STRUER KOMMUNE

Dato:
21. august 2026

Journalnummer:
06.11.01-P19-8-25,

Afdeling:
Miljøafdelingen
Smedegade 7
7600 Struer

STRUER ENERGI SPILDEVAND A/S
Jyllandsgade 1
7600 Struer

Tilladelse til udledning af overfladevand fra nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej via regnvandsbassin til Hjerm Bæk – Rev C

Indhold

Indledning 2
Afgørelse 3
Lovgrundlag 3
Partshøring 4
Vilkår 4
Dokumenter, der ligger til grund for tilladelsen 8
Klagevejledning 9
Kopi sendt til 10
Ansøgningsmateriale og grundlag for Struer Kommunes afgørelse 12
Baggrund for ansøgning/redegørelse 12
Projektbeskrivelse 12
Eksisterende forhold 12
Projektering af regnvandsbassin 13
Beregningsforudsætninger for regnvandsbassin 13
Dimensionering af regnvandsbassinet 14
Stofopgørelse 14
Grundvandssænkning 15
Planforhold 16
Lokalplan 16

Spildevandsplan 16
Planloven 16
Struer Kommunes vurdering 16
Bassinets renseevne 16
Grundvand 17
Jordforurening 18
Naturbeskyttelseslov 18
Natura 2000 19
Bilag IV-arter 22
Vandområdeplaner 23
VVM-screening ift. miljøvurderingsloven 25
Kumulative effekter 25
Struer Kommunes samlede vurdering 25

Indledning

Denne udledningstilladelse "Tilladelse til udledning af overfladevand fra nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej via regnvandsbassin til Hjerm Bæk – Rev C" af 21. august 2026 erstatter den tidligere meldte udledningstilladelse " Tilladelse til udledning af overfladevand fra nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej via regnvandsbassin til Hjerm Bæk" af 16. oktober 2025.

Struer Kommune, Plan og Miljø har modtaget ny ansøgning af 4. august 2026 fra NIRAS A/S, der på vegne af Struer Energi, Jyllandsgade 1, 7600 Struer v/kontaktperson Thomas Sørensen ansøger om udledningstilladelse for to nye udløb i Hjerm til Hjerm Bæk. Udløb C19016R vil udlede regnvand fra RGV1-bassinet, der har nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej som opland. Regnvandsbassinet er dimensioneret til at kunne håndtere en 5-års regnhændelse og bliver med permanent vandspejl. Det andet udløb (udløb 0000031 i bilag 1), vil udelukkende udlede grundvand fra midlertidig grundvandssænkning under anlægsperioden, og derefter grundvand fra permanent grundvandssænkning i driftsperioden.

Jf. Spildevandsbekendtgørelsens[1] § 3 punkt 1[2], så vil regnvand, der falder på befæstede arealer være defineret som spildevand og udledning af overfladevandet vil derfor kræve tilladelse.

Afgørelse

Struer Kommune meddeler hermed tilladelse til den ansøgte udledning af overfladevand fra det nye erhvervsområde ved Christiansborgvej til Hjerm Bæk via regnvandsbassin med vådvolumen.

Tilladelsen meddeles på vilkår, som fremgår af afsnit 5 i nærværende tilladelse.

Lovgrundlag

Tilladelsen meddeles med hjemmel i:

- Miljøbeskyttelseslovens[3] § 28 stk. 1[4], jf. spildevandsbekendtgørelsens § 19, stk. 1[5] om udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet.
- Miljøbeskyttelseslovens § 19 stk. 1, punkt 3[6], jf. Spildevandsbekendtgørelsens § 39[7] om nedsivning af spildevand til undergrunden.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. § 78a, stk. 1[8] i Miljøbeskyttelsesloven.

Denne tilladelse omfatter ikke forhold, der behandles efter anden lovgivning. Ansøger er selv ansvarlig for at alle nødvendige tilladelser, godkendelser og eventuelle dispensationer er indhentet.

---

[1] Bekendtgørelse nr. 866 af 60.06.2025 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/532

[2] **§ 3.** I denne bekendtgørelse forstås ved: 1) Spildevand: Alt vand, der afledes fra beboelse, virksomheder, øvrig bebyggelse og befæstede arealer.

[3] Bekendtgørelse nr. 1093 af 11.10.2024 af lov om miljøbeskyttelse https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/1093

[4] **§ 28**. Kommunalbestyrelsen giver tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet, jf. dog stk. 2.

[5] **§ 19.** Ansøgning om tilladelse efter lovens § 28, stk. 1 og 2, til udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet skal indsendes til kommunalbestyrelsen.

[6] **§ 19.** Stoffer, produkter og materialer, der kan forurene grundvand, jord og undergrund, må ikke uden tilladelse 3) afledes til undergrunden.

[7] **§ 39.** Kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse efter lovens § 19, stk. 1, til etablering af nedsivningsanlæg, jf. §§ 37-39.

[8] **§ 78 a.** En tilladelse, godkendelse eller dispensation efter loven eller efter regler, der er udstedt i medfør af denne lov, bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. dog stk. 2 og § 78 b.

Partshøring

Et udkast til nærværende tilladelse sendes jf. forvaltningslovens[9] § 19, stk.1[10] i partshøring hos ansøger. Der vil efter modtagelse af denne skrivelse være mulighed for i 2 uger at komme med bemærkninger til afgørelsen.

Eventuelle skriftlige bemærkninger skal være Kommunen i hænde senest den **4. september 2026** og skal sendes til Struer Kommune, Plan og Miljø, Miljøafdelingen, Smedegade 7, 7600 Struer eller på mail til pm@struer.dk.

Efter de 2 ugers partshøring vurderer Struer Kommune, hvorvidt eventuelle høringssvar giver anledning til ændringer og indarbejdelse i den endelige afgørelse.

Vilkår

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelt:

1. Etablering af regnvandsbassin (B53) skal udføres i henhold til det ansøgte af 4. august 2026 og de angivne vilkår i denne tilladelse. Bebyggelse og tilhørende arealer må ikke tages i brug før spildevandsanlæg er udført og færdigmeldt.

2. Tilladelsen omfatter udledning af overfladevand fra det i ansøgningen beskrevne område, svarende til i alt 0,52 red. ha., via regnvandsbassin med vådvolumen og med udledning til privat delstrækning af Hjerm Bæk.

3. Tilladelsen omfatter også udledning af oppumpet grundvand fra det i ansøgningen beskreven område, via kædegravede dræn og med udledning til privat delstrækning af Hjerm Bæk.

4. Hvis tilladelsen ikke er udnyttet inden 3 år fra meddelelsesdatoen, bortfalder den uden yderligere varsel. Struer Kommune, spildevandsmyndigheden skal orienteres, hvis tilladelsen ikke udnyttes.

5. Der må ikke ske udledning af sanitært husspildevand.

6. Overfladevandet må ikke indeholde andre forurenende stoffer, end hvad der normalt forventes at være i overfladevand fra beboelsesarealer.

---

[9] Bekendtgørelse nr. 433 af 22.04.2014 af forvaltningsloven https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/433

[10] **§ 19.** Kan en part ikke antages at være bekendt med, at myndigheden er i besiddelse af bestemte oplysninger om en sags faktiske grundlag eller eksterne faglige vurderinger, må der ikke træffes afgørelse, før myndigheden har gjort parten bekendt med oplysningerne eller vurderingerne og givet denne lejlighed til at fremkomme med en udtalelse. Det gælder dog kun, hvis oplysningerne eller vurderingerne er til ugunst for den pågældende part og er af væsentlig betydning for sagens afgørelse. Myndigheden kan fastsætte en frist for afgivelsen af den nævnte udtalelse.

7. Der skal foreligge skriftlig dispensation af skovlovens[11] §11 stk. 1[12] for den delstrækning af udløbsledningen der anlægges gennem fredskov.

8. Udvidelser eller indretningsmæssige og/eller driftsmæssige ændringer, der kan have indflydelse på mængden eller sammensætningen af overfladevandet, der udledes, må ikke foretages, før Struer Kommune har givet tilladelse.

9. Enhver væsentlig driftsforstyrrelse, uheld eller spild, der kan give anledning til øget tilledning af forurening til regnvandsbassinet, skal straks meddeles til Struer Kommune. Ved fare for forurening af jord, grundvand eller recipient ringes 112.

10. Når anlægget er færdigetableret, skal der indsendes en færdigmelding til Struer Kommune, spildevandsmyndigheden senest 1 måned efter færdiggørelse. Færdigmelding skal sendes på mail til pm@struer.dk

    Færdigmeldingen skal indeholde:

    a. Ajourført tegning over anlægget, der svarer til "som udført"
    b. Opmåling af regnvandsbassin i både m^2 og m^3
    c. Koordinater for lokaliteten af regnvandsbassin
    d. Koter for (x, y og z) overløb
    e. Koordinater (x, y og z) for udløbspunkt i Hjerm Bæk.

11. Bassinejer er ansvarlig for drift af bassin og afvandingssystem. En kopi af denne tilladelse skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der er ansvarlige for driften af spildevandsanlægget, omfattende regnvandsbassinet og tilhørende rørledninger.

12. Vilkår i denne tilladelse kan tages op til revision af tilsynsmyndigheden, hvis forudsætningerne i tilladelse ændres eller viser sig utilstrækkelige. En sådan revision vil blive varslet i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

13. Midlertidig udledning under anlægsfasen tillades.

Indretning og dimensionering:

14. Inden udledning skal overfladevandet renses og forsinkes i et regnvandsbassin. Bassinet skal etableres som et vådbassin med permanent vandspejl. Det permanente vådvolumen skal dimensioneres jf. følgende:
    a. En regnvandsbrønd med sandfangsfunktion på **minimum 1 m**.
    b. Vådvolumen på mindst 200 m^3/red. ha., hvilket i dette tilfælde svarer til **minimum 104 m^3.**

[11] Bekendtgørelse nr. 690 af 26.05.2023 af lov om skove https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/690#P11
[12] **§11.** På fredskovspligtige arealer må der ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald.

c. Permanent vanddybde på mellem 1 og 1,5 meter.
d. Dødzoner og kortsluttende vandstrømme skal undgås. Ind- og udløb i bassinet skal placeres, så vandets vej igennem bassinet bliver længst mulig.

