

Vejdirektoratet
Thomas Helsteds Vej 11
8660 Skanderborg

Udledningstilladelse for vejbasiner langs E45 - Hørning til Aarhus Nord

Hermed meddeler vi udledningstilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28 til udledning af vejvand fra den Østjyske Motorvej E45. Vejvandet renses og forsinkes i tre regnvandsbassiner inden udløb til hhv. Dørup Bæk og Århus Å.

Bassinerne eksisterer allerede i dag, og for alle tre bassiner gælder det, at de skal oprensnes og enten bevares, udvides eller flyttes.

Da Skanderborg Kommune ikke er VVM-myndighed på E45-udvidelsen, bliver det samlede projekt, inklusive bassiner, VVM-screenet af Vejdirektoratet. Vejdirektoratet skal afgøre om det samlede projekt er VVM-pligtigt eller ej. Da bassinerne bliver VVM-screenet som en del af det samlede projekt, skal der ikke foretages en VVM-screening af hvert enkelte bassin i forbindelse med udledningstilladelsen.

På de efterfølgende sider er udledningstilladelsen uddybet med vilkår og krav for opnået tilladelse.

Med venlig hilsen

Carina Sparre Lippert
Miljømedarbejder

Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger her:

<https://www.skanderborg.dk/databeskyttelse>

Her kan du også læse om dine rettigheder som registreret hos os, og hvordan du kontakter vores databeskyttelsesrådgiver.

Dato

2. september 2022

Sagsnr.: 06.11.00-P19-27-22

Din reference

Carina Sparre Lippert

Tlf.: 87947740

Telefontider

Man – ons: 10.00 – 13.00

Tor: 10.00 – 17.00

Fre: 10.00 – 13.00

Åbningstider

Man – ons: 10.00 – 13.00

Tor: 10.00 – 17.00

Fre: 10.00 – 13.00

Indholdsfortegnelse

Udledningstilladelse for vej bassiner langs E45 - Hørning til Aarhus Nord	1
1 Afgørelse.....	4
2 Vilkår.....	7
2.1 Vilkår for bassin 2	7
2.2 Vilkår for bassin 3	7
2.3 Vilkår for bassin 4	7
2.4 Generelle vilkår.....	8
2.5 Vilkår til anlægsfasen.....	8
2.6 Vilkår til drift og vedligehold	9
3 Begrundelse for afgørelsen	9
4 Redegørelse.....	10
4.1 Volumener og afløb fra bassiner	11
4.2 Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T25).....	13
4.3 Drift og vedligehold	13
5 Udledte stofmængder	14
6 Eksisterende forhold	14
6.1 Recipientforhold for Dørup Bæk	14
6.2 Hydrauliske forhold for Dørup Bæk.....	15
6.3 Recipientforhold for Århus Å.....	16
6.4 Hydrauliske forhold for Århus Å	17
7 Vores vurdering af projektet	18
7.1 Recipientforhold.....	18
7.2 Hydrauliske forhold for Dørup Bæk.....	18
7.3 Hydrauliske forhold for Århus Å	18
7.4 VVM-screening	19
7.5 Samlet vurdering	19
8 Forhold til anden lovgivning	19
8.1 Naturbeskyttelseslovens § 3	19
8.2 Natura 2000 (Habitat- & Fuglebeskyttelsesområder)	20
8.3 Bilag IV-arter.....	20
8.4 Grundvandsbeskyttelse	21
8.5 Museumsloven	22
9 Høring	22
10 Annoncering af afgørelsen	23
11 Klage mulighed og vejledning.....	23
12 Lovgrundlag	23

13	Bilag	24
14	Kopi til.....	24



1 Afgørelse

Skanderborg Kommune meddeler hermed tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28 til udledning af vejvand fra den Østjyske Motorvej, E45, i forbindelse med udbygningen heraf. Motorvejen skal udbygges fra fire til seks spor, og bredden af den befæstede vejbane stiger således fra 24 m til 34 m, se bilag 1 med normalt værsnit.

I Skanderborg Kommune skal vejvandet håndteres i tre eksisterende bassiner, nr. 2, 3 og 4, se bilag 2 for kort over motorvejsstrækningen og bassinernes placeringer.

Bassin nr. 2 eksisterer i dag som bassin VB18. Bassinet skal modtage vejvand fra motorvejsstrækningen st. 63.900-65.450 og fra motorvejsrampen st. 64.980-65.450.

I tilknytning til bassin nr. 2, er der et internt bassin, kaldet bassin nr. 2A. Dette eksisterer i dag som bassin VB17. Dette bassin er uændret i denne tilladelse.

Ifølge den gældende tilladelse afleder VB17 til VB18. Afløbet fra VB18 føres i rørledning hen forbi bassin VB19, hvor både VB18 og VB19 udleder i udløbspunkt UVB18 til den rørlagte del af Dørup Bæk, på den modsatte side af motorvejen.

I henhold til det nye ansøgningsmateriale, er afløbsledningen fra VB18 reelt en del af det rørlagte vandløb, Dørup Bæk. Udløbspunktet skal således berigtiges, og befinder sig ved Gl. Ryvej, se figur 1.



Figur 1. Placering af bassin nr. 2 og 2A. Bassinerne og oplandet hertil er markeret med orange. Udløbspunktet er markeret med rød pil fra bassin nr. 2.

VB18 rykkes mod nord, som vist på figur 1. Det eksisterende bassin bevares som en vejgrøft (og overbygges delvist af motorvejsudbygningen), med eget udløb til recipient.

Bassin nr. 3 eksisterer i dag som bassin VB19. Bassinet skal modtage vejvand fra motorvejsstrækningen st. 65.450-66.000.

VB19 har udløbspunkt i UVB18, som beskrevet ovenfor. Dette bassin flyttes til den modsatte side af motorvejen, hvor udløbspunktet allerede befinder sig i dag, se figur 2. Dog er den reelle placering af UVB18 i dag på samme side af motorvejen, som det eksisterende bassin VB19. Men med flytning af bassinet, ændres udløbspunktet til den placering der egentlig allerede er registreret i dag. Der bliver således ikke behov for en berigtigelse af udløbspunktet. Dog ændres navnet for udløbspunktet til UVB19.



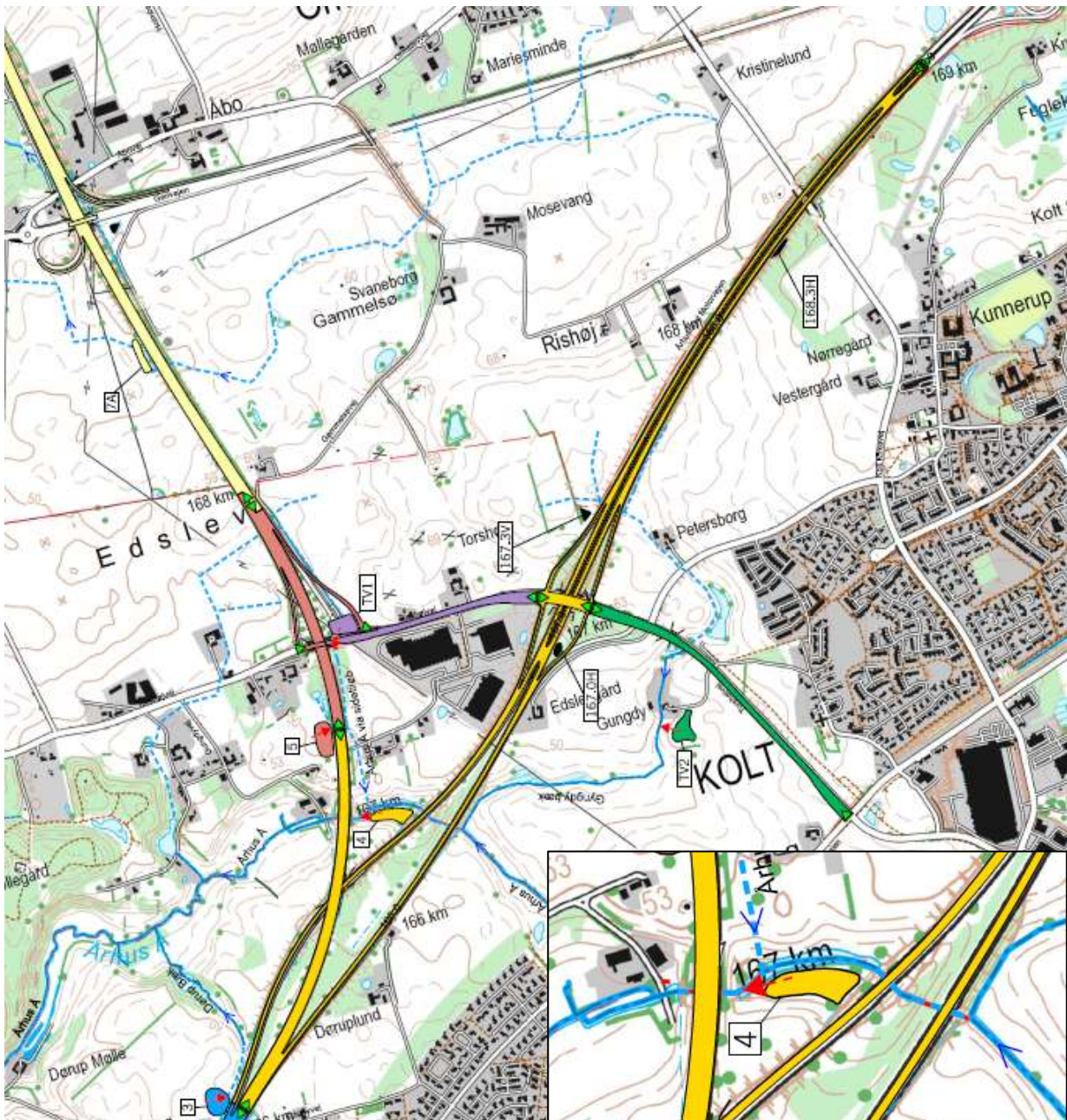
Figur 2. Placering af bassin nr. 3. Bassinet og oplandet hertil er markeret med blå. Udløbspunktet er markeret med rød pil fra bassin nr. 3.

