

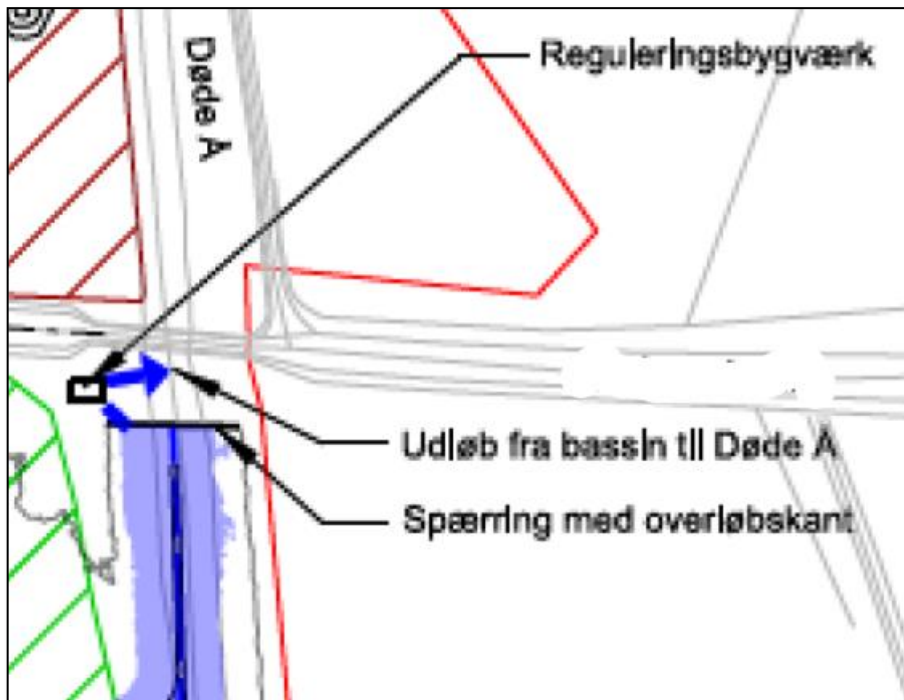


Fig. 9. Illustration og udformning af spærring og reguleringsbygværk ved afløb til Døde Å.

Spærringen får en topkote på + 2,45 svarende til det maksimale vandspejl i bassinet. Spærringens topkote styrer således det maksimale vandspejl i den østlige del af bassinet.

Når der sker kraftigere nedbør end bassinet er dimensioneret til, så vil der være overløb af det rensede tag- og overfladevand fra bassinet til Døde Å. Overløbet vil ske kontrolleret over en "overløbskant" der er placeret i Døde Å, se fig. 9.

Der udlægges større sten op ad spærringens sider på nedstrøms side, så erosion i Døde Å undgås.



08-05-2024
Side 19 af 38

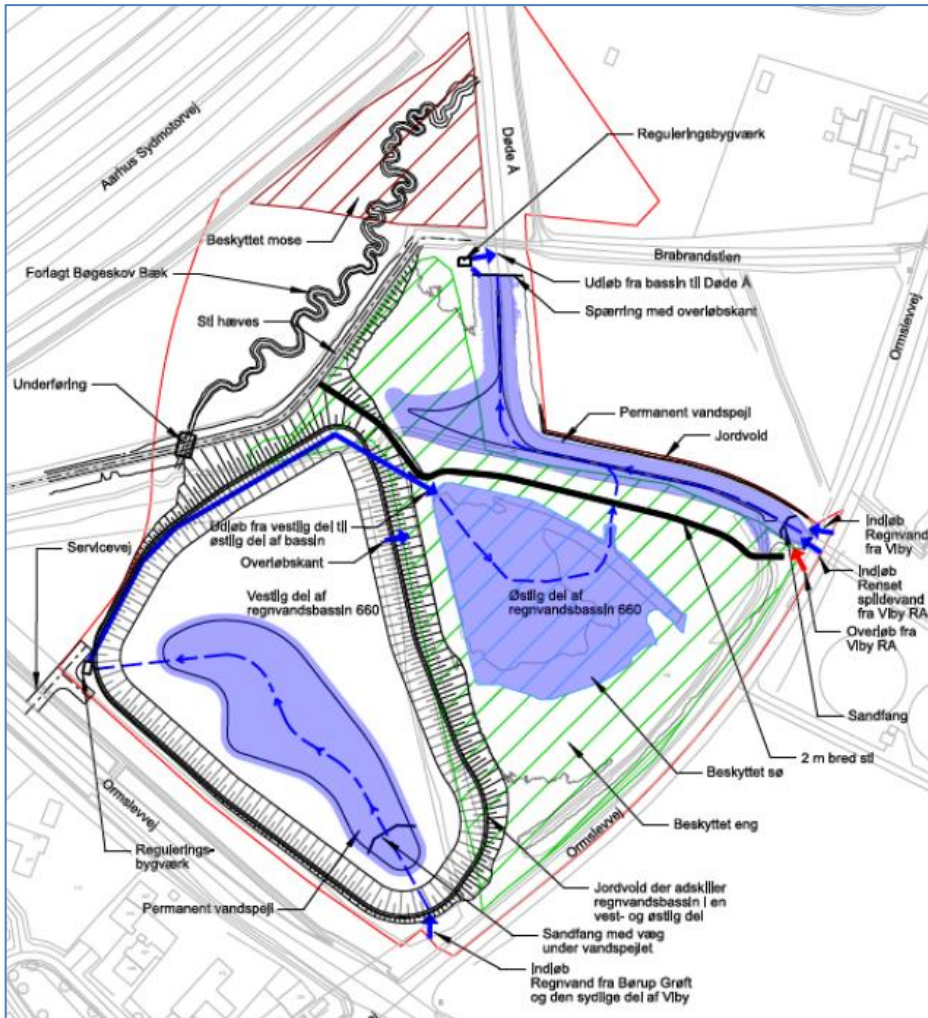


Fig. 10. Illustration og udformning af bassinet med en jordvold som adskiller den østlige og vestlige del. Det permanente vandspejl er angivet med lilla. De blå pile viser tag- og overfladevandets passage gennem bassinet under rensning med udløb til Døde Å ved Brabrandstien. Grøn og brun skravering viser naturbeskyttede arealer.

Hele bassinanlægget udformes, så det sikres, at den nødvendige drift og vedligeholdelse i fremtiden kan foretages.



