

AUGUST 2023
LILLEBÆLT VIND A/S

LILLEBÆLT SYD HAVVINDMØLEPARK - LANDANLÆG

BILAG B NATURKORTLÆGNINGSRAPPORT



AUGUST 2023
LILLEBÆLT VIND A/S

LILLEBÆLT SYD HAVVINDMØLEPARK - LANDANLÆG

BILAG B NATURKORTLÆGNINGSRAPPORT

PROJEKTNR.

A234064

DOKUMENTNR.

A234064-ATR03-04

VERSION

4.0

UDGIVELSES DATO

25. august 2023

BESKRIVELSE

Naturkortlægningsrapport

UDARBEJDET

JSLR

KONTROLLERET

NFJE

GODKENDT

MEAS

INDHOLD

1	Indledning	6
2	Kortlægningsmetode	8
2.1	Kortlægning af vandhuller	8
2.2	Kortlægning af vandløb	8
2.3	Kortlægning af sten- og jorddiger	8
2.4	Kortlægning af § 3-natur	9
2.5	Kortlægning af fredskovarealer og levende hegn	9
2.6	Bilag IV-arter	10
2.7	Natura 2000-områder	11
3	Resultater	13
3.1	§ 3-natur	13
3.2	§ 3-beskyttede vandløb	20
3.3	Fredskov og levende hegn	28
3.4	Bilag IV-arter	30
4	References	47

1 Indledning

Som et vigtigt led i den grønne omstilling og bestræbelserne på at gøre Sønderborg Kommune CO₂-neutral, undersøger Sønderborg Forsyning muligheden for at etablere en vindmøllepark i Lillebælt i farvandet mellem Fyn og Als. Dette nødvendiggør etablering af nyt ledningstracé på land (nedgravet) og 3 nye stationsanlæg (én transformerstation og 2 højspændingsstationer) på strækning ved Nordborg til Fynshav på Als.

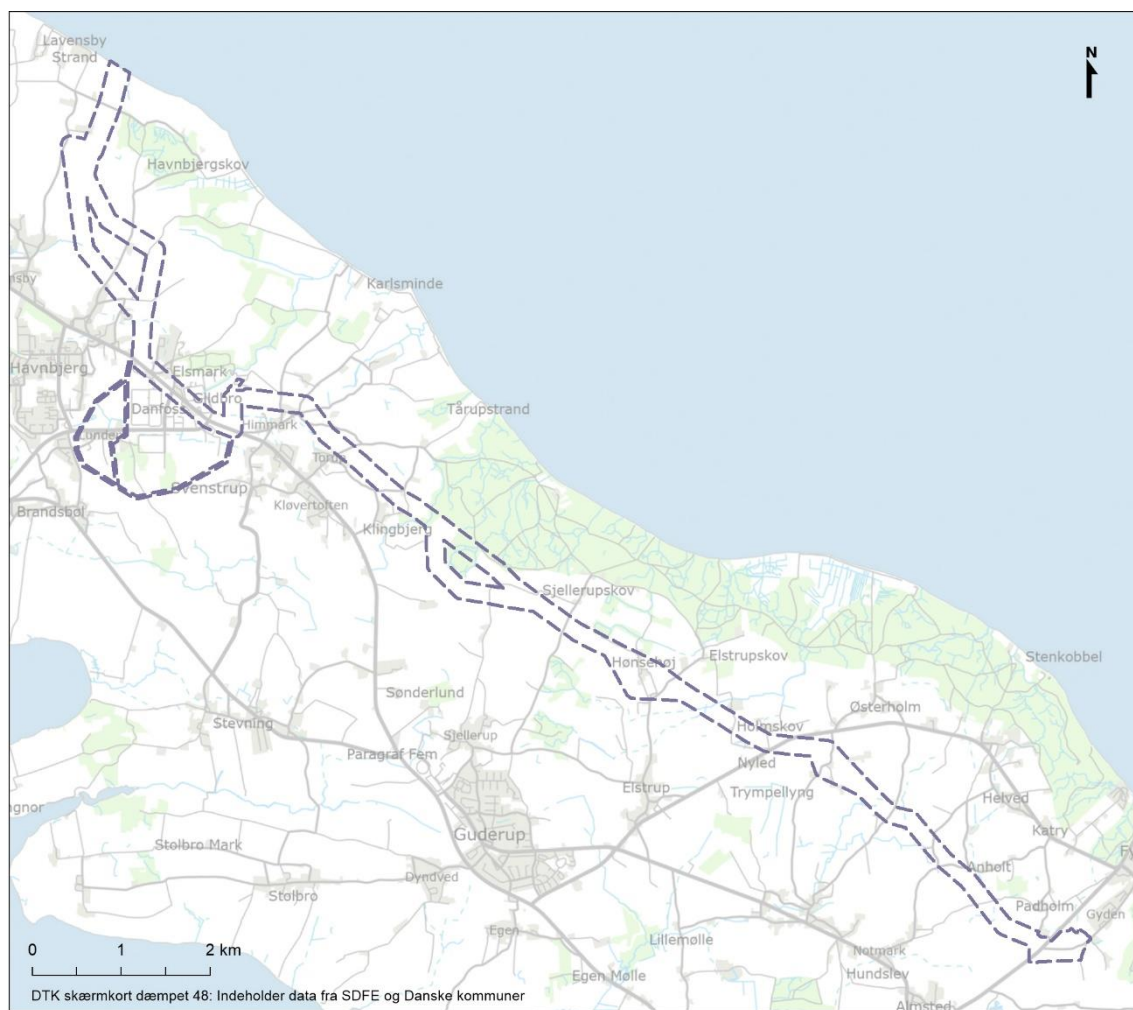
Miljøstyrelsen har, for den terrestriske del af projektet, imødekommet bygherres anmodning om at igangsætte miljøkonsekvensvurdering af kabelstrækningen og transformatorstationer på land, for Lillebælt Syd Vindmøllepark, efter § 18, stk. 2 i miljøvurderingsloven som en del af ovenstående.

Der er udarbejdet en foreløbig linjeføring med en undersøgelseskorridor, som fremgår af Figur 1-1 **Error! Reference source not found.** Korridoren er på 200 meters bredde, på nær alternativer ved Svenstrup, hvor denne er indsnævet til bredden af arbejdsbæltet (30 meter)

Dette notat er en naturkortlægningsrapport, der redegør for floraen og faunaen i undersøgelseskorridoren samt på de arealer, hvor der skal opføres nye stationsanlæg. Rapporten omfatter, foruden resultaterne af feltundersøgelserne gennemført i 2021 og 2022, en skrivebordskortlægning af eksisterende data om naturforholdene i undersøgelseskorridoren.

Rapporten redegør for § 3-beskyttede naturlokaliteter, herunder også § 3-beskyttede vandløb, samt fredskovsarealer, beskyttede sten- og jorddiger og forekomsten af flagermusegnede træer. Forekomsten af bilag IV-arter inden for, og i nærheden af undersøgelseskorridoren, fremgår ligeledes også af rapporten.

Der er, ved en skrivebordsgennemgang af undersøgelseskorridoren af COWIs fagspecialist for fugle, ikke fundet egnede områder for fuglearter på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, hvorfor fugle ikke behandles yderligere i rapporten.



Undersøgelseskorridor

Figur 1-1

Undersøgelseskorridor for landdelen af Lillebælt Syd havvindmøllepark.

2 Kortlægningsmetode

2.1 Kortlægning af vandhuller

Inden for undersøgelseskorridoren er der identificeret 26 vandhuller hvoraf alle på nær ét er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det sidste vandhul, er på den vejledende § 3-udpegning på Danmarks Miljøportal, registreret som den § 3 beskyttede naturtype mose. Flere af vandhullerne blev ved feltundersøgelserne ligeledes vurderet til at have mere karakter af mose end af sø.

Søer og vandhuller blev undersøgt i henhold til gældende teknisk anvisning (Version 1.05 af oktober 2018) for besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Aarhus Universitet, 2018) og deres egnethed som ynglehabitat for padder blev vurderet. Ligeledes blev den faktiske tilstedeværelse af padder registreret. Formålet med undersøgelsen var at opnå et vidensgrundlag, som gør det muligt at konkludere, om der kan være en migration af padder imellem ynglevandhuller og nærliggende rasteområder og om der er behov for implementering af afværgeforanstaltninger i projektets anlægsfase.

Der er ikke foretaget undersøgelser af vandhullerne ved den alternative linjeføring syd om Danfoss, da de er beliggende uden for den indsnævrede undersøgelseskorridor og ikke forventes påvirket.

Den indledende screening, bygger på eksisterende data fra DMP (Danmarks Miljøportal, 2021)

2.2 Kortlægning af vandløb

Der er ved en indledende screening identificeret 4 § 3-beskyttede vandløb inden for undersøgelsesområdet, hvoraf alle er besigtiget i felten. Herudover krydses en række mindre ikke §3-beskyttede vandløb. Der er ved den alternative linjeføring syd om Danfoss et enkelt § 3 beskyttet vandløb, som dog ikke i selve undersøgelseskorridoren er beskyttet. Dette er også besigtiget. Vandløbene vil som udgangspunkt blive krydset ved opgravningsfri metode (styret underboring).

Data fra den indledende skrivebordskortlægning, omfatter oplysninger fra DMP (Danmarks Miljøportal, 2021), Miljødata (Miljødata.dk) DTU Aquas Ørredkort (DTU Aqua, u.d.), samt MiljøGIS for basisanalyserne for vandområdeplaner 2021-2027 (Miljøstyrelsen, 2021).

2.3 Kortlægning af sten- og jorddiger

Sten- og jorddiger vil som udgangspunkt blive underboret evt. gennemgravet for de mindre værdifulde, hvorfor der ikke forventes en væsentlig påvirkning af digerne i anlægsperioden. Det kan dog være nødvendigt at friholde digerne for vegetation med større træer, i et servitutbelagt bælte oven over ledningen.

Digerne er i denne rapport slået sammen til områder, på de steder hvor digerne er mere eller mindre landskabeligt sammenhængende og er således ikke optalt efter DigeID. Der er kortlagt 41 af disse områder.

Samtlige beskyttede sten- og jorddiger inden for undersøgelsesområdet er besøgt med henblik på at vurdere deres egnethed for ynglende og rastende markfirben (levestedsvurdering) og eventuelle forekomster af flagermusegnede træer. Digerne er ikke besøgt med hensyn til digetype, højde, bredde m.m., eller deres værdi som kulturhistoriske landskabselementer.

For beskrivelse af metoden anvendt ved de fysiske besigtigelser, henvises til afsnit 2.6.2. Data fra den indledende screening (skrivebordskortlægningen), er indhentet fra DMP (Danmarks Miljøportal, 2021).

2.4 Kortlægning af § 3-natur

Inden for undersøgelseskorridoren er der feltbesøgt 36 § 3-beskyttede lokaliteter. Af disse udgør 10 af lokaliteterne enge (5 stk.), moser (4 stk.) og overdrev (1 stk.). De øvrige 26 lokaliteter er vandhuller, som er beskrevet under afsnit 2.6.1. Herudover er der foretaget en indledende gennemgang af korridoren på luftfotos, for at fastslå, om der er arealer i korridoren som potentielt kunne være omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 – uden at disse fremgår af den vejledende udpegning på Danmarks Miljøportal. Denne indledende skrivebordskortlægning resulterede dog ikke i yderligere arealer der skulle besøges i felten.

