

Samn Forsyning ApS
Alrøvej 11
8700 Horsens

Tilladelse til udledning af regnvand til tilløb til Tolstrup Å via nyt regnvandsbassin A765BR og nyt udløb A765UR

Samn Forsyning har den 3. juni 2024 ansøgt om tilladelse til udledning af regnvand fra to nye kloakplande (A765 og A766). Ansøgningen er indsendt på vegne af Horsens Vand A/S. Der etableres nyt regnvandsbassin på matr.nr. 16dr, Egebjerg By, Hansted.

Ansøgningen er indsendt i forbindelse med byggemodning af matr.nr. 16dq, Egebjerg By, Hansted (Egebjerggårdsvej, Etape 3). Området er omfattet af lokalplan nr. 390, og er planlagt separatkloakeret. I forbindelse med projektet opdateres spildevandsplanen med to nye kloakplande A765 og A766. Regnvandet fra området renses og forsinkes i et nyt regnvandsbassin A765BR. Herfra udledes regnvandet til tilløb til Tolstrup Å via et nyt udløb A765UR.



Figur 1: Afgrænsning af byggemodningen Egebjerggårdsvej, Etape 3, markeret med rødt. Skitsering af regnvandsbassin A765BR er vist med blå, og nyt udløb A765UR er vist med stjerne. Tolstrup Å er markeret med stiplede lys blå.

Afgørelse

Horsens Kommune meddeler hermed tilladelse til udledning af regnvand til tilløb til Tolstrup Å fra kloakopland A765 og A766 via nyt regnvandsbassin A765BR og nyt udløb A765UR. Tilladelsen meddeles med hjemmel i § 28 i Miljøbeskyttelsesloven* og kapitel 8 i Spildevandsbekendtgørelsen*.

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

Vilkår

1. Regnvand fra kloakopland A765 og A766 skal udledes som beskrevet i ansøgningen, medmindre andet er angivet i udledningsskema eller vilkår.

Etablering

2. Der skal etableres et regnvandsbassin på matr.nr. 16dr, Egebjerg By, Hansted, som renser og forsinker regnvandet før udledning til tilløb til Tolstrup Å.
3. Der må kun ledes regnvand fra kloakopland A765 og A766 (2,49 bef.ha) til regnvandsbassin A765BR.
4. Bassinet skal have et permanent vådt volumen på min. 623 m³ (250 m³/red. ha) og et forsinkelsesvolumen på min. 1.083 m³.
5. Regnvandet skal neddrøslers til naturlig afstrømning. For tilløb til Tolstrup Å er denne opgjort til 1 l/s/tot. ha, svarende til et maksimalt udløbstal fra projektområdet på 6,2 l/s.
6. Der må højst forekomme overløb fra bassinet en gang hvert 5. år, dvs. T=5.
7. Bassinet skal anlægges med skråningsanlæg ikke stejlere end 1:5.
8. Bassinet skal anlægges med en permanent vanddybde på 1-1,5 m.
9. Der skal etableres sandfang før indløbet til bassinet, eller selve bassinet skal i sin udformning kunne anvendes som sandfang. Voluminet af sandfanget skal være min. 20 m³.
10. Bassinet skal anlægges med dykket afløb for udskillelse af olieholdige stoffer.
11. Der skal ved bassinafløbet være en anordning til regulering og afspærring, så bassinet kan afspærres og det forurenede vand opsamles i bassinet ved forureningsuheld.
12. Regnvandsbassinet skal etableres med tæt membran for at sikre det permanente vådvolumen.
13. Regnvandsbassinet skal etableres, så strømningsvejen mellem indløb og udløb bliver så lang som muligt.
14. Udløbsledningen skal afsluttes på terræn og tilpasses terrænet således at regnvandet diffust kan løbe videre til vandløbet. Omkring udløbet skal der erosionssikres med sten for at sikre, at der ikke opstår erosionsrender.

Drift

15. Sandfang skal oprensnes for sand og slam, når 50% af lagervolumen er fyldt op, typisk med et interval på 2-5 år. Sandfanget skal inspiceres 1 gang årligt. Det opgravede materiale bortskaffes i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 19.
16. Afspærringsanordningen på udløbet fra bassinet skal aktiveres, hvis der konstateres forhold i bassinet eller oplandet hertil, der giver mistanke om en forurening af vandet i bassinet.
17. For at sikre det nødvendige våd- og forsinkelsesvolumen skal regnvandsbassinet oprensnes efter behov, dog minimum 1 gang hvert 10. år.
18. Oprensning og vedligehold af regnvandsbassinet skal udføres i perioden fra 15. september til 1. marts. Oprenset/nedskåret materiale skal fjernes fra området. Opslemmet materiale fra oprensningen må ikke ledes til vandløbet.
19. Oprenset sediment skal bortskaffes i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19.
20. Horsens Vand A/S er ansvarlige for vedligeholdelse og oprensning af bassinet.

