

NATURSTYRELSEN - HIMMERLAND

LINDUM ENGE

VÆSENTLIGHEDSVURDERING OG VURDERING AF BILAG IV-ARTER

04-02-2025





LINDUM ENGE

VÆSENTLIGHEDSVURDERING OG VURDERING AF BILAG IV- ARTER

NATURSTYRELSEN - HIMMERLAND

PROJEKTNUMMER.: 22003584

DATO: 04-02-2025

RÅDGIVER: KELD MORTENSEN, ANNE METTE OLSEN, NICHOLAS BELL

PROJEKTLEDER: KELD MORTENSEN

KVALITETSSIKRET AF: EMIL SKOVGAARD BRANDTOFT

GODKENDT AF: RASMUS BANG

WSP DANMARK A/S

WSP.COM

1	BAGGRUND	4
2	PROJEKTBEKRIVELSE	5
3	HABITATBEKENDTGØRELSEN	6
3.1	Vejledninger	6
3.2	Proces vedr. anvendelse af habitatbekendtgørelsen	6
3.3	Bilag IV-arter	8
4	METODE	10
4.1	Forringelse af naturtyper jf. EU-Kommissionens vejledning	11
4.2	Baggrund for vurderinger	12
4.3	Datagrundlag	13
4.4	Feltundersøgelser	14
4.4.1	Undersøgellesprogram.....	14
4.4.2	Resultater af feltundersøgelser.....	17
5	OMRÅDEBESKRIVELSE	19
5.1	Naturforhold	19
5.2	Skals Å	22
6	DATAGRUNDLAG	25
6.1	Udpegningsgrundlaget	25
6.2	Bilag IV-arter i Projektområdet	26
6.3	Særlige arter	27
7	PROJEKTPÅVIRKNING	28
8	VÆSENTLIGHEDSVURDERING	30
8.1	Generel vurdering af projektets påvirkning af Delområder .33	
8.2	Vurdering af udpegningsgrundlaget	35
8.2.1	Kildevældsvindelsnegl.....	35
8.2.2	Grøn kølleuldsmed	35
8.2.3	Bæklampret.....	35
8.2.4	Flodlampret	35
8.2.5	Stor vandsalamander	35
8.2.6	Damflagermus.....	38
8.2.7	Odde	38

8.2.8	Spættet sæl	39
8.2.9	Bugt.....	39
8.2.10	Næringsrig sø	41
8.2.11	Vandløb.....	44
8.2.12	Urtebræmme.....	46
8.2.13	Hængesæk	47
8.2.14	Rigkær.....	50
8.3	Potentiel gunstig udvikling af fremtidige lysåbne naturtyper	50
8.3.1	Potentiel ny natur?	50
8.4	Konklusion på væsentlighedsvurderingen	51
9	BILAG IV-VURDERING	52
9.1	Status på forekommende bilag IV-arter.....	52
9.2	Potentielle påvirkninger og vurdering	54
9.2.1	Drift:.....	54
9.2.2	Anlæg:.....	54
9.3	Analyse af påvirkning af bilag IV-arter	54
9.3.1	Flagermus.....	54
9.3.2	Odder	54
9.3.3	Stor vandsalamander	56
9.3.4	Spidssnudet frø	56
9.3.5	Grøn kølle guldsmed	61
9.3.6	Grøn mosaik guldsmed	61
9.4	Konklusion	61
10	REFERENCER	62
	Love, bekendtgørelser og vejledninger	62
	Øvrige	62

BILAG

A PROJEKTKORT

1 BAGGRUND

WSP har udarbejdet en forundersøgelse til etablering af et klimalavbundsområde ved Lindum Enge.

I medfør af dette projekt er der krav om vurdering af projektets påvirkning af det nærliggende habitatområdes udpegede arter og naturtyper, da der i § 6 stk. 1 i Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter BEK nr. 1098 af 21/08/2023 (Habitatbekendtgørelsen) er krav om at habitatområdets integritet opretholdes og at der ikke sker skade på udpegningsgrundlagets bevaringsstatus.

Desuden medfører habitatbekendtgørelsens §10, at bilag IV-arternes økologiske funktionalitet opretholdes, herunder at der ikke sker skade på yngle- og rasteområder.

Nedenstående gennemgås projektets hovedelementer for at vurdere den potentielle påvirkning på udpegningsgrundlag og bilag IV arter.

2 PROJEKTBEKRIVELSE

WSP har marts 2021 udarbejdet en teknisk- og ejendomsmæssig forundersøgelse /1/ for et lavbundsprojekt ved Lindum Enge for Naturstyrelsen som bygherre. Projektområdet er beliggende i Viborg Kommune og ligger delvist indenfor afgrænsningen af habitatområde H30. Konklusionen på forundersøgelserne var, at der var grundlag for at gennemføre projektet.

WSP har i efteråret 2022 indgået aftale med Naturstyrelsen om at forestå realiseringen af projektet, hvilket omfatter detailprojektering, udbudsforretning og byggeledelse.

Undervejs i detailprojektet er der aftalt mindre ændringer i projektforslaget, som WSP har indarbejdet i det endelige detailprojekt /19/.

Ændringerne har bestået af justeringer af projektgrænsen i forbindelse med jordfordelingen og inddragelse af yderligere arealer samt, tilpasning af randbetingelsen i den hydrologiske model på baggrund af nyere data.

Der foreligger et endeligt detailprojekt, 14. sept. 2024 /19/, hvorpå nærværende væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV-arter er baseret.

Projektområdet ved Lindum Enge på i alt 108,7 ha og delt i 2 delområder. Vandstanden i det nordvestlige område styres primært af en privat pumpestation, mens det sydøstlige område afvandes ved gravitation, hvilket fremgår af detailprojektets tegning 1 /19/.

Projektelementerne består primært i afbrydning af den eksisterende afvanding ved sløjfning af pumpe, grøfter, dræn m.v., hvilket fremgår af detailprojektets tegning 2A og 2B /19/. Der sker ingen ændring af vandløb. Én enkelt grøft med et opland uden for projektgrænsen bringes til overrisling inden for projektgrænsen.

Efter projektgennemførelse, når projekttiltagene er gennemført, bliver området væsentlig vådere. Detailprojektets tegning 3 /19/ viser de nuværende sommermiddel afvandingsforhold, mens de fremtidige sommermiddel forhold fremgår af detailprojektets tegning 4 /19/. Der foretages ingen ændringer på Skals Å, hvorfor afvandingsforholdene nær Skals Å fortsat vil være reguleret af de nuværende forhold og vandstande i Skals Å.

I det nordvestlige projektområde er centrale dele af det eksisterende drænsystem tilsluttet pumpen med afløb til Skals Å. Som beskrevet i forundersøgelsen /1/, kører pumpen om sommeren i tilstrækkeligt omfang til, at der kan foretages 1-2 slæt.

3 HABITATBEKENDTGØRELSEN

Habitatbekendtgørelsen fastsætter bindende forskrifter for myndigheder om planlægning og administration, der berører internationale naturbeskyttelsesområder, samt beskyttelse af visse arter. Bekendtgørelsen er en implementering af EU's habitatdirektiv i dansk lov.

Bekendtgørelsens regler skal derfor anvendes, når myndighederne skal planlægge eller træffe afgørelser i sager efter en lang række love på natur- og miljøområdet. Lovene er oplistet i bekendtgørelsen.

I medfør af normal procedure for udarbejdelse, vurderes det i første omgang, hvorvidt projektet kan medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området og dets udpegningsgrundlag (væsentlighedsvurdering). Såfremt det ikke, på det foreliggende grundlag, klart kan afvises, at der ikke sker nogen væsentlig påvirkning, er der krav om udarbejdelse af en egentlig konsekvensvurdering. Det følger af Habitatbekendtgørelsen, at der ikke kan meddeles tilladelse efter de nævnte love til et projekt, såfremt en Natura 2000-konsekvensvurdering viser, at projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vil skade et Natura 2000-område. Projektet må således opgives, eller der må foreslås afhjælpende foranstaltninger (afværgeforanstaltninger), der med tilstrækkelig sikkerhed kan forhindre skaden.

3.1 VEJLEDNINGER

Miljøstyrelsens Vejledningen om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter /III/ er senest opdateret i 2020. Vejledningen er 3. generation, da både første og anden vejledning til habitatdirektivet blev revideret og præciseret efter en række afgørelser i EU-domstolen.

Vejledningen er ikke bindende, men bidrager til fortolkningen af bekendtgørelsen og til, hvordan reglerne for administrationen kan opfyldes. Vejledningerne er udarbejdet ved inddragelse af lovforberedende arbejder, klagenævnspraksis, EU-Kommissionens vejledninger og EU-Domstolens afgørelser.

Derudover har EU-kommissionen i 2021 publiceret "Vejledning om streng beskyttelse af dyrearter af fællesskabsbetydning i henhold til habitatdirektivet" om beskyttelsen af arter opført på habitatdirektivets bilag IV/VIII. Denne vejledning tager hensyn til de praktiske erfaringer fra gennemførelsen af habitatdirektivets bestemmelser om beskyttelse af arter i årene efter offentliggørelsen af den første udgave af vejledningen i 2007.

Ligeledes er der fra nationalt hold netop udarbejdet en ny opdateret version af håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV /16/.

3.2 PROCES VEDR. ANVENDELSE AF HABITATBEKENDTGØRELSEN

EU-Domstolens fortolkning af habitatdirektivets artikel 6 /V/ består af en tretrinnsmodel, som omfatter følgende:

- I. Myndigheden skal vurdere om det kan udelukkes, at projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke den udpegede lokalitets gunstige bevaringsstatus væsentligt (foreløbig vurdering, også kaldet væsentlighedsvurdering).

- II. Hvis en sådan påvirkning på baggrund af objektive kriterier ikke kan udelukkes, skal der, såfremt projektet ønskes fremmet, foretages en nærmere vurdering (fuld Natura 2000-konsekvensvurdering). Denne vurdering skal omfatte alle aspekter af projektet, som kan påvirke den omhandlende lokalitet, og vurderingen skal ske på baggrund af den bedste videnskabelige viden på området.
- III. Der kan kun gives tilladelse, dispensation eller godkendelse, såfremt der er opnået vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger for den omhandlende lokalitet. Det skal ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kunne fastslås, at projektet ikke har skadelige virkninger for den omhandlende lokalitets integritet.

Myndigheden skal altså sikre sig, at det kan afvises, at en plan eller projekt skader området, dvs. myndigheden skal have vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger. Der er altså tale om en meget høj prioritering af Natura 2000-området på et sikkert fagligt grundlag, og vurderingen tager udgangspunkt i anvendelse af både væsentlighedsprincippet og forsigtighedsprincippet.

Hvis det ikke kan afvises at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en fuld konsekvensvurdering af projektet. Den blotte sandsynlighed for en væsentlig påvirkning er tilstrækkelig til at udløse dette krav. Der foreligger en form for omvendt bevisbyrde, hvor forsigtighedsprincippet gælder.

Forsigtighedsprincippet

Forsigtighedsprincippet indebærer, at hvis der er videnskabelig tvivl om skadevirkninger, dvs. at skade ikke kan udelukkes, skal denne tvivl komme Natura 2000-området til gode. Hensynet til de udpegede områder skal vægtes højest. Forsigtighedsprincippet anvendes f.eks. i tilfælde, hvor videnskabelige oplysninger er ufuldstændige, foreløbige eller usikre, samt i tilfælde, hvor en foreløbig videnskabelig vurdering viser, at der er risiko for eventuelle skadelige indvirkninger på arter eller naturtyper.

Figur 3-1 Forsigtighedsprincippet er et hovedprincip i konsekvensvurderingen.

Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne har til formål at opnå gunstig bevaringsstatus for arterne og naturtyperne på udpegningsgrundlaget. Den gunstige bevaringsstatus for arter på udpegningsgrundlaget inden for Natura 2000-områder kan påvirkes af aktiviteter udenfor, hvis en art bevæger sig uden for et Natura 2000-område og ind i områder, hvor der foregår sådanne aktiviteter, der ødelægger eller forstyrrer artens fødesøgning eller udgør en spredningsbarriere o. lign. På samme måde kan den gunstige bevaringsstatus for naturtyper inden for Natura 2000-området påvirkes af aktiviteter, der foregår uden for Natura 2000-områder.

Der skal derfor ikke kun gennemføres konsekvensvurdering for projekter, der berører Natura 2000-områder direkte, men også for projekter, der kan medføre påvirkninger ind i et Natura 2000-område eller påvirke bestande af udpegningsgrundlagets arter, der er knyttet til Natura 2000-området, men bevæger sig ind og ud af området.

Alle aspekter af en plan eller projekt, som i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter skønnes at kunne påvirke Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, skal inddrages i en konsekvensvurdering. Konsekvensvurderingen er derimod ikke en miljørapport, der f.eks. forholder sig til andre emner eller elementer, herunder arter, som ikke er på udpegningsgrundlaget (fredede og rødlistede arter mv.). Vurderingen omfatter således heller ikke en gennemgang af øvrige forhold omkring de nære arealer, herunder bygninger, omdriftsarealer, § 3-beskyttet natur, kulturværdier mv.

3.3 BILAG IV-ARTER

Habitatdirektivets bilag IV indeholder en liste med en række særligt beskyttelseskrævende arter, der er beskyttede i hele deres naturlige udbredelsesområde (bilag IV-arter). Beskyttelsen fremgår i dansk lovgivning af Habitatbekendtgørelsen. For disse arter indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod (1) forsætligt drab eller indfangning, (2) forsætlig forstyrrelse, i særdeleshed i yngle- og opvækstperioden samt under overvintring og migration, (3) beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder. For de særligt beskyttede plantearter gælder at de er beskyttet mod ødelæggelse i alle livsstadier.

I følge Europa-kommissionens Vejledning om streng beskyttelse af dyrearter af fællesskabsbetydning i henhold til habitatdirektivet /VIII/ defineres yngle- og rasteområder som:

Yngleområder

At yngle defineres her som parring, fødsel af unger (herunder æglægning) eller produktion af afkom, hvis reproduktionen er asekuel. Et yngleområde defineres her som de områder, der skal bruges til parring og fødsel og dækker også området i nærheden af rede- eller fødselsstedet, hvis afkommet er afhængigt af sådanne områder. For nogle arter omfatter et yngleområde også tilknyttede strukturer, der er nødvendige for territorial definition og forsvar. For arter, der reproducerer aseksuelt, defineres et yngleområde som det område, der er nødvendigt for at producere afkom. Yngleområder, der anvendes regelmæssigt, i løbet af et år eller over flere år, skal beskyttes, selv om de ikke benyttes. Yngleområdet kan derfor omfatte områder, der benyttes til:

1. parringsleg
2. parring
3. redebygning eller udvælgelse af æglægnings- eller fødselssted
4. æglægning eller fødsel eller produktion af afkom, hvis reproduktionen er asekuel
5. ægudvikling og ægrugning
6. rede- eller fødselssteder, hvis de benyttes af unger, som er afhængige af det pågældende sted, og
7. bredere levesteder, der understøtter reproduktion, herunder foderområder.

Rasteområder

Rasteområder defineres her som de områder, der benyttes af et dyr eller en gruppe af dyr, når de ikke er aktive. For arter, der har et fastsiddende stadie, defineres rasteområdet som fastgørelsesstedet.

Rasteområder omfatter strukturer, som dyr etablerer som rasteområder, f.eks. reder, huler eller skjulesteder. Rasteområder, der anvendes regelmæssigt, i løbet af et år eller over flere år, skal beskyttes, selv om de ikke benyttes.

Rasteområder, der er afgørende for overlevelse, kan omfatte en eller flere strukturer og naturtyper, der er nødvendige for:

1. termoreguleringsadfærd, f.eks. *Lacerta agilis* (markfirben)
2. hvile, søvn eller rekuperation, f.eks. *Nyctalus leisleri*-reder
3. skjul, beskyttelse eller tilflugt, f.eks. *Macrothele calpeiana*-huler, og
4. overvintring, f.eks. flagermushuler og *Muscardinus avellanarius*-huller (hasselmus)."

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning til Habitatbekendtgørelsen /III/ defineres yngleområder i denne sammenhæng som områder, der er nødvendige for (1) parring eller kurtisering, (2) redebygning, hulebygning, fødsel eller æglægning, (3) opvækst af yngel og unger. Rasteområder defineres som områder, der er vigtige for at sikre overlevelsen af enkelte dyr eller bestande, når de er i hvile. Områder, der alene benyttes til fødesøgning, er således ikke omfattet af beskyttelsen, medmindre de samtidig bruges som yngle- eller rasteområde.

Det skal i den forbindelse sikres, at den økologiske funktionalitet af den pågældende bestands yngle- og rasteområder samlet set opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Ved den økologiske funktionalitet forstås de samlede livsvilkår, som et område byder en given art.

4 METODE

Indledningsvis foretages der en afgrænsning, samt udarbejdes en konkret væsentlighedsvurdering. Der er i denne taget udgangspunkt i projektets karakteristika og Natura 2000-områdernes beliggenhed, men der er også vurderet på mulighed for påvirkning via f.eks. hydrologisk forbindelse eller spredningsveje for dyr.

Det vurderes for det relevante Natura 2000-område om der er dele af områdets udpegningsgrundlag, der på forhånd kan udelukkes at blive påvirket eksempelvis fordi naturtypen eller arten ikke findes i nærheden af projektet (er udenfor rækkevidde af projektets potentielle påvirkninger af fysisk, kemisk, hydrologisk karakter) eller ikke er følsomme for de potentielle påvirkninger projektet kan medføre. Denne metodik er anvendt i afsnit 8.

Projektets potentielle påvirkninger på relevante arter og naturtyper beskrives og der foretages herefter en konkret vurdering af hvorvidt disse påvirkninger vil kunne skade Natura 2000-områdets integritet, samt væsentligt påvirke muligheden for at naturtyper og arter opnår gunstig bevaringsstatus.

Den konkrete vurdering af projektets potentielle påvirkninger tager udgangspunkt i de konkrete målsætninger, der findes for områdets arter og naturtyper. Disse fremgår af Natura 2000-plan, Natura 2000-handleplan samt delvist af basisanalyse for det enkelte område. Ligeledes baseres vurderingen på arternes og naturtypernes nuværende bevaringsstatus jf. seneste indrapportering til EU via den såkaldte Artikel 17-indrapportering /14/.

Afgørende for vurderingen er naturtypens eller artens opretholdelse af integritet i habitatområdet, i regionen og på landsplan og kravet om, at der ikke sker en væsentlig forringelse, som medfører en trussel mod opretholdelse af denne integritet og som strider væsentligt imod bevaringsmålsætningen. For at vurdere arten eller naturtypens risiko for ikke at efterleve bevaringsmålsætningen som følge af projektet, ser man på naturtypens og artens nuværende bevaringsstatus (Figur 4-1).

Bevaringsstatus

En **naturtypes** bevaringsstatus anses for gunstig, når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse.
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dets opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid.
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig.

En **arts** bevaringsstatus anses for gunstig når:

- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder, og
- Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på lang sigt at bevare dens bestande.

Figur 4-1. Bevaringsstatus beror bl.a. på vurdering stabilitet og udbredelse

Danmark har en forpligtelse til at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der begrunder udpegningen af de enkelte Natura 2000-områder. Bevaringsstatus (Figur 4-1) er en vurdering af, hvordan naturtypens eller artens tilstand vil være i fremtiden, såfremt der ikke sker ændringer i udnyttelsen, de negative påvirkninger eller forvaltningen i forhold til i dag, og der er således tale om en slags prognose for naturtypernes og arternes udviklingsretning.

Forringelse og forstyrrelser vurderes ud fra de pågældende arters og naturtypers bevaringsstatus. For et område skal opretholdelsen af en gunstig bevaringsstatus vurderes på grundlag af de oprindelige forhold, som blev angivet, da området blev foreslået med henblik på udvælgelse eller udpegning. Dette begreb skal fortolkes dynamisk i overensstemmelse med udviklingen i naturtypens eller artens bevaringsstatus.

4.1 FORRINGELSE AF NATURTYPER JF. EU-KOMMISSIONENS VEJLEDNING

Hvis en påvirkning resulterer i, at naturtypens bevaringsstatus er mindre gunstig end før, kan det skønnes, at der er tale om en forringelse. For at vurdere denne forringelse på grundlag af direktivets målsætninger, kan der henvises til definitionen på en naturtypes gunstige bevaringsstatus i Habitatdirektivets artikel 1 på grundlag af følgende faktorer:

- naturtypens "naturlige udbredelsesområde og de arealer, den dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse".
- "den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse på langt sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid".

Enhver svækkelse af de faktorer, der er nødvendige for opretholdelse af naturtyperne på lang sigt, kan betragtes som en forringelse. Der er tale om forringelse af en naturtype i et område, når det areal, naturtypen dækker på dette område, bliver reduceret, eller når den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse på lang sigt, eller bevarings-status for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er svækket i forhold til den oprindelige status. Denne vurdering finder sted under hensyntagen til områdets bidrag til sammenhængen i Natura 2000-netværket.

Enhver udvikling, der bidrager til at mindske arealet for en naturtype, for hvilket området er udpeget, kan betragtes som en forringelse. F.eks. skal betydningen af mindskelsen af naturtypens areal vurderes i forhold til naturtypens andel af områdets samlede areal i overensstemmelse med den pågældende naturtypes bevaringsstatus.

Til at supplere ovenstående vurderinger, bemærkes det, at der desuden er krav om, at man inddrager virkninger af allerede fuldførte planer og projekter.

4.2 BAGGRUND FOR VURDERINGER

I vurderingen af naturtyperne indgår desuden:

- Naturtypernes sårbarhed over for ændringer
- Naturtypernes fremtidige funktionalitet og ændringer i denne som følge af projektet
- De konkrete målsætninger for naturtyper og arter
- Indhold af basisanalyse og naturplan
- En konkret vurdering af projektets effekt i forhold til Natura 2000-plan 2022-2027
- Den overordnede og evt. konkrete (bevarings-)målsætning for Natura 2000-området
- Påvirkningen af naturtyperne og de forventede ændringer af naturtyperne
- Areal-, karakter- eller kvalitetsmæssige ændringer i forhold til naturtypernes eksisterende arealmæssige udbredelse og beliggenhed
- Ændring af sammensætningen af de relevante arter (arter på udpegningsgrundlaget) og den procentvise fordeling af naturtyper

Vurderingen af arterne sker på grundlag af påvirkninger af enkeltarter og de forventede eller forudsigelige indvirkninger på f.eks. bestandsstørrelser, sårbarhed, artens fødegrundlag, yngleaktivitet og yngelpleje, muligheder for at raste, fouragere m.m. samt oplysninger om, hvorvidt artens konkurrenceevne ændres som følge af ændrede levestedsvilkår, f.eks. på grund af mindre eller fragmenterede levesteder, væsentlige forstyrrelser mv.