I det omfang, at et § 3-beskyttet areal er beliggende i kanten af, eller kun i mindre omfang er beliggende inden for korridoren, er lokaliteten ikke undersøgt i felten og indgår ikke i den samlede optegnelse ovenfor. Samlet er der tale om 15 beskyttede naturområder i udkanten af undersøgelseskorridoren, som ikke er undersøgt i felten. Det er fravalgt at feltbesøgte disse "randlokaliteter", da det er en forudsætning, at linjeføringen vil blive placeret uden for disse områder. Forudsætning er fastsat, idet der ikke er fagligt relevante begrundelser for at placere linjeføringen under § 3-natur i udkanten af korridoren, når den er bedst placeret midt i korridoren, på landbrugsarealer.

Data fra den indledende screening (skrivebordskortlægning) er hentet fra DMP (Danmarks Miljøportal, 2021). Feltundersøgelserne er gennemført medio september 2021 som basisregistreringer i henhold til den teknisk anvisning (Version 1.05 af oktober 2018) for besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Aarhus Universitet, 2018). Naturtilstanden er estimeret i felten og ikke beregnet.

2.5 Kortlægning af fredskovarealer og levende hegn

Inden for undersøgelseskorridoren er der registreret 6 arealer med tinglyst fredskov, hvoraf størstedelen er småskove. De steder, hvor det er muligt (3 steder i alt), vil det endelige kabeltrace og stationsanlæg blive anlagt, så de ikke berører

disse fredskovsarealer. Alle arealerne er dog undersøgt og beskrevet, med særligt fokus på tilstedeværelsen af flagermusegnede træer.

Ligeledes er der foretaget en skrivebordskortlægning af levende hegn inden for undersøgelseskorridoren, hvor hegn, som baseret på både luft- og streetview fotos, ikke kunne afvises at indeholde flagermus egnede træer, efterfølgende er besøgt i felten. Der er på disse kun registreret flagermusegnede træer, og ikke foretaget en kortlægning af alle levende hegn.

2.6 Bilag IV-arter

Der er indledningsvist foretaget en skrivebordskortlægning af bilag IV arter inden for, samt i nærheden af undersøgelseskorridoren. Derudover er der foretaget feltbesigtigelser af potentielle levesteder for padder og markfirben, samt besigtigelse af "flagermusegnede" træer på beskyttede sten- og jorddiger samt i levende hegn og skove, beliggende inden for undersøgelseskorridoren.

Vurderingen af om et træ er flagermusegnet er baseret på træets størrelse og forekomsten af hulheder, knækkede grene, løs bark samt indflyvningsforhold (tæthed af eventuelt omgivende krat etc.). Der er ikke enkeltstående træer på markerne. Af egnede træer er alle forekomster i området vurderet og opdelt i de to kategorier levende hegn (herunder fx også træer i en have) og skov. Alle forekomster som vi ikke har kunnet afvise at være egnede er besigtiget.

Idet projektområdet er komplet domineret af landbrugslandskabet, er egnede levesteder for bilag IV-arter netop afgrænset til § 3 natur, skove, diger og levende hegn. Der findes ikke, uden for disse kategorier, områder med for eksempel solrige sandede syd/øst/vestvendte skrån timer med sparsom vegetation. De øvrige områder der findes, er vejskrån timer, og i og med at alle veje underbores påvirkes disse ikke. Samme argumentation kan bruges for paddernes levesteder (vandhuller, moser, skove, levende hegn). Feltundersøgelserne har ikke været målrettet andre bilag IV-arter end de ovenfor nævnte, da de ikke umiddelbart vurderes at kunne træffes inden for undersøgelseskorridoren, grundet landskabs- og naturtyperne i korridoren, eller fordi bilag IV arten ikke er kendt fra denne del af landet.

Data fra den indledende screening er indhentet fra DMP (Danmarks Miljøportal, 2021) og Arter.dk (Miljøstyrelsen m.fl., 2021)

2.6.1 Padder

Indledningsvist er der foretaget en screening af, om der foreligger eksisterende data om tidligere registreringer af padder i, eller i nærheden af undersøgelseskorridoren.

Som det fremgår af afsnit 2.4 er der ikke foretaget besigtigelser af alle § 3-beskyttede lokaliteter i randen af undersøgelsesområdet. Dette gælder dog kun for § 3-områder som ikke er vandhuller. Alle enge og moseområder kan potentielt udgøre levesteder i form af rasteområder, men idet alle vandhuller er undersøgt,

herunder også vandhuller beliggende i eller nær de ikke undersøgte enge og moser (hvortil der ikke findes tekniske anvisninger for besigtigelser efter padder), er der tilstrækkeligt vidensgrundlag til at vurdere hvor padderne er, og hvor de må forventes at vandre til/fra.

Alle vandhuller inden for undersøgelseskorridoren er i felten vurderet i forhold til deres egnethed som ynglelokalitet for padder, ligesom de er undersøgt for faktiske forekomst af padder. Egnethed for padder er vurderet ud fra vandhullernes størrelse, dybde, vegetation, brinkernes hældning, lysåbne og lavvandede områder samt evt. forekomst af fisk mm. Feltundersøgelserne har taget udgangspunkt i den tekniske anvisning til overvågning af padder, TA-nr.: A17 (Aarhus Universitet, 2018).

Vandhullerne er besøgt i perioden 23-24 juni 2021 og også vandhuller, som ikke fremgår af den vejledende § 3 registrering på DMP, men som ud fra skrivebordskortlægning eller feltbesigtigelse er observeret, er ligeledes undersøgt i felten.

2.6.2 Markfirben

Beskyttede sten- og jorddiger, som er vejledende registreret i Danmarks Miljøportal, og som er beliggende inden for undersøgelseskorridoren, er alle blevet besøgt i forbindelse med feltarbejdet.

Hvis digerne i felten er vurderet som egnede som yngle-/rastehabitat for markfirben, er dyrene eftersøgt på lokaliteten i henhold til forskrifterne i den tekniske anvisning for overvågning af markfirben, TA. nr.: A16. (Aarhus Universitet, 2014) Digerne er undersøgt i perioden 23-24 august 2021. Vurderingen af egnethed er baseret på digernes orientering (nord, syd, øst vest), beplantning og vegetationsdække, samt tilstedeværelsen af åbne sandede/stenede områder hvor markfirben kan sole sig og lægge deres æg.

2.6.3 Flagermus

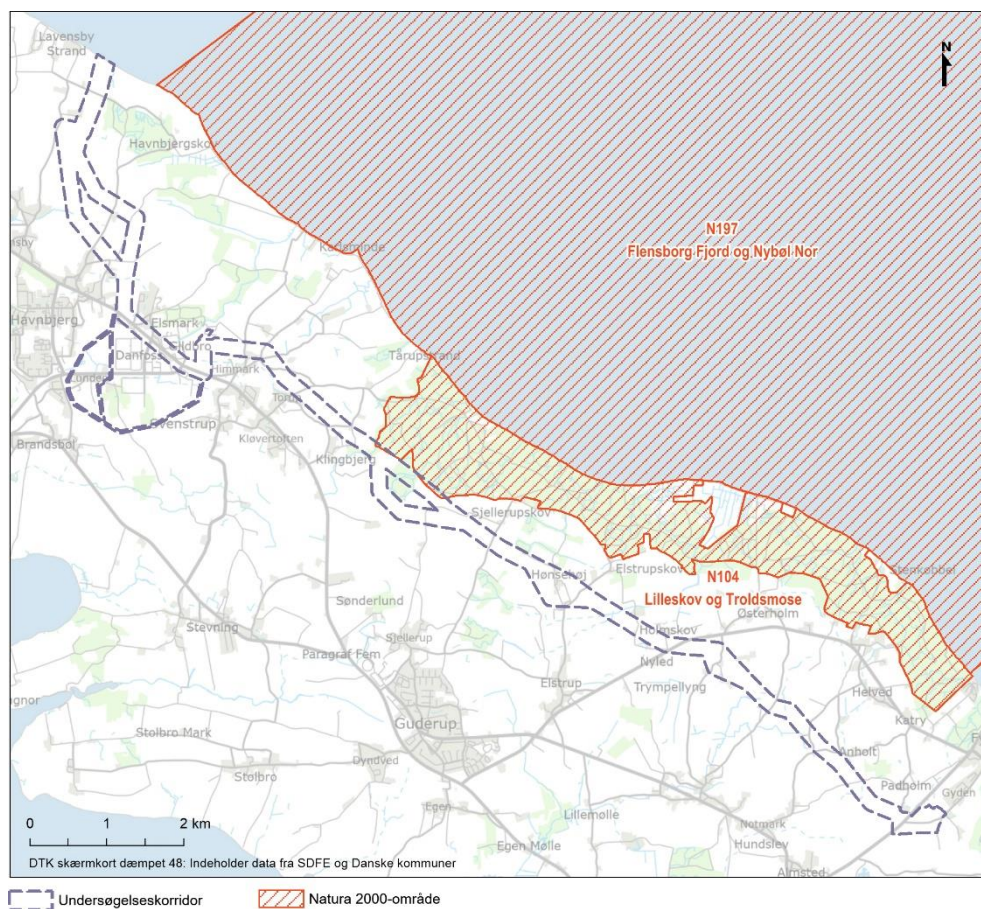
Der er foretaget en skrivebordskortlægning af tidligere flagermusobservationer i nærområdet, men der er ikke foretaget flagermusundersøgelser i felten med lytteudstyr. Der er dog foretaget en registrering af flagermusegnede træer inden for undersøgelseskorridoren, på beskyttede sten og jorddiger samt i de levende hegn.

2.7 Natura 2000-områder

Undersøgelseskorridoren har et linjeføringsforslag hvor undersøgelseskorridoren delvist er beliggende indenfor Natura 2000-område nr. N104, Lilleskov og Troldsmose. Se Figur 2-1.

Hvis dette linjeføringsforslag vælges og der er behov for en ledningskrydsning af selve Natura 2000 området, vil kabelstrækningen blive etableret med styret underboring hvorfor påvirkningen må forventes at være begrænset. Natura 2000-

området beskrives derfor ikke yderligere i denne rapport. Der udarbejdes dog en væsentlighedsvurdering i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten.