Generelt

21. Udledning fra bassinet må ikke give anledning til hydrauliske problemer i Tolstrup Å eller give anledning til erosion, slam og sandaflejring ved bund og brinker i vandløbet.
22. Hvis udledningen fra bassinet efter tilsynsmyndighedens vurdering medfører negative effekter i Tolstrup Å, kan tilsynsmyndigheden kræve at der skal gennemføres afhjælpende foranstaltninger. Omfanget af foranstaltningerne afklares forudgående med myndigheden.
23. Funktionsfejl, uheld eller spild, der kan give en øget afledning (ud over det der er omfattet af denne tilladelse) af vand eller forurenende stoffer til Tolstrup Å, skal straks afhjælpes og forholdet indberettes til tilsynsmyndigheden.
24. Der må ikke være synlige spor af udledningen i Tolstrup Å.
25. Udledningen må ikke være til hinder for, at der kan ske målopfyldelse i Tolstrup Å og Horsens Fjord.
26. Der må ikke ske udledning, før bassinet er etableret og taget i brug i overensstemmelse med denne tilladelse.

Øvrige bemærkninger

Tilladelsen skal, i henhold til Miljøbeskyttelsesloven* § 78a, udnyttes, før der er gået 3 år fra den dato, den er givet. Overskrides datoen, skal der søges om en ny udledningstilladelse, hvis det stadig ønskes at udlede regnvand fra kloakopland A765 og A766.

Hvis der under gravearbejdet stødes på kulturhistoriske eller arkæologiske spor, skal arbejdet standses og Horsens Museum skal kontaktes på tlf.: 76292350 / 30564037 eller på mail: horsensmuseum@horsens.dk (jf. museumsloven*)

Når udledningen er etableret, skal arbejdet færdigmeldes til Horsens Kommune, Natur og Miljø, Team Spildevand, via nedenstående link:

[Færdigmelding - Regnvandsbassin](#)

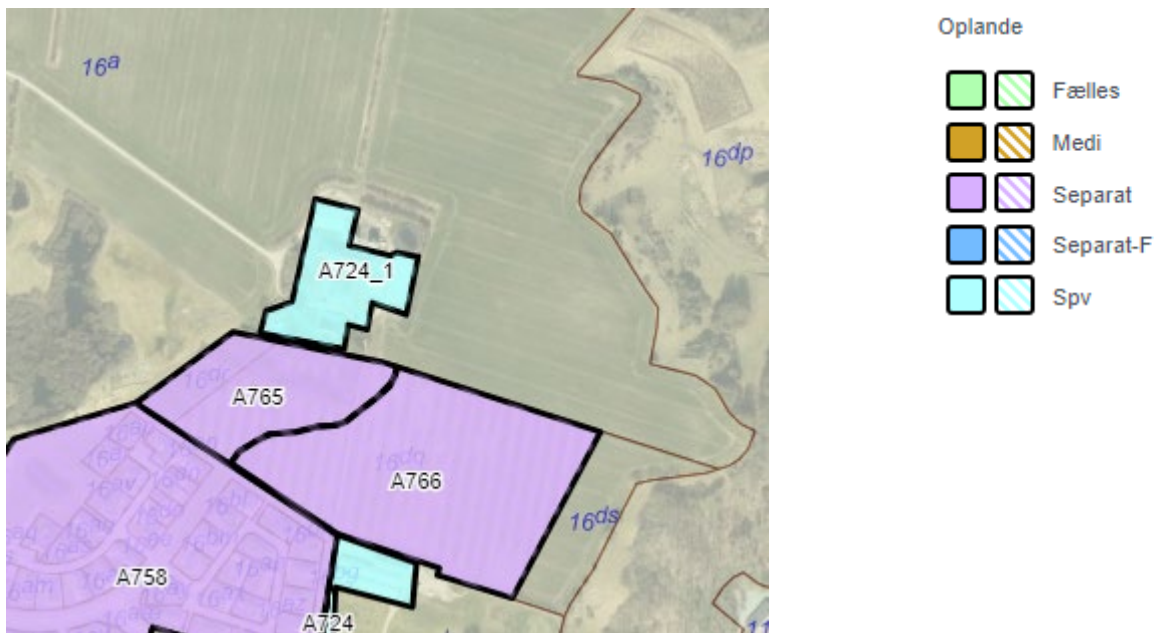
Regnvandsbassiner udvikler i løbet af 2-3 år et naturligt plante- og dyreliv, der medfører, at bassinet er beskyttet mod tilstandsændringer af Naturbeskyttelseslovens* § 3. Samtidig er regnvandsbassiner tekniske anlæg, hvorfor jævnlig vedligeholdelse af bassinet jf. vilkår 17 kan ske uden forudgående dispensation fra naturbeskyttelsesloven, så længe at vilkår 18, der angiver, at regnvandsbassinet kun må oprenses mellem 15. september og 1. marts overholdes. Ved jævnlig vedligeholdelse forstås oprensning af ind- og udløb samt oprensning af bassin, der sker oftere end hvert 10. år.

Hvis en oprensning mellem den 1. marts og 15. september er nødvendigt, skal der ansøges om dispensation hos Horsens Kommune.

Går der mere end 10 år imellem, at regnvandsbassinet oprenses helt, skal oprensningen vurderes af Horsens Kommune, da denne så kan kræve en dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3.

Horsens Kommune gør desuden opmærksom på, at tilladelsen til enhver tid kan tilbagekaldes eller kræves revideret hvis de fastsatte vilkår anses for utilstrækkelige eller vurderes at være til hinder for den generelle miljøbeskyttelse i området.