Bassinet skal i øvrigt indrettes efter retningslinjerne i *Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner*[13].

15. Bund og sider i bassinet, herunder både våddel og opstuvningsdel, skal etableres med tæt membran/lermembran, så der ikke kan ske ind-, ud- eller nedsivning.

16. Bassinets samlede opstuvningsvolumen skal dimensioneres efter en regnhændelse med 5 års gentagelsesperiode (T=5), og en sikkerhedsfaktor på 1,25, svarende til **minimum 400 m³**.

17. Regnvandsbassinet skal etableres med et sideanlæg på gennemsnitligt 1:5 eller fladere. Der skal etableres et varieret skråningsanlæg, så bassin fremstår så naturligt som muligt.

18. Udløb fra regnvandsbassinet skal udføres som dykket udløb for at sikre olieudskillerfunktion.

19. Der må kun ske overløb over bassinkant, når dimensioneringskriterierne overskrides.

20. Overløb fra regnvandsbassin skal via eksisterende strømningsveje ledes gennem skoven og videre til Hjerm Bæk.

21. Der skal inden udløbspunktet etableres afspærreventil til brug ved eventuelt miljøuheld i oplandet til bassinet. Af hensyn til beredskabet skal det via skiltning fremgå, hvor der kan ske afspærring af afløb.

22. Inden udløb til recipient skal der etableres en prøvetagningsbrønd, hvor prøve kan tages i fri vandstråle.

23. Udløbsrørene i Hjerm Bæk skal vinkles med 45 grader, så udledning sker i strømningsretning. Herudover skal udløbene erosionssikres med sten.

24. Udløbspunkterne i det private vandløb skal indmåles og skal angives ved færdigmelding.

Udledning:

25. Udledningerne til det private vandløb må maksimalt være 0,8 l/s/red. ha. svarende til 0,42 l/s.

26. Udledningerne skal ske vha. gravitation. Der må ikke pumpes direkte til vandløbet

[13] Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Jes Vollertsen et al., Aalborg Universitet, 2012
http://separatvand.dk/download/Faktablad_V%C3%A5de%20bassiner_3.pdf

Drift:

27. Struer Kommune er ansvarlig for drift og vedligehold af vejkassedræn.

28. Struer Energi bliver ansvarlig for drift, vedligehold og kontrol af regnvandsbassin og tilhørende rørledninger. De pågældende medarbejdere, der drifter, vedligeholder og kontrollerer, skal være bekendt med tilladelsens vilkår.

29. Ved konstatering af større spild af olie eller kemikalier, skal dette opsamles. Beredskabet skal kontaktes vedrørende akut håndtering. Miljøstyrelsen (MST) skal informeres som tilsynsmyndighed.

30. Regnvandsbassinet, herunder sandfang og olieudskillerfunktion skal tilses i fornødent omfang, dog mindst 1 gang årligt. Øvrige driftstilsyn kan ske oftere efter behov. Minimum 1 gang hvert 5. år skal dybde af det permanent våde volumen (rensevolumen) måles. Der skal føres journal over tilsyn og pejlet dybde, jf. vilkår 36.

31. Sandfang skal tømmes efter behov, dog mindst én gang årligt. Sandfang skal som minimum tømmes, når lagerkapaciteten er ca. 75 % fyldt. Opsamlet slam/sand samt olierester skal bortskaffes i henhold til reglerne i den til enhver tid gældende lovgivning på området.

32. Vedligeholdelse af bassinet skal følge DANVA's vejledning nr. 97 – *Drift og vedligehold af regnvandsbassiner*[14] af april 2016.

33. Oprensning må ikke ske ved, at vådbassinet oprenses fuldstændigt på én gang. Oprensning bør foretages i den ene halvdel af bassinet, hvorefter der bør gå et par år, inden der sker oprensning i den anden halvdel af bassinet. Dette giver plante- og dyreliv mulighed for at sprede sig.

34. Oprensning skal som udgangspunkt foretages mellem 1. september og 1. marts af hensyn til padders ynglesæson.

35. Vegetationen i bassin og på bassinkanterne kan slås op til 2 gange årligt for at begrænse opvækst af vedplanter og stivstænglede urter.

Tilsyn og kontrol:

36. Der skal føres en driftsjournal med oplysninger om tilsyn og udført vedligehold samt oplysninger vedr. olieudskillerfunktion. Registreringen skal omfatte:
    a. Navn på tilsynsførende og dato for tilsyn.

[14] https://www.danva.dk/media/2839/20160405_rapport_vejledning_om_drift_og_vedligehold_11.pdf

b. Resultatet af visuel inspektion og evt. aktiviteter ved tilsyn
c. Dato for oprensning af olie og tømning af sandfang. Kvittering for bortskaffelse af slam- og olierestmateriale.
d. Dato og resultat af pejling af dybde af det permanente våde volumen.
e. Dato og omfang af øvrige vedligeholdelsestiltag (beskæring af vegetation og oprensning af vådvolumen (dybde af bassin før og efter oprensning)).

Driftsjournaler skal opbevares i mindst 10 år og skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

37. Der skal senest et år efter færdigmelding af regnvandsbassinet udtages én analyse til dokumentation af bassinets evne til rensning ved udtagning af analyse for miljøfremmede stoffer (relevante for overfladevand):
    - pH
    - Klorid
    - Opløst ilt
    - Mineralsk olie
    - Suspenderet stof
    - Kemisk iltforbrug (COD)
    - PAH'er (total samt Naphthalen, Pyren, Fluoranthen, Benzo(a)pyren, Benzo(b+j+k)fluoranthen)
    - Tungmetallerne bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel og zink
    - MFS som kræves analyseret i henhold til gældende vandområdeplaner/indsatsbekendtgørelsen

    Prøven skal udtages mens det regner og analyseres af et uvildigt akkrediteret laboratorium, jf. analysekvalitetsbekendtgørelsen[15]. Prøveudtagning og analyse skal ske i overensstemmelse med kravene i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v. Kopi af analyseresultater skal sendes til tilsynsmyndigheden og Struer Kommune.

    Der kan kræves supplerende analyser, såfremt der er overskridelse af miljøkvalitetskrav for de udvalgte stoffer.

    Udgifter til prøvetagning og analyse afholdes af den ansvarlige for spildevandsanlægget.

Dokumenter, der ligger til grund for tilladelsen

- *Ansøgning om udledningstilladelser for udløb 1060U, Hjerm – Rev C* af 4. august 2026, udarbejdet af NIRAS A/S
- Tegning nr.: A5_K10_0500_Rev_D, Lednings- og afvandingsplan af 05.08.2026, udarbejdet af NIRAS A/S
- Tegning nr.: A5_K10_3800_Rev_B, Principsnit, Tværsnit af 05.08.2026, udarbejdet af NIRAS A/S

[15] Bekendtgørelse nr. 811 af 19.06.2024 om kvalitetskrav til miljømålinger https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/811

- *Geoteknisk datarapport af 28.03.2025, udarbejdet af Christensen/Kromann ApS*
- *Geoteknisk datarapport nr. 2 af 06.01.2026, udarbejdet af 4AP-GEOTEKIK A/S*
- *Spildevandskommiteens Regionale Regnrækkeværktøj v2023*
- *Karakteristiske afstrømninger, For offentlige vandløb, Struer Kommune af 18. december 2023*
- *Udledningsskema*
- *Dispensation efter skovloven til etablering af regnvandsledning på matr.nr. 1ah Hjerm Hede, Hjerm i Struer Kommune.*
- *Supplerende oplysninger fremsendt under mailkorrespondance med ansøgers rådgiver i perioden januar-september 2025*

Klagevejledning

Klageberettigede kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet ifølge § 91[16] i Miljøbeskyttelsesloven.

Klagefristen er 4 uger fra tilladelsen bliver offentliggjort. Tilladelsen vil blive offentliggjort på Struer Kommunes hjemmeside www.struer.dk den 21. august 2026. Klagefristen er den 18. september 2026.

Klagen skal ske skriftligt via Klageportalen på adressen https://kpo.naevneneshus.dk/. Her findes også vejledning til brugen af Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler først klagen, når de har modtaget et gebyr. Gebyret er fastsat til 900 kr. for private, og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder jf. § 18 i lov nr. 1715 af 27.12.2016 om Miljø- og Fødevareklagenævnet[17]. Indbetalingen sker med betalingskort samtidig med at klagen oprettes på Klageportalen. Nævnet betaler gebyret tilbage, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Klageberettiget er ansøgeren, Styrelsen for Patientsikkerhed og enhver, der må anses at have væsentlig, individuel interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, som er nævnt i

---

[16] **§ 91.** Medmindre andet fremgår af lovens bestemmelser, jf. dog § 92, kan kommunalbestyrelsens afgørelser og beslutninger efter loven eller regler, der er fastsat med hjemmel i loven, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet som behandler sagen i en af nævnets afdelinger, jf. § 3, stk. 1, nr. 1-6, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Tilsvarende gælder for afgørelser truffet af miljøministeren efter regler udstedt i medfør af lovens § 7, stk. 1, nr. 8, lovens kapitel 4-6 og 9 a, afgørelser truffet i medfør af § 25 eller § 82 samt afgørelser efter § 70 a, § 70 b og § 72, når disse afgørelser vedrører sager efter regler udstedt i medfør af lovens § 7, stk. 1, nr. 8, lovens kapitel 4-6 og 9 a og afgørelser truffet i medfør af § 25 eller § 82.
Stk. 2. Afgørelser truffet af kommunalbestyrelsen efter lovens § 58 kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet som behandler sagen i den læge afdeling, jf. § 3, stk. 1, nr. 9, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Tilsvarende gælder for afgørelser truffet af miljøministeren efter lovens § 58 og afgørelser truffet i medfør af § 82, når disse afgørelser vedrører sager efter § 58.
Stk. 3. Bestemmelserne i § 78, stk. 1, finder tilsvarende anvendelse på afgørelser i klagesager.

[17] https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/1715

Miljøbeskyttelseslovens §§ 99[18], 100[19].