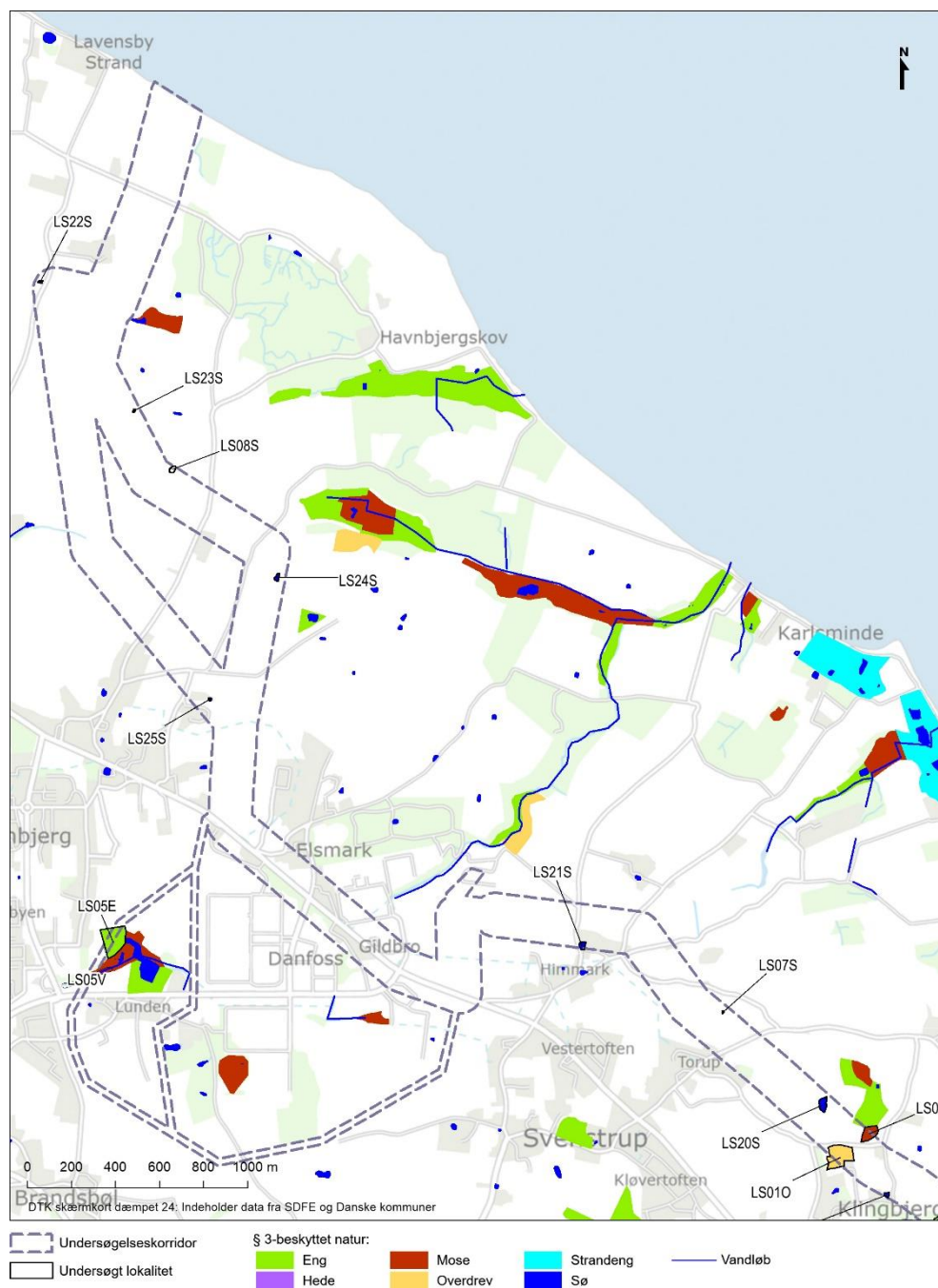


Figur 2-1: Oversigt over undersøgelseskorridoren, samt overlap med nærmeste Natura 2000 område.

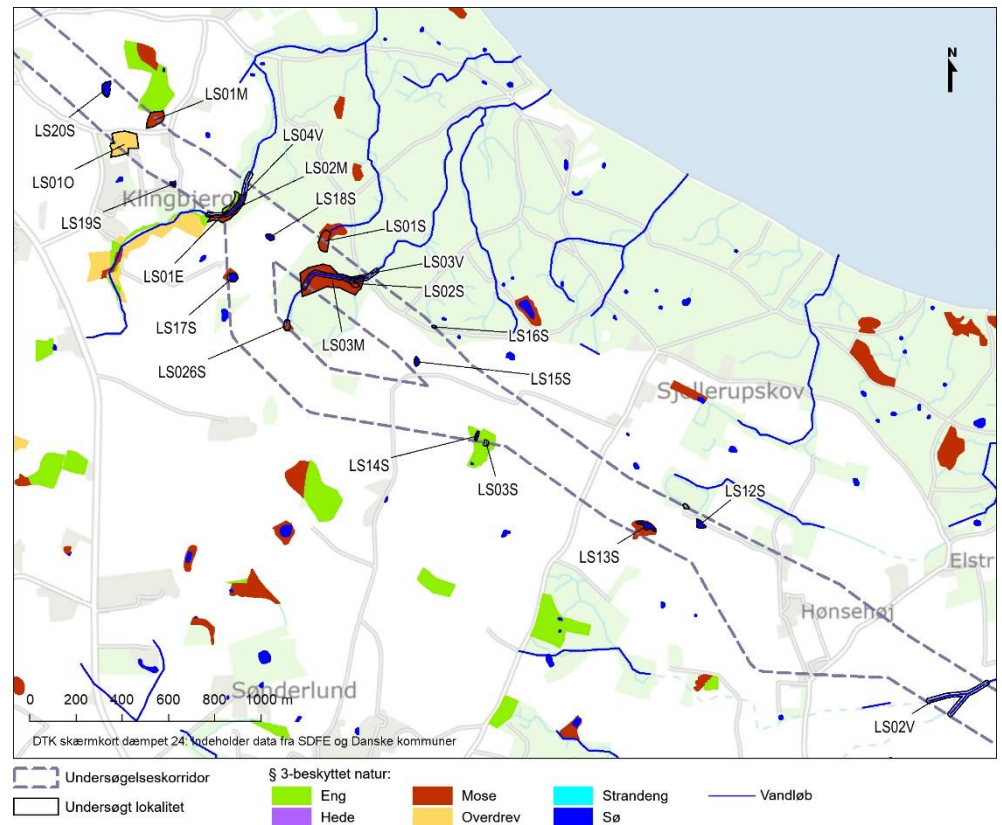
3 Resultater

3.1 § 3-natur

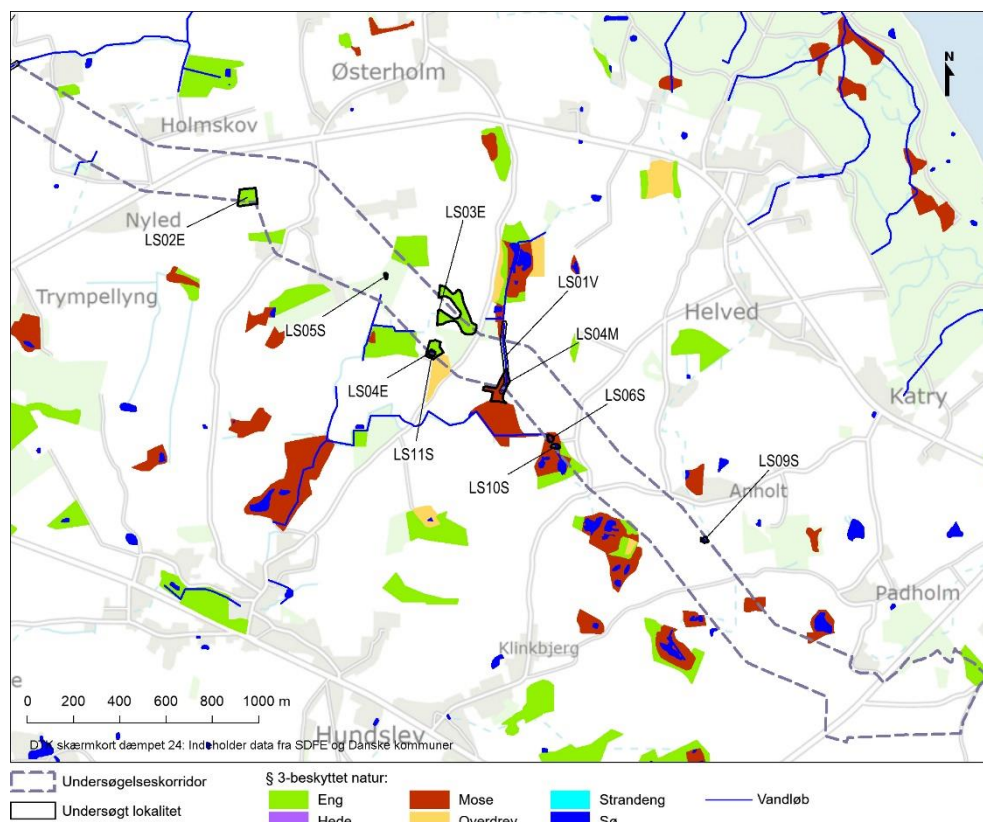
Der er undersøgt 10 § 3-områder (vandhuller ikke indberegnet), som er helt eller delvist beliggende inden for undersøgelseskorridoren. Lokaliteternes placering fremgår af Figur 3-1. Oversigt over undersøgte § 3 områder (inklusive søer og vandløb) i den vestlige del af undersøgelseskorridoren. Figur 3-1, Figur 3-2 og Figur 3-3. Lokaliteterne, er som tidligere nævnt, besøgt af COWI i sommeren 2021. Resultatet af lokalitetsundersøgelserne fremgår af Tabel 3-1.



Figur 3-1 Oversigt over undersøgte § 3 områder (inklusive søer og vandløb) i den vestlige del af undersøgelseskorridoren.



Figur 3-2: Oversigt over undersøgte § 3 områder (inklusive søer og vandløb) i den midterste del af undersøgelseskorridoren.



Figur 3-3 Oversigt over undersøgte § 3 områder (inklusive søer og vandløb) i den østlige del af undersøgelseskorridoren.

Alle lokaliteter har fået tildelt et entydigt lokalitetsnummer hvor LS angiver projektnavnet Lillebælt Syd, og det sidste bogstav angiver at lokaliteten er en eng (E), mose (M) eller overdrev (O). Søer og vandhuller gennemgås i tabelform i afsnittet om bilag IV arter.

Tabel 3-1: Oversigt over undersøgte § 3-lokaliteter (moser, enge og overdrev) inden for undersøgelseskorridoren. Skemaet angiver naturtype, den vurderede naturtilstand, ligesom der gives en kort lokalitetsbeskrivelse. Farverne angiver naturtilstand: Høj (I), God (II), Moderat (III), Ringe (IV) og Dårlig (V). Naturtilstanden er estimeret i forbindelse med feltundersøgelserne og ikke beregnet.