Udlædningskema



Figur 2: Udsnit fra Horsens Kommunes Spildevandsplan 2012-2015, der viser kloakoplande A765 og A766

<u>Udløbsnummer:</u>	A765UR
<u>Udløbskoordinater:</u>	X: 552824,88 Y: 6197214,78
<u>Opland</u> Kloakopland	A765 og A766
<u>Oplandsareal</u> -Totalt: -Reduceret:	6,17 ha 2,49 ha
<u>Bassinplacering (mat. nr.):</u>	16 dr, Egebjerg By, Hansted
<u>Bassinnummer:</u>	A765BR
<u>Bassinvolumen (forsinkelse):</u>	1083 m ³
<u>Vådvolumen:</u>	623 m ³
<u>Bassinafløb:</u>	6,2 l/s
<u>Maks. antal bassinoverløb:</u>	5/år (T=5)
<u>Recipient:</u> -Primær -Sekundær	tilløb til Tolstrup Å Horsens Fjord
<u>Recipientmålsætning:</u> -tilløb til Tolstrup Å -Horsens Fjord	God økologisk tilstand God økologisk tilstand
<u>Recipienttilstand:</u> -tilløb til Tolstrup Å	Høj økologisk tilstand ved udløbspunktet, skifter nedstrøms i Lille Hansted Å til god (vandområde ID o8573) og efterfølgende til

	dårlig økologisk tilstand (vandområde ID o10443_y).
-Horsens Fjord	Dårlig økologisk tilstand
<u>Rensning:</u>	Sandfang, Afspærringsordning og vådvolumen til rensning

Projektbeskrivelse

I forbindelse med byggemodning af lokalplanområde nr. 390 etableres et nyt regnvandsbassin A765BR til rensning og forsinkelse af regnvandet fra området.

Lokalplanområde nr. 390 skal separatkloakeres og er optaget i Horsens Kommunes gældende Spildevandsplan 2012-2015 som tillæg nr. 81. I tillæg nr. 81 er der oprettet to nye kloakoplande A765 og A766, som svarer til lokalplanens to delområder. Afløbskoefficienten for opland A765 er fastsat til 0,55 og til 0,35 for A766.

Det samlede projektområde har et totalt areal på 6,17 ha og et befæstet areal på 2,49 ha (se tabel 1).

Regnvandet fra området renses og forsinkes i et nyt regnvandsbassin A765BR, der etableres umiddelbart vest for lokalplanområdet på matr.nr. 16dr, Egebjerg By, Hansted.

Opland	Kloaktype status	Kloaktype plan	Areal [ha]	Afløbskoefficient	Bef. areal [ha]
A765	Separat	Separat	1,63	0,55	0,8966
A766	Separat	Separat	4,54	0,35	1,5890
Samlet areal til udløb			6,17		2,49

Tabel 1: Data for de to nye kloakoplande A765 og A766

Regnvandsbassinet etableres som et vådt bassin med membran, der sikrer det permanente vandspejl. Bassinets permanente vådvolumen er beregnet ud fra anbefalingen om 250 m³ vådvolumen pr. befæstet ha opland og etableres således med et vådvolumen på 623 m³. Det nødvendige forsinkelsesvolumen er beregnet i SVK regneark med en gentagelsesperiode på 5 år, en sikkerhedsfaktor på 1,33 og en hydraulisk reduktionsfaktor på 0,9. Det tilladelige afløbstal er med udgangspunkt i en sårbarhedsanalyse¹ fastsat til 6,2 l/s svarende til 1 l/s/tot.ha. Med udgangspunkt i dette beregnes det nødvendige forsinkelsesvolumen til 1.083 m³. Det samlede volumen af regnvandsbassin A765BR udgør således 1.706 m³.

Regnvandsbassinet etableres med anlæg 1:5, og får en permanent vanddybde på ca. 1 meter. Samn har oplyst, at der indbygges sandfang i bassinet umiddelbart ved indløbet. Nødoverløb fra bassinet etableres med et overløb i reguleringsbrønden, så udløbsledningen til recipienten kan lede overløbsvandet.

Udløb A765UR etableres i området nord for regnvandsbassinet på matr.nr. 16a. Egebjerg By, Hansted. Ledningen afsluttes så den tilpasses terrænet. Herfra udledes regnvandet på terræn hvor det løber diffust til tilløbet til Tolstrup Å. Omkring udløbet erosionssikres der ved udlægning af sten.

Tilsyn

Miljøstyrelsen har tilsyn med udledningen.

¹ Sårbarhedsanalyse for vandløb nedstrøms Hovedgård, Orbicon, tilsendt SAMN marts 2017

Miljøteknisk beskrivelse

Udledning af regnvand til tilløb til Tolstrup Å

Den årligt udledte mængde regnvand fra kloakopland A765 og A766, som er omfattet af denne tilladelse, er beregnet på baggrund af en årsmiddelnedbør på 727 mm² og et initialtab på 150 mm. Den årligt udledte stofmængde er herefter beregnet på baggrund af standardtal.

