



Miljøvurdering Spildevandsplan 2027-32

Miljørapport

Aarhus Kommune

Dato: 22. april 2026

Indhold

1	Indledning.....	4
1.1	Krav om miljøvurdering	4
1.2	Miljøvurderingsprocessen.....	5
1.3	Metode	5
1.3.1	Læsevejledning	6
1.4	Lovgrundlag og miljøbeskyttelsesmål	7
1.4.1	Miljøbeskyttelsesloven	7
1.4.2	Lovgivning, Natura 2000	7
1.4.3	Lovgivning, bilag IV-arter.....	9
1.4.4	Naturbeskyttelsesloven.....	9
1.4.5	Lovgivning, vandområder (kystvande, vandløb, søer og grundvand).....	10
2.	Ikke teknisk resume	11
2.1.	Miljøvurderingens indhold	11
2.2.	Forholdet til anden planlægning.....	12
2.3.	Alternativer.....	13
2.4.	Miljøvurderingens konklusioner	13
2.5.	Kumulative effekter.....	13
2.6.	Afværgeforanstaltninger og overvågning	14
3.	Planindhold og afgrænsning af miljøvurdering	14
3.1.	Planens mål og indhold	14
3.2.	Fastlæggelse af miljøvurderingens indhold.....	14
4.	Forholdet til anden planlægning	15
5.	Alternativer	16
5.1.	Referencescenariet.....	16
5.2.	Øvrige alternativer	16
6.	Miljøvurdering.....	16
6.1.	Vandområder (kystvande, vandløb, søer og grundvand).....	16

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
1.0	22-4-2026	Spildevandsplan - Miljøvurdering FMAD		TOST	STBP

6.1.1.	Metode.....	17
6.1.2.	Eksisterende forhold	17
6.1.3.	Vurdering af påvirkning på vandområder	20
6.1.4.	Grundvand	32
6.2.	Natura 2000.....	34
6.2.1.	Metode.....	34
6.2.2.	Eksisterende forhold	34
6.2.3.	Vurdering.....	37
6.3.	Dyre- og planteliv, naturbeskyttelse og bilag IV arter.....	39
6.3.1.	Metode.....	39
6.3.2.	Eksisterende forhold for bilag IV- og fredede arter	40
6.3.2.1.	Flagermus.....	40
6.3.2.2.	Hvaler.....	41
6.3.2.3.	Odder.....	41
6.3.2.4.	Markfirben	41
6.3.2.5.	Padde	41
6.3.2.6.	Guldsmede.....	41
6.3.3.	Vurdering af forhold for bilag IV- og fredede arter	41
6.3.3.1.	Flagermus.....	42
6.3.3.2.	Hvaler.....	42
6.3.3.3.	Odder.....	42
6.3.3.4.	Markfirben	42
6.3.3.5.	Padde	42
6.3.3.6.	Guldsmede.....	43
6.3.3.7.	fredede arter	43
6.3.4.	Eksisterende forhold for beskyttede naturtyper	44
6.3.5.	Vurdering af beskyttede naturtyper	45
6.4.	Klimatilpasning	46
6.4.1.	Metode.....	46
6.4.2.	Eksisterende forhold	46
6.4.3.	Vurdering af påvirkning af klimatilpasning.....	47
7.	Kumulative effekter	48
8.	Afværgeforanstaltninger	48
9.	Overvågning	48
10.	Manglende viden.....	49
11.	Sammenfatning	49
12.	Bilag.....	50

1 Indledning

Denne miljørapport rummer en miljøvurdering af forslag til Aarhus Kommune Spildevandsplan 2027-2032.

Aarhus Kommune har i samarbejde med Aarhus Vand udarbejdet forslag til spildevandsplan, der skal erstatte den hidtil gældende Spildevandsplan 2021-2026 samt alle tillæg og bilag herefter. Spildevandsplan 2027-2032 er Aarhus Kommunes redegørelse for status og fremtidige indsatser på spildevandsområdet i den seksårige planperiode. Spildevandsplanen omfatter bl.a. udlægning af nye kloakoplande, indsatser mod uvedkommende vand i afløbssystemet og overløb, separatkloakering af fælleskloakerede områder og en strategi for håndtering af miljøforurenende stoffer.

Aarhus Kommunes spildevandsplan er udarbejdet på en digital platform, der opdateres løbende. Uddybende beskrivelse af de enkelte opdateringer foretaget ved hver revision, kan findes i bilagene til planforslaget.

Planforslaget skal behandles politisk i 2026 med henblik på, at kommunalbestyrelsen beslutter at fremlægge planforslaget i 8 ugers offentlig høring. Denne miljørapport fremlægges sammen med forslaget til Spildevandsplan 2027-2032.

1.1 Krav om miljøvurdering

Ifølge gældende lov om miljøvurdering af planer og programmer samt af konkrete projekter (VVM)¹, skal en spildevandsplan miljøvurderes, hvis planen indeholder rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter på lovens bilag 1 og 2. Der skal udarbejdes miljøvurdering når planen vurderes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, eller medfører krav om vurdering af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyntagen til områdets bevaringsmålsætninger.

I forbindelse med udarbejdelse af forslaget til spildevandsplan har Aarhus Kommune foretaget ændringer og tilføjelser i planerne for spildevandshåndteringen i kommunen. Disse planer fastlægger bl.a. rammerne for fremtidige anlægstilladelser som byggetilladelser og udledningstilladelser.

Aarhus Kommune har derfor afgjort, at spildevandsplanen er omfattet af miljøvurderingslovens § 8 stk. 1 nr. 1:

§ 8. Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse 1) udarbejdes inden for landbrug, skovbrug, fiskeri, energi, industri, transport, affaldshåndtering, vandforvaltning, telekommunikation, turisme, fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af bilag 1 og 2.

Formålet med miljøvurderingen er at synliggøre og vurdere planens potentielle miljømæssige konsekvenser (både positive og negative), som kan danne baggrund for eventuelle tilretninger af planen frem mod den endelige vedtagelse.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 03/01/2023 via link: <https://www.retsinformation.dk/eli/Lta/2023/4>

1.2 Miljøvurderingsprocessen

Den samlede miljøvurderingsproces består af fem faser, som kort beskrives i det følgende:

Første fase bruges til at afgrænse indholdet af miljøvurderingen og til at høre berørte myndigheder for at afdække relevant viden i arbejdet med miljøvurderingen. Afgrænsningen foretages på baggrund af de identificerede planændringer, der indgår i planforslaget.

Anden fase består af selve miljøvurderingen og udarbejdelse af miljørapporten. Miljøvurderingen indeholder en beskrivelse og vurdering af planforslagets sandsynlige indvirkning på de miljøfaktorer, der er udvalgt ved den forudgående afgrænsning.

Tredje fase er høringsfasen, hvor offentligheden og berørte parter får mulighed for at udtale sig om planforslaget og miljørapporten. Miljørapporten fremlægges i offentlig høring sammen med forslaget til spildevandsplan, så offentligheden har mulighed for at komme med bemærkninger til planens eventuelle indvirkning på miljøet.

Fjerde fase består i planens endelige godkendelse eller vedtagelse, planmyndighedens sammenfattende redegørelse og dennes offentliggørelse sammen med offentliggørelsen af den vedtagne plan. Ved den endelige vedtagelse af spildevandsplanen skal der således iht. miljøvurderingsloven foreligge et notat, der redegør for eventuelle ændringer i planen som følge af miljørapportens konklusioner og indkomne bemærkninger til planforslaget og miljørapporten i høringsfasen.

Femte fase er den opfølgende overvågning af planens miljømæssige konsekvenser i overensstemmelse med det overvågningsprogram, der fastlægges i miljørapportens kapitel 9. Overvågningen skal i videst muligt omfang ske via eksisterende sektorovervågningsprogrammer, således at unødigt opstilling af særskilte overvågningsprogrammer undgås.

1.3 Metode

Vurderingen af påvirkningerne på miljøet gennemføres i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II, og indholdet i miljørapporten følger miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4. Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet fastlægges, beskrives og evalueres ud fra det brede miljøbegreb baseret på kvalitative og kvantitative oplysninger.

Det brede miljøbegreb rummer bl.a. den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv.

I forbindelse med afgrænsning af indholdet i miljørapporten er der foretaget en kategorisering af ændringerne i planen og en screening af ændringernes mulige indvirkning på miljøet. På den baggrund er de relevante miljøfaktorer, der indgår i miljørapporten udvalgt. I sagens natur er vurderingen af forslaget til den nye spildevandsplan afgrænset til vurderinger på et overordnet niveau, mens en nærmere vurdering af de konkrete konsekvenser vil afhænge af den efterfølgende mere detaljerede planlægning, og nærmere vurdering vil ske i forbindelse med behandling af ansøgninger om konkrete projekter, der i sig selv kan være omfattet af miljøvurderingsloven.

Miljørapporten indeholder de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges under hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, samt til, hvor detaljeret planen er, og på hvilket trin i planhierarkiet, planen befinder sig. Spildevandsplanen må her opfattes som en overordnet sektorplan.

Lovændringer og statslige udpegninger, som kommunen direkte viderefører i planen, f.eks. fastlagte indsatser ift. vandområdeplaner, Natura 2000-udpegninger osv., indgår ikke i indeværende miljørapport.

Miljøvurderingen er foretaget på baggrund af eksisterende og tilgængeligt materiale og viden. Der er ikke tilvejebragt nye registreringer eller lignende i vurderingsarbejdet. Pålideligheden i materialet knytter sig således til kvaliteten af de anvendte planer og tilgængelige data.

Anvendelsen og koblingen af data i forbindelse med de konkrete vurderinger er beskrevet i metodeafsnit for hver af de miljøfaktorer, der er vurderet.

1.3.1 Læsevejledning

Lovgrundlag og miljøbeskyttelsesmål af relevans for miljøvurderingen er beskrevet i afsnit 1.4.

Kapitel 2 er et ikke-teknisk resumé af miljørapporten.

I kapitel 3 beskrives afgrænsningen af miljøvurderingen.

I kapitel 4 beskrives forholdet til anden planlægning helt overordnet, mens forholdet til anden planlægning er inddraget mere detaljeret i det omfang, det er relevant, i miljøvurderingen af de enkelte miljøfaktorer i kapitel 6.

Kapitel 5 beskriver alternativer, herunder referencescenariet.

Miljøvurderingen af forslaget til spildevandsplan fremgår af kapitel 6.

Til vurdering af alle ændringerne er der på baggrund af eksisterende, tilgængeligt materiale og viden, for de enkelte miljøfaktorer, foretaget en vurdering af potentiel påvirkning af relevante recipienter. Vurdering af påvirkningen på overfladevand/vandområder (afsnit 6.1), Natura 2000-områder (afsnit 6.2) bilag IV-arter og beskyttede naturområder jf. naturbeskyttelsesloven § 3 (afsnit 6.3) er gennemført med baggrund i gældende lovgrundlag og miljøbeskyttelsesmål. (væsentlighedsvurdering). Vurdering af påvirkningen på klimatilpasning (Afsnit 6.4) er gennemført med baggrund i Aarhus Kommunes strategier og øvrige planlægningsgrundlag beskrevet i afsnit 4. Det anvendte datagrundlag mm. er beskrevet særskilt i metodeafsnittene til de pågældende fagafsnit i kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**

Kumulative effekter er beskrevet i kapitel 7, mens afværgeforanstaltninger og overvågning er beskrevet i hhv. kapitel 8 og 9.

I kapitel 10 redegøres for manglende viden, og i kapitel 11 er resultatet af miljøvurderingen sammenfattet.

Referencer er indsat som fodnoter med links i det omfang, det har været muligt og hensigtsmæssigt. Bilag findes i kapitel 12.

1.4 Lovgrundlag og miljøbeskyttelsesmål

Som beskrevet i de foregående afsnit er det bestemmelserne i miljøvurderingsloven, der sætter rammerne for miljørapportens indhold. Miljøvurderingerne tager desuden udgangspunkt i relevante sektorlove, der beskrives i dette afsnit. Sektorlovene rummer relevante miljøbeskyttelsesmål.

1.4.1 Miljøbeskyttelsesloven

Miljøbeskyttelsesloven² har til formål at medvirke til at værne om natur og miljø, herunder bl.a. at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord og undergrund samt forebygge vibrations- og støjulempen samt at begrænse anvendelse og spild af råstoffer og andre ressourcer og fremme anvendelsen af renere teknologi og genanvendelse.

Kapitel 3 i loven rummer bestemmelser, der skal sikre beskyttelse af jord og grundvand. Bestemmelserne fastlægger bl.a., at det kræver tilladelse at nedsive spildevand på egen grund.

Kapitel 4 i loven rummer bestemmelser, der skal sikre beskyttelse af overfladevand. Byrådet skal i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for håndtering og bortskaffelse af spildevand (spildevandsplan). Ifølge lovgivningen skal spildevandsplanen ajourføres, når der sker væsentlige ændringer i et spildevandsanlæg eller i de forhold, der har indflydelse på spildevandsanlægget. Denne ajourføring sker enten via en generel revision af hele planen, eller via tillæg til planen, som løbende udarbejdes og vedtages inden for perioden mellem hver hovedrevision. Tillæg udarbejdes eksempelvis i forbindelse med nye lokalplaner og kommuneplantillæg, eller i forbindelse med den løbende sanerings- og optimeringsplanlægning for spildevandsselskabets spildevandsanlæg. Kapitlet rummer desuden bestemmelser, der fastlægger, at det forudsætter tilladelse at udlede spildevand til vandløb, søer eller havet.

Definitionen af spildevand, samt de nærmere bestemmelser om håndtering af dette findes i spildevandsbekendtgørelsen.³

1.4.2 Lovgivning, Natura 2000

EU har vedtaget to naturbeskyttelsesdirektiver, som pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene:

EU's habitatdirektiv (Rådets direktiv nr. 92/43/1992⁴) har til formål at beskytte arter og naturtyper, der er karakteristiske, truede, sårbare eller sjældne i EU. Hvert EU-land skal udpege områder, der kan fungere som sikre levesteder for de naturtyper og arter, som er opført på habitatdirektivets bilag I og II. Disse områder betegnes habitatområder.

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv (rådets direktiv 2009/147/EF⁵) har til formål at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, som er sjældne, truede eller følsomme over for ændringer af levesteder i EU. Hvert EU-land skal udpege områder for at beskytte fugle, der er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivet. Disse områder benævnes fuglebeskyttelsesområder.

Natura 2000-områder er betegnelsen for det europæiske økologiske netværk af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder i EU. Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte naturtyper og arter, som

² Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1742 af 22/12/2025 via link: [Miljøbeskyttelsesloven](#)

³ Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, BEK nr. 1446 af 27/11/2025 via link: [Spildevandsbekendtgørelsen](#)

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj?locale=da>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj?locale=da&C3%A5dets%20direktiv%202009/147/EF>

fremgår af områdets udpegningsgrundlag. Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder.

Udover fuglebeskyttelsesområderne har Danmark udpeget Ramsarområder, der er vådområder med særlig betydning for fugle. Ramsarområderne er udpeget på grundlag af Ramsarkonventionen. Alle danske Ramsarområder indgår i netværket af fuglebeskyttelsesområder, og indgår derfor også i Natura 2000-netværket.

I Danmark er habitatbekendtgørelsen⁶ en væsentlig del af implementeringen af EU's habitatdirektiv og EU's fuglebeskyttelsesdirektiv. Habitatbekendtgørelsen har blandt andet til formål at udpege internationale naturbeskyttelsesområder og fastsætte regler for administrationen af disse områder.

Miljøministeriet varetager arbejdet med implementeringen af habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet, herunder udarbejdelse af Natura 2000-planer. De danske Natura 2000-planer rummer indsatser og planer for, hvordan Danmark vil nå målsætningerne i habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet. Målsætning og de indsatser, der skal gennemføres for at opnå miljømålene, er fastlagt for hvert Natura 2000-område. Kommunerne udarbejder Natura 2000-handleplaner for de lysåbne naturtyper og ikke fredskovspligtige arealer, der redegør for, hvordan kommunerne i de kommende år vil realisere indsatserne i de statslige Natura 2000-planer. Staten udarbejder Natura 2000-handleplaner for fredskovspligtige arealer. De gældende Natura 2000-planer for 2022-2027 er tilgængelige på Miljøstyrelsens hjemmeside.⁷

Den lovgivning, der ligger til grund for udpegning og administration af Natura 2000-områderne fastlægger blandt andet, at før der kan gives tilladelse til en plan eller et projekt, skal det vurderes, om planen eller projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter, kan medføre væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlaget og bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områder.

Vurderingen af, om plangrundlaget kan påvirke udpegningsgrundlaget for nærliggende Natura 2000-områder, tager udgangspunkt i bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen, vejledningen til denne samt relevante afgørelser fra EU-domstolen og Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Den indledende vurdering af mulige påvirkninger af et Natura 2000-område betegnes som en foreløbig vurdering eller en væsentlighedsvurdering (se kapitel 6). Vurderingen af, om en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, retter sig mod påvirkningen af de karakteristika og miljømæssige forhold, der kendetegner det konkrete Natura 2000-område, og herunder de fastsatte bevaringsmålsætninger for de naturtyper og arter, der er områdets udpegningsgrundlag.

I udgangspunktet er der en tæt sammenhæng mellem en påvirkning af vandforekomsters tilstand og en væsentlighedsvurdering. Hvor et Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag er tilknyttet en målsat vandforekomst (dvs. indeholder eller er afhængig af en vandforekomst, omfattet af vandområdeplanlægningen) er en samtidig vurdering af en afgørelses påvirkning af denne vandforekomsts tilstand, herunder muligheden for at forekomsten kan opnå eller fastholde det fastsatte mål, et afgørende bidrag til væsentlighedsvurderingen og en evt. senere konsekvensvurdering.