Lokalitetsnummer	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
LS01O	Tørt over-drev	IV	Artsfattigt næringsstofberiget overdrev på vestvendt skrænt. Lokaliteten fremstår som en tør og tæt græsset mark/hestefold.
LS01E	Eng	V	Lokaliteten fremstår som en nyomlagt / tilsået græsareal. Arealet vurderes omlagt og/eller tilsået inden for de sidste par år. Naturtypen "eng" er kun tilstedeværende på de sydvestlige ca. 10% af arealet i form af ovenfor nævnte græsmark, mens den

			resterende del af lokaliteten fremstår som krat og skov på kanten af ådalen. Det vurderes, at området ikke længere er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.
LS02E	Kultureng	V	Lokaliteten fremstår som en mindre lavning beliggende midt i en større markblok i intensiv omdrift. Der løber en drængrøft igennem lokaliteten, der fremstår næringsstofs- og hydrologisk påvirket af dræningen. Floraen domineres af hamp-hanekro og stor nælde med indslag af lodden dueurt, hundegræs, fløjlsgræs og burresterre. Nogle fugtigbundsplanter som ferskenpileurt og lysesiv langs grøften, men generelt artsfattigt. På nippet til ikke længere at være omfattet af § 3-beskyttelsen. Brun frø fundet på lokaliteten (ikke nærmere artsbestemt).
LS03E	Kultureng	III	Eng med kraftig randpåvirkning fra de omkringliggende dyrkningsarealer. Lokaliteten synes næringspåvirket, men dog med lille lysåben plet, af lav ranunkel, vandkarse, vandmynte og almindelig skjolddrager mm. centralt i engen. Store områder komplet domineret af stor nælde og lådden dueurt.
LS04E	Natureng	III	Meget vådt engområde beliggende i direkte tilknytning til et mindre vandhul. Vandhullet omkranses af pilekrat (gråpil). Området vurderes at have vand på terræn i de våde dele af året og vegetationen tegner billedet af stor tilgængelighed af planteoptagelige næringsstoffer. størst tilstedeværelse af glanskapslet siv, eng forglemmigej, fløjlsgræs, lodden dueurt og knippe-star.
LS05E	Kultureng	III	Kulturpræget. Fugtigt engområde med lav diversitet og karakter af græsplæne. Med vorterod, bellis, lav ranunkel, nøgle skræppe, Alm rajgræs, hundegræs, spids spydmos, butbladet skræppe, kamgræs, kær

			kortkapsel og forskelligbladet vortetand
LS01M	Aske/ellesump	IV	Næringsrig ellesump med blød bund og stedvist vand på terræn. Dominans af stor nælde, mosebunke og skovkogleaks med indslag af blandt andet almindelig mjøddurt, dyndpadderok og smalbladet mangeløv. Området modtager forventeligt vand fra de tilstødende marker og folde. Butsnudet frø registreret på lokaliteten.
LS02M	Aske/ellesump	III	Næringsrig skovmose på leret jordbund. Lokaliteten er beliggende langs et naturligt vandløb, som løber i bunden af ådalen. Rødel og ahorn er de dominerende træarter med et bunddække af stor nælde, bingelurt og spredt forekomst af akselblomstret star. Der blev registreret et grævlingekompleks i ådals-skrænten.
LS03M "Karens mose"	Aske/ellesump	III	Vældmose med en flora domineret af sideskærm, sværtevæld og høje "buske" af bittersød natskygge. Ellers forekomst af blandt andet fjerbregne, bredbladet dunhammer, kærtidse, sideskærm og skovkogleaks. Udgåede (druknede) ege- og grantræer, vidner om at vandstanden i området måske er blevet hævet ved realisering af et naturgenopretningsprojekt eller lign. Mosen er under begyndende tilgroning med rødel. Butsnudet frø blev registreret på lokaliteten.
LS04M	Fugtigt krat	III	Tæt og artsfattigt pilekrat(gråpil), dog med en mindre lysåben lavning som domineres af kærnerre og manna-sødgræs, med forekomst af feber nellikerod, korsnap, vandmynte og bittersød natskygge. Ufremkommeligt og meget skygget. Lokaliteten afgrænses mod syd af et bredt slåenkrat. Vandløbet, som er kortlagt til at have sit udspring mosen, var på besigtigelsestidspunktet udtørret og overgroet med pil. Algeforekomster

			på træødder vidner om periodevis højere vandstand.
--	--	--	--

Se billedeksempler for udvalgte naturområder på figurerne nedenfor.



Figur 3-4: Engen LS04E (moderat naturtilstand)



Figur 3-5: Overdrevet LS010 (ringe naturtilstand)

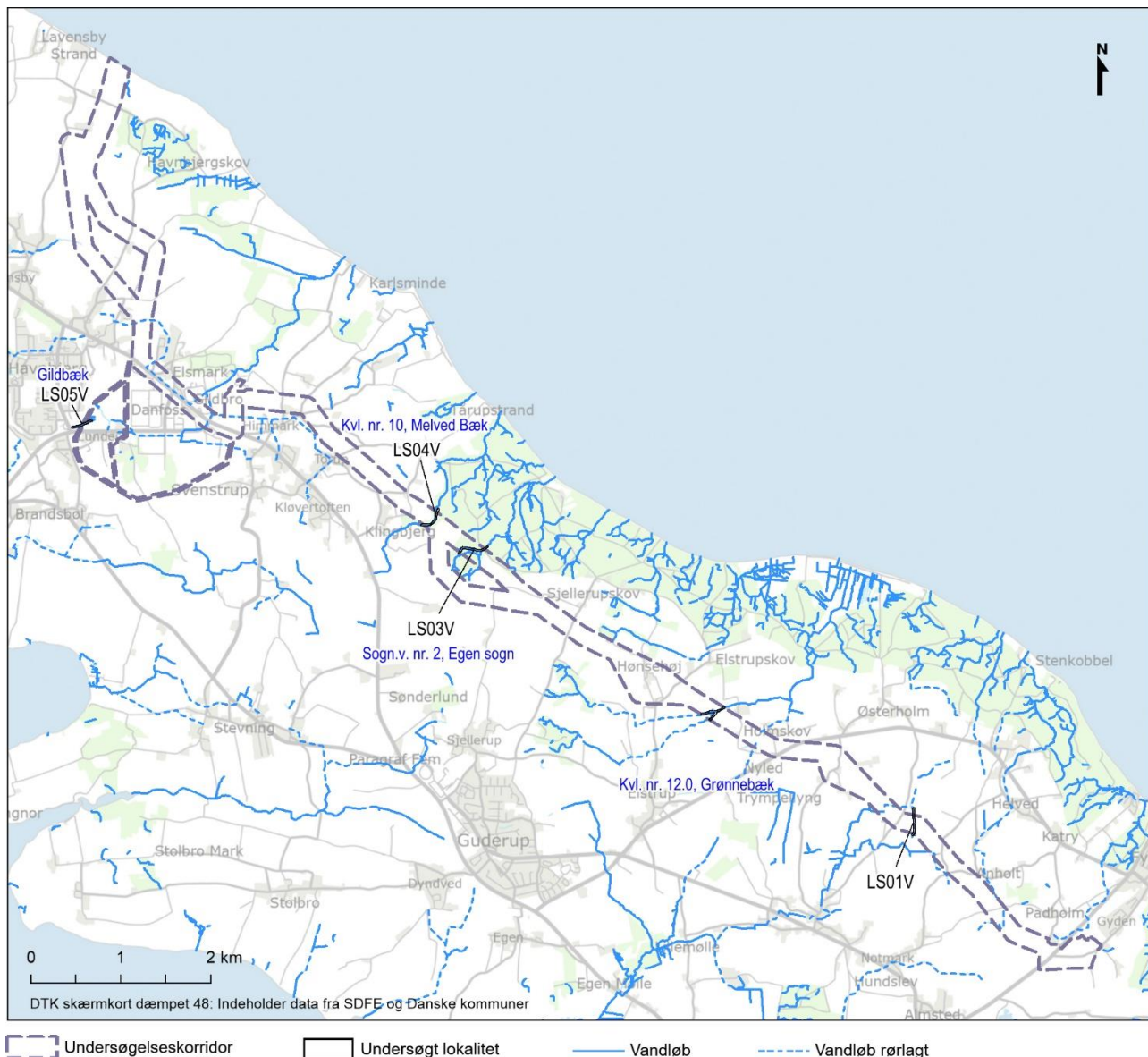


Figur 3-6: Mosen LS03M "Karens Mose" (moderat naturtilstand).

3.2 § 3-beskyttede vandløb

Ved krydsning af rørlagte vandløbsstrækninger, omfattet af vandløbsloven (jf. lovens § 2) vil disse blive midlertidigt afbrudt i anlægsfasen. Efter ledningskrydsning etableres de tilbage til den oprindelige tilstand. Krydsning af rørlagte strækninger beskrives i udgangspunktet ikke i indeværende naturkortlægningsrapport, da disse kan udelukkes at rumme naturværdier.

Inden for undersøgelseskorridoren er der 4 § 3 beskyttede vandløbsstrækninger, som kan forventes at blive berørt af anlægsarbejderne. Der er ligeledes undersøgt ét ikke beskyttet vandløb, idet det i umiddelbar nærhed er beskyttet. Se Figur 3-7.



Figur 3-7: Oversigt over besigtigede vandløb inden for undersøgelseskorridoren

3.2.1 Vandløb LS01V (Navn ukendt)

Vandløbet fremgår ikke af basisanalysen 2021-2027 (Danmarks Miljøportal, 2021) og tilstanden er dermed ikke kortlagt med hensyn til økologisk eller kemisk tilstand. Der findes ikke data på vandløbet på miljødata.dk, vandplan-data.dk eller for den sags skyld på DTU Aquas ørredkort.

Vandløbet er på strækningen udtørret ved besigtigelsen i sensommerperioden og har en bundbrede på ca. 6 meter og er cirka 12 meter bredt ved kronekanten.

Svag brinkhældning på ca. 15 grader og ingen slyngninger. Vandløbsprofilen er helt tilgroet af tætte pilebuske (gråpil), og kan mere beskrives som et bredt levende hegn i lavning mellem marker. Baseret på mosforekomster, vurderes vandstanden at være maksimalt 20-30 cm, men potentielt en del højere i den våde del af året. Den kraftige beskygning af vandløbsprofilen betyder, at urtefloraen på brinkerne og vandløbsfaunaen er ikke eksisterende. Se Figur 3-8.



Figur 3-8: Vandløb 1 set langs med vandløbet. Billedet taget stående på brinken.

3.2.2 Vandløb LS02V (Grønnebæk)

Vandløbet har samlet en høj økologisk tilstand, på baggrund af registreringer af mange ørredsmolt fra en nærliggende vandløbsstation i Nørreskoven. Tilstanden af samtlige andre parametre er ukendt.

Vandløbet er i undersøgelseskorridoren to vandløbsgrene, der løber sammen til én. De tre strækninger er ret forskellige og beskrives derfor separat.

Del 1 (tilløb fra vest) fremstår som oprenset relativt nyligt og vandløbet fremstår kanaliseret og uden slyngninger. Brinkerne er tilgroede med tagrør og stor nælde, som beskytter selve vandfladen. Vandløbet vurderes at have en bundbrede på ca. 0,5 meter og en samlet profilbredde ved kronekanten på ca. 1,5 meter og med en brinkhældning på ca. 30 grader. Vandstanden var ca. 5 cm ved besigtigelsen. Bundsubstratet er primært bestående af sand. Se Figur 3-9.



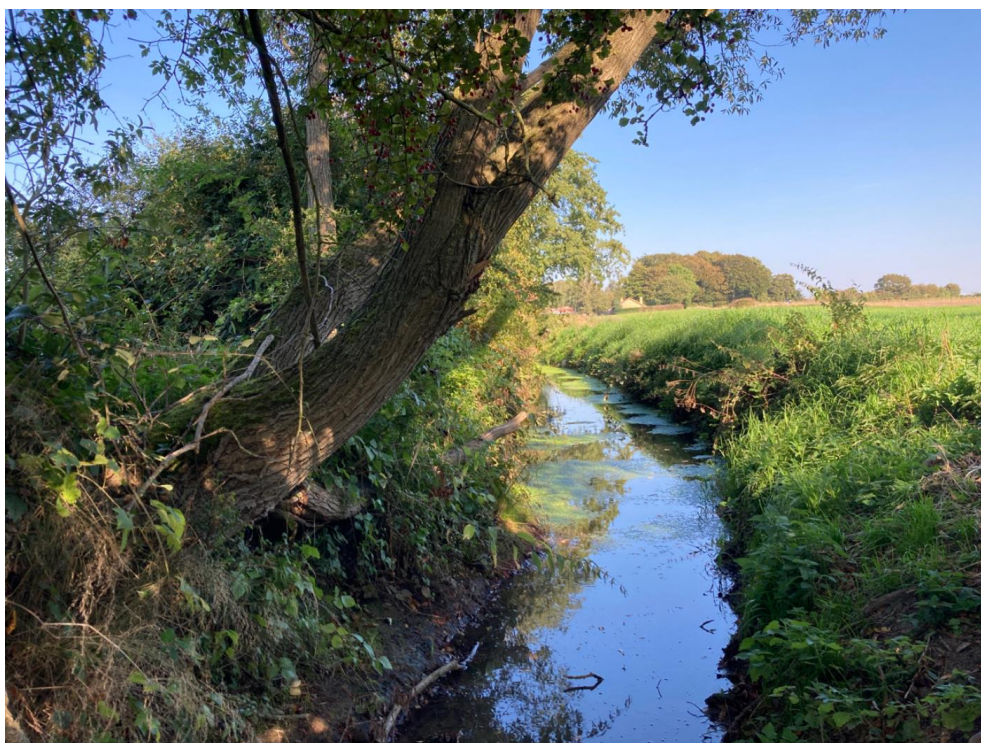
Figur 3-9: Vandløb 2, del 1, set mod vest.