Hvis der bliver klaget over afgørelsen, bestemmer Miljø- og Fødevareklagenævnet, om tilladelsen må udnyttes eller om I skal vente, til sagen er afgjort.

Ønsker I at indbringe afgørelsen for domstolene, skal I gøre det, inden 6 måneder efter afgørelsen er meddelt, ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 101[20].

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

Kopi sendt til

- Struer Energi Spildevand A/S cvr.nr. 33053622
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Naturfredningsforening – dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening Struer, dnstruer-sager@dn.dk

---

[18] **§ 99.** Danmarks Fiskeriforening kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 4 og 5, for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb, søer eller havet.
Stk. 2. Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 4 og 5, for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb og søer.
Stk. 3. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser, når væsentlige beskæftigelsesmæssige interesser er berørt.
Stk. 4. Forbrugerrådet kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser i det omfang, de er væsentlige og principielle.

[19] **§ 100.** Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76, stk. 1. Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76, stk. 1, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.
Stk. 2. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 3-5 og 9 a.
Stk. 3. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 3-5 og 9 a, når afgørelsen berører sådanne interesser, og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.
Stk. 4. Lokale afdelinger af landsdækkende foreninger eller organisationer er ikke omfattet af bestemmelsen i stk. 1-3.
Stk. 5. Miljø- og Fødevareklagenævnet kan til efterprøvelse af klageberettigelsen forlange, at foreningen eller organisationen fremsender vedtægterne.

[20] **§ 101.** Søgsmål til prøvelse af afgørelser efter loven eller de regler, der fastsættes i medfør af loven, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen eller beslutningen er meddelt. For afgørelser meddelt efter kapitel 9 a er fristen dog 12 måneder. Er afgørelsen eller beslutningen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

- TDA, Struer Kommune
- Afgørelse er offentliggjort på kommunens hjemmeside

Ansøgningsmateriale og grundlag for Struer Kommunes afgørelse

Baggrund for ansøgning/redegørelse

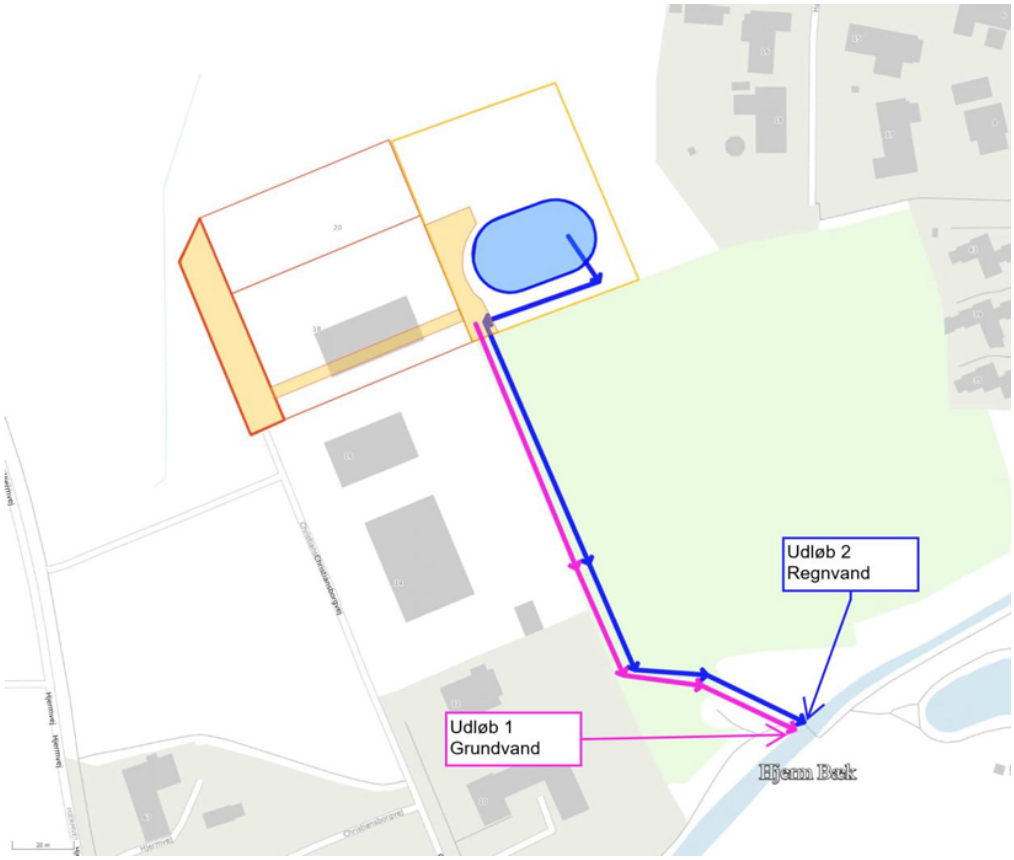
Struer Kommune, Plan og Miljø har modtaget ny ansøgning af 4. august 2026 fra NIRAS A/S, der på vegne af Struer Energi, Jyllandsgade 1, 7600 Struer v/kontaktperson Thomas Sørensen ansøger om udledningstilladelse for to nye udløb i Hjerm til Hjerm Bæk. Udløb C19016R vil udlede regnvand fra RGV1-bassinet, der har nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej som opland. Regnvandsbassinet er dimensioneret til at kunne håndtere en 5-års regnhændelse og bliver med permanent vandspejl. Det andet udløb (udløb 0000031 i bilag 1), vil udelukkende udlede grundvand fra midlertidig grundvandssænkning under anlægsperioden, og derefter grundvand fra permanent grundvandssænkning i driftsperioden.

Projektbeskrivelse

Nedenstående projektbeskrivelse indeholder oplysninger fra *Ansøgning om udledningstilladelser for to udløb, Hjerm – Rev C* af 4. august 2026.

Eksisterende forhold

Projektområdet har tidligere været udlagt til landbrugsjord og der har derfor ikke været afledt spildevand fra området.



Figur 1: Oversigtskort over projektet og de ansøgte udløb. Blå markering viser bassinet, blå pile viser udløb fra regnvandsbassin og lyserøde pile viser udløb fra grundvandssænkning. (Kilde: Scalgo Live)

Det samlede oplandsareal til regnvandsbassinet er 0,71 ha. Jf. *Tillæg nr. 4 – Christiansborgvej -til Struer Kommunes Spildevandsplan 2020-2027* af 26. september 2025 tillades der en maksimal befæstelsesgrad for kloakopland bestående af erhvervsområde på 0,70. Dette giver et befæstet areal på 0,52 ha.

Der etableres vejkassedræn langs vejene i erhvervsområdet. Disse vil lede overfladevand fra vejene til regnvandsbassinet. Vejkassedræn etableres med topslidsede dræn.

Overfladevand afledes som nævnt til regnvandsbassin, der placeres på matrikel nr.: 1ah, Hjerm Hede, Hjerm, tilhørende Struer Kommune. Regnvandsbassinet etableres som et vådt regnvandsbassin med tæt bund og sider. Der etableres bentonitmembran op til maksimalt vandspejl, dvs. den tætte membran dækker også opstuvningsvolumen. Ved indløbet etableres der en regnvandsbrønd , som skal fungere som et sandfang. I udløbsbrønden fra bassinet monteres der en vandbremse på 0,42 l/s.

Udløb 1030U, fra bassinet bliver dykket, da udløbet er placeret under det kommende vandspejl i bassinet.

I brønd 1040R monteres en vandbremse med klo til at regulere udløbet. Kloen fungerer som afspærringsmulighed, der kan tages i brug ved evt. miljøuheld.

Afløbsledning bliver en Ø110 PVC-rørledning.

Overløb fra regnvandsbassin vil ske til recipient. Der er stillet vilkår om at overløb fra regnvandsbassinet skal ske via eksisterende strømningsveje gennem fredskov og videre til Hjerm Bæk.

Skråningsanlægget i regnvandsbassinet bliver 1:5.

Bilag 1 viser skitsetegning og ledningsplan med tilhørende udløbspunkter (A5_K10_0500_Rev_D) af regnvandsbassin. Bilag 2 viser skitsetegning (A5_K10_3800_Rev_B) med tværsnit af regnvandsbassin.

Regnvandsbassinets vådvolumen etableres som et aflangt bassin, for at sikre imod døde zoner i bassinet.

Projektering af regnvandsbassin
Nedenfor beskrives de anvendte forudsætninger samt dimensioneringen af regnvandsbassinet. Regnvandsbassinet skal sikre forsinkelse og rensning af overfladevand fra det separatkloakerede boligområde inden udledning til recipient.

Beregningsforudsætninger for regnvandsbassin
Regnvandsbassinet skal have et vådvolumen, som sikrer rensning af det tilførte overfladevand. Ansøger har dimensioneret bassinet ved anvendelse af Spildevandskommiteens Regionale Regnrækkeværktøj v2023. Følgende forudsætninger er anvendt til beregning af regnvandsbassinet:

- Gentagelsesperiode: 5 år
- Sikkerhedsfaktor: 1,25
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 1
- Reduceret oplandsareal: 0,52 red. ha
- Udledning: 0,8 l/s/red. ha.

- Afløbstal fra bassin: 0,42 l/s

Jf. *Tillæg nr. 4 – Christiansborgvej -til Struer Kommunes Spildevandsplan 2020-2027* af 26. september 2025 skal regnvandsbassiner som udgangspunkt dimensioneres med en gentagelsesperiode for overløb på 5 år. Der skal anvendes en sikkerhedsfaktor på 1,25 og der skal anvendes en hydrologisk reduktionsfaktor på 1,0.

Notatet *Karakteristiske afstrømninger, For offentlige vandløb* af 18. december 2023 angiver et udløbstal på 0,8 l/s/red. ha. For projektområdets 0,52 red. ha. giver det et udløbstal på 0,42 l/s.

Dimensionering af regnvandsbassinet
Ansøger har oplyst, at der projekteres med et regnvandsbassin, der har volumenerne angivet i tabel 1.

Tabel 1: Angivne volumener for regnvandsbassin.