Bassin nr. 4 har en udledningstilladelse fra 1990, men der er sket ændringer siden da, og der forefindes ikke en nyere tilladelse. Bassinet er ikke registreret i Skanderborg Kommunes spildevandsplan, men vil med denne tilladelse få navnet VB20, og udløbspunktet får navnet UVB20. Disse tilføjelser betragtes som en berigtigelse til spildevandsplanen.

Bassinet er placeret ved Mv. St. 66.9, se figur 3.

Bassinet skal modtage vejvand fra motorvejsstrækningen st. 66.000-67.220, og fra Aarhusydmotorvejen MV.61, st. 165.300-169.000. Desuden ledes to mindre oplande hertil, fra hhv. ramper MV61 og Torshøjvej over MV.61.

Bassinet grænser op mod Aarhus Kommune, med udløb til Århus Å. Placeringen af bassinet og udløbspunktet er uændret, men stuvningsvoluminet øges, med 20 cm højere maks. vandspejl. Udledningmængden øges fra nuværende 17 l/s til 31 l/s.



Figur 3. Placering af bassin nr. 4. Bassinet og oplandet hertil er markeret med mørk gul. Udløbspunktet er markeret med rød pil fra bassin nr. 4.

Alle bassinerne skal oprensnes og udvides.

Dørup Bæk leder videre til Århus Å, hvorfor alle tre bassiner medtages i samme udledningstilladelse. Bassinerne og recipienterne er nærmere beskrevet i de kommende afsnit.

Da Skanderborg Kommune ikke er VVM-myndighed på E45-udvidelsen, bliver det samlede projekt, inklusive bassiner, VVM-screenet af Vejdirektoratet. Vejdirektoratet skal afgøre om det samlede projekt er VVM-pligtigt eller ej. Da bassinerne bliver VVM-screenet som en del af det samlede projekt, skal der ikke foretages en VVM-screening af hvert enkelte bassin i forbindelse med udledningstilladelsen.

Evt. tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 19 vedr. beskyttelse af jord og grundvand, samt tilladelse til oprensning af bassinerne efter Naturbeskyttelseslovens § 3 meddeles særskilt.

Udledningstilladelsen er meddelt på baggrund af modtagne oplysninger fra ansøgningsmaterialet samt supplerende oplysninger, med de vilkår, der fremgår af det efterfølgende afsnit.

Tilladelsen skal udnyttes inden 3 år, hvorefter den bortfalder uden yderligere varsel.

2 Vilkår

2.1 Vilkår for bassin 2

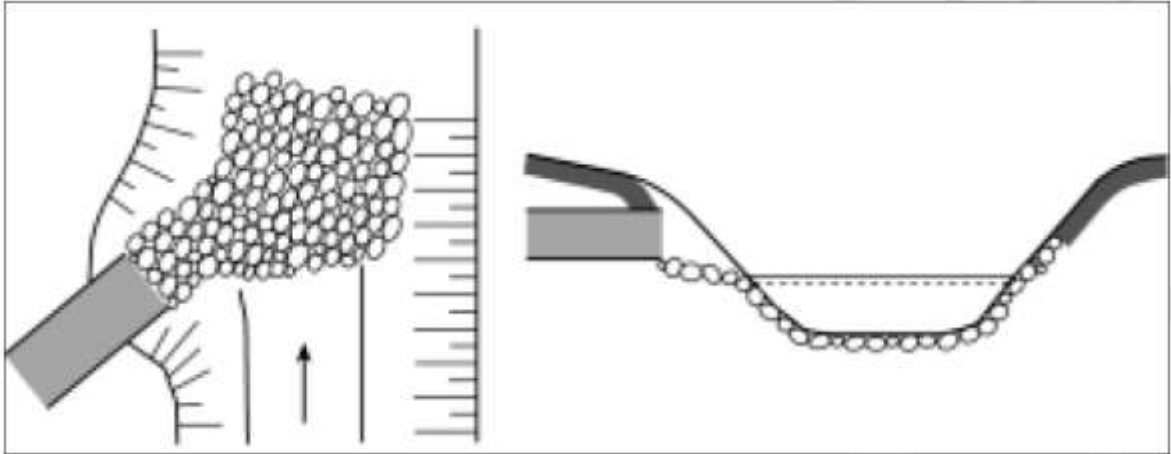
- Der skal etableres en vandbremse eller drosselledning i afløbet fra bassinet, med maks. flow på 11 l/s.
- Der må maksimalt ske overløb fra bassinet 1 gang hvert 10. år.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 1.400 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 2.357 m³.
- Nødoverløb over kronekant skal ske kontrolleret i den naturlige strømningsretning på terræn.
- Der skal være dokumenteret tæt bund i bassinet, der sikrer, at overfladevand fra befæstede arealer ikke kan trænge ned og forurene grundvandet, og samtidig sikrer et tilstrækkeligt vådvolumen. Nærmere vilkår vedr. dette fremgår af særskilt tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven § 19.
- Bassinet udformes så vidt muligt som anført på tegningen i bilag 3. Såfremt detailprojekteringen ændrer væsentligt på udformningen, skal de reviderede tegninger fremsendes til Skanderborg Kommune, for godkendelse før udførsel.

2.2 Vilkår for bassin 3

- Der skal etableres en vandbremse eller drosselledning i afløbet fra bassinet, med maks. flow på 5 l/s.
- Der må maksimalt ske overløb fra bassinet 1 gang hvert 10. år.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 468 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 734 m³.
- Der skal være tæt bund i bassinet, der sikrer tilstrækkeligt vådvolumen.
- Bassinet udformes så vidt muligt som anført på tegningen i bilag 4. Såfremt detailprojekteringen ændrer væsentligt på udformningen, skal de reviderede tegninger fremsendes til Skanderborg Kommune, for godkendelse før udførsel.

2.3 Vilkår for bassin 4

- Der skal etableres en vandbremse eller drosselledning i afløbet fra bassinet, med maks. flow på 31 l/s.
- Der må maksimalt ske overløb fra bassinet 1 gang hvert 5. år.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 3.401 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 4.488 m³.
- Der skal være tæt bund i bassinet, der sikrer tilstrækkeligt vådvolumen.
- Der skal etableres et udløb til recipienten med overrisling over sten så vandet iltes, samt tilstrækkelig erosionssikring omkring udløbet i Århus Å.
- Udløbet skal drejes, så det er 30–45° i medløb med vandløbet, og selve udløbet skal så vidt muligt placeres mindst 20 cm over vandløbets regulativmæssige bundkote, se figur 4.
- Bassinet udformes så vidt muligt som anført på tegningen i bilag 5. Såfremt detailprojekteringen ændrer væsentligt på udformningen, skal de reviderede tegninger fremsendes til Skanderborg Kommune, for godkendelse før udførsel.



Figur 4. Placer og udform udløbet så mindst mulig erosion af bund og brinker opnås. Det kan sikres medstensætning. Hvor højdeforholdene giver mulighed for det, kan udløbet udformes så afløbsvandet iltes eksempelvis i faskine eller iltningstrappe.