Del 2, som løber fra sydvest mod nordøst, vurderes at have en bundbrede på ca. 0,5 meter og fremstår med et sekundært og svagt sinuøst forløb (på grund af større sten i strømløbsrenden) i et ellers lige og kanaliseret vandløbsprofil, med en bredde på kronekanten på ca. 2 meter. Vandstanden var ca. 5 cm ved besigtigelsen og bundsubstratet sand. Ingen eller meget sparsom vandløbsvegetation grundet beskygning fra lavere buske og krat (hassel, hindbær) på vandløbsbrinken. Se Figur 3-10.



Figur 3-10: Vandløb 2, del 2, set mod nord.

Del 3 hvor vandløbene mødes, har nærmest karakter af sø eller kanal, idet vandet er stillestående. Bundbredden og afstanden mellem kronekanterne er begge ca. 4 meter, da brinkhældning er på næsten 90 grader. Vanddybde på ca. 1 meter ved besigtigelsen, med et tykt og blødt sedimentlag på bunden. Stor forekomst af vandstjerne. Se Figur 3-11.



Figur 3-11: Vandløb 2, del 3, set mod øst.

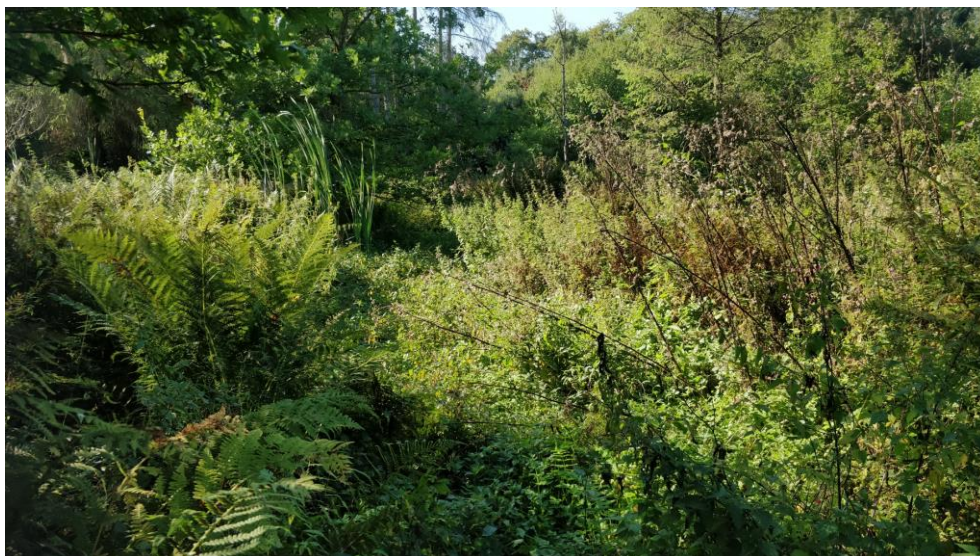
3.2.3 Vandløb LS03V (Karens bæk)

Vandløbet har samlet en høj økologisk tilstand, baseret på parametrene benthiske invertebrater og fisk, mens samtlige andre parametre har ukendt tilstand. På DTU Aquas ørredkort er tilstanden vurderet som ringe.

Vandløbet løber gennem en bøgeskov i den østlige del af undersøgelseskorridoren og er dybt nedskåret/kanaliseret. Vanddybden er ca. 10 cm og der er ingen vandplante eller bræmmevegetation. Mod vest bliver vandløbsbrinkerne lavere og vandløbet er til sidst i terræn med omgivelserne, specielt i Karens Mose. I Karens mose, er vandløbet ikke længere tydeligt erkendeligt, og kan kun erkendes ved en lavere vegetation og en mere gyngende "hængesæk-agtig" bund. Se Figur 3-12 og Figur 3-13.



Figur 3-12: Vandløb 3. Den østlige del i bøgeskoven ligger dybt nedskåret.



Figur 3-13: Vandløb 3. Den vestlige del i Karens Mose.

3.2.4 Vandløb LS04V (Melved Bæk)

Vandløbet har samlet en moderat økologisk tilstand baseret på parametrene benthiske invertebrater og fisk, mens samtlige andre parametre har ukendt tilstand. På DTU Aquas ørredkort er tilstanden vurderet som ringe for ørred (DVFFØ).

Melved bæk er et kraftigt mæandrerende naturligt vandløb i bunden af en større ådal. Omgivelserne er elle/askemose. Bundbredgen er ca. 0,5 meter bred og bredden ved kronekanten ca. 1 meter. Brinkhældningen er flere steder over 90 grader, idet trærødder og sten danner udhængende partier over vandløbet. Vandløbet har en lav vanddybde på 5-10 cm, men strømhastigheden er tilstrækkelig til at danne krusninger på vandet. Bundsubstratet er primært sten og grus og kun med mindre sedimentaflejringer på læsider. Se Figur 3-14.



Figur 3-14: Vandløb 4 set i nedstrøms retning

3.2.5 Vandløb LS05V (Gildbæk) – Ikke beskyttet

Ved den alternative linjeføring syd om Danfoss nær Lundenvvej/Pliledamsvej er der en vandløbsstrækning som i undersøgelsesområdet ikke er § 3 beskyttet. Denne er dog alligevel besigtiget.

Der er tale om et vandløb med ret stillestående vand ca. 0,5 m dybt og 1 m bredt med stejle brinker mod SØ og flade brinker mod NV. Vandet er uklart og grumset. Se Figur 3-15.

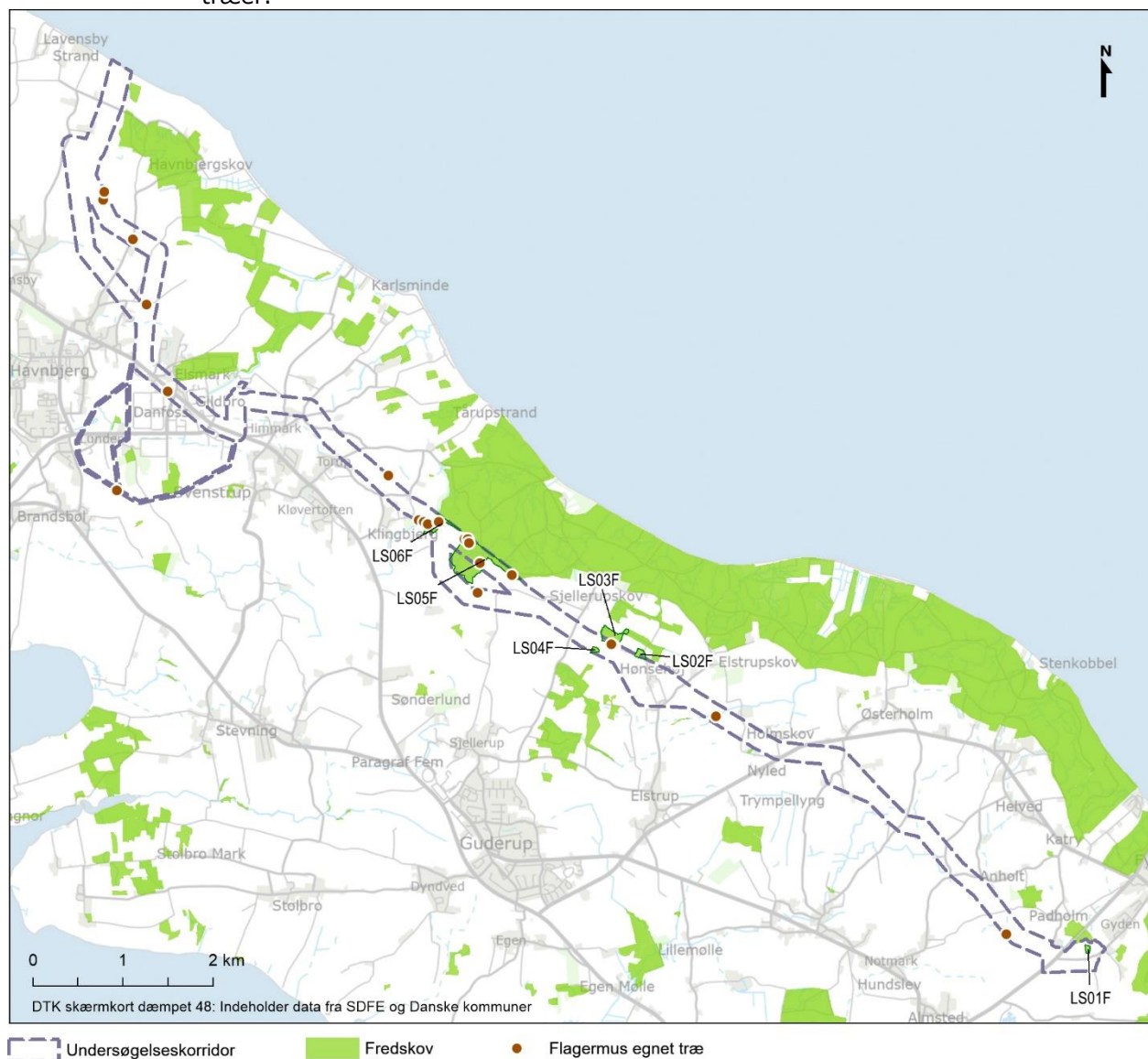


Figur 3-15 Ikke beskyttet vandløb ved alternativ linjeføring, set mod øst

3.3 Fredskov og levende hegn

Som beskrevet i metodeafsnittet er der 6 fredskovsområder inden for undersøgelseskorridenten. Resultaterne fremgår af Figur 3-16 og

Tabel 3-2. Figuren viser ligeledes registrerede forekomster af flagermusegnede træer.



Figur 3-16: Oversigt over fredskovsområder og flagermus egnede træer inden for undersøgelseskorridenten

Tabel 3-2: Oversigt over fredskovsområder i undersøgelsesområdet

Lok. nr.	Tilstedeværelse af flagermus egnede træer	Beskrivelse/bemærkning
LS01F	Nej	En elle- og pilesump med synlige dræn. Forekomst af unge træer 5-15 cm i diameter. Pil, rød-el, birk, hvid tjørn, alm. hyld, ask.