08-05-2024

Side 20 af 38

5 Vurdering og forhold til anden lovgivning

Denne tilladelse omfatter alene tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven. Der er i tilladelsen ikke taget stilling til evt. øvrige lovgivninger/tilladelser, som skal indhentes særskilt for at gennemføre projektet f.eks.:

- Planloven (landzonetilladelse, terrænregulering)
- Miljøvurderingsloven (VVM-screening)
- Naturbeskyttelseslov (§3 beskyttede områder, fredskov, §16 m.v.)
- Vandforsyningsloven (grundvandssænkning)
- Byggeloven (§ 12 sikring af bygninger mv.)
- Vandløbsloven (krydsning af vandløb, reguleringer, medbenyttelsestilladelse)
- Vejlovene (krydsning af landeveje m.v.)
- Jordflytningsbekendtgørelsen
- Museumsloven

Følgende afgørelser er givet i forhold til denne afgørelse:

- Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har givet dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3.
- Aarhus Kommune, Teknik og Miljø truffet beslutning om afvigelse fra miljømål for vandløbene Døde Å, Børup Grøft.
- Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har truffet beslutning om regulerings-tilladelse til omlægning af Bøgeskov Bæk.
- Aarhus Vand Forsyning A/S har udarbejdet Miljøkonsekvensrapport - Nyt regnvandsbassin ved Ormslevvej i Viby, Aarhus Vand Forsyning A/S til vurdering af bassinanlæggets konsekvenser for miljøet (tidligere VVM) i perioden 2020-2023.
- Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har truffet beslutning om, at give tilladelse til etablering og drift af nyt regnvandsbassin i henhold til § 25 jf. miljøvurderingsloven.
- Lokalplan nr. 1157 for bassinanlæg.

5.1 Miljøvurderingsloven - VVM

Aarhus Vand Forsyning A/S har ansøgt Aarhus Kommune, Teknik og Miljø om at gennemføre en frivillig VVM-proces som grundlag for projektet med baggrund i miljøvurderingsloven §15, stk. 1, nr. 3, jf. § 19, stk. 4.

Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har i truffet beslutning om, at give tilladelse til etablering/ombygning og drift af regnvandsbassin B660 i henhold til § 25 jf. miljøvurderingsloven.

Afgørelsen er meddelt på baggrund af Aarhus Vand Forsyning A/S` ansøgning til projektet samt modtaget miljøkonsekvensrapport – Nyt regnvandsbassin ved Ormslevvej i Viby af 15.01.2024, udarbejdet af Aarhus Vand Forsyning A/S.



De vilkår, som er anført i Aarhus Kommune afgørelse om VVM-tilladelse til etablering af nyt regnvandsbassin ved Ormslevvej i Viby indgår i denne udledningstilladelse jf. vilkår 1.5.9.

08-05-2024
Side 21 af 38

5.2 Natura 2000-område

Nærmeste Natura 2000 område er Brabrand Sø med omgivelser (N233/H233), som ligger umiddelbart nedstrøms projektområdet for det nye ombygget bassin.

Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og bland-skove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget en vurdering af projektets påvirkning af udpegningsgrundlaget i Natura 2000-område nr. 233 Brabrand Sø med omgivelser. Det vurderes, at udledningen af det rensede tag- og overfladevand fra bassinet ikke vil kunne skade naturtyperne bøg på muld, elle- og askeskov, ege- blandskov og næringsrig sø.

I forhold til de nærliggende rigkær, som findes i engområdet (Døde Å Enge) omkring Døde Å, vurderes det, at projektet overvejende medfører ændringer, som vil være gunstige for tilstanden i rigkærene. Den vigtigste faktor er, at mængden af næringsstofferne fosfor og kvælstof i det udledte rensede tag- og overfladevand samlet reduceres. Det vil have en positiv effekt på tilstanden i rigkærene, da vegetationen i rigkærene er tilpasset og afhængig af næringsfattige forhold.

Derudover vil den konstante udledning af rensede tag- og overfladevand fra bassinet udligne gennemstrømningen af vand i Døde Å, hvilket vil medføre færre dage, hvor gennemstrømningen overstiger kritisk flow, hvor Døde Å løber over sine bredder. Dette betyder mindre risiko for at rigkærene oversvømmes i vækstsæsonen, hvor en oversvømmelse har størst potentiel skadevirkning. Det vurderes derfor samlet set, at projektet kan bidrage til at forbedre tilstanden i det nærmeste rigkær, og dermed at projektet bidrager til at sikre bevarelse af god naturtilstand i rigkæret nord for Brabrandstien.

På grund af projektets karakter samt afstand vurderes projektet ikke at have indvirkning på arterne stor vandsalamander, damflagermus og odder, som er på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag.



08-05-2024
Side 22 af 38

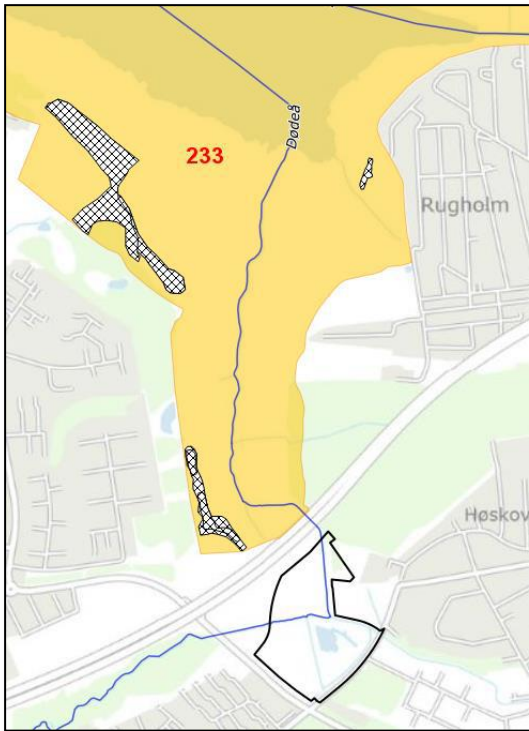


Fig. 11. Projektområdet er markeret med sort linje og nedstørms er Natura 2000-område nr. 233 Brabrand Sø markeret med gult, og rigkær er skraveret med sort.

5.3 Internationalt beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV

Stor vandsalamander:

Stor vandsalamander blev registreret i projektområdet i 2016 af Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, og i en feltundersøgelse i 2021 blev den ikke registreret.

I 2021 blev der registreret tre arter af fredede padder; butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse. Da der ikke er fundet stor vandsalamander i det eksisterende bassin siden 2016, vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at bassinet ikke længere udgør en egnet ynglelokalitet for arten.

Under anlægsfasen vil paddernes levesteder på land omkring projektområdet blive midlertidigt forstyrret og ændret en del i anlægsfasen, så der er færre rastesteder tilbage umiddelbart efter anlægsfasen. Vegetationen vurderes dog hurtigt at indfinde sig igen efterfølgende inden for et år.



Under anlægsfasen vil eksisterende del af bassinet blive oprenset. Arbejdet vil forgå uden for paddernes ynglesæson fra 1. oktober til 1. marts.