En forringelse af en målsat forekomst er i udgangspunktet uforenelig med både beskyttelsen af vandforekomsten og af et tilknyttet Natura 2000-område. Der må ikke træffes afgørelser, der ikke er forenelige med vandplanlægningen, medmindre kravene for, at en undtagelse kan finde anvendelse, er opfyldt. Der skal dog fortsat foretages

⁶ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1098 af 21/08/2023 via link: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/1098>

⁷ Miljøstyrelsen, Natura 2000-planer 2022-2027 via link: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>

en selvstændig konkret væsentligheds- og eventuelt også en konsekvensvurdering efter habitatbekendtgørelsen. Det er i denne sammenhæng også vigtigt at være opmærksom på, at der kan være situationer, hvor opfyldelse af kvalitetskrav/tærskelværdier ikke er tilstrækkeligt til at varetage hensynet til et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætning. Dette kan f.eks. være i forhold til specifikke forekomster af arter eller f.eks. næringsstofføl-somme naturtyper indenfor Natura 2000-områder, som kan påvirkes negativt af en konkret udledning. Dette skal vurderes i hver enkelt sag.

Hvis det på baggrund af den foreløbige vurdering ikke kan afvises, at en plan eller et projekt i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en egentlig konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område jf. habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 2. I konsekvensvurderingen foretages en nærmere undersøgelse af påvirkningen. Kravet om en konsekvensvurdering gælder også for planer og projekter udenfor et Natura 2000-område, hvis disse planer eller projekter kan medføre en væsentlig påvirkning i Natura 2000-området. Viser konsekvensvurderingen, at projektet vil skade Natura 2000-området, kan der som udgangspunkt ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte, jf. habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 2.

1.4.3 Lovgivning, bilag IV-arter

Alle arter, som er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, er beskyttet, uanset om de yngler og raster i eller uden for habitatområderne. Det skal derfor sikres, at planen ikke forsætteligt forstyrrer bilag IV-arterne i deres naturlige udbredelsesområde eller beskadiger eller ødelægger arternes yngle- og rasteområde i deres naturlige udbredelsesområde. Forudsætningen er, at den økologiske funktionalitet af et yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Med økologisk funktionalitet menes de vilkår, som et yngle- og rasteområde kan tilbyde en bestand af en art. Den økologiske funktionalitet er således medvirkende til at sikre et mønster af yngle- og rasteområder, som arten er afhængig af. Beskyttelsen af bilag IV-arter har hjemmel i habitatbekendtgørelsen § 10.

1.4.4 Naturbeskyttelsesloven⁸

Naturbeskyttelsesloven (LBK nr 927 af 28/06/2024) har til formål at værne om Danmarks natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på en bæredygtig måde. Loven omfatter særlig beskyttelse mod tilstandsændringer af en række naturtyper benævnt § 3-områder, disses vilde planter og dyr samt deres levesteder.

Beskyttede naturtyper omfatter heder, moser, strandenge, strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, som hver for sig eller i sammenhæng har et areal på mindst 2.500 m². Desuden omfatter beskyttelsen søer og vandhuller med et areal på mindst 100 m² samt udpegede vandløb. Realisering af spildevandsplanen kan påvirke § 3 beskyttede naturområder. I denne miljørapport vurderes på et overordnet niveau, hvorvidt ændringerne kan medføre en tilstandsændring på de § 3 beskyttede naturområder og dermed om planens realisering forudsætter en dispensation fra bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3.

Herudover har naturbeskyttelsesloven til formål at beskytte de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier, forbedre, genoprette eller tilvejebringe områder af betydning for dyr, planter, landskabelige og kulturhistoriske interesser samt give befolkningen adgang til at færdes og opholde sig i naturen og forbedre mulighederne for friluftslivet. En række restriktioner samt beskyttelseslinjer/-zoner er gældende i medfør af naturbeskyttelsesloven, herunder:

- Sø- og åbeskyttelseslinje (150 m)
- Skovbyggelinje (300 m)

⁸ Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr. 927 af 28/06/2024 via link: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/927>

- Fortidsminder (100 m)
- Kirker (300 m v/ højder > 8,5 m)
- Strandbeskyttelse og klitfredning

Inden for de anførte afstande til de beskyttede områder kræver det en vurdering og en dispensation, før der må foretages ændringer eller etableres bebyggelse eller fysiske tiltag, såfremt det er i strid med beskyttelsen.

1.4.5 Lovgivning, vandområder (kystvande, vandløb, søer og grundvand)

Søer, vandløb, kystnære farvande og grundvandsforekomster er inddelt i vandområder, og Miljø- og Fødevareministeriet har udarbejdet vandområdeplaner for disse områder. Vandområdeplanerne 2021-2027⁹ (VP3) er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø, og skal sikre en god tilstand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv¹⁰. Direktivet fastsætter en række miljømål og opstiller overordnede rammer for planlægning og gennemførelse af indsatser og for overvågning af vandmiljøet. I dansk lovgivning er dette implementeret gennem lov om vandplanlægning, som er grundlag for vandområdeplanerne. Loven beskriver de tiltag, som skal iværksættes for at opnå god miljøtilstand. Denne tilstand er opnået for overfladevand, når både den samlede økologiske tilstand og den kemiske tilstand er god og for grundvand når både den kvantitative og kemiske tilstand er god.

Miljømål, miljøtilstand, miljøkvalitetskrav og tærskelværdier for miljøtilstanden er angivet i følgende bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster¹¹.
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹².
- Bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål for vandløb, søer, kystvande, overgangsvande, og grundvand¹³.
- Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter¹⁴.

Den økologiske tilstand omfatter tilstanden af biologiske kvalitetselementer og nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer, og den kemiske tilstand omfatter tilstanden af EU-prioriterede miljøfarlige forurenende stoffer.

For grundvand bestemmes den kvantitative tilstand på grundlag af grundvandforekomsternes vandbalance, forekomstens påvirkning af målsatte vandløb, samt indtrængning af saltvand eller anden kemisk påvirkning som følge af overindvinding. Den kemiske tilstand bestemmes på baggrund af grundvandsforekomstens generelle kemiske tilstand og af den kemiske påvirkning af drikkevand på baggrund af grundvandskvalitetskriterier og tærskelværdier.

Jævnfør indsatsprogrambekendtgørelsens § 8 stk. 2 kan myndigheden kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdet. Jævnfør § 8 stk. 3 kan myndigheden kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller

⁹ https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>

¹¹ [Miljømålsbekendtgørelsen](#)

¹² [Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand](#)

¹³ <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2016/833>

¹⁴ [Indsatsbekendtgørelsen](#)

grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen 1) ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdet eller grundvandsforekomstens tilstand, og 2) ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål.

Udledning af overfladevand efter etablering af spildevandsplanen må således ikke forringe den nuværende tilstand eller forhindre målet om god økologisk og god kemisk tilstand i målsatte recipienter og de videre nedstrøms målsatte vandområder. Ligeledes må grundvandsforekomsternes kvantitative og kemiske tilstand heller ikke forringes eller forhindres i målopfyldelse ved etablering af spildevandsplanen.

Eksisterende forhold for området for spildevandsplanen er beskrevet på baggrund af generel viden om hidtidig afvanding af arealerne inden for planen. Kortlægning af vandforekomster i området og deres tilstande tager udgangspunkt i data fra Vandplandata¹⁵, MiljøGIS¹⁶, Danmarks Arealinformation¹⁷, og Miljødata¹⁸ for de berørte vandforekomster.

2. Ikke teknisk resume

2.1. Miljøvurderingens indhold

Aarhus Kommunes spildevandsplan for 2027-2032 bygger videre på tidligere indsatser og introducerer en række nye strategier, der skal sikre en bæredygtig og effektiv håndtering af spildevand i kommunen. Planen tager udgangspunkt i ændrede og nye kommuneplanrammer for byudvikling, hvor der udlægges nye kloakoplande som spildevandkloakeres i det åbne land, separatkloakerede områder og der reserveres arealer til regnvandsbassiner for at understøtte en mere robust håndtering af regnvand og reducere belastningen på afløbssystemet. Et væsentligt fokusområde er håndteringen af uvedkommende vand, som utilsigtet ledes til spildevandssystemet og kan medføre driftsmæssige og miljømæssige udfordringer. Der iværksættes derfor indsatser for at identificere og reducere uvedkommende vand, især i områder med dokumenteret manglende serviceniveau og i oplande med overløb fra pumpestationer, blandt andet gennem undersøgelser i Ajstrup, Malling og oplande ved Geding Sø og Beder.

For at understøtte målopfyldelse i vandløb og søer, der er påvirket af regn- og spildevandsudledninger, afsættes der midler til miljømålsprojekter, som udvælges løbende på forsyningsmøder mellem Aarhus Vand og Aarhus Kommune. Disse projekter kan omfatte ændringer af eksisterende udledninger, tiltag i recipienter og projekter for uvedkommende vand. I det åbne land gennemføres initiativer til forbedret rensning af spildevand, især i områder hvor enkeltudledninger kan medføre miljøproblemer i recipienterne, og indsatserne kan bestå af lokal rensning eller krav om tilslutning til kloak afhængigt af de lokale forhold.

Klimatilpasning er et centralt element i planen, hvor Aarhusmetoden videreudvikles, så den ikke kun anvendes ved kloakseparering, men også integreres i andre byudviklingsprojekter. Dette muliggør fleksible og lokalt tilpassede løsninger, der kan reducere risikoen for oversvømmelser og skabe synergi med øvrige byomdannelsesprojekter.

¹⁵ <https://vandplandata.dk/>

¹⁶ https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025

¹⁷ <https://danmarksarealinformation.miljoportal.dk/>

¹⁸ [Kemidata](#)

Et særligt fokus rettes mod at reducere udledningen af miljøfarlige stoffer fra renseanlæg, overløb og regnbetingede udløb. Indsatserne omfatter kildeopsporing og at arbejde med brugen af byggematerialer. Planens miljøpåvirkninger overvåges gennem eksisterende programmer og indsatser, herunder overvågning af vandløb, søer og kystvande samt registrering af udledninger og driftsdata fra spildevandssystemet. Der vurderes løbende, om der er behov for at supplere med særskilte opfølgingsprogrammer for planens konkrete miljøpåvirkninger.

Samlet set er spildevandsplanen kendetegnet ved en helhedsorienteret tilgang, hvor tekniske, miljømæssige og samfundsøkonomiske hensyn indgår i prioriteringen af indsatser. Planen understøtter Aarhus Kommunes ambition om at beskytte vandmiljøet, biodiversiteten og samfundets ressourcer, samtidig med at den sikrer en effektiv og fremtidssikret spildevandshåndtering.¹⁹

Forslag til Spildevandsplan 2027-2032 omfatter en række rettelser, præciseringer og konkrete ændringer. Desuden ændres en række forudsætninger i forbindelse med dimensionering af løsninger til afledning af spildevand og overfladevand.

I forbindelse med afgrænsningen af miljørapportens indhold er der foretaget en screening af ændringerne, og det er vurderet, at ændringerne kan medføre en mulig væsentlig påvirkning af følgende miljøparametre/miljøfaktorer:

- Natur og biologisk mangfoldighed
- Vand og klima

Planforslagets mulige påvirkning af disse miljøfaktorer er derfor vurderet nærmere på et overordnet niveau i denne miljørapport. Nærmere beskrivelse af metode indgår i hvert fagafsnit med vurdering af de forskellige miljøfaktorer.

Miljøvurderingen vil udelukkende behandle de områder der ikke allerede er miljøvurderet i forbindelse med anden planlægning som eksempelvis spildevandsplan 2021-2026 og tillæg til kommuneplanen. Fremtidige projekter vil blive miljøvurderet i forbindelse med det konkrete projekt.

Nærværende miljøvurdering vil derfor kun behandle følgende oplande:

- V017
- E013
- C052
- C055
- T055
- L209

2.2. Forholdet til anden planlægning

Det er vurderet, at ændringerne i forslaget til Spildevandsplan 2027-2032 er i overensstemmelse med kommunens klimatilpasningsplan, indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, Natura 2000-handleplaner samt den gældende kommuneplan, og en realisering af planforslaget vurderes at kunne bidrage til målopfyldelse for flere af disse planer. Ligeledes konflikter planen ikke med de gældende vandområdeplaner og indsatsprogrammer, der gælder for de vandområdedistrikter, som spildevandsplanen påvirker.

¹⁹ Bilag 1 – Afgrænsningsnotat

2.3. Alternativer

Denne miljørapport omfatter en vurdering af miljøpåvirkningerne ved en realisering af forslag til Spildevandsplan 2027-2032 set i forhold til de eksisterende miljøforhold.

Indsatserne i planforslaget er fremkommet ud fra den konkrete viden, som Aarhus Kommune og Aarhus Vand har om det eksisterende kloaksystem og de nye byudviklingsområder, hvor de ønskede tiltag på spildevandsområdet er prioriteret. Da der ikke foreligger konkrete alternative forslag, omfatter miljørapporten ikke en nærmere vurdering af andre forslag.

De eksisterende forhold er beskrevet i miljørapporten, men det er ikke vurderet relevant at foretage en nærmere konkret vurdering af miljøpåvirkningerne, hvis planforslaget og de foreslåede tiltag ikke gennemføres.

2.4. Miljøvurderingens konklusioner

En realisering af tiltagene i planforslaget vurderes ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte vandområdeforekomster i forhold til både økologisk og kemisk tilstand indenfor oplande til kystvandområder. Ligeledes vurderes forslaget til spildevandsplanen ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte grundvandsforekomster i forhold til kemisk og kvalitativ tilstand. Planforslaget vurderes derfor heller ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

Forslag til Spildevandsplan 2027-2032 vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000-områderne. Det vurderes, at de overordnede tiltag og indsatser i forslaget til spildevandsplan, som f.eks. separatkloakering og indsats for bedre rensning i det åbne land vil medføre en reduceret næringsstofbelastning til vandområderne end i dag. Dette vil bidrage positivt til målsætningen for Natura 2000-områder om en lav næringsstofbelastning, for at forhindre eutrofiering og tilgroning.

Natura 2000-vurderingen er foretaget på baggrund af det eksisterende planniveau og erstatter ikke en Natura 2000-væsentlighedsvurdering på et senere projektniveau. Konkrete projekter, der senere skal realiseres, og som er muliggjort af spildevandsplanen, skal således undergå en separat Natura 2000-væsentlighedsvurdering.

Det vurderes, at realisering af forslaget til spildevandsplanen ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for bilag IV- og fredede arter, samt at realisering af planforslaget ikke medfører ødelæggelse eller forringelse af arternes yngle- eller rasteområder. For enkelte arter, som er tilknyttet vandmiljøet, vurderes levevilkårene at blive forbedret, som følge af et forbedret vandmiljø. Ligeledes vurderes det, at forslaget til spildevandsplanen ikke vil medføre negative tilstandsændringer af § 3-beskyttede natur.

Realisering af forslaget til spildevandsplanen medfører en betydelig positiv påvirkning af nær- og fjernrecipienter og øvrige rekreative værdier.

En realisering af planforslaget vurderes at understøtte kommunens klimatilpasningsplan og indsatserne i planforslaget vurderes at kunne påvirke indsatsen for klimatilpasning i Aarhus Kommune positivt.

Samlet set vurderes forslag til Spildevandsplan 2027-2032 at medføre en positiv påvirkning på miljøet.

2.5. Kumulative effekter

Forslaget til spildevandsplan indebærer en række tiltag, der hænger sammen med øvrig planlægning – eksempelvis klimatilpasning og byudvikling. Der er således en tværgående kumulativ effekt for hele kommunens

planlægning. Miljøpåvirkningerne af planforslaget er hovedsageligt positive og vil medføre forbedringer af tilstanden. Det er ikke muligt at estimere eller kvantificere de kumulative virkninger yderligere.

2.6. Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med realisering af planforslaget.

Overvågning af den indvirkning, som realisering af forslaget til spildevandsplanen har på miljøet, sker blandt andet via Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA), der overvåger vandmiljøets og naturens tilstand indenfor prioriterede områder. Den løbende NOVANA overvågning kan indikere effekten af at gennemføre de planlagte tiltag i spildevandsplanen.

Aarhus Kommune udfører løbende overvågning og håndtering af en lang række af de miljøforhold, der kan blive berørt ved realisering af forslaget til spildevandsplan. Bl.a. overvåges antallet af overløbshændelser på nogle udløb i kommunen. For at få et bedre overblik over overløbshændelser og effekten af tiltagene i spildevandsplanen, kan der med fordel foretages yderligere overvågning af overløbshændelser. Der foreslås ikke yderligere specifik overvågning.

3. Planindhold og afgrænsning af miljøvurdering

3.1. Planens mål og indhold

Spildevandsplanen har som overordnet formål at fastlægge rammerne for håndtering af spildevand og regnvand i Aarhus Kommune.

3.2. Fastlæggelse af miljøvurderingens indhold

Indholdet i denne miljørapport er afgrænset i overensstemmelse med afgrænsningsnotatet vedlagt som bilag 1. Udkast til afgrænsningsnotatet har, iht. miljøvurderings procesregler været i høring hos de berørte myndigheder, som et led i miljøvurderingsprocessen. Der er ikke indkommet bemærkninger fra de berørte myndigheder, som medfører en ændring i afgrænsningen.

Ifølge afgrænsningsnotatet skal miljørapporten alene belyse de tiltag, som potentielt kan medføre væsentlige miljøpåvirkninger. Det er vurderet, at følgende miljøfaktorer skal belyses og vurderes nærmere i miljørapporten iht. de planlagte tiltag i planen:

Natur og biologisk mangfoldighed:

Natura 2000-områder: Natura 2000-områder kan blive påvirket af ændrede udledninger, regnvandsudløb og overløb. Det præcise antal og placeringen af bygværker (bassiner og udløb) er ikke fastlagt i planforslaget, og konsekvenserne i forbindelse med anlæg og drift af disse bygværker vil derfor i miljøvurderingen alene blive vurderet kvalitativt i forhold til de beskyttelsesinteresser, der er knyttet til de oplande, hvor de forventes placeret.