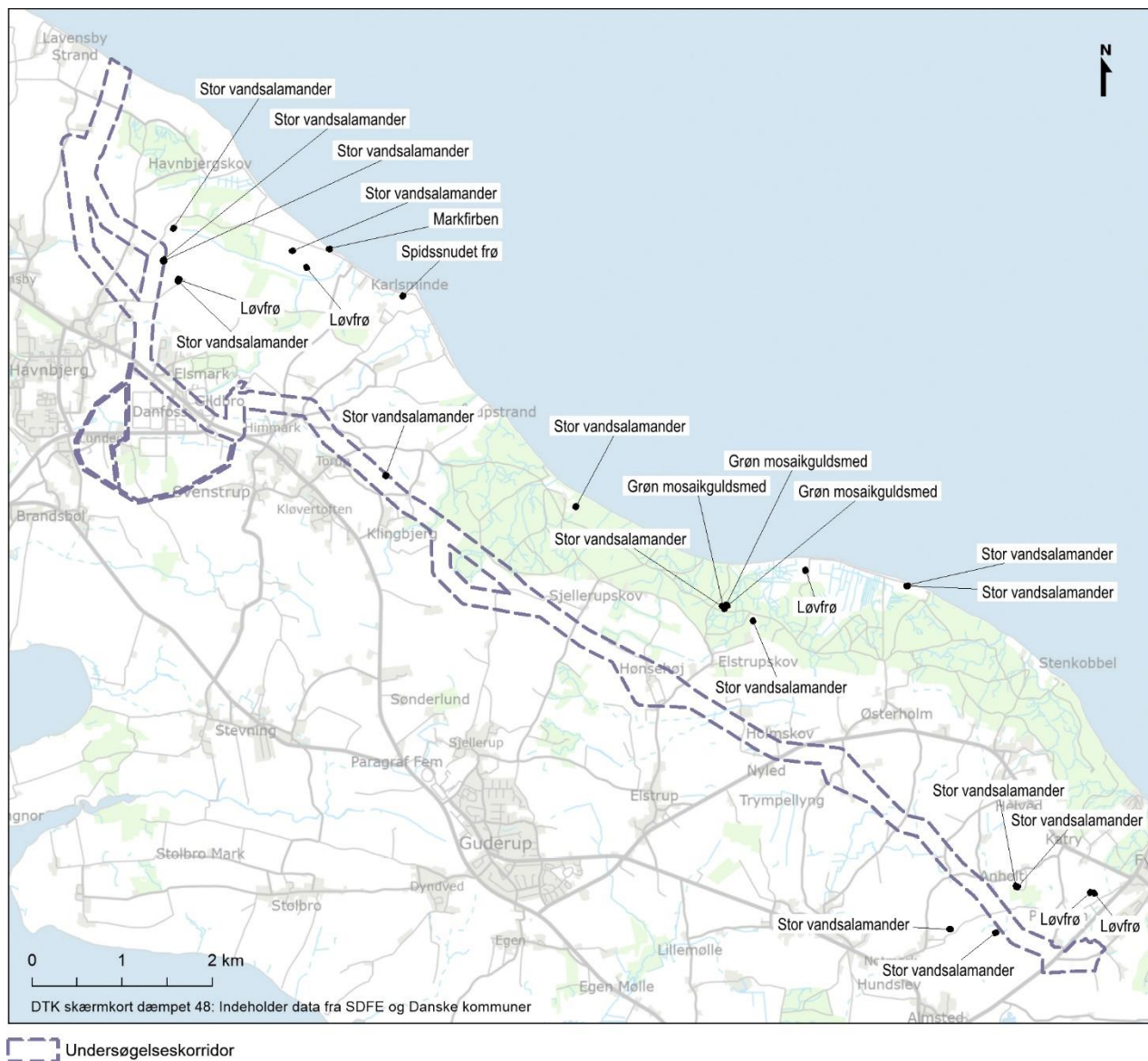
Lok. nr.	Tilstedeværelse af flagermus egnede træer	Beskrivelse/bemærkning
LS02F	Nej	Skovbryn af mindre skovstykke med bøg, ask, pil, rød el, eg og ahorn. Mellemstore til store træer 20-40 cm i diameter.
LS03F	Ja	Skovbryn af bøg, ask, pil, rød el, eg og ahorn. Mellemstore til store træer 20-40 cm i diameter.
LS04F	Nej	Lille skovstykke med ung beplantning af rød el, ahorn, kvalkved, alm. hyld, bøg, hvidtjørn, fuglekirsebær og pil 5-20 cm i diameter.
LS05F	Ja	Større skovområde med eg, bøg, birk, ask og rød gran. Nordlige del var utilgængelig pga. ellesump og mose (Karensrose, se § 3). Der er dog større træer i den nordlige del. Ellers unge træer i selve skoven med bøg og eg på 15 cm i diameter. Større træer hist og her særligt i skovkanten.
LS06F	Ja	Skovområde indeholdende en ådal. Tilgroet med træer af forskellig alder, 10-40 cm i diameter, dog mest unge. Fuglekirsebær, bøg, eg og ask.

Inden for undersøgelsesområdet er der samlet observeret forekomst af 23 flagermus egnede træer, hvis beliggenhed fremgår af Figur 3-16. Størstedelen heraf er beliggende i fredskovsområderne og/eller i udkanten af undersøgelseskorridoren, hvorfor de ikke forventes berørt.

3.4 Bilag IV-arter

3.4.1 Padder

Der er gennemført en indledende skrivebordskortlægning af eksisterende registreringer af bilag IV arter nær undersøgelseskorridoren. Dette fremgår af Figur 3-17.



Figur 3-17: Eksisterende registreringer af bilag IV arter nær projektområdet

Den indledende kortlægning har vist, at der er mulige forekomster af bilag IV padder i flere af vandhullerne i undersøgelseskorridoren og der er derfor efterfølgende gennemført feltundersøgelser af søer/vandhullers egnethed for padder samt den faktiske tilstedeværelse heraf, for samtlige (26) søer/vandhuller beliggende i undersøgelseskorridoren.

Der er under feltarbejdet registreret følgende arter i vandhullerne:

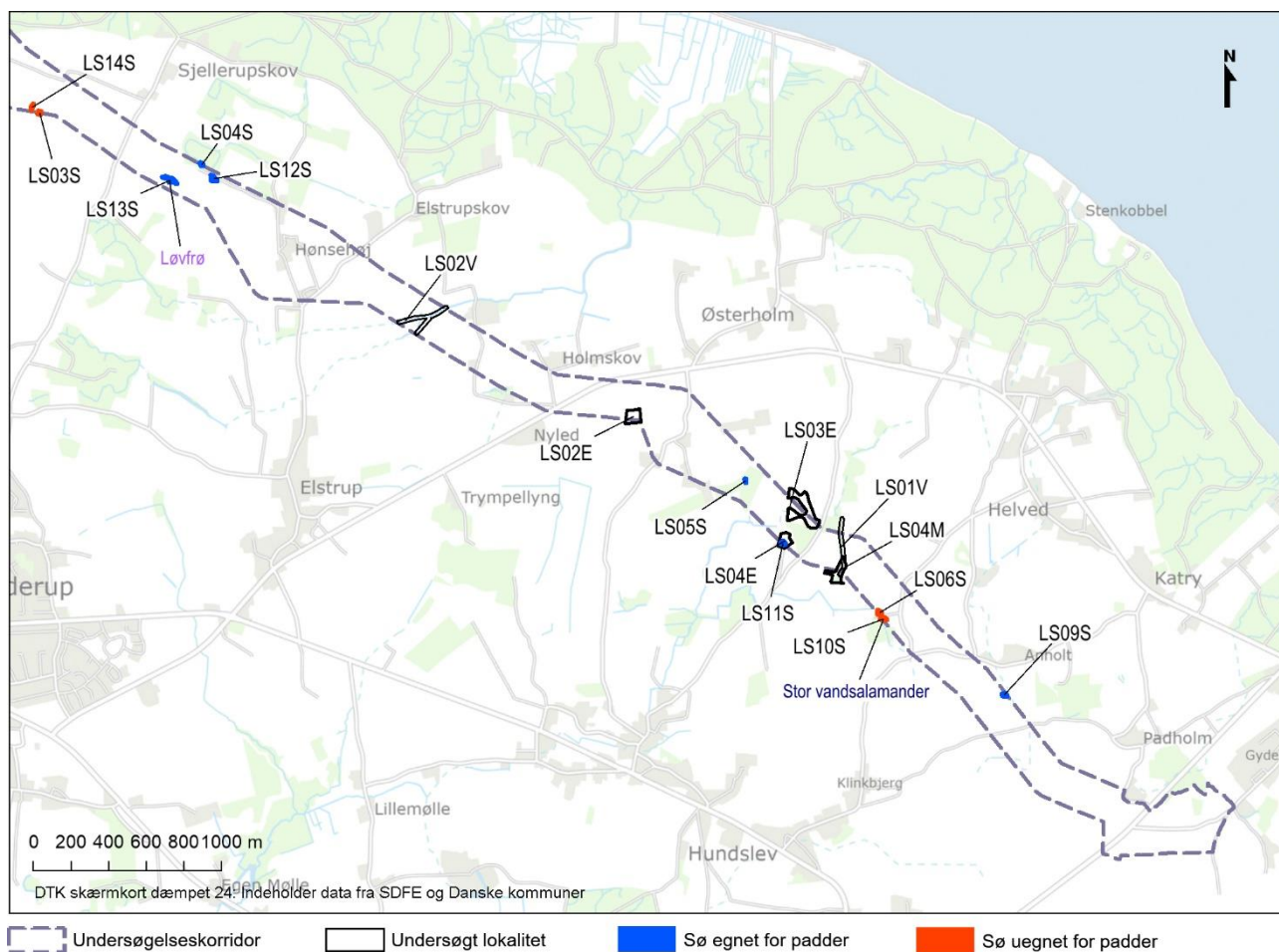
- > Stor vandsalamander (bilag IV-art)
- > Spidssnudet frø (bilag IV-art)
- > Løvfrø (bilag IV-art)
- > Lille vandsalamander
- > Butsnudet frø
- > Skrubtudse

Der er desuden observationer af uspecificerede brune frøer for visse lokaliteter. Disse kan dække over butsnudet frø, spidssnudet frø (bilag IV-art) og springfrø (bilag IV-art), hvoraf sidstnævnte dog ikke er registreret som forekommende på Als.

Resultaterne af feltkortlægningen fremgår af Figur 3-18 og Figur 3-19. Det er angivet i Tabel 3-3 hvilke(n) paddeart(er) der er fundet, om det er en bilag IV-art og om søerne er egnede som ynglelokalitet for padder. Egnethed for padder er vurderet ud fra søernes størrelse, dybde, vegetation, brinkernes hældning, lysåbne og lavvandede områder samt evt. forekomst af fisk mm. I tabellen er desuden en kort beskrivelse af de enkelte søer.



Figur 3-18: Forekomst af bilag IV arter og søernes egnethed for ynglende padder – Vestlig del af korridoren



Figur 3-19: Forekomst af bilag IV arter og søernes egnethed for ynglende padder – Østlig del af korridoren.

Tabel 3-3 Oversigt over undersøgte søer inden for undersøgelseskorridoren. Artsfund i kolonnerne er voksne individer, medmindre andet er angivet i beskrivelsen.