08-05-2024
Side 23 af 38

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at det eksisterende bassins potentiale som ynglested for padder forbedres ved oprensning.

Ved at bevare den fladvandede zone og lægge stendynger nær bassinet, vil det skabes raste- og overvintringssteder, som kan øge projektets potentiale som ynglehul yderligere. Samlet vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander vil være opretholdt.

Odder:

I projektområdet kan bassin og vandløb udgøre relevante fourageringsarealer for odder, selv om der ikke blev registreret spor af den eller odderhuler i området ved feltundersøgelsen i 2021.

I forhold til odder vil anlægsarbejdet være midlertidigt, og kun medføre støj og forstyrrelser i anlægsperioden. Området er allerede i dag støjpåvirket i forhold til beliggenheden nær Aarhus Syd Motorvejen.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at evt. dyr, som anvender området til rastested i anlægsfasen vil fortrække til de nærliggende og mere egnede naturarealer nord for projektområdet (Døde Å Enge) til rastested og fødesøgning mv.

Områdets samlede økologiske funktionalitet for odder vurderes fortsat at være opretholdt i anlægsfasen. Der etableres en faunapassage med mindst én tør banket, hvor Bøgeskov Bæk føres under Brabrandstien, så der er passagemulighed for, at odder kan passere langs vandløbet.

Flagermus:

I projektområdet skal der fældes tre piletræer. Et af træerne har synlige strukturer for flagermus, mens de to andre potentielt kan have strukturer for flagermus. Træerne vil blive fældet i perioden 1. september til 31. oktober for at undgå at forstyrre potentielle, ynglende eller rastende flagermus.

Som afværgeforanstaltning for fældning af træerne udføres veteranisering af fire ege- og asketræer i den nordøstlige del af projektområdet og sydlige del af Høskov.

Samlet vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at områdets økologiske funktionalitet for flagermus fortsat vil være opretholdt, ved gennemførelse af de foreslåede afværgeforanstaltninger.



Aarhus Kommune, Teknik og Miljø vurderer, at der i miljøkonsekvensrapporten er redegjort for påvirkningerne på bilag IV-arter, og det vurderes, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger, hverken under anlægsarbejdet eller efter etablering af nyt bassin, hvis vilkår i udledningstilladelsen overholdes. Hermed opretholdes den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne stor vandsalamander, flagermus og odder.

08-05-2024

Side 24 af 38

5.4 Hydraulisk kapacitet i vandløb m.v.

Udledning fra det nye bassin sker til Døde Å. Døde å er et offentligt åbent vandløb. Vandløbet løber mod nord under Århus Syd Motorvejen gennem naturbeskyttede rigkær områder (Natura2000 område) og udmunder i Brand Sø umiddelbart ca. 1.100 m nedstrøms bassinets udløb.

Døde Å er inden for projektområdet et kanaliseret stort og uklart vandløb. Det er ca. 7 m bredt og ca. 50 cm dybt. Det har dyndet bund og vandet flyder langsomt med svag strøm.

I henhold til gældende vandløbsregulativ af 6. juni 2018 er bundbredden 7 m på strækningen frem til tilløb af Bøgskov Bæk, og 4 m videre frem til motorvejen. Faldet er angivet til 0,5 – 0,6 ‰. Der er ikke undervandsvegetation på størstedelen af strækningen. Der er en del rørsump med sø-kogleaks, grenet pindsvineknop og tagrør.

Langs dele af strækningen i projektområdet er Døde Å flankeret af pilekrat, især mod nord.



Foto 1 og 2. Døde Å opstrøms Aarhus Syd motorvej



08-05-2024
Side 25 af 38

Foto 3. Døde Å ca. 100 m opstrøms Brabrand Sø

I dag ledes en andel af tag- og overfladevand fra separatkloakerede oplande til det eksisterende bassin, hvorfra vandet udledes videre til Døde Å.

Døde Å modtager også rensset spildevand samt opspædet spildevand under større regnhændelser fra Viby Renseanlæg,

Efter anlæggelse af det nye bassin vil der være en interimperiode, frem til ca. 2030, hvor Viby Renseanlæg stadig er i funktion.

I interimperioden bliver størstedelen af de fælleskloakerede oplande, som i dag afleder både regn- og spildevand til Viby Renseanlæg separatkloakeret.

I takt med separatkloakering af oplandet, så afledes der mindre regnvand til renseanlægget, da det afledes til det nye bassin. Der vil fortsat være overløb fra Viby Renseanlæg af opspædet spildevand til Døde Å, men som reduceres betydeligt. Den del af Døde Å der sker overløb til, vil i perioden være en del af det nye bassin. Efter nedlæggelsen af Viby Renseanlæg vil der ikke længere blive ledt rensset spildevand til Døde Å.

Viby Pumpestation vil efter nedlæggelsen af renseanlægget pumpe spildevandet videre til det nye ressourceanlæg Aarhus ReWater.

I kloakoplandet Viby vil der fortsat efter 2030 blive udført separatkloakering af de resterende eksisterende fælleskloakerede oplande. Det vil betyde at der i



08-05-2024
Side 26 af 38

perioder under større regnhændelser kan forekomme overløb af opspædet spildevand fra pumpestationen, Overløbene reduceres gradvist efterhånden som separatkloakering udføres. Antallet af overløb fra pumpestationen reguleres jf. udledningstilladelse fra Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.

I forbindelse med beregning af udledning af tag- og overfladevand til Døde Å som følge af ændringerne ved separatkloakering af Viby, er der foretaget kritiske flow beregninger (se Bilag 1: Udledning til Døde Å, forudsætnings- og resultatnotat, Niras 2020). Det kritiske flow i Døde Å defineres som det vandflow Døde Å kan føre, uden at vandstanden overstiger brinkkoten.

Der er beregnet et kritisk flow i Døde Å via en MIKE Flood beregning, som er afhængig af vandstanden i Brabrand Sø. Det kritiske flow opgøres for en vandstandskote i Brabrand Sø på 0,7 m. Det kritiske flow er estimeret ud fra beregninger ved en hændelse den 14. august 2018.

Der er beregnet et kritisk flow i Døde Å på 907 l/s (0,907 m³/s).

Etablering af det nye bassin vil bidrage til at forsinke og neddrose udledningerne, så antallet af langvarige oversvømmelser reduceres sammenlignet med den nuværende situation. Derudover vil den konstante udledning af tag- og overfladevand fra bassinet udligne gennemstrømningen af vand i Døde Å, hvilket medfører færre dage end den nuværende situation, hvor gennemstrømningen overstiger kritisk flow, og Døde Å løber over sine bredder.