2.4 Generelle vilkår

- Der skal være afspærringsmulighed i udløbene fra bassinerne for at kunne bremse og håndtere en forureningshændelse fra motorvejen.
- Udløbene fra bassinerne etableres som dykkede udløb, for at sikre olieudskillerfunktion, se typetegning i bilag 6.
- Der skal etableres sandfang på mindst 20 m³ ved indløbene til bassinerne.
- Der skal etableres erosionssikrede overløbsfunktioner i kronekanten på bassinerne.
- Bassinerne indpasses bedst muligt i det eksisterende terræn og landskab så de fremstår så naturlige som muligt.
- Jord fra udgravningen af bassinerne må ikke udlægges på arealer, som er omfattet af § 3. Uanset placeringen skal bortskaffelsen ske på en måde, der falder naturligt ind i omgivelserne.
- Hældningen af bassinernes skråninger må maksimalt være 1:5.
- Efter etablering af bassinerne, udsås der en blanding af græsfrø på brinkerne ovenover det permanente vandspejl, for at erosionssikre og skabe et tæt fast bunddække.
- Der må ikke udsættes fisk eller fugle i bassinerne.
- Hvis der under gravearbejdet opstår mistanke om jordforurening, skal I stoppe arbejdet og kontakte os på overfladevand@skanderborg.dk.
- I er inden gravning i jorden, forpligtet til at fastlægge hvor eventuelle jordledninger er placeret på arealet (el, gas, telefon, dræn med mere). Kortlægningen kan ske ved kontakt til de relevante selskaber. Hvis I undlader at foretage kortlægningen og under arbejdet beskadiger en jordledning, kan I blive gjort erstatningsansvarlig af ejeren af jordledningen.
- I skal være opmærksomme på, at I ikke uden kommunens godkendelse må lave ændringer i grøfter, rørledninger eller dræn, som ikke er omfattet af projektet. I henhold til Vandløbsloven må dræn ikke afbrydes, men skal rundt om bassinerne eller håndteres på anden vis.
- Når arbejdet er udført skal der sendes dokumentation til os i form af en opmåling af bassinerne på overfladevand@skanderborg.dk.

2.5 Vilkår til anlægsfasen

- Det skal sikres, at udvaskning af sand, slam og andre partikler, begrænses mest muligt i forbindelse med anlægsarbejdet.

- I anlægsfasen skal alt overfladevand ledes igennem bundfældningsbassiner før udløb til recipient.
- Bundfældningsbassiner der anvendes i anlægsfasen skal have et volumen på mindst 100 m³/ha arbejdsområde og opholdstiden skal være mindst 3 timer.
- Hvis der konstateres, at det udledte vand er forurenet, skal Skanderborg Kommune straks kontaktes på overfladevand@skanderborg.dk.
- Såfremt udledningen af vejvand efter Skanderborg Kommunes vurdering medfører uacceptable effekter i recipienten kan Skanderborg Kommune kræve, at der skal gennemføres afhjælpende foranstaltninger.
- Såfremt der under eller efter udførelsen af det ansøgte projekt, opstår hydrauliske problemer i recipienterne, såsom opstuvning og oversvømmelser, kan Skanderborg Kommune kræve, at Vejdirektoratet foretager de nødvendige ændringer for at afhjælpe en eventuel overskridelse af den hydrauliske kapacitet.

2.6 Vilkår til drift og vedligehold

- Vejdirektoratet har ansvaret for drift og vedligehold af bassiner, bygværker og ledninger frem til udløbspunkterne, inkl. sikring omkring disse. Drift og vedligeholdelse omfatter bassinerne op til kronkant, for så vidt angår forhold, der har til formål at sikre bassinernes funktion og sikkerhed.
- Med henblik på at sikre en optimal sedimentation og for at undgå, at der ikke opstår døde zoner eller kortslutningsstrømme, skal ind- og udløb placeres så langt fra hinanden, at vandstrømmen passerer gennem hele bassinet.
- I anlægsfasen skal det sikres, at der ikke sker væsentlig udvaskning af partikler mv til recipienterne.
- Sandfanget ved indløbet i bassinerne skal tømmes efter behov, senest ved fyldningsgrad på 80 %.
- Bassinerne skal regelmæssigt (dvs. inden for en 10-års periode) og i fornødent omfang oprensnes for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer med ud i recipienterne. Det skal sikres, at 75-80 % af det angivne permanente vådvolumen til enhver tid er til stede.
- Tømning af bassinerne skal anmeldes til os på overfladevand@skanderborg.dk.
- Oprensning af bassinerne skal anmeldes til os på natur@skanderborg.dk.
- Oprensning skal som udgangspunkt foretages mellem 1. september og 1. marts af hensyn til paddernes ynglesæson.
- Bassinerne skal jævnligt efterses, og tilsynet skal føres i en driftsjournal af Vejdirektoratet.
- Bassinerne med tilhørende ledninger, bygværker og adgangsveje skal tinglyses med en deklaration på arealet, for de dele der ikke ligger på Vejdirektoratets eget areal.

3 Begrundelse for afgørelsen

I vurderingen er der bl.a. lagt vægt på at:

- Udledningen vurderes ikke at medføre negativ miljømæssig påvirkning af Dørup Bæk, Århus Å eller andre vandområder.
- Udledningen forsinkes og vandet renses i våde regnvandsbassiner inden udledning til Dørup Bæk og Århus Å.
- Vandløbene vurderes at have fornøden kapacitet til at modtage udledningerne.
- Udledning til vandløbene vurderes ikke at medføre øget risiko for oversvømmelser, som kan resultere i hydrauliske skader eller gener.

- Udledning til vandløbene vurderes ikke at medføre øget risiko for erosion i vandløbene.
- Bassinerne indpasses bedst muligt i landskabet.
- Bassinerne vil gavne biodiversiteten i området, da der vil blive skabt en biotop til gavn for dyre- og planteliv, som er tilknyttet vandhuller.
- Der vil ikke være nogen negativ påvirkning af udpegningsgrundlag eller bevaringsstatus for nedstrøms liggende Natura 2000-områder eller bilag IV-arter.

Der henvises derudover til vurderingerne af projektet i afsnit 7 (Vores vurdering af projektet).

4 Redegørelse

Projektet omfatter en udbygning af den ca. 19,5 km lange motorvejsstrækning af E45 Østjyske Motorvej mellem Aarhus Syd og Aarhus Nord fra 4 til 6 spor, samt ca. 2 km af Djurslandsmotorvejen mellem Aarhus Nord og tilslutningsanlæg nr. 20 Skejby. Endvidere er et stykke af kommunevej Torshøjvej på ca. 1 km, der udvides fra 2-4 spor medtaget.

Ved udbygningen vil bredden af befæstet vejbane stige fra 24 m til ca. 34 m.

Udbygningsstrækningen starter fra syd mod nord med udgangspunkt i st. ca. 63.9 (km. ca. 163.150).

Vejanlægget er beliggende i Skanderborg, Aarhus og Favrskov kommuner. På strækningen er der i dag i alt 28 VD regnvandsbassiner og 2 kommunale regnvandsbassiner. De eksisterende bassiner skal enten bevares, udvides, sideflyttes eller helt annulleres, og der etableres også nye bassiner.

I Skanderborg Kommune omfatter projektet udledning fra regnvandsbassin nr. 2, 3 og 4. Bassin nr. 4 er med grænse til Aarhus Kommune.

Hele strækningen fremgår af figur 5 nedenfor. For mere detaljeret kort, se bilag 2.



Figur 5. Projektets udstrækning. Den sydlige del op til Torshøjvej ligger i Skanderborg Kommune.

Der etableres regnvandsbassiner for afløbene fra motorvejens afvandingsystemer, hvorfra vandet ledes videre til recipient/vandløb.

Hele strækningen ligger i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Motorvejen udføres med kantopsamling og nedløbsbrønde, hvorfra vejvandet ledes til et rørsystem med udløb til regnvandsbassiner.

Af samme grund er der planlagt asfaltbelagte midterrabatter på motorvejen.

4.1 Volumener og afløb fra bassiner

Motorvejsafvanding sker som separate regnvandsudledninger gennem våde regnvandsbassiner, for tilbageholdelse af forurenende stoffer i vejvandet. Metoden anses for at være BAT (Den bedste tilgængelige teknik) i det konkrete projekt. Bassinerne etableres med et permanent vandspejl, med et vådvolumen på min. 250m³/red. ha, hvilket anses som værende BAT for våde regnvandsbassiner.

Dette volumen er ud over stuvningsvoluminet som angivet i tabel 1.

Regnvandsbassinerne udføres som jordbassiner med et afløbsniveau på min. 1,0 m over bassinbunden, og i tilløbet til bassinerne er der et sandfang, der skabes via vold på tværs i bassin til 0,10 cm under permanent vandspejl, se bilag 7.

Bassinerne etableres med dykket udløb og afspærringsmulighed, så evt. olie-/kemikaliespild på vejen vil kunne tilbageholdes i bassinerne inden udløb til recipient. Vejdirektoratets udledning sker via olieudskiller, se bilag 6.

Bassinerne dimensioneres normalt med en vandspejlsvariation på 0,5-1,2 m mellem afløbsniveau (permanent vandspejl) og den beregnede maksimale stuvning ved den angivne gentagelsesperiode (T). Dette sikres via drosselledninger.