For de specifikke habitatområder gælder at naturtyper og arter på sigt skal opnå en gunstig bevaringsstatus.

- For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II er målsætningen, at udviklingen i deres areal og tilstand er stabil eller i fremgang.

- For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse III-V er målsætningen, at udviklingen i deres natur/skovtilstand er i fremgang, således at der på sigt opnås natur/skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det.

For naturtyper og arter uden tilstandsvurderingssystem er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af levestederne for arterne stabiliseres eller øges, således at der er grundlag for tilstrækkelige egnede yngle- og fourageringsområder for arterne.

Desuden vurderes f.eks. fysiske eller kemiske ændringer af Natura 2000-området som følge af bl.a. ændrede hydrologiske forhold, såfremt dette vurderes sandsynligt. En naturtypes eller en arts gunstige bevaringsstatus skal i henhold til artikel 1 vurderes for hele dens naturlige udbredelsesområde, dvs. for hele det samlede netværk af Natura 2000-områder. Da dette netværks indbyrdes økologiske sammenhæng afhænger af bidraget fra hvert enkelt område, og dermed af områdets naturtypers og arters bevaringsstatus, vil det altid være nødvendigt at vurdere den gunstige bevaringsstatus på områdeniveau.

Naturtypens integritet

Ved en lokalitets "integritet" tænkes på områdets bevaringsmålsætninger. Det er f.eks. muligt, at en plan eller et projekt kun vil skade et områdes integritet i visuel henseende eller kun naturtyper eller arter, som ikke er optaget i bilag I eller II. I sådanne tilfælde er virkningerne ikke at betragte som skadelige virkninger i henhold til artikel 6, stk. 3, forudsat at nettets sammenhæng ikke påvirkes. På den anden side viser udtrykket "lokalitetens integritet", at der fokuseres på det specifikke område. Det er derfor ikke tilladt at ødelægge et område eller en del heraf ud fra den antagelse, at bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der findes i området, under alle omstændigheder fortsat vil være gunstig i den pågældende medlemsstats europæiske område.

Hvad angår begrebet "integritet", skal det forstås som en kvalitet eller en tilstand, der indebærer helhed eller fuldstændighed. I en dynamisk økologisk sammenhæng kan ordet også forstås som modstandsdygtighed (resiliens) og evne til udvikling i retning af en gunstig bevaringsstatus.

Som en nyttig definition på "lokalitetens integritet" kan nævnes "sammenhængen i lokalitetens økologiske struktur og funktion for hele arealets vedkommende eller de naturtyper, kombinationer af naturtyper og/eller artsbestande, for hvilke lokaliteten er eller vil blive klassificeret".

Figur 4-2 Naturtypens integritet er et centralt begreb i vurderingen.

4.3 DATAGRUNDLAG

Grundlag for væsentlighedsvurderingen er projektet som det er beskrevet i indeværende notat samt i projektforslaget /1/. Beskrivelserne omfatter både anlægsfase og driftsfase og eventuelle kumulative forhold undersøges.

Som grundlag for den konkrete væsentlighedsvurdering er anvendt følgende:

- Gældende Natura 2000-planer. Planerne indeholder kortlægning af naturtyper og arter, samt beskrivelse af trusler og mål for de enkelte elementer i udpegningsgrundlaget.
- Natura 2000-handleplanen for det berørte Natura 2000-område.
- Gældende basisanalyser for Natura 2000-områderne, der rummer oplysninger om udpegningsgrundlaget og kortlægning af naturtyper og levesteder for arter.
- Tidligere basisanalyser og N2000 planer.

- Natura 2000-databasen på www.nst.dk, hvor der kan søges efter områder og udpegningsgrundlag.
- Danmarks Miljøportal, herunder arealinformation.dk og naturdata.dk.
- Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV samt senere opdatering (2023) og lignende baggrundsrapporter
- Data fra naturbasen.dk og arter.dk.
- Resultater af feltundersøgelser gennemført i forbindelse med projektet.
- Bevaringstilstand og -status jf. Artikel 17 indrapporteringen.

4.4 FELTUNDERSØGELSER

I forbindelse med den tekniske forundersøgelse er der foretaget en gennemgang af eksisterende data samt supplerende feltundersøgelser af §3 naturtyper i området.

I medfør af opdatering af projektet samt supplerende af naturdata, er der i 2023 foretaget supplerende undersøgelser af bilag IV-padder på grundlag af vurdering af behov for undersøgelse af bilag IV-arter. Følgende naturundersøgelser er foretaget:

- Botanisk kortlægning af beskyttet natur (i forbindelse med forundersøgelsen i 2020).
- Eftersøgning (2023) af bilag IV-arterne:
 - Stor vandsalamander
 - Spidssnudet frø

Der er ikke foretaget flagermusundersøgelser, da de indledende vurderinger på baggrund af forundersøgelsen ikke gav ophav til at vurdere, at projektet kunne påvirke disse. Der er ligeledes ikke eftersøgt odder, da den formodes tilstede i store områder i og omkring projektområdet særligt ved Skals Å.

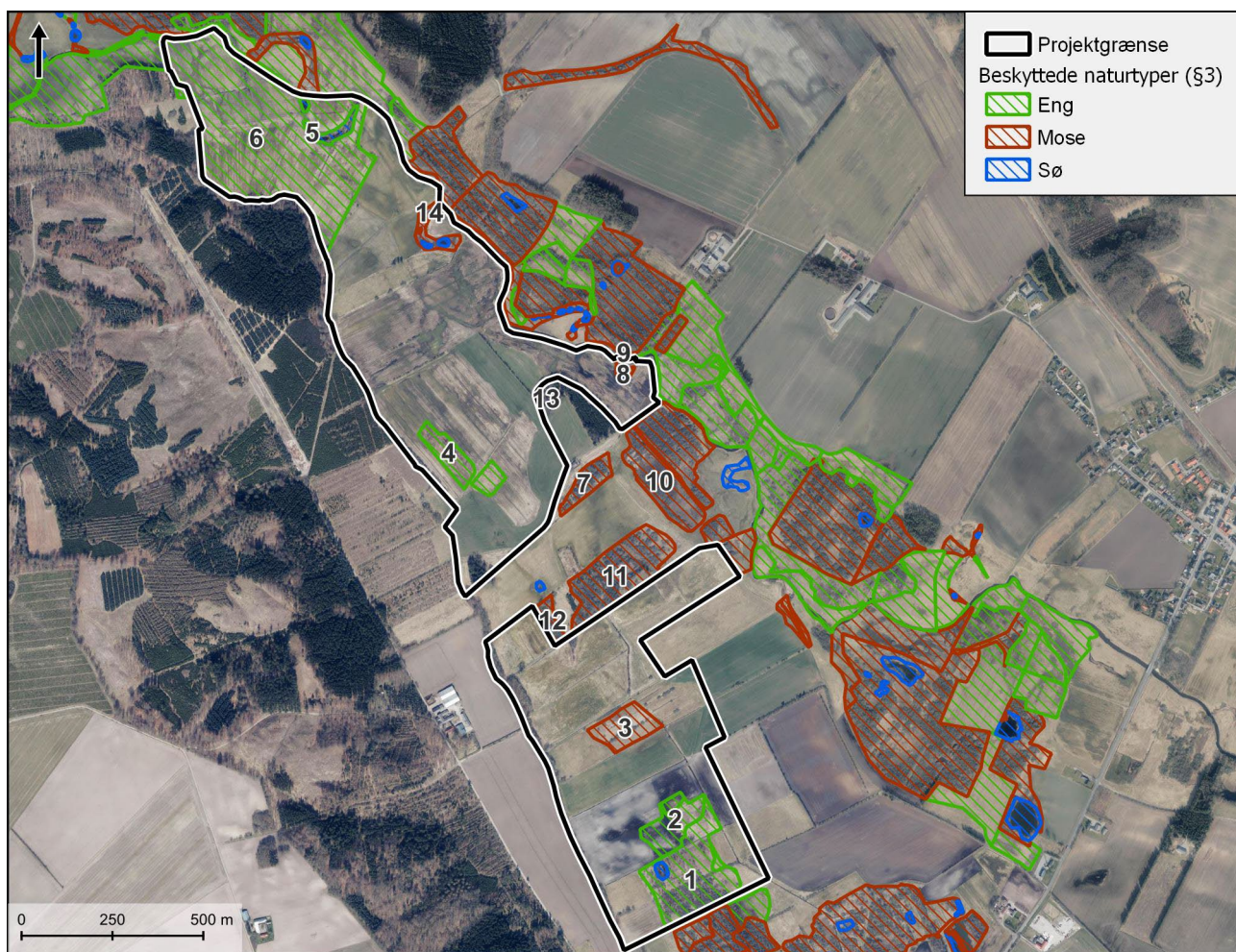
Der er foretaget udvidet vurdering af potentielle rasteområder for spidssnudet frø i 2024 på grundlag af forslag til detailprojektering.

4.4.1 UNDERSØGELSESPROGRAM

Undersøgelsesområdet afgrænses af det konkrete projektområde, som det fremgår af projektafgrænsning som fremstillet i forundersøgelsen samt efterfølgende rettelser og tilføjelser til projektgrænsen. Undersøgelsesprogrammet for de enkelte emner opsummeres i afsnittene nedenfor.

Terrestrisk natur og vandhuller

Der er i området indenfor den oprindelige projektgrænse registreret 14 § 3-beskyttede arealer ex. vandhuller indenfor undersøgelsesområdet, som alle blev besigtiget af WSP i 2020 (Figur 4-3) med supplerende af 8 §3 vandhuller i 2023. Ved efterfølgende tilretninger af projektgrænsen er der ikke kommet yderligere §3-områder til.



Figur 4-3. §3 beskyttede områder ex. vandhuller, som blev besøgt i 2020 i forbindelse med den tekniske forundersøgelse

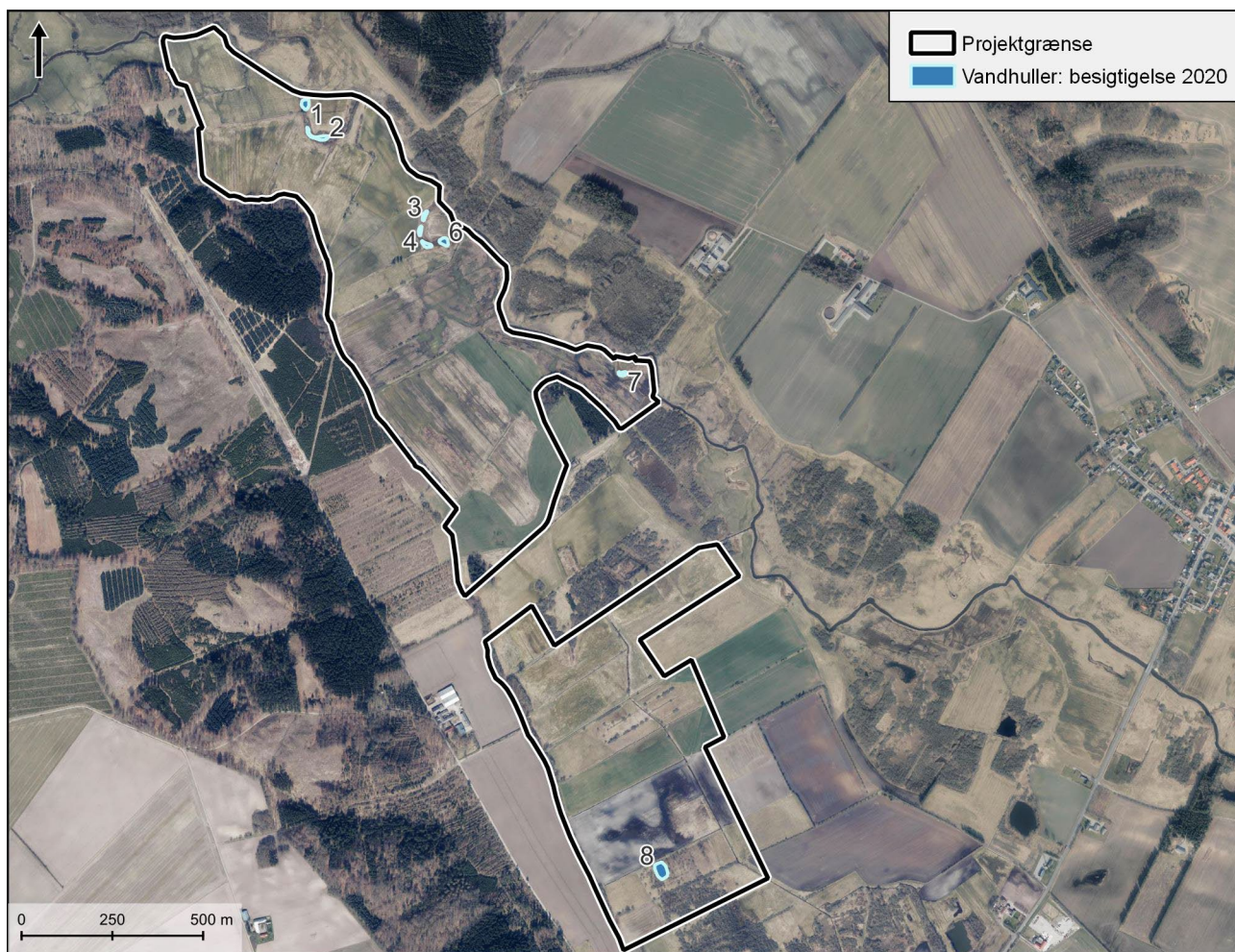
Stor vandsalamander og spidssnudet frø

Der er i 2023 gennemført besigtigelse af 8 vandhuller (Figur 4-4), hvoraf alle er beliggende indenfor eksisterende §3-områder. Heraf er de 7 levestedskortlagt for stor vandsalamander (Figur 5-3).

Der er i data, fremfundet på den nationale database arter.dk samt i naturbasen.dk, ikke registreret fund af de to paddearter i umiddelbar nærhed af undersøgelsesområdet, men der forekommer potentielle vandhuller.

Arterne er kortlagt i undersøgelsesområdet i sommeren 2023 (6. juni) ved eftersøgning af haletudser i egnede levesteder i overensstemmelse med de tekniske anvisninger for overvågning af padder (A17.ver.2).

I forbindelse med ovenstående undersøgelser er desuden registreret evt. forekomsten af planten krebsklo, af hensyn til vurdering af potentielle levesteder for arten grøn mosaikguldsmed.



Figur 4-4. Undersøgte vandhuller i forbindelse med bilag-IV undersøgelse af padder

4.4.2 RESULTATER AF FELTUNDERSØGELSER

Inden for undersøgelsesområdet forekommer der 7 vandhuller udpeget som habitatnaturtype næringsrig sø. Disse 7 (nr. 1-7) samt et vandhul udenfor habitatområdet (nr. 8) beskrives i nedenstående tabel (Tabel 4-1). Vandhullernes lokalisering fremgår af Figur 4-4.

Tabel 4-1 Arealer med beskyttet natur, som er besøgt i forbindelse med feltundersøgelserne af bilag IV-arter.

TYPE	NR.	LEVESTEDSUDPEGET	TILSTAND AF LEVESTEDS- UDPEGEDE VANDHULLER JF. MILJØPORTALEN	BESKRIVELSE	BILAG IV FUND
Vandhul	1	X	God	Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver stor skygge. Der ses en del trepigget hundestejle samt en forholdsvis monoton fauna	Negativ
Vandhul	2	X	God	Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver nogen skygge. Der ses skrubtudse	Negativ
Vandhul	3	X	Høj	Gammel dyb åslynge med forholdsvis lysåbent sumpareal, med indslag af en mere spændene flora og fauna bl.a. kalmus, kær-star, næb-star og top-star samt vandedderkop. Der ses skrubtudse.	Negativ
Vandhul	4	X	Høj	Gammel dyb åslynge, der står i forbindelse med vandhul 3. Vandhullet har et forholdsvis lysåbent sumpareal, med indslag af en mere spændene flora og fauna bl.a. kalmus, kær-star, næb-star og top-star samt vandedderkop. Der ses skrubtudse.	Negativ
Vandhul	5	X	God	Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skyggevirkning. Der ses skrubtudse.	Negativ
Vandhul	6	X	God	Gammel dyb åslynge under kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skyggevirkning	Negativ
Vandhul	7	X	God	Gammel åslynge under meget kraftig tilgroning i tagrør, hvilket giver udpræget skyggevirkning. Der ses skrubtudse.	Negativ
Vandhul	8			Det ret klarvandede vandhul ligger beskyttet af omgivende naturarealer. Der er meget lidt vegetation i vandhullet, men dog blærerod. I sump- og bredvegetationen ses dusk-fredløs, knopsiv, grå star, knippe-star og almindelig star. Den estimerede naturtilstand er III-moderat. Der ses en population af spidssnudet frø samt vandedderkop	Positiv

Ved besigtigelserne er der ikke fundet forekomster af stor vandsalamander i de levestedskortlagte vandhuller. I disse er der ej heller fundet spidssnudet frø. Ved besigtigelse af ét vandhul, det sydligste, som ikke er levestedskortlagt, og beliggende udenfor habitatområdet, men indenfor projektgrænsen, er der fundet spidssnudet frø.

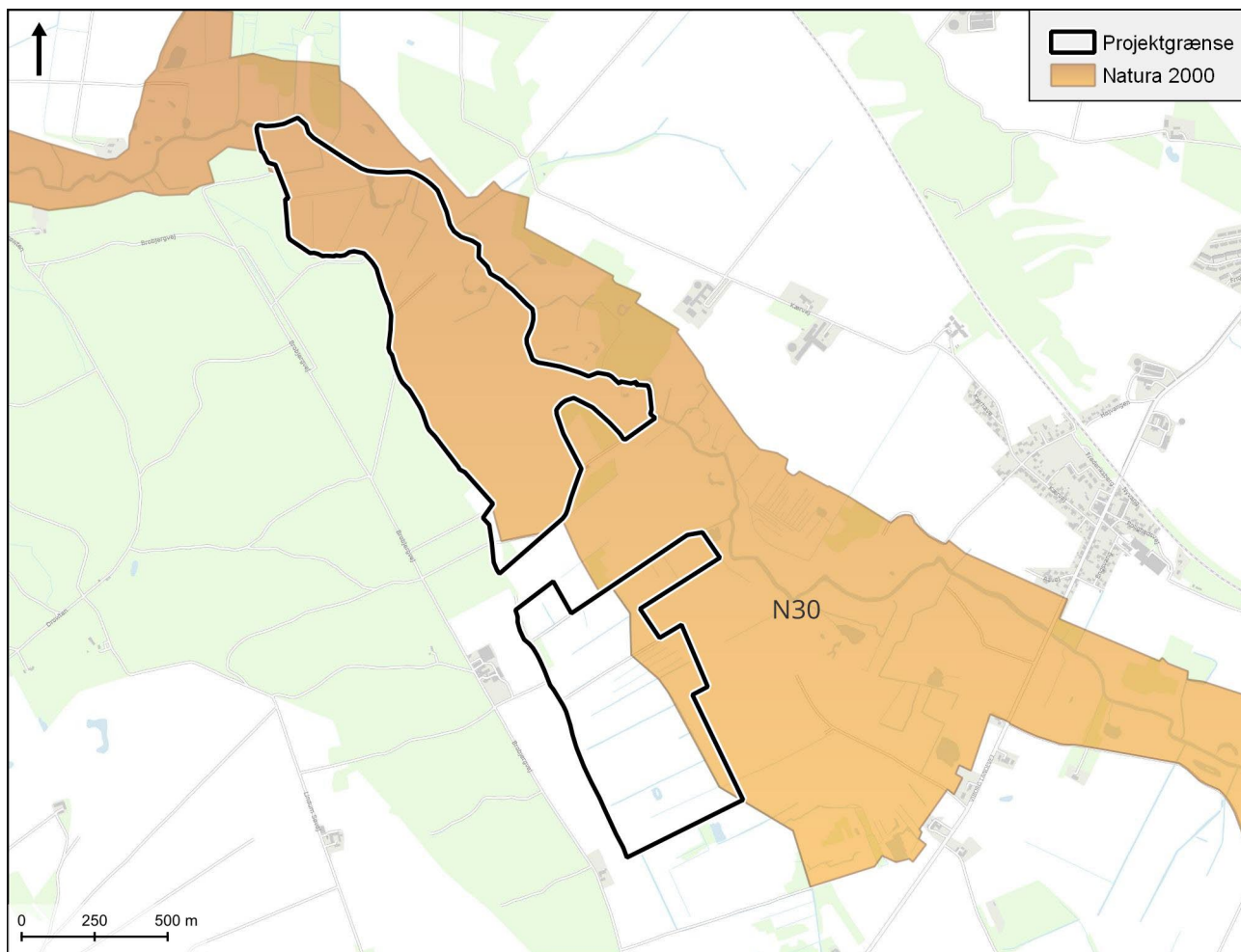
Der er ikke fundet krebseklo i områdets vandhuller og ikke i øvrigt fundet vandhuller, der vurderes egnede som levested for grøn mosaikgoldsmed på grundlag af store bestande af visse vandaks-arter.

Ud over besigtigelse af yngleområder blev området under besigtigelsen undersøgt for at vurdere udbredelsen af de forskellige naturtyper og disse tilstand for at vurdere potentiale for rasteområder for padder i medfør af beskyttelsen af både yngle- og rasteområder.