Den årlige udledningsmængde af regnvand (5.770 m³/red. ha) kombineret med stofkoncentrationerne af COD (0,05 kg/m³), kvælstof (0,002 kg/m³) og fosfor (0,0003 kg/m³) fra de befæstede arealer vil således bidrage med:

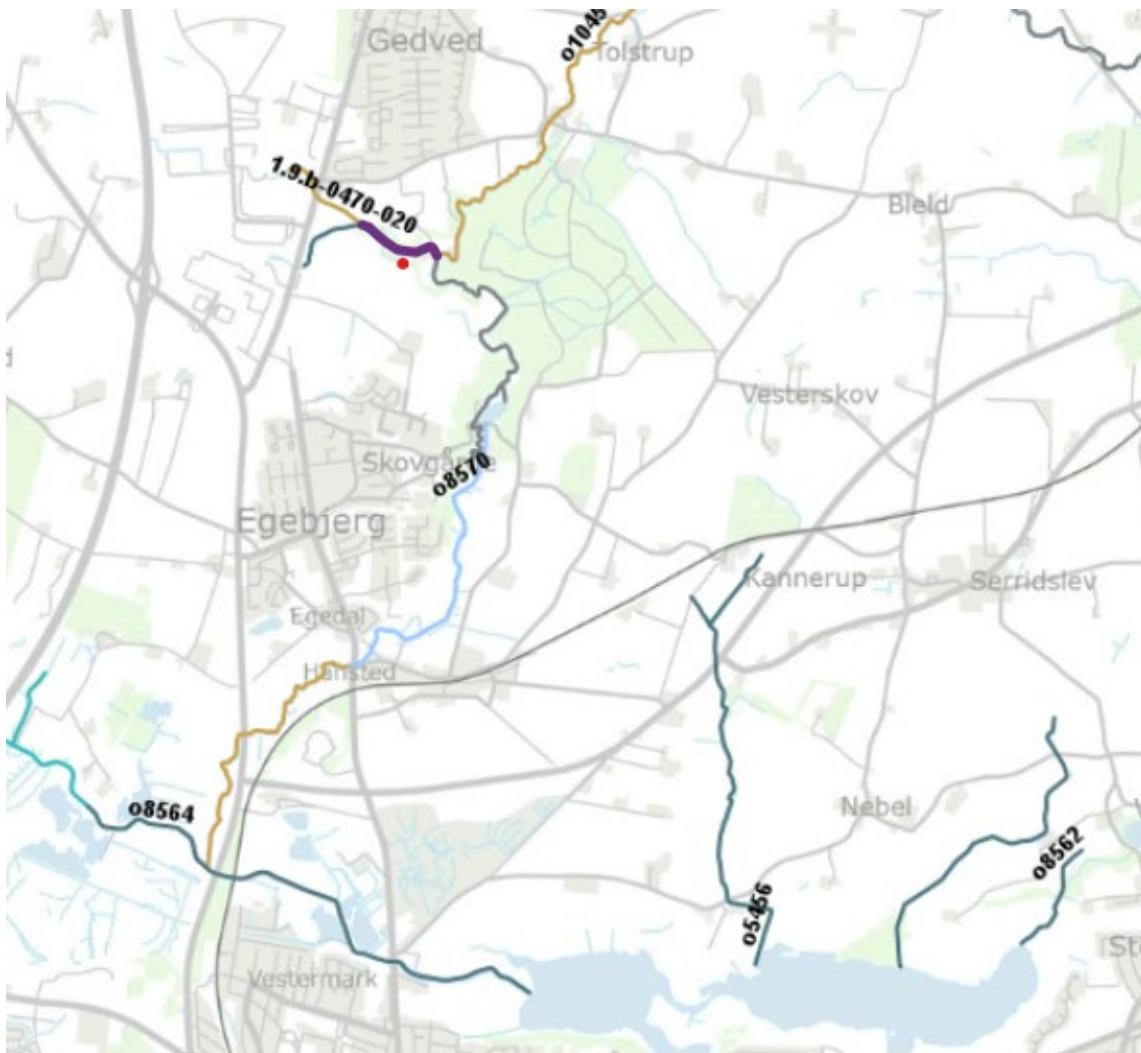
	Vand [m ³]	COD [kg]	N [kg]	P [kg]
Til bassinet	14.367	718,4	28,7	4,31
Forventet rensegrad		45 %	40 %	70 %
Samlet udledning	14.367	395	17,2	1,3

Tabel 2: Beregning af årlig udledt vandmængde og årlig udledt stofmængde fra regnvandsbassin A765BR til Tolstrup Å systemet

Recipientforhold

Regnvand fra kloakopland A765 og A766 udledes til et tilløb til Tostrup Å, som er en del af det hovedvandopland, som afvander til Horsens Fjord. Det samlede vandløbssystem udgøres af:

- Tilløb til Tolstrup Å (DK Vandområde ID 1.9.b-0470-010)
- Tolstrup Å (DK Vandområde ID o8573)
- Lille Hansted Å (DK Vandområde ID o8573 og o10443_y)
- Hansted Å (DK Vandområde ID o8564)
- Nørrestrand (DK Vandområde ID 655)
- Horsens Fjord, indre (DK Vandområde ID 128)
- Horsens Fjord, ydre (DK Vandområde ID 127).



Figur 3: Oversigt over vandløbssystemet fra vandplandata.dk. Udløbspunktet er skitseret med en rød prik

Det samlede vandløbssystem er, jf. Vandområdeplan 2021-2027 for Jylland og Fyn, målsat med god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

I tabel 3 ses et overblik over de aktuelle tilstandsvurderinger fra udløb A765UR til og med Hansted Å.