Derudover indbygges der en sikkerhed på min. 0,5 m fra maks. stuvningshøjde op til kronekant.

Bassinernes stuvningsvolumen beregnes jf. SVK 30 (ekskl. koblet regn) på baggrund af en årsnedbør på 707 mm (Viby J. Renseanlæg: 6220681; 571099), en sikkerhedsfaktor på 1,1, et afløbstal på 0,5-1 l/s pr. total ha., med dykkede overløb på ca. 10-20 l/s ved T = 5 år og overløb over kronekant ved T > 25 år.

For at reducere risikoen for tilstopning i afløbene, nedspares udledningsmængderne dog ikke til mindre end 5 l/s. Minimumsgrænsen på 5 l/s medfører, at udledning fra bassiner i nogle tilfælde bliver større end 1 l/s per total ha. Dette vil være aktuelt hvor oplande i red. ha tilsiger en udledning mindre end 5 l/s (grundet et lille opland). For at modvirke dette, er der valgt en større gentagelsesperiode (T=10 år) med færre overløb til følge, hvilket er aktuelt for regnvandsbassin nr. 2 og 3.

I forbindelse med udbygningen af motorvejen forbliver udledningsmængden uændret for en del af de eksisterende regnvandsbassiner. Dette er aktuelt for bassin nr. 3, hvor gentagelsesperioden blot øges.

For bassin nr. 2 ændres udledningsmængden fra 12 l/s til 11 l/s, svarende til et afløbstal på 1 l/s/ha. Det resterende bassin (bassin 4) dimensioneres med et afløbstal på ca. 0,7 l/s pr. total ha, hvilket øger udledningen fra 17 l/s til 31 l/s.

Et afløbstal på omkring 0,7 l/s pr. total ha. svarer til en medianmaksimum afstrømning i vandløb i Østjylland (DMU nr. 340, Afstrømningsforhold i danske vandløb).

I Tabel 1 nedenfor ses en sammenfatning af data for bassinerne.

Tabel 1 Sammenfatning af data for bassinerne

Bassin 2 (VB18)	Fra st. 63.900-65.450
Udløbsnavn	UVB18
Oplandsnavn	VDA18
Oplands størrelse [ha]	11
Belagt vejareal [red. ha]	5,6
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	1.400
Forsinkelsesvolumen for T10 hændelser [m³]	2.357
Afløb fra bassin [l/s]	11
Vandmængde [m³/år]	39.585
Gentagelsesperiode [år]	T10
Tømmetid [timer]	60
Rensning	Dykket udløb og sedimentering

Bassin 3 (VB19)	Fra st. 65.450-66.000
Udløbsnavn	UVB19
Oplandsnavn	VDA19
Oplands størrelse [ha]	5,4
Belagt vejareal [red. ha]	1,9
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	468
Forsinkelsesvolumen for T10 hændelser [m³]	734
Afløb fra bassin [l/s]	5
Vandmængde [m³/år]	13.221
Gentagelsesperiode [år]	T10
Tømmetid [timer]	41
Rensning	Dykket udløb og sedimentering

Bassin 4 (VB20)	Fra st. 66.000-67.220
Udløbsnavn	UVB20
Oplandsnavn	VDA20
Oplands størrelse [ha]	43,2
Belagt vejareal [red. ha]	13,6
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	3.401
Forsinkelsesvolumen for T5 hændelser [m³]	4.488
Afløb fra bassin [l/s]	31
Vandmængde [m³/år]	96.173
Gentagelsesperiode [år]	T5
Tømmetid [timer]	40
Rensning	Dykket udløb og sedimentering

4.2 Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T25)

Bassin 2 og 3 dimensioneres med en gentagelsesperiode på 10 år, og bassin 4 dimensioneres med en gentagelsesperiode på 5 år. Derudover indbygges der en sikkerhed på minimum 0,5 m fra maks. stuvningshøjde op til kronekant i alle tre bassiner. Dette giver et ekstra volumen til ekstremregn, samt sikrer at overløb først sker gennem reguleringsbygværket, frem for på terræn, når hændelsen overstiger hhv. T5 for bassin 4 og T10 for bassin 2 og 3.

Ved ekstreme regnhændelser (>T25) kan der ske nødoverløb over kronekant, hvor vandet følger de eksisterende strømningsveje i terrænet. Ved bassin 2 udformes nødoverløbet som en sænkning i kronekanten, og denne erosionssikres ved at kronekanten beplantes med græs. Ved bassin 3 og 4 sker nødoverløbet ukontrolleret over kronekanten, hvilket blot skaber yderligere opstuvning i terrænet omkring bassinerne, da de ligger i en fordybning i landskabet.

4.3 Drift og vedligehold

Vejdirektoratet er anlægsejer og har ansvar for vedligeholdelse af bassinerne til kronekanten, inkl. bygværker, brønde og ledninger til og fra bassinerne frem til udløbene i recipienterne.

Bassinerne skal betragtes som tekniske anlæg, der vil blive belastet med bundfældelige stoffer, suspenderede stoffer, næringssalte, olie m.v. Det er derfor vigtigt løbende at sørge for fornøden pleje af bassinerne. Det medvirker til at sikre rensningen af regnvandet. En vanddybde på én meter medvirker til at begrænse vækst af tagrør og lignende arter, og kan derfor reducere behovet for vedligeholdelse. Dybden er samtidig en forudsætning for den ønskede rensning af vandet. For at sikre at bassinernes egenskaber som bundfældningsbassiner opretholdes, er der stillet vilkår om, at ophobet sediment skal fjernes i nødvendigt omfang, og senest når det udgør 25 % af vådvolumenet.

Sedimentbanker og/eller vegetation må ikke give anledning til, at der opstår strømrender gennem bassinerne. Det vil reducere effektiviteten af bassinernes bundfældningsegenskaber. Sedimentet kan være forurenset med tungmetaller, PAH-forbindelser m.v. Der er derfor stillet vilkår om, at vi skal kontaktes inden oprensning af sediment påbegyndes.

5 Udledte stofmængder

I Tabel 2 herunder er de teoretisk beregnede stofmængder i afløbet fra bassinerne vist.

Tabel 2 Udledte stofmængder fra bassinerne. De forventede stofkoncentrationer er angivet i miljøkonsekvensrapporten, og stammer fra Vejdirektoratets håndbog i afvandingskonstruktioner. Den samlede mængde udledt fra bassin er beregnet ved brug af middelværdien samt en årsmiddelnedbør på 707 mm.

Bassin 2. Vandmængden på 39.585 m³/år er anvendt som grundlag for beregningerne.

Stofkoncentration	Enhed	N	P	BOD	COD	TSS
Miljøfremmede stoffer i vejvand	mg/l	1-2	0,1-0,5	6	25-60	30-60
Stofreducerende faktor i regnvandsbassin		0,3-0,35	0,55-0,65	0,2-0,4	0,2-0,45	0,7-0,8
Samlet mængde udledt fra bassin	Kg/år	40	4,9	238	1089	594

Bassin 3. Vandmængden på 13.221 m³/år er anvendt som grundlag for beregningerne.

Stofkoncentration	Enhed	N	P	BOD	COD	TSS
Miljøfremmede stoffer i vejvand	mg/l	1-2	0,1-0,5	6	25-60	30-60
Stofreducerende faktor i regnvandsbassin		0,3-0,35	0,55-0,65	0,2-0,4	0,2-0,45	0,7-0,8
Samlet mængde udledt fra bassin	Kg/år	13	1,7	79	364	198

Bassin 4. Vandmængden på 96.173 m³/år er anvendt som grundlag for beregningerne.

Stofkoncentration	Enhed	N	P	BOD	COD	TSS
Miljøfremmede stoffer i vejvand	mg/l	1-2	0,1-0,5	6	25-60	30-60
Stofreducerende faktor i regnvandsbassin		0,3-0,35	0,55-0,65	0,2-0,4	0,2-0,45	0,7-0,8
Samlet mængde udledt fra bassin	Kg/år	96	12	577	2645	1443

6 Eksisterende forhold

6.1 Recipientforhold for Dørup Bæk

Dørup Bæk (også kaldet Dørup Søndergrøft) er et privat vandløb og der er derfor ikke udarbejdet noget regulativ for vandløbet.

Vandløbet er omfattet af § 3 i Naturbeskyttelsesloven.

Den åbne del af Dørup Bæk har en målsætning om "God økologisk tilstand" i "Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn", og dermed målsætning om minimum faunaklasse 5 i Dansk Vandløbs Fauna Index (DVFI). Der er ligeledes en målsætning om "God kemisk tilstand".

I "Høring af Vandområdeplaner 2021-2027" er den samlede økologiske tilstand moderat. Dette er målt på kvalitetselementet smådyr. Tilstanden for de øvrige kvalitetselementer er ukendt.