5 OMRÅDEBESKRIVELSE

5.1 NATURFORHOLD

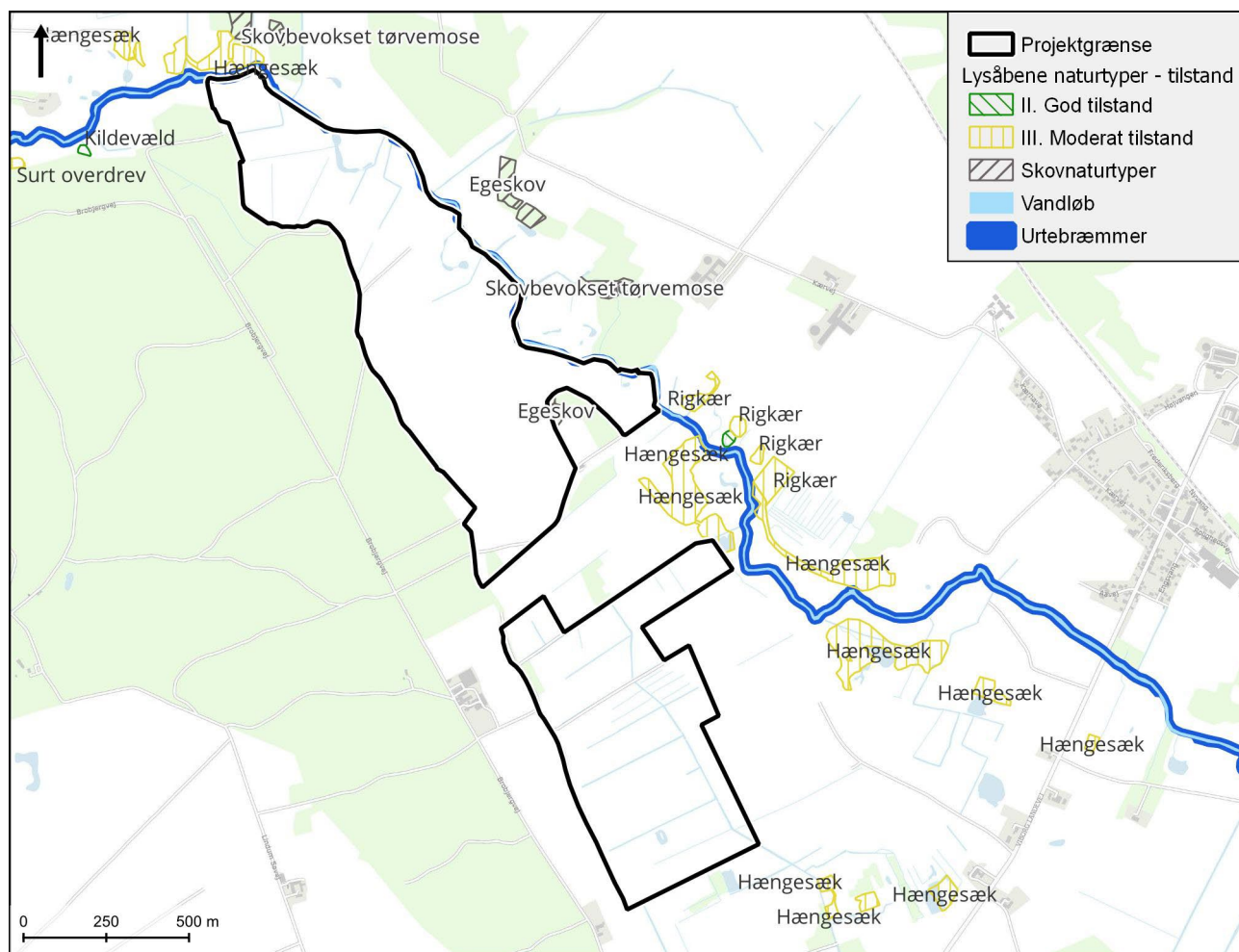
Projektområdet dækker et areal på ca. 109 ha vest for Skals Å, hvoraf større dele indgår i habitatområde H30.



Figur 5-1. Projektområdet og udbredelsen af habitatområde H30.

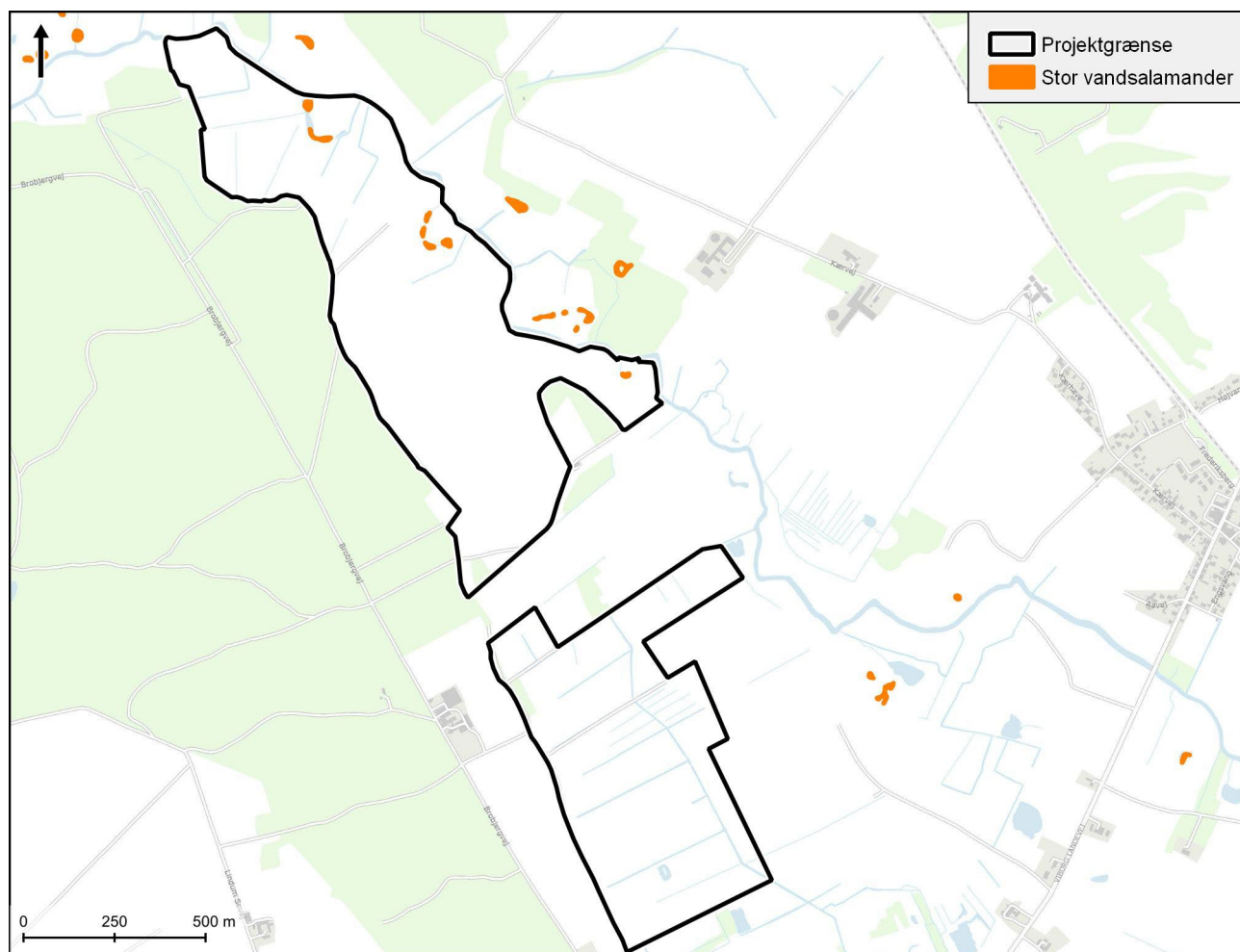
Indenfor projektområdet findes ingen udpegede lysåbne habitatnaturtyper, men projektområdet grænser op til naturtyperne 3260 vandløb med vandplanter, 6430 urtebræmme langs Skals Å, samt skovnaturtypen 9190 stilk-egekrat ved kanten af den sydlige projektgrænse.

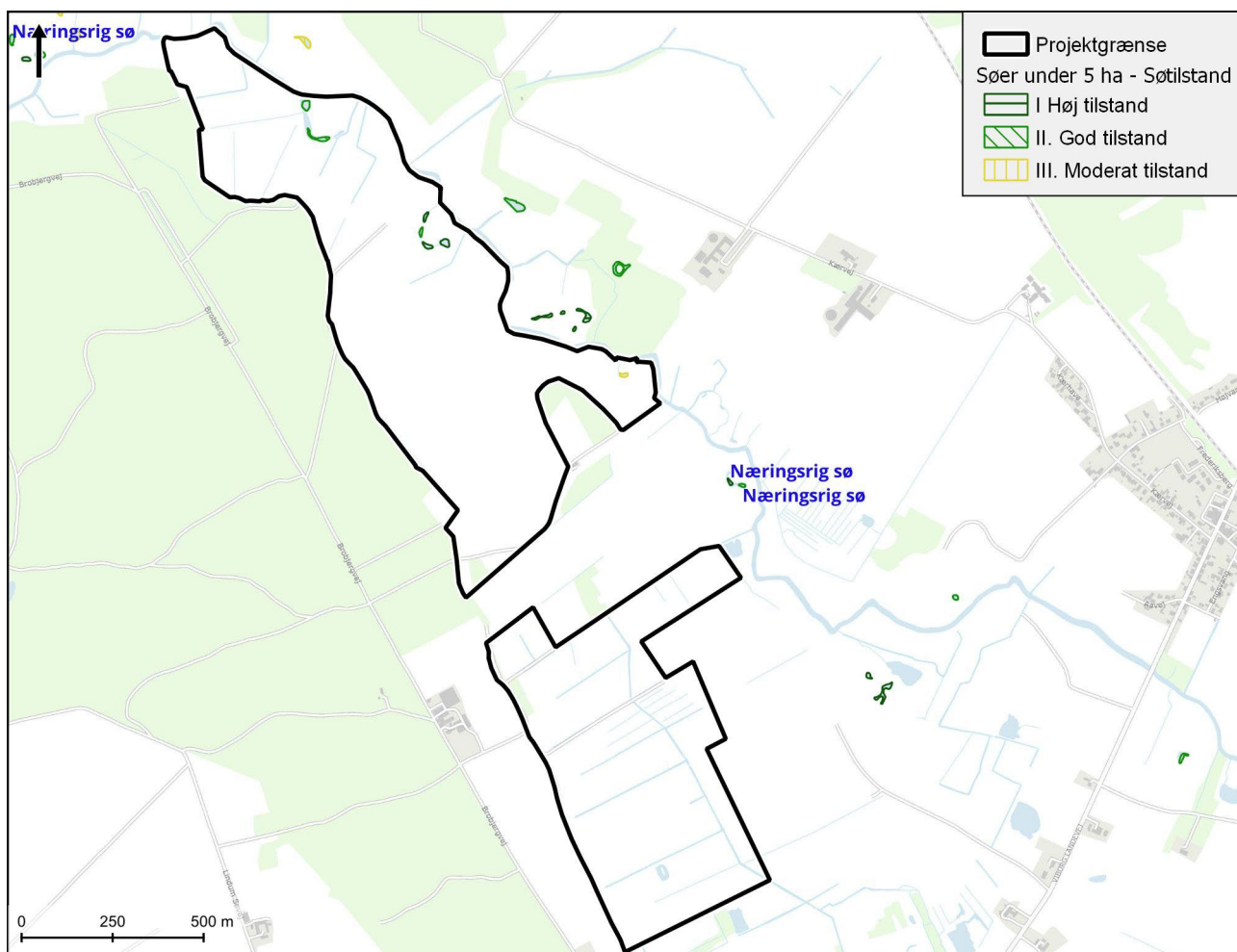
På modsatte side af Skals Å har der tidligere været udpeget et rigkær, som dog ikke fremgår af de senere revisioner. Mellem den sydlige del af projektområdet og Skals Å, altså i afstrømningsområdet fra projektarealet ligger der lysåbne habitatnaturtyper, nemlig to udpegede hængesække (7140 hængesæk).



Figur 5-2. Lysåbne naturtyper

I projektområdet er desuden, jf. den nationale udpegning, udpeget flere levesteder for stor vandsalamander (Figur 5-3). I alt 7 udpegede vandhuller er beliggende i området indenfor habitatgrænsen og i eller omkring afgrænsningen af projektområdet (Figur 5-4). De er alle beliggende i gamle åslyngninger. Udenfor habitatområdet, men indenfor projektområdet, ligger ligeledes et mindre vandhul, som dog ikke er levestedsudpeget.



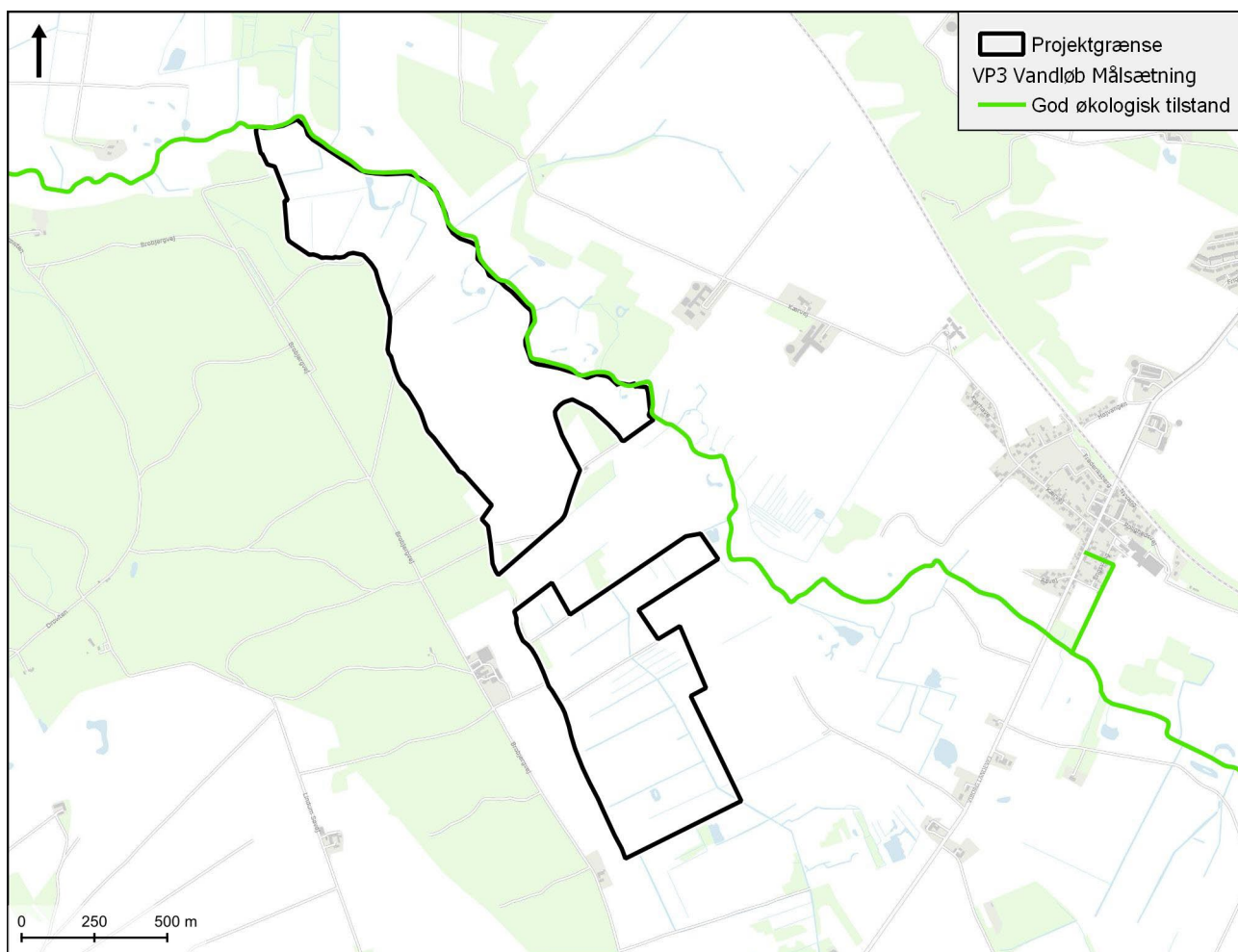


Figur 5-4. Udpegning af vandhuller under 5 ha

5.2 SKALS Å

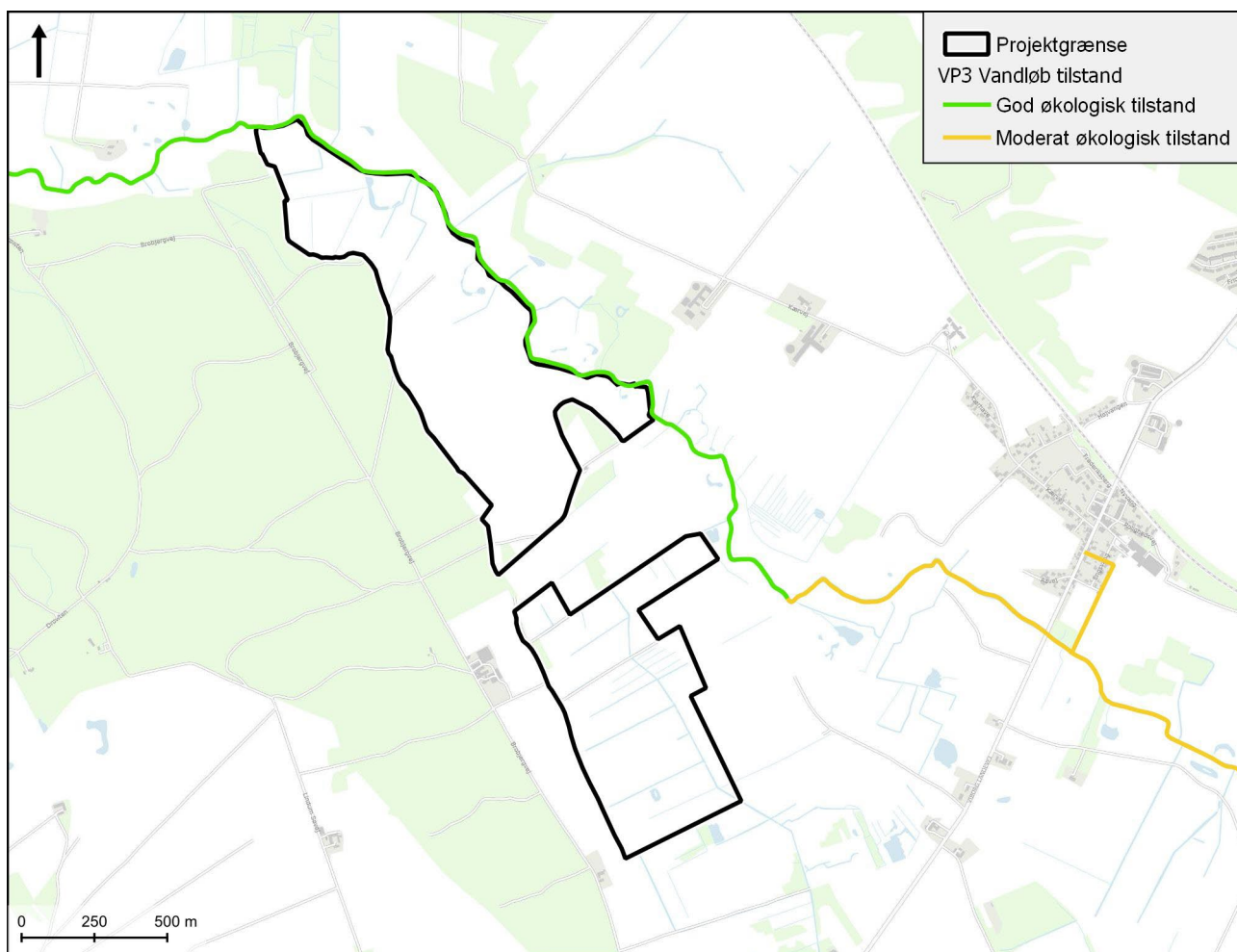
Skals Å ligger på den østlige kant af projektområdet. Vandløbet er på strækningen noget reguleret og særligt vandplantesammensætningen er væsentligt forarmet, da hovedparten af grøden består af enkelt pindsvineknop.

Vandløbet er målsat med krav om god økologisk tilstand. Vandløbet er generelt langsomflydende med en stor andel enkelt pindsvineknop og forløber overvejende på tørvebund blandet med sand med indslag af grus.



Figur 5-5. Målsætning for vandløb i området

Den samlede økologiske tilstand er god jf. seneste basisanalyse.



Figur 5-6. Den aktuelle samlede økologiske tilstand for vandløb i området.

6 DATAGRUNDLAG

6.1 UDPEGNINGSGRUNDLAGET

Projektområdet er delvist beliggende i habitatområde H30. Udpegningsgrundlaget fremgår af Tabel 6-1. Af den nyligt fremlagte N2000-plan fremgår stadig flere arter og naturtyper, som reelt ikke er fundet i habitatområdet, og som af materiale fremlagt pr. februar 2022 fremgår som forventes udtaget. Disse er medtaget i nedenstående tabel i kolonnen "forventes udtaget", da de stadig fremgår af Miljøstyrelsens liste for gældende udpegningsgrundlag (<https://mst.dk/erhverv/rig-natur/naturindsatser/natura-2000/udpegningsgrundlag>), men er alle reelt ikke vurderet potentielt forekommende i det konkrete habitatområde.

Tabel 6-1. Udpegningsgrundlag for H30 - Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk pr. februar 2022.

De enkelte udpegninger fremgår med mørk baggrund, såfremt de ikke anvendes til den videre vurdering, da de ikke findes relevante og naturtyper og arter ud fra objektive kriterier ikke kan forventes påvirket.

Kode	Udpegningsgrundlag	Forventes udtaget	Kendt fra nærområdet	Potentielt til stede i projektområdet	I vandløb eller slutrecipient	Potentielt påvirket af projektet
1013	Kildevældsvindelsnegl			x		x
1037	Grøn kølleguldsmed		x		x	x
1042	Stor kærguldsmed	x				
1096	Bækklampret		x		x	x
1099	Flodlampret			x	x	x
1103	Stavsild					
1166	Stor vandsalamander		x			x
1318	Damflagermus		x			
1355	Odder		x		x	x
1365	Spættet sæl			x	x	
1528	Gul Stenbræk					
6216	Blank seglmos**					
1110	Sandbanke					
1140	Vadeflade					
1150	Lagune*					
1160	Bugt				x	x
1170	Rev					
1210	Strandvold med enårige planter					
1220	Strandvold med flerårige planter					
1230	Kystklint/klippe					
1310	Enårig strandengsvegetation	x				
1330	Strandeng					
2110	Forklit					
2130	Grå/grøn klit*					
2140	Klithede*	x				
3130	Søbred med småarter					
3140	Kransnålalge-sø					
3150	Næringsrig sø		x			x
3160	Brunvandet sø					
3260	Vandløb		x			x

4010	Våd hede					
4030	Tør hede					
5130	Enekrat					
6120	Tørt kalksandsoverdrev*	X				
6210	Kalkoverdrev*					
6230	Surt overdrev*					
6410	Tidvis våd eng					
6430	Urtebræmme		x			x
7120	Nedbrudt højmosé					
7140	Hængesæk		x			x
7150	Tørvelavning					
7220	Kildevæld*					
7230	Rigkær		x			
9110	Bøg på mor					
9120	Bøg på mor med kristtorn					
9130	Bøg på muld					
9160	Ege-blandskov					
9190	Stilkeke-krat					
91D0	Skovbevokset tørvemose*					
91E0	Elle- og askeskov*					

** : Nærmeste kendte lokalitet Vinge Møllebæk ca. 5 km. væk i fugleflugt

Ligeledes findes habitatområde H33 - Tjele Langsø og Vinge Mølledam ca. 1,6 km mod sydvest. Hele området er beliggende opstrøms projektområdet, og intet taler for nogen væsentlig påvirkning af dette.