Beskyttet natur: Naturtyper som søer og vandløb kan blive påvirket af ændrede afledningsforhold (f.eks. reducerede overløb, flere regnvandsudløb osv.)

Bilag IV-arter: Flere bilag IV-arter er tilknyttet søer og vandløb, som kan blive påvirket af de ændrede afledningsforhold. Det kan ikke afvises, at der findes bilag IV-arter indenfor de påvirkede områder, som derved potentielt kan påvirkes. Det er en forudsætning for realisering af spildevandsplanen, at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter opretholdes.

Biologisk mangfoldighed: Indvirkning på dyre- og planteliv som følge af spildevandsplanen er primært relateret til den ændrede udledning af regn- og spildevand til recipienter. Det drejer sig primært om reduktion af overløb og øgede regnvandsudledninger. Herudover kan etablering af afskærende ledningsanlæg, pumpeanlæg samt gravearbejder i forbindelse med planens separatkloakering, kloakering og nye regnvandsbassiner påvirke dyre- og planteliv.

Vand og klima:

Overfladevand: Spildevandsplanen kan påvirke overfladevand ved, at der etableres nye/ændrede udløb til recipienter, som følge af nye udstykninger og separatkloakering. Dette vil medføre øget udledning til recipient. Udvidede oplande kan medføre flere overløbshændelser, såfremt der ikke er tilstrækkelig kapacitet i de eksisterende spildevandsledninger. Spildevandsplanen må jf. de gældende vandområdeplaner ikke påvirke målsatte vandområder og bidrage til at fastsætte målsætninger ikke kan opnås.

Grundvandsforhold: Nedsivning i forbindelse med bassiner (uden membran), faskiner og andre LAR-løsninger kan potentielt påvirke grundvandet. I områder, hvor der etableres nedsivningsanlæg, skal det undersøges, hvorvidt grundvandet potentielt kan blive påvirket positivt (ved øget grundvandsdannelse) eller negativt (f.eks. ved forureningsforekomster, områder med høj trafikbelastning, saltning eller projekter i områder med særlige drikkevandsinteresser).

Klima og risiko for oversvømmelse: Kloakeringsprojekter og bassin-løsninger kan medvirke til realisering af klimatilpasningsindsatser, hvor bl.a. risikoen for oversvømmelse af kældre og lave områder reduceres.

Det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer: Mulige forhold mellem de undersøgte miljøfaktorer identificeres i forbindelse med udarbejdelsen af miljørapporten. Såfremt det vurderes, at der er forhold, der kan give anledning til en væsentlig indvirkning på miljøet, undersøges disse nærmere.

4. Forholdet til anden planlægning

De kommunale spildevandsplaner er et vigtigt redskab til bl.a. realisering af klimatilpasningsplaner og målopfyldelse jf. de gældende vandområdeplaner.

Det følger af miljøbeskyttelsesloven § 32, at spildevandsplanen ikke må stride mod regler om indsatsprogrammer udstedt med hjemmel i lov om vandplanlægning samt kommuneplanen. Forslaget til spildevandsplanen er derfor udarbejdet i overensstemmelse med den gældende kommuneplan for Aarhus Kommune inkl. tillæg, og Aarhus Kommune har sikret, at der ikke er konflikter med de gældende vandområdeplaner og indsatsprogrammer, der gælder for de vandområdedistrikter, som spildevandsplanen påvirker.

Forslaget til spildevandsplanen er desuden udarbejdet under hensyntagen til kommunens vedtagne sektorplaner for klimatilpasning²⁰, Vandforsyningsplan²¹ og indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse²².

Sammenhængen med de relevante planer er beskrevet og inddraget nærmere i vurderingerne af de forskellige miljøfaktorer.

²⁰ Aarhus Kommune, Klimatilpasningsplan 2024-2030. Via link [Aarhus Klimatilpasningsplan 2024-2030](#). Denne klimatilpasningsplan er indarbejdet i gældende kommuneplan 2025.

²¹ Aarhus Kommune, Vandforsyningsplan 2024-2031 Via link: [Kommunes vandforsyningsplan 2024 - 2031](#)

²² Aarhus Kommune, indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse findes via link: [Indsatsplaner til drikkevandsbeskyttelse](#)

5. Alternativer

Denne miljørapport omfatter en vurdering af miljøpåvirkningerne ved en realisering af forslag til Spildevandsplan 2027-2032 set i forhold til de eksisterende miljøforhold.

5.1. Referencescenariet

Referencescenariet udgør ikke det samme som bibeholdelse af status quo, men indeholder en realisering af gældende spildevandsplan og de bestemmelser, der fremgår af denne, uden gennemførelse af de tiltag, der indgår i forslaget til Spildevandsplan 2027-2032. Aarhus Vand må alene gennemføre tiltag, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsplan.

Referencescenariet vil derfor også indebære, at kloakfornyelse kun vil ske i forbindelse med brud på eksisterende ledninger inden for de kloakplande, der indgår med status quo, i den gældende spildevandsplan. Hertil kommer, at planforslagets opdaterede bestemmelser f.eks. vedr. klimatilpasning ikke træder i kraft.

De eksisterende forhold er beskrevet i miljørapporten, men det er ikke vurderet relevant at foretage en nærmere konkret vurdering af miljøpåvirkningerne, hvis planforslaget og de foreslåede tiltag ikke gennemføres, da disse er miljøvurderet ifm. eksisterende spildevandsplan.

5.2. Øvrige alternativer

Aarhus Kommune ønsker med forslaget til Spildevandsplan 2027-2032 at tilpasse indsatsen på spildevandsområdet, så kloaksystemet dimensioneres og indrettes ift. kommuneplanens udlagte byudviklingsområder, de forventede klimaændringer og hensynene til at sikre et godt vandmiljø, der lever op til de internationale forpligtigelser. Ud fra den konkrete viden, som Aarhus Kommune og Aarhus Vand har om det eksisterende kloaksystem og de nye byudviklingsområder, er der lavet en prioritering af de ønskede tiltag på spildevandsområdet. Forslaget til Spildevandsplan 2027-2032 er således resultatet af den gennemgang af alternativer, som Aarhus Kommune og Aarhus Vand har gennemført.

Planen indeholder således ikke konkrete alternativer.

Miljørapporten vurderer ikke fravalgte alternativer eller tiltag, som ligger længere ude i fremtiden vurderet ift. planperioden.

6. Miljøvurdering

I dette kapitel vurderes planforslagets mulige påvirkning af de miljøfaktorer, som jf. afgrænsningen skal indgå og vurderes nærmere i miljørapporten.

6.1. Vandområder (kystvande, vandløb, søer og grundvand)

Formålet med de følgende vurderinger er at belyse, om de tiltag, der muliggøres af forslaget til spildevandsplan, kan forhindre opnåelse af en samlet god økologisk- og kemisk tilstand i målsatte vandområder samt påvirkning af grundvandsinteresser.

6.1.1. Metode

Vurderingen af påvirkning på vandkvalitet og vandområder er foretaget i henhold til lov om vandplanlægning²³.

Der er indhentet oplysninger i MiljøGIS for den seneste basisanalyse for genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget²⁴ for både søer, vandløb, kystvande og grundvandsforekomster. Her er der taget udgangspunkt i afgrænsninger og tilstandsvurderinger for de enkelte vandområder.

Data fra udkast til forslag til Aarhus Kommunes digitale spildevandsplanforslag 2027-2032 er anvendt til at identificere deloplande, udløbsnumre, recipienter og tiltag, der muliggøres med planforslaget.

Derudover er der taget udgangspunkt i det digitale værktøj ScalgoLive til kortlægning og analyse af strømningsveje, recipienter og vandoplande²⁵. Information om de eksisterende renseanlæg i Aarhus Kommune stammer fra DinGeo²⁶, der sammenfatter geodata fra boliger og lokalområder.

6.1.2. Eksisterende forhold

Aarhus Kommune grænser op til fire målsatte kystvandeområder som er slutrecipienter for alle udledninger i Aarhus efter etablering af spildevandsplanen. Inden for hvert kystvandopland ligger der både mindre vandførringsveje og målsatte vandløb, som fremgår af bilag 2 over målsatte vandområder, som alle leder til et af de fire kystvande.

Det drejer sig om kystvandene:

- Kystvandområde 145, Kalø Vig
- Kystvandområde 146, Norsminde Fjord
- Kystvandområde 147, Aarhus Bugt og Begtrup Vig
- Kystvandområde 219, Aarhus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav

Derudover ligger et enkelt kloakopland i hovedoplandet til kystvand område 136, Randers Fjord, indre.

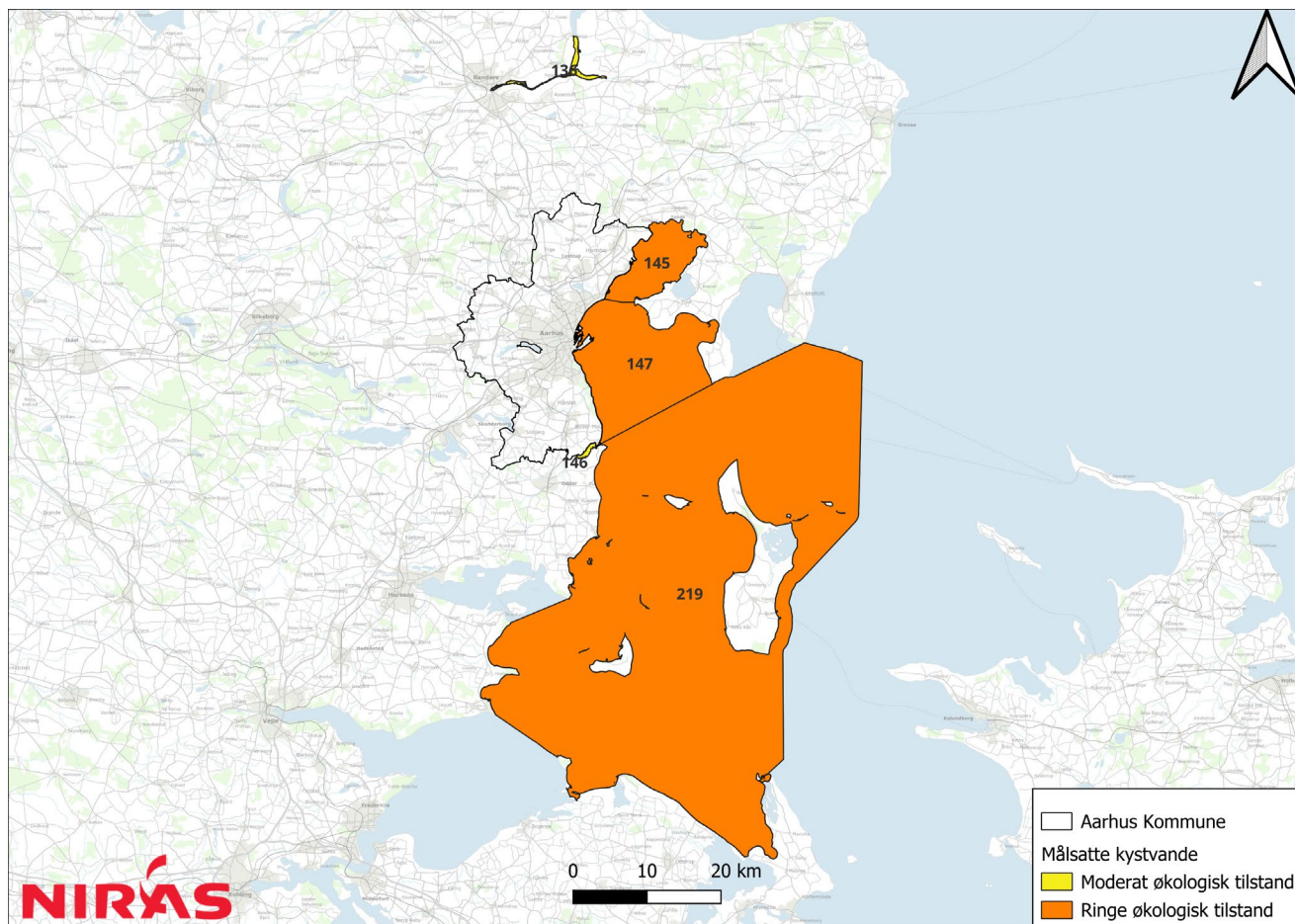
På Figur 6.1 fremgår en oversigt over Aarhus Kommune og de fire kystvande der grænser op til kommunen.

²³ [Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning](#)

²⁴ https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025

²⁵ https://scalgo.com/live/denmark?res=409.6&ll=11.783618%2C56.159280&lrs=datafordeler_skaermkort_daempet

²⁶ <https://www.dingeo.dk/>



Figur 6.1: Kystvandområder der grænser op til Aarhus Kommune.

Det ses på Figur 6.1, at kystvandområderne 145, 147 og 219 alle er i ringe økologisk tilstand mens kystvandområde 146 (Norsminde Fjord) er i moderat økologisk tilstand. Økologiske og kemiske målsætninger (kolonne 2 og 3) samt tilstandsvurderingerne baseret på de økologiske kvalitetslementer og nationalt specifikke stoffer (kolonne 4-8) samt kemiske tilstand (kolonne 9) for de fire kystvandområder fremgår af Tabel 6.1.

Tabel 6.1: Målsatte kystvande, målsætningen og tilstandsdata er baseret på vandområdeplaner 2021-2027.

Miljøemne	Økologisk målsætning	Kemisk målsætning	Fytoplankton	Rodfæstede planter	Bentiske invertebrater	Nationalt specifikke stoffer	Samlet Økologisk tilstand	Kemisk tilstand
Kalø Vig (145)	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt	Ringe	Moderat	Ikke-god	Ringe	Ikke-god
Norsminde Fjord (146)	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Moderat	Ukendt	Moderat	Ikke-god	moderat	Ikke-god

Miljøemne	Økologisk målsætning	Kemisk målsætning	Fytoplankton	Rodfæstede planter	Bentiske invertebrater	Nationalt specifikke stoffer	Samlet Økologisk tilstand	Kemisk tilstand
Aarhus Bugt og Begtrup Vig (147)	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Moderat	Ringe	God	Ikke-god	Ringe	Ikke-god
Aarhus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav (219)	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ringe	Ringe	Moderat	Ikke-god	Ringe	Ikke-god
Randers Fjord, Indre (136)	God økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Moderat	Ikke-ansvarelig	Moderat	Ikke-god	Moderat	Ikke-god

- Kalø Vig (145) er samlet i ringe økologisk tilstand baseret på kvalitetselementet rodbefæstede planter. Kalø Vig (145) er i moderat tilstand for bentiske invertebrater, ukendt tilstand for fytoplankton samt i ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer på grund af for høje koncentrationer af arsen i biota. Kalø Vig er i ikke-god kemisk tilstand på grund af for høje koncentrationer af bly og cadmium i biota og nonylphenoler i sediment.
- Norsminde Fjord (146) er samlet i moderat økologisk tilstand baseret på kvalitetselementerne fytoplankton og rodbefæstede planter. Norsminde Fjord (146) er i ukendt tilstand for rodbefæstede planter samt i ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer på grund af for høje koncentrationer af arsen og summen af PCB i biota. Norsminde Fjord (146) er i ikke-god kemisk tilstand på grund af for høje koncentrationer af Cadmium i biota.
- Aarhus Bugt og Begtrup Vig (147) er samlet i ringe økologisk tilstand baseret på kvalitetselementet rodbefæstede planter. Aarhus Bugt og Begtrup Vig (147) er i moderat tilstand for fytoplankton, i god tilstand for bentiske invertebrater samt i ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer på grund af for høje koncentrationer af arsen, chrom og sum af PCB i biota samt benz(a)anthracen, arsen og chrom i sediment. Aarhus Bugt og Begtrup Vig (147) er i ikke-god kemisk tilstand på grund af for høje koncentrationer af kviksølv, nikkel, cadmium og sum af BDE i biota samt benz(a)pyren, antracen og nikkel i sediment.
- Aarhus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav (219) er samlet i ringe økologisk tilstand baseret på kvalitetselementerne fytoplankton og rodbefæstede planter. Aarhus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav (219) er i moderat tilstand for bentiske invertebrater samt i ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer på grund af for høje koncentrationer af arsen i biota samt arsen, benz(a)anthracen og chrom i sediment. Aarhus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav (219) er i ikke-god kemisk tilstand på grund af for høje koncentrationer af bly, cadmium og tributyltin i biota samt benz(a)pyren, antracen, nikkel og tributyltin i sediment.

Randers Fjord, Indre (136) er samlet i moderat økologisk tilstand baseret på kvalitetselementerne fytoplankton og bentiske invertebrater. Randers Fjord, Indre er i ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer pga. for høje koncentrationer af antracen, benz(a)pyren, nikkel, benz(a)anthracen, chrom og methylnaphthalener, sum i sediment samt PCB, sum i biota.