I 2014 blev der foretaget en vandløbsbedømmelse, baseret på smådyrsfaunaen, 100 meter før udløbet til Århus Å. Bedømmelsen viste et DVFI på 4, hvilket svarer til noget forringet biologisk tilstand, og der var dermed ikke målopfyldelse på denne station.

I april 2021 blev der foretaget endnu en vandløbsbedømmelse på denne station, og her viste bedømmelsen et DVFI på 5. Dette skulle indikere god økologisk tilstand, hvorfor der er uoverensstemmelse med vandområdeplanernes tilstandsvurdering. Dog er målestationen blot 100 meter før udløbet til Århus Å. Der foreligger ikke andre målinger langs Dørup Bæk.

Dørup Bæk er et åbent vandløb fra motorvejen vest for Hørning til udløbet i Århus Å. Den åbne strækning er på ca. 500 m. Opstrøms motorvejen er vandløbet rørlagt over en længere strækning.

På den åbne del har bækken et fint fald og en jævn strøm over vekslende sten- og sandbund.

Vandløbet har varierede fysiske forhold, og er visse steder mæandrerende i det ellers tidligere rette forløb. Midt på strækningen, ca. 150 meter fra Århus Å, er der indskudt en sø der tilsyneladende er gravet omkring 1974.

6.2 Hydrauliske forhold for Dørup Bæk

Der foreligger ingen vandføringsmålinger i Dørup Bæk.

Det naturlige opland til det rørlagte vandløb er ifølge Scalgo ca. 302 ha.

Dørup Bæk er fra Gl. Ryvej (hvor udløbspunkt UVB18 er placeret) en Ø500 mm betonledning, som ligger med et fald på ca. 13 promille, se bilag 8. Længere nedstrøms bliver ledningen til en Ø600, og ved vejunderføringen er det en Ø1000.

Såfremt det rørlagte vandløb er dimensioneret efter 1 l/s/ha, som det ofte er tilfældet, har ledningen en anslået vandføringsevne på 450 l/s, på den første strækning. På Ø600-strækningen er der et fald på ca. 8 promille, og en anslået vandføringsevne på 590 l/s.

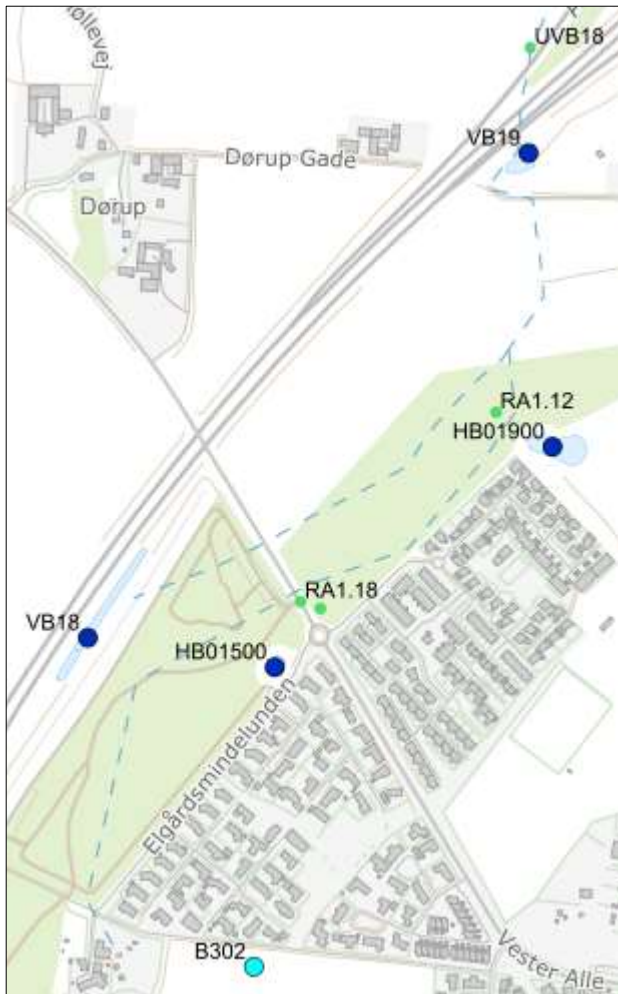
Fratrukket de allerede befæstede arealer (boligområder + nuværende motorvejsstrækning), bliver det naturlige opland ca. 273 ha, hvilket dog er forbundet med en vis usikkerhed. Arealet er nok reelt noget mindre, da de bebyggede arealer nok ikke længere har dræn, der leder direkte til vandløbet.

Såfremt det naturlige opland er på 273 ha, giver det en drænaftømning på ca. 273 l/s til det rørlagte vandløb, hvis man antager at drænledningerne er dimensioneret til 1 l/s/ha. Dette vil være i en ekstremregnhændelse med fuldtløbende ledninger.

Som sagt er dette tal dog så usikkert, at man ikke kan komme nærmere et reelt tal for vandføringen. Reelt set forventer vi, at vandføringen er noget mindre, da det må formodes, at en del af drænrørene er blevet nedlagt i forbindelse med, at boligerne blev etableret.

Skanderborg Kommune har tidligere givet udledningstilladelser til andre regnvandsbassiner i området, med udledning til Dørup Bæk, se figur 6.

Disse omfatter HB01900 med en udledning på 8,25 l/s og B302 med en udledning på 13,9 l/s. Dertil kommer VB18 med en udledning på 11 l/s (tidligere 12 l/s) og VB19 med en udledning på 5 l/s.



Figur 6. Placering af VB18, VB19, HB01500, HB01900 og B302. De grønne punkter er udløbspunkter.

Foruden de ovennævnte bassiner, er der etableret et regnvandsbassin HB01500, som dog ikke fungerer efter hensigten, og som ikke har en udledningstilladelse. Udledningen herfra formodes at være på 22 l/s, men dette er usikkert. Udledningen sker til RA1.18. Desuden sker der måske en direkte udledning fra kloakopland A1.20. Udledningen herfra kendes ikke, men oplandet har ifølge Scalgo et befæstet areal på 2,08 ha.

De samlede mængder der ledes til Dørup Bæk fra bolig- og motorvejsoplande vil maksimalt være 63 l/s. De udledninger der kommer fra VB18 og VB19 vil fremover blive mindre, da afløbstatlet sænkes for VB18. Samtidig øges gentagelsesperioden fra T5 til T10, hvilket betyder færre udledninger fra de to bassiner.

6.3 Recipientforhold for Århus Å

Århus Å har en målsætning om "God økologisk tilstand" i "Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn", og dermed målsætning om minimum faunaklasse 5 i Dansk Vandløbs Fauna Index (DVFI), og en fiskebestand på minimum 120 stk. ørreder pr. 100 m². Der er ligeledes en målsætning om "God kemisk tilstand".

I "Vandområdeplan 2015-2021" er den samlede økologiske tilstand "Ringe økologisk tilstand", målt på kvalitetselementet fisk. For smådyr er tilstanden "Moderat økologisk tilstand". I "Høring af Vandområdeplaner 2021-2027" er den samlede økologiske tilstand "Ringe økologisk tilstand", målt på kvalitetselementet fisk. Tilstanden er ukendt for de øvrige kvalitetselementer. Dette gælder for strækningen umiddelbart nedstrøms regnvandsbassin 4.

I 2021 blev der foretaget en vandløbsbedømmelse, baseret på smådyrsfaunaen, på en målestation ca. 100 meter nedstrøms udløbet fra bassin 4. Målestationen ligger på den

modsatte side af motorvejen, og dermed efter en rørlagt del af vandløbet på ca. 75 meter, som løber under motorvejen. Ved denne DVFI-måling blev der registreret faunaklasse 5, hvilket skulle indikere god økologisk tilstand, hvorfor der er uoverensstemmelse med vandområdeplanernes tilstandsvurdering for denne strækning.

Ved el-befiskning på samme målestation, blev der i 2008 registreret en ørredbestand på 29 stk. ørreder pr. 100 m², i 2011 blev der registreret en ørredbestand på 16 stk. ørreder pr. 100 m², og i 2017 blev der registreret en ørredbestand på 33 stk. ørreder pr. 100 m². Dette indikerer en ringe økologisk tilstand for fisk, og dermed ikke målopfyldelse for dette kvalitetselement. Det stemmer overens med tilstandsvurderingen i vandområdeplanerne.

Århus Å er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, hvilket betyder at der ikke må ske ændringer af tilstanden i vandløbet, uden at der er meddelt dispensation fra Skanderborg Kommune.

Århus Å er offentlig og omfattet af "Århus Å og Brabrand Sø regulativ" fra 1996, revideret i 2000. Regulativet for Århus Å omfatter en samlet strækning på 31.912 m, hvoraf løbet igennem Brabrand Sø udgør ca. 3.050 m. Vandløbet begynder ved Stilling-Solbjerg Sø, hvorfra det forløber i skellet mellem Skanderborg og Aarhus kommuner på en 12.106 m lang strækning. (Det er dog kun den øverste del af vandløbet, der har sit forløb i Skanderborg Kommune).