Nærmeste fuglebeskyttelsesområde er F16 Tjele Langsø samt F24 Hjarbæk Fjord og Simested Å. Tjele Langsø fuglebeskyttelsesområde ligger som de nærmeste ca. 1,6 km fra projektarealet. På udpegningsgrundlaget er kun sædgås, som ikke vurderes påvirket af projektet. Området ved Hjarbæk Fjord ligger ca. 20 km. nedstrøms projektområdet og det vurderes usandsynligt, på baggrund af udpegningsgrundlaget, at nogen fuglearter skulle kunne påvirkes af projektet ved Lindum.

6.2 BILAG IV-ARTER I PROJEKTOMRÅDET

I området er der ikke tidligere (før feltarbejdet 2023) kendte forekomster af bilag IV-arter, men følgende vurderes potentielt til stede set ud fra arternes generelle udbredelse samt områdets naturtyper:

- Spidssnudet frø
- Stor vandsalamander
- Grøn Mosaikgoldsmed
- Grøn Køllegoldsmed
- Odder
- Arter flagermus

I det omfang det på grundlag af projektbeskrivelsen er vurderet nødvendigt at lave konkrete undersøgelser af forekomst, er det nævnt i afsnit om feltundersøgelser (Afsnit 4.4).

Spidssnudet frø og stor vandsalamander er eftersøgt i projektet i sommeren 2023 og spidssnudet frø er fundet. Grøn mosaikgoldsmed vurderes ikke tilstedeværende på grundlag af vurdering af vandhullernes biologiske karakteristika, herunder særligt forekomsten af krebseklo og arter af vandaks.

Grøn kølleleguldsmed vurderes potentielt til stede som nymfe i Skals Å, og voksne kan optræde i projektområdet i flyvetiden. Odder vurderes til stede i området under fouragering. Det er uvist om området indeholder funktionelle yngleområder.

Der formodes god aktivitet af flagermus i undersøgelsesområdet på grundlag af naturtyper og variation i landskab. Der vil med stor sandsynlighed være tilstedeværelse af en lang række arter af flagermus (Tabel 6-2). Alle de formodede arter har gunstig bevaringsstatus jf. den nyeste artikel 17 afrapportering /14/. Der må især formodes høj aktivitet omkring Skals Å og de omkringliggende enge og vandhuller, der fungerer som fourageringsområde for en række af flagermusarterne.

Tabel 6-2. Oversigt over de formodede arter af flagermus, samt deres nationale status og potentiale for yngle- og rasteforekomst i projektområdet ud fra forekomst af træer og ikke bygninger.

ART	NATIONAL FOREKOMST	POTENTIEL YNGLE- OG RASTEFOREKOMST I OMRÅDET
Dværgflagermus	Almindelig	Ja
Vandflagermus	Almindelig	Ja
Pipistrellflagermus	Almindelig	(Ja) – har typisk yngle- og rasteforekomst i bygninger
Langøret flagermus	Almindelig	(Ja) – har typisk yngle- og rasteforekomst i bygninger
Damflagermus	Relativt sjælden	(Ja) – har typisk yngle- og rasteforekomst i bygninger
Sydflagermus	Almindelig	Nej – raster og yngler ikke i træer
Troldflagermus	Almindelig	Ja
Brunflagermus	Almindelig	Ja
Skimmelflagermus	Almindelig	Nej – raster og yngler ikke i træer

6.3 SÆRLIGE ARTER

Af særlige arter skal bemærkes forekomst af den sjældne døgnflue *Baetis buceratus* i Skals Å, som jf. den seneste rødliste er vurderet NT.

7 PROJEKTPÅVIRKNING

Nedenstående gennemgås de potentielle påvirkninger et projekt af projektkarakter af lavbundsprojekt i en tænkt situation kunne medføre opdelt på hhv. driftsfase og anlægsfase. De potentielle påvirkninger gennemgås efterfølgende for at vurdere deres faktuelle indhold og disses væsentlighed – en normal metodik anvendt ved væsentlighedsvurdering af projekter.

Projekter af en sådan karakter kan potentielt påvirke udpegningsgrundlag og bilag IV-arter på følgende måde i **driftsfasen**.

1. Ændret hydrologi
2. Ændrede vegetationsforhold
3. Ændret arealanvendelse - drift
4. Ændret næringsstofpåvirkning

Ligeledes kan projekter af en sådan karakter, som beskrevet i forundersøgelsesfasen, i **anlægsfasen** påvirke med:

- a) kørsel med køretøjer
- b) gravning, fjernelse af tørv, pålægning af jord
- c) fældning af træer mm.
- d) lukning af brønd og slukning af pumpe
- e) etablering af fordelerrønder

Ad. 1

Den ændrede hydrologi vil i hovedparten af projektarealet gøre drændybden mindre og derved arealet vådere. Hvor vådt afhænger af flere parametre, men overvejende vil arealets udvikling foregå mod de scenarier, der fremgår af projektkortene. Dvs. af der i arealet i langt højere grad vil stå overfladenært grundvand til terræn, og enkelte steder over terræn.

Ad. 2.

Den ændrede hydrologi vil være den drivende kraft hen imod ændrede vegetationsforhold, med plantesamfund overvejende bestående af arter knyttet til våde naturtyper, såsom eng og mose. Såfremt der fremadrettet, på grundlag af nedlæggelse af grøfter og dræn, kan opstå et større potentiale for en opadrettet grundvandstrøms, vil der kunne opstå rigkær eller rigkærlignende forhold.

Ad. 3.

Det vides endnu ikke, hvilken konkret drift eller pleje, der vil foregå i arealet, herunder græsning. Imidlertid vil den landbrugsmæssige drift, hvor ekstensiveret den end tidligere har været, blive yderligere ekstensiveret, og der vil ikke ske omdrift, omlægning, sprøjtning, dræning og udsåning i nogen af arealerne. Dermed vil området få mulighed for områder med mere kontinuitet i plantesamfund og med langt lavere næringsstofniveauer i jordmatricen, samt reduceret påvirkning fra sprøjtemidler.

Ad 4.

Jf. vurderinger udført af WSP i den tekniske forundersøgelse vil der være en mindre risiko for, at der i de første år efter gennemførelse vil være et lille nettotab af fosfor. Med ekstensiveringen af området vil gødskningen af området ophøre, og dermed vil fosforpuljen i jordlagene med tiden aftage. I søer og vandhuller vil der med tiden kunne ske en tilbageholdelse af afstrømmende fosfor fra projektområdet og det må forventes, at en genopbygning af tørvlagene også vil inkludere opbygning af en organisk pulje af fosfor, så projektet både vil medføre en reduktion af tilførslen af kvælstof og fosfor til Hjarbæk Fjord.

Jf. beregninger, der fremgår af afsnit 8.2.9, vil der ved en nettoberegning ske et nettotab af fosfor på -63,3 kg P/år. Det vil sige, at projektet vil medføre en reduktion (netto) af tilførslen til Skals Å og Hjarbæk Fjord på 63,3 kg P/år. Det samme gælder for tilførslen af kvælstof, der reduceres med 3.723 kg N/år.

Sammen med ekstensiveringen af landbrugsarealet vil projektet dermed på længere sigt bidrage til en reduceret udledning af fosfor til Hjarbæk Fjord, mens der vil ske indbygning af fosfor i områdets ekstensiverede arealer.

Ad a.

I forbindelse med ændrede grøfte- og drænforhold vil der ske kørsel i arealerne i umiddelbar nærhed af de grøfter og drænelninger, som skal ekstensiveres, fjernes, nedlægges osv. Kørslen vil kun foregå i umiddelbar nærhed til anlægs- og ekstensiveringsaktiviteterne og alene foregå i dagtimerne i en begrænset periode på få uger. Kørsel til og fra vil foregå hen over arealer, som ikke er beskyttede naturområder og ikke vurderes at være levesteder for beskyttede arter eller naturtyper. Som standard anvendes der køreplader, hvor kørsel forekommer i våde delpartier.

Ligeledes vil der ske kørsel til og fra området ved pumpen som nedlægges. Denne kørsel vil ske efter tilsvarende forskrifter.

Ad b.

Afgravning og evt. opgravning af drænrør, vil foregå i og omkring eksisterende drænforløb. Det vil helt lokalt betyde gravning, flytning og deponering af mindre jordmængder helt lokalt.

Ligeledes vil etablering af tærskler i grøfter typisk betyde pålægning af jord i et helt afgrænset mindre område, hvor grøften ønskes lukket. Disses placering fremgår af projektkort og detailprojektets afsnit 2.4.3 (tegning 2 A-B)

Ad c.

Der sker ikke nogen væsentlig fældning af træer i forbindelse med arbejdet. Der kan dog være tale om overkøring eller anden beskadigelse af små træer, som ikke udgør vigtige levesteder for beskyttede arter. Ligeledes vil det være nødvendigt at fjerne mindre træer og buske i forbindelse med etablering af tærskler og lukning af grøfter. Alle disse påvirkninger vurderes specifikt i forhold til risiko for fældning af flagermustræer, der udgør potentielle yngle- og/eller rasteområder.

Ad d.

En pumpe og pumpebrønd sløjfes i et tidligere omdriftsareal. Der er ingen naturkonsekvenser, da der ikke er beskyttede naturtyper og ikke vurderes at være levesteder for beskyttede arter i og omkring pumpe og pumpebrønd.

Ad e.

Der etableres et bekkasinskrab, som modtager vand fra de 2 sydlige grøfter. Fra bekkasinskrabet ledes vandet videre til Skals Å. Vandet modtages gennem grøften i den vestlige afgrænsning af projektet frem til den eksisterende grøft syd om de 4 beskyttede vandhuller og videre syd om, hvor vandet fordeles ud over terræn udenfor beskyttede naturtyper.

8 VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Med udgangspunkt i en sorteret udgave af udpegningsgrundlaget for Habitatområde H30 - Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk jf. Tabel 6-1, er der i nedenstående Tabel 8-1 angivet hhv. om arten kendes fra området, artens bevaringsstatus i regionen samt artens lokalt vurderede bevaringsstatus.

Tabel 8-1. Det filtrerede udpegningsgrundlag og dets bevaringsstatus

Kode	Udpegningsgrundlag	Kendt fra nærområdet	Beveringsstatus i den kontinentale region	Beveringsstatus som nævnt i basisanalyse
1013	Kildevældsvindelsnegl**		Stærkt ugunstig	Arten vurderes at være stabil i Natura 2000-området med flere bestande. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens forekomst i området.
1037	Grøn kølle guldsmed	x	Moderat ugunstig	Under overvågningen i 2018 blev arten genfundet på 3 lokaliteter i Skals Å. Udbredelsen i Skals Å er udvidet med vandløbsstrækninger længere op i vandløbssystemet i den seneste overvågning. Der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området.
1096	Bæklampret	x	Gunstig	Da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.
1099	Flodlampret		Stærkt ugunstig	Flodlampret er overvåget i området i perioden 2013-2015, men ikke fundet. Der foreligger derfor begrænset viden om artens eventuelle forekomst i området. Det vurderes dog, at områdets karakter med store vandløbssystemer giver gode muligheder for en forekomst af flodlampret i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.
1166	Stor vandsalamander	x	Moderat ugunstig	Det vurderes at arten benytter området i større grad end illustreret af overvågningen, og ud fra områdets karakter med flere hundrede småsøer under 5 ha. vurderes der at være gode muligheder for artens fortsatte forekomst i området. 185 af de 234 søer i området er kortlagt som levesteder for stor vandsalamander. Det er ikke alle småsøer i habitatområdet der vurderes at være levesteder for stor vandsalamander, men med 173 søer kortlagt i god-høj tilstand uden fisk vurderes der at være gode forudsætninger for en stor udbredelse af stor vandsalamander i dette område. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i

				området.
1318	Damflagermus	x	Gunstig	Der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området.
1355	Odder	x	Moderat ugunstig	Der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området
1365	Spættet sæl		Gunstig	Spættet sæl kan forekomme i den vestlige del af Lovns Bredning, men der findes ingen fast hvileplads her. Spættet sæl er i forbindelse med det nationale overvågningsprogram ikke overvåget inden for området. Det er derfor på nuværende tidspunkt ikke muligt at udtale sig om artens forekomst og bestandsudvikling. Arten vurderes sporadisk at kunne forekomme i de større vandløb under fødesøgning særligt i vinterperioden
1160	Bugt		Stærkt ugunstig	Størstedelen af bundsubstratet i naturtypen er jf. basisanalysen sand og dynd. Naturtypen ligger på en dybde ned til 6 meter. Naturtypen er udbredt i hele området ved Hjarbæk fjord ved udløbet af Skals Å.
3150	Næringsrig sø	x	Moderat ugunstig	I området er der kortlagt 339 småsøer af denne type. De er tilstandsvurderet med hhv. 59 i høj tilstand, 203 i god tilstand, 39 i moderat tilstand og 1 i ringe tilstand. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat og ringe tilstand har generelt en mindre udbredelse af en artsrig undervandsvegetation, og de er i større grad domineret af trådalger som indikerer næringsstofftilførsel. Derudover er et par enkelte søer påvirket af jordbrugsdrift.
3260	Vandløb	x	Stærkt ugunstig	I dette område findes der 227 km vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 167 km i de større vandløbssystemer Simested Å, Skals Å, Nørre Å, Lerkenfeld Å samt i deres tilløb. Der angives intet om deres lokale tilstand, men denne kan vælges at vurderes ud fra tilstandsvurderingssystemet i vandplanerne.
6430	Urtebræmme	x	Stærkt ugunstig	I habitatområdet er der kortlagt ca. 28 ha urtebræmme (6430) på delstrækninger langs de fleste vandløb inden for habitatområdet, dog ikke på strækninger med rørsump med dominans af tagrør, høj sødgræs o. lign. Forekomsterne er begrænset til en smal bræmme (normalt 1-5 meter) langs vandløbet. Naturtypen er

				kortlagt for første gang i kortlægningsperioden 2016-19, og der er endnu ikke i NOVANA-programmet udviklet et tilstandssystem for naturtypen.
7140	Hængesæk	x	Stærkt ugunstig	I habitatområdet er dominans af høje og middelhøje græsser og urter udbredt på en stor del af arealet med hængesæk. Dette gælder især de lidt mere næringsrige hængesække, som bl.a. omfatter dunhammerdomineret hængesæk, hvor det ikke er udtryk for et forvaltningsbehov. Der er dog også konstateret høj dækning af høje græsser/urter samt i mindre grad tilgroning med pil og birk på arealer med næringsfattig hængesæk, hvor det må betragtes som en trussel. På 15 ha er der registreret en tydelig effekt af afvanding, mens der på 43 % af arealet er registreret tegn på afvanding i form af gamle tilgroede eller perifere grøfter, hvor fugtigbundsvegetation stadig er udbredt. Kun en lille del af arealet græsses, dette skyldes dels, at drift ikke er hverken mulig eller hensigtsmæssig på en stor del af arealet, jf. ovenfor. En del af hængesækkene vurderes dog at være driftsbetingede, det gælder især næringsfattige og ofte mosrige vældpuder med en rigkærlignende vegetation, og hvor hængesæk findes i intim mosaik med kildevæld, disse ses ved fravær af drift at være truet af tilgroning med høje urter og vedplanter.
7230	Rigkær	x	Stærkt ugunstig	<i>Rigkær (7230)</i> er med 356 ha fordelt på 412 forekomster en af de mest udbredte habitatnaturtyper i Natura 2000-område nr. 30 og findes spredt på lavbundsarealer rundt i det meste af området, det vil sige hvor trykvand siver frem neden for skrænter ved kyster, søer og i ådalene. Arealet med rigkær er væsentligt større ved seneste kortlægning end ved kortlægningen i 2010-12 og over dobbelt så stor som ved første kortlægning i 2004-06, hvilket primært skyldes en mere detaljeret eftersøgning. Tallet dækker dog også over interne forskydninger. Således er en del af det tidligere kortlagte areal med rigkær nu kortlagt som hængesæk, kildevæld eller en intim mosaik af de to typer (7140x7220), mens der blandt de "nytilkomne" rigkær er flere forekomster tidligere kortlagt som kildevæld. Rigkærene er dels kortlagt som "rene" typer, dels i mosaik med andre naturtyper som kildevæld, tidvis våd eng og hængesæk.

				Under halvdelen af rigkærsarealet i god-høj naturtilstand, og 30 % har både en god-høj strukturtilstand, som bl.a. skyldes hensigtsmæssig drift, og et indhold af partier med veludviklet rigkærsvegetation (relativt højt artsindeks). Et godt stykke over halvdelen af arealet med rigkær er i ringe-moderat naturtilstand, hvilket bl.a. skyldes problemer med afvanding og tilgroning pga. manglende drift. Det er bemærkelsesværdigt, at der på hele 2/3 af rigkærsarealet er registreret indhold af partier med veludviklet rigkærsvegetation (relativt højt artsindeks), men over halvdelen af dette areal er truet af bl.a. tilgroning og/eller afvanding. Dette viser, at der er et stort potentiale for at forbedre naturtilstanden. Rigkær i god-høj tilstand er jævnt fordelt rundt omkring i hele Natura 2000-området, det samme gælder rigkær i ringe-moderat tilstand.
--	--	--	--	--

**: Nærmeste lokalitet er ved tilløb til Glenstrup Sø ca. 7 km. væk i fugleflugt

Indledende vurderes nedenstående den generelle potentielle påvirkning af habitatområdet (Kap. 8.1) vurderet ud fra naturforhold og elementer beskrevet i projektet efterfulgt af en mere specifik og konkret vurdering i forhold til de enkelte habitatnaturtyper og arter (Kap 8.2).

8.1 GENEREL VURDERING AF PROJEKTETS PÅVIRKNING AF DELOMRÅDER

Det vurderes, at projektet generelt vil medføre øget vandstand i de to delprojektområder hhv. nord og syd.

I den nordlige del – omkring eng nr. 5 og 6 (jf. Figur 8-1) bliver området kun marginalt fugtigere. Den fremadrettede drift vurderes at være afgørende for de beskyttede naturtypers udvikling. Græsning vil forbedre tilstanden. De nuværende omdriftsarealer vil med overvejende sandsynlighed udvikle sig i retning af §3 beskyttet eng. I den sydlige del af det nordlige delområde vil der ske en mere væsentlig ændring i vandstanden og jf. afvandingskortene vil der opstå temporære vandflader af varierende dybder.

Stadig i det nordlige projektområde, mellem område 4 og mosen nord herfor sker der en væsentlig ændring i vandstanden. Afvandingskortene viser, at her vil der opstå større arealer med frit vandspejl, især ned mod Skals Å, men også i nogen grad længere væk fra vandløbet. Arealer med mere eller mindre permanent vanddække forventes relativt hurtigt at udvikle et naturligt plante- og dyreliv og vil hurtigt blive omfattet af §3 beskyttelsen som sø og mose. Kvaliteten og strukturen af væksten langs vandfladerne afhænger i høj grad af den historiske næringspulje, der er ophobet i arealerne efter mange års langbrugsdrift og den fremadrettede forventede ekstensive drift af arealerne.

Den §3 beskyttede ferske eng angivet som nr. 4 vil opnå en naturlig hydrologi og øges i areal.

Generelt forventes arealet med fersk eng og mose i projektområdet at øges betragteligt som følge af den ændrede hydrologi og ekstensive drift. Der må forventes at være ophobet næringsstoffer i jorden som følge af den mangeårige landbrugsdrift, der vil bevirke, at der på kort sigt udvikles en relativ næringstolerant plantevækst. Omfanget afhænger dog i høj grad af den fremadrettede drift. Hvis der opstår steder med opadrettet bevægelse af overfladenært grundvand, kan der udvikles mere næringsfattige naturtyper som rigkær eller tidvis våd eng. Næringsstofpuljen forventes at falde med tiden og især kvælstofpuljen vil kunne udtømmes hurtigt, hvorefter mere stabile naturtyper vil kunne opstå.

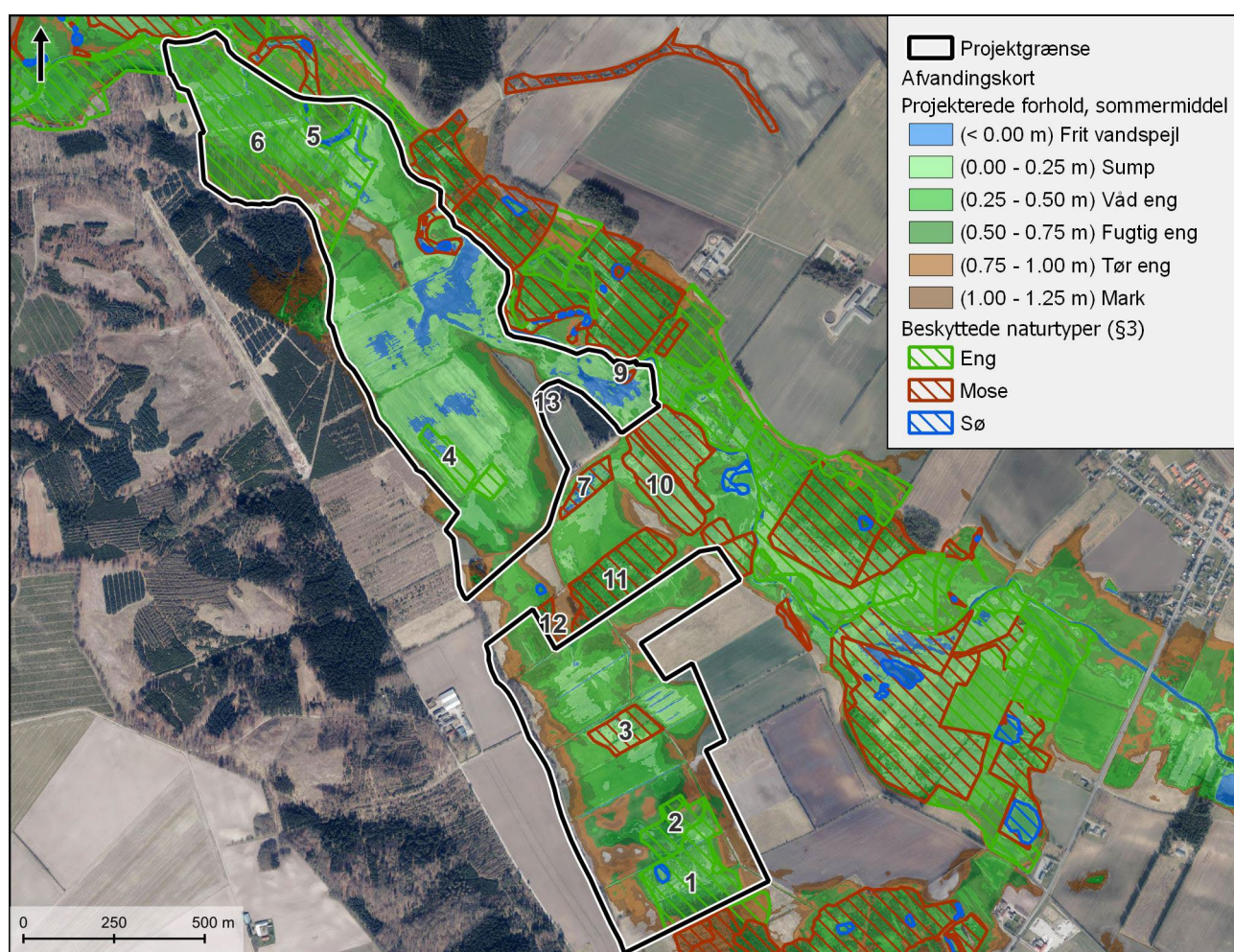
I det sydlige projektområde sker der også en markant ændring i hydrologien således, at størstedelen af arealet bliver vådere. De registrerede arealer med mose og fersk eng forventes at få en mere naturlig hydrologi og

påvirkning fra omkringliggende drift reduceres. Det vurderes at have en gavnlig effekt på de eksisterende beskyttede arealer. Den ekstensive drift og mere naturlige hydrologi vil medvirke til at sammenbinde og udbrede disse naturtyper i projektområdet. Som i det nordlige projektområde, afhænger områdernes endelige kvaliteter i høj grad af ophobede næringspuljer og den fremadrettede drift, hvor særligt græsning vil kunne have gunstig indflydelse på opnåelse af mere stabile naturtyper. Der er dog tegn på potentiale for udvikling af interessante naturtyper som rigkær og tidvis våd eng, især omkring engen angivet som nr. 2 og mose nr. 3 på Figur 8-1.