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
LS01S	Spidssnudet frø	Butsnudet frø	Egnet	Området fremstår som mose og ikke som en sø. Mosen kan karakteriseres som ellesump med en artsrig vegetation domineret af rødæl, bredbladet dunhammer, gul iris og bækarve. Kun mindre sjapvandsområder tilbage ved besigtigelsen. Sjapvandsområderne var med mange nyforvandlede padder.
LS02S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	Ikke et vandhul, men en smal grøft i skoven, hvor brinkerne er helt tilgroet med stor nælde og bregner (mangeløv sp.), som beskytter vandfladen.
LS03S	Ingen	Ingen	Egnet, men kun til rast/fouragering	Ikke et vandhul, men en lille mose med mosser, vandnavle og fløjlsgræs. Fin og artsrig mose, men høj og tæt vegetation og uden fri vandflade. størst forekomst af kær-ranunkel, hirse-star, knippe-star, vand-karse, vand-mynte og rørgræs.
LS04S	Ingen	Butsnudet frø	Egnet	Lavvandet skygget skovsø, hvor vandstanden synes at kunne variere over året og muligvis helt kan udtørre. Brunligt, men klart vand. Gul iris, sværtevæld akseblomstret star under ask, grå-el og ahorn. Har karakter af ellesump. Dådyr skjul og sølehul ved kanten af vandhullet.

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
LS05S	Ingen	Butsnudet frø, lille vandsalamander	Egnet	Mose i energipoppel-skov. Vandfladen dækket af manna sødgræs. Mange hegn og formodet hjortehold. Ringe vandkvalitet med "film" på vandfladen og rådden lugt. På trods af den ringe vandkvalitet, blev der dog registreret en del paddelarver og haletudser.
LS06S	Ingen	Brun frø (voksen)	Ikke egnet	Fremstår som et moseområde med sjapvand hist og her. Mjødurt, gul iris og pilesump (gråpil og femhannet pil). Ikke egnet som yngleområde for padder, men sandsynligt som rasteområde.
LS07S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	En lavning på mark, som er dyrket ligesom resten af marken.
LS08S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	En udtørret lavning i dyrket mark.
LS09S	Stor vandsalamander	Ingen	Egnet	Dødishul med tæt krat af brombær, laksebær, mirabel, rødøl, grå-. grøn- og sejlepil. Grævlingekompleks registreret. Mange larver af stor vandsalamander.
LS10S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	Meget dyb tørvegrav, beliggende i en lavning og omgivet af meget stejle brinker med pilekrat. Mange fisk (hundestejler) i vandet. Der løber et vandløb gennem søen. Søen er ikke egnet som ynglelokalitet for padder pga. de fysiske forhold og tilstedeværelsen af fisk. Voksne padder fundet i "vandhul" 6 beliggende ca. 30 meter mod nord.

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
LS11S	Ingen	Ingen	Egnet	Lavvandet sø i mose med brunt vand og tørvebund. Nogen beskygning fra pilekrat (grå-, sejle-, og femhannet pil) som omgiver mosen. Ingen vandplanter eller vegetation på bredden, udover pil. Fine fourageringsmuligheder for padder.
LS12S	Ingen	Lille vandsalamander	Egnet	Nygravet og meget plumret sø, med lerbund og flere andehuse samt to dræntilløb. Svømmende vandaks, men ret dårlig vandkvalitet. Ildelugtende. Brinken er meget leret og der vokser endnu næsten ingen planter på brinkerne.
LS13S	Løvfrø	Ingen	Egnet	Aflang kunstig sø med tørvebund. Over 100 haletudser af løvfrø registreret. Noget tilgroet med elletræer, men alligevel lysåben på størstedelen af vandfladen. Stejle gravede brinker. Større lavvandede områder med tagrør. Fin paddelokalitet. Dominans af liden andemad og bredbladet dunhammer på vandfladen, og stejle brinker med stiv star, rørgræs ager-, kær-, og horse-tidsel samt vand-mynte, burre-snerre og tiggerranunkel.
LS14S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	Homogen tagrørssump med mindre partier med sjapvand. Pilekrat (gråpil) i den nordlige del med en lavtstående vandflade og en udbredelse på ca. 100m ² . Spredt forekomst af bredbladet dunhammer og bittersød natskygge men ellers lav artsrigdom.
LS15S	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	Egnet	Vandhul med tørvebund samt næringsrig og artsfattig lysåben kantvegetation bestående af rør-græs, burre-snerre, stor nælde

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
				og ager-tidsel med indslag af manna sødgræs og alm kvik. Hundredvis af larver af både stor og lille vandsalamander.
LS16S	Ingen	Butsnudet frø, lille vandsalamander	Egnet	Vandhullet er formodentligt dannet grundet et kollapsede dræn i tilknytning til en grøft i skoven. Mange døde (drukne) bøgetræer. Mange star-tuer af akselblomstret star og skov-star. Vegetationen domineres stadig af "skovarter" selvom de står delvist under vand. Brunt vand.
LS17S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	Dyb, større blødbundet vandhul ved jagthytte. Skygget mod vest, nord og øst. Rødgran mod øst. Rørsump mod nord og syd. Mørkt, uklart, ildelugtende og koldt vand. Bredbladet og smalbladet dunhammer samt rørgræs og stor nælde dominerer.
LS18S	Løvfrø, stor vandsalamander	Lille vandsalamander	Egnet	Meget fint paddevandhul i dyrket græsmark (italiensk rajgræs). Rørsump af grenet pindsvineknop langs hovedparten af bredden. Ellers rørgræs, mosebunke og blærestar. Tusindvis af salamanderlarver (både stor og lille vandsalamander) og både haletudser og voksne individer af løvfrø blev registreret.
LS19S	Ingen	Skrubtudse, brun frø	Egnet	Lille vandhul med mindre vandflade langs kanten, ellers dækket af hægesæk (ikke spagnum). Vandhullet synes næringsstofbelastet og er ved at gro fuldstændig til. Størst forekomst af bitter-sød, natskygge, gul iris, vand-mynte, korsknep, lyse-siv og manna sødgræs.

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
LS20S	Stor vandsalamander (tidligere registrering)	Ingen	Egnet	Snog registreret solbadende på lokaliteten, der fremstår som en brunvandet sø i en markant lavning i dyrkningsfladen. Store mængder af liden vandaks især central i søen. Søen bliver hurtigt meget dyb, grundet de stejle brinker. Ingen padder fundet ved feltundersøgelserne, men der foreligger tidligere registreringer af stor vandsalamander fra lokaliteten. Brinkerne domineret af bredbladet dunhammer, gul iris, lyse-siv og bittersød nat-skygge.
LS21S	Stor vandsalamander, løvfrø	Lille vandsalamander	Egnet	Et gadekær ved et T-kryds. Vej på to sider og et gammelt levende hegn på de øvrige to sider. Delvist skygget vandflade og mange trådalger i vandet. Brinkvegetation af grenet pindsvineknap og bredbladet dunhammer. Rigt paddeliv med mange løvfrø-haletudser og over 1000 larver af lille og stor vandsalamander. Den fredede art skov-hullelæbe, blev fundet på brinken.
LS22S	Ingen	Ingen	Ikke egnet	Et vandhul midt på mark i omdrift. Vandhullet ligger nær et ældre, veludviklet levende hegn. Brinkerne er helt lodrette og tilgroede med krat (nordøstlige bred), og høje urter langs den resterende bred. Vandfladen er helt beskygget og vandet derfor koldt. Bredbladet dunhammer, grå-pil og stor nælde.
LS23S	Stor vandsalamander	Ingen	Egnet	Et aflangt vandhul, lysåbent mod syd og vest og med ellesump mod nord og krat mod øst. Rørsumpen med manna sødgræs og store dele af vandfladen med trådalgeplamager. Ingen fund af rastende padder. Meget egnet som ynglelokalitet for padder, da

Lok. nr.	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Egnet for ynglende padder	Beskrivelse/bemærkning
				vandhullet ligger i direkte tilknytning til potentielle rasteområder. Noget næringsstof belastet grundet den korte afstand til marker i omdrift. Fin bestand af billebo-klaseskærm og eng-forglemmigej og veludviklet undervandsvegetation af vandpileurt, vandranunkel, vand-peberrod og tornfrøet hornblad. Tusindvis af larver af stor vandsalamander.
LS24S	Ingen	Lille vandsalamander	Egnet	Helt skygget vandhul hvor brinkerne er helt tilgroet i høje træer og buske samt italiensk rajgræs, som rager ud over vandfladen. Vandfladen helt dækket af liden andemad og vandhullet sandsynligvis næringsstofbelastet, grundet den beskedne afstand til dyrkede marker. Larver af lille vandsalamander.
LS25S	Ingen	Lille vandsalamander	Egnet	Et dybt vandhul bag ved gylletank. Levende hegn og marker beliggende helt ned til brinkerne. Vandfladen er dækket af andemad og brinkerne af skov-kogleaks, bredbladet dunhammer, stor nælde, grå-pil og rødæl. Larver af lille vandsalamander.
LS26S	Ingen	Brun frø	Egnet	Lokaliteten fremstår som ellesump (rødæl) med, gul iris, bækarve og bredbladet dunhammer. Sandsynligvis sommerudtørrende.

Ud af søerne inden for korridoren er kun 8 vurderet som ikke egnede som padderdeynglelokalitet, mens 18 vurderes som egnede. I søerne er der ud fra eksisterende data og som resultat af feltundersøgelserne, registreringer af bilag IV-padder i 8 søer, og andre padder i 12 af søerne. I 4 af søerne er der både fundet bilag IV-padder og andre paddearter.

Stor vandsalamander

Der er registreret stor vandsalamander i søerne: LS10S, LS15S, LS18S, LS21S, LS23S.



Figur 3-20: Stor vandsalamander er listet på habitatdirektivets bilag IV. Billedet er fra LS18S.

Spidssnudet frø

Der er registreret spidssnudet frø i søen: LS01S.

Løvfrø

Der er registreret løvfrø i søerne: LS13S, LS18S, LS21S.



Figur 3-21: Løvfrosk er listet på habitatdirektivets bilag IV. Billederne er fra LS18S.

Lille vandsalamander

Der er registreret lille vandsalamander i søerne: LS12S, LS15S, LS16S, LS18S, LS21S, LS24S, LS25S.

Budsalamander

Der er registreret budsalamander i søerne: LS01S, LS03S, LS16S.