Herfra løber det igennem Årslev Engsø og Brabrand Sø, og har det sidste forløb på 19.806 m igennem Aarhus Kommune inden udløbet i Århus Havn.

Vandløbets dimensioner er fastlagte ud fra de faktiske fysiske forhold i vandløbet, samt under hensyntagen til, at afledningen af de i perioden 1920-1990 registrerede medianmaksimumsvandføringer under både vinter- og sommerforhold kan foregå uden væsentlige oversvømmelser til følge.

Fra Stilling-Solbjerg Sø til Aldrup Mølle har Århus Å ringe fald, og forløber gennem flade og dyrkede arealer uden væsentlig bevoksning langs vandløbet. Fra Aldrup Møllegård til Harlev Put and Take har vandløbet godt fald – ca. 40 m over 16 km – og forløber på lange strækninger i tæt bevoksede områder. Især i området fra Dørup Mølle til Tarskov Mølle henligger Århus Å i naturlignende tilstand.

Fra Harlev Put and Take til Årslev Engsø er faldet på vandløbet igen ringere, og de tilgrænsende arealer er i stort omfang dyrkede og lysåbne.

Brabrand Sø har en målsætning om "God økologisk tilstand". Den nuværende tilstand er ringe, og der er behov for en reduktion af den eksterne fosforbelastning jf. "Vandområdeplan 2015-2021". Indsatsbehovet er angivet til en reduktion på 4.842 kg P/år.

Årslev Engsø er ikke målsat, fordi søen delvist er anlagt med det formål at medvirke til reduktion af næringsstofbelastningen til Århus Bugt.

Fjernrecipienten Århus Bugt er målsat med god økologisk tilstand. Målsætningen er jf. gældende Vandområdeplan 2015-2021 ikke opfyldt for Århus Bugt, og ift. kvælstof er der i gældende Vandområdeplan 2015-2021 et indsatskrav ift. kvælstof (en reduktion i udledning) på 1,1 tons N/år.

6.4 Hydrauliske forhold for Århus Å

Vandføringen i Århus Å varierer med afstrømningen fra Stilling-Solbjerg Sø og i væsentligt omfang med afledningerne i oplandet til Århus Å, samt oplandet til Lyngbygård Å, der udmunder i Århus Å ca. 3 km opstrøms Brabrand Sø.

Afledningerne fra de større byer i oplandet, Hørning og Århus, samt afledningerne fra motorvejen, påvirker kun vandføringen i Århus Å på kortere strækninger, hvorefter afledningen til dels udjævnes.

Ud fra en medianmaksimumsvandføring svarende til en afstrømning på 53,8 l/s/km² fra oplandet til Århus Å (angivet ved Bering Bro ca. 1,3 km opstrøms fra udløbspunktet), er der fastlagt en maksimal acceptabel vandstand på de enkelte strækninger i vandløbet, jf. Vandkvalitetsplanen fra 2001, Århus Amt. Oplandet til udløbspunkt UVB20 er ca. 82 km² (opmålt i Scalgo), og medianmaksimumvandføringen på denne strækning er derfor ca. 4.411 l/s, svarende til en 2-års regnhændelse. Middelvandføringen er ca. 836 l/s.

7 Vores vurdering af projektet

7.1 Recipientforhold

Bassiner med et betragteligt volumen giver en lang hydraulisk opholdstid inden udledning til recipienten. Dette er med til at øge reduktionen af stoffkoncentrationerne pga. sedimentation. Erfaringstal fra BAT-løsninger viser, at rensegraden for fosfor er omkring 70 % og 40 % for kvælstof. Fosfor anses for at være den begrænsende faktor for algernes vækst, formering og udbredelse i nedstrøms beliggende søer. Når BAT-bassiner etableres, forventes de også at tilbageholde en del af de forurenende stoffer som tungmetaller, olie og miljøfremmede stoffer ved sedimentation og omsætning.

Udledningen af fosfor i Dørup Bæk og Århus Å kan have betydning for tilstanden i Årslev Engsø og Brabrand Sø. Ifølge Vandområdeplan 2015-2021 udledes der i alt ca. 8.900 kg fosfor om året til Brabrand Sø (baseline 2021). Den beregnede udledningmængde fra bassinerne udgør samlet ca. 19 kilo om året, og den udgør en ubetydelig mængde i forhold til den samlede mængde, som udledes til søen.

7.2 Hydrauliske forhold for Dørup Bæk

Som beskrevet i afsnit 6.2 om de hydrauliske forhold, har Dørup Bæk en beregnet vandføringsevne på ca. 450 l/s, på den strækning med den mindste dimension. Vandmængderne der afledes til det rørlagte vandløb er usikre, men i dag bliver der afledt op til i alt 64 l/s via regnvandsbassiner.

Med ændringen af afløbstallet for VB18 bliver det fremover 63 l/s. Disse udledninger er fordelt over fem udløbspunkter langs det rørlagte vandløb, se figur 6.

Den naturlige afledning fra oplandet er beregningsmæssigt ca. 273 l/s, men reelt forventes tallet at være noget mindre.

Da drænvandet fra oplandene forventes at blive tilledt vandløbet senere end overfladevandet (da det først skal nedsive igennem jorden), vurderer Skanderborg Kommune, at vandløbets hydrauliske kapacitet respekteres.

Vi vurderer, at der ikke vil være en øget risiko for oversvømmelser eller erosion i Dørup Bæk, da udløbsmængden er af et meget beskedent omfang i forhold til vandløbets størrelse og vandføringsevne.

7.3 Hydrauliske forhold for Århus Å

Som beskrevet i afsnit 6.4 om de hydrauliske forhold, er middelvandføringen på strækningen omkring UVB20 på 836 l/s. Bassinet etableres med et afløb på 31 l/s, og udløbet drejes i medløb med vandløbet. Selvom udledningmængden fremover bliver større (end nuværende 17 l/s), vurderer Skanderborg Kommune, at vandløbets hydrauliske kapacitet fortsat respekteres, da Århus Å på den pågældende strækning kan føre ca. 4.411 l/s (medianmaksimum).

Vi vurderer derfor, at der ikke vil være en øget risiko for oversvømmelser eller erosion i Århus Å, da udløbsmængden er af et meget beskedent omfang i forhold til vandløbets størrelse og vandføringsevne.

Samlet set vurderes det, at ændringerne ikke vil forringe den hydrauliske og miljømæssige belastning i Dørup Bæk og Århus Å. Udledningen vurderes derfor ikke at være til hinder for at målsætningerne i Dørup Bæk, Århus Å eller nedstrøms beliggende vandområder kan opnås.

7.4 VVM-screening

Da Skanderborg Kommune ikke er VVM-myndighed på E45-udvidelsen, bliver det samlede projekt, inklusive bassiner, VVM-screenet af Vejdirektoratet. Vejdirektoratet skal afgøre om det samlede projekt er VVM-pligtigt eller ej. Da bassinerne bliver VVM-screenet som en del af det samlede projekt, skal der ikke foretages en VVM-screening af hvert enkelte bassin i forbindelse med udledningstilladelsen.

Skanderborg Kommune har dog konkret vurderet, at projektet;

- i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, ikke vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt.
- ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for strengt beskyttede dyrearter (bilag IV-arter) eller ødelægge de strengt beskyttede plantearter (i alle livsstadier), som også er omfattet af bilag IV.
- ikke medfører en forringelse af grundvandsforekomstens eller overfladevandområdets tilstand, og vi vurderer at projektet ikke hindrer opfyldelse af de fastsatte miljømål hertil.
- ikke i øvrigt vil medføre væsentlige påvirkninger, der kan være til skade for omgivelserne.

7.5 Samlet vurdering

Samlet set vurderer vi, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger, der kan være til skade for miljøet. Det vurderes at projektet ikke vil være til hinder for, at målsætninger for vandområderne nedstrøms kan opnås, pga. den hydrauliske forsinkelse i bassinerne, samt bundfældning og omsætning af næringsstoffer, organiske stoffer og forurenende stoffer i bassinerne.

Det vurderes at Dørup Bæk og Århus Å har den fornødne hydrauliske kapacitet til, at modtage de regnvandsmængder, der er omfattet i denne udledningstilladelse, uden at der opstår stuvninger eller oversvømmelser til gene for nedstrøms beliggende arealer.

8 Forhold til anden lovgivning

Vi har undersøgt, om bassinet kan give problemer i forhold til:

- Naturbeskyttelseslovens § 3
- Natura 2000
- Bilag IV-arter
- Grundvandsbeskyttelse
- Museumsloven

Denne tilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven fritager ikke Vejdirektoratet fra at skulle indhente tilladelse til forhold, som reguleres efter anden lovgivning.