Generelt vurderes projektet at medføre potentiale for et væsentlig forøget omfang af §3 natur i de to projektområder. Der forventes en forøget forekomst af §3 eng, mose og sø. Kvaliteten af de eksisterende arealer kan forventes forbedret som følge af etablering af en mere hensigtsmæssig hydrologi og ekstensivering af driften på tilstødende arealer.

Jf. forundersøgelsen er projektet tilrettelagt således, at der ikke udføres tiltag i kortlagte vandløb (Skals Å) eller den kortlagte strækning med habitatnaturtypen urtebræmme. Der er heller ikke tiltag, der har effekt ind i disse naturtyper.

Ligeledes er projektet tilrettelagt således at den kortlagte hængesæk, langs Skals Å, friholdes for påvirkning. Det kortlagte areal med stilkegekrat ligger på højjord og projektet medfører ikke ændringer, der har betydning for stilkegekrattets tilstand.



Figur 8-1. Afvandingskort med sommermiddel, samt beskyttede naturtyper og arealkoder for disse

8.2 VURDERING AF UDPEGNINGSGRUNDLAGET

8.2.1 KILDEVÆLDSESVINDELSNEGL

Kildevældsesvindelsnegl er ikke kendt fra området, og ved besigtigelsen i forbindelse med undersøgelser af bilag IV-arter, vurderedes der ikke at være særlige forhold, som kunne betinge en forekomst.

Der ses ikke typiske levesteder som f.eks. udbredte områder med arter af star i rigkærs-lignende partier om end der findes mindre pletter med nogen forekomst af kærstar.

Da projektets direkte påvirkninger alene forekommer i selve projektområdet, hvor der ikke vurderes at forekomme egnede levesteder, ligesom der generelt ikke vurderes at ske påvirkning udenfor projektområdet – herunder i det nærtliggende habitatområde, vurderes kildevældsesvindelsnegl ikke påvirket i habitatområdet. Ligeledes vil den øgede vandstand i projektområdet være moderat og ikke påvirke med væsentlig øget vandstand i partier med starsump, som derfor ikke vurderes væsentligt påvirket.

På den baggrund, uanset den stærkt ugunstige bevaringsstatus for arten, vurderes der ikke at være nogen væsentlig påvirkning på kildevældsesvindelsnegl i det nærtliggende habitatområde og projektet truer ikke artens bevaringsstatus i habitatområdet.

8.2.2 GRØN KØLLEGULDSMED

Grøn kølleguldsmed forventes at forekomme i Skals Å. Flere undersøgelser påpeger at arten er sporadisk forekommende i store dele af Skals Å. Sandsynligvis er arten forholdsvis udbredt og forventes under stadig udbredelse i vandløbssystemet. Projektets påvirkning af Skals Å med evt. ændret materialevandring, påvirkning med organisk iltforbrugende materiale vurderes forsvindende lille om overhovedet forekommende. Det vurderes derfor usandsynligt at grøn kølleguldsmed påvirkes væsentligt og projektet truer ikke artens bevaringsstatus

8.2.3 BÆKLAMPRET

Bæklampret er kendt fra hovedløbet og flere tilløb af Skals Å. Den må derfor formodes at være til stede i hovedløbet, dels som voksen under vandring mod de mindre bække, dels som nedgravet larve i roligere partier af hovedløbet.

Projektets påvirkning af Skals Å med evt. ændret materialevandring, påvirkning med organisk iltforbrugende materiale vurderes forsvindende lille om overhovedet forekommende. Det vurderes derfor usandsynligt at bæklampret på baggrund af dens krav til biotopen og dens autøkologi påvirkes væsentligt og projektet truer ikke artens bevaringsstatus.

8.2.4 FLODLAMPRET

Det er uvist om flodlampret er kendt fra hovedløbet af Skals Å. Den kan teoretisk forekomme i hovedløbet, dels som voksen under vandring til gydepladsen, dels som nedgravet larve i roligere partier af hovedløbet i de første larvestadier.

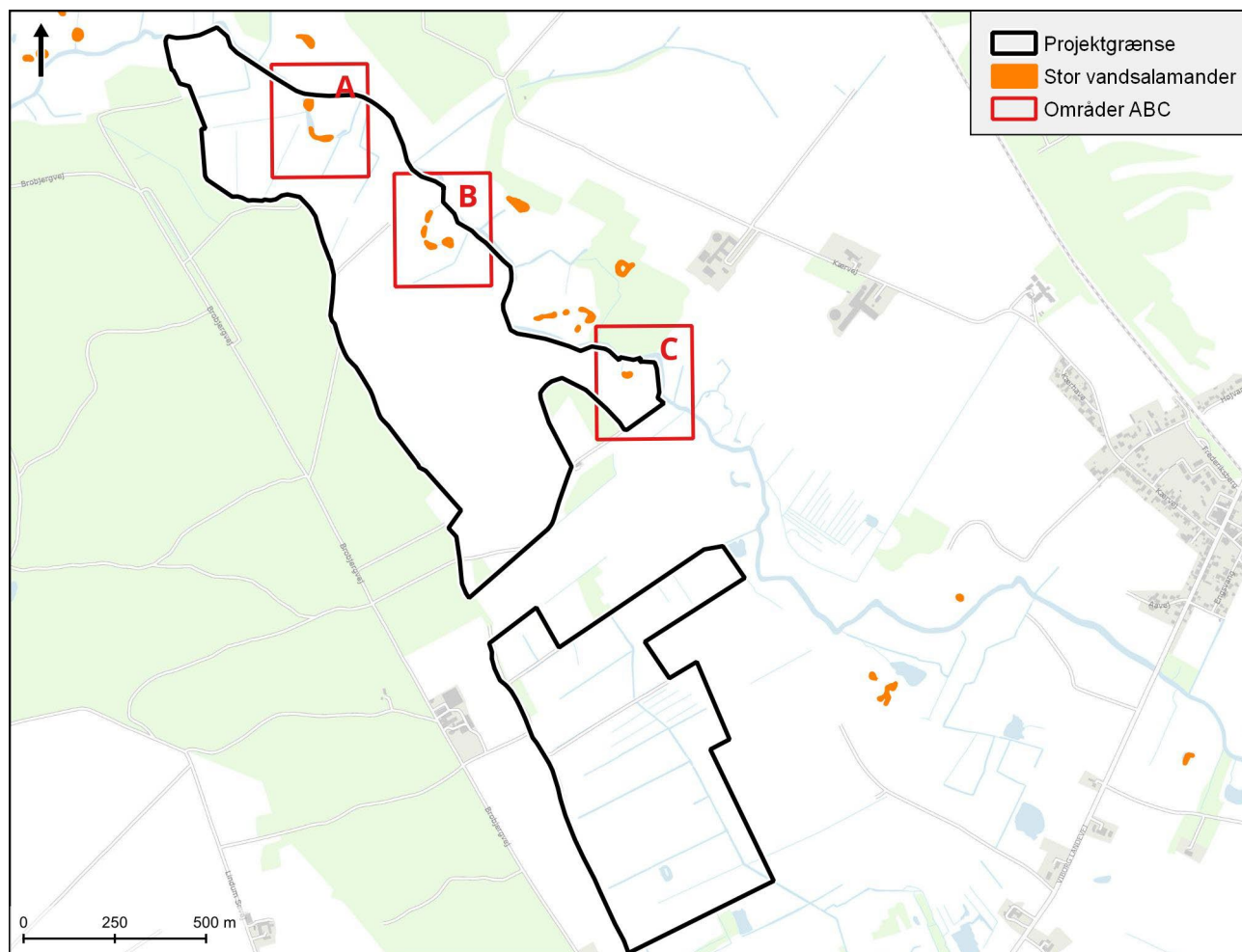
Projektets påvirkning af Skals Å med evt. ændret materialevandring, påvirkning med organisk iltforbrugende materiale vurderes forsvindende lille om overhovedet forekommende. Det vurderes derfor usandsynligt at flodlampret påvirkes væsentligt og projektet truer ikke artens bevaringsstatus.

8.2.5 STOR VANDSALAMANDER

Flere steder i området er der udpeget vandhuller (3150 næringsrige småsøer) med potentiel forekomst af stor vandsalamander. Desuden findes enkelte vandhuller i området, som ikke er levestedskortlagt for stor

vandsalamander, men som kan være ynglevandhuller. Ligeledes kan store områder med f.eks. gren- og stenbunker, større grøfter, mindre krat, skovbryn og skovpartier mm. være rasteområde for arten.

De 7 vandhuller, som er kortlagt som levested for stor vandsalamander, er alle i god eller høj tilstand som naturtype 3150 næringsrig sø jf. Miljøstyrelsens seneste vurdering.



Figur 8-2. Oversigt over kortlagte levesteder i og omkring projektområdet samt angivelse af delområder.

Ud over de kortlagte områder er der sket gennemgang af en mindre potentielt egnet ynglelokalitet i det sydlige delområde.

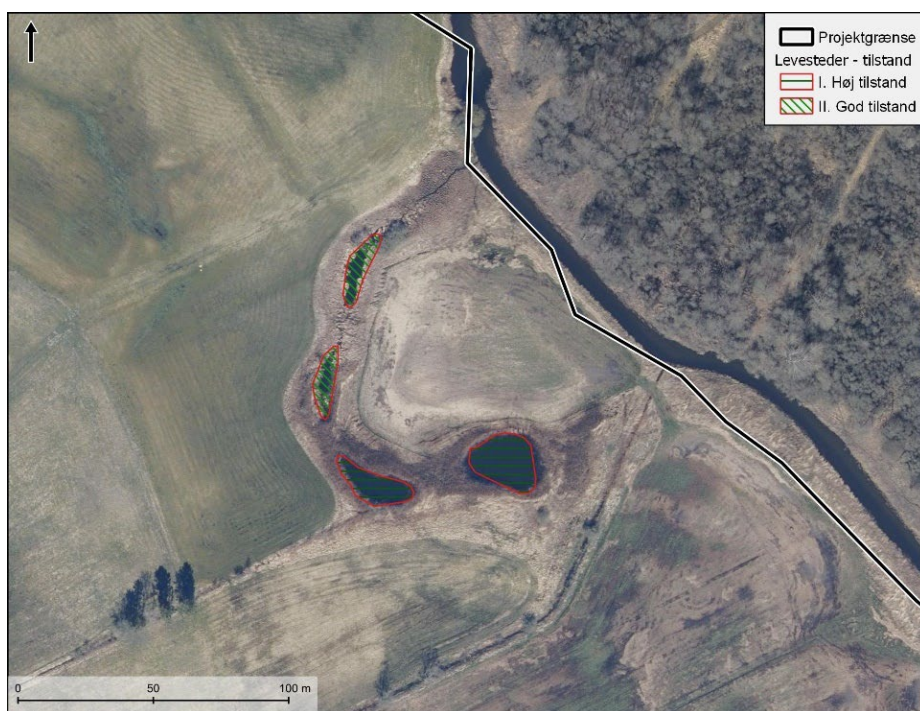
Arten er ikke tidligere kendt fra området, og den er ikke fundet ved feltundersøgelser i 2023 (se afsnit 4.4.2). Arten er ligeledes ikke fundet ved tidligere undersøgelser bl.a. under udpegning af levesteder af Miljøstyrelsen i 2018 samt ved undersøgelser af vandhulsarter i 2010 (jf. Naturdata). Nærmeste kendte fundsted (2017) er, syd for Skals Å, mere end 3,5 km mod sydøst. Teoretisk set kan arten være til stede i projektområdet og blot være overset ved samtlige undersøgelser. Det vurderes dog at være mindre sandsynligt. Samtidig er den overordnede vurdering af vandhullerne, på baggrund af undersøgelserne i 2023, at disse er mindre egnede som ynglelokaliteter pga. tilgroning og skygge på vandfladerne, samt generelt stor vanddybde uden lavvandet bredzone. Det er derfor overvejende sandsynligt, at arten ikke forekommer i projektområdet.

I områderne mellem ynglevandhullerne kunne ekstensive arealer, herunder særligt eksisterende §3-områder og skov med f.eks. skovbryn og stenbunker udgøre permanente eller semipermanente rasteområder såfremt arten forekom, men da arten ikke vurderes tilstedeværende som ynglende kaster vandhullerne ikke aktuelle rasteområder af sig.



Figur 8-3. Udpegede levesteder for stor vandsalamander og tilstanden i delområde A.

De tiltag som vil foregå rundt omkring i arealet i anlægsperioden, er langt overvejende kørsel og mindre jordarbejder, herunder nedlæggelse af dræn og grøfter samt etablering af tekniske afværgegrøfter. Der vil med overvejende sandsynlighed blive anvendt køreplader. Aktiviteterne er planlagt således, at de ikke påvirker de af Miljøstyrelsen udpegede levesteder for stor vandsalamander.



Figur 8-4. Udpegede levesteder for stor vandsalamander og tilstanden i delområde B.

Samlet vurderes det ikke, at der sker nogen væsentlig påvirkning af stor vandsalamander i medfør af projektet, da der ikke vurderes at være nogen aktuel bestand i området. Udviklingen af området mod et mere

varieret landskab med ekstensivering i anvendelse og trafik, vil betyde at områdets generelle egnethed som yngle- og rasteområde øges og artens bevaringsstatus vurderes derfor ikke truet. Samlet vurderes det, at der ikke sker nogen væsentlig påvirkning af stor vandsalamander i medfør af projektet, der kan true artens bevaringsstatus.



Figur 8-5. Udpegede levesteder for stor vandsalamander og tilstanden i delområde C.

8.2.6 DAMFLAGERMUS

Ud fra data på arter.dk kendes arten ikke fra området. Det betyder dog ikke at arten ikke sporadisk kan optræde. Arten nærmeste forekomst er bl.a. vest for Glenstrup Sø.

Projektet vurderes at have en uvæsentlig, men positiv, påvirkning på fourageringsmulighederne for damflagermus i og omkring projektområdet på grund af skabelsen af mere vandflade.

Projektet vurderes ikke at bidrage med elementer, som truer den økologiske funktionalitet for damflagermus. Der ryddes, særligt i og omkring nogle grøfter, mindre træer og buske. Alle disse er specifikt vurderet ikke at udgøre yngle- og/eller rasteområder for flagermus på grundlag af vurdering af højder og placering samt vurdering i skråfoto.dk. Denne analyse fremgår af detailprojekteringen. I tvivlstilfælde bibeholdes enkelttræer.

Projektet vurderes på baggrund af ingen fældning af større flagermusegnede træer ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på damflagermus og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

8.2.7 ODDER

Odder er udbredt i området og kendes med sikkerhed fra Skals Å. Odder er generelt vidt udbredt og almindeligt forekommende i Jylland. Odder har et meget stort aktivitetsområde (op til 50 km vandløb for hanner) og kan til tider træffes i selv meget små og næsten udtørrede grøfter, når de vandrer fra det ene vandløbssystem til det næste. Den fouragerer også gerne i enge, moser, vandhuller, søer, fjorde og så videre – ja, selv i havedamme er arten set.

Projektet vurderes at have en uvæsentlig, men positiv, påvirkning på fourageringsmulighederne for odder. Arten fouragerer i vandløb, søer og vandhuller og skabelsen af mere vandflade vil bidrage med mere potentielt fourageringsområde.

Projektet vurderes på baggrund af ingen væsentlige forstyrrelser, særligt tæt ved Skals Å og artens generelt gode bevaringsstatus ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på odder og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

8.2.8 SPÆTTET SÆL

Spættet sæl er normalt knyttet til saltvand, men kan optræde i vandløb. Arten er bl.a. tidligere set i Skals Å.

Da der ikke sker aktiviteter eller påvirkninger i eller direkte omkring Skals Å vurderes projektet ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på spættet sæl og projektet vurderes ikke at true artens bevaringsstatus.

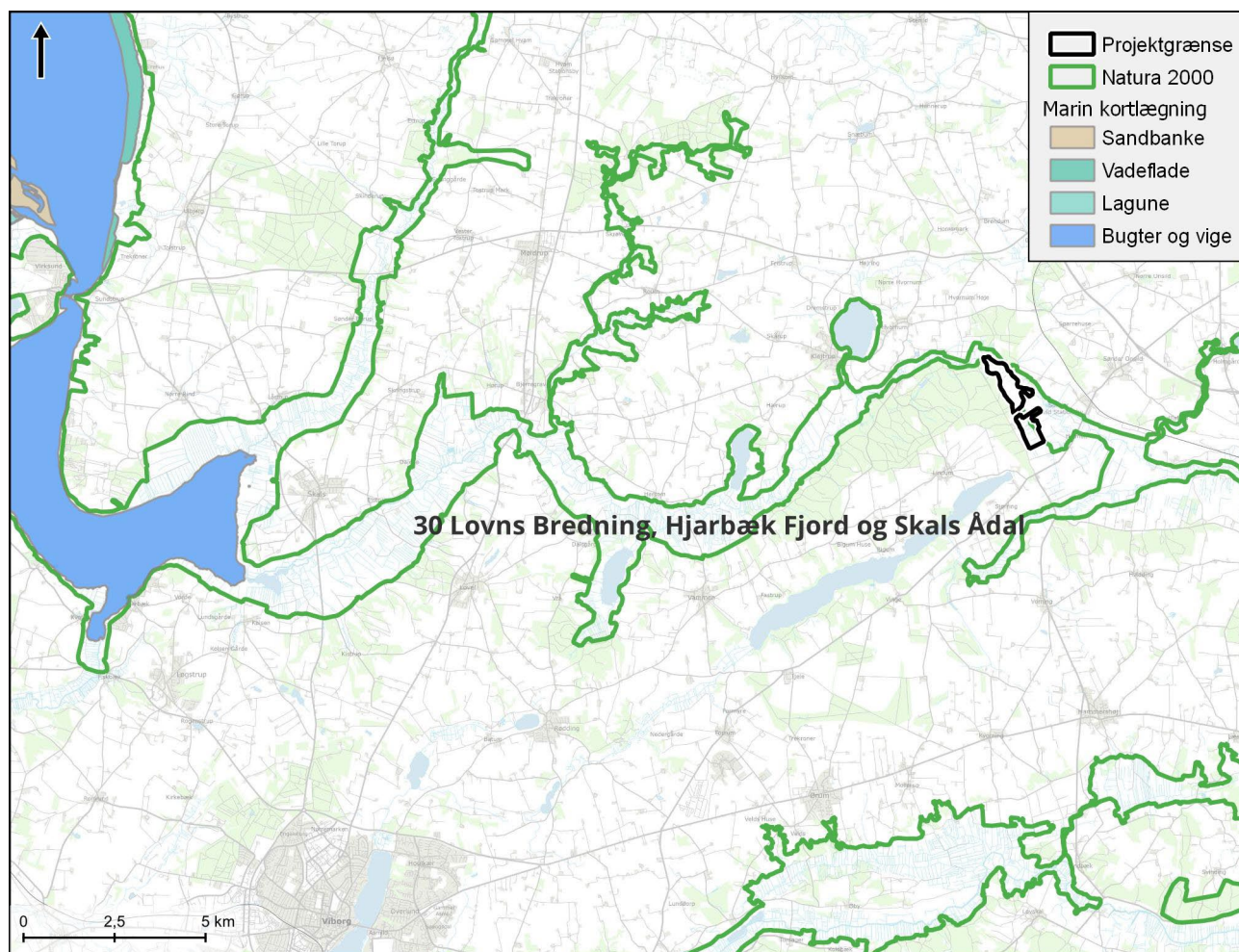
8.2.9 BUGT

Ved udløbet af Skals Å er store dele af Hjarbæk Fjord udpeget med naturtypen 1160 Bugt. Under særlige forhold kan denne naturtype påvirkes f.eks. ved påvirkning med meget store mængder næringsstof eller miljøfremmede stoffer. Beregninger af netto udvaskning af kvælstof og fosfor fra området er derfor nødvendig for at vurdere den reelle trussel mod de organismer som karakteriserer naturtypen herunder udbredelsen af ålegræs.

For de marine naturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at bugter og vige (1160) er lavvandede områder med begrænset fersk påvirkning, og udgør dermed størstedelen af fjordene i de indre farvande. I alt 8648 ha er kortlagt med naturtypen i habitatområdet. Naturtypen bugter og vige udgør så godt som hele det marine område i Lovns Bredning og Hjarbæk Fjord.

Størstedelen af bundsubstratet i naturtypen er jf. basisanalysen sand og dynd. Naturtypen ligger på en dybde ned til 6 meter. Ålegræs findes udbredt i området og epifauna-samfundet knyttet hertil består af søpunge, dværgkonk, hesterejer og dyndsnegle. Jf. basisanalysen er truslerne mod naturtilstanden for naturtypen generelt håndteret via indsatser i Vandområdeplanerne dvs. særligt næringsstofpåvirkning fra de afstrømningsområder tilknyttet Hjarbæk Fjord herunder Skals Å.

Naturtypen er i stærkt ugunstig bevaringsstatus og i medfør af de generelle krav til vurdering af påvirkning, herunder tilstandsvurderingssystemet i regi af vandplanen, hvor området er i dårlig tilstand, må Hjarbæk Fjord ikke påvirkes med selv mindre mængder mere tilført næringsstof hhv. N og P.