Recipient DK vandområde ID	Tilløb t. Tolstrup Å	Tolstrup Å	Lille Hansted Å	Lille Hansted Å	Hansted Å
	1.9.b-0470-010	o8573	o8573	o10443_y	o8564
Miljømål	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand					
Makrofytter	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt
Bentiske invertebrater	Høj	Høj	Høj	Høj	God
Fisk	Ukendt	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt
National Specifikke stoffer	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt
Samlet økologisk tilstand	Høj	Høj	God	Dårlig	God
Kemisk tilstand					
målsætning	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
tilstand	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt

Tabel 3: Tilstandsvurdering jf. vandområdeplaner 2021-2027 for Jylland og Fyn

Af tabellen fremgår det, at den økologiske målsætning er opfyldt for alle vandløbstrækningerne, på nær vandløbstrækningen i Lille Hansted Å med vandområde ID o10443_y, hvor den samlede økologiske tilstand er fastsat til dårlig. Dette skyldes den økologiske tilstand for kvalitetselementet fisk.

Både den økologiske tilstand for National specifikke stoffer og den kemiske tilstand er ukendt for alle vandløbstrækningerne.

Den økologiske tilstand for Nørrestrand er registreret som moderat, og målsætningen om god økologisk tilstand er således ikke opfyldt på nuværende tidspunkt (jf. tabel 4). Igen er den økologiske tilstand for National specifikke stoffer samt den kemiske tilstand ukendt.

Recipient DK vandområde ID	Nørrestrand
	1.9.b-0470-010
Miljømål	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand	
Fytoplankton	Moderat
Makrofyter	Høj
Fytobenthos	Ukendt
Bentiske invertebrater	Ukendt
Fisk	Ukendt
Vandets klarhed	God
Iltforhold	god
Kvælstofindhold	Ikke-god
Forsforindhold	Ikke-god
National Specifikke stoffer	Ukendt
Samlet økologisk tilstand	Moderat
Kemisk tilstand	
målsætning	God kemisk tilstand
tilstand	Ukendt

Tabel 4: Tilstandsvurdering jf. vandområdeplaner 2021-2027 for Jylland og Fyn

Slutrecipienten Horsens Fjord er for begge vandområder registreret som i dårlig økologisk tilstand, og opfylder således ikke målsætningen om god økologisk tilstand. Den kemiske tilstand er målsat til god men er for nuværende registreret som ikke-god. For National specifikke stoffer er Horsens Fjord, indre registreret som ikke-god mens Horsens Fjord, ydre er registreret som god (se tabel 5).

Recipient DK vandområde ID	Horsens Fjord, indre o8573	Horsens Fjord, ydre o8573
Miljømål	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand		
Fytoplankton	Ringe	Moderat
Rodfæstede planter (dækfrøede)	Dårlig	Dårlig
Bentiske invertebrater	Moderat	Ukendt
Vandets klarhed	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig
Iltforhold	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig
National Specifikke stoffer	Ikke-god	God
Samlet økologisk tilstand	Dårlig	Dårlig
Kemisk tilstand		
målsætning	God kemisk tilstand	God kemisk tilstand
tilstand	Ikke-god	Ikke-god

Tabel 5: Tilstandsvurdering jf. vandområdeplaner 2021-2027 for Jylland og Fyn

Horsens Kommunes vurdering

Udledning af regnvand fra udløbet A765UR må ikke være til hinder for målopfyldelse på de enkelte delstrækninger af vandløbet eller i slutrecipienten Horsens Fjord.

I vurderingen af udledningens betydning for vandmiljøet indgår forhold som den hydrauliske påvirkning af vandløbet samt stofbelastningen, herunder både næringsstoffer samt miljøfarlige stoffer.

I det flg. redegøres der for de vurderinger, som Horsens Kommune lægger til grund for afgørelsen.

Hydraulisk påvirkning

Der er foretaget en sårbarhedsanalyse af vandløbene Tolstrup Å og Lille Hansted Å – jf. ansøgningens bilag 1, og her konkluderes det, at der i vandløbene er kapacitet til en udledning på 1 l/s/tot. ha uden at der vil forekomme forøget risiko for oversvømmelse eller erosion. Det vurderes således, at den ansøgte udledning er acceptabel i forhold til den hydrauliske påvirkning. Nedstrøms for den beregnede strækning vurderes det, at udledningen vil være så dæmpet, at det heller ikke her vil give anledning til hydrauliske påvirkninger.

Kvalitetslementerne makrofyter, fytobenthos, og bentiske invertebrater, vurderes således ikke at blive påvirket negativt af udledningen fra regnvandsbassin A765BR, da der ikke er risiko for løsrivning som følge af erosion og oversvømmelse.

Da Nørrestrand og Horsens Fjord er store vandområder og dermed begge en hydraulisk robust recipient, vil den hydrauliske belastning fra udledningen ingen betydning have for kvalitetslementerne fytoplankton, makrofyter, bentiske invertebrater og fytobenthos.

For kvalitetselementet fisk er den økologiske tilstand for vandløbsstrækningen o10443_y dårlig. Fisk er meget sårbare i forhold til ændringer i temperatur- og iltforhold, samt forringelser i fødegrundlag og/eller ynglevilkår.

Da udledningen forsinkes til et naturligt hydraulisk niveau, vurderes hverken fødegrundlag eller ynglevilkår at blive forringet, som følge af aflejring af sand- og jordpartikler.

I forhold til iltforhold lægges der vægt på, at vandet udledes over et overrislingsareal, inden det udledes til recipienten. Dette vil både sikre at en større mængde iltforbrugende stoffer (BOD) udfældes, samtidig med at vandet iltes. Der forventes således ikke, at udledningen vil påvirke fisk negativt i forhold til ilt.