Der sker allerede en udledning fra VB18 og VB19 til den rørlagte del af Dørup Bæk i dag, og fremover reduceres udledningens mængde en smule. Samtidig øges gentagelsesperioden fra T5 til T10 for de to bassiner. På den baggrund vurderer Skanderborg Kommune, at udledningerne til Dørup Bæk ikke er omfattet af krav om medbenyttelse efter Vandløbsloven.

8.1 Naturbeskyttelseslovens § 3

Når der har indfundet sig et naturligt plante- og dyreliv i bassinet, vil det være omfattet af bestemmelserne i § 3. Der må derefter ikke foretages ændringer af bassinet uden dispensation fra os. Almindelig vedligeholdelse/drift er dog tilladt uden forudgående dispensation, når

dette udføres regelmæssigt for at bevare bassinets renseevne og funktion, dvs. ca. inden for en 10-års periode.

Både Århus Å og den åbne del af Dørup Bæk er omfattet af § 3 i Naturbeskyttelsesloven. De omkringliggende arealer langs vandløbene er ligeledes registreret som § 3-beskyttede. Udledningen vurderes ikke at ændre hverken tilstanden i vandløbene, eller tilstanden af de omkringliggende arealer, og derfor kræver det ikke en dispensation fra Naturbeskyttelsesloven.

8.2 Natura 2000 (Habitat- & Fuglebeskyttelsesområder)

Projektet skal altid vurderes, for om det kan påvirke Natura 2000-områder væsentligt. Dette gælder også projekter, der finder sted uden for områderne, men som kan have betydning ind i et Natura 2000-område.

Bassinerne er ikke placeret i et udpeget Natura 2000-område. Nærmeste område med hydrologisk forbindelse til udledningerne, er habitatområde nr. 233 - Brabrand Sø med omgivelser, som ligger ca. 9,5 km nedstrøms udløbet fra bassin 4. Overfladevandet renses og forsinkes i bassinerne og udledningerne er reguleret. Projektets omfang vurderes derfor ikke at påvirke levesteder eller arter væsentligt, hvilket gør at det ikke er nødvendigt at foretage en egentlig konsekvensvurdering ift. habitatnaturtyperne.

8.3 Bilag IV-arter

Projekter skal altid vurderes for, om de kan påvirke bilag IV-arters yngle- og rasteområder negativt.

De bilag IV-arter, der vurderes at kunne påvirkes af projektet, er arterne, der er tilknyttet småsøer og de nærliggende omgivelser. Det er derfor særligt padderne, der potentielt kan påvirkes.

Heraf vurderes springfrø, strandtudse og grønbroget tudse ikke at have mulige yngle- eller rasteområder i projektområdet, da de findes i relativt små og velkendte forekomster, som ligger langt fra projektområdet.

Af miljøkonsekvensrapporten for projektet fremgår det, at det er usandsynligt, at løvfrø, spidssnudet frø og løgfrø forekommer i projektområdet.

Det vurderes ikke at den ændrede udledning vil påvirke paddearter på habitatdirektivets bilag IV, da padderne ikke er tilknyttet rindende vand. Anlægsarbejder omkring beskyttede vandhuller/regnvandsbassiner vil desuden foregå uden for padderens yngletid, og anlægsarbejder vil foregå på arealer, der for nuværende er dyrkede marker, der ikke forventes at fungere som yngle- eller rasteområder for bilag-IV-padder.

Der er fundet markfirben ca. 150 meter sydvest for bassin 4. Det vurderes dog ikke, at der er egnede yngle- eller rasteområder, i form af solvendte sandflader nær bassinet eller vandløbet, hvorfor arten ikke vurderes at blive påvirket af det ansøgte.

Der er registreret et fund af odder omtrentligt samme sted som udløbspunktet fra bassin 4. Fundet er registreret i 2017 med observationen ”svømmende opstrøms i Århus Å under motorvejsbroen E45”.

Odderen lever i de fleste større å-systemer, herunder Århus Å. Odderen kan, i anlægsfasen, forstyrres af aktiviteten i området. Arten er særligt følsom over for forstyrrelse om natten. Derfor arbejdes der kun i dagtimerne, og der sættes ikke belysning op i nattetimerne. Anlægsarbejdet vil kun foregå i den ene side af brinken, hvorfor der vil være fri passage på den anden side. Anlægsarbejdet er af begrænset omfang og foregår i en begrænset periode. Det vurderes ikke, at anlægsarbejderne i vandløbsbrinkerne, ved flytning af udløb og den øgede udledningshastighed til Århus Å vil forringe området's økologiske funktionalitet for

odder, da vandløbet sikres mod erosion og sedimenttransport, arbejdet er af begrænset omfang og varighed og den øgede udledning er forholdsmæssigt lille, i forhold til vandtransporten i åen.

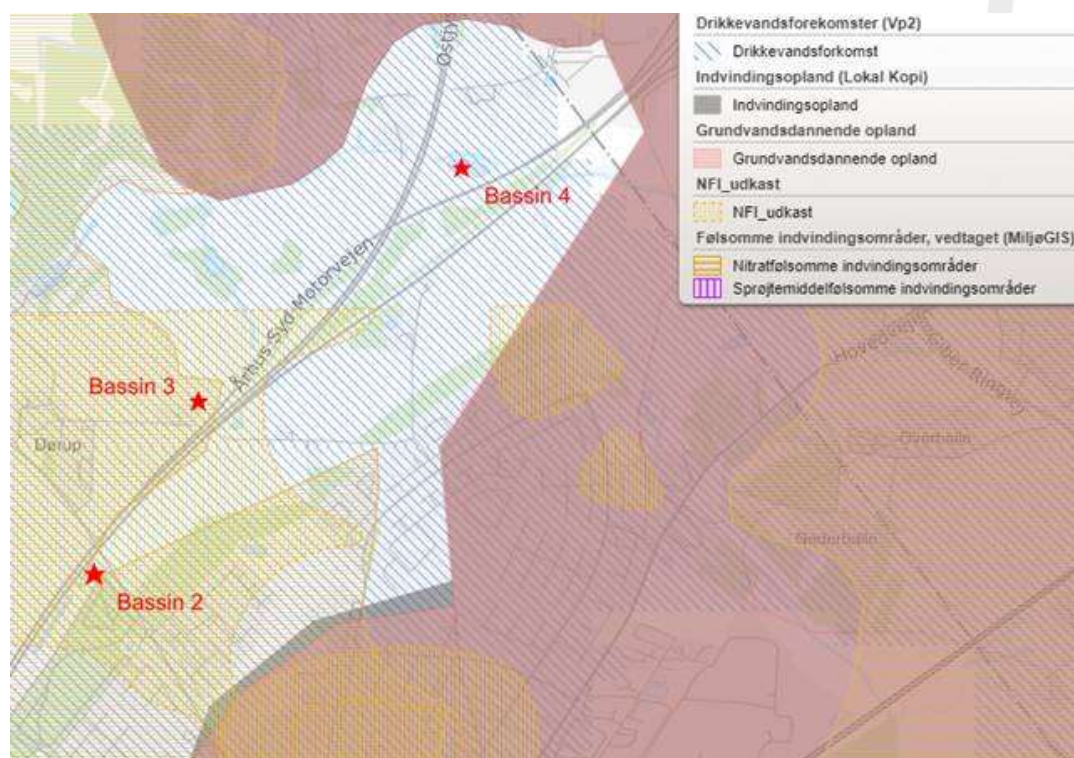
Flagermus vurderes ikke at blive påvirket af det ansøgte, da der ikke fældes store gamle træer i forbindelse hermed, og der ikke i øvrigt er områder, der kan fungere som yngle- eller rasteområder for flagermus.

Samlet set vurderes det ikke, at det ansøgte vil have en væsentlig negativ påvirkning på bilag IV-arter, eller vil forringe området's økologiske funktionalitet for arterne.

Øvrige danske bilag IV-arter vurderes ikke at være relevante for området eller det ansøgte.