Bassin	Bassinkapacitet (m^3)
Permanent vådvolumen	104
Opstuvningsvolumen	760
I alt	864

Ansøger oplyser, at der projekteres med et vådvolumen på 104 m^3, hvilket svarer til ca. 200 m^3/red. ha. Derved overholder bassinet retningslinjerne i *Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner*, der angiver et vådt volumen på 200-300 m^3.

Opstuvningsvolumen er vha. SVK-regnearket beregnet til 400 m^3. Bassinets volumen bliver større, da bundkvoten er styret af at kunne afvande den nye vej nord for Christiansborgvej. Udklip fra SVK-regneark er vedlagt som bilag 3.

Det projekterede regnvandsbassin er dimensioneret til at kunne håndtere regnvand svarende til en gentagelsesperiode på 5 år fra det tilhørende opland.

Det permanente volumen opretholdes ved etablering af en underliggende membran, så der ikke kan ske ind-, ud- eller nedsivning. Udløbet etableres som dykket udløb ift. tilbageholdelse af olie.

Stofopgørelse
I nedenstående figur 2 har ansøger opstillet de forskellige årlige stofudledningsmængder før og efter udbygningen af området. I status situation er eksisterende anvendelse af området anvendt med samme udledt vandmængde som for plan. Årlig udledt vandmængde er 2.858 m^3.

Stof	Status [kg/år]	Plan [kg/år]	Plan - Status [kg/år]
Total N	6	3	-3
Total P	0,9	0,3	-0,6
COD	143	79	-64
BI_5	17	12	-5

Figur 2: Årlige udledte stofmængder i status- og planscenariet. Fra ansøgning af 4. august 2026.

Ansøger oplyser yderligere, at da der ingen målinger er af miljøfarlige stoffer i recipienten, så er der dermed ikke kigget på ændring af disse koncentrationer. Arealændringen af området tyder dog på en forbedring af udledning af miljøfarlige stoffer, som zink og kobber, der hyppigt bliver målt i danske ferskvandsrecipienter.

Ansøger vurderer ikke, at der vil være en påvirkning af vandløbet i anlægsfasen, kun i driftsfasen.

Kommunen vil i afsnittet *Struer Kommunes vurdering s.15* gennemgå og vurderer på konsekvenserne af udledningen.

Grundvandssænkning

Ansøger oplyser at der er nødvendigt at udlede grundvand, da der er behov for en midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen, samt en permanent grundvandssænkning for at holde grundvandsstanden nede i perioder med højtgrundvandsstand (november – april).

Anlægsperioden (midlertidigt)
For at anlægge bassinet vil det være nødvendigt, at sænke grundvandet til en 0,5 m under bassinet, afhængig af grundvandsstanden ved udførelse. Dette gøres ved at kædegrave 2 strenge af dræn under bassinet, som kan anvendes til at pumpe grundvand til udløbsledningen. Det forventes, at vakkuumanlægget kan oppumpe og udlede maks 2 l/s, da jordbunden består af ler.

Drift (permanent og midlertidigt)
I driftsperioden vil dræn lede drænvand til udløbsledningen, og ved høj grundvandsstand vil dræn omkring bassinet i permanent vandspejlskote, afværge bundbrud og lede drænvand til udløbsledningen. Ved oprensning eller lignende hvor bassinet skal tømmes, vil kædegravede dræn benyttes til at midlertidig sænke grundvandet ved bassinet, så bassinet kan tømmes og der ikke sker bundbrud. Dette drænvand ledes også til udløbsledningen. Drænvandet pumpes til brønd C19020R. Grundvandsstand vurderes at være over permanent grundvandsspejl fra november – april, og i den periode ud lede 287 m3 grundvand, dermed 0,022 l/s i perioden.

Struer Kommune har truffet separat afgørelse om ikke VVM-pligt i forbindelse med projektets grundvandssænkningen med udløbende klagefrist d. 24.08.2026 og ligeledes meldt accept på grundvandssænkningen i separat accept d. 21-08-2026.

Planforhold

Lokalplan
Der er ikke overensstemmelse mellem det ansøgte og den gældende lokalplan samt kommuneplanrammen for området. Der pågår en igangværende planlægning for det ansøgte område, hvor de dele af kommuneplanrammen og lokalplanen for boligområdet, som overlapper med det ansøgte område, aflyses, da der ikke vurderes at være grundlag for en videreudbygning af bolig- og byområdet i en vestlig retning mod erhvervsområdet. Det vurderes derfor muligt at fastholde den ansøgte placering.

Spildevandsplan
Området, hvor det ansøgte regnvandsbassin etableres, er jf. Struer Kommunes Spildevandsplan 2020-2027[21] og *Tillæg nr. 2, Spildevandsplan 2020-2027, Opdatering af kloakoplande og præcisering af Spildevandsplanens afsnit om regler og praksis* af 7. maj 2024 omfattet af kloakopland C6A. Området er planlagt separatkloakeret.

Planloven
Området, hvor regnvandsbassin og udløbspunkt etableres, ligger i landzone. Det nye erhvervsområde og dermed regnvandsbassinet vil overgå til erhvervsområde. Området, hvor udløbspunktet ligger, vil fortsat være byzone.

Struer Kommunes vurdering

Bassinets renseevne
Almindeligt belastet overfladevand, der afledes fra befæstede arealer, kan bl.a. indeholde partikulært materiale, suspenderet stof, næringsstoffer samt tungmetaller, oliestoffer og andre miljøfarlige forurenende stoffer, f.eks. PAH og DEHP, i koncentrationer, der overskrider kvalitetskriterierne for overfladevand. Det afledte overfladevand kan desuden indeholde salt (NaCl) eller andre stoffer, der benyttes til glatførebekæmpelse af hensyn til trafiksikkerheden. Disse stoffer kan potentielt udgøre en trussel mod den økologiske tilstand i recipienten samt øvrige nedstrøms liggende vandløb/vandområder.

Den bedste tilgængelige teknik (BAT) for rensning af almindeligt belastet separatkloakeret regnvand vurderes at være rensning i vådt bassin med et permanent vådt volumen på mellem 200-300 m^3/red. ha. og en dybde på mellem 1-1,5 meter og med dykket udløb.

Etablering af regnvandsbassin med vådvolumen inden udløb til et vandløb/vandområde sikrer, at overfladevand fra det tilsluttede opland passerer igennem sand- og oliefang inden udløb og at bundfældelige stoffer tilbageholdes. Ifølge ovennævnte *Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner* har et korrekt dimensioneret vådt regnvandsbassin en god renseeffekt – typisk reduceres regnvandets indhold af suspenderet stof med 80 %, COD med 45 %, total-P med 70 % og total-N med 40 %. Total Cu og Zn reduceres typisk med 75 %.

Ansøger har redegjort for, at det planlagte forsinkelsesbassin etableres efter BAT. Herudover stilles der i tilladelsen vilkår, der sikrer, at regnvandsbassinet etableres i overensstemmelse med forudsætningerne for BAT

[21] https://struer.viewer.dkplan.niras.dk/plan/11#/7350

vedrørende permanent vådt volumen samt dybde og at dødszoner og kortsluttende vandstrømme skal undgås. Der stilles desuden vilkår om, at regnvandsbassinet etableres med dykket udløb, således at olie og andre flydestoffer tilbageholdes i bassinet samt, at der etableres afspærringsventil til brug ved eventuelt miljøuheld i oplandet til bassinet.

For at sikre renseeffekten af bassinet stilles der vilkår til driften, herunder at bassinet skal tilses og vedligeholdes jævnligt, for blandt andet at undgå tilgroning og reduktion i bassinkapacitet. Vilkår om vedligeholdelse er udformet, så der sikres størst muligt hensyn til natur- og miljøværdierne i bassinet.

Det afledte overfladevand forventes ikke at have et stort indhold af miljøfremmede stoffer. Belastningen af forurenende stoffer, der kan skade vandløbsmiljøet vurderes at være begrænset, da regnvandet stammer fra et område med boliger og tilhørende adgangsveje. Det vurderes også, at belastning med tømidler/salt i forbindelse med glatførebekæmpelse pga. områdets karakter vil være begrænset.

Da tilladelsen gives på baggrund af funktionskrav til vådbassin, har såvel opbygning samt drift af bassinet betydning for renseevnen, derfor har Struer Kommune stillet vilkår til kontrol af bassinkapacitet, driftsjournal samt krav om afløbsanalyse efter etablering af bassinet til dokumentation af bassinets evne til rensning.

På baggrund af det oplyste i projektbeskrivelsen samt de stillede vilkår i tilladelsen vurderer Struer Kommune samlet, at det ansøgte projekt vil overholde kravene til BAT for rensning af almindeligt belastet separatkloakeret regnvand, og at der ikke er grundlag for at stille strengere krav end BAT for den aktuelle udledning. Struer Kommune vurderer yderligere, at udledningen er i overensstemmelse med vandområdeplanens retningslinjer for regnbetingede udledninger.

Grundvand
Området, hvor regnvandsbassinet etableres, er ikke udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), området har almindelige drikkevandsinteresser (OD).

Regnvandsbassinet etableres ikke inden for nitratfølsomme indvindingsområder.