Døde Å er i dag hydraulisk belastet, hvilket vil sige at den udledte vandmængde overstiger den naturlige afstrømning. Den karakteristiske afstrømning for Døde Å er bestemt på baggrund af målestation 26.01 i Aarhus Å st. 18.421, målestation 26.15 i Aarhus Å st. 21.924 og målestation 26.02 i Aarhus Å st. 30.575. De karakteristiske afstrømninger for vandløbene i Aarhus Å systemet er udarbejdet på baggrund af data fra perioden 1954- 2018.

Ud fra tidsserieanalyse og oplandsvægtning af døgnmiddel vandføringsdata fra disse målestationer, er følgende oplandskarakteristiske afstrømningsværdier bestemt for vandløbet:

- Årsmiddel afstrømning 12,9 l/s km²
- Vintermedianmaksimum afstrømning 40 l/s km²

Årsmiddel er beregnet som ((5*sommerrmiddel + 7*vintermiddel) / 12) for hele tidsseriens udstrækning. Vinter medianmaksimum er den afstrømning, som vinterperiodens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert andet år, over hele tidsseriens udstrækning.



08-05-2024
Side 27 af 38

Da den daglige vandføring er i dag dog så lav, og vandløbet betragtes nærmere som en lang og stillestående sø, så vurderes en yderligere tilførsel af rensat tag- og overfladevand ved normale hændelser ikke at ændre på de fysiske forhold eller medføre erosion, men blot at vandspejlet vil stige.

Sedimentmobilisering kan ske som følge af et stort vandflow fra bassinet til Døde Å, som særligt kan ske ved kraftig og/eller længerevarende regn.

Sedimentmobilisering kan medføre at partikulært materiale opslæmmes i vandfasen. Det partikulære materiale kan indeholde organisk stof, næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer, der kan påvirke tilstanden i det modtagende vandområde. Ligeledes kan der ske en sedimentation i det modtagende vandområde med tildækning af bundfauna til følge.

Det er planlagt at udføre en erosionssikring i det nyetablerede udløb fra bassinet til Døde Å, f.eks. ved udlægning af en stenpude i vandløbsbund og -sider. Der skal sikres, at erosionssikringen laves på en sådan vis, at det der ikke kan forekomme sedimentmobilisering og -spredning ved det maksimale udløbsflow.

Derudover vil den konstante udledning af tag- og overfladevand fra bassinet udligne gennemstrømningen af vand i Døde Å, hvilket medfører færre dage, hvor gennemstrømningen overstiger kritisk flow, og Døde Å dermed løber over sine bredder. Dette betyder mindre risiko for at rigkærene oversvømmes.

Det vurderes samlet set, at projektet vil bidrage til at forbedre tilstanden i det nærmeste rigkær og vil sikre bevarelse af god naturtilstand i rigkæret nord for Brabrandstien. Projektet vil således heller ikke skade habitatnaturtypen rigkær.

I miljøkonsekvensrapporten med tilhørende bilag 2 Natura 2000-konsekvensvurdering og bilag 3 Overfladevand--vurderinger af påvirkninger er der redegjort om påvirkninger for vandområder og naturområder.

Etablering og ombygning af det nye bassin vil bidrage til at forsinke og nedrosle udledningen af det rensede tag- og overfladevand, så antallet af langvarige oversvømmelser reduceres sammenlignet med den nuværende situation. Derudover vil den konstante udledning fra bassinet udligne gennemstrømningen af vand i Døde Å, hvilket medfører færre dage, hvor gennemstrømningen overstiger kritisk flow.

5.5 Vandområdeplaner og opfyldelse af målsætningen

Udledning fra det ansøgte bassin sker til vandområde o9906_x Døde Å og via Brabrand Sø til Århus Å (vandområde o3201).



Udledningen til Døde Å vil primært ske ved regnhændelser, og det er valgt at sammenholde udledningerne med det generelle kvalitetskrav som er lavere, og dermed mere konservative end de maksimale kvalitetskrav, da udledningerne størstedelen af året vil ske kontinuert. Ved overløbssituationer, kan der være tale om enkeltstående kortvarige situationer, hvor de maksimale miljøkvalitetskrav kan anvendes.

08-05-2024
Side 28 af 38

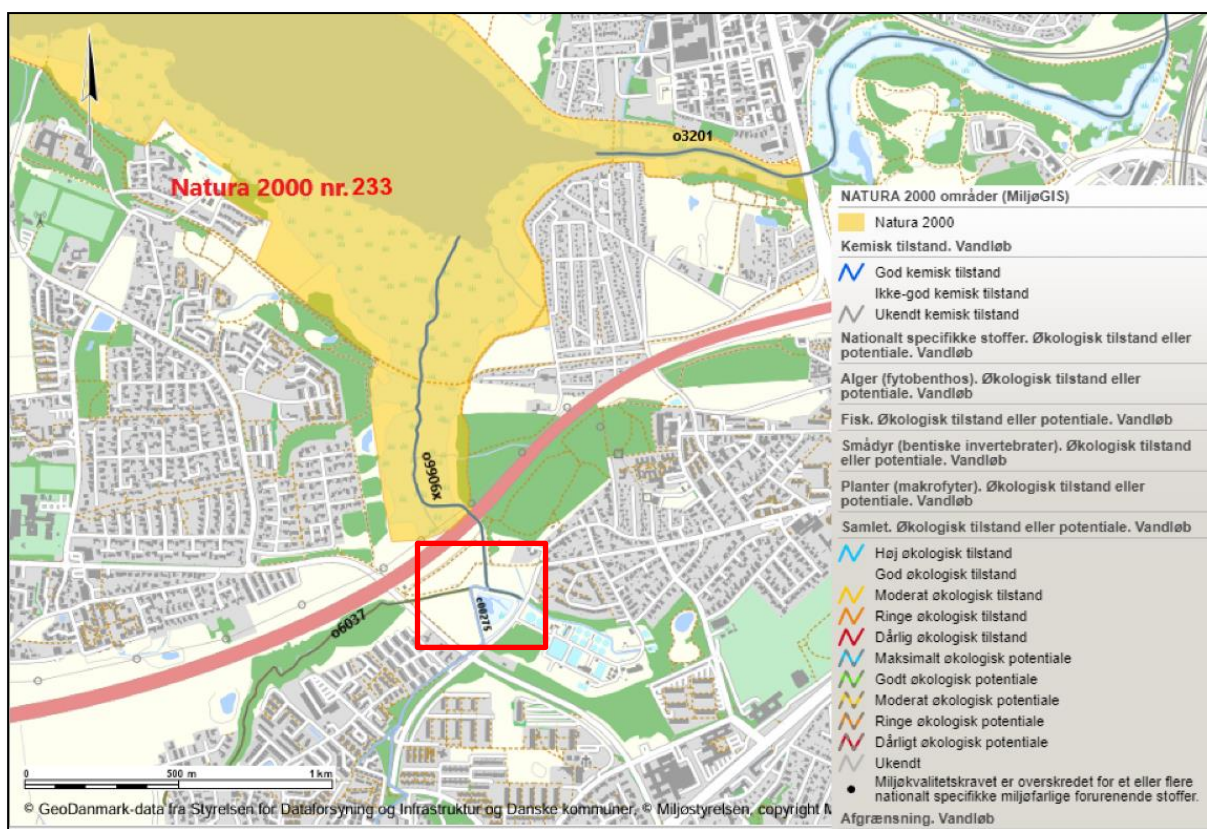


Fig. 12. Oversigtskort over vandområder og Natura2000 område beliggende ved projektområdet (markeret med rød firkant).