Figur 8-6. Marine naturtyper i H30 set i forhold til projektområdet

Der er i den tekniske forundersøgelse foretaget en mindre justering af projektområdet og dermed også af afvandingsforholdene i Lindum Enge. Det har betydning for beregningen af tabet af fosfor fra projektområdet. Da Miljøstyrelsen har udsendt et nyt regneark til kvantificering af fosfortab fra vådområder og lavvandede søer (Miljøstyrelsen, version juli 2023) er der foretaget en reberegning af fosfortabet fra projektområdet. Den nye beregning viser et tab af fosfor på 115,9 kg P/år, hvilket er betydeligt lavere end i tidligere beregninger. Det skyldes især, at Miljøstyrelsen har gennemført væsentlige ændringer i beregningsforudsætningerne i regnearket. Ved brug af NP-vekselkursregnearket vurderes, der ikke at være negative påvirkninger som følge af fosforfrigivelsen til Hjarbæk Fjord, da der stadig er 46,5 % af kvælstofreduktionen tilbage efter der er vekslet. Regnearket beregner et bruttotab af fosfor fra projektområdet ved projektets realisering og kan ikke anvendes til at beregne det nuværende tab af fosfor fra projektarealet, som har betydning for vurderingen af effekten i fjernrecipienten.

En påvirkning af nedstrøms beliggende fosforfølsomme målsatte recipienter bør derimod tage udgangspunkt i *ændringen* i tilførslen af fosfor som følge af projektet. Derfor har WSP foretaget en supplerende beregning, hvor det nuværende tab af fosfor er estimeret med udgangspunkt i litteraturværdier om tab af fosfor fra dyrkede organiske lavbundslande som inddrages i massebalancen. Det fremgår således af Andersen og Heckrath (2020, bilag 1), at der på baggrund af konkrete undersøgelser kan estimeres en trimmet middelværdi for disse jorde på 1,9 kg P/ha/år og samme tabstal er fundet for ikke drænet vedvarende græs eller mose på organiske jorde ved en undersøgelse i en ådal, Kærhuset (Lindborg Å).

I projektområdet i Lindum Enge påvirkes et dyrket areal (gødet og drænet i omdrift) på 69,8 ha, et ikke-drænet areal med vedvarende græs og mose på 24,5 ha. De resterende 14,5 ha er natur, som ikke indgår. Dermed kan det nuværende tab af fosfor beregnes ud fra følgende: $1,9 \text{ kg P/ha/år} \times (69,8 \text{ ha} + 24,5 \text{ ha}) = 179,2 \text{ kg P/år}$. Den fremtidige udvaskning er, via regnearket, beregnet til $115,9 \text{ kg P/år}$.

Hvis man modregner nuværende fosforfrigivelse, fås et nettotab af fosfor på: $115,9 \text{ kg P/år} - 179,2 \text{ kg P/år} = -63,3 \text{ kg P/år}$. Det vil sige, at projektet vil medføre en *reduktion* (netto) af tilførslen til Skals Å og Hjarbæk Fjord på $63,3 \text{ kg P/år}$. Da fosfortabet er negativt giver en beregning af NP-vekselkursen ingen talmæssige ændringer eller behov for afværgeforanstaltninger.

Hjarbæk Fjord er fosforfølsomt marint vandområde, dvs. den økologiske tilstand i fjorden påvirkes både af tilførslen af kvælstof og fosfor.

Hjarbæk Fjord har dårlig økologisk tilstand i Vandområdeplanerne 2021-2027 (MiljøGIS, september 2023). Det skyldes især en for stor tilførsel af næringsstoffer, og der er derfor i Vandområdeplanenerne 2021-2027 fastsat et indsatsprogram, der skal sikre en reduktion af tilførslen af kvælstof på $896,5 \text{ ton N/år}$ for at nå målbelastningen på $629,5 \text{ ton N/år}$. Målbelastningen for fosfor er $38,7 \text{ ton P/år}$, hvilket svarer til baseline belastningen. Der er således ikke fastlagt en specifik indsats for tilførslen af fosfor til Hjarbæk Fjord. Med en reduktion på $63,3 \text{ kg P/år}$ vil der ske en lille forbedring af tilstanden i Hjarbæk Fjord. Det samme gælder for tilførslen af kvælstof, der reduceres med 3.723 kg N/år .

På baggrund af ovenstående beregninger vurderes det, at realisering af klima-lavbundsprojektet i Lindum Enge ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i Hjarbæk Fjord eller hindre fremtidig målopfyldelse.

Projektet er dermed ikke i strid med §8 i "Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter" (BEK nr 797 af 13/06/2023). Tværtimod vil projektet bidrage positivt til indsatsen for forbedringer af den økologiske tilstand i Hjarbæk Fjord.

Sammenhængen mellem EU's Vandrammedirektiv og Habitatdirektiv tolkes således, at hvis en tilladelse giver anledning til en forringelse af den økologiske tilstand eller hindrer fremtidig målopfyldelse, så vil det også være en skade på naturtypen, hvis vandområdet samtidig indgår som en sådan på udpegningsgrundlaget i et Natura 2000-område. Med ovenstående masseberegninger in mente, og med ophav i at sammenhængen mellem vandrammedirektiv og habitatdirektiv, kan det konstateres at den marine naturtype bugt ikke belastes yderligere med næringsstoffer, der kunne betyde yderligere forværring af naturtypens bevaringsmålsætning.

På det grundlag vurderes projektet ikke at udgøre nogen væsentlig risiko for skade på den marine naturtype bugt og projektet vurderes ikke at true naturtypens bevaringsstatus væsentligt.

8.2.10 NÆRINGSRIG SØ

I projektområdet og dets umiddelbare nærhed, vest for Skals Å, er der udpeget 7 vandhuller som næringsrige søer under 5 ha. 3 vandhuller er i høj tilstand, 3 vandhuller er i god tilstand, mens ét er i moderat tilstand.

Jf. basisanalysen er søerne i høj og god tilstand og generelt præget af en artsrig, udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat og ringe tilstand har generelt en mindre udbredelse af en artsrig undervandsvegetation, og de er i større grad domineret af trådalger som indikerer næringsstofftilførsel. Det er overvejende gældende for de 7 vandhuller i projektområdet. Det ene vandhul i moderat tilstand er under tilgroning pga. lav vanddybde, men har forekomst af liden andemad, frøbid, blæserod sp., gifttyde og bredbladet dunhammer og er omkranset af større bræmmer af tagrør.

For næringsrige søer er påvirkningsfaktorerne for naturtypen typisk dræning, eutrofiering, kvælstofdeposition og forurening fra bebyggelse (jf. angivelser i Artikel 17-indrapporteringen).

Projektet medfører lukning af to grøfter, der afvander to ældre åslynger, hvori der er forekomst af 3150 næringsrig sø. Grøftelukningen vil medføre, at forekomsterne med næringsrig sø ikke længere afvandes i samme omfang og øger arealet med vandflade.

De øvrige mindre påvirkninger, der kan forekomme ved projektgennemførsel, vil typisk bestå i ændrede mikrohydrologiske strømninger, varierende næringsstofpåvirkning og generelt øget og mere stabil vandstand. Det vurderes at den samlede påvirkning vil være positiv. Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentligt påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.



Figur 8-7. De 2 søer/vandhuller mod nord



Figur 8-8. De 4 vandhuller i midten af projektområdets nordlige del



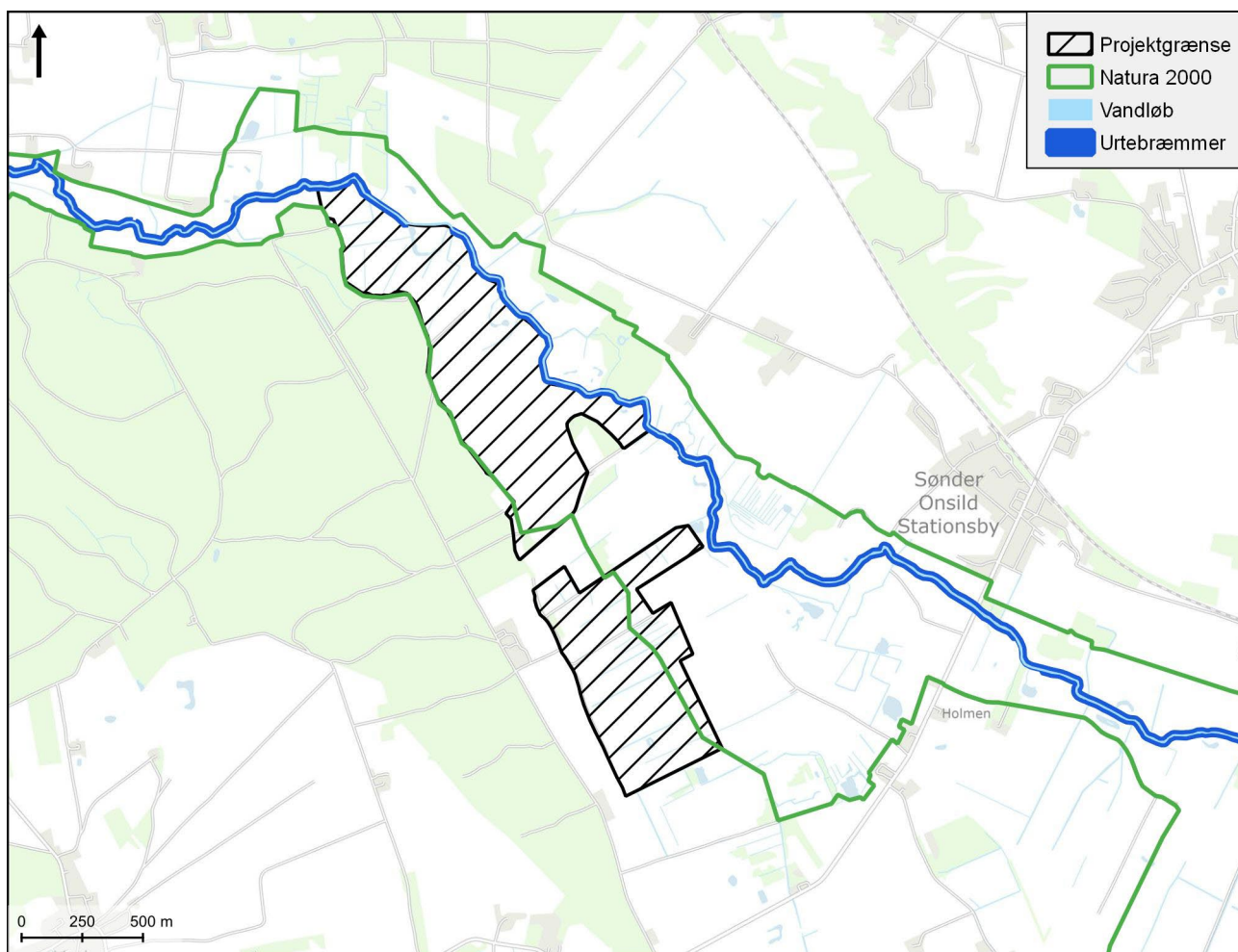
Figur 8-9. Foto af vandhullet i område C (Figur 8.2), som er i moderat tilstand.



Figur 8-10. Det sydligste vandhul i det nordlige delområde, der er i moderat tilstand.

8.2.11 VANDLØB

Hele projektområdets østgrænse består af Skals Å, som er udpeget som 3260 vandløb med vandplanter.



Figur 8-11. Udbredelsen af vandløb med vandplanter i og omkring projektområdet (3260)

Naturtypen kendetegnes af naturlige eller seminaturlige plantesamfund overvejende bestående af ægte vandplanter samt enkelte mosser. Jf. vandområdeplanerne er tilstanden for makrofyter moderat på strækningen opstrøms og ukendt på projektstrækningen. Tilstanden af naturtypen i Skals Å på projektstrækningen vurderes ud fra kendskab til plantesamfundene på baggrund af besigtigelsen ikke at være målsætningsopfyldende og dermed ikke at være i gunstig bevaringsstatus. Vandløbet er udrettet og artssamfundet generelt artsfattigt bestående af sumpplanter og udbredte områder med submerse former af enkelt pindsvineknop.



Figur 8-12. Vandløb med vandplanter er i optimal tilstand bl.a. karakteriseret af mange arter af vandaks. Her ses langbladet vandaks fra vegetationsundersøgelse i Gudenåen.

Trusler mod naturtypen, når der er tale om store vandløb, vil typisk handle om degradering/fysisk ødelæggelse af de naturlige plantesamfund, forurening mm. De mindre ændringer, der måtte forekomme, i afstrømning og sedimenttransport på baggrund af hævnning af vandstanden i området og under anlæg, vurderes så små, at de er uvæsentlige for et stort vandløb som Skals Å.

Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentligt påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.

8.2.12 URTEBRÆMME

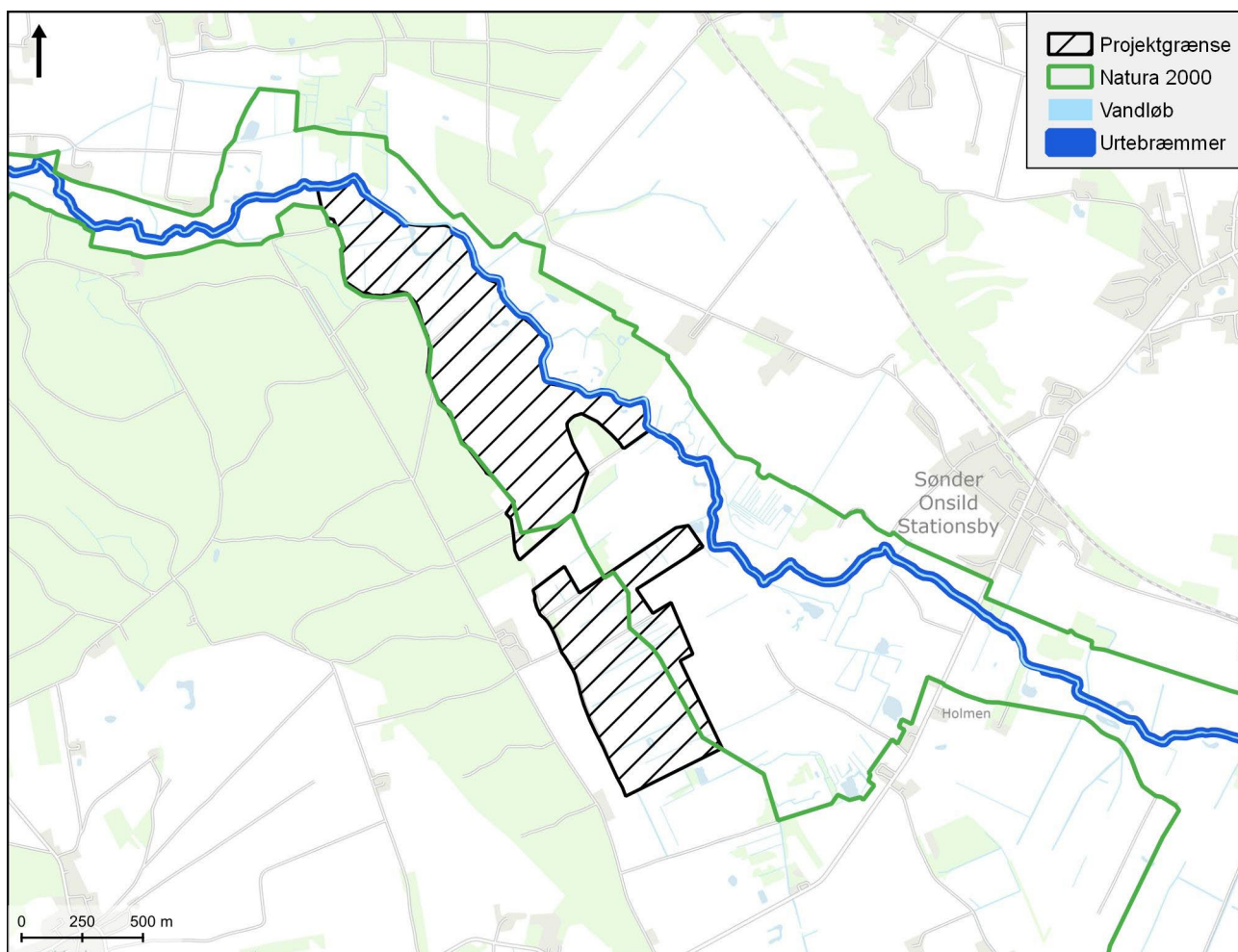
Langs hele brinken af Skals Å er der udpeget 6430 Urtebræmme. Naturtypen kendetegnes ved fugtige og næringselskende bræmmesamfund med flerårige urteagtige planter, slyngplanter og/eller buske langs vandløb eller langs skyggende skovbryn. Naturtypen er pr. definition begrænset til en smal bræmme langs vandløbet (1-5 m), uanset at plantesamfundet kan fortsætte næsten identisk i større bredde.

Naturtypen karakteriseres af næringsstofelskende eller -tolerante arter som f.eks. lådden dueurt, alm. mjødurt, kvan, rød hestehov, kål-tidsel, skvalderkål, løgkarse, stinkende storkenæb, dag-pragtstjerne, døvnælde, kattehale mfl.

Naturtypen er udbredt i projektarealet og forekommer langs næsten hele bredzonen af Skalsåen i habitatområdet. Ved gennemgang af dele af projektstrækningen i 2023, kunne det konstateres, at der findes en udbredt og veludviklet bræmme af naturtypen langs hovedparten af strækningen.

Naturtypen vurderes uforstyrret, da der ikke sker nogen kørsel eller anlæg i området, hvor naturtypen er beskyttet. Det vurderes derfor at naturtypen ikke påvirkes direkte.

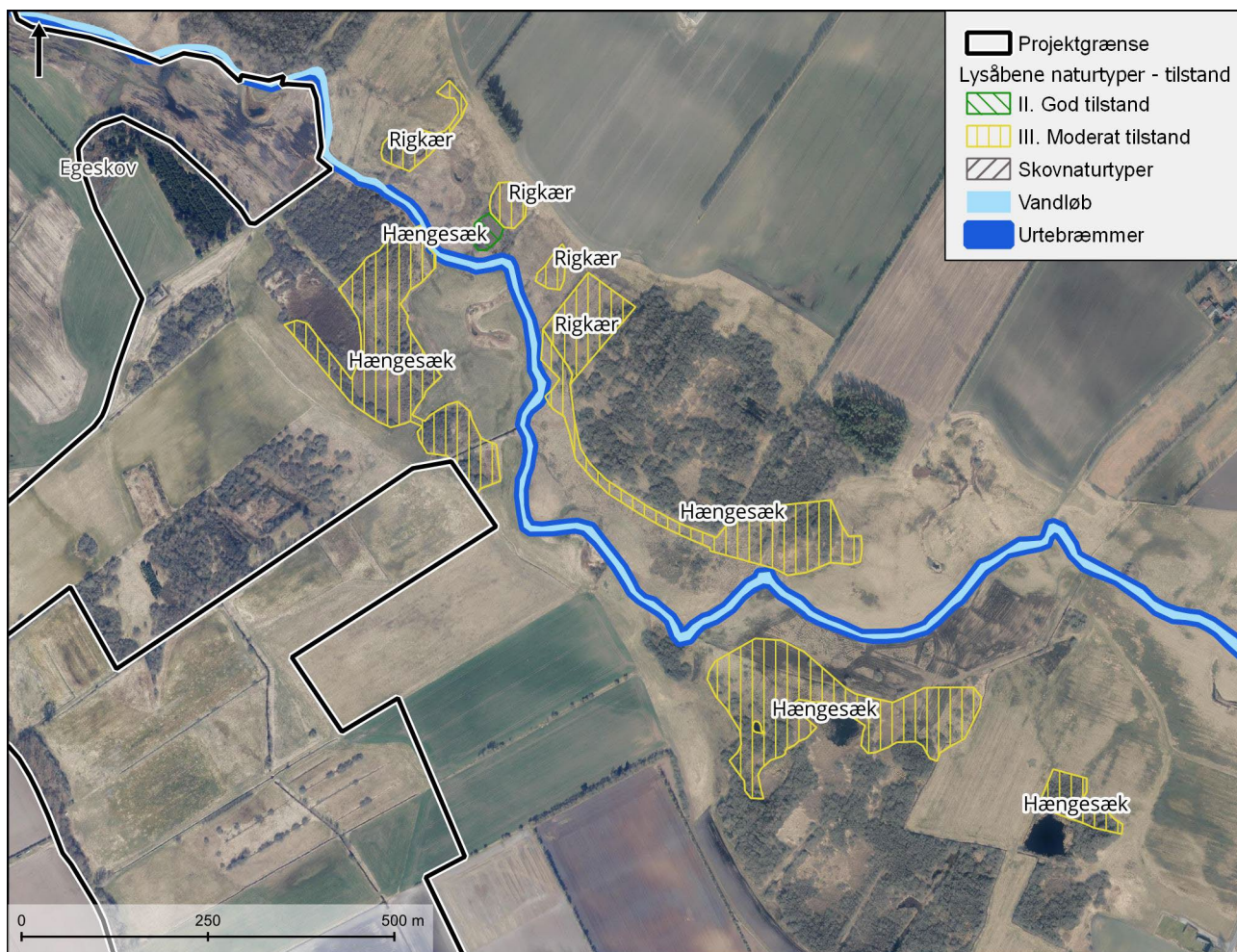
Det vurderes at den samlede påvirkning vil være uvæsentlig og med nogen sandsynlighed positiv på langt sigt når området bliver mindre forstyrret og der sker mindre næringsflux. Der vurderes derfor ikke at være nogen væsentligt påvirkning af naturtypens bevaringsstatus.



Figur 8-13. Urtebræmmers udbredelse langs projektområdet.

8.2.13 HÆNGESÆK

I afstrømningsområdet for den sydlige del af projektet, findes et større parti med den lysåbne naturtype Hængesæk.



Figur 8-14. De nærmeste forekomster af hængesæk på projektområdet hhv. benævnt den nordlige og sydlige hængesæk.

Mosetypen hængesæk er generelt betinget af stabil, høj vandstand af næringsfattigt vand, og opretholdelse af naturtypen under upåvirkede forhold er normalt ikke afhængig af drift eller pleje. Naturtypen kan dog være driftsbetinget i visse, særlige naturgivne situationer. Det gælder fx, hvor hængesæk er dannet ved at gro ud over kildevæld, og hvor fravær af drift på længere sigt vil resultere i tilgroning med høje urter og vedplanter.

Hydrologien i de 2 nærtliggende områder med hængesæk fremgår af Figur 8-15 og Figur 8-16.