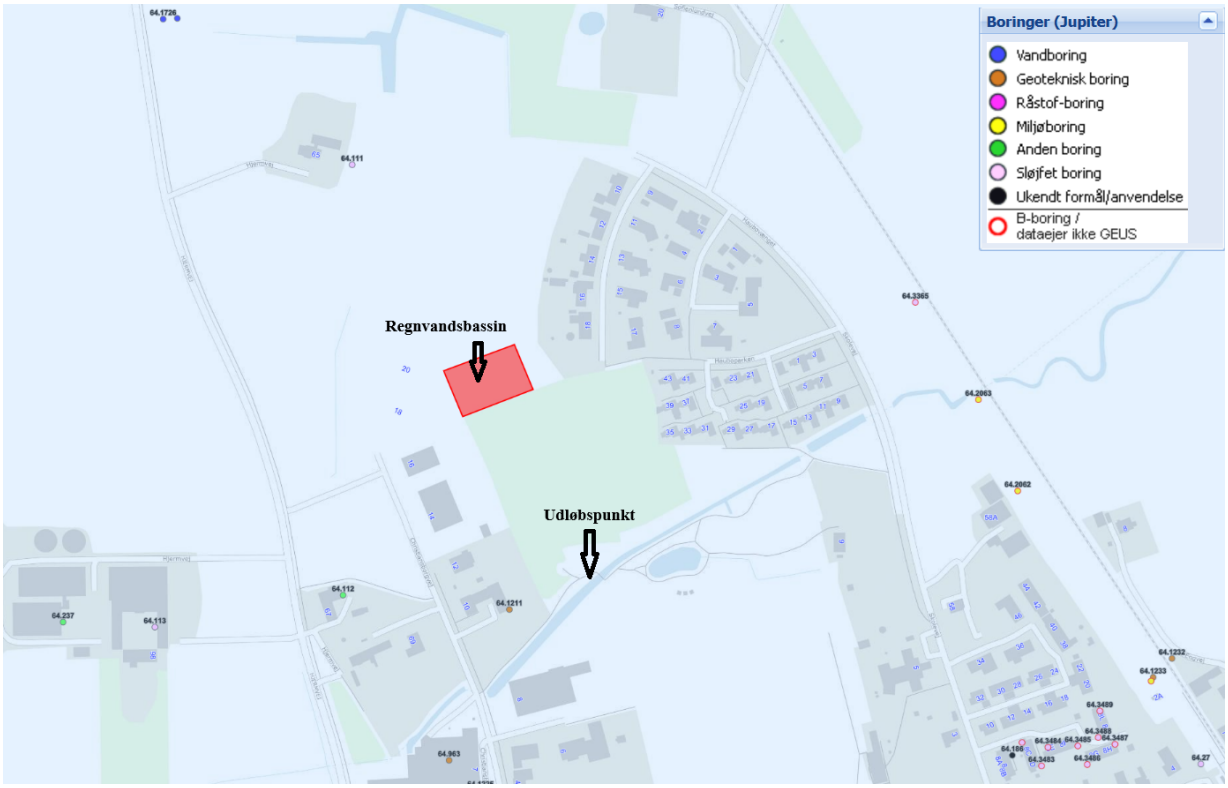
Der er ikke placeret drikkevandsboringer i nærheden af, hvor regnvandsbassinet etableres på matrikel 1ah Hjerm Hede, Hjerm eller i nærheden af udløbspunktet på matrikel 1d Hjerm Hede, Hjerm.

De nærmeste vandforsyningsboringer jf. GEUS er DGUnr. 64.1727[22] og DGUnr. 64.1726[23], der er private vandforsyningsboringer. Boringerne ligger ca. 371 meter mod nord i forhold til regnvandsbassinet og ca. 555 meter mod nord i forhold til udløbspunktet.

Figur 3 viser placering af regnvandsbassin og udløbspunkt i forhold til de nærmeste vandforsyningsboringer. På figuren er yderligere vist drikkevandsinteresser samt at regnvandsbassinet og udløbspunktet ikke er placeret inden for nitratfølsomme indvindingsområder.

---

[22] https://data.geus.dk/JupiterWWW/borerapport.jsp?borid=439072
[23] https://data.geus.dk/JupiterWWW/borerapport.jsp?borid=439071



Figur 3: Placering af boringer i nærheden af regnvandsbassin og udløbspunkt samt drikkevandsinteresser. Den røde polygon markerer projektområdet til regnvandsbassinet. Den sorte pil markerer udløbspunkt i privat delstrækning af Hjerm Bæk på matrikel 1d Hjerm Hede, Hjerm. De nærmeste boringer er markeret med signaturforklaring i øverste højre hjørne.

Overløb vil ske med kantoverløb til eksisterende strømningsveje, der fører gennem skoven og videre til Hjerm Bæk, dette vurderes uden betydning for grundvand og drikkevandsressourcen, fordi der vil ske absorption ved filtrering gennem muldjord/græs ligesom der vil være tale om stærkt fortyndet overfladevand.
Som nævnt etableres vejkassedræn med topslidsede dræn. Der vil derfor kun ske opsamling via disse og ikke nedsivning.

Jordforurening
Området på matrikel 1ah Hjerm Hede, Hjerm, hvor regnvandsbassinet etableres, er hverken V1 eller V2 kortlagt i forhold til jordforurening. Området er heller ikke områdeklassificeret.

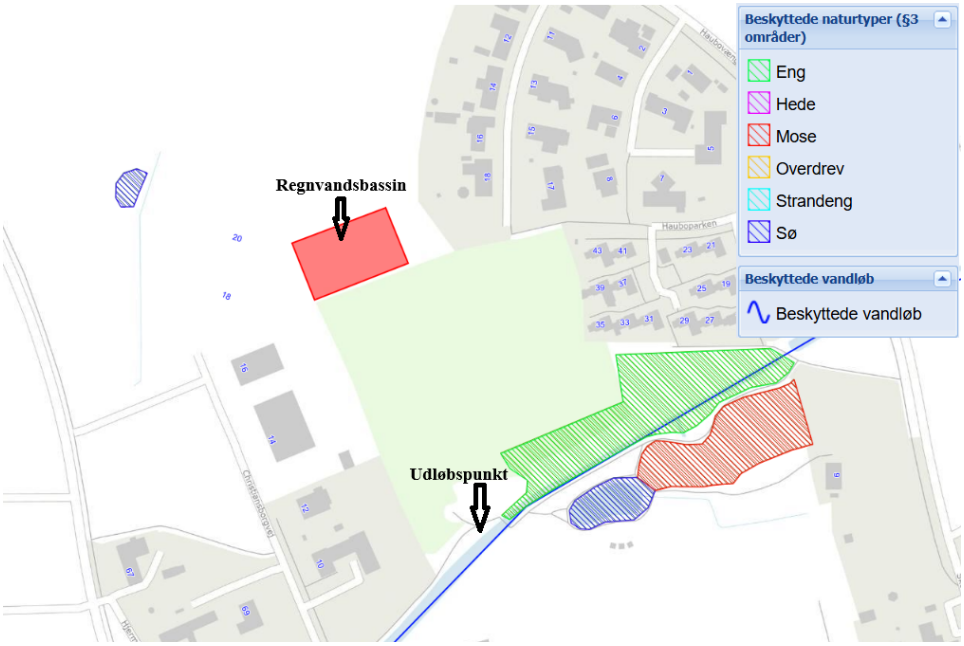
Naturbeskyttelseslov
Arealet, hvor regnvandsbassinet etableres, er ikke § 3-beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven[24]. Hjerm Bæk som der udledes til, er heller ikke § 3-beskyttet ved udløbspunktet. Vandløbet bliver § 3-beskyttet ca. 20 meter

[24] Bekendtgørelse nr. 927 af 28.06.2024 af lov om naturbeskyttelse https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927

nedstrøms for udløbspunktet. Den nærmeste § 3-beskyttede natur i forhold til regnvandsbassinet er et areal, der er registreret som sø, som ligger ca. 122 meter mod nordvest.

Projektet vurderes ikke at påvirke eller medføre tilstandsændringer af § 3-beskyttede naturtyper eller vandløb. Projektet kræver derfor ikke § 3-dispensation.

Figur 4 viser placering af nyt regnvandsbassin og udløbspunkt i forhold til nærmeste § 3-beskyttet natur.



Figur 4: § 3-beskyttet natur ift. regnvandsbassin og udløbspunkt Den røde polygon markerer projektområdet til regnvandsbassinet. Den sorte pil markerer udløbspunkt i privat delstrækning af Hjerm Bæk på matrikel 1d Hjerm Hede, Hjerm. Beskyttede naturtyper er vist med signaturforklaring i øverste højre hjørne.

Natura 2000

Ifølge habitatbekendtgørelsens[25] § 6[26] og § 7, stk. 6, punkt 5[27] skal der, inden der meddeles tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28, foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

[25] Bekendtgørelse nr. 1098 af 21.08.2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1098

[26] **§ 6.** Før der træffes afgørelse i medfør af de bestemmelser, der er nævnt i § 7, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. De projekter, der omfattes af kravet om vurdering, er projekter som ikke direkte er forbundet med eller nødvendige for Natura 2000-områdets forvaltning.

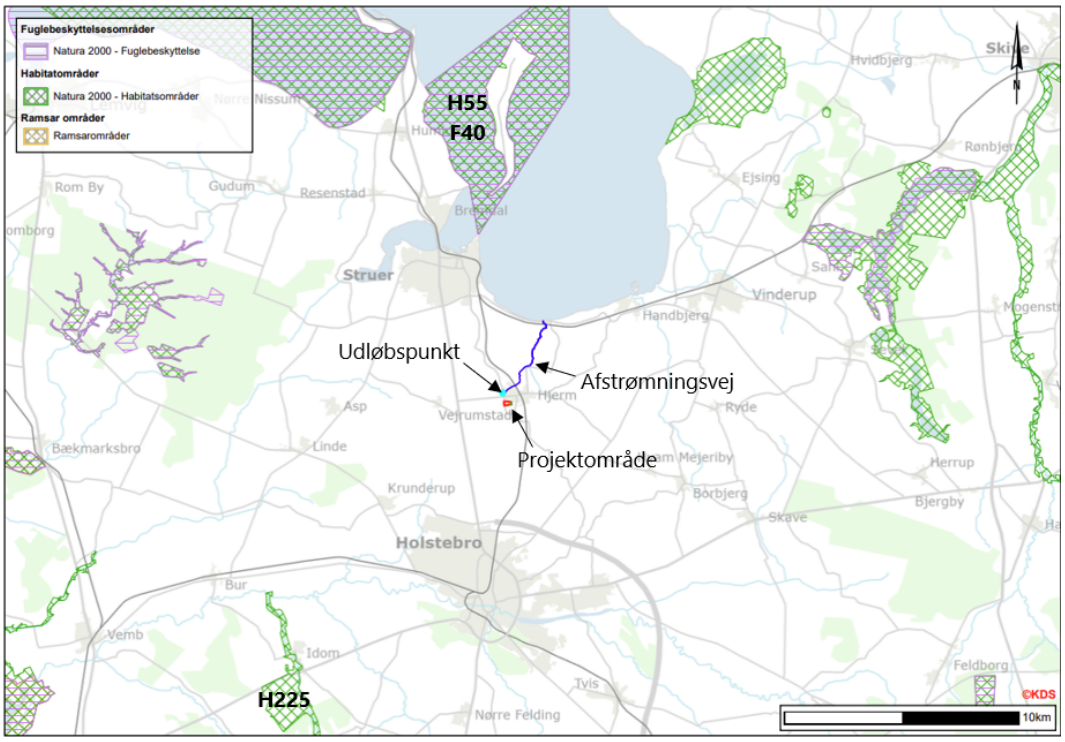
[27] **§ 7.** *Stk. 6.* Følgende sager efter miljøbeskyttelsesloven er omfattet af § 6: 5) Tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet efter miljøbeskyttelseslovens § 28.