Aarhus Kommune, Teknik og Miljø har ansøgt Miljøstyrelsen om at inddrage 170 m af vandområde o2423_x Børup Grøften samt ca. 200 meter af øvre dele af vandområde o9906_x Døde Å som en del af bassinet.

Miljøstyrelsen har den 21. marts 2023 meddelt tilladelse til at fravige de fastlagte miljømål i Vandområdeplan (J.nr. 2023-7817). Der er desuden i afgørelsen lagt vægt på, at projektet vil sikre væsentligt forbedret vandkvalitet nedstrøms Døde Å og øvrige nedstrøms målsatte vandområder. Endelig er der lagt vægt på vurderingen af, at projektet overvejende medfører ændringer, som vil være gunstige for tilstanden i rigkærene langs Døde Å.



Projektet skønnes således samlet set at øge sandsynligheden for at nå det fastlagte miljømål på den tilbageværende ca. 1,2 km nedstrøms strækning af Døde Å.

08-05-2024
Side 29 af 38

Vandområde o9906_x Døde Å

Jf. Vandområdeplan 2021-2027 er Vandområde o9906_x Døde Å beliggende i Hovedvandopland 1.7 Aarhus Bugt.

Vandløbet er ca. 1,5 km langt og har en RW5 typologi (Typologi 2 – blødbund (10 - 100 km² opland, bredde 2 - 10 m)). Vandområdet er hverken udpeget som kunstigt eller stærkt modificeret. Miljømålene for vandområdet er god økologisk og god kemisk tilstand.

Den økologiske tilstand måles efter "one out – all out"- princippet på parametrene fisk, bentiske makroinvertebrater (smådyr), fytobenthos (bentiske kiselalger) og vandplanter.

Både den økologiske og kemiske tilstand er i tilstandsvurderingerne i MiljøGIS ukendt i vandområde o9906_x Døde Å.

Der er i forbindelse med projektet foretaget undersøgelser af fytobenthos, smådyrsfauna, vandplanter og fisk samt udtaget vandprøver analyseret for jern, ammonium+ammoniak, B_{15} , nitrit+nitrat-N, totalt kvælstof, total fosfor og orthophosphat-P i 2023 ved station nr. 26000231 og 26000331 i Døde Å.

Ved station 26000330 (se figur 13), der ligger ca. 300 m nedstrøms det nuværende udløb fra Viby Renseanlæg, er der i 2021 målt for miljøfarlige forurenende stoffer i både vand og sediment.

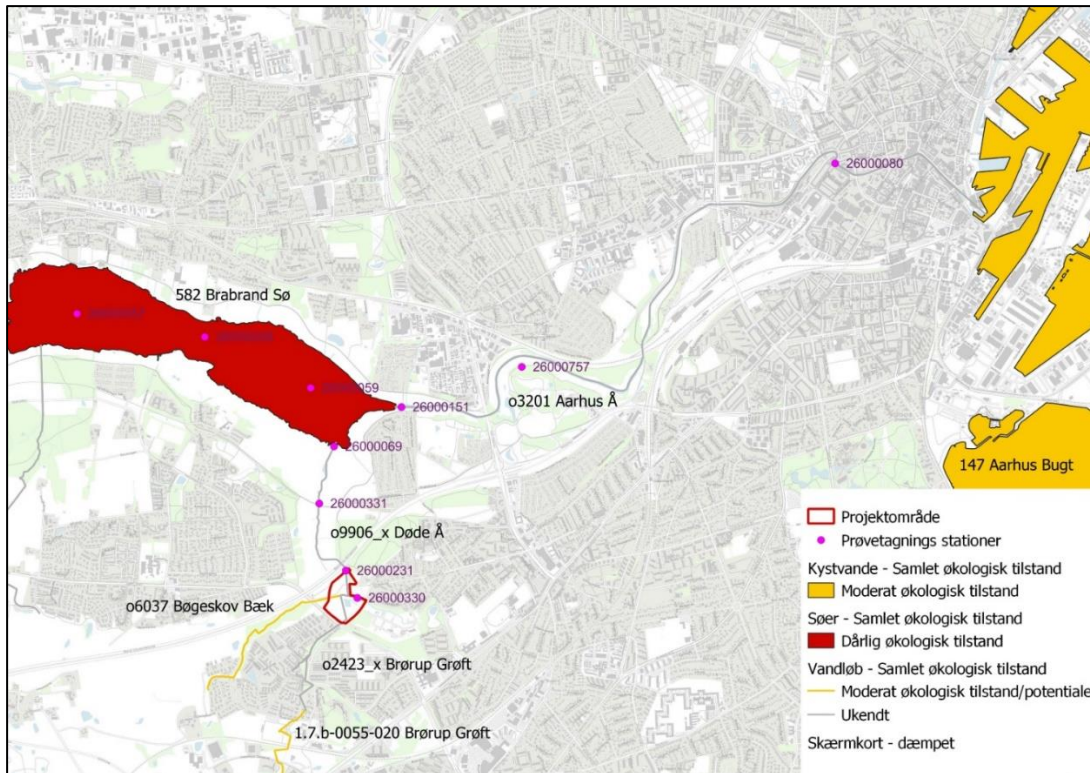


Fig. 13 Oversigt over projektområdet, nærtliggende vandområder og prøvetagningsstationer der er indhentet data fra.

I 2023 viser smådyrs undersøgelserne fra stationer i Døde Å (26000231 og 26000331) hhv. faunaklassen (DVFI 3), hvilket svarer til ringe økologisk tilstand i begge stationer. Der var en svag tendens til en bedre tilstand på den nedstrøms station 26000331, hvor antallet af positive arter (diversitetsgrupper) var højere og antallet af negative lavere. Dette afspejlede sig ligeledes i forekomsten af de positive arter *Gammarus* sp. og *Elodes minuta*, der forekom i højere tæthed på station 26000331. Det vurderes, at eventuel tilbageholdelse og rensning af opspædet spildevand i det ansøgte bassin kan medføre forbedret vandløbskvalitet samt fremme forekomst af de positive smådyrsarter i DVFI'en.