Naturtype navn:	Hængesæk
Naturtype kode:	7140
Naturtype procent:	100
Naturtype procent:	100
Artsindeksklasse:	3
Strukturindeksklasse:	3
Naturtilstand:	III. Moderat tilstand
Dato:	2017-09-07 00:00:00.0
AktID:	792142
Direkte påvirkning:	1: 0%
Tilgroning med græs/urter 15-50 cm:	2: 5-10%
Tilgroning med græs/urter >50 cm:	4: 30-75%
Tilgroning med vedplanter:	4: 25-50%
Hydrologi:	2

Figur 8-15. Data for den nordlige hængesæk (<https://naturereport.miljoeportal.dk/792142>)

Naturtype navn:	Hængesæk
Naturtype kode:	7140
Naturtype procent:	100
Naturtype procent:	100
Artsindeksklasse:	3
Strukturindeksklasse:	2
Naturtilstand:	III. Moderat tilstand
Dato:	2017-09-11 00:00:00.0
AktID:	791993
Direkte påvirkning:	1: 0%
Tilgroning med græs/urter 15-50 cm:	3: 10-30%
Tilgroning med græs/urter >50 cm:	4: 30-75%
Tilgroning med vedplanter:	3: 10-25%
Hydrologi:	1

Figur 8-16. Data for den sydlige hængesæk (<https://naturereport.miljoeportal.dk/791993>)

Tilstanden i vegetationsforholdene er jf. disse overvejende god og fugtigbundsvegetation er udbredt, men den generelle tilstand er moderat særligt på grundlag af nogen tilgroning og en begrænset artsdiversitet.

Det vurderes umiddelbart at dels næringsstofpåvirkning, dels dårlig hydrologi kan være negative presfaktorer. Det vurderes at der ved omlægning af arealanvendelse i forbindelse med projektet vil ske mindre næringsstofforforsel til den nordlige lokalitet, mens det er overvejende sandsynligt, at den sydlige vil være uændret. Der forventes overordnet ikke nogen forbedret hydrologi.

Det vurderes at den samlede påvirkning vil være uvæsentlig og muligvis let positiv på langt sigt når områdets næringsstoffulje bliver opbrugt og udsivningen gennem jordmatricen derved bliver mindre til den nordlige hængesæk.

8.2.14 RIGKÆR

På Skals Å's østlige bred har der tidligere (2004-2006) været udpeget rigkær umiddelbart overfor projektarealet. Dette er nu afregistreret i både nuværende overvågningsprogram (2016-2019) og tidligere (2010-2012). Ligeledes kender der en række rigkær på Skals'åen østlige bred, men disse ligger ikke overfor projektområdet, men længere mod syd.

Imidlertid kendes der for nuværende ingen rigkær på Skals Å's vestlige bred i og omkring projektområdet. Der vurderes derfor ikke nogen risiko for en negativ påvirkning, da projektet ikke medfører potentiale for væsentlige påvirkning ud af projektarealet, herunder væsentlig transport af vand eller sediment f.eks. via Skals Å eller ændrede vandstandsforhold i åen, der kunne betyde påvirkning af vandløbsnære arealer med rigkær.

8.3 POTENTIEL GUNSTIG UDVIKLING AF FREMTIDIGE LYSÅBNE NATURTYPER

8.3.1 POTENTIEL NY NATUR?

Foruden potentiel påvirkning af eksisterende forekomster af habitatnatur kan projektet også give mulighed for, at ny habitatnatur dannes i området, både i og udenfor habitatområdet. Af naturtyper på udpegningsgrundlaget, er det de våde habitatnaturtyper som tidvis våd eng, rigkær og næringsrig sø, der er relevante.

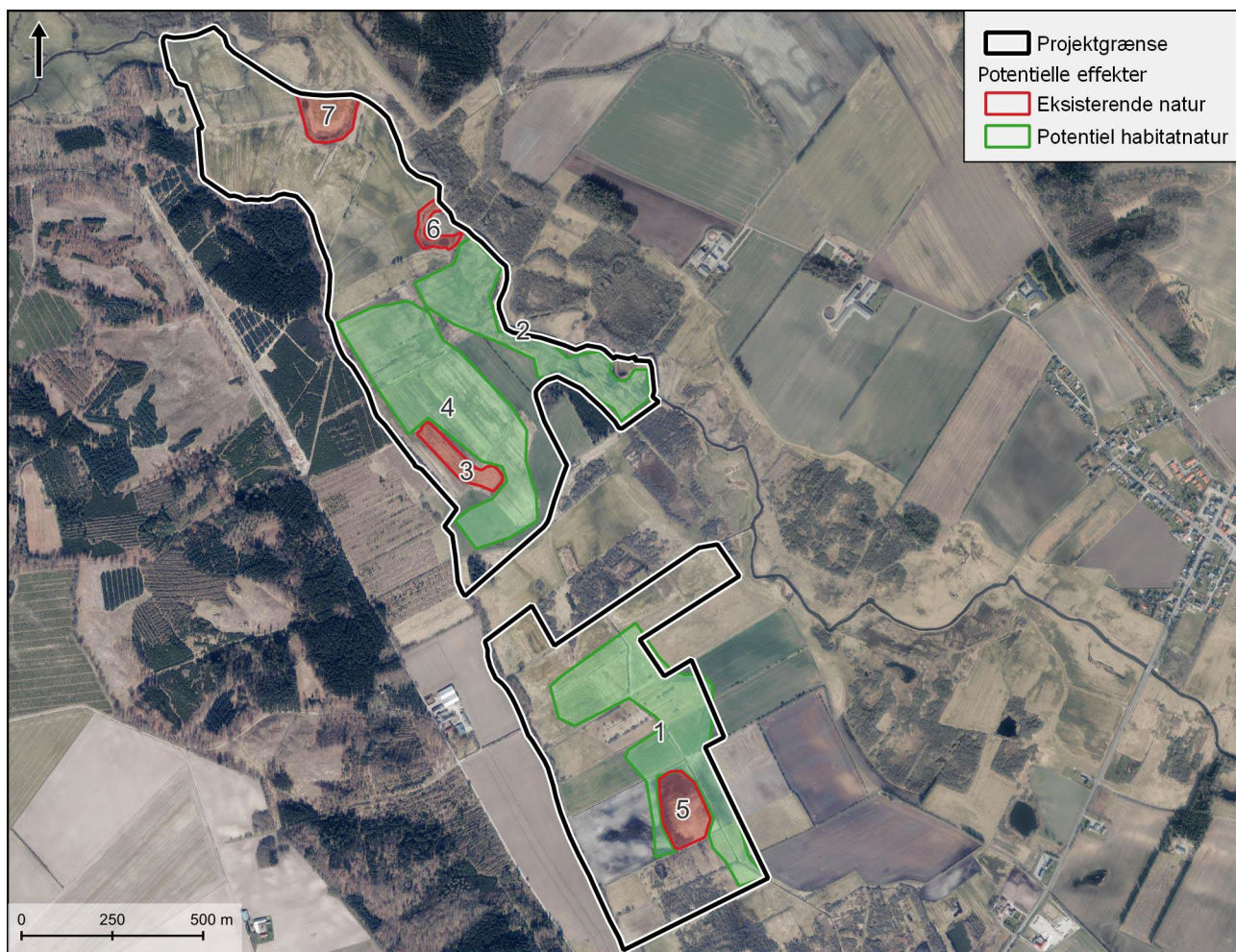
De beregnede afvandingskort viser flere områder med mere eller mindre permanent vand-dække. Visse af disse forventes relativt hurtigt at opnå en tilstand som 3150 næringsrig sø.

Dertil er der potentiale for stedvis udvikling af rigkær eller tidvis våd eng på lavtliggende arealer, hvor der etableres naturlig hydrologi. Udvikling af arealer med tidvis våd eng og rigkær afhænger af de lokale overfladenære grundvandsforhold og de lokale næringsstofferforhold i jordmatricen.

Da størstedelen af jordene har været i omdrift, må det forventes, at der er opbygget en næringspulje i jorden, som forringer udgangspunktet for skabelsen af ny næringsfattig natur på kort sigt.

Samlet set vurderes det, at projektet vil medføre en øget forekomst af habitatnaturtypen 3150 næringsrig sø, og et mindre potentiale for stedvis udvikling af tidvis våd eng eller rigkær.

I forbindelse med den tekniske forundersøgelse er potentialer for udvikling af lysåbne naturtyper identificeret, som det fremgår af skitsen på Figur 8-17.



Figur 8-17. Vurderede potentialer for udvikling af ny habitatnaturtyper jf. forundersøgelsen.

8.4 KONKLUSION PÅ VÆSENTLIGHEDSVURDERINGEN

Ingen af de udpegede arter eller naturtyper i habitatområdet påvirkes væsentligt af projektet.

Derimod kan der, ad åre, på grundlag af projektet udvikles enkelte habitatnaturtyper efter gennemførelse af projektet. Det drejer sig særligt om habitatnaturtyperne næringsrig sø samt muligvis tidvis våd eng og rigkær.

9 BILAG IV-VURDERING

Habitatdirektivets /V/ bilag IV indeholder en liste med en række særligt beskyttelseskrævende arter (bilag IV-arter). Beskyttelsen fremgår i dansk lovgivning af Habitatbekendtgørelsen /II/. For disse arter indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod (1) forsætligt drab eller indfangning, (2) forsætlig forstyrrelse, i særdeleshed i yngle- og opvækstperioden samt under overvintring og migration, (3) beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Ifølge vejledningen til Habitatbekendtgørelsen /II/ defineres yngleområder i denne sammenhæng som områder, der er nødvendige for (1) parring eller kurtisering, (2) redebygning, hulebygning, fødsel eller æglægning, (3) opvækst af yngel og unger. Rasteområder defineres som områder, der er vigtige for at sikre overlevelsen af enkelte dyr eller bestande, når de er i hvile. Områder, der alene benyttes til fødesøgning, er således ikke omfattet af beskyttelsen, medmindre de samtidig bruges som yngle- eller rasteområde.

Det skal i den forbindelse sikres, at den økologiske funktionalitet af den pågældende bestands yngle- og rasteområder samlet set opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Ved den økologiske funktionalitet forstås de samlede livsvilkår, som et område byder en given art. De seneste afgørelser og definitioner fremgår af den nyligt udgivne vejledning /VIII/.

Jf. den såkaldte "Skydda Skogen" afgørelse fra EU-domstolen (C-474/19) skal det særligt iagttages, at forbuddet mod ødelæggelse gælder, selv om der ikke er risiko for forringelse, samt at en arts beskyttelse ikke afhænger af dens bevaringsstatus.

9.1 STATUS PÅ FOREKOMMENDE BILAG IV-ARTER

Udbredelsen af bilag IV-arter er vurderet på baggrund af besigtigelsesdata fra kommunernes §3 besigtigelser og afrapporteringen af Statens NOVANA-overvågningsprogram, der begge er tilgængelige på artsdatabasen Arter.dk. Desuden er der fremsøgt oplysninger fra naturbasen.dk (tidl. Danmarks Fugle og Natur) /11/.

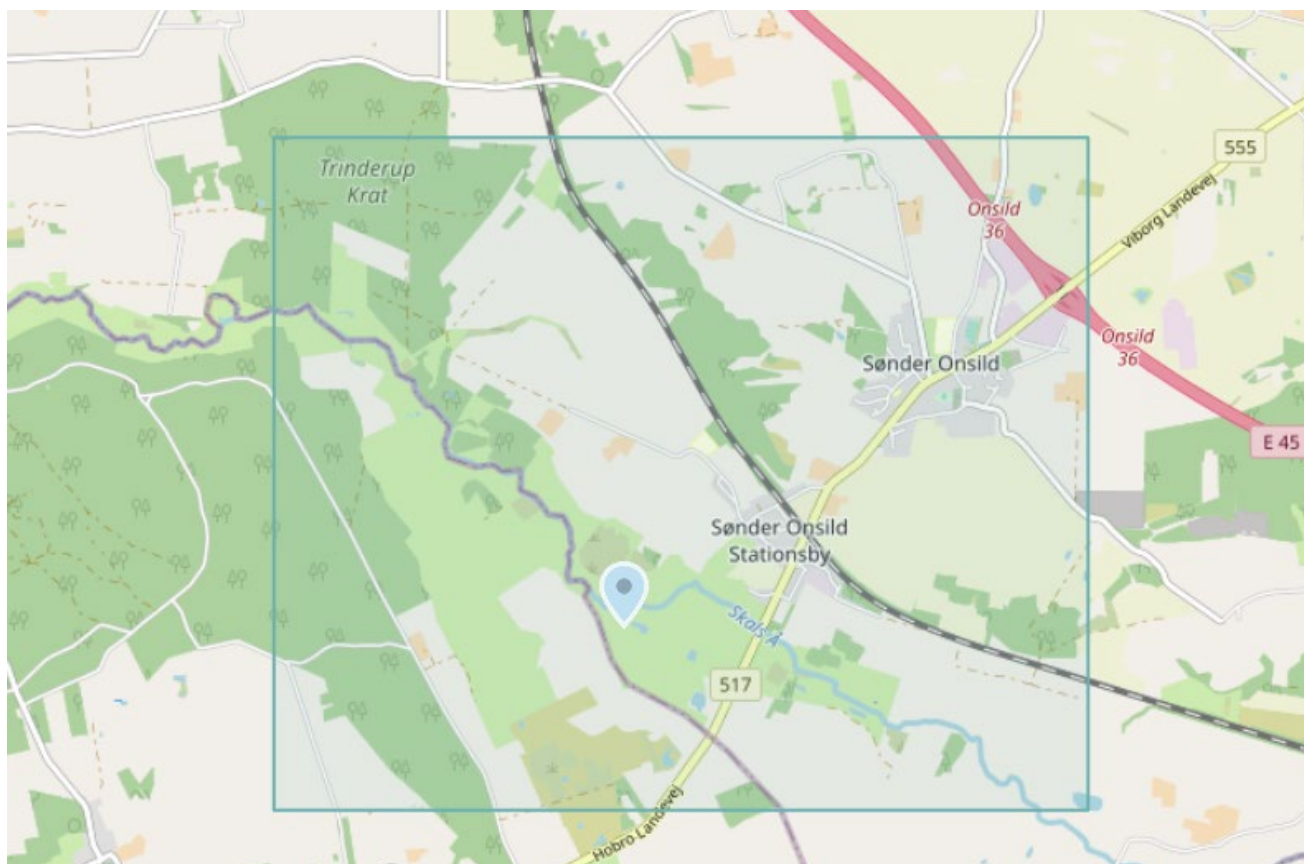
Der er registreret følgende bilag IV-arter i eller omkring projektområdet:

- 9 arter af flagermus
 - Vandflagermus
 - Damflagermus*
 - Skimmelflagermus
 - Pipistrelflagermus
 - Dværgflagermus
 - Trolflagermus
 - Brunflagermus
 - Sydflagermus
 - Langøret flagermus
- Odder*
- Grøn kølle guldsmed

*angivelse at damflagermus, odder og stor vandsalamander også er behandlet i Kapitel 8 indenfor det omhandlede habitatområde.

Der er fund af spidssnudet frø i umiddelbar nærhed af projektområdet og i projektområdet jf. feltundersøgelserne. Stor vandsalamander* er ikke fundet i nærområdet, men forekommer ca. 3,5 km mod sydøst og kunne teoretisk forekomme i projektområdet. På den baggrund indgår disse arter i vurderingen. Grøn Mosaikguldsmed kunne, set ud fra overordnet udbredelse, godt forekomme i området, hvorfor denne art ligeledes kort behandles.

En søgning på arter.dk efter stor vandsalamander og spidssnudet frø angiver kun fund af sidstnævnte, ikke indenfor projektområdet, men tæt derved. En tilsvarende søgning på naturbasen.dk angiver ikke flere fund.



Figur 9-1. Fund af spidssnudet frø tæt ved projektområdet jf. Arter.dk.

Følgende arter er vurderet, men fravalgt alene pga. ingen forekomst i regionen eller området samt disses økologiske niche.

- Grøn mosaikguldsmed er kendt fra Ø-området (ca. 13 km mod sydvest, men ingen vandhuller i projektområdet vurderes som egnede levesteder, da der ikke findes krebsklo subsidiært egnede vandaks-arter.
- Hasselmus, birkemus, bæver, ulv, marsvin, snæbel, markfirben, bred vandkalv, lys skivevandkalv, eremit, sortplettet blåfugl, stor ildfugl, natlyssværmer, mnemosyne, herorandøje, tykskallet malermusling, klokkefrø, løvfrø, springfrø, strandtudse, grønbroget tudse, enkelt månerude, vandranke, liden najade, flueblomst, mygblomst, krybende sumpskærm og arter af hvaler alene af hensyn til projektets placering, region og egenart herunder særligt arternes autøkologi. Gul stenbræk og stor kærguldsmed behandles jf. status som bilag II-arter.

9.2 POTENTIELLE PÅVIRKNINGER OG VURDERING

9.2.1 DRIFT:

Påvirkning af bilag IV-arter kan potentielt ske gennem ændret (typisk mindsket) vandstand i ynglevandhuller, ændret vandstand (særligt pludselig ændring) og vegetationsforhold i rasteområdet herunder tilgroning, samt ændret næringsstofpåvirkning. Ingen negative påvirkninger i driftsfasen vurderes reelt forekommende ud fra projektbeskrivelsen.

9.2.2 ANLÆG:

Påvirkning af bilag IV-arter under anlæg kan potentielt ske ved simpel fysisk påvirkning i forbindelse med anlæg på både yngle- og rastområder herunder kørsel og gravearbejde, træfældning mm. Se i øvrigt afsnit 7. Det vigtigste middel til at hindre konflikter i forbindelse med anlægsarbejder er at bevare og forbedre nøglebiotoper, indbygge projektilpasninger samt at sikre spredningsveje.

I det konkrete projekt vil det i medfør af almindelig instruks (standardkendetegn) sikres, som i alle øvrige projekttyper, at padder ikke fanges i udgravninger eller begraves under gravearbejde.

9.3 ANALYSE AF PÅVIRKNING AF BILAG IV-ARTER

9.3.1 FLAGERMUS

Foruden damflagermus (som også er behandlet i kapitel 8) er der kendskab til 8 arter af flagermus i området omkring projektområdet. De øvrige relevante arter er vandflagermus, sydflagermus, brunflagermus, skimmelflagermus, pipistrellflagermus, dværgflagermus, troldflagermus, og langøret flagermus. Vand- og damflagermus fouragerer begge lavt over vandflader, hvor de fanger insekter tilknyttet sø og vandløb, mens de øvrige arter typisk fouragerer over andre biotoper. Alle arter, eksklusive damflagermus, er almindeligt forekommende i Danmark og er vidt udbredte i Midtjylland. Damflagermus fremgår af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området og er behandlet i kapitlet herom. På baggrund af tilsvarende vurdering, som for damflagermus, vurderes der ikke at være nogen form for risiko for andre arter af flagermus, på baggrund af at kun meget små træer fældes og nedlægges.

Projektet vurderes sandsynligt at kunne bidrage med bedre fødemuligheder ved ekstensivering af arealer og forøget vandoverflade.

Projektet vurderes ikke at bidrage med elementer, som truer den økologiske funktionalitet for nogen af flagermusarterne, hverken for yngle- eller rasteområder. Der ryddes kun mindre træer og buske, særligt i og omkring nogle grøfter. Alle disse er specifikt vurderet ikke at udgøre yngle- og/eller rasteområder for flagermus på grundlag af vurdering af højder og placering samt vurdering i skråfoto.dk. Der er langt overvejende tale om yngre piletræer. Denne analyse fremgår af detailprojekteringen. I tvivlstilfælde bibeholdes enkelttræer.

9.3.2 ODDER

Odder er vidt udbredt og almindeligt forekommende i Jylland. Odder har et meget stort aktivitetsområde (op til 50 km vandløb for hanner) og kan til tider træffes i selv meget små og næsten udtørrede grøfter, når de

[illegible]

Der vurderes ikke at ske aktiviteter i medfør af projektet, som kan forstyrre eller på anden måde ændre den økologiske funktionalitet for odder i området, da der ikke sker påvirkninger af yngle- og rasteområder. Den forventede øgede mængde af mindre vandhuller af permanent eller semipermanent karakter, samt den forventede bedre tilstand af vandhullerne, vil ligeledes forbedre fødegrundlaget for odder.

Der vil være en mindre grad af forstyrrelse i forbindelse med anlæg, men denne vil ikke have anderledes karakter end øvrige landbrugsaktiviteter i området. Aktiviteterne vil ligeledes ske om dagen, hvor arten typisk vil finde ly i sit rasteområde, da den overvejende er nataktiv.

9.3.3 STOR VANDSALAMANDER

Stor vandsalamander er vidt udbredt og temmelig almindeligt forekommende i Danmark, især i den østlige del af landet. Den kræver rene, fiskefrie, solbeskinnede vandhuller og indfinder sig hurtigt i nye vandhuller. Stor vandsalamander vil under vandring til og fra ynglevandhullerne, og eventuelt under overvintring, benytte skovområder, hegnslinjer mm. Arten vandrer normalt op til maksimalt 400 meter, om end den i ekstreme tilfælde kan vandre op til 1000 meter og dermed kolonisere nye, velegnede områder. Oftest holder den sig dog inden for en afstand af få hundrede meter fra ynglevandhullet og undersøgelser angiver at 50% holder sig indenfor 15 meter og 95% indenfor 63 m. Den konkrete vandring afhænger typisk af mængde og kvalitet af rasteområder i direkte nærhed til vandhullet. Stor vandsalamanders rasteområder på land ligger oftest nær vandhullet, hvor der er gode skjulesteder (grene, sten, o. lign.), gerne med store mængder af dødt ved under naturligt henfald.

Stor vandsalamander er ikke fundet i projektområdet, hverken før projektstart eller i forbindelse med undersøgelserne i 2023, 2018 og 2010. Det kan ikke helt afvises, at arten kunne findes i området, men da forventeligt i meget lille omfang pga. manglende vandhuller med de rigtige kvaliteter. Imidlertid må den begrundede antagelse, på baggrund af flere års kvalificerede undersøgelser være, at arten ikke findes i projektområdet eller dets umiddelbare nærhed.

Det vurderes at de udpegede levesteder (Figur 5-3) på baggrund af undersøgelserne i 2023 ikke er yngleområder af høj kvalitet på baggrund af vandhullernes generelt store dybde og manglende bredzoner, lavvandede dele mm. Dette er umiddelbart i modstrid med tilstandsvurderingen, som fremgår af Miljøportalen (Figur 8-3, Figur 8-4 og Figur 8-5). Det bemærkes dog, at dybe, kolde eller næringspåvirkede vandhuller teoretisk set godt kan være sommerlevested, selv om de ikke er egnede som ynglested. I modsætning til næsten alle andre paddearter, opholder en stor del af de nyforvandlede salamandre sig i lange perioder i vandhullerne. Der er en forsvindende lille mulighed for direkte påvirkning af enkeltindivider under migration eller sporadisk rast, da nærmeste kendte forekomst er mere end 3,5 km. væk

Da arten ikke vurderes aktuelt forekommende i eller omkring projektområdet vil der alene af den årsag ikke ske aktuel påvirkning af yngle- eller rasteområder i forbindelse med anlægsarbejdet.