Regnvandsbassin og udløbspunkterne på henholdsvis matrikel 1ah Hjerm Hede, Hjerm og 1d Hjerm Hede, Hjerm er ikke placeret i eller i nærheden af et Natura 2000-område[28]. Der sker heller ikke direkte udledning til et Natura 2000-område. Det nærmest beliggende Natura 2000-område er nr. 64, Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede. Natura 2000-området udgøres af Habitatområde H57 og H225. Habitatområde H225 er det tættest beliggende på projektområdet og ligger ca. 13 kilometer mod sydvest i luftlinje fra projektområdet.

Afstrømningsmæssigt, så ligger udløbspunkterne ca. 9 kilometer fra afgrænsningen af Natura 2000-område nr. 62, Venø, Venø Sund. Natura 2000-området udgøres af habitatområde H55 og fuglebeskyttelsesområde F40.

Udløbspunkterne i Hjerm Bæk ligger ca. 4,5 kilometer opstrøms for Hummelmose Ås udløb i Venø Bugt. Hjerm Bæk løber til Hummelmose Å. Fra udløbet af Hummelmose Å er der ca. 4,5 kilometer til afgrænsningen af Natura 2000-området. Der er ikke taget højde for de fremherskende strømforhold.

Projektområdets placering i forhold til de nærmeste Natura 2000-områder er vist på figur 5.



Figur 5: Placering af projektområde og udløbspunkterne ift. internationalt beskyttede områder. Den røde polygon markerer projektområdet, hvor regnvandsbassin etableres på matrikel 3a Den mellemste Del, Hjerm. Det turkise punkt markerer udløbspunkterne i Hjerm Bæk på matrikel 5k Hjerm Hede, Hjerm. Den blå linje markerer afstrømningsvejen fra udløbspunkterne via Hjerm Bæk og Hummelmose Å til Venø Bugt. De skraverede grønne områder angiver placeringen af habitatområder. De skraverede lilla områder angiver placeringen af fuglebeskyttelsesområder. Der er ikke Ramsarområder i umiddelbar nærhed.

[28] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022

Signaturforklaring er vist i øverste venstre hjørne. Målestok er angivet i nederste højre hjørne. Baggrundskort © SDFI, 28.01.2025/WMS-tjeneste, skærmkort dæmpet, habitat-/fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder.

Udpegningsgrundlaget jf. Natura 2000-plan 2022-2027 for de nærmeste beskyttede områder er vist i de nedenstående figur 10 og 11.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 225		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Rigkær (7230)	Stilkege-krat (9190)
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Figur 6: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde H225. 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. Fra Natura 2000-plan 2022-2027, Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede. Natura 2000-område nr. 64. Habitatområder H57 og H225. Fra Miljøstyrelsen Midtjylland, juni 2023.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 55		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Tør hede (4030)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	
Arter:	Stavsild (1103)	Spættet sæl (1365)
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 40		
Fugle:	Lysbuget knortegås (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Klyde (Y)
	Dværgterne (Y)	Havterne (Y)

Figur 7: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget 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. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T). Fra Natura 2000-plan 2022-2027, Venø, Venø Sund. Natura 2000-område nr. 62. Habitatområde H55 og Fuglebeskyttelsesområde F40. Fra Miljøstyrelsen Midtjylland, juni 2023.

Da det ansøgte projekt omhandler etablering af et forsinkelsesbassin med grundvandssænkning og to udløbspunkter, vurderes projektet ikke at kunne påvirke habitatområde H225 eller Natura 2000-område nr. 64, der ligger opstrøms for projektområdet, herunder naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget.

På baggrund af udpegningsgrundlaget og den afstrømningsmæssige afstand til Natura 2000-område nr. 62, vurderes det ikke, at etablering af regnvandsbassin og udløbspunkt samt udledning af almindeligt belastet overfladevand, der er renset og forsinket, vil kunne påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Regnvandsbassinet etableres efter BAT og udledningen drosles.

Bilag IV-arter

Det fremgår af habitatbekendtgørelsens § 10[29], at der ikke kan gives tilladelse hvis det ansøgte, kan beskadige eller ødelægge naturlige yngle- eller rasteområder for de dyrearter, eller ødelægge de plantearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV (bilag IV-arter).

Der er hverken ifølge arter.dk[30], naturdata[31] på Danmarks Miljøportal eller Naturbasen.dk[32] registret bilag IV-arter i projektområdet på matrikel 1ah Hjerm Hede, Hjerm eller ved udløbspunkt på matrikel 1d Hjerm Hede, Hjerm.

Ifølge Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007[33] er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: vandflagermus, sydflagermus, birkemus, odder, stor vandsalamander og spidssnudet frø.

Ifølge Christian Kjær (Red.) 2023[34] er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: stor vandsalamander.

Ifølge Morten Elmeros et al. 2024[35] er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: odder, damflagermus, vandflagermus, troldflagermus, sydflagermus og skimmelflagermus.

---

[29] **§ 10.** Ved administration af de i §§ 7 og 8 nævnte bestemmelser kan der ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte kan
1) beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller
2) ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

[30] https://arter.dk/landing-page

[31] https://naturdata.miljoeportal.dk/speciesSearch

[32] https://www.naturbasen.dk/

[33] Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. https://www2.dmu.dk/pub/fr635.pdf

[34] Christian Kjær (Red.), Lars Christian Adrados, Mikkel Boel, Lars Briggs, Per Klit Christensen, Niels Damm, John Frisenvænge, Kåre Fog, Rikke Reisner Hansen, Martin Hesselsøe, Rasmus Mohr Mortensen, Peer Ravn, Sabine Stosiek, Morten Strandberg, Ole Roland Therkildsen, Peter Wiberg-Larsen. 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 https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf

[35] Morten Elmeros, Esben Terp Fjederholt, Julie Dahl Møller, Hans J. Baagøe, Jesper Bladt og Christian Kjær 2024. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 185 s. - Videnskabelig rapport nr. 603
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf

I forhold til etablering af regnvandsbassinet, så vurderes det ikke at kunne påvirke evt. bilag IV-arter i området. Arealet, hvor bassinet etableres, udgøres i dag af dyrket landbrugsjord med monokultur og uden levesteder for birkemus, odder, stor vandsalamander og spidsnudet frø. Lokaliteten vurderes yderligere at være for langt fra vandløb og for bynær ift. odder. Efter etablering vil regnvandsbassinet kunne fungere som leve- og rastested for stor vandsalamander og spidssnudet frø. I forbindelse med realisering af projektet sker der ikke fældning af større træer eller nedrivning af bygninger. Projektet vil derfor ikke påvirke raste- og ynglesteder for flagermus i området negativt. Udløbsledning placeres dels langs skovsti og dels på dyrkede marker og udgøres af en Ø110 mm PVC-rørledning. Etablering af rørudløb i Hjerm Bæk vil kun udgøre en kort forstyrrelse i anlægsfasen. I driftsfasen vil tilstedeværelsen af rørudløbet og udledningen ikke påvirke evt. odder, der måtte færdes i eller langs Hjerm Bæk.

I forhold til plantearter opført på habitatdirektivets bilag IV, litra b vurderer Kommunen, at der ikke sker påvirkning af disse som følge af projektet, da ingen af de syv plantearter er registreret i områderne eller vurderes at findes der.

Vandområdeplaner

Hjerm Bæk er ved udløbspunktet ikke målsat i henhold til den gældende vandområdeplan 2021-2027[36] for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Recipientvandløbet er ikke målsat i udløbspunktet, men Hjerm Bæk (o6774_x)[37] bliver målsat ca. 50 meter nedstrøms for udløbspunktet med målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Tilstanden af Hjerm Bæk (o6774_x) jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027[38] er vist i nedenstående tabel 2.

Tabel 2: Økologisk og kemisk tilstand for Hjerm Bæk (o6774_x) jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

Parameter	Tilstand
Planter (makrofytter)	Ukendt økologisk tilstand
Smådyr (bentiske invertebrater)	Moderat økologisk tilstand
Fisk	Høj økologisk tilstand
Alger (fytobenthos)	Ukendt økologisk tilstand
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand
Samlet økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Kemisk tilstand	God kemisk tilstand

Hjerm Bæk (o6774_x) har ikke målopfyldelse. Tilstanden for smådyr er moderat. Tilstanden for planter og alger er ukendt. Tilstanden for fisk er høj. Tilstand for nationalt specifikke stoffer er ikke-god, da miljøkvalitetskravet er overskredet for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer. Dette resulterer i en samlet moderat økologisk tilstand. Den kemiske tilstand er god.

[36] Bekendtgørelse nr. 819 af 15.06.2023 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/819

[37] https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/vandloeb/DKRIVER6834

[38] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3genbesoeg2024

I forhold til de nationalt specifikke stoffer, så er det jf. vandplandata det generelle kvalitetskrav (årsgennemsnit) for kobber, der er overskredet med 0,29 µg/l.

Der bliver tale om overfladevand fra køreveje med lav trafikintensitet og derfor skønnes udvaskningen af zink og kobber til overfladevandet at være begrænset. Overfladevandet, der afledes fra kørevejene i erhvervsområdet, vil nedsive diffust til vejkassedræn og der vil ved nedsivningen ske en delvis rensning i jordmatricen. Overfladevand fra vejene har på denne måde været igennem en forrensning inden der sker yderligere rensning i regnvandsbassin.