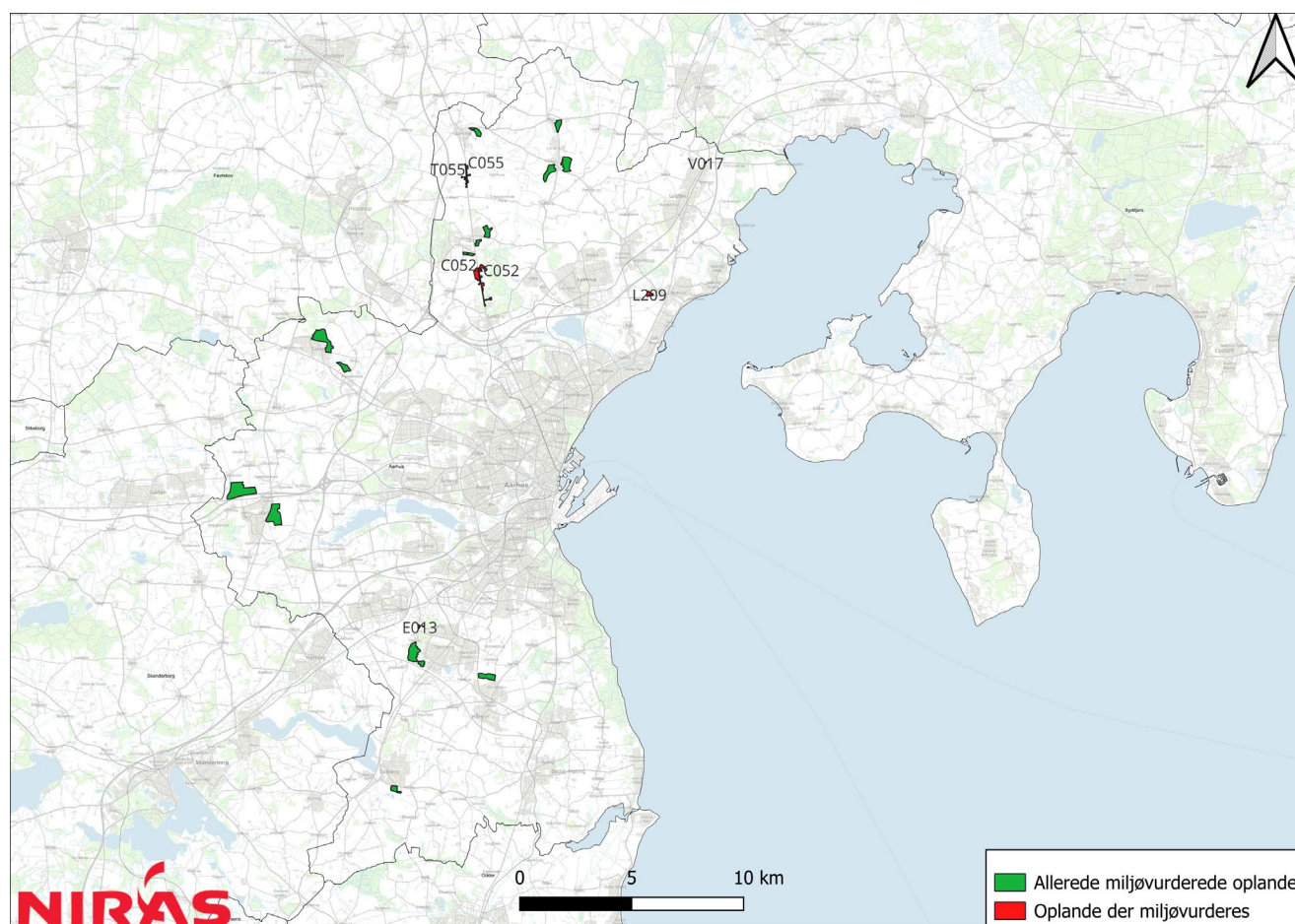
6.1.3. Vurdering af påvirkning på vandområder

Følgende vurderinger fokuserer på de vandområder der potentielt kan blive berørt af forslagene til spildevandsplanen 2027-2032 som fastlægger rammer for fremtidig lokalplanlægning og/eller tilladelser som ikke fremgår af anden planlægning, herunder tidligere spildevandsplaner, som allerede er miljøvurderet (spildevandsplan 2021-2026).

Miljømålene er hhv. god økologisk tilstand/godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand/godt kemisk potentiale medmindre andet er angivet i tabellerne.

Planforslaget til spildevandsplan 2027-2032 forslår kun ændringer der potentielt kan påvirke kystvandområder Kalø Vig (145), Aarhus bugt (147) og Randers Fjord, indre (136), hvorfor det kun er disse og tilhørende berørte vandområder der vil blive vurderet i nærværende.

På Figur 6.2 ses de tiltag der foreslås af spildevandsplanen 2027-2032. Oplande der allerede er miljøvurderet i forbindelse med andre planer og tillæg er markeret med grøn, mens de oplande der miljøvurderes i nærværende vurdering er markeret med rød og oplands ID.



Figur 6.2: Oversigt over oplande der er miljøvurderet i andre planer samt oplande der miljøvurderes i nærværende miljøvurdering.

Kystvandområde 145 – Kalø Vig

I Tabel 6.2 ses en oversigt over alle de målsatte recipienter, som udleder til kystvandområde 145, Kalø Vig. For hver recipient fremgår hvilke tiltag, der muliggøres inden for oplandet til recipienten, som følge af forslaget til spildevandsplanen. Derudover fremgår en kort vurdering af, om tiltagene kan realiseres uden at være til hinder for målopfyldelse af de målsatte vandområder. LAR-tiltag er ikke angivet, da de ikke vurderes at være relevante i forhold til påvirkning af kystvande, vandløb og søer. Der er kun angivet den samlede tilstand for de målsatte vandområders økologiske og kemiske tilstand, jf. tabel 6.1, og ikke tilstanden for de enkelte kvalitetselementer. Det skyldes, at planens detaljeringsniveau er så overordnet, at det under alle omstændigheder ikke er muligt at foretage konkrete vurderinger, før implementeringen af konkrete projekter i en senere udførelsesfase. Her vil der indgå konkrete vurderinger af påvirkninger af vandområder på det påkrævede detaljeringsniveau. I indeværende vurdering er der derfor taget udgangspunkt i den samlede tilstand, som generelt vurderes at være upåvirket eller positivt påvirket som følge af forslaget til spildevandsplanen.

Tabel 6.2: Oversigt over vandområder i Aarhus Kommune, der leder til slutrecipienten: Kystvandområde 145, Kalø Vig, samt tiltag i spildevandsplanen og deres potentielle påvirkning på disse vandområder.

Kystvandområde 145, Kalø Vig

Recipient		Tiltag i forslag til Spildevandsplan 2027-2032	
Vandområde ID (navn)	Tilstand (kun for målsatte vandområder)	Kategori	Vurdering
o6250 (Hjortshøj Bæk)	Dårlig økologisk tilstand God kemisk tilstand	Seperatkloakering (Kloak ID: L209)	Separatkloakering vil medføre en regnvandsbetinget udledning til vandområdet, hvor der skal sikres en tilstrækkelig rensning i forhold til gældende miljøkvalitetskrav. Separatkloakering vil medføre en forbedret kloakteknisk kapacitet og færre overløbs-hændelser.
o6360 (Havskov Bæk)	Dårlig økologisk tilstand God kemisk tilstand	Spildevandskloakering (Kloak ID: V017)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal

Kystvandområde 145, Kalø Vig

			håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o6249 (Lisbjerg bæk)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Spildevandskloakering (Kloak ID: C052)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o10252 (Lisbjerg Bæk)	Moderat økologisk tilstand Godt kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen ved Lisbjerg Bæk (o6249)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o6231 (Lisbjerg Bæk)	Dårlig Økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen ved Lisbjerg Bæk (o6249)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb

Kystvandområde 145, Kalø Vig

o8705 (Egå)	Ringe økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen ved Lisbjerg Bæk (o6249)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
Aarhus Engsø (583)	Miljømål: Moderat økologisk tilstand Tilstand: Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen ved Lisbjerg Bæk (o6249)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o3129 (Egå)	Dårligt økologisk potentiale God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen ved Lisbjerg Bæk (o6249)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb

Ovenstående Tabel 6.2 viser, at forslaget til spildevandsplan muliggør tiltag, der kan medføre nye eller ændrede udledninger i forhold til eksisterende forhold, som vil aflede til de målsatte vandområder o6250 (Hjortshøj Bæk) og o6249 (Lisbjerg Bæk) samt nedstrøms recipienter o10252 (Lisbjerg Bæk), o6231 (Lisbjerg Bæk), o8705 (Egå),

Aarhus Engsø (583) og o3129 (Egå) som afleder til det målsatte kystvandområde 145, Kalø Vig. Kystvandområde 145 har en samlet ringe økologisk tilstand og en god kemisk tilstand.

De tiltag, som muliggøres af forslaget til spildevandsplan inden for oplandet til kystvandområde 145, omfatter separatvloakering og spildevandsvloakering i det åbne land.

Separatvloakering vil medføre nye regnvandsbetingede udledninger til bl.a. målsatte vandområder. Her vil behovet for renseforanstaltninger blive fastlagt i forbindelse med ansøgninger til de konkrete projekter, så det sikres, at udledninger vil overholde de gældende miljøkvalitetskrav. Myndigheden kan kun træffe afgørelser, der medfører en direkte eller indirekte påvirkning af et vandområde, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af vandområdets tilstand, tilstanden af de enkelte kvalitetsparametre eller er til hinder for målopfyldelse af det fastlagte miljømål. Det vurderes derfor, at planen vil medføre en øget udledning af regnvand til recipienter, men at det samtidigt kan sikres, at den øgede udledning ikke vil medføre en negativ påvirkning af målsatte vandområder. Separatvloakering vil samtidigt reducere belastningen på kloaksystemet, som kan bevirke færre overløbshændelser i forbindelse med skybrud.

Spildevandsvloakering af oplandet vurderes samlet set at have en væsentlig positiv effekt på vandmiljøet. Ved at lede spildevandet til central rensning, mens regnvand skal håndteres lokalt på egen grund, reduceres udledningen af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer markant, hvilket mindsker risikoen for forringelse af tilstanden i nærliggende vandløb, søer og kystvande. Samlet vurderes spildevandsvloakering derfor at bidrage væsentligt til en forbedret økologisk tilstand i recipienterne.

En realisering af forslaget til spildevandsplanen vil samtidigt medføre ændringer i enkelte oplandsstørrelser, hvor der påtænkes udvidelse af eksisterende oplande. Øgede oplandsstørrelser vil medføre et øget behov for regnvandshåndtering, som skal leve op til de samme krav i forhold til renseforanstaltninger og miljøkvalitetskrav, som er beskrevet for regnvandsbetingede udløb som følge af separatvloakering.

Den samlede effekt af de tiltag, der muliggøres inden for spildevandsplanen, vurderes overordnet at have en positiv effekt på målsatte vandløb og nedstrøms recipienter, inden for oplandet til kystvandområde 145, samt selve kystvandområdet. Det skyldes, at den samlede udledning af organisk stof forventes reduceret som følge af etablering af bedre renseforanstaltninger. Udledningen af kvælstof og fosfor fra spildevand i det åbne land vurderes derfor at falde, som følge af forbedret rensning. Det fremgår af genbesøget af vandområdeplanerne for planperioden 2021-2027, at der ikke er et indsatsbehov for reduktion af kvælstof til kystvandområdet. Spildevandsplanen vurderes at være i tråd med den gældende vandområdeplan og bidrage positivt til målopfyldelse ved reduktion af tilførsel næringsstoffer til kystvandet.

Tiltagene i forslag til Aarhus Spildevandsplan 2027-2032 vurderes derfor ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte vandområdeforekomster i forhold til både økologisk og kemisk tilstand indenfor oplandet til kystvandområde 145. En realisering af forslaget til spildevandsplanen vurderes derfor heller ikke, at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

Som det fremgår af Tabel 6.2 er der ikke målopfyldelse i de målsatte vandområder o6260 (Hjortshøj Bæk), o6360 (Havskov Bæk), o6249 (Lisbjerg Bæk) og nedstrøms recipienter o10252 (Lisbjerg Bæk), o6231 (Lisbjerg Bæk), o8705 (X), Aarhus Engsø (583) og o3129 (Egå), som udleder til eller i kystvandområde 145, som har en samlet ringe økologisk tilstand og en god kemisk tilstand i henhold til den seneste basisanalyse for genbesøget af vandområderne i planperioden 2021 - 2027. I henhold til indsatsbekendtgørelsen kan en myndighed ikke træffe afgørelse, der medvirker til tilstandsforringelse af målsatte vandområder eller er til hinder for målopfyldelse. I forbindelse med realisering af planforslaget gennem nye lokalplaner, konkrete kloak- og anlægsprojekter og afgørelser om udledningstilladelser, skal påvirkningen fra udledningen derfor belyses nærmere, så det

kan sikres, at bestemmelserne i indsatsbekendtgørelsen kan overholdes. Dette kan bl.a. ske gennem projektilpasninger og vilkår i tilladelser. I forbindelse med realisering af planforslaget og den konkrete projektering er det afgørende at have fokus på påvirkningen af de enkelte kvalitetsparametre, der ligger til grund for tilstandsvurderingerne af de målsatte vandområder.

Kystvandområde 147 – Aarhus Bugt

Tabel 6.3: Oversigt over vandområder i Aarhus Kommune, der leder til slutrecipienten: Kystvandområde 147, Aarhus Bugt, samt tiltag i spildevandsplanen og deres potentielle påvirkning på disse vandområder.

Kystvandområde 147, Aarhus Bugt

Recipient		Tiltag i forslag til Spildevandsplan 2027-2032	
Vandområde ID (navn)	Tilstand (kun for målsatte vandområder)	Kategori	Vurdering
1.7.b-0025-040 (Aarhus Å)	Dårlig økologisk tilstand God kemisk tilstand	Spildevandskloakering (Kloak ID: E013)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.7.b-0025-030 (Aarhus Å)	Dårligt økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.7.b-0025-020 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal

Kystvandområde 147, Aarhus Bugt

			håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
c00140 (Aarhus Å og Kilde NV for Dørup Mø)	Ringe økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.7.b-0020-090 (Aarhus Å)	Dårlig økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.7.b-0020-080 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o10476 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil

Kystvandområde 147, Aarhus Bugt

			medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o8671 (Aarhus Å)	Dårlig økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o10478 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
592 (Årslev Engsø)	Miljømål: Moderat økologisk tilstand Moderat økologisk tilstand Ukendt kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o3200 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig.

Kystvandområde 147, Aarhus Bugt

			Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
582 (Brabrand Sø)	Dårlig økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o3201 (Aarhus Å)	Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledning i Aarhus Å	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb

Ovenstående Tabel 6.3 viser, at forslaget til spildevandsplan muliggør tiltag, der kan medføre nye eller ændrede udledninger i forhold til eksisterende forhold, som vil aflede til Aarhus Å (1.7.b-0025-040) og de nedstrøms liggende målsatte vandområder som afleder til det målsatte kystvandområde 147, Aarhus Bugt. Kystvandområde 147 har en samlet ringe økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand.

De tiltag, som muliggøres af forslaget til spildevandsplan inden for oplandet til kystvandområde 147, omfatter spildevandskloakering.

Det vurderes, at tiltagene vil medføre samme påvirkninger på målsatte vandområder, som beskrevet for oplandet til kystvandområde 145. Det vurderes derfor, at den overordnede påvirkning på målsatte vandområder er positiv, da der kan ske en forbedret rensning i det åbne land. Forslaget til spildevandsplan vurderes også her at være i tråd med den gældende vandområdeplan og bidrage positivt til målopfyldelse.

En realisering af tiltagene i planforslaget vurderes derfor ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte vandområdeforekomster i forhold til både økologisk- og kemisk

tilstand indenfor oplandet til kystvandområde 147. Planforslaget vurderes derfor heller ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

I planforslaget indgår også flere uspecificerede ændringer og planlagte, men ikke detailplanlagte udløb, hvor det på nuværende tidspunkt er ukendt hvilke recipienter, der vil blive udledt til. Det må antages, at den fremtidige planlægning af disse ændringer ligeledes tager udgangspunkt i det gældende lovgrundlag for de danske vandområder.

Kystvandområde 136 – Randers Fjord, indre

Tabel 6.4: Oversigt over vandområder i Aarhus Kommune, der leder til slutrecipienten: Kystvandområde 136, Randers Fjord, indre, samt tiltag i spildevandsplanen og deres potentielle påvirkning på disse vandområder.

Kystvandområde 136, Randers Fjord, indre

Recipient		Tiltag i forslag til Spildevandsplan 2027-2032	
Vandområde ID (navn)	Tilstand (kun for målsatte vandområder)	Kategori	Vurdering
o965 (Udmarksgrøft)	Moderat økologisk potentiale God kemisk tilstand	Spildevandskloakering (Kloak ID: T055 og C055)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.5.c-0470-030 (Spørring Å - Todbjerg Bæk)	Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
1.5.c-0470-020 (Spørring Å - Todbjerg Bæk)	Ringe økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil

Kystvandområde 136, Randers Fjord, indre

			medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
c00151 (Spørring Å – Todbjerg Bæk og Afl)	Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmærksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
c00151 (Spørring Å – Motorvej - Lill)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmærksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
c00119 (Lilleå – Brændemosegrøft – med ti)	Ringe økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmærksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o10504_a (Lilleå – Lerbjerg - Gudenå)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmærksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig.

Kystvandområde 136, Randers Fjord, indre

			Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o8757 (Lilleå – Lerbjerg - Gudenå)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o10508 (Lilleå – Lerbjerg - Gudenå)	Ringe økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
o8765 (Lilleå – Lerbjerg - Gudenå)	Moderat økologisk tilstand God kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
c00101 (Gudenå m. afløb Rønge Mølle-dam)	Moderat økologisk tilstand Ikke-god kemisk tilstand	Nedstrøms udledningen i Udmarksgrøften (o965)	Spildevandskloakering vil medføre håndtering af øgede vandmængder på renseanlæg. Det vurderes, at projektet kan

Kystvandområde 136, Randers Fjord, indre

			realiseres, hvis kapaciteten i kloaksystemet er tilstrækkelig. Spildevandskloakering vil medføre behov for lokal håndtering af regnvand i form af LAR-løsninger og/eller etablering af regnbetingede udløb
--	--	--	--

Ovenstående Tabel 6.4 viser, at forslaget til spildevandsplan muliggør tiltag, der kan medføre nye eller ændrede udledninger i forhold til eksisterende forhold, som vil aflede til det målsatte vandområde 0965 (Udmarksgrøft) og nedstrøms recipienter (se Tabel 6.4) som alle afleder til det målsatte kystvandområde 136, Randers Fjord, indre. Kystvandområde 136 har en samlet moderat økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand.