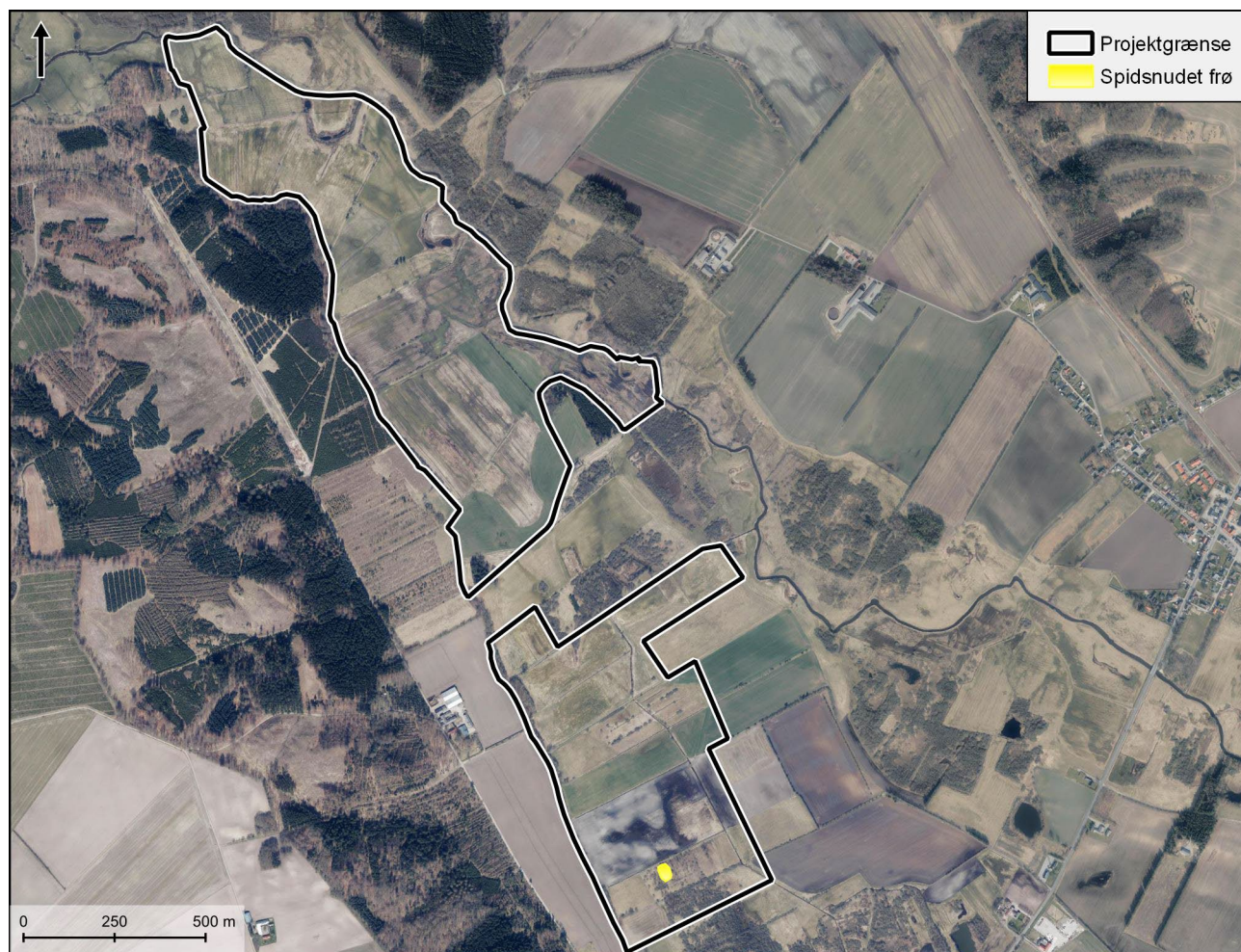
Det færdige projektet vurderes ikke at være til hindring for at der kan være eller indvandre en funktionel ynglebestand i området.

Der vurderes således ikke at ske aktiviteter i forbindelse med projektet, som truer den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander, ligesom der ikke, på baggrund af planlagte aktiviteter, sker skade på yngle- og rasteområder. Til gengæld må man forvente en forbedring af den økologiske funktionalitet pga. flere egnede yngle- og rasteområder i god forbindelse med hinanden.

9.3.4 SPIDSSNUDET FRØ

Spidssnudet frø er vidt udbredt i Danmark og findes i alle landsdele undtagen Bornholm. Den trives bedst, hvor der i umiddelbar nærhed af velegnede ynglevandhuller findes gode raste- og fourageringshabitater i form af moser, enge eller fugtige heder. Spidssnudet frø yngler ligesom andre arter af padder med størst succes i lavvandede fiskefrie og rene vandhuller, der skal være lysåbne. Vinterrasteområder er typisk beliggende tæt ved ynglevandhullerne, hvor de overvintrende individer typisk ligger nedgravet eller evt. overvintrer i vandhullet. Tilstedeværelsen af sten, rødde, huller osv. kan forbedre rasteområdets kvalitet, men arten kan fint anvende en græsmark eller dyrket mark som overvintringslokalitet.

Spidssnudet frø forekommer i området og er bl.a. fundet ved statslige undersøgelser i et vandhul umiddelbart øst for projektområdet (<https://naturereport.miljoportal.dk/927879>). Ved undersøgelser i 2023 i medfør af dette projekt, blev arten fundet i ét vandhul i den sydlige del (Figur 9-3) indenfor projektområdet.



Figur 9-3. Fund af spidssnudet frø i vandhul nr. 8

Rasteområder for spidssnudet frø er stort set altid enge og moser med en udbredt naturlig urtevegetation (Kjær, et al., 2023). Det er den af de brune frøer, der stiller størst krav til naturkvaliteten af rasteområder. Den opdaterede håndbog for dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Kjær, et al., 2023) og kilder deri beskriver, at spidssnudet frøs rasteområder oftest, findes indenfor ganske kort afstand af ynglevandhullet, men at individer i ekstreme tilfælde kan vandre 1 km væk til rasteområder der, hvis der ikke findes egnede rasteområder tættere på.

Normalt anses vandringsradius til maksimalt 300 m, hvis egnede rasteområder findes spredt omkring ynglevandhullet. Adskillige studier viser dog også, at arten holder sig indenfor gennemsnitlig 30 meter, hvis forholdene er egnede i umiddelbar nærhed til ynglevandhullet.

Der er altså langt overvejende sandsynlighed for at rasteområderne for arten findes i umiddelbar nærhed af ynglevandhullet. For at rumme variationen i migrationsafstande bør man forholde sig til forekomsten af potentielle rasteområder og kvaliteten af disse indenfor en radius af 1000 meter fra ynglevandhullet. Findes der velegnede rasteområder tæt ved ynglevandhullet anses det for mindre sandsynligt, at spidssnudet frø vandrer længere væk til eventuelle rasteområder der. Samtidig bør man være opmærksom på spredningsbarrierer i landskabet, hvor veje og større vandløb kan være væsentlige barrierer (Kjær, et al., 2023).

Konkret vurderes det i dette projekt, at det er mindre sandsynligt, at individer fra bestanden ved vandhullet i syd vandrer ud af de naturrige omgivelser i umiddelbar nærhed af ynglevandhullet.

De potentielle rasteområder, der ligger i nærheden af den konkrete ynglelokalitet er angivet på Figur 9-4.

Det vurderes at spidssnudet frø i langt overvejende grad, i medfør af vandhullets placering og de potentielle rastelokaliteter, raster i umiddelbar nærhed til vandhullet og ikke foretager længere vandringer for at finde egnede rasteområder, da disse findes indenfor en kort afstand af ynglevandhullet.

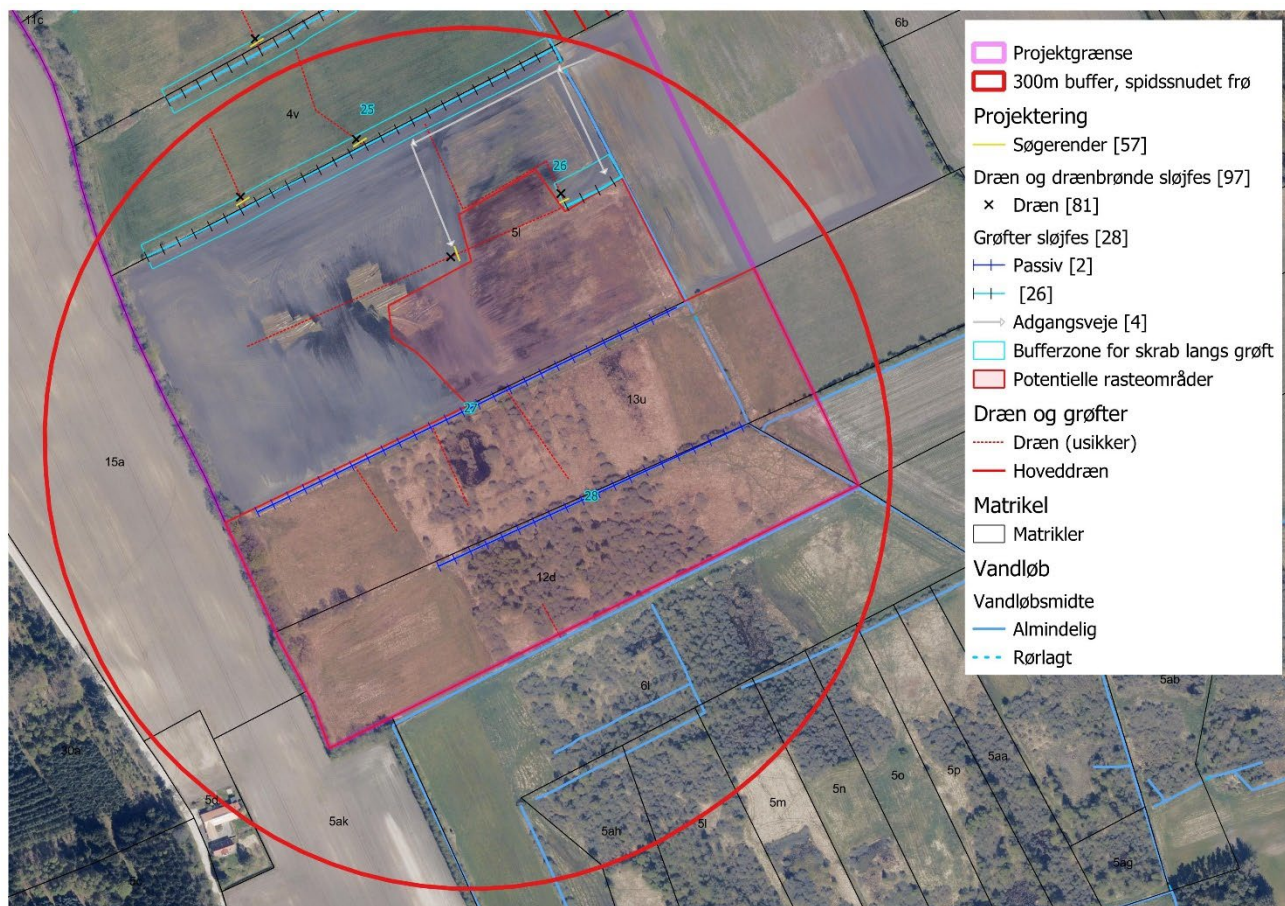
Rasteområderne er udpeget på baggrund af deres vegetationsstruktur, samt deres beliggenhed i landskabet, herunder deres karakterisering som §3 eng. Som det ses af nedenstående Figur 9-4, er der indenfor projektgrænsen (med grøn streg) tale om den sydlige del af projektarealet og mod nord op imod de områder som ligger nord for ynglevandhullet og som er vejledende registreret som §3-eng.



Figur 9-4. Potentielle rasteområder for spidssnudet frø omkring ynglevandhullet. Med grøn streg projektområde, med rød streg afgrænsning af rasteområde indenfor projektområdet. Mod syd overlapper projektområdets grænse med afgrænsningen af rasteområdet indenfor projektområdet.

Alle arealer, der om efteråret og vinteren bliver helt oversvømmet, anses for at være uegnede som vinterrasteområde for spidssnudet frø, mens de dog i nogen grad kan fungere som sommerrast. Reelle rasteområder begrænser sig derfor til de højereliggende arealer med en vis naturkvalitet. Arten overvintrer nedgravet i jorden og stiller ikke særlige krav til overvintringsstedet, men overvintringsstedet ligger typisk ret tæt på ynglevandhullerne og må ikke oversvømmes.

De projekterede anlægstiltag omfatter ikke artens vurderede potentielle rasteområder, og i og omkring de potentielle rasteområder, er foretages ikke aktive indsatser, men udelukkende passiv sløjfning af grøfter, se Figur 9-5.



Figur 9-5. Udsnit af projektkort i området, hvor der er yngleforekomst af spidssnudet frø. Som det ses af figuren, anvendes der udelukkende passiv sløjfning af grøfterne i området, hvor spidssnudet frø kan have rasteområder. Passiv sløjfning betyder, at grøfterne med tid skal vokse til og derved hindre yderligere afvanding.

Det betyder, at der i og omkring artens yngle- og rasteområder ikke sker nogen aktiv indsats, som kunne risikere at påvirke artens ved ødelæggelse af levesteder eller individdrab. Derved sikres der mod drab af individer i anlægsfasen og artens potentielle rasteområder involveres ikke i projektet.

Ved besigtigelsen af områderne tæt ved ynglevandhullet i vinteren 2024, kunne det yderligere konstateres, at store del af det potentielle rasteområde i engområderne nord for ynglevandhullet lå under vand, og havde en ensartet og forholdsvis lav vegetation og derfor ikke konkret var egnet rasteområde (Figur 9-6).



Figur 9-6. Delområde B. Helt vanddækket og meget fladt og homogent. Arealet er ikke egnet som vinterrast for spidssnudet frø. Foto fra besigtigelse i januar 2024.

Projektet vurderes samlet ikke at være til hindring for, at der kan være en funktionel ynglebestand i området, ligesom aktiviteter i anlægsperioden ikke vurderes at påvirke eller ødelægge yngle- og rasteområder. Der er ligeledes en forsvindende lille risiko for direkte påvirkning af enkeltindivider, da alt arbejde foregår udenfor de definerede yngle- og rasteområder. Ligeledes vil kørsel udelukkende foregå i dagtimerne, hvor aktiviteten af arten er mindre end om natten. Ligeledes er køreveje og projekttiltag dedikeret til områder, hvor risikoen er forsvindende lille. Når projektet er gennemført, vurderes mængden af kørsel i området væsentligt aftagende i forhold til nuværende drift, hvilket yderligere mindsker mortalitetsrisikoen.

Aktiviteter i anlægsperioden vurderes således ikke at ødelægge yngle- og rasteområder. Der er ingen aktivitet i de vurderede potentielle rasteområder (Figur 9-4) og det konstaterede ynglevandhul påvirkes ikke. Der vurderes således ikke at ske aktiviteter i forbindelse med projektet, som truer den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø, ligesom der ikke, på baggrund af planlagte aktiviteter, sker skade på yngle- og rasteområder. Til gengæld må man forvente en forbedring af den økologiske funktionalitet pga. flere egnede yngle- og rasteområder i god forbindelse med hinanden. I medfør af drift af arealet efter anlæg, vil den højere generelle vandstand, samt den mere ekstensive landbrugsaktivitet i form af evt. græsning, betyde langt mindre færdsel med tunge maskiner. Den højere vandstand vil ligeledes betyde generelt bedre forhold for alle padder, herunder øget areal med potentielle ynglevandhuller i form af øget areal med vandhuller af både permanent og ikke mindst temporær karakter. Ligeledes vurderes størrelsen af artens egnede rasteområde at vokse.

9.3.5 GRØN KØLLEGULDSMED

Grøn kølleguldsmed (*Ophiogomphus cecilia*) yngler i halvstore til store vandløb, på strækninger med rent og iltrigt vand. De voksne guldsmede foretrækker åbne, solbeskinnede områder. Nymferne af grøn kølleguldsmed er flerårige og lever mere eller mindre nedgravet i vandløbsbunden i områder med stenet og sandet bund. Grøn kølleguldsmed er sjælden i Danmark, men den forekommer i enkelte af de større vandløbssystemer, hvilket omfatter Karup Å, Gudenå, Skjern Å, Simested Å, Skals Å og Storå. Umiddelbart efter forvandlingen fra nymfe til adult kan individer af grøn kølleguldsmed spredes i relativ stor afstand fra ynglelokaliteterne.

Nærmeste fundlokalitet er hovedløbet af Skals Å, hvor arten findes udbredt i store dele af hovedløbet sandsynligvis inkl. Skals Å på projektstrækningen. Der er kendte forekomster af adulte fra både op- og nedstrøms projektstrækningen, mens fund af nymfer er langt færre. Nærmeste fundlokalitet er jf. Miljødata ved Løvel Bro.

Der vurderes på baggrund af artens økologiske niche, ikke at ske påvirkninger af yngle- og rasteområder og områdets økologiske funktionalitet for arten vurderes bibeholdt, da der ikke sker aktiviteter i og omkring Skals Å.

9.3.6 GRØN MOSAIKGULDSMED

Grøn mosaikguldsmed (*Aeshna viridis*) yngler i vandhuller og å-afsnøringer. Den ses i overvejende grad i stærk tilknytning til planten krebseklo, sjældent dog også blandt arter af vandaks. Grøn mosaikguldsmed er forholdsvis almindelig i Danmark, men forekommer ikke i nærheden af projektområdet. Nærmeste fundlokalitet er syd for Nørreå og der er ingen kendte forekomster i hele Skalsådal. Arten er ikke fundet ved besigtigelse af vandhuller i projektarealet ligesom der ikke er fundet krebseklo og udbredte forekomster af større arter af vandaks.

Det vurderes på den baggrund af arten ikke forekommer med yngle- og rasteområder i projektområdet og derfor ikke kan påvirkes.

9.4 KONKLUSION

Realisering af projektet i de to delområder vurderes ikke at ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter og hindre den fortsatte økologiske funktionalitet for arterne. Ingen yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter påvirkes i sådan et omfang, at det truer arternes fulde økologiske funktionalitet eller risikerer forsætligt eller i væsentlighed upåagtet drab af enkeltindivider.

10 REFERENCER

LOVE, BEKENDTGØRELSE OG VEJLEDNINGER

- I. BEK nr. 1098 af 21/08/2023. Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
- II. Naturstyrelsen, Miljøministeriet. 2011. Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- III. Miljøministeriet. Miljøstyrelsen. 2020. Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
- IV. Lov om naturbeskyttelse, LBK nr. 240 af 13/03/2019
- V. Council Directive 92/43/EEC – EU's habitatdirektiv. Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer (habitatdirektivet). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1992:206:0007:0050:DA:PDF>
- VI. EU-kommisionen. Vejledning vedrørende artikel 6. stk. 4, i "habitatdirektivet" 92/43/EØF
- VII. EU-kommissionen – Generaldirektoratet for Miljø. Forvaltning af Natura 2000-områder. Habitatdirektivets artikel 6 92/43/EØF.
- VIII. EU-kommisionen. 2021. Vejledning om streng beskyttelse af dyrearter af fællesskabsbetydning i henhold til habitatdirektivet.

ØVRIGE

- 1. Naturstyrelsen Himmerland og WSP. 2021. Lavbundsprojekt Lindum Enge. Teknisk forundersøgelse.
- 2. N. Søgaard, T. Asferg og (Red.), »Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning,« Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, 2007.
- 3. Miljøministeriet – Miljøstyrelsen. »Damflagermus. Mysotis daysynceme« mst.dk
- 4. Habitatbeskrivelser, ver. 1.05, maj 2016. »Habitatbeskrivelser årgang 2016. Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (Natura 2000 typer)«
- 5. Miljøministeriet, KL, D. Regioner og D. D. Taskforce, »Danmarks Miljøportal, Arealinformation,« www.arealinfo.dk.
- 6. B. Søgaard, A. B. Madsen og (red.), »Forvaltningsplan for odder (Lutra lutra) i Danmark,«

- Miljø- og Energiministeriet, 1996.
7. Ejrnæs, R., Wiberg-Larsen, P., Holm, T.E., Josefson, A., Strandberg, B., Nygaard, B., Andersen, L.W., Winding, A., Termansen, M., Hansen, M.D.D., Søndergaard, M., Hansen, A.S., Lundsteen, S., Baattrup-Pedersen, A., Kristensen, E., Krogh, P.H., Simonsen, V., Hasler, B. & Levin, G. 2011: Danmarks biodiversitet 2010 – status, udvikling og trusler. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 152 sider – Faglig rapport fra DMU nr. 815.
 8. Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Kristensen, E.A., Baattrup-Pedersen, A., Wiberg-Larsen, P., Bjerring, R. & Friberg, N. 2013. Biologiske indikatorer til vurdering af økologisk kvalitet i danske søer og vandløb. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 78 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 59.
<http://www.dmu.dk/Pub/SR59.pdf>
 9. Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J., Baattrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., Riis-Nielsen, T., Buttenschøn, R.M., Fredshavn, J., Aude, E. & Nygaard, B. 2005: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. 3. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 462 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 457.
 10. Julie Dahl Møller, Hans J. Baagøe og Hans Jørgen Degn. 2013. Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder. Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
 11. www.fugleognatur.dk. – www.naturbasen.dk
 12. Søgaard, B. et al. 2011. Overvågning af padder - Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. Anvisning fra DCE's Fagdatacenter for Ferskvand. TA. nr.: A17. Version 1.
 13. Miljøministeriet. Miljøstyrelsen. 2023. Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn
 14. Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S. Galatius, A. & J. Teilmann. 2019. Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340.
<https://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>
 15. Miljøministeriet – Miljøstyrelsen. Høringsforslag til nyt udpegningsgrundlag for habitatområderne. Opdatering af udpegningsgrundlag 2019
 16. 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
 17. Miljøministeriet. Miljøstyrelsen. 2023. Natura 2000-plan. 2022-2027. Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk. Natura 2000-område nr. 30. Habitatområde H30. Fuglebeskyttelsesområde F14 og F24.
 18. WSP. 2024. Naturnotat – rasteområder Lindum. Januar 2024.
 19. WSP. 2024. Detailprojektering for klima-lavbundsprojekt Lindum Enge. 14. september 2024. Inkl. bilag 1-2 samt tegning 1A-B, 2A-B, 3 og 4.

BILAG

A PROJEKTKORT