I 2023 blev der på station 26000331 fundet i alt 28 arter på den undersøgte 100 m strækning i Døde Å. Som et gennemsnit var ca. 37 % af vandløbsbunden dækket af vegetation, med gul åkande, vandstjerneslægten, høj sødgræs og tornfrøet hornblad som de dominerende arter/slægter.

Artslisten og dækningsgraderne på station 26000331 kan omsættes til DVPI-værdi på 0,30, hvilket svarer til ringe økologisk tilstand. I 2018 blev samme station undersøgt og opnåede ved den lejlighed en DVPI på 0,28, hvilket er på samme niveau og samme tilstandsklasse som for den aktuelle 2023-



undersøgelse. På station 26000231 i Døde Å blev dækningsgraderne estimeret til en samlet dækning på lige over 3%, med tagrør og vandpest som de hyppigst forekommende arter. Artslisten og dækningsgraderne på station 26000231 kan omsættes til DVPI-værdi på 0,28, hvilket svarer til ringe økologisk tilstand.

08-05-2024
Side 31 af 38

I 2023 blev der udført bentiske algeundersøgelser som viser niveauer, der svarer til god tilstand (EQR_SID_TID = 0,688) ved NS-station nr. 26000331, og moderat tilstand (EQR_SID_TID = 0,602) ved OS station nr. 26000231. Det vurderes, at eventuel tilbageholdelse og rensning af opspædet spildevand i ansøgte bassin kan medføre forbedret økologisk vandløbskvalitet i Døde Å målt på fytobenthos.

På de to stationer der blev befisket i Døde Å, blev der ikke fanget nogen fisk. På station 26000331 blev der observeret en enkelt hundestejle. Ved en undersøgelse i 2008 på station 26000231 blev der fanget en ål, 7 mindre aborrer (6-10 cm) og 5 hork (7 – 12 cm). Undersøgelsen blev dog foretaget i februar måned, og er således ikke indenfor den periode, der er angivet i teknisk anvisning.

Ved undersøgelsen i 2018 på station 26000331 blev der fanget 3 arter. Hvis denne fangst anvendes, bliver DFFVa 0,23, hvilket svarer til ringe økologisk tilstand.

Vandløbsbredden på stationerne er over 5 meter, hvilket betyder at fiskebestanden skal vurderes med DFFVa-indekset. Da der dog ikke er fanget 3 arter på nogle af stationerne, kan dette indeks ikke beregnes. Tilstanden kan således ikke vurderes.

Vejledende kravværdier for vandløbsvand i blødbundsvandløb er angivet i vandplaner. Referencetilstande af vandkemiske parametre i vandløbsvand fremgår i DCE faglig rapport nr. 499 samt DMU Faglig rapport nr. 292.



Variabel	Vejledende kravværdier for vandløbsvand		
	Høj	God	Moderat (God for Blødbunds- vandløb)
Økologisk tilstand:			
Total NHx-N (mg/l)** (ved 20 0C og pH 7,5-8,0)*	≤ 1*	≤ 1*	≤ 1*
Fri NH3-N (mg/l) *	≤ 0,025*	≤ 0,025*	≤ 0,025*
BI5 (mg/l)	< 1,4	< 1,8	< 2,5
Opløst jern (Fe 2+) (mg/l)	< 0,2	< 0,2	< 0,5
Ilt (mg/l) 50 % af tiden	≥ 9*	≥ 7 - 9*	≥ 7*
Ilt (mg/l) døgnminimum	≥ 6*	≥ 4 - 6*	≥ 4*
Ilt (%)	> 70 % (jan-april 80 %)	> 70 % (jan-april 80 %)	> 50 %
pH *)	6-9*	6-9*	6-9*
Temperatur (0C): *)			
sommer	≤ 21,5*	≤ 21,5 - 28*	≤ 25 (28)*
vinter	≤ 10*	≤ 10*	≤ 10*
Max temp. ændring ved udledning (0C)	1	1 (1,5 - 3) *	3*
Total restchlor (mg/l HOCl)		≤ 0,005*	≤ 0,005*

De angivne kravværdier kan anvendes som støtteparametre til understøttelse af vurdering af miljømål og tilstand fastlagt ved anvendelse af DVFI (Dansk Vandløbs fauna Indeks).

Fig. 14. <https://edit.mst.dk/media/5fzb4gkb/17-vandplan-for-aarhus-bugt.pdf>

Redegørelse for de vandkemiske parametre, som er blevet undersøgt i forbindelse med projektet, fremgår i miljøkonsekvensrapporten med tilhørende bilag 2 Natura 2000-konsekvensvurdering og bilag 3 Overfladevand--vurderinger af påvirkninger er der redegjort om påvirkninger for vandområder og naturområder.

Der er højere koncentrationer af organisk stof end grænseværdierne for vandløbsvand i overløbsvand (30 mg/l) og i udledt regnvand via nyt bassin (4.65 mg/l). I rensset spildevand fra Viby Renseanlæg er gennemsnitligt 1,1 mg/l, og kravværdien er hermed overholdt.

Der ses overskridelser af miljøkvalitetskravene for de nationalt specifikke stoffer anthracen og methylnaphthalener i sedimentet, svarende til, at tilstanden for de nationalt specifikke stoffer er ikke god. Der er ikke fundet overskridelse af miljøkvalitetskrav for EU-prioriterede miljøfarlige forurenende stoffer, hvilket er svarende til, at den kemiske tilstand er god.

Vandområde nr. o3201 Århus Å

Vandområde nr. o3201 Århus Å er beliggende i Hovedvandopland 1.7 Århus Bugt, og har en RW3 typologi (Typologi 3 (> 100 km² opland, bredde > 10 m). Vandløbet NS Brabrand Sø har en længde på cirka 6 km, og det er stærkt modificeret. Det betyder, at det ikke vurderes at være muligt, at opnå god økologisk tilstand for alle kvalitetselementer i vandløbet, uden at forårsage negative ændringer på f.eks. rekreative aktiviteter, vandstand, beskyttelse mod oversvømmelse eller bymæssig bebyggelse.



Målsætningen for vandområde nr. 03201 Århus Å er på grund af udpegningen som modificeret bestemt til at være "godt økologisk potentiale" og god kemisk tilstand. I øjeblikket er både det økologiske potentiale og den kemiske tilstand for vandområde 03201 Århus Å ukendt.

08-05-2024
Side 33 af 38

Der er desuden i forbindelse med projektet foretaget undersøgelser af fyto-benthos, vegetation og fisk (station 26000151) samt udtaget vandprøver til analyse af jern, ammonium+ammoniak, BI₅, nitrit+nitrat-N, total kvælstof, total fosfor og othophosphat-P i 2023.