De tiltag, som muliggøres af forslaget til spildevandsplan inden for oplandet til kystvandområde 136, omfatter spildevandskloakering af delområder.

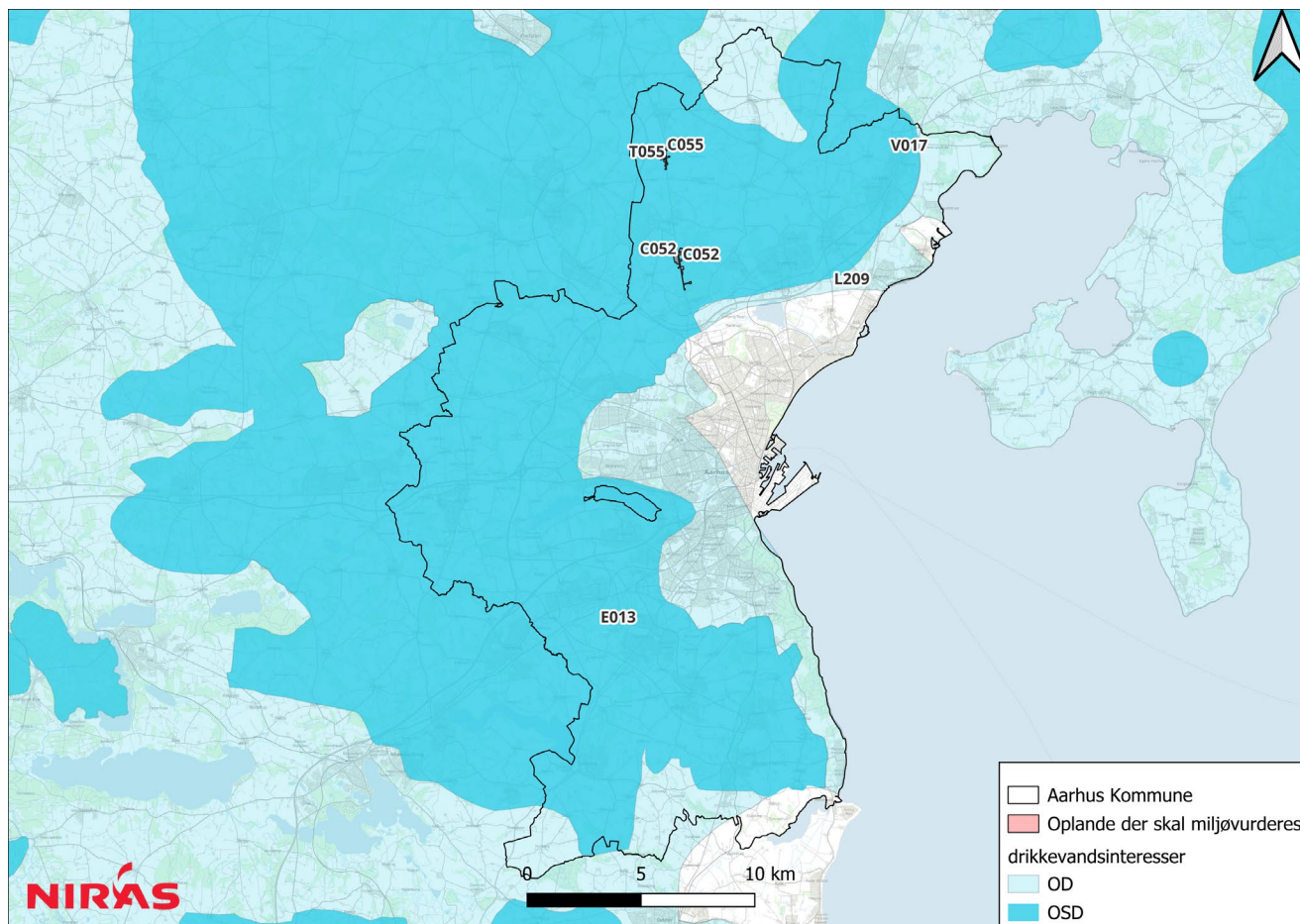
Det vurderes, at tiltagene vil medføre samme påvirkninger på målsatte vandområder, som beskrevet for oplandet til kystvandområde 145. Det vurderes derfor, at den overordnede påvirkning på målsatte vandområder er positiv, da der kan ske en forbedret rensning i det åbne land. Forslaget til spildevandsplan vurderes også her at være i tråd med den gældende vandområdeplan og bidrage positivt til målopfyldelse.

En realisering af tiltagene i planforslaget vurderes derfor ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte vandområdeforekomster i forhold til både økologisk- og kemisk tilstand indenfor oplandet til kystvandområde 136. Planforslaget vurderes derfor heller ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

I planforslaget indgår også flere uspecificerede ændringer og fiktive udløb, hvor det på nuværende tidspunkt er ukendt hvilke recipienter, der vil blive udledt til. Det må antages, at den fremtidige planlægning af disse ændringer ligeledes tager udgangspunkt i det gældende lovgrundlag for de danske vandområder.

6.1.4. Grundvand

I bilag 3 fremgår en oversigt over målsatte terrænnære grundvandsforekomster i Aarhus Kommune, hvor forslaget til spildevandsplan muliggør tiltag. I Tabel 6.5 fremgår grundvandsforekomsternes målsætninger og tilstande iht. EU's vandrammedirektiv. I Tabel 6.5 og på Figur 6.3 fremgår ligeledes områdernes beliggenhed i forhold til OD- og OSD-områder. Alle planlagte spildevandsoplande ligger indenfor OSD område mens det enlige separatkloakerede opland ligger i OD område.



Figur 6.3: Oversigt over oplandes placering i forhold til OSD- og OD områder.

Tabel 6.5: Tabellen omfatter en oversigt over målsatte terrænnære grundvandsforekomster i Aarhus Kommune der potentielt kan blive påvirket af spildevandsplanens forslag, mulige tiltag inden for områderne som realiseres af spildevandsplanen, samt en vurdering af, om tiltagene kan medføre påvirkning på grundvandsforekomsterne. *OD= Område med Drikkevandsinteresser, OSD=Område med Særlige Drikkevandsinteresser, - = hverken OD eller OSD.

Målsat terrænnært grundvand / tilstand	Målsætning	Område	Vurdering
DK107_dkmj_9_ks Ringe kemisk tilstand God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand God kvantitativ tilstand	OSD	I spildevandskloakerede oplande ledes spildevandet til renseanlæg, mens regnvand håndteres privat på den enkelte ejendom, typisk ved nedsivning eller ved udledning til en recipient. Det skal sikres at kvaliteten af regnvand er god nok til at nedsive.

Det er intentionen at så meget uforurenet overfladevand som muligt skal kunne nedsives for at bidrage til grundvandsdannelsen.

I forbindelse med konkrete projekter skal der ansøges om nedsivningstilladelse, hvor der også skal foretages en konkret vurdering af den potentielle påvirkning på terrænnært grundvand, så der kan blive fastlagt tilstrækkelige vilkår i forhold overflader og nedsivningsløsning.

På baggrund af dette vurderes forslaget til spildevandsplanen ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte grundvandsforekomster i forhold til kemisk og kvantitativ tilstand. Planforslaget vurderes derfor heller ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

6.2. Natura 2000

Formålet med de følgende vurderinger er at belyse, om de tiltag, der er omfattet af forslaget til spildevandsplan, kan medføre væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura 2000-områder.

6.2.1. Metode

Beskrivelser og vurderinger af områder, arter og naturtyper, der er omfattet af internationale naturbeskyttelsesområder, er baseret på et relevant og eksisterende videns- og datagrundlag, samt relevant faglitteratur. Beskrivelserne og vurderinger bygger blandt andet på Natura 2000-planer, Natura 2000-basisanalyser og faglige rapporter, som f.eks. 'Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV'²⁷

Vurderingen af den potentielle påvirkning på Natura 2000-områder er udarbejdet i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6 stk. 1 og den dertil hørende habitatvejledning²⁸.

I vurderingen af den potentielle påvirkning på Natura 2000-områder bliver det vurderet, om planen kan medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000-områderne. Ifølge habitatvejledningen skal udtrykket væsentligt tolkes objektivt, men skal samtidig også ses i forhold til de lokale miljø- og naturforhold i det konkrete Natura 2000-område. Det er en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området, hvor en plan risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. Påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at gunstig bevaringsstatus ikke kan opretholdes, eller der ikke kan opnås gunstig bevaringsstatus

6.2.2. Eksisterende forhold

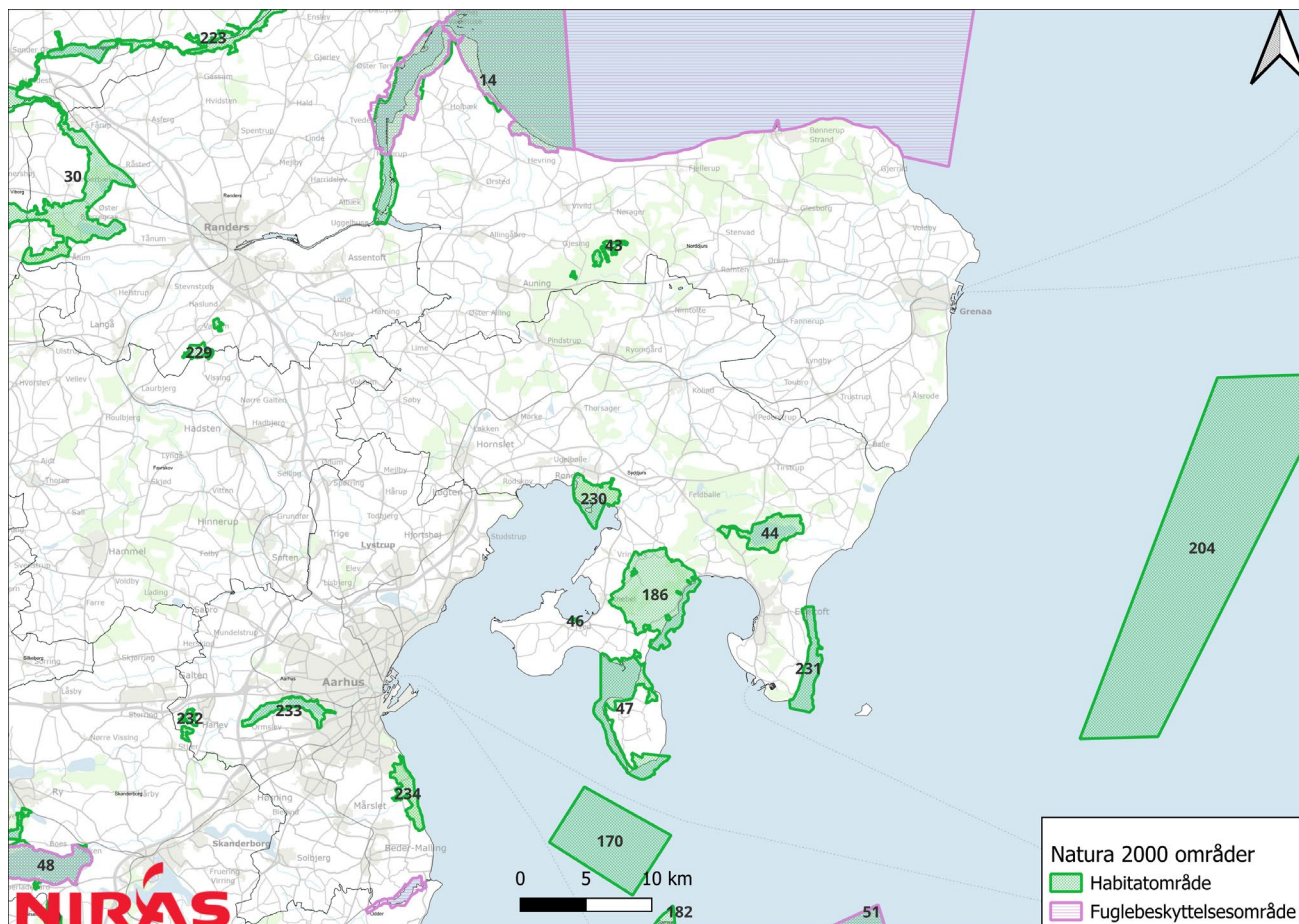
Der er i alt identificeret to Natura 2000-områder, som enten ligger indenfor Aarhus Kommune eller som tiltagene i spildevandsplanen kan medføre direkte eller indirekte udledning til, se Figur 6.4. Det

drejer sig om Natura 2000-områderne

- N233, Brabrand Sø med omgivelser
- N14, Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord

²⁷ Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Faglig rapport fra DCE nr. 523, 2023, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf

²⁸ Habitatvejledningen – vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter via link: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2020/12/978-87-7038-248-9.pdf>



Figur 6.4: Natura 2000 områder ved Aarhus Kommune.

N233, Brabrand Sø med omgivelser

Natura 2000-området har et areal på 521 ha, hvoraf over halvdelen udgøres af to store søer. Området er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som Habitatområde nr. H233 Brabrand sø med omgivelser. De største dele af Natura 2000-området er privatejet, men Aarhus Kommune ejer også en betydelig del af arealerne i området. Natura 2000-området ligger i Aarhus Kommune og inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Natura 2000 området er udpeget på grund af de to store næringsrige søer samt arealer med rigkær. Natura 2000 området er beliggende i en tunneldal i den vestlige ende af Aarhus By. Årslev Engsø blev dannet i 2003 ved at den kunstige afvanding af et større vådområde blev standset. Der har siden etableret sig en vådbundsvegetation omkring søen. Begge søer har betydning både som ynglelokalitet og som rasteområde for en lang række fuglearter.²⁹

²⁹ <https://mst.dk/media/jyynuo23/n233-natura-2000-plan-2022-27-brabrand-soe-med-omgivelser.pdf>

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 233		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)
	Damflagermus (1318)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figur 6.5: Udpegningsgrundlag for N94.

N14, Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord

Natura 2000-området Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord har et samlet areal på 71.096 ha, hvor af de 63.535 ha er hav. Området er afgrænset som vist på kortet. Natura 2000-området består af habitatområde nr. 14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord, fuglebeskyttelsesområde nr. 2 Ålborg Bugt, nordlige del og fuglebeskyttelsesområde nr. 15 Randers og Mariager Fjord. Af de landbaserede arealer er 4447 ha privatejede, 1965 ha ejet af A/S, APS og andre selskaber, 432 ha ejet af foreninger, legater og institutioner, 217 ha statsejet og 152 ha ejet af kommunerne. Arealerne ligger i kommunerne Brønderslev, Frederikshavn, Ålborg, Mariager-fjord, Norddjurs og Randers og inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Området ligger desuden i Havstrategidirektivets marin-atlantiske region. Dette område er udpeget for at beskytte naturtyper både på land og i et stort havområde, samt de arter, der har disse områder som levesteder. Området er således udpeget som beskyttelsesområde for mere end 60 forskellige naturtyper og arter.³⁰

³⁰ <https://edit.mst.dk/media/2whlo32e/n14-natura2000-plan-2022-27-aalborg-bugt-randers-fjord-og-mariager-fjord.pdf>

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 14		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Vadegræssamfund (1320)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Enebærklit* (2250)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Mygblomst (1903)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Stavsild (1103)	Odder (1355)
	Spættet sæl (1365)	Marsvin (1351)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Forklit (2110) er ikke til stede i habitatområde nr. 14. Den nævnte naturtype gennemgås derfor ikke yderligere.

Figur 6.6: Udpegningsgrundlag for N14.

6.2.3. Vurdering

I Tabel 6.6 ses en oversigt over de to Natura 2000-områder, samt en oversigt over hvilke vandområder, der har udløb til disse. I tredje kolonne ses en oversigt over de tiltag, som forslaget til spildevandsplan muliggør, der kan medføre påvirkning af de angivne vandområder og dermed indirekte på Natura 2000-området. I den fjerde kolonne fremgår konklusionen af en væsentlighedsvurdering for det enkelte Natura 2000-område. Konklusionerne er yderligere uddybet og sammenfattet i slutningen af kapitlet. Forslag til Spildevandsplan 2027-2032 giver ikke mulighed for tiltag inden for Natura 2000-områder, hvorfor der ikke kan ske anlægsarbejde eller lignende indenfor områderne. Den eneste potentielle påvirkning vurderes derfor at være afledning af vand til vådområder der leder til Natura 2000-områderne.

Tabel 6.6: Oversigt over tiltag indenfor oplandet til de enkelte Natura 2000-områder, samt vurdering af forslag til spildevandsplanens påvirkning.

Natura 2000-område	Vandområder med udløb til Natura 2000-området	Tiltag i forslag til Spildevandsplan 2027-2032	Vurdering
Natura 2000-område nr. 233	o965 (Udmarksgroft) 1.5.c-0470-030 1.5.c-0470-020 c00151 c00151 c00119 o10504_a o8757 o10508 o8765 c00101	Spildevandskloakering (Jegstrup)	Spildevandskloakering vil medføre en øgede tilførsel af vand til renseanlæg. Sammenholdt med en forbedret rensning på renseanlæggene forventes udledningen af næringsstoffer fra renseanlæggene at reduceres.
Natura 2000-område nr. 14	1.7.b-0025-040 1.7.b-0025-030 1.7.b-0025-020 c00140 1.7.b-0020-090 1.7.b-0020-080 o10476 o8671 o10478 592 o3200	Spildevandskloakering (Trige, Spørring)	Spildevandskloakering vil medføre en øgede tilførsel af vand til renseanlæg. Sammenholdt med en forbedret rensning på renseanlæggene forventes udledningen af næringsstoffer fra renseanlæggene at reduceres.