Fisk kan yderligere blive påvirket negativt af forhøjede temperaturer i vandløbet, men eftersom vandet ledes igennem et ca. 500 meter rør, forventes det at vandet køles inden udledning. Det vurderes således ikke, at udledningen vil påvirke kvalitetselementet fisk negativt i forhold til hverken ilt eller temperatur.

Kvalitetselementet fisk vurderes således ikke at blive påvirket negativt som følge af udledningen.

Suspenderet stof

Suspenderet stof består af små partikler, der flyder på eller "svæver" i regnvandet. Det suspenderede stof bundfældes i bassinets vådvolumen. Af baggrundsrapporten "Våde bassiner til rensning af separat regnvand", der findes på separatvand.dk, fremgår det at indholdet af suspenderet stof typisk reduceres til under 30 mg/m³ selv ved relativt små bassinstørrelser.

Regnvandsbassin A765BR er dimensioneret efter de vedtagne BAT krav med 250 m³ vådvolumen pr. red. ha oplandsareal, og rensningen for suspenderet stof er derfor tilstrækkelig.

BOD og COD

BOD og COD er et udtryk for indholdet af iltforbrugende stoffer i regnvandet. Jf. baggrundsrapporten "Våde bassiner til rensning af separat regnvand" på separatvand.dk er det sædvanligvis ikke interessant at se på COD og BOD ud fra en iltsvindsproblematik i de recipienter, der ligger nedstrøms udledningspunktet. Det er kun, hvis regnvandsbassinet er meget belastet af spildevand fra fejkoblinger i oplandet, at disse parametre vurderes at have relevans.

Regnvandet, der udledes via regnvandsbassin A765BR, stammer fra et helt nybygget boligområde, og derfor må det antages, at der ikke findes fejkoblinger af regn- og spildevand i oplandsområdet til bassinet og udløbet. Samtidig vil udledningen ske på terræn, hvor det diffust løber videre til recipient. Derved har tilbageværende BOD mulighed for at adsorbere til en større overflade samtidig med at vandet iltes.

Påvirkning med næringsstoffer

Tilførsel af næringsstoffer er den væsentligste årsag til, at den økologiske tilstand i Horsens Fjord ikke er opfyldt. Udledningen af næringsstoffer kan medføre algeopblomstringer, med nedsat lysgennemtrængelighed og nedsatte iltforhold ved bunden til følge, hvilket kan påvirke kvalitetselementerne fytoplankton, makrofytter, bentiske invertebrater og fisk.

Projektområdet er i dag landbrugsjord, men vil med den planlagte byggemodning blive omlagt til bebyggelse med tæt-lav og åben-lav bebyggelse. Ved omlægningen af landbrugsjord til by, vil der ske et fald i udledningen af næringsstoffer, eftersom gødskning stoppes. For at undersøge påvirkningen med næringsstoffer er der lavet sammenlignende beregninger af den nuværende status (landbrug) og den planlagte (bebyggelse). Det antages konservativt, at alt regnvand fra de befæstede arealer udledes til regnvandsbassinet dimensioneret efter BAT.

Statusberegning- N og P fra landbrugsjord:

Der er ikke lavet en specifik vurdering af udvaskningen af fosfor og kvælstof i netop dette område, og der er derfor taget udgangspunkt i NOVANA undersøgelsen "kemisk vandkvalitet, stoftransport og miljøfarlige stoffer for vandløb 2021"³. Rapporten viser den generelle udledning til Horsens Fjord, hvor der estimeres en gennemsnitlig udvaskning af fosfor og kvælstof pr. ha opland

10-12 kg N/år/ha
0,3-0,4 kg P/år/ha

Da ovenstående tal er den gennemsnitlige udvaskning for hele Horsens Fjords opland, må det forventes at udvaskningen fra landbruget ligger i den øvre fraktil af de estimerede gennemsnitlige udvaskninger, eller derover.

Med udgangspunkt i denne betragtning og et opland på 6,2 ha forventes det, at der i statussituationen (landbrug) udledes

74,4 N/år/ha eller derover
2,48 P/år/ha eller derover

Planberegning- N og P fra opland med bebyggelse:

Udvaskningen fra det planlagte bebyggede område skal ses som summen af udvaskningen fra de bebyggede områder og de grønne områder. Som det fremgår af tabel 1, forventes et areal på 2,5 ha at blive befæstet, mens den resterende del (3,7 ha) vil blive grønne områder.

I tabel 2 fremgår det, at den forventede rensegrad i regnvandsbassinet er hhv. 40 % for kvælstof og 70 % for fosfor svarende til en udledning fra de befæstede arealer på

17,2 N/år/ha eller derover
1,3 P/år/ha eller derover

For de ubefæstede arealer grønne arealer er der ingen specifikke vurderinger af udvaskningen. Der er derfor som tidligere taget udgangspunkt i NOVANA undersøgelsen "kemisk vandkvalitet, stoftransport og miljøfarlige stoffer for vandløb 2021". Det antages, at udvaskningen fra udyrkede grønne arealer ligger i den lave fraktil af de estimerede gennemsnitlige udvaskninger, eller derunder.