Overfladevand fra området renses i vådbassin inden udløb. Regnvandsbassin opbygget som vådbassin, er at betragte som BAT, hvor renseevnen er videnskabeligt dokumenteret.

For at sikre at udledning ikke fastholder en uacceptabel kemisk tilstand i vandløbet stilles der krav om analyse af udløbsvandet. Udløbsanalyse kan danne grundlag for vurdering af udledningens bidrag til recipienten, således at det er muligt at vurdere om der trods lav trafikintensitet og nedsivning via vejkassedræn udledes zink og kobber i uacceptable mængder. Og såfremt dette er tilfældet, vil godkendelsesmyndigheden overveje om der skal udstedes påbud om forbedret rensning.

For så vidt angår overfladevands påvirkning på miljøkvalitetsparametrene hhv. kemiske og biologiske/økologiske kvalitetsparametre, vil fokus i overfladevandrecipienter primært være den konsekvens en hydraulisk belastning i vandløbet kan have på de fysiske forhold og dermed flora, fisk og fauna. I udgangspunktet kan udledning over naturlig afstrømning give øget erosion, omlejring af fast substrat og sediment samt øget sedimentaflejring, alt sammen forhold, som forringer vandløbets fysiske forhold og egnethed som levested for dyr, fisk og planter.

Oplandet til Hjerm Bæk er foruden Hjerm by kendetegnet ved dyrkede marker, som er drænet. I henhold til almindelig drænpraksis dimensioneres drænsystemer til en afledning på 1-2 l/s/ha. Udledningen fra regnvandsbassinet vil være 0,8 l/s/red. ha., svarende til en udledning på 1,58 l/s for de 1,97 red. ha. som der afledes fra.

Regnvandsbassinet bliver designet til, at der kun kan ske overløb, når dimensionskriterierne overskrides ved en 5 års hændelse, hvor et kantoverløb træder i kraft. overløbet leder vand via eksisterende strømningsveje gennem fredskoven til Hjerm Bæk.

Udledningerne drosles og der udføres tiltag for at hindre erosion af Hjerm Bæk ved udløbspunkterne. Da udledningerne ikke påvirker vandløbets fysiske tilstand og udledningen fra regnvandsbassinet er renset i henhold til BAT, så vurderes det at udledningens mængde og art ikke vil have en negativ påvirkning på flora, fauna eller fisk og dermed er projektet ikke til hinder for målopfyldelse i vandløbet i henhold til Vandrammedirektivet.

Da det pågældende opland går fra at være dyrket landbrugsjord til befæstet erhvervsområde, vurderes det, at indholdet af næringsstoffer i det afledte vand vil være reduceret i forhold til i dag. Desuden vil den eksisterende udledning af zink og kobber fra landbrugsarealet via dræn blive reduceret ved at området bebygges og derved udgår af landbrugsdrift.

VVM-screening ift. miljøvurderingsloven
Etablering af regnvandsbassiner er omfattet af § 19, stk. 1[39] i miljøvurderingsloven[40] og der skal derfor foretages en VVM-screening af projektet.

Etablering af anlæg til opstuvning af regnvand er omfattet af lovens bilag 2, pkt. 10 g - *Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)*.

Ansøger har indsendt VVM-anmeldelse af projektet marts 2025. På baggrund af denne anmeldelse har Struer Kommune jf. miljøvurderingslovens § 21, stk. 1[41] truffet afgørelse om, at projektet vedr. etablering af et nyt regnvandsbassin ikke er omfatte af krav om miljøvurdering og derfor kan udføres uden udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport.

Struer Kommune har ligeledes vurderet at ændringerne i projektet som fremgår af den revideret ansøgning: "Tilladelse til udledning af overfladevand fra nyt erhvervsområde ved Christiansborgvej via regnvandsbassin til Hjerm Bæk – Rev C" af 21. august 2026, ikke er væsentlige nok til at kræve ny VVM-afgørelse, da de relevante ændringerne i ansøgningen er håndteret og vurderet i den tilhørende VVM-afgørelsen vedrørende projektets grundvandssænkning.

Kumulative effekter
Nedstrøms for det nye udløbspunkt er der fire eksisterende regnbetingede udløb til Hjerm Bæk fra Hjerm by. Oplandet til Hjerm Bæk består ud over Hjerm by med ovennævnte udløb af dyrket landbrugsjord.

Da det alene er kobber, som overskrider miljøkvalitetskravet med en faktor 1,2 vurderes det, at der ved den kommende revision af eksisterende udløbstilladelser stilles krav til rensning via vådbassiner eller tilsvarende. Det vurderes derfor, at den nye udledning, hverken alene eller i kumulativ virkning med øvrige påvirkninger vil kunne forringe vandløbets mulighed for målopfyldelse.

Struer Kommunes samlede vurdering
Struer Kommune vurderer samlet på baggrund af ovenstående beskrivelser og vurdering samt med de stillede vilkår i denne tilladelse, at udledning af rent oppumpet grundvand samt almindeligt belastet overfladevand fra erhvervsområdet via regnvandsbassin med vådvolumen indrettet efter BAT, hvor overfladevandet renses og forsinkes inden udledning til recipientvandløbet Hjerm Bæk udgør en acceptabel mængde og intensitet og kan finde sted uden risiko for væsentlig påvirkning af hydraulisk og økologisk tilstand i vandløbet.

---

[39] **§ 19.** Bygherren skal før etablering, udvidelse eller ændring af projekter omfattet af bilag 2 indgive en skriftlig ansøgning, jf. § 18, om en afgørelse efter § 21 til den myndighed, der skal behandle ansøgningen, jf. § 17.
[40] Bekendtgørelse nr. 4 af 03.01.2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/4
[41] **§ 21.** Myndigheden, jf. § 17, træffer på grundlag af bygherrens ansøgning, jf. § 19, afgørelse om, hvorvidt et projekt omfattet af bilag 2 på grund af dets art, dimensioner eller placering er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse. Ved vurderingen skal myndigheden tage hensyn til kriterierne i bilag 6. Afgørelsen skal endvidere tage hensyn til resultaterne af foreløbig kontrol eller vurderinger af indvirkningen på miljøet, der er foretaget i medfør af EU-lovgivningen.

Struer Kommune vurderer endvidere, at de ansøgte udledninger af overfladevand og oppumpet grundvand til Hjerm Bæk ikke er til hinder for at vandområdeplanens målsætning kan opfyldes. Endvidere vurderes det, at udledningerne er i overensstemmelse med retningslinjerne i vandområdeplanen.

Udledningerne vil heller ikke få negative konsekvenser for evt. bilag IV-arter, der måtte opholde sig i området eller for de nærmeste Natura 2000-områder.

Bilag

Bilag 1: Tegning nr.: A5_K10_0500_Rev_D, Lednings- og afvandingsplan af 05.08.2026, udarbejdet af NIRAS A/S

Bilag 2: Tegning nr.: A5_K10_3800_rev_B, Principsnit, Tværsnit af 05.08.2026, udarbejdet af NIRAS A/S