Som det fremgår af habitatvejledningen³¹, er der som udgangspunkt en tæt sammenhæng mellem påvirkninger af målsatte vandområdeforekomsters tilstand og påvirkningen af Natura 2000-områder, hvis Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag er tilknyttet en målsat vandforekomst. Det vil sige Natura 2000-områder, som enten indeholder en vandforekomst eller modtager vand fra en vandforekomst, der er omfattet af vandområdeplanlægningen.

Som det fremgår af vurderingen for vandområder i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**, vurderes tiltagene i forslaget til spildevandsplan ikke at medføre tilstandsforringelse af målsatte vandområdeforekomsters samlede økologiske- og kemiske tilstand eller af de enkelte kvalitetselementer. En realisering af forslaget til spildevandsplanen vurderes således ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne, hvorfor det med rimelighed kan antages, at planen heller ikke vil føre til væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder, som er direkte tilknyttet målsatte vandforekomster.

Der skal dog under alle omstændigheder foretages en konkret vurdering af de enkelte projekter efter habitatbekendtgørelsen § 6, som sikrer vished om, at planen ikke medfører skadelige virkninger på Natura 2000-områder.

³¹ Habitatvejledningen – Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Link: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2020/12/978-87-7038-248-9.pdf>

Som det fremgår af forslaget til spildevandsplan, er indsatserne primært koncentreret om fornyelse, udbygning og separering af kloakken for at sikre en mere tilstrækkelig kloakfunktion med færre overløb.

Det vurderes, at de overordnede tiltag og indsatser i forslaget til spildevandsplan, som f.eks. separatkloakering og spildevandskloakering vil medføre en reduceret næringsstofbelastning til vandområderne referencescenariet. Dette vil bidrage positivt til målsætningen for de enkelte Natura 2000-områder om en lav næringsstofbelastning, for at forhindre eutrofiering og tilgroning.

Flere af de habitatnatur kortlagte vandområder er direkte tilknyttet terrestriske habitatnaturtyper og yngle-, raste- og fourageringsområder for habitatarter. Tiltagene i forslaget til spildevandsplan vurderes også her at understøtte en forbedret naturkvalitet, der kan bidrage positivt til målsætningerne for de enkelte Natura 2000-områder og på sigt bidrage til fastholdelse eller opnåelse af gunstig bevaringsstatus for både habitatnaturtyper- og arter.

Etablering af kloakledninger og pumper vil ikke foregå i Natura 2000-områder. Dette sikres ved at konkrete anlægsprojekter i en senere fase skal ansøges separat, hvor myndigheden vil fastsætte vilkår og foretage sagsbehandling under hensyntagen til habitatbekendtgørelsen og den for området gældende Natura 2000-plan.

På baggrund af ovenstående vurderes spildevandsplanen ikke at medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000-områderne.

Denne Natura 2000- væsentlighedsvurdering af planen er foretaget på baggrund af det eksisterende planniveau og erstatter ikke en Natura 2000-væsentlighedsvurdering på et senere projektniveau. Konkrete projekter, der senere skal realiseres, og som er muliggjort af spildevandsplanen, skal således undergå en separat Natura 2000-væsentlighedsvurdering.

6.3. Dyre- og planteliv, naturbeskyttelse og bilag IV arter

I dette afsnit vurderes det, om indsatserne i forslaget til spildevandsplan kan påvirke områder i Aarhus Kommune, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 samt yngle- eller rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV.

6.3.1. Metode

Beskrivelserne og vurderingerne af dyre- og planteliv, naturbeskyttelse og bilag IV-arter er baseret på data fra offentlige databaser, faglige rapporter og relevant faglitteratur.

Forekomsten af beskyttet natur er baseret på den vejledende registrering på Danmarks Miljøportal³². Forekomsten af arter er baseret på offentlige databaser som Naturdata³³, Naturbasen³⁴ og Arter.dk³⁵, hvor der er medtaget registreringer fra de seneste 10 år. Derudover er der taget udgangspunkt i de opdaterede udgaver af 'håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV'³⁶ og 'håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del

³² Danmarks Miljøportal via link; <https://geodata-info.dk/>

³³ Danmarks Miljøportal via link; <https://naturdata.miljoportal.dk/>

³⁴ Naturbasen. (2024). Licens: E03/2014. Hentet fra <https://www.naturbasen.dk/licens/niras>

³⁵ Arter.dk tilgået via; <https://arter.dk/landing-page>

³⁶ Kjær, Christian m.fl. (Red.) 2023. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520.

2 – Odder og flagermus³⁷, samt Naturstyrelsens forvaltningsplan for flagermus³⁸, der er baseret på artskortlægninger hhv. i perioden 2004-2021 og 1973-2011.

En lang række danske arter er beskyttet gennem artsfredningsbekendtgørelsen³⁹ og/eller habitatdirektivet⁴⁰. Derudover er mange arter beskyttet via beskyttelsen af levesteder (§ 3-beskyttet natur). Vurderingen af beskyttet natur er derfor overførbart til en vurdering af beskyttelsen af det generelle dyre- og planteliv og den biologiske mangfoldighed i den danske natur.

Vurdering af habitatdirektivets bilag IV-arter er ligeledes baseret på artsregistreringer fra offentligt tilgængelige databaser. Derudover er der også taget udgangspunkt i 'Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV' og 'Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV, Del 2 – Odder og flagermus', som beskriver arternes forekomst og udbredelse, deres biologi, samt aktiviteter og tiltag, som kan være i konflikt med beskyttelsen af arterne. Der er på baggrund af habitatdirektivets restriktive rammer, kun medtaget en kort opsummering af de enkelte bilag IV-arters trusler og habitatkrav og ikke arter på artsfredningsbekendtgørelsen.

6.3.2. Eksisterende forhold for bilag IV- og fredede arter

Det fremgår fra de forskellige databaser, at der er registreret 18 bilag IV-arter i Aarhus Kommune. Det gælder følgende arter: brunflagermus, damflagermus, langøret flagermus, pipistrelflagermus, skimmelflagermus, sydflagermus, troldflagermus, vandflagermus, almindelig delfin, marsvin, øresvin, odder, markfirben, løvfrø, stor vandsalamander, grøn kølleguldsmed, grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed,

Flere beskyttede arter er registreret i kommunen og er opført under artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1, 2 og 3, herunder:

- Bilag 1: butsnudet frø, bjergsalamander, grøn frø, lille vandsalamander, skovfirben, skrubtudse, snog, sortåret hvidvinge, stålorm.
- Bilag 2: blodpletet gøgeurt, hjortetunge, hvidgul skovlilje, kalk-radeløv, kødfarvet gøgeurt, maj-gøgeurt, nikkende hullæbe, plettet gøgeurt, priklæbet gøgeurt, purpur-gøgeurt, rederod, ringpletet gøgeurt, rundfinnet radeløv, røllike-gyvelkvæler, skov-gøgelilje, skov-hullæbe, storblomstret brunelle, sump-hullæbe, tyndakset gøgeurt, tæt blomstret hullæbe, vedbend-gyvelkvæler, ægbladet fliglæbe.
- Bilag 3: lægegle, vinbjergsnegl.

Gengangere fra habitatdirektivets bilag IV er ikke medtaget.

6.3.2.1. Flagermus

Den største trussel mod arter af flagermus er ødelæggelse af yngle- og rastesteder. Afhængig af art omfatter sommer og vinteropholdssteder oftest gamle træer, bygninger, gruber og miner. Flagermus er nataktive og jager insekter om natten langs ledelinjer i det åbne landskab eller i bymiljøet. Det kan f.eks. være langs vandløb, skovbryn eller oplyste veje. Flagermus er således også sårbare overfor ødelæggelse af ledelinjer og påvirkning af insektfaunaen, der udgør fødegrundlaget.

³⁷ Elmeros, Morten m.fl. 2024. Opdatering af håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 185 s. – Videnskabelig rapport nr. 603.

³⁸ Møller, Julie Dahl m.fl. 2013. Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/flagermus.pdf>.

³⁹ Bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt

⁴⁰ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

6.3.2.2. Hvaler

Almindelig delfin, marsvin og øresvin er tre tandhvalsarter, der alle lever af fisk og mindre havdyr og typisk opholder sig i kystnære eller åbne havområder, afhængigt af artens præference for dybde og fødegrundlag. De er sociale, aktivt svømmende og benytter ekkolokation til orientering og jagt. Arterne påvirkes i varierende grad af menneskelige aktiviteter som støj, bifangst, forurening og ændringer i fødegrundlaget, som kan forringe deres trivsel og muligheder for at opretholde stabile bestande.

6.3.2.3. Odder

Odder lever og yngler i tilknytning til både stillestående og rindende vand, salt- og ferskvand. Odderen lever derfor ved vandløb, søer, moser og fjordområder, hvor der samtidigt er uforstyrrede skjulesteder på land i form af vegetation eller under trærodder, hvor odder kan opholde sig i dagtimerne. Odderen er et rovdyr, som hovedsageligt lever af padder og fisk. De største trusler mod odder er forurening, afvanding, udretning eller på anden vis beskadigelse af vandløb og søer. Derudover er odder også sårbar over menneskelig forstyrrelse i dens yngle- og rasteområder.

6.3.2.4. Markfirben

Markfirben er udbredt over det meste af Danmark, dog mest almindelig langs kysterne. Markfirben lever og yngler i åbne områder med løs og sandet jord. Det kan være klitter, heder, overdrev, jernbaneskråninger eller lignende, hvor der er solbeskinneede skrænter. Samtidigt skal der være en rig urteflora, som kan tiltrække føde og fungere som skjul. De største trusler mod markfirben er bl.a. eutrofiering, fjernelse af småbiotoper, græsningsophør, gødsning og kvælstofdeposition.

6.3.2.5. Padder

Alle bilag IV-padder yngler i vandhuller eller mindre søer, hvor de foretrækker rent vand, og hvor solen kan skinne direkte på. Ynglevandhullerne skal helst være uden forekomst af fisk, da de æder padeyngel. Uden for yngletiden opholder de fleste bilag IV-padder sig nær vandhullerne i enten skovområder, krat, dyrkede marker, haver eller bygninger. Rasteområderne omfatter derfor en lang række forskellige biotoper, hvor det vigtigste er afstanden til ynglevandhuller, samt at der ikke er for meget forstyrrelse og aktivitet. De største trusler overfor bilag IV-padder er eutrofiering, opfyldning eller på anden vis ødelæggelse af ynglevandhuller, samt ødelæggelse af rasteområder.

6.3.2.6. Guldsmede

De tre arter – grøn kølleguldsmed, grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed – er alle knyttet til rene, sol-åbne og relativt uforstyrrede vandmiljøer, hvor deres larver udvikles afhængigt af iltrige vandløb, klare søer eller næringsfattige moser. De voksne individer lever af flyvende insekter og opholder sig ofte i lysåbne områder omkring vandhullerne. Arterne er generelt følsomme over for næringspåvirkning, forurening, tilgroning og ændringer i vandstand, som kan forringe deres specifikke yngle- og rastelokaliteter.

6.3.3. Vurdering af forhold for bilag IV- og fredede arter

Forslag til spildevandsplan 2027-2032 forbedrer overordnet kvaliteten af overfladevand ved at mindske udledning af forurenende vand til vandmiljøet via omlægning til separatkloakering. Igennem håndtering af regnvand i forbindelse med de LAR-løsninger der forudsættes gennemført som følge af planen. Øges mængden af mindre områder med frit tilgængeligt overfladevand. Der kommer således, overordnet betragtet, mere og bedre overfladevand som konsekvens af realisering af forslaget til spildevandsplan.

Ændrede udledninger til vandområder forudsætter udledningstilladelser, der konkret skal forholde sig til påvirkningen af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter i det konkrete geografiske område. Desuden er flere af de ovenstående arter, og mange andre, tilknyttet beskyttede moser, enge, strandeng, vandløb og søer. Bevarelsen

af naturtyperne er således afgørende for at opretholde gunstige forhold for beskyttede arter og sikre en god økologisk tilstand for disse. I det følgende fremgår en mere uddybende vurdering for de enkelte bilag IV-arter, samt overordnet vurdering for fredede arter i kommunen.

6.3.3.1. *Flagermus*

Forslaget til spildevandsplanen vurderes ikke at medføre ødelæggelse eller forringelse af egnede yngle- og rastesteder for flagermus, eftersom planforslaget hovedsageligt vil medføre ændringer af håndtering af regn- og spildevand. Planforslaget vurderes derfor ikke at give anledning til fældning af træer eller nedrivning af eksisterende bygninger. Forslaget til spildevandsplan vurderes overordnet at medføre en positiv påvirkning på vandmiljøet i kommunen og vurderes derfor heller ikke at skade den insektfauna, som er tilknyttet vandmiljøet, og som udgør fødegrundlaget for flere flagermusarter. Ved udførsel af senere konkrete projekter skal der foretages en separat vurdering af potentielle påvirkninger på flagermus, hvor det sikres at den økologiske funktionalitet ikke påvirkes. På baggrund af ovenstående vurderes forslaget til spildevandsplanen dog ikke at påvirke den økologiske funktionalitet for flagermus.

6.3.3.2. *Hvaler*

Forslaget til spildevandsplanen vurderes ikke medføre ødelæggelse eller forringelse af egnede yngle- og rastelokaliteter for hvalerne, da planforslaget vil medføre ændringer af håndtering af regn- og spildevand på land. De danske farvande vil derfor ikke blive påvirket af som følge af forslaget. På baggrund af det ovenstående vurderes forslaget for spildevandsplanen ikke at påvirke den økologiske funktionalitet for hvaler.

6.3.3.3. *Odder*

Forslaget til spildevandsplan vurderes ikke at medføre negativ påvirkning af vandkvalitet eller påvirkning af den fysiske udformning af vandområder, som anses for at være de primære trusler mod odder. Planen vurderes heller ikke at medføre tab af skjulesteder langs vådområder eller øgede menneskelig forstyrrelse. Forslaget til spildevandsplanen vurderes at medføre en reduceret næringsstofftilførsel til vådområder, og derfor en forbedring af vandmiljøet. Det vurderes derfor at den økologiske funktionalitet for odder vil forblive opretholdt og potentielt forbedres som følge af forslaget til spildevandsplanen.

6.3.3.4. *Markfirben*

Markfirben er tilknyttet tørre terrestriske lokaliteter, som f.eks. heder og overdrev. Forslaget til spildevandsplan vil hovedsageligt berøre vådområder, som følge af nye eller ændrede udledninger. Planforslaget vurderes derfor ikke at give anledning til påvirkning på potentielle yngle- og rastelokaliteter for markfirben. Forslaget til spildevandsplan vil medføre mindre anlægsarbejder på land, f.eks. i forbindelse med ledningsarbejder. Det vurderes muligt at undgå påvirkning af rasteområder, da anlægsarbejder, som følge af forslaget, i en senere projektfase kan tilpasses, så en potentiel påvirkning undgås. Forslaget til spildevandsplanen vurderes derfor på overordnet niveau ikke at påvirke den økologiske funktionalitet for markfirben.

6.3.3.5. *Padde*

Forslaget til spildevandsplan vurderes overordnet at medføre en forbedret vandkvalitet af overfladevandforekomster, som f.eks. vandhuller og mindre søer, som udgør ynglested for bilag IV-padder. Forslaget til spildevandsplan vurderes ikke at medføre øgede eutrofiering eller forurening af vandområder, da en af de primære formål med planens tiltag netop er, at udledninger ikke må være til hinder for opnåelse af miljømål for recipienter. Det vurderes også muligt at undgå påvirkning af rasteområder, da anlægsarbejder som følge af forslaget til spildevandsplan vil være meget begrænset, og i en senere projektfase kan tilpasses, så påvirkning undgås. Det vurderes derfor, at den økologiske funktionalitet for bilag IV-padder vil forblive opretholdt og potentielt forbedres som følge af forslaget til spildevandsplan.