Med udgangspunkt i dette og et opland på 3,7 ha bliver den samlede årlige udledning herfra således

37 N/år/ha eller derunder
1,1 kg P/år/ha eller derunder

Samlet set vil den forventede fremtidige årlige udledning fra regnvandsbassinet blive

³ <https://dce2.au.dk/pub/SR527.pdf>

$17,2 + 37 = 54,2$ kg N/år/ha

$1,3 + 1,1 = 2,4$ kg P/år/ha

	Status (landbrug)	Plan (bebygget)	Difference (status-plan)
Årligt udledt N (kg/år)	74,4	54,2	-20,2 (-27 %)
Årligt udledt P (kg/år)	2,48	2,4	-0,08 (-3 %)

Under konservative forudsætninger ses det, at udledningen af kvælstof og fosfor reduceres hvis flg. antagelse finder sted:

- Dyrket landbrugsjord kun udleder, hvad der svarer til den højeste værdi af det angivne spænd for den gennemsnitlige udvaskning til Horsens Fjord.
- Ubefæstede arealer i plansituationen udleder, hvad der svarer til den laveste værdi af det angivne spænd for den gennemsnitlige udvaskning til Horsens Fjord.
- Befæstede arealer renses til den forventede rensegrad

Det forventes, at der reelt vil blive en reel reduktion i kvælstof og fosforudledningen ved at omdanne området til et byområde med grønne arealer. For især phytoplankton vil det være en fordel, idet en mindre næringsstofbelastning reducerer risikoen for algeopblomstring.

Påvirkning med miljøfarlige stoffer

Metallerne i regnvand er primært partikelbundet og vil derfor bundfælde i regnvandsbassinets vådvolumen. PAH'er binder sig ligeledes kraftigt til partikler og vil derfor ligeledes blive tilbageholdt ved sedimentation.

Regnvandsbassin A765BR er dimensioneret efter de vedtagne BAT krav med 250 m³ vådvolumen pr. red. ha oplandsareal, og rensningen er derfor tilstrækkelig.

I Horsens Inderfjord er den kemiske tilstand ikke-god på baggrund af antracen og bly. I yderfjorden skyldes den manglende målopfyldelse nonylphenoler og bly.

Indholdet af antracen er meget lavt i afstrømmende regnvand, og stoffet binder sig meget hårdt til organisk materiale. Bly er primært partikelbundet. Nonylphenol har en ret lav vandopløselighed, men omsættes ved iltning af vandet. Et vådt regnvandsbassin, der er dimensioneret korrekt, anses for BAT, og i regnvandsbassinet vil der både ske bundfældning af bly samt bundfældning og omsætning af organisk materiale, så indholdet af antracen og bly i regnvandet, der udledes, reduceres.

Der vil ske en iltning af vandet når det ledes igennem afløbssystemet og videre igennem regnvandsbassinet og vandløbssystemet før Horsens Fjord, hvilket bidrager til omsætningen af nonylphenol. Udledningen af regnvand vil derfor ikke være til hinder for opnåelse af god-kemisk tilstand i Horsens Fjord.

Natura 2000-områder og bilag IV-arter

Jf. habitatbekendtgørelsens* § 6 stk. 1-4 skal der, forud for meddelelse af spildevandstilladelse, foretages en vurdering af, om projektet i sig selv eller i sammenhæng med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-områder eller bilag IV-arter i området væsentligt.

Der kan kun meddeles udledningstilladelse, hvis det vurderes, at udledningen af regnvand fra kloakopland A765 og A766 ikke medfører:

- Skade på de naturtyper, som området er udpeget for
- Skade på levesteder for de arter, som området er udpeget for
- Betydelige forstyrrelser for bilag IV-arter

Natura 2000

Det nærmeste Natura 2000-område, er Natura 2000 område nr. 236, Habitatområde H236, Bygholm Ådal, som ligger cirka 7 km sydvest for projektområdet. Bygholm Ådal ligger i et andet vandløbssystem og påvirkes ikke af udledningen fra regnvandsbassinnet.

Herefter følger Natura 2000 område nr. 56, Horsens Fjord, havet øst for og Endelave, der ligger ca. 8 km sydøst for projektområdet. Udledning fra regnvandsbassinnet vil ske til Tolstrup Å systemet som afleder til Horsens Fjord, der udgør en del af Natura 2000-område nr. 56.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at udledning af separat regnvand fra kloakoplande A765 og A766 ikke vil påvirke naturområder eller arter fra Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag negativt. Dette da regnvandsbassinnet etableres iht. til vedtagne BAT krav, med et permanent vådvolumen og volumen til forsinkelse af regnvandet inden udledning til Tolstrup Å systemet og Horsens Fjord.

Bilag IV-arter

En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af en særlig streng beskyttelse i alle EU-medlemsstater, herunder Danmark. Det gælder for dyrearterne, at der er et generelt forbud mod at beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder i deres naturlige udbredelsesområde, mens der for plantearterne er forbud mod at ødelægge dem. Forbuddet gælder uanset, om disse dyr og planter findes inden for eller uden for beskyttede naturområder.

Bilag IV-arterne odder, stor vandsalamander, grøn mosaikguldsmed og en række flagermusarter findes i området.

Odder kan leve i både Tolstrup Å systemet og i Nørrestrand og Horsens Fjord. Regnvandet der udledes fra den nye byggemodning, renses og forsinkes i et nyt vådt regnvandsbassin. Udledningen vil derfor ikke påvirke udformningen, morfologien eller strømforholdene i Tolstrup Å systemet, og påvirker dermed heller ikke forekomsten af fisk eller andre smådyr, som odderen kan leve af.