Skrubtudse

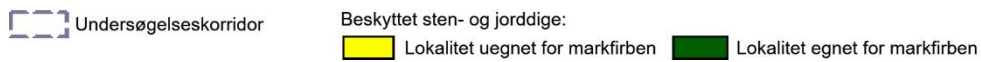
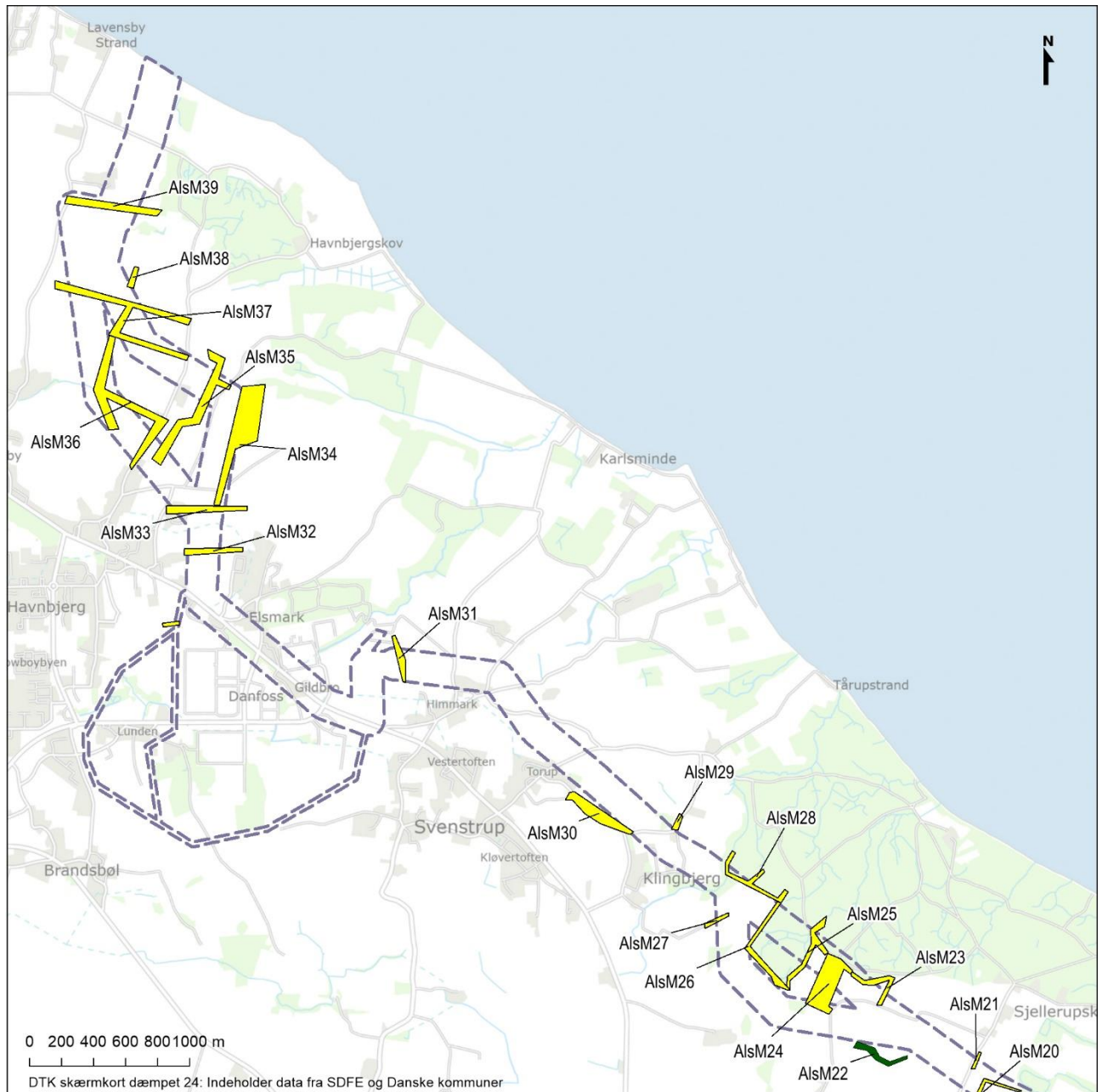
Der er registreret skrubtudse i søen: LS19S.

Brun frø ubestemt

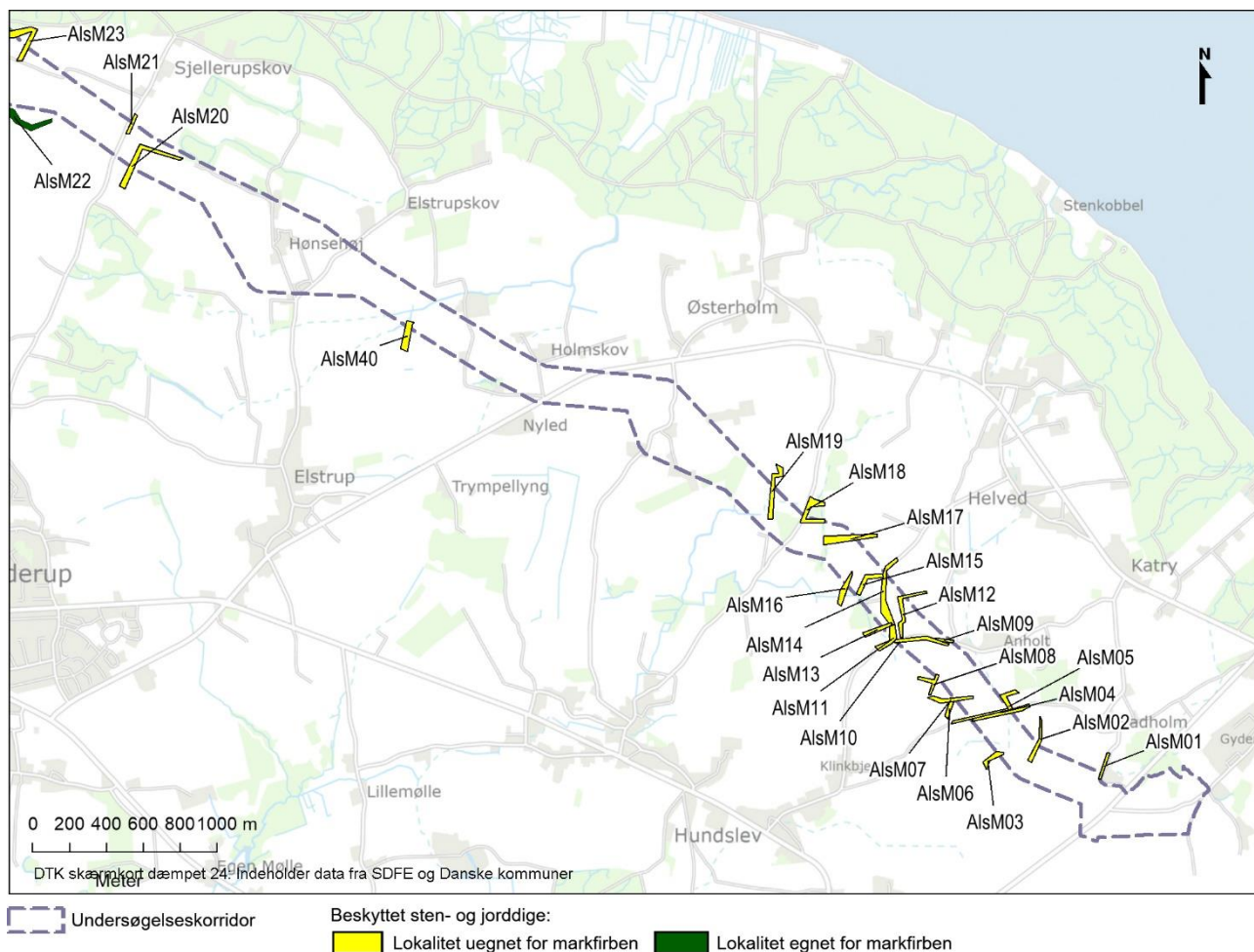
Brune frøer dækker over observationer af individer som dog ikke kunne indfanges/identificeres, og kan dække over spidssnudet frø og butsnudet frø. Brune frøer er registreret i søerne: LS06S, LS19S, LS26S.

3.4.2 Markfirben

Markfirben er målrettet eftersøgt i felten på alle beskyttede sten- og jorddiger inden for undersøgelsesområdet. Digerne er i denne rapport dog slået sammen til områder, på de steder hvor digerne er mere eller mindre landskabeligt sammenhængende. Der er kortlagt 40 af disse områder. Se Figur 3-22: Områder med beskyttede sten- og jorddiger som er undersøgt for markfirben – Vestlige del Figur 3-22 og Figur 3-23.



Figur 3-22: Områder med beskyttede sten- og jorddiger som er undersøgt for markfirben – Vestlige del



Figur 3-23: Områder med beskyttede sten- og jorddiger som er undersøgt for markfirben – Østlige del

Kun et enkelt dige, AlsM22, blev vurderet egnet, hvorfor dette blev undersøgt nærmere jf. den tekniske anvisning for overvågning af markfirben. Vurderingen af egnethed er baseret på digernes orientering, beplantning og vegetationsdække samt tilstedeværelsen af åbne sandede/stenede områder hvor markfirben kan sole sig.

AlsM22

En én meter høj og to meter bred jordvold af sandet lerjord med store og små flintesten. Ingen træer eller buske på diget. Vegetationen på diget er lysåben med bare pletter og består blandt andet af valmue, prikbladet perikon, rajgræs, vellugtende kamille, skivekamille, ager-padderok, mark-forglemmigej, arter af kurvblomst m.fl. Mange hulheder i volden på størrelse med en femkrone. Stort individ af butsnudet frø fundet, men ingen markfirben registreret. Se Figur 3-24. Lokaliteten er beliggende lige uden for undersøgelseskorridoren.



Figur 3-24: Den "markfirben egnede" del af det beskyttede jorddige AlsM22. Set i nordvestlig retning.

Næsten samtlige af de øvrige digestrækninger er beskårede, tætte og høje levende hegn i markskel, hvor AlsM24, som ses af Figur 3-25, vurderes at være repræsentativ for de øvrige levende hegn på strækningen. Kun nogle enkelte diger har en lavere buskvegetation, som dog fortsat er tæt og skyggende eller er bevokset med et højt og tæt vegetationsdække af græsser og urter, som ikke giver mulighed for solbadende eller ynglende markfirben.



Figur 3-25 AlsM24. Diget, og omgivelserne, er repræsentativt for næsten samtlige diger inden for undersøgelsesområdet

3.4.3 Flagermus

Træer på samtlige beskyttede sten og jorddiger samt levende hegn inden for undersøgelsesområdet er vurderet for deres egnethed som yngle- /rastelokalitet for flagermus. Vurderingen af, om et træ er flagermusegnet, er baseret på træets størrelse og forekomsten af hulheder, knækkede grene, løs bark samt indflyvningsforhold (tæthed af eventuelt omgivende krat etc.). Der er ikke fundet flagermus egnede træer på digerne. Se Figur 3-16 i afsnit 3.3 for en kortlægning af de egnede træer i fredskov og i levende hegn.

Baseret på en skrivebordskortlægning er der på Als, og primært i byerne og skovområder, registreringer af sydflagermus, brunflagermus, dværgflagermus, troldflagermus, vandflagermus og pipistrelflagermus. Derudover er langøret flagermus og frynseflagermus kendt fra denne del af Danmark jf. Forvaltningsplan for flagermus.

Disse arter kan alle forventes at forekomme inden for undersøgelseskorridoren og vil kunne benytte de flagermus egnede træer samt fredskovområder som yngle- og rasteområder.

Baseret på COWI's og Sønderborg Kommunes besigtigelse af fredskovsområdet (LS01F) beliggende i tilknytning til højspændingsstationen ved Gyden, Se afsnit 3.3, vurderes dette område dog ikke at være egnet som yngle- eller (vinter)raseområde for flagermus.

4 References

- Danmarks Miljøportal. (2021). Hentet fra Danmarks Miljøportal:
<https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- DTU Aqua. (u.d.). Hentet fra <https://www.fiskepleje.dk/vandloeb/oerredkort>
- Miljødata.dk. (u.d.). Hentet fra Danmarks Miljøportal:
<https://miljoedata.miljoeportal.dk/>
- Miljøstyrelsen. (2021). Hentet fra
<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>
- Miljøstyrelsen m.fl. (2021). Hentet fra <https://arter.dk/landing-page>
- Aarhus Universitet. (2014). Hentet fra
https://www.lacerta.de/AF/Bibliografie/BIB_8067.pdf
- Aarhus Universitet. (2018). *Naturtilstand på § 3-arealer*. Hentet fra
https://ecos.au.dk/fileadmin/bioscience/Raadgivning/TA-besigtigelse_af_naturarealer-105.pdf
- Aarhus Universitet. (2018). *Overvågning af padder*. Hentet fra
https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Biodiversitet/TAA17Padder_v.2.pdf