6.3.3.6. *Guldsmede*

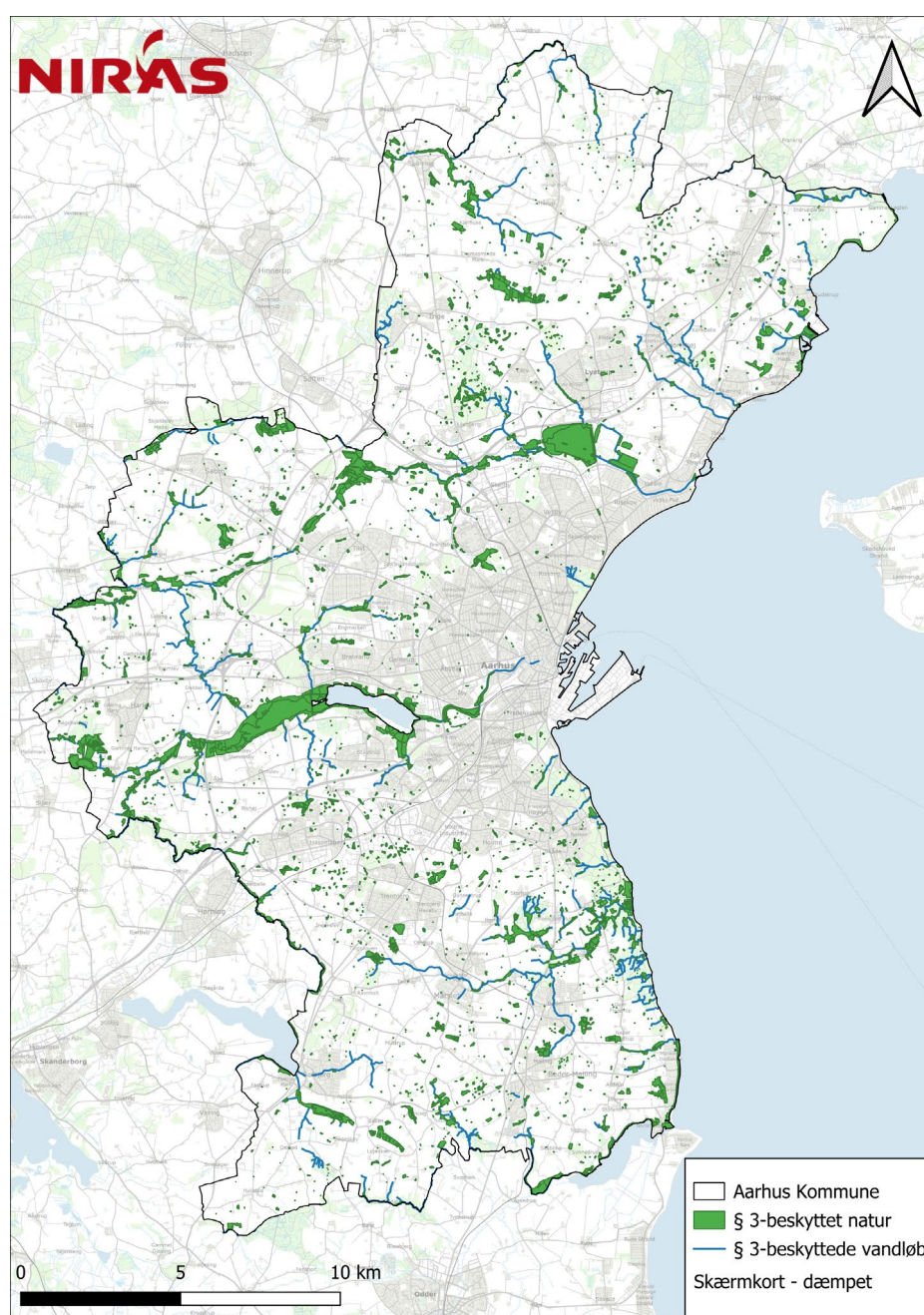
De primære trusler mod guldsmedene vurderes at være negativ påvirkning af vandkvalitet, øget skygning af vandløb og søer eller ændringer i den fysiske udformning. Forslaget til spildevandsplan vil ikke medføre nogle af disse påvirkninger, hvorfor guldsmedene heller ikke vurderes at blive negativt påvirket. Den økologiske funktionalitet for guldsmedene vurderes derfor at forblive opretholdt som følge af planen.

6.3.3.7. *fredede arter*

De nævnte fredede arter i afsnit 6.3.2 er beskyttede imod menneskelige aktiviteter, der kan få negativ indflydelse for arterne på individniveau, herunder drab og indsamling. Forslaget til spildevandsplan vil ikke medføre nogle af disse påvirkninger, hvorfor de fredede arter heller ikke vurderes at blive negativt påvirket. Der er dog en lang række forskellige arter med vidt forskellige habitatkrav i kommunen og det bør vurderes nærmere i mere konkrete projekter, hvor et potentielt anlægsarbejde kan få betydning for et eller flere af de fredede arter.

6.3.4. Eksisterende forhold for beskyttede naturtyper

Indenfor Aarhus Kommune er der forekomst af flere naturtyper, herunder eng, hede, mose, overdrev, strandeng, sø og vandløb, som alle er beskyttet gennem naturbeskyttelsesloven § 3, se Figur 6.7. Alle naturtyper er beskyttede mod tilstandsændringer, både direkte og indirekte. Udviklingen og tilstanden af naturtyperne eng, våd hede, mose, strandeng, sø og vandløb er alle påvirket af lokale hydrologiske forhold, som f.eks. direkte udledninger eller tidvise oversvømmelser. Overdrev og tør hede er tørre naturtyper, som ikke er afhængige af tilledninger fra vandløb, oversvømmelse eller højt grundvandsspejl. Alle naturtyper er følsomme over for tilførsel af næringsstoffer og eutrofiering, der kan skabe tilgroning og konkurrenceforskydning mellem arter. Naturtyperne eng, våd hede, mose, strandeng, sø og vandløb er ligeledes sårbare overfor ændringer i hydrologi, som f.eks. dræning.



Figur 6.7. Beskyttede naturtyper i Aarhus Kommune

6.3.5. Vurdering af beskyttede naturtyper

I forbindelse med implementeringen af konkrete projekter, der muliggøres af forslaget til spildevandsplan, skal det sikres, at konflikten med beskyttede natur minimeres mest muligt. Forslaget til spildevandsplan vil primært medføre ledningsarbejder og etablering af nye udløb og bassiner, hvor det vil være nødvendigt at indtænke hensyn til beskyttet natur i både anlægs- og driftsfase af fremtidige projekter. Det vurderes muligt at undgå påvirkning på beskyttet natur ved realisering af planforslaget ved at følge normal administrationspraksis for sagsbehandling af denne type projekter. Det vurderes muligt at undgå tilstandsændringer i beskyttet natur ved følgende tiltag:

- Etablering af bygværker eller anden type anlæg skal placeres uden for beskyttede naturområder. Dette sikres ved at konkrete anlægsprojekter skal vurderes af myndigheden i forbindelse med ansøgninger under hensyntagen til naturbeskyttelsesloven.
- Ledningsanlæg skal placeres, så de ikke påvirker beskyttet natur. Ledningsanlæg forløber oftest langs veje eller andre infrastrukturanlæg, og det vurderes derfor ikke at give anledning til påvirkning på beskyttet natur.
- Etablering af nye udløb til f.eks. beskyttede søer eller vandløb skal ske skånsomt og med udløb, der ikke påvirker hverken den visuelle og fysiske udformning af naturtyperne. Samtidigt skal der ansøges om udledningstilladelse til alle nye eller ændrede udledninger, hvor det sikres, at udledningen ikke vil medføre påvirkning.
- Hvis det bliver nødvendigt at udføre anlægsarbejde, der kan medføre påvirkning af beskyttede naturområder, skal der ansøges om dispensation fra naturbeskyttelsesloven, og efterfølgende ske fuldstændig reetablering, så den aktuelle vegetation og naturtilstand bevares.

I planforslaget er der tale om 6 oplande: T055, C055, E013, C052, L209 og V017.

Opland	Beskyttet natur	Opmærksomhedspunkter
T055	Der er ikke registreret beskyttet natur i umiddelbar nærhed af oplandet. Nærmeste § 3-beskyttede område er en sø ca. 150 meter sydvest for oplandet.	Ingen
C055	Der er registreret 2 § 3-beskyttede søer i umiddelbar nærhed af projektet ca. 30-50 meter fra oplandet.	Her skal man være opmærksom på at der ikke sker afvanding af søen, at der ikke arbejdes for tæt på søen og så skal det sikres at der ikke sker erosion af materialer (sand, grus osv.) til søen i anlægsfasen.
E013	Der er registreret en § 3-beskyttet mose ca. 30 meter fra oplandet.	Her skal man være opmærksom på at der ikke sker afvanding af mosen. Derudover skal der holdes en forsvarlig afstand til mosen under anlægsfasen og det skal sikres at der ikke sker erosion af materialer til mosen.
C052	Der er registreret tre § 3-beskyttet naturarealer: en mose og to søer, inden for oplandet.	Her skal man være opmærksom på at der ikke sker afvanding af mosen og søerne. Derudover skal der holdes en forsvarlig afstand til mosen og søerne under anlægsfasen og det skal sikres at der ikke sker erosion af materialer til mosen og søerne.

L209	Der er ikke registreret beskyttet natur i umiddelbar nærhed af oplandet. Nærmeste § 3-beskyttede område er en sø ca. 160 meter øst.	Ingen
V017	Der er registreret en § 3-beskyttet sø ca. 30 meter øst for oplandet.	Her skal man være opmærksom på at der ikke sker afvanding af søen, at der ikke arbejdes for tæt på søen og så skal det sikres at der ikke sker erosion af materialer (sand, grus osv.) til søen i anlægsfasen.

Forslaget til spildevandsplan vurderes imidlertid ikke at afføde projekter som kan medføre påvirkning på beskyttet natur. Det skyldes beliggenhed og omfanget af ændringer, ligesom der kan fastsættes vilkår til de fremtidige projekter om, at anlægsarbejder ikke må medføre tilstandsændringer i § 3-beskyttet natur. Anlægsaktiviteterne vurderes samtidigt at være lokale og uden varig påvirkning. De spildevandsrelaterede indsatser i planen vil medføre en reduceret udledning af næringsstoffer til vandområderne. Dette vurderes at medføre en positiv effekt på især vandløb, søer og eventuelt moseområder, der modtager vand fra regnvandsbetingede udløb. Det vurderes derfor at forslaget til spildevandsplan ikke vil medføre negative tilstandsændringer af § 3-beskyttet natur.

6.4. Klimatilpasning

Klimaforandringer forventes at medføre, at Danmark i fremtiden får et varmere og generelt vådere vejr. Vintrene vil blive mildere, og somrene vil blive varmere. De negative konsekvenser af klimaforandringerne er især knyttet til ekstrem regn, højere havvandstand og kraftige storme.

I dette afsnit vurderes det, hvordan forslaget til spildevandsplan påvirker risikoen for oversvømmelser og indsatser for klimatilpasning i Aarhus Kommune. Det vurderes i den forbindelse, hvorvidt indsatserne i forslaget til spildevandsplanen er i overensstemmelse med målsætninger og risikokortlægning i den gældende Klimatilpasningsplan for Aarhus Kommune, der indgår i kommuneplanen.

6.4.1. Metode

Der er foretaget en overordnet vurdering af, hvordan ændringerne i planforslaget påvirker risikoen for oversvømmelser. Desuden er der foretaget en gennemgang af eksisterende data om områder med risiko for oversvømmelser i Klimatilpasningsplan 2022, og der er foretaget en sammenligning med de områder, hvor der planlægges ændringer i forslaget til spildevandsplan, der kan påvirke risikoen for oversvømmelser.

6.4.2. Eksisterende forhold

Det er visionen, at Aarhus Kommune gennem klimatilpasning, udvikler en by som er robust overfor fremtidens vejr med mere vand og mere varme. Fremtidens Aarhus, skal have blågrønne kiler som en integreret del af byens mosaik. Vand og natur skal flette sig ind i midtbyen, som naturlige åndehuller, der danner rekreative miljøer i forstæder og landsbyer i baglandet og langs kysten. I fremtidens Aarhus kan livet, som nu, leves med vandet, i byen ved vandet. Det kræver, at alle giver plads til blå og grønt i Aarhus både i byen og det åbne land. Når vi udvikler og omdanner, skal vi gøre det med afsæt i landskabelige og klimatiske grundvilkår.

Vandet i byen handler også om bykvalitet og skal indeholde et æstetisk og arkitektonisk arbejde med indretning af byens rum og land skaber. Det er fundamentet for den gode by. Derfor er det vores vision at stå sammen om et robust, blå og grønt Aarhus.

Klimatilpasningen af Aarhus fokuserer på 4 strategiske principper:

- Vi skaber tid og plads til vandet
- Vi skaber en god by for alle
- Vi klimatilpasser med fokus på samfundsøkonomi og synergi
- Vi styrker innovation og samarbejde

Der arbejdes med de 4 strategiske principper i hel Aarhus men vil have forskellig vægtning i forhold til indsatser. De forskellige by- og landskabstypologier som udgøres af, nye by, eksisterende by, kyst og til sidst det åbneland, giver alle forskellige rammer og muligheder for indsatser.

Der er lavet en kortlægning over indsatsområder i Aarhus Kommune. Her er lavet en bruttolist over udpegede risikoområder i Klimatilpasningsplanen 2024-2030 ud fra et samfundsøkonomisk synspunkt og hvor behovet er størst. Klimatilpasningsplanen er adaptiv og gør Aarhus Kommune mere robust overfor klimaforandringerne.

Områder der her er kortlagt som kortsigtet risikoområder og som prioriteres er:

- Klimakvarter Nørreport
- Klimatilpasning ved Nørre Stenbro og Østbanetorvet
- Tilpasning af byen til vandet Egå, Vejlby Fed, Risskov
- Vandparkering i Maden ved Borum
- Kyststrategi - den levende kyst
- Vesterbro Torv
- Klimatilpasning af kritiske veje
- Merværdi, kloakadskillelse og klimatilpasning i Hasle, Åbyhøj og Åby
- Merværdi, kloakadskillelse og klimatilpasning i Viby
- Klimatilpasning af Marselis-kvarteret
- Vanddispositionsplaner
- Det gode samarbejde med forsyningen

6.4.3. Vurdering af påvirkning af klimatilpasning

Aarhus Kommunes forslag til spildevandsplan 2027-2032 indeholder tiltag der skal være med til at klimasikre Aarhus Kommune nu og i fremtiden mod de forventede klimaændringer. Spildevandsplanen 2027-2032 har således en positiv påvirkning af mulighederne for klimatilpasning i Aarhus Kommune. Planforslaget giver mulighed for bl.a. separatkloakering og spildevandskloakering i det åbne land, samt tiltag som etablering af lokale LAR-løsninger samt skærpede krav i forbindelse med afledning af overfladevand, herunder dimensionering af afløb, hvilket medvirker til at sikre mod de øgede mængder og intensitet af regnvand, som følger med klimaændringerne. Lokal afledning af regnvand (LAR) kan fx være nedsivning i faskiner, regnbæde, render eller permeabel belægning mm. Mulighederne for at anvende LAR-løsninger ved nye udbygningsområder, områder med problemer med regnvandet, samt ved renoveringer i ældre bydele, vil blive undersøgt løbende.

Spildevandskloakering i det åbne land, som spildevandsplanen 2027-2032 muliggøre, understøtter klimatilpasning ved at øge robustheden over for klimaforandringer, herunder hyppigere og mere intense regnhændelser. Kloakering reducerer risikoen for lokale oversvømmelser og utilsigtede udledninger af urensset spildevand, som kan forekomme ved overbelastning af individuelle afløbsløsninger. Samtidig muliggør central håndtering af spildevand en mere kontrolleret afledning og rensning, hvilket bidrager til at beskytte vandmiljøet og grundvandsressourcen under ændrede klimatiske forhold.

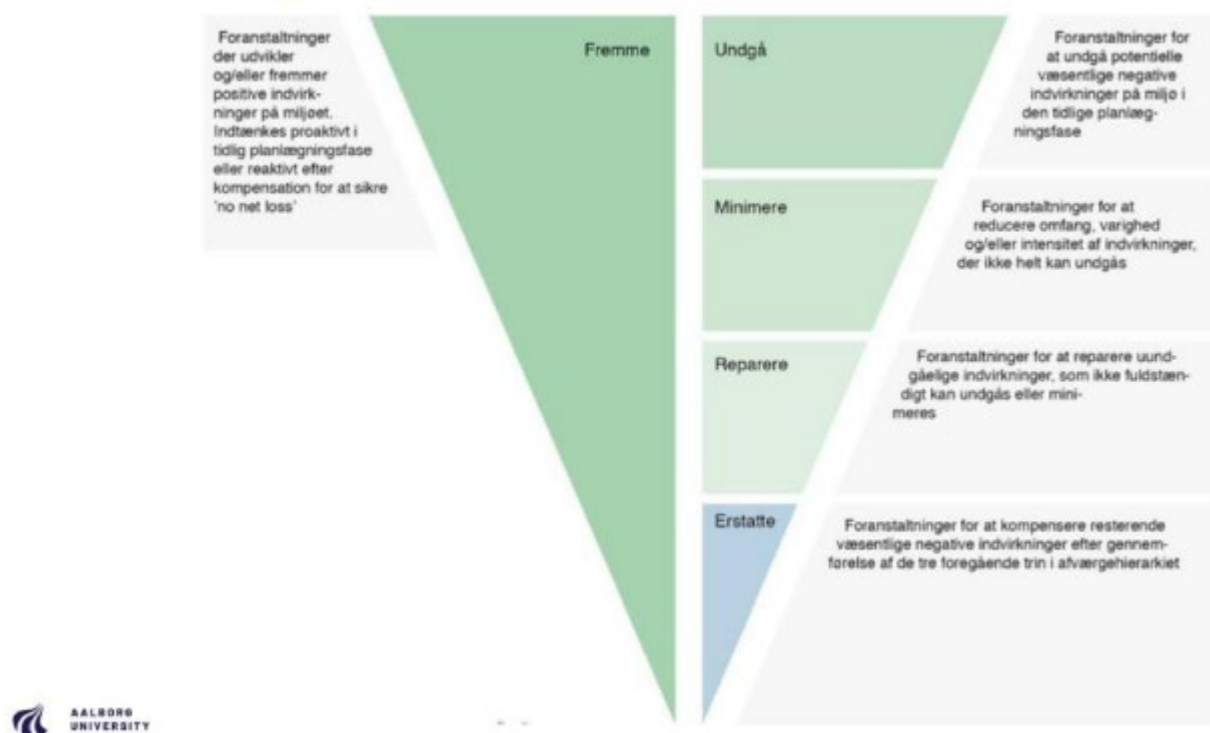
7. Kumulative effekter

Spildevandsplanen er en kommunal sektorplan, ligesom andre sektorplaner. Den omfatter klimatilpasning og byudvikling, og har derfor tværgående kumulative effekter på kommunens planlægning. De beskrevne miljøpåvirkninger anses generelt som positive og vil forbedre tilstanden. Det er dog ikke muligt at kvantificere de kumulative virkninger yderligere.

8. Afværgeforanstaltninger

Anvendelse af afværgeforanstaltninger og definitionen af disse følger af Miljøstyrelsens høringsudgave for Vejledning til Miljøvurderingsloven 1, kapitel 12, afsnit 7. Definitionen fremgår af nedenstående grafiske fremstilling, som er udarbejdet af Aalborg Universitet/DCEA.

Afværgehierarkiet



Figur 6.10 Afværgehierarkiet, Aalborg Universitet, DCEA

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med realisering af planforslaget.