Stor vandsalamander og grøn mosaikguldsmed lever tilknyttet vandhuller og etablering af et nyt vådt regnvandsbassin kan derfor have en positiv effekt for begge arter, da det potentielt kan skabe nye yngle og rasteområder.

Derudover udgør søer og vandhuller fourageringsområder for visse arter af flagermus, som dermed også kan drage fordel af et nyt regnvandsbassin.

På denne baggrund vurderer Horsens Kommune at etablering af regnvandsbassin og ny udledning ikke vil påvirke yngle eller rasteområder for bilag IV-arter negativt.

Samlet vurdering vedr. udpegningsgrundlag og bilag IV-arter

Horsens Kommune vurderer således samlet, at projektet kan realiseres uden at:

- Skade arter eller naturtyper, som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder
- Indskrænke eller forringe egnede yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter

Beskyttet natur

Cirka 25 meter vest for regnvandsbassinet er der registreret et naturområde beskyttet efter naturbeskyttelseslovens* § 3 (mose). For at forebygge at overløbsvand fra regnvandsbassinet løber til moseområdet, etableres der nødoverløb i regnvandsbassinet, så overløbsvandet i stedet ledes ud via udløbsledningen.

Fredninger

Det nærmeste fredede område ligger omkring Tolstrup Kirke, og ligger mere end 2 km fra både bassin A765BR og udløb A765UR. Etableringen af regnvandsbassin og udløb er således uden betydning for fredningen.

Grundvand

Matr.nr. 16dr, Egebjerg By, Hansted, hvor regnvandsbassinet etableres, er beliggende i et område med drikkevandsinteresser (OD). Der berøres ikke følsomme indvindingsområder, indsatsområder, indvindingsoplande eller boringnære beskyttelsesområder (BNBO) ved etablering af regnvandsbassin og udløb.

Jordforurening

Der er ikke registreret forureningskortlagte arealer (V1 eller V2) indenfor lokalplanområde nr. 390 eller i området hvor bassin og udløb placeres. Området er desuden beliggende udenfor områdeklassificeringen.

Klima

Der er udarbejdet et vandhåndteringsnotat for lokalplanområdet hvori områdets nuværende og fremtidige strømningsveje ved hverdagsregn og større regnhændelser er belyst. Der er tale om et kuperet terræn uden egentlige lavninger, som kan give anledning til blue spots, og der vurderes ikke at være oversvømmelsesrisiko.

Øvrig lovgivning

Der er med denne tilladelse udelukkende taget stilling til udledning af regnvand fra kloakoplande A765 og A766. Der er således ikke taget stilling til eventuelle øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet, f.eks. efter planloven, byggeloven eller vejloven.

Forhold til miljøvurderingsloven

Etablering af regnvandsbassiner er omfattet af Miljøvurderingslovens* Bilag 2 stk. 10g (Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter der ikke er omfattet af bilag 1)), og der skal derfor foretages en VVM-screening af regnvandsbassinet, der etableres i forbindelse med udledning af regnvand til tilløb til Tolstrup Å.

Horsens Kommune har på baggrund af en VVM-screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke VVM-pligtigt. Afgørelsen er truffet efter § 21 i Miljøvurderingsloven og offentliggjort i en selvstændig afgørelse, den 5. juli 2024.

Klagevejledning

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 91 og § 98 kan afgørelsen påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Embedslægeinstitutionen og enhver med individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt af klageberettigede foreninger og organisationer i overensstemmelse med lovens § 99 og § 100.

Klagefristen er 4 uger efter Miljøbeskyttelseslovens § 93 og udløber 2. august 2024.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder på <http://naevneneshus.dk/>. Du indsender en klage ved at følge linket på forsiden, hvorefter du vil blive guidet igennem klageforløbet.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Horsens Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Horsens Kommune i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. (privat) eller 1.800 kr. (erhverv). Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal, som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen.

En eventuel klage over tilladelsen har jf. Miljøbeskyttelseslovens § 96 ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol, skal sagen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101, være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt.

Horsens Kommune

Udnyttelse af tilladelsen inden klagefristens udløb, herunder påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, sker på eget ansvar, og indebærer ingen indskrænkninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Offentliggørelse

Afgørelsen er i dag offentliggjort på Horsens Kommunes hjemmeside

Med venlig hilsen

Sidse Petersen

Biolog

Husk, at du ikke bør sende følsomme eller fortrolige oplysninger til os på mail. Det gælder f.eks. cpr-nummer, helbredsmæssige eller økonomiske oplysninger.

[Læs, hvad du i stedet kan gøre på www.horsens.dk/sikkermail](http://www.horsens.dk/sikkermail)

Kopi til:

Styrelsen for patientsikkerhed
Falstersvej 10
8940 Randers SV
E-mail: trvest@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening
Masnedøgade 20
2100 København Ø
E-mail: dn@dn.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark
Vormstrupvej 2
7540 Haderup
E-mail: nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Danmarks Fiskeriforening
Nordensvej 3
7000 Fredericia
E-mail: mail@dkfisk.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund
Skyttevej 5
7182 Bredsten
E-mail: oestjylland@sportsfiskerforbundet.dk

Fiskeristyrelsen
N. A. Christensensvej 40

Horsens Kommune

7900 Nykøbing
Email: inspektoraratoest@fiskeristyrelsen.dk

Horsens Museum
Sundvej 1A
8700 Horsens
Email: horsensmuseum@horsens.dk