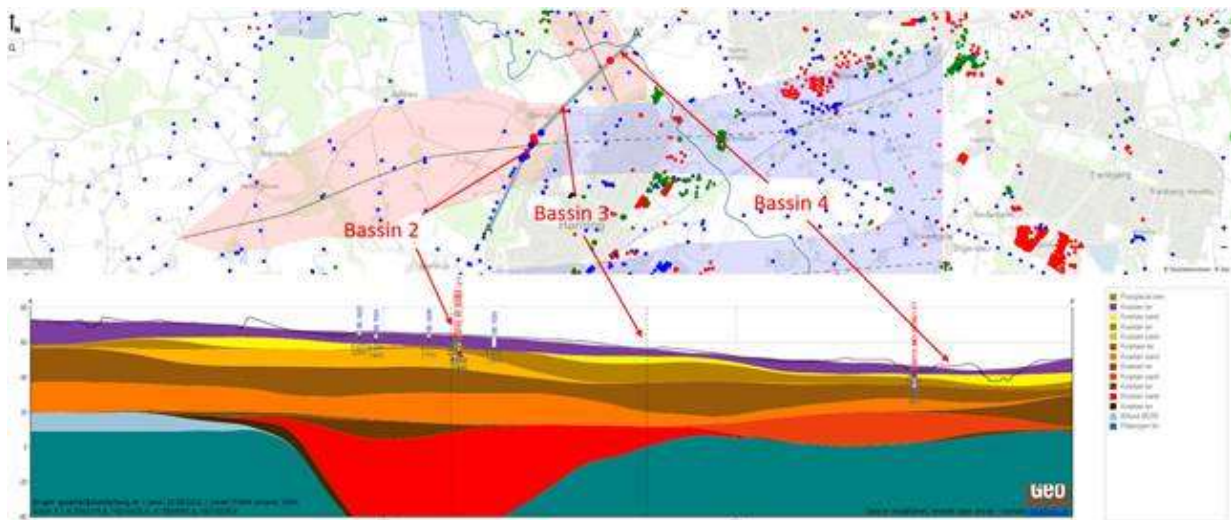
8.4 Grundvandsbeskyttelse

De 3 regnvandsbassiner ligger alle i område med særlig drikkevandsinteresse (OSD). Nærmeste målsatte grundvandsforekomst er den regionale grundvandsforekomst DK_1_456_192, som findes i området. Bassin 2 og 3 ligger i sårbart område, mens bassin 4 er placeret i et område, der ikke er sårbart. Ingen af bassinerne ligger pt. indenfor indvindingsopland til almen vandforsyning, se figur 7.



Figur 7. Viser beskyttelseszoner i forhold til grundvandet. De røde stjerner markerer placeringen af regnvandsbassinerne.

Eksisterende data, der er repræsenteret i den hydrostratigrafiske model (FOHM) for området er vist på figur 8.



Figur 8. Tværsnit fra den hydrostratigrafiske model for området (FOHM). Pilene angiver hvor regnvandsbassinene er placeret. De blå- og rødskraverede områder viser kortlægningen af begravede dalstrukturer.

Det geologiske tværsnit fra den hydrostratigrafiske model (FOHM), er trukket fra sydvest mod nordøst langs E45. Modellen har en cellestørrelse på 100x100 meter, og anvendes til at beskrive den regionale geologi for området. På tværsnittet kan det ses, at bassin 2 er placeret centralt over en begravet dal, mens bassin 3 er placeret på flanken af dalen. Den begravede dal består af vekslende kvartære forekomster af sand og moræneler. En stor del af vandindvindingen i Skanderborg Kommune sker fra vandmættet smeltevandssand aflejret i de kvartære smeltevandssdale, som udgør en væsentlig del af de nuværende og fremtidige drikkevandsinteresser. Gl. Hørning vandværk indvinder fra 2 borer i samme begravede dal ca. 1,2 km øst for bassin 2.

Bassin 4 er placeret umiddelbart syd for Århus Å, og det vurderes at den eventuel grundvandsdannelse afstrømmer til Århus Å.

Bassin 2 og 3 er placeret i et område, der i den statslige grundvandskortlægning udpeget som følsomt indvindingsområde, hvilket betyder at grundvandet er sårbart overfor forurening fra overfladen. Potentialekort for området viser, at grundvandet strømmer i nordlig retning, og det vurderes at den primære grundvandsdannelse ved bassin 3 afstrømmer mod Århus Å.

På baggrund af ovenstående vurderer vi, at bassin 2 skal etableres med dokumenteret tæt membran, mens at bassin 3 og 4 ikke vurderes at udgøre en væsentlig risiko for forurening af grundvandet, hvis der stilles krav om permanent vandspejl i udledningstilladelsen. Der skal derfor ikke gives tilladelse til etablering af bassin 3 og 4 efter miljøbeskyttelseslovens § 19. Der skal gives særskilt tilladelse til etablering af bassin 2 efter miljøbeskyttelseslovens § 19.

8.5 Museumsloven

Hvis der findes spor af fortidsminder ved jord- og anlægsarbejdet er I forpligtiget til at standse arbejdet og kontakte Skanderborg Museum. Man må også gerne kontakte museet inden jordarbejdet påbegyndes.

9 Høring

Vi har foretaget en høring af projektet inden tilladelsen er meddelt, hos følgende parter:

- Skanderborg Spildevand A/S, Døjsøvej 1, 8660 Skanderborg
- Vejdirektoratet, Thomas Helsteds Vej 11, 8660 Skanderborg
- Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand

- Karsten Bo Sejer Jakobsen, Dørup Gade 6, 8362 Hørning
- Christian Degn Gerlings, Edslevvej 5, 8362 Hørning
- Peter Herskind Laursen, Dørup Gade 1, 8362 Hørning

Skanderborg Spildevand A/S er kommet med et høringssvar, der omfatter enkelte rettelse til tilladelsen, samt uddybende spørgsmål, som vil blive besvaret særskilt. Høringssvaret har ikke betydning for afgørelsen.

10 Annoncering af afgørelsen

Afgørelsen annonceres den 2. september 2022 i 4 uger på vores hjemmeside under [aktuelle høringer](#), samt i Lokalavisen Skanderborg.

11 Klage mulighed og vejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet, hvis det omhandler Miljøbeskyttelsesloven og du kan klage til Planklagenævnet hvis det er omhandlende VVM-afgørelsen.

Klagen skal være modtaget i Klagenævnet senest den 30. september 2022.

Klagefristen udløber fire uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag, søndag eller helligdag forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Du klager via Klageportalen, som du tilgår via [Nævnenes Hus](#). Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for os via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til os. Hvis vi fastholder afgørelsen, sender vi klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked når vi sender den videre.

Klagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til os. Vi videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på [Fritagelse fra klageportalen](#).

Søgsmål til prøvelse af afgørelser efter loven eller de regler, der fastsættes i medfør af loven, skal være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter meddelelse af afgørelse.

12 Lovgrundlag

- Miljøbeskyttelsesloven - Lov om Miljøbeskyttelse nr. 100 af 19.01.2022
 - § 28 stk. 1 – tilladelse til udledning
 - § 78a – tilladelsens gyldighed
 - §§ 91 & 98 – klagemulighed
 - § 96 – klagen har ikke opsættende virkning
 - §§ 99 & 100 – klageberettigede
 - § 101 – søgsmål
- Spildevandsbekendtgørelsen - Bekendtgørelse om spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 & 4 nr. 1393 af 21.06.2021
 - Kap. 9 – udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet

- § 46 stk. 2 – tilladelsen kan ikke påklages
- Miljøvurderingsloven - Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 1976 af 27.10.2021
 - § 21 – afgørelse om ikke VVM-pligt
 - Bilag 2 pkt. 10g – Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand
 - Bilag 2 pkt. 11c - Rensningsanlæg
 - Bilag 6 - udvælgelseskriterier omhandlet i § 21
- Vandløbsloven – lov om vandløb nr. 1217 af 25.11.2019
 - § 6 stk 1 – ændring af vandets naturlige afløb
 - § 6 stk 2 – bortledning af vand fra vandløb
 - § 63 – tilladelse til medbenyttelse
- Naturbeskyttelsesloven - Lov om Naturbeskyttelse nr. 1986 af 27.10.2021
 - § 3 – beskyttede naturtyper m.v.
 - § 29 a & b – Kapitel 5: Beskyttelse af plante- og dyrearter m.v.
- Habitatbekendtgørelsen – Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 2091 af 12.11.2021
 - § 6 – tilladelser, dispensationer, godkendelser, planlægning m.v.
 - §§ 10 & 11 – generel beskyttelse af visse arter
- Museumsloven – Lovbekendtgørelse nr. 358 af 08.04.2014
 - § 27 stk. 2 – arkæologisk kulturarv

13 Bilag

- Bilag 1 – Normaltværsnit af motorvejsudbygning
- Bilag 2 – Kort over motorvejsstrækning og bassiner
- Bilag 3 – Bassin 2
- Bilag 4 – Bassin 3
- Bilag 5 – Bassin 4
- Bilag 6 – Typetegning for olieudskiller
- Bilag 7 – Typetegning for bassindesign
- Bilag 8 – Dørup Bæk

14 Kopi til

- Styrelsen for Patientsikkerhed; trnord@stps.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund; jka@sportsfiskerforbundet.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark; nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Naturfredningsforening; DNSkanderborg-sager@dn.dk
- Danmarks Fiskeriforening; mail@dkfisk.dk
- Skanderborg Museum; info@skanderborgmuseum.dk
- Friluftsrådet; soehoejlandet@friluftsradet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening i Skanderborg Kommune; skanderborg@dof.dk
- Skanderborg Spildevand A/S; service@skanderborgforsyning.dk