Fytobenthos resultaterne viste meget god tilstand (EQR _SID_TID = 0,849, krav 0,680 =god tilstand) ved station 26000151 i Århus Å og vandplante-undersøgelser indikerede ringe økologisk tilstand vurderet ud fra den plante-sammensætning på vandløbsstrækningen. Vurderingen skal dog tages med et vist forbehold, grundet de manglende beregningsmuligheder for DVPI.

Fiskeundersøgelser i 2023 viser søarter som brasen, suder, rudskalle, flire, hork mm. Hvis der, rent teoretisk, yderligere var blevet fanget en enkelt art yderligere på strækningen af Århus Å, ville DFFVa kunne beregnes. Da strækningen ligger umiddelbart nedstrøms Brabrand Sø, ville det være sandsynligt at en af disse arter ville optræde i fangsten. Samlet set er den økologiske tilstand ringe.

Koncentrationen af kvælstof i naturlige vandløb, som ikke ligger i dyrkede oplande eller modtager udledninger fra punktkilder, i 2018 lå under 2 mg/l. Derudover blev indholdet af orthofosfat, som gerne skal ligge under ca. 0,04 mg/l for at opnå god tilstand for makrofytter i vandløb, målt til at ligge under detektionsgrænsen på 0,005 mg/l. BI₅ er målt til 5,8 mg/l, hvilket er en del højere end hvad der naturligt ses i vandløb (BI₅ 1,0-2,5 mg/l). Vandområde nr. 03201 Århus Å må derfor betegnes som næringsstofpåvirket.

Vandområde nr. 147 Aarhus Bugt og Begtrup Vig

Vandområde nr. 147 Aarhus Bugt og Begtrup Vig er beliggende i Hovedvandopland 1.7 Aarhus Bugt, der ligger indenfor 1-sømile grænsen og er omfattet af målsætningerne om god økologisk og kemisk tilstand. Vandområdet er kategoriseret som 'bælt hav' karakteriseret ved gennemsnitsdybde, lagdeling, sediment, og overfladesalinitet.

Den samlede økologiske tilstand for vandområdet er moderat og den kemiske tilstand er ikke god. Tilstandsklassen er fastsat ud fra indikatorparametrene fytoplankton og rodfæstede planter, som er klassificeret til moderat økologisk tilstand. Den økologiske tilstand for benthiske invertebrater (bunddyr) og nationalt specifikke stoffer er god, mens den kemiske tilstand er ikke god pga. for høje koncentrationer af kviksølv og cadmium i muslinger.



Koncentrationen af kvælstof og fosfor i vandfasen i Aarhus Bugt har ligget forholdsvist stabilt på hhv. ca. 250 µg total kvælstof/l, 20 µg total fosfor/l i overfladevandet og ca. 38 µg total fosfor/l i bundvandet i perioden 2010 - 2022.

08-05-2024
Side 34 af 38

Resultaterne af MFS viste, at der stadig var en overskridelse af miljøkvalitetskrav for kviksølv og cadmium i biota. Derudover var der også en overskridelse af miljøkvalitetskravene for selen, arsen og PFOS i vandfasen.

Jf. miljøkonsekvensrapporten vil projektet ikke påvirke de fysiske forhold eller indholdet af organisk materiale samt suspenderes stof i Døde Å negativt.

Da udledningen af næringsstoffer reduceres, og generelt ligger på et lavt niveau, vurderes det, at driftsfasen frem til ca. 2030 (inden nedlæggelse af Viby Renseanlæg) ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse af de biologiske kvalitetselementer; fyto-benthos, makrofytter, benthiske invertebrater og fisk i vandområde o9906_x Døde Å.

For de nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer, der også er et kvalitetselement under den økologiske tilstand, vil der ske en stigning i udledte mængder af de nationalt specifikke stoffer kobber og zink, hvorimod bisphenol A vil være lig den nuværende situation.

For de EU-prioriterede stoffer, som er af betydning for den kemiske tilstand, gælder det for DEHP, at der vil ske en reduktion i udledning til Døde Å. For anthracen vil de udledte mængder være den samme.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget en detaljeret vurdering af de nævnte stoffers påvirkning på Døde Å. Den viser, at trods stigningen i udledte mængder for nogle af stofferne, vil udledningen af det rensede tag- og overfladevand ikke medføre at miljøkvalitetskravene i vand, sediment og biota vil blive overskredet.

Det vurderes samlet i miljøkonsekvensrapporten, at driftsfasen af projektet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse for kvalitetselementerne til bestemmelse af økologisk tilstand i vandområde nr. o9906_x Døde Å.

Det er yderligere vurderet, at udledningen af miljøfarlige forurenende stoffer, herunder EU-prioriterede stoffer vil være uden betydning for koncentrationen af stoffet i vandområdet og samlet set vil projektet ikke forringe den kemiske tilstand og ikke forhindre målopfyldelse om god kemisk tilstand i vandområde nr. o9906_x Døde Å.

Fra Døde Å ledes det rensede tag- og overfladevand via Brabrand Sø til Aarhus Å. Da det er vurderet, at det udledte vand ikke vil hindre målopfyldelse i Døde Å, og da det samtidig bliver væsentligt fortyndet, når det når til Brabrand



08-05-2024
Side 35 af 38

Sø, er det vurderet, at udledningen ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse for kvalitetselementerne, fytoplankton, makrofytter, anden akvatiske flora, fisk eller bunddyr samt støtteparametrene vandets klarhed, iltmætning, fosforindhold og kvælstofindhold, og nationalt specifikke stoffer der er bestemmende for den økologisk tilstand eller den kemiske tilstand i vandområde nr. 582 Brabrand Sø 2030.

Det rensede spildevand og opspædet spildevand fra overløb fra Viby Renseanlæg ledes til Døde Å i dag, og vil efter etablering af bassinet forsat blive afledt til den østlige del af bassinet.

Denne udledning fra Viby Renseanlæg er i dag reguleret jf. Aarhus Kommunes eksisterende udledningstilladelser for Viby Renseanlæg (I forbindelse med nedlæggelse af Viby Renseanlæg udarbejdes nye udledningstilladelser for etablering af nyt ressourceanlæg Aarhus ReWater samt pumpestationer).

Antallet af overløb og mængde reduceres gennem perioden frem til etape 2, idet Viby Renseanlæg kommer til at modtage mindre regn- og spildevand fra de nuværende fælleskloakerede kloakplande, som bliver adskilt frem til ca. 2030.

Efter nedlæggelse af Viby Renseanlæg vil der ikke blive udledt rensede spildevand til Århus Å fra Viby Renseanlæg, og dermed vil tilførslen af næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer fra projektområdet nedbringes. Projektet vurderes ikke at medføre en ændring af vandkvaliteten og dermed være uden betydning for koncentrationen af det enkelte stof i vand, sediment og biota.