9. Overvågning

Overvågning af den indvirkning, som realisering af forslaget til spildevandsplanen har på miljøet, sker blandt andet via Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA), der overvåger vandmiljøets og naturens tilstand indenfor prioriterede områder. De data om vandmiljø og natur, som NOVANA-programmet

indsamler, opfylder store dele af behovet for viden om naturens tilstand, der skal bruges til at lave de nationale vandområde- og Natura 2000-planer. Den løbende NOVANA overvågning vil derfor vise, om det har en effekt at gennemføre de planlagte tiltag i spildevandsplanen.

Aarhus Kommune og Aarhus Vand udfører løbende overvågning og håndtering af en lang række af de miljøforhold, der kan blive berørt ved realisering af forslaget til spildevandsplanen, herunder:

- Vedtagelser af lokalplaner, der rummer bestemmelser vedr. håndtering af overfladevand og spildevand.
- Forudgående tilladelser til udskiftning af eksisterende eller etablering af nye kloaksystemer.
- Forudgående tilladelser til udledning af overfladevand eller rensset spildevand til søer, åer eller kystvande.
- Byggetilladelser
- Forudgående tilladelser til projekter, der kan berøre beskyttet natur.
- Besigtigelse af beskyttede naturområder, jf. naturbeskyttelsesloven § 3.
- Registrering af overløbshændelser på nogle udløb.

Antallet af overløbshændelser overvåges på nogle udløb i kommunen. For at få et bedre overblik over overløbshændelser og effekten af tiltagene i spildevandsplanen, kan der med fordel foretages yderligere overvågning af overløbshændelser. Der foreslås ikke yderligere specifik overvågning.

10. Manglende viden

Miljøvurderingen er foretaget på et overordnet niveau, som matcher det vidensgrundlag der foreligger omkring de planlagte spildevandstekniske tiltag.

I planforslaget indgår en større andel fiktive udløb hvor den fremtidige recipient ikke kendes og det derfor ikke har været muligt at foretage en miljøvurdering. For størstedelen af disse gælder, at de er knyttet til separatkloakering eller spildevandskloaking af fremtidige byudviklingsområder, hvor kloakeringen først gennemføres, når der er et konkret udviklingsprojekt, der ønskes realiseret. Påvirkning af miljøet ved fremtidig lokalplanlægning og projektering er underlagt bestemmelserne i miljøvurderingsloven, hvorved det sikres, at realiseringen ikke medfører en betydelig påvirkning på de enkelte miljøfaktorer.

11. Sammenfatning

Samlet set vurderes forslag til Spildevandsplan 2027-2032 at medføre en positiv påvirkning på miljøet. En realisering af tiltagene i planforslaget vurderes ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte vandområdeforekomster i forhold til både økologisk og kemisk tilstand indenfor oplande til kystvandområder. Ligeledes vurderes forslaget til spildevandsplanen ikke at medføre tilstandsforringelse af kvalitetselementer eller den samlede tilstand for målsatte grundvandsforekomster i forhold til kemisk og kvalitativ tilstand. Planforslaget vurderes derfor heller ikke at være til hinder for målopfyldelse af vandområdeplanerne.

Forslag til Spildevandsplan 2027-2032 vurderes ligeledes ikke at medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000-områderne.

Det vurderes, at realisering af forslaget til spildevandsplanen ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for bilag IV og fredede arter, samt at realisering af planforslaget ikke medfører ødelæggelse eller forringelse af

arternes yngle eller rasteområder. For enkelte arter, som er tilknyttet vandmiljøet, vurderes levevilkårene at blive forbedret, som følge af et forbedret vandmiljø. Ligeledes vurderes det, at forslaget til spildevandsplanen ikke vil medføre negative tilstandsændringer af § 3-beskyttede natur.

En realisering af planforslaget vurderes at påvirke indsatsen for klimatilpasning i Aarhus Kommune positivt.

12. Bilag

Bilag 1 – Afgrænsningsnotat_ Aarhus

Bilag 2 – Målsatte vandløb

Bilag 3 – Terrænnære grundvandsforekomster



5. december 2025
Side 1 af 7

Miljøvurdering af Aarhus Kommunes forslag til spildevandsplan 2027-2032

TEKNIK OG MILJØ

By og Natur
Aarhus Kommune

Notat om afgrænsning af miljørapport

Indhold

1.	Indledning	2
2.	Høring	2
3.	Spildevandsplan 2027-2032	2
3.1	Udlæg af nye kloakplande som følge af ændrede eller nye kommuneplanrammer	2
3.2	Strategi for håndtering af uvedkommende vand i afløbssystemet	2
3.3	Indsatser til sikring af målopfyldelse i recipienter	3
3.4	Forbedret spildevandsrensning i det åbne land	3
3.5	Videreudvikling af "Aarhusmetoden" for tilpasning til mere vand	3
3.6	Håndtering af terrænnært grundvand	4
3.7	Håndtering af miljøfarlige stoffer	4
4.	Afgrænsning af miljørapport	4

Vand

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Direkte telefon: 41 85 71 83

Sagsbehandler:
Lotte Holm Pedersen



1. Indledning

Aarhus Kommune skal i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen.

5. december 2025
Side 2 af 7

Aarhus Kommune forventer at fremlægge forslag til Spildevandsplan 2027-2032 primo 2026 med henblik på politisk vedtagelse i efteråret samme år.

Det er Aarhus Kommunes vurdering, at spildevandsplanen er omfattet af miljøvurderingsloven, og at der derfor skal gennemføres en miljøvurdering. I den udarbejdelse af miljørapporten skal der foretages en afgrænsning af miljøvurderingens indhold og detaljeringsgrad, jf. lovens § 8, stk. 1 og § 11.

Dette notat redegør for Aarhus Kommunes afgrænsning af indholdet i miljøvurderingen af de tiltag, der indgår i forslaget til Spildevandsplan 2027-2032.

2. Høring

Aarhus Kommune har i forbindelse med afgrænsningen gennemført høring af berørte myndigheder, jf. lovens § 32, stk. 1, nr. 2. Høringen har ikke givet anledning til ændringer i afgrænsningen af miljøvurderingens omfang, detaljeringsgrad eller alternativer.

På baggrund af de indkomne interne bemærkninger er der dog foretaget enkelte justeringer: Der er tilføjet et afsnit om miljøfarlige stoffer og afsnittet om adskillelse af regn- og spildevand er fjernet, da dette allerede er miljøvurderet i en tidligere plan.

3. Spildevandsplan 2027-2032

Spildevandsplan 2027-2032 er Aarhus Kommunes redegørelse for status og fremtidige indsatser på spildevandsområdet i den seksårige planperiode. Planen reviderer og viderefører Spildevandsplan 2021-2026 og omfatter, ud over en ajourføring af status for kloakoplande samt de generelle rammer for kloakering og tilslutning til Aarhus Vands kloakanlæg, en række justeringer og nye tiltag:

3.1 Udlæg af nye kloakoplande som følge af ændrede eller nye kommuneplanrammer

På baggrund af nye og ændrede kommuneplanrammer for byudvikling udlægges nye kloakoplande som separatkloakerede. I forbindelse med lokalplanlægning af områderne vil der blive udlagt areal til regnvandsbassiner.

3.2 Strategi for håndtering af uvedkommende vand i afløbssystemet

Vand som utilsigtet ledes til spildevandssystemet kaldes uvedkommende vand, og det udgør en udfordring for både driftssikkerhed og miljøpåvirkninger. Forøgede vandmængder kan belaste afløbssystemet og



renseanlæggene, hvilket kan føre til øgede driftsomkostninger, og overløb og opstuvning af spildevand.

5. december 2025
Side 3 af 7

I planperioden er der fokus på at identificere og reducere uvedkommende vand, særligt i områder med dokumenteret manglende serviceniveau og i oplande, hvor der forekommer overløb fra pumpestationer. Undersøgelser gennemføres blandt andet i kloaksystemerne i Ajstrup og den nordlige del af Malling samt i oplandene til pumpestation P126 ved Geding Sø og pumpestation P146 nord for Beder.

3.3 Indsatser til sikring af målopfyldelse i recipienter

Der afsættes i planperioden 2,5 millioner kroner til miljømålsprojekter, som skal understøtte målopfyldelse i vandløb og søer der er påvirket af regn- og spildevandsudledninger. Miljømålsprojekterne udpeges løbende på de halv-årige forsyningsmøder mellem Aarhus Vand og Aarhus Kommune.

Eksempler på projekter der hører under puljen er:

- Anlægs- og planprojekter for uvedkommende vand, hvor mængden af det uvedkommende vand giver problemer med overløb eller opstuvning til terræn.
- Projekter med ændringer af eksisterende udledninger
- Tiltag i recipienten, hvor der er kortlagt en recipientpåvirkning af opstrømsliggende bassiner/udløb.

3.4 Forbedret spildevandsrensning i det åbne land

Der gennemføres initiativer til forbedret rensning af spildevand i det åbne land, bl.a. i områder hvor enkeltudledninger kan medføre miljøproblemer i recipienterne. Indsatserne kan bestå i forbedret lokal rensning eller krav om tilslutning til kloak.

3.5 Videreudvikling af "Aarhusmetoden" for tilpasning til mere vand

Aarhusmetoden for klimatilpasning udvikles løbende. Hidtil har metoden primært været anvendt i forbindelse med kloakseparering, hvor klimatilpasning er tænkt ind som en integreret del af anlægsprojekterne.

Fremadrettet udvides metoden til også at omfatte områder, hvor Aarhus Kommune eller andre aktører gennemfører projekter, hvor der kan opnås synergi med klimatilpasningen. Det kan f.eks. være projekter i den eksisterende by som Vesterbro Torv, Nørreport og Østbanetorvet, hvor der samtidig med byomdannelsen beregnes samfundsøkonomi ift. at hæve serviceniveauet for regnvand.

Dermed kan klimatilpasning gennemføres bredere og mere fleksibelt, så løsningerne tilpasses lokale forhold og bidrager til at reducere risikoen for oversvømmelser i hele byen.



5. december 2025

Side 4 af 7

3.6 Håndtering af terrænnært grundvand

Spildevandsplan 2027-2032 implementerer kravene i den nye lov om håndtering af terrænnært grundvand. I spildevandsplanen udpeges undersøgelsesområder, hvor Aarhus Vand efterfølgende skal vurdere, om etablering af kollektive løsninger er samfundsøkonomisk hensigtsmæssig. Planen beskriver kriterier for udpegning af undersøgelsesområder, koordinering med øvrige spildevandstiltag, og procedurer for beregning af økonomisk rentabilitet.

3.7 Håndtering af miljøfarlige stoffer

Spildevandsplanen vil have særligt fokus på at reducere udledningen af miljøfarlige stoffer (MFS) fra renseanlæg, overløb og regnbetingede udløb. Planen vil desuden omfatte en styrket indsats for kildeopsporing og håndtering af statslige krav om reduktion af MFS før afledning til kloaksystemet. Endelig vil planen adressere reduktion af MFS i forbindelse med ændret arealanvendelse, herunder ved omlægning af landbrugsarealer til byudvikling.

4. Afgrænsning af miljørapport

Nærværende notat er udarbejdet med henblik på at afgrænse miljøvurderingens omfang og fastlægge dens detaljeringsgrad i forhold til forslag til Spildevandsplan 2027-2032.

Der findes ikke lovkrav til hverken indhold eller metode for afgrænsning af miljørapporten. Afgrænsningen er derfor foretaget ud fra relevante kriterier, herunder:

- Identifikation af miljøpåvirkninger, som forventes at kunne følge direkte eller indirekte af planen.
- Vurderingskriterier tilknyttet de identificerede miljøpåvirkninger, herunder kortlægning af databehov og tilgængelighed.
- Relevante miljømål og målsætninger, som skal indgå i miljøvurderingen.

Notatet vurderer desuden, om det er relevant at inddrage alternativer til forslagene i spildevandsplanen.

Identificerede miljøpåvirkninger

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 1, skal miljørapporten indeholde en vurdering af planens sandsynlige væsentlige påvirkning af de miljøfaktorer, som er angivet i lovens bilag 4.

Nedenstående skema viser Aarhus Kommunes vurdering af, hvorvidt forslag til Spildevandsplan 2027-2032 kan forventes at medføre væsentlige påvirkninger af de enkelte miljøfaktorer.



For de faktorer, hvor planen vurderes at kunne have væsentlig indvirkning, vil konsekvenserne blive behandlet og uddybet i miljørapporten.

5. december 2025
Side 5 af 7

Miljøfaktor			Bemærkninger
	Væsentlig	Ikke væsentlig	
Faktorer jf. miljøvurderingslovens bilag 4			
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	X		Mulig væsentlig indvirkning i forhold til kloakering og udledning af regnvand og spildevand til søer, vandløb og hav, samt beskyttede naturtyper (§ 3), i både i anlæg og driftsfase af afløbssystemet. Mulig væsentlig indvirkning på Natura 2000-områder. (Såfremt det ikke kan afvises, at planen vil medføre en væsentlig indvirkning på Natura 2000-områder gennemføres en fuld Natura 2000-konsekvensvurdering af spildevandsplanen.) Mulig væsentlig indvirkning på særligt beskyttelseskrævende arter under EU's habitatdirektiv (bilag IV-arter) i anlægs- og driftsfasen Mulig væsentlig indvirkning på potentiel ny natur, herunder nye levesteder for vandlevende dyr og planter i regnvandsbassiner m.m.
Befolkningen		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke nye tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på befolkningen.
Menneskers sundhed		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke nye tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på menneskers sundhed.
Jordbund		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på jordbunden.
Vand	X		Mulig væsentlig indvirkning i forbindelse med ændret udledning af spildevand til vandløb, søer og kystvande af næringsstoffer, organisk stof og hydraulisk belastning. Mulig væsentlig indvirkning på grundvand ved ændringer i nedsivning og LAR-løsninger samt etablering af ledninger.



5. december 2025
Side 6 af 7

			Mulig væsentlig indvirkning i forhold til klimatilpasning (tilpasning til mere vand), herunder dimensioneringspraksis og projekter for adskillelse af regn og spildevand.
Luft		X	Spildevandsplan 2027-2032 omfatter ikke ændring af rensesanlæg eller andre tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på luftkvalitet.
Klimatiske faktorer		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på udledning af drivhusgasser eller andre klimatiske faktorer.
Materielle goder		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på materielle goder.
Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på kulturarv, kirker eller arkitektonisk og arkæologisk arv. Det bemærkes, at der ved efterfølgende myndighedsbehandling i forbindelse med etablering af regnvandsbassiner og ledninger inddrages kulturhistoriske forhold, herunder beskyttede diger og arkæologiske fund.
Landskab		X	Spildevandsplan 2027-2032 indeholder ikke tiltag, der forventes at kunne medføre en væsentlig indvirkning på landskabet. Det bemærkes, at der ved efterfølgende myndighedsbehandling i forbindelse med etablering af regnvandsbassiner og ledninger samt i forbindelse med lokalplanlægning inddrages landskabelige og geologiske interesser, herunder fredninger og udpegede værdifulde landskaber.
Det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer	X		Mulige forhold mellem de undersøgte miljøfaktorer identificeres i forbindelse med udarbejdelsen af miljørapporten. Såfremt det vurderes, at der er forhold, der kan give anledning til en væsentlig indvirkning på miljøet, undersøges disse nærmere.

Planer og målsætninger, der vil indgå i miljøvurderingen

Følgende planer og programmer vurderes at indeholde målsætninger og/eller retningslinjer, som er relevante for bedømmelsen af miljøpåvirkninger som følge af Spildevandsplan 2027-2032:

- Aarhus Kommunes Spildevandsplan 2021-2026 med tillæg
- Relevante Natura 2000 planer
- Vandområdeplan 2021-2027 Jylland/Fyn



- Relevante målsætninger og retningslinjer fra Aarhus Kommunes Kommuneplan 2025
- Klimatilpasningsplan 2024-2030: Sammen om et robust grønt og blå Aarhus

5. december 2025
Side 7 af 7

Valg af alternativer

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4, punkt h skal miljørapporten indeholde en kort redegørelse for de alternativer der har været behandlet samt begrundelsen for det valgte alternativ.

Hovedforslaget, der indgår i miljøvurderingen af forslag til Spildevandsplan 2027-2032, er det scenarie, hvor planen vedtages og realiseres som beskrevet. Miljøvurderingen omfatter de ændringer, justeringer og nye tiltag, der adskiller den kommende plan fra Spildevandsplan 2021-2026, herunder justeret tidsplan for adskillelse af regn- og spildevand, ændringer i kloakoplande, nye indsatser for klimatilpasning samt implementering af lovgivning om håndtering af terrænnært grundvand.

Som alternativ indgår et referencescenarie, hvor planforslaget ikke vedtages. Referencescenariet repræsenterer ikke en fastholdelse af status quo, men en fremskrivning af den udvikling, der må forventes at ske uden vedtagelsen af den nye spildevandsplan. Det betyder i praksis, at allerede planlagte og igangsatte aktiviteter inden for spildevandsforsyningen videreføres i overensstemmelse med den gældende Spildevandsplan 2021-2026 med tillæg, mens nye initiativer og prioriteringer ikke iværksættes.

Overvejelser omkring overvågning

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de planlagte foranstaltninger for overvågning af planens eventuelle påvirkninger af miljøet. Overvågningen skal bidrage til at vurdere, om gennemførelsen af Spildevandsplan 2027-2032 medfører de miljøpåvirkninger, som er forudsat i miljøvurderingen.

Overvågningen vil som udgangspunkt ske gennem de eksisterende programmer og indsatser, som allerede udføres af Aarhus Kommune og Aarhus Vand, herunder overvågning af vandløb, søer og kystvande samt registrering af udledninger og driftsdata fra spildevandssystemet.

I forbindelse med miljøvurderingen af Spildevandsplan 2027-2032 vurderes det, om der er behov for at supplere den eksisterende overvågning med et særskilt program for opfølgning på planens konkrete miljøpåvirkninger.