Bilag 3: Udklip fra SVK.regneark

Med venlig hilsen

Emil Elkana Hoffgaard
Miljømedarbejder

Nye erhversgrunde

Ny vej

Eksisterende sti
1ah

Sokkelkote: 34.70

Top af terrænregulering
34,50

Drænrør
maks 45° bøjninger

Kædegravet dræn føres til terræn og afsluttes med kegle og dæksel

Vandbremse 0,42 l/s

Maks vsp: 32.73

Perm vsp: 31.15

BK: 30.15

C19040S
DK: 33.72
BK: 31.39
Dybde: 2.33
Ø: 600 Plast

C19030S-20
BK: 31.53

C19030S-18
BK: 30.00

Tørbrønd
0000001
DK: 31,91
BK: 31,51
Dybde: 0.40

50.7m-ø200pvc-52.6 ‰

C19028R
TK: 32.99
DK: 33.49
BK: 30.15
Dybde: 3.34
Ø:1250 Beton

1010R-04-T
TK: 33.29
BK: 31.83
d: 1.46

1010R-02-2-T
TK: 32.91
BK: 31.20
d: 1.71

000106D
TK: 33.07
BK: 29.60
Dybde: 3.47
Uoplyst

C19026R
Udløb
BK: 30.25
Uoplyst

C19024R
Udløb
BK: 30.25
Uoplyst

0000026
TK: 33.19
DK: 33.69
BK: 31.15
Dybde: 2.54
Ø: 315 PP

000091D
TK: 33.09
BK: 29.85
Dybde: 3.24

0000036
BK: 30.55

000111D
TK: 33.03
BK: 29.60
Dybde: 3.41
Uoplyst

000116D
DK: 32.83
BK: 30.96
Dybde: 1.87
Uoplyst

000101D
TK: 32.93
BK: 29.82
Dybde: 3.08

C19020R
TK: 32.81
DK: 33.31
BK: 30.98
Dybde: 2.33
Ø: 600 Plast

000081D
TK: 32.93
DK: 33.43
BK: 31.00
Dybde: 2.43
Ø: 315 PP

C19022R
TK: 32.72
DK: 33.22
BK: 30.65
Dybde: 2.57
Ø:1000 Beton

C19018R
DK: 28.00
BK: 26.90
Dybde: 1.10
Ø: 600 Plast

C19016R
Udløb
BK: 25.45
Uoplyst

000121D
DK: 28.03
BK: 26.90
Dybde: 1.15
Ø: 600 Plast

0000031
Udløb
BK: 25.45
Uoplyst

C19030S
DK: 31.84-A
BK: 28.72
Dybde: 3.12
Ø:1000 Plast -BrRap

C19030R
DK: 31.83
BK: 29.16
Dybde: 2.67
Ø:1000 Plast -BrRap

C19020S
DK: 30.90-L
BK: 27.95-BrRap
Dybde: 2.95
Ø:1000 Plast -TV

C19040R
DK: 30.90-L
BK: 28.38-BrRap
Dybde: 2.52
Ø:1000 Plast -TV

C19050R
DK: 29.82-L
BK: 27.67-BrRap
Dybde: 2.15
Ø:1000 Plast -TV

C19010S
DK: 29.84-L
BK: 27.19-BrRap
Dybde: 2.65
Ø:1000 Plast -TV

C16320S
DK: 31.47-L
BK: 28.66-BrRap
Dybde: 2.81
Ø: 400 Plast -TV

C16320R
DK: 31.46-L
BK: 29.09-BrRap
Dybde: 2.37
Ø: 400 Plast -TV

C16220R
DK: 30.95-L
BK: 27.38-BrRap
Dybde: 3.57
Ø: 400 Plast -TV

C13030S
DK: 26.69-L
BK: 24.46
Dybde: 2.23
Ø:1000 Beton

C12010S
TK: 27.44
DK: 27.34-L
BK: 25.42
Dybde: 1.92
Ø:1000 Beton

C12011R
DK: 29.30-L
BK: 27.71
Dybde: 1.59
Ø:1000 Beton

C12020S
DK: 28.60-L
BK: 26.42-BrRap
Dybde: 2.18
Ø:1000 Plast -TV

C12031S
DK: 29.36-L
BK: 27.25
Dybde: 2.11
Ø:1000 Beton

C12030S
DK: 28.84-L
BK: 26.65-BrRap
Dybde: 2.19
Ø:1000 Plast -TV

C12010R
DK: 28.81-L
BK: 27.13-BrRap
Dybde: 1.68
Ø:1000 Plast -TV

C6001U
Udløb
BK: 26.91
Beton

C5001U
Udløb
BK: 26.91
Plast

68.8m-ø400bl-11.2 ‰
68.4m-ø200bl-11.1 ‰
69.4m-ø200bl-10.7 ‰
68.8m-ø400bl-10.0 ‰
70.9m-ø500bl-10.6 ‰
77.7m-ø200bl-9.8 ‰
86.7m-ø200bl-11.4 ‰
79.7m-ø200bl-12.0 ‰
58.5m-ø200bl-9.6 ‰
58.4m-ø200bl-10.3 ‰
23.9m-ø200bl-8.0 ‰
26.3m-ø500bl-8.0 ‰
69.7m-ø500bl-6.9 ‰
69.9m-ø200bl-7.9 ‰
128.9m-ø160pl-31.6 ‰
61.2m-ø160pl-23.7 ‰
61.8m-ø110pl-22.5 ‰
77.4m-ø200bl-5.6 ‰
36.6m-ø200b
34.4m-ø200
34.4m-ø200bl-
53.3m
53.1m
43.3m
3.1m-ø110pvc-2.9
36.6m-ø160pl-4.9 ‰
3.0m-ø110pvc-4.9
10.3m-4.9
7.5 m
2 m
3 m

Projekteret regnvandsbassin

Opstuvningsvolumen	760 m3
Vådvolumen	101 m3
Arealudlæg til bassin	2.500 m2
Bundkote	30,15 m
Perm VS	31,15 m
Maks VS	32,73 m
Overløbskote	32,83 m

NOTE:

A5_K10_0500 D

Koter er i m angivet i kotesystem DVR90.
Ubenævnte mål er i m. (mm.)
Koordinatsystem er UTM32N.

SIGNATURER:

- Projekteret regnvandsledning med hovedbrønd
- Projekteret spildevandsledning med hovedbrønd
- Projekteret vejafvandingsledning - Struer Kommune
- Projekteret fjernvarme tomrør - Struer Energi Fjernvarme
- Eksisterende regnvandsledning
- Eksisterende spildevandsledning
- Bassin kronekant/bund
- Permanent vandspejl
- Maks vandspejl
- Tværsnit
- Eksisterende matrikelskel
- Nyt matrikelskel
- Ny vejkant
- Fredskov
- Forventet eksisterende drænledninger
- Nye drænledninger topslidset
- Nye drænledninger tæt
- **Beskyttet naturtyper §3**
- Eng
- Sø

E	Flytning af bassin, servicevej, ny vold og ekstra udløbsledning	2026.08.04	Udarb, TOAA	Kont. KWS Godk. TOAA
D	Ændring af dræn	2026.04.15	Udarb, TOAA	Kont. KWS Godk. TOAA
C	Tilføjelse af dræn og fjernelse af membran	2026.03.25	Udarb, TOAA	Kont. KWS Godk. TOAA
B	Skel og afvandingsledning flyttes mod nord	2025.10.22	Udarb, TOAA	Kont. MKLA Godk. TOAA
A	Ændring efter nye opmålinger - tilkobling til eksisterende kloak	2025.09.22	Udarb, TOAA	Kont. MKLA Godk. TOAA

Sag: Struer Energi
Erhvervsgrunde, Christiansborgvej, Hjerm

Projekt nr.: 10422880
Fase: -

Emne: Lednings- og afvandingsplan

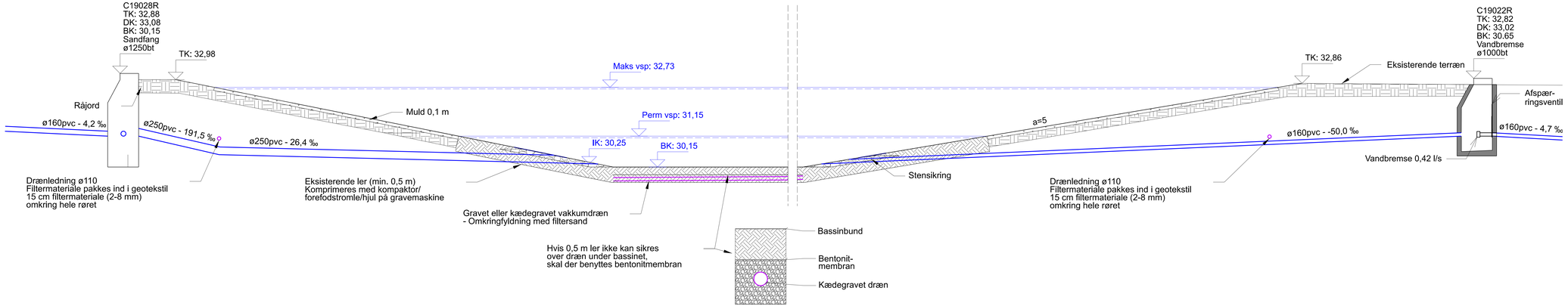
Tegn. nr.: A5_K10_0500 D Rev.:

Dato: 2025.08.05 Udarb.: TOAA Kont.: MKLA Godk.: TOAA Mål: 1: 500 840mm x 891mm

NIRAS

R:\PROJ\10422880\C07_Geometri\C07-01_Drawings\A5_K10_0500.Dgn
2026-08-04 14:12

Længdesnit Aa-Ab



NOTE: A5_K10_3800 B

Koter er i m angivet i kotesystem DVR90.
Ubenævnte mål er i m. (mm.)

B	Ændring af dræn	Dato: 2026.04.15	Udarb. TOAA	Kont. KWS	Godk. TOAA
A	Tilføjelse af dræn og fjernelse af membran	Dato: 2026.03.25	Udarb. TOAA	Kont. KWS	Godk. TOAA

Sag: Struer Energi
Byggemodning Christiansborgvej
Projekt nr.: 10422880
Fase: -

Emne: Principsnit
Tværsnit
Tegn. nr.: Rev.:
A5_K10_3800 B

Dato: 2025.08.05 Udarb.: TOAA Kont.: MKLA Godk.: TOAA Mål: 1: 50 297mm x 1260mm

NIRAS

P:\PROJ\10422880\05_Udvikling\CAD\A5_Drawings\A5_K10_3800.dgn
2026.04.15 14:55

Bilag 3 – Udklip fra SVK.regneark.

Regnkurve karakteristika

Northing (WGS84 ZONE 32)	6254568	
Easting (WGS84 ZONE 32)	477337	
Årsmiddelnedbør [mm]	836	Beregnes ud fra N og E koordinater
Middelværdi ekstrem døgnnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	26,2	Beregnes ud fra N og E koordinater
Gentagelsesperiode (år)	5	
Operationel faktor (-)	1,25	Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor"

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

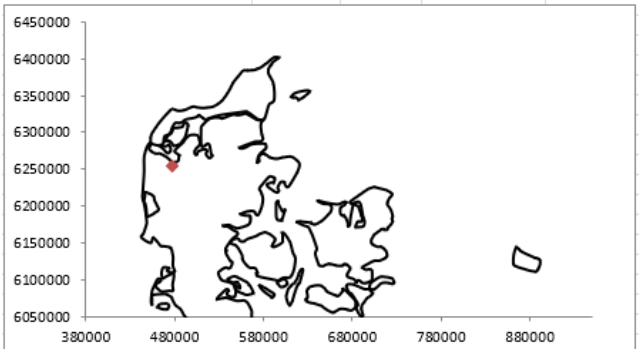
Befæstet areal (ha)	0,52
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	1
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	0,42

BEMÆRK: Dit afløbstal er under 2 l/s/ha hvilket kan give problemer i forhold til gyldigheden af den regionale model

NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve

Varighed (min)	Intensiteter z_T (µm/s)	Spredning $S\{z_T\}$ (µm/s)	Operationel faktor * Intensiteter $f*z_T$ (µm/s)	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn Regression (µm/s)
2	33,34	1,65	41,67	42,14
5	25,11	1,10	31,39	31,19
10	18,32	0,65	22,90	22,49
30	9,42	0,71	11,78	11,68
60	5,74	0,45	7,18	7,32
180	2,65	0,21	3,31	3,36
360	1,63	0,08	2,04	2,03
720	0,98	0,05	1,23	1,22
1440	0,59	0,03	0,74	0,74
2880	0,35	0,02	0,44	0,44
10080	0,16	0,01	0,20	X



Volumen af bassin

400 m3

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømmetid [timer] **>72**

BEMÆRK: tømmetiden er meget lang så bassinvolumenet er måske underestimeret, da bassinet kun meget sjældent vil tømmes helt.

Mellemresultater svarende til Skrift 16 Dvs. at effekt af koblede regn IKKE er indkluderet i mellemresultaterne.	
Reduceret areal (ha)	0,52
Afløbstal (mu-m/s)	0,08
Varighed (h)	78,64
Vr,k (mm)	64,06
Vr,k (m3)	333