Vurderingen af den indirekte påvirkning af Aarhus Å af vandet, der stammer fra Døde Å og tilledes via Brabrand Sø, er baseret på, at det udledte vand ikke vil hindre målopfyldelse i Døde Å, og desuden være fortyndet, når det når til Brabrand Sø, og yderligere fortyndet når det når Århus Å.

Det vurderes samlet i miljøkonsekvensrapporten, at separeringen af regn- og spildevand og omfordelingen af vand ikke vil forringe tilstanden, og ikke vil være til hinder for målopfyldelse for de biologiske kvalitetselementer fyto-benthos, makrofytter, bentiske invertebrater, fisk og de nationalt specifikke stoffer, og dermed ikke om godt økologisk potentiale i vandområde nr. 03201 Aarhus Å.

Yderligere vurderes det, at da udledningen af miljøfarlige forurenende stoffer herunder, EU-prioriterede stoffer vil være uden betydning for koncentrationen af stoffet i vandområdet. Samlet set vil projektet ikke forringe den kemiske tilstand og ikke forhindre målopfyldelse om god kemisk tilstand i vandområde nr. 03201 Aarhus Å.



08-05-2024
Side 36 af 38

Når det udledte vand fra projektområdet når Aarhus Bugt, vil det igen være yderligere fortyndet, og da det samtidig er vurderet til ikke at forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse i de opstrøms vandområder, vurderes det samlet, at separeringen af regn- og spildevand og omfordelingen af vand ikke vil forringe tilstanden og ikke vil være til hinder for målopfyldelse for de biologiske kvalitetselementer fytoplankton, rodfæstede planter og bunddyr og nationalt specifikke stoffer og dermed målet om god økologisk tilstand i vandområde nr. 147 Århus Å og Begtrup Vig.

Endelig vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at udledningen af miljøfarlige forurenende stoffer herunder, EU-prioriterede stoffer vil være uden betydning for koncentrationen af stoffet i vandområdet. Samlet set vil projektet ikke forringe den kemiske tilstand og ikke forhindre målopfyldelse om god kemisk tilstand i vandområde nr. 147 Aarhus Å og Begtrup Vig i 2030 før og efter nedlæggelse af Viby Renseanlæg.

På den baggrund er det Aarhus Kommunes samlede vurdering, at udledning af det rensede tag- og overfladevand fra regnvandsbassinet ikke vil medføre påvirkning på vandkvaliteten i recipienterne og dermed kvalitetselementerne til bestemmelse af økologisk tilstand og kemisk tilstand i både Døde Å, Brand Sø, Aarhus Å og Aarhus Bugt. Derfor vurderer Aarhus Kommune også at udledningen fra regnvandsbassinet ikke vil forringe den økologiske eller kemiske tilstand og ikke vil være til hinder for målopfyldelse om god økologisk og god kemisk tilstand i vandområderne. Ligesom der heller ikke vil være midlertidige forringelser af tilstanden.

I forhold til havstrategi vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand i Aarhus Bugt og Begtrup Vig og i Nordsøen generelt i 2030 både før og efter nedlæggelse af Vi Renseanlæg. Aarhus Kommune, Teknik og Miljø finder det velbegrundet, at udledning af rensede tag- og overfladevand fra bassinet ikke forsinke eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand for samtlige 11 deskriptorer i havstrategien i Aarhus Bugt.

Udledningen fra bassinet vurderes at være et almindeligt belastet diffus (dvs. stammer fra flere spredte kilder) separat regnvandsudløb, og er derfor ikke omfattet af bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb søer eller Aarhus Bugt.

Uanset udledningens karakter skal miljøkvalitetskrav dog kunne opfyldes i det vandområde, der udledes til, og der må ikke ske en forringelse af vandområdets tilstand.



5.6 Grundvandsbeskyttelse

Bassinet placeres i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

08-05-2024

Side 37 af 38

Den vestlige del af bassinet etableres med en tæt lermembran på 1,0 meter, som opdriftssikrer bunden i forhold til et permanent vandspejl. Bassinets sider etableres med en lermembran på 0,5 meter tykkelse.

Det skal bl.a. sikre at bassinbund og sider er tilstrækkelige tætte, så bassiner efterfølgende vil fremstå med permanent vandspejl på ca. 1-1,5 m. I egenkontrol med bassinet kontrolleres, at der forbliver et permanent vandspejl. Hvis bassinet ikke er tætte, skal de nødvendige tiltag til sikring af tætheden gennemføres.

5.7 Forhold til kommunens spildevandsplan mv.

Ombygning og udvidelse af bassin B660 er i overensstemmelse med kommunens gældende spildevandsplan.

Bassinet er i overensstemmelse med lokalplan nr. 1175.

I forbindelse med ombygning af eksisterende bassin B660 ophæver Aarhus Kommune, Teknik og Miljø den eksisterende udledningstilladelse for bassin B660.

5.8 Specifikke forhold-overløb

Når bassinet går i overløb, vil det ske hen over den 20 meter lange væg til Døde Å. Hvis vandstanden i bassinet stiger yderligere, vil der ske overløb på terræn vest om overløbskanten til Døde Å.

6 Klagevejledning

Du kan klage over denne afgørelse til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. miljøbeskyttelsesloven § 91.

De klageberettigede er:

- Ansøgeren
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen, og visse lokale og landsdækkende foreninger, der har natur og miljø som hovedformål jf. § 98 - 100 i miljøbeskyttelsesloven

Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, foreninger, organisationer og offentlige myndigheder, til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Klagefristen udløber 4 uger fra den dato, hvor afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller



helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag. Dato for klagefristen er angivet på side 1 i tilladelsen.

08-05-2024
Side 38 af 38

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.borger.dk eller www.virk.dk. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, via klageportalen. I klageportalen sendes din klage automatisk først til Aarhus Kommune, Teknik og Miljø. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sendes klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se evt. betingelserne for at blive fritaget på www.naevneneshus.dk.

Aarhus Kommunes afgørelse kan indbringes for domstolene. En sådan retssag skal være anlagt inden seks måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort eller meddelt til dig, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1. Søgsmålsfristen er angivet i tilladelsens side 1.

7 Partshøring

Et udkast til afgørelse har været i partshøring hos NIRAS/Aarhus Vand Forsyning A/S. Efter partshøring er der indarbejdet mindre ændringer og tilføjelser i teksten.

8 Underretning om afgørelsen

Afgørelsen offentliggøres på Aarhus Kommunes hjemmeside: www.aarhus.dk/annoncer.

Følgende er underrettet om afgørelsen ud over ansøger:

- Rådgiver NIRAS, Line S. Nielsen, lin@niras.dk
- Aarhus Vand Forsyning A/S, Anne Laustsen, anne.laustsen@aarhusvand.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk