

SEPTEMBER 2024
SILKEBORG KOMMUNE

HØJE KEJLSTRUPVEJS FORLÆNGELSE TIL ERIKSBORG

NATURKORTÆGNINGSRAPPORT



COWI

SEPTEMBER 2024
SILKEBORG KOMMUNE

HØJE KEJLSTRUPVEJS FORLÆNGELSE TIL ERIKSBORG

NATURKORTÆGNINGSRAPPORT

PROJEKTNR.

A246827

DOKUMENTNR.

A246827-MIL-007

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

27-09-2024

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

NEMI; LEMS;

KONTROLLERET

TBKR

GODKENDT

MKTG

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Metode og datagrundlag	8
2.1	Metode for feltundersøgelser	8
3	Eksisterende forhold	10
3.1	Beskyttet natur	10
3.2	Diger	46
3.3	Kommunale udpegninger	49
3.4	Bilag IV-arter	52
3.5	Andre fredede og rødlistede arter	73
4	Referencer	76

1 Indledning

Silkeborg Kommune planlægger at forlænge Høje Kejlstrupvej fra den eksisterende rundkørsel ved Ebstrup Tværbvej og videre mod vest til Eriksborgvej (rute 46). Der undersøges to projektforslag, der afviger fra hinanden på den vestlige del af strækningen, mens de er stort set sammenfaldende på den østlige del. Den nye vej planlægges udført som en 2-sporet vej med enkeltrettede cykelstier langs begge sider af vejen.

Ud over selve vejen, vil der i forbindelse med projektet være behov for anlægge flere faunapassager, samt at etablere to nye regnvandsbassiner til håndtering af regnvand. Der vil også være behov for midlertidige anstillingspladser og arbejdsarealer.

Nærværende rapport har til formål at kortlægge de forskellige naturinteresser, der findes i og nær projektområdet.

2 Metode og datagrundlag

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene er der anvendt data fra fag-rapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante da-tabaser vedrørende forekomst og tilstand af beskyttet natur samt forekomst af beskyttede arter. Disse databaser og rapporter omfatter:

- > Arter.dk (Arter.dk, 2024).
- > Naturbasen.dk (Naturbasen, 2024)
- > Artsovervågningsrapporten: Arter 2012-2017 (Therkildsen et al., 2020).
- > Silkeborg Kommunes Kommuneplan 2020-2032 (Silkeborg Kommune, 2024).
- > Som udgangspunkt fokuseres på nyere data i artsdatabaserne, dvs. regi-stringer, der er foretaget indenfor de seneste fem år.

Denne gennemgang er suppleret med besigtigelse og feltundersøgelser i perio-den juni 2022 til november 2023 (se beskrivelse nedenfor).

2.1 Metode for feltundersøgelser

Feltundersøgelseernes omfang og metode følger nationale tekniske anvisninger for de relevante naturforhold. De udførte feltundersøgelser omfatter:

- > Besigtigelse af naturtyper, der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelses-lovens § 3, og bestemmelse af naturtilstanden for disse områder. Feltun-dersøgelserne er både gennemført i september 2022 og i juni 2023.
- > Paddeundersøgelser i vandhuller der lå nær projektområdet (indenfor 100 m fra traceet). Paddeundersøgelserne er gennemført den 5. og 6. juni 2023 i overensstemmelse med den tekniske anvisning (Abrados, Fog, & Søgaard, 2018).
- > Besigtigelse af diger og overdrev nær projektet, med henblik på at kort-lægge eventuelt egnede yngle- og/eller rasteområder for markfirben.
- > Efterfølgende eftersøgning af markfirben på udpegede og delvist egnede lo-kaliteter. Tilstedeværelse af markfirben på en lokalitet kan konstateres ved registrering af kønsmodne solbadende hanner og juvenile i perioden medio april til ultimo maj, registrering af kønsmodne solbadende hunner i perioden primo juni til medio juli eller registrering af solbadende voksne dyr og juve-nile i august. Markfirben er eftersøgt på to lokaliteter i den første og den sidste periode.
- > Eftersøgning af grøn mosaikguldsmed. Feltundersøgelserne er udført inden-for flyvetiden, som ligger i perioden fra midten af juli til og med første

halvdel af august, hvor det må formodes, at de fleste dyr er udfarvede og opholder sig i nærheden af ynglelokaliteten. Eftersøgning skal ske om eftermiddagen (kl. 12-16, dansk sommertid), da arten typisk hviler i vegetationen hele formiddagen. Der blev kun observeret, hvis vejret er godt, dvs. sol og varme (højst 1/4 skydække).

- > Besigtigelse af Sejling Bæk, med henblik på at kortlægge eventuelt egnede yngle- og/eller rasteområder for odder. Besigtigelse gennemført i maj 2023.
- > Undersøgelser af træer med henblik på at registrere eventuelle træer med strukturer, der kan være egnede som yngle- og/eller rasteområde for arter af flagermus. Besigtigelse gennemført maj 2023. På baggrund af besigtigelsen af træer vurderede COWI, hvilke lokaliteter, der var relevante i forhold til gennemførelse af efterfølgende lytning efter flagermus.
- > Flagermusundersøgelser, herunder lytning efter flagermus på udvalgte lokaliteter. Lytningen blev foretaget både med stationære lyttebokse og med håndholdte detektorer.
 - > På udvalgte lokaliteter blev der opsat automatiske flagermusloggere af mærket Batlogger A+. De automatiske flagermusloggere aktiveres, når en kaldende flagermus flyver forbi, hvorefter loggeren optager flagermuskaldene. Loggerne var programmeret til at optage flagermuskald fra mindst 15 minutter før solnedgang til solopgang.
 - > Ud over opsætning af flagermusloggere på udvalgte lokaliteter er der foretaget en lytning med håndholdte flagermusdetektorer af mærket Batlogger M2 og Pettersson D240X. Lytning med håndholdte detektorer blev gennemført ved bygninger, som potentielt skal nedrives i forbindelse med projektet.
- > Undersøgelserne blev gennemført indenfor flagermusenes yngleperiode, som ligger ca. 20. juni til ca. 7. august, samt i sensommeren, hvor flagermusene spredes i landskabet ca. 16. august til ca. 15. september, hvilket er i overensstemmelse med anbefalingerne i Forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, Degn & Krabbe, 2013). Erfaringerne fra undersøgelserne i yngleperioden blev anvendt til at optimere undersøgelserne i sensommeren.

3 Eksisterende forhold

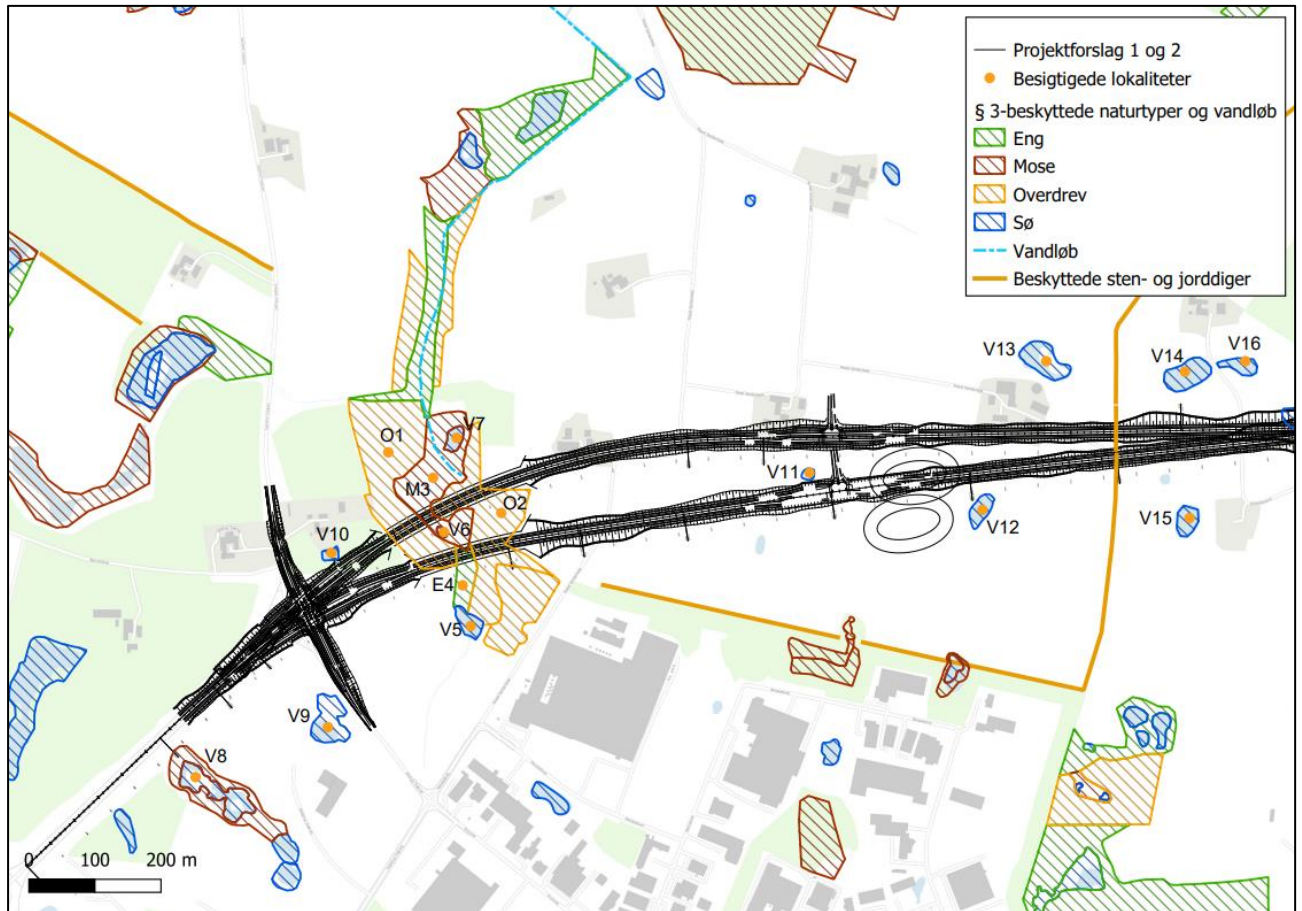
I underafsnittene nedenfor gennemgås de forskellige naturinteresser, der ligger indenfor eller nær projektområdet. Dette omfatter § 3-beskyttede naturtyper og vandløb, beskyttede sten- og jorddiger, samt de kommunale udpegninger med økologiske forbindelser, potentielle økologiske forbindelse, arealer med naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser. Derudover er forekomsten af bilag IV-arter, samt andre fredede og/eller rødlistede arter, beskrevet.

3.1 Beskyttet natur

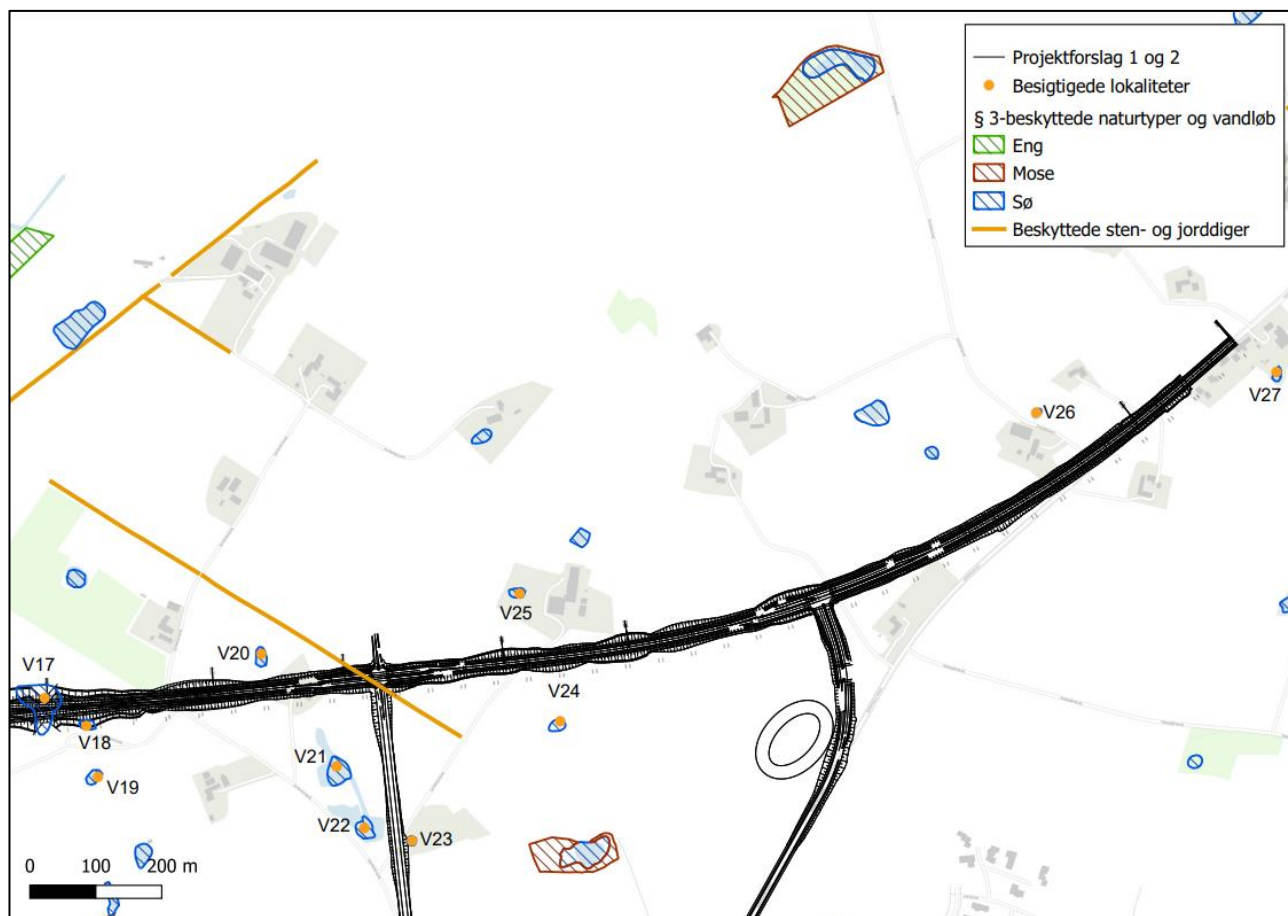
I den vestlige ende af vejtraceet går vejen igennem et naturområde, hvor der løber et § 3-beskyttet vandløb (Sejling Bæk), med omkringliggende § 3-beskyttede arealer af mose, eng, overdrev samt flere vandhuller (vejen har to linjeføringer gennem dette område). Gennemgående for hele området er at der er meget kuperet terræn med vandhuller, vandløb og våde naturtyper i de lavest liggende områder, og overdrev samt krat på de resterende, mere højtliggende arealer.

Vejens videre forløb mod øst krydser et par § 3-beskyttet vandhuller. I nærheden af traceet ligger desuden en del mindre vandhuller. Der er udført feltundersøgelser af alle vandhuller indenfor 100 m af vejens tracé.

Af nedenstående Figur 3-1 og Figur 3-2 fremgår de § 3-beskyttede naturtyper og vandløb, som ligger i direkte berøring med vejtraceet eller nær dette (for henholdsvis den vestlige og østlige del af vejstrækningen). Områder som er besigtiget, er markeret med lokalitetsnummer. Der er foretaget besigtigelse og § 3-registrering af arealerne i slugten den 28. september 2022 og på resten af strækningen (vandhullerne) den 5. og 6. juni 2023.



Figur 3-1 Den vestlige del af vejtraceet samt naturtyper og arter, der er omfattet af § 3-beskyttelse. Områder, som er besigtiget og § 3-registreret, er markeret med lokalitetsnummer.



Figur 3-2 Den østlige del af vejtracéet samt naturtyper og arter, der er omfattet af § 3-beskyttelse. Områder, som er besigtiget og § 3-registreret, er markeret med lokalitetsnummer.

3.1.1 Lokalitet O1

Området er besigtiget d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand er ringe (IV). Overdrevet ligger på skrænterne ned mod slugten, på vestsiden af Sejling Bæk. Overdrevet havde forekomst af spredte positivarter, blandt andet blåhat, græsbladet fladstjerne, markfrytle og liden klokke, men størstedelen af arealet var domineret af draphavre. Overdrevet er generelt truet af tilgroning og dominans af draphavre. Overdrevet fremgår af Figur 3-3 og Figur 3-4 nedenfor.

På lokaliteten blev der fundet alm. firben (skovfirben), butsnudet frø og skrubtudse d. 14. august 2023.



Figur 3-3 Lokalitet O1. Foto fra COWIs besigtigelse den 01.05.2023. Foto er taget fra selve lokaliteten med udsyn ud over slugten og lokalitet M3 i baggrunden.



Figur 3-4 Lokalitet O1. Foto fra COWIs besigtigelse den 26.05.2023. Foto er taget fra selve lokaliteten med kig ind mod nåleskoven i baggrunden.

3.1.2 Lokalitet O2

Området er besøgt d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af overdrevet er moderat (III). Overdrevet ligger på skrænterne ned mod slugten, hvor Sejling Bæk løber (på østsiden af bækken). På overdrevet findes flere rigtig fine pletter med positivarter og særligt værdifulde positivarter, blandt andet djævelsbid, hundevioli, vellugtende gulaks, liden klokke, knold-ranunkel, gul snorre, lyng-snerre og fåre-svingel. Områderne med fin vegetation er generelt værdifulde, hvorimod de resterende dele af overdrevet er mindre værdifulde og desuden domineret af draphavre (Figur 3-5 og Figur 3-6). Overdrevet er generelt truet af tilgroning med draphavre. Den midterste del af overdrevet har ringe kvalitet og naturtypen har i højere grad karakter af fersk eng.



Figur 3-5 Overdrev (lokalitet O2) med mellemhøj vegetation og yngre vedplanter.



Figur 3-6 Karakteristiske overdrevsarter blev under besigtigelsen fundet på det østlige overdrev (lokalitet O2), i områder med lavere vegetation. Længst mod venstre ses blåhat, i midten ses liden klokke og mod højre ses djævelsbid.

Efter besigtigelsen den 28. september 2022, er der foretaget en gennemgang af luftfotos af området syd for overdrevet. Luftfotos fra år 1995, 1999 og 2010 fremgår af Figur 3-7, Figur 3-8 og Figur 3-9.

COWI vurderer ud fra besigtigelsen, at det lysåbne areal syd for overdrevet bør være omfattet af beskyttelse efter naturbeskyttelseslovens § 3, og at afgrænsningen bør opdateres, såfremt myndigheden er enig i denne betragtning.

Silkeborg Kommune har efterfølgende tilrettet arealet.



Figur 3-7 Luftfoto af området, 1995.



Figur 3-8 *Luftfoto af området, 1999.*



Figur 3-9 *Luftfoto af området, 2010.*

3.1.3 Lokalitet M3

Området er besøgt d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af mosen er moderat (III). Mosen er beliggende i slugtens laveste punkt. Mosen indeholder både pilekrat og lysåbnepartier, ved dokumentationsfeltet var der forekomst af overgangsrigkær. En mindre del af arealet er artsrigt med mange positivarter blandt andet kær-dueurt, engkarse, kær-snerre, hunde-hvene, almindelig star, næb star og smalbladet kæruld (jf. feltskema til mose og kær). Dette delområde er særligt værdifuldt i forhold til de resterende dele af arealet. Mosen er generelt truet af tilgroning i høj vegetation.



Figur 3-10 Lokalitet M3. Foto fra COWIs besigtigelse den 07.09.2022.

3.1.4 Lokalitet E4

Området er besøgt d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af engen er ringe (IV). Engen ligger lavt i slugten og er stedvis ret tør, da Sejling Bæk ligger dybt i terræn og derfor har en drænende effekt. Engen er finest i den sydlige ende. Engen rummer flere positivarter, herunder græsbladet fladstjerne, sump-fladstjerne, kær-galtetand, skov-padderok og kær-snerre (jf. feltskema til fersk eng). Engen er generelt truet af dræning til Sejling Bæk, der løber indenfor området.

3.1.5 Lokalitet V5

Lokaliteten er besigtiget d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er beliggende i en lavning i det omkringliggende, kuperede landskab/terræn. Vandhullet domineres af vandpest, svømmende vandaks og krebseklo. Vandhullet er anlagt som regnvandsbassin, som efterfølgende er vokset ind i § 3-beskyttelse. Vandhullet ses på Figur 3-11 og Figur 3-12. Ved besigtigelsen blev der observeret butsnudet frø.

Ved paddeundersøgelserne d. 6. juni 2023 blev der fundet to larver af stor vandsalamander samt tre voksne individer af lille vandsalamander. Da vandhullet er forholdsvis lysåbent og med vegetation, vurderes det også at være egnet som ynglevandhul brune frøer og skrubtudser.

Endvidere blev der registreret æglæggende individer af grøn mosaikguldsmed ved vandhullet d. 14. august 2023 (Figur 3-13).



Figur 3-11 Lokalitet V5. Foto fra COWIs besigtigelse d. 07.09.2022. Vandhullet er beliggende i den sydlige del af slugten.



Figur 3-12 Lokalitet V5. Foto fra COWIs besigtigelse den 07.09.2022.



Figur 3-13 Hun af grøn mosaikguldsmid sidder på krebseklo og lægger æg. Foto fra V5.

3.1.6 Lokalitet V6

Lokaliteten er besøgt d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af vandhullet er dårlig (V). Det lille vandhul er totalt overskygget af de omkringvoksende piletræer (ældre individer af gråpil). Vandet var uklart og vandhullet

indeholdt et større lag blade. Der blev fundet enkelte smådyr i vandhullet. Vandhullet er generelt truet af overskygning. Vandhullet ses på Figur 3-14 nedenfor.

Ved paddeundersøgelsen den 6. august 2023 blev der fundet ét voksent individ af stor vandsalamander i vandhullet (Figur 3-14). Grundet skygning fra piletræerne samt vandets kvalitet vurderes det, at vandhullet ikke er egnet som ynglevandhul for padder. En undtagelse kan være skrubbudse, men denne art blev ikke fundet i vandhullet. Det vurderes, at vandhullet kan fungere som rastested for salamandre herunder stor vandsalamander, der blev fundet rastende i vandhullet.



Figur 3-14 Lokaltet V6. Foto fra COWIs paddeundersøgelse den 06.06.2023, hvor der blev fundet et voksent individ af stor vandsalamander i vandhullet. Vandhullet er beliggende centralt i slugten.



Figur 3-15 Stor vandsalamander fundet i vandhul V6 d. 6. juni 2023.

3.1.7 Lokalitet V7

Lokaliteten er besøgt d. 18. september 2022. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er omkranset af tæt pilekrat, med gradvis overgang mellem rørsump og hængesæk. Vandfladen var ved besigtigelsen vanskelig at tilgå. Der blev observeret en del fisk og ænder i vandhullet. Vandhullet rummer flere positivarter; korsandemad, stor andemad, smalbladet kæruld og flydende stjerneøv (jf. feltskema til sø/vandhul). Der blev desuden fundet en del krebseklo i vandhullet. Vandhullet er generelt truet af eutrofiering og udskygning. Vandhullet ses på Figur 3-16 og Figur 3-17 nedenfor. Under besigtigelsen blev der observeret butsnudet frø.

Ved den efterfølgende paddeundersøgelse d. 6. juni 2023 blev der fanget ca. 10 haletudser af butsnudet frø i vandhullet. Herudover blev der fanget flere små gedder, hvoraf den største var 18 cm (Figur 3-18). Da vandhullet er forholdsvis lysåbent og stedvis ret lavvandet, så vurderes det normalt være meget egnet som ynglevandhul for en række paddearter, men pga. den høje tæthed af gedder, så vil paddernes ynglesucces ikke være særlig høj.

Den 14. august var der voksne individer af grøn mosaikguldsmed, som holdt til nær overfladen på vandhul V7 (Figur 3-19).



Figur 3-16 Lokaltet V7 er omgivet af pilekrat og hægesæk med dunhammer mm. Foto fra COWIs paddeundersøgelse d. 06.06.2023. Vandhullet er beliggende i den nordlige del af slugten.



Figur 3-17 Dele af vandhul V7 er forholdsvis lavvandet og stedvis er der vegetation.



Figur 3-18 *Geddeunge fanget i vandhul V7.*



Figur 3-19 *Både han og hun af grøn mosaikguldsmed fløj over V7. Her ses en han.*

3.1.8 Lokalitet 8

Lokaliteten er besøgt den 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er god (II). Vandhullet ligger med overgang til et artsrigt moseområde. Dele af vandhullet er beliggende under pilekrat. Vandhullet rummer flere positive arter; duskfredløs, frøbid og kragefod. Derudover blev der fundet rust-vandaks på lokaliteten. Arealer med rørsump ses på Figur 3-20, mens selve vandhullet ses på Figur 3-21.

Ved paddeundersøgelsen blev der fundet ét voksent individ af spidssnudet frø, fire voksne individer og over 10 haletudser af butsnudet frø samt tre voksne individer af lille vandsalamander. Lokalteten udgør et godt levested og ynglevandhul for padder, men vækst af trådalger indikerer en vis næringsstofpåvirkning.



Figur 3-20 Lokaltet V8. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.



Figur 3-21 Lokaltet V8. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.



Figur 3-22 *Spidssnudet frø fundet ved vandhul V8 d. 5. juni 2023.*

3.1.9 Lokalitet V9

Lokaliteten er besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er dårlig (V). Vandhullet var ved besøget udtørret. Der blev ikke registreret nogle positivarter på lokaliteten og heller ikke fundet nogen padder. Lokaliteten ses på Figur 3-23.



Figur 3-23 *Lokalitet V9. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023. Som det fremgår af fotoet, var vandhullet ved besøget udtørret.*

3.1.10 Lokalitet V10

Lokaliteten er besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet, der er beliggende i en privat have, har en mindre ø i midten af vandhullet og rørsump langs bredden. Der blev ved besigtigelsen fundet en stor diversitet af planter og dyr set i forhold til, at der er tale om et vandhul, der ligger i en have. Der blev ikke registreret positivarter på lokaliteten. Vandhullet ses på Figur 3-24.

Den 6. juni 2023 blev der også foretaget en paddeundersøgelse, hvor der blev fundet fem larver af stor vandsalamander, ca. otte voksne individer af lille vandsalamander, én voksen butsnudet frø og én voksen skrubtudse. Vandhullet er lysåbent, har klart vand og en vanddybde på 0-100 cm, og det vurderes derfor at være meget egnet som ynglevandhul for padder samt potentielt egnet som ynglevandhul for grøn mosaikguldsmed.



Figur 3-24 Lokalitet V10. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.11 Lokalitet V11

Lokaliteten er besøgt d. 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er dårlig (V). Vandhullet er beliggende under et pilekrat, og er desuden omkranset af landbrugsarealer. Der blev ved besigtigelsen fundet få arter i vandhullet, ingen positivarter. Vandhullet ses på Figur 3-25.

Der blev ikke fundet padder på lokaliteten. Da vandhullet er skygget og groet til i pil, så vurderes det uegnet som ynglevandhul for padder. Skrubtudse kan være en undtagelse, men ynglesuccesen vil være usikker.



Figur 3-25 Lokaltet V11. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.

3.1.12 Lokaltet V12

Lokaliteten er besigtiget den 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Lavvandet vandhul i græsningsfold. Vandhullet er noget optrådt men med fin artspulje, herunder to positivarter; vejbred skeblad og storblomstret vandranunkel. Vandhullet fremgår af Figur 3-26.

Ved paddeundersøgelserne, som også blev gennemført d. 6. juni 2023, der fundet ét voksent individ af lille vandsalamander, >10 larver af lille vandsalamander samt én lille haletudse, der sandsynligvis var en spidssnudet frø. Vandhullet vurderes at være egnet som ynglevandhul for padder, hvis det holder vand i hele ynglesæsonen,



Figur 3-26 Lokalitet V12. Foto fra COWIs besigtigelse d. 5. juni 2023.

3.1.13 Lokalitet V13

Lokaliteten blev besøgt den 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er beliggende i en græsningsfold. Vandhullet er omkranset af rørsump af dunhammer og kalmus. vandhullet er relativt artsrigt, med positivarterne liden vandaks og storblomstret vandranunkel, men noget næringspåvirket. Vandhullet fremgår af Figur 3-27.

Ved paddeundersøgelsen, som blev gennemført samtidig med besøget, blev der fanget en haletudse af butsnudet frø og en larve af lille vandsalamander. Betydelig forekomst af trådalger indikerer, at vandhullet er næringsstofpåvirket, mens ellers er det egnet som ynglevandhul for padder.



Figur 3-27 Lokalitet V13. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.

3.1.14 Lokalitet V14

Lokaliteten er besigtiget d. 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er beliggende i hestegræsset fold, og der er en fin rørsump/mosebræmme omkring vandhullet. Vandhullet har en fin artspulje, herunder positivarterne korsandemad, kær ranunkel, almindelig sumpstrå, samt almindelig- og storblomstret vandranunkel. Der vokser dog en del dunhammer langs bredden. Vandhullet ses på Figur 3-28.

Ved paddeundersøgelsens, som også blev foretaget d. 5. juni 2023, blev der fundet en haletudse af butsnudet frø samt ét voksent individ af lille vandsalamander. Vandhullet vurderes at være forholdsvis dybt og rummer muligvis fisk, men bredzonen vurderes at være egnet for padder.

Vandhullet vurderes ligeledes at være potentielt egnet for grøn mosaikguldsmed, som blev observeret umiddelbart øst (lokalitet V16) for lokalitet V14.



Figur 3-28 Lokalitet V14. Foto fra COWIs besigtigelse d. 5. juni 2023.

3.1.15 Lokalitet V15

Lokaliteten blev besøgt den 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er ringe (IV). Vandhullet består af en dunhammersump, som var udtørret ved besøget. Der blev ikke registreret positivarter i forbindelse med besøget, der blev dog fundet butsnudet frø i rørsumpen. Vandhullet ses på Figur 3-29.



Figur 3-29 Lokalitet V15. Foto fra COWIs besigtigelse den 05.06.2023.

3.1.16 Lokalitet V16

Lokaliteten blev besøgt d. 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er god (II). Vandhullet havde stor dækning af vandranunkel. Vandhullet havde en divers artspulje for både smådyr og planter. Af positivarter blev der blandt andet fundet kors-andemad, vejbred skeblad, storblomstret vandranunkel og en art af kransnålsslægten. Vandhullet ses på Figur 3-30.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført d. 5. juni 2023, blev der fundet ét voksent individ af storvandsalamander, én salamanderlarver som sandsynligvis var stor vandsalamander, fem voksne individer af lille vandsalamander, >10 larver af lille vandsalamander samt ca. 50 haletudser af butsnudet frø. Vandhullet er forholdsvis lavvandet (0-80 cm), fuldt solbeskinnet og med klart vand, og det vurderes derfor at være meget egnet som ynglevandhul for padder, herunder for både stor vandsalamander og brune frøer.

Det vurderes desuden, at grøn mosaikguldsmed sandsynligvis yngler i vandhullet, da arten d. 14. august 2023 blev observeret flere gange lavt over vandhullet.



Figur 3-30 Lokalitet V16. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.



Figur 3-31 Stor vandsalamander fanget i vandhul V16.

3.1.17 Lokalitet V17

Lokaliteten er besøgt d. 05.06.2023. Den samlede naturtilstand af vandhuller er dårlig (V). Vandhullet, der ligger i en hestegræsset fold, var udtørret ved besigtigelsen. Vandhullet ses på Figur 3-32. Der blev ikke fundet padder på lokaliteten.



Figur 3-32 Lokaltet V17. Foto fra COWIs besigtigelse den 05.06.2023.

3.1.18 Lokaltet V18

Lokaliteten er besigtiget d. 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er beliggende i en græsningsfold. Undervandsvegetationen domineres af kær seglmos. Der blev ved besigtigelsen fundet liden siv, og storblomstret vandranunkel. Vandhullet ses på Figur 3-33.

Ved paddeundersøgelserne, der også blev foretaget d. 5. juni 2023, blev der fundet ét voksent individ af butsnudet frø, ét voksent individ af brun frø (butsnudet eller spidssnudet), ét voksent individ af lille vandsalamander, >10 larver af lille vandsalamander, samt 10 salamanderlarver hvor arten ikke kunne bestemmes med sikkerhed, men hvoraf nogle sandsynligvis var stor vandsalamander. Da vandhullet ligger lysåbent og har en lavvandet, planterig bredzone, vurderes det at være meget egnet som ynglevandhul for flere arter af padder.

Der blev ikke observeret grøn mosaikguldsmid ved vandhullet, men det blev vurderet som potentielt egnet som ynglevandhul for arten.



Figur 3-33 Lokalitet V18. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.

3.1.19 Lokalitet V19

Lokaliteten blev besøgt d. 5. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er god (II). Vandhullet ligger omkranset af rørsump. Vandhullet ligger lysåbent, og der blev fundet en del smådyr. Af positivarter kan kors andemad, almindelig kildemos og liden siv nævnes. Vandhullet ses på Figur 3-34. Det bemærkes, at der umiddelbart nord for lokaliteten vokser både japansk pileurt og mangebladet lupin, der begge er invasive i Danmark (Figur 3-35).

Ved paddeundersøgelserne, der også blev foretaget d. 5. juni 2023, blev der fundet ét voksent individ af butsnudet frø, ét voksent individ af stor vandsalamander, ca. 10 larver af stor vandsalamander samt to voksne individer af lille vandsalamander. Vandhullet ligger lysåbent og har klart vand samt vegetation, og vurderes derfor at være meget egnet som ynglevandhul for flere arter af padder. Desuden ligger der flere store sten i vandhullet.

Der blev observeret æglæggende individer af grøn mosaikgoldsmed i vandhullet d. 14. august 2023 (Figur 3-36).



Figur 3-34 Lokalitet V19. Foto fra COWIs besigtigelse d. 05.06.2023.



Figur 3-35 De invasive mangebladet lupin og japansk pileurt vokser nord for lokalitet V19, dvs. mellem lokaliteterne V18 og V19.



Figur 3-36 Æglæggende hun af grøn mosaikgoldsmed i V19.

3.1.20 Lokalitet V20

Lokaliteten er besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhullet er beliggende på en mark, og er dækket af pilekrat. Brinkerne er stejle og der lå en del nedfalden ved i vandhullet. Der var dog forekomst af positivarterne kors-andemad, stor andemad og flydende stjerneblødder. Vandhullet ses på Figur 3-37.

Ved paddeundersøgelsen samme dato blev der ikke fundet padder på lokaliteten. Det vurderes, at skrubtudse og evt. lille vandsalamander potentielt vil kunne yngle i vandhullet, men for de øvrige arter er vandhullet uegnet som ynglevandhul. Visse paddeartere, f.eks. stor vandsalamander, kan potentielt anvende vandhullet som rastested.



Figur 3-37 Lokalitet V20. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.21 Lokalitet V21

Lokaliteten blev besigtiget d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er ringe (IV). Vandhullet er lavvandet samt tilgroet og skygget af pil. Der var kun enkelte smådyr. Vandhullet ses på Figur 3-38 og Figur 3-39.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført den 6. juni 2023, blev der fundet to haletudser af skrubtudse. Vandhullet vurderes at være begrænset egnet som ynglevandhul for skrubtudse og kan måske fungere som rastested for lille vandsalamander, men det er ikke egnet for de øvrige paddearter.



Figur 3-38 Lokalitet V21. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-39 Lokalitet V21. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.22 Lokalitet V22

Lokaliteten blev besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er ringe (IV). Vandhullet er dækket af pilekrat, men har et mindre område med hængesæk. Sparsomt dyreliv. Vandhullet ses på Figur 3-40.

Ved paddeundersøgelsen blev der ikke fundet padder på lokaliteten, og det vurderes, at vandhullet er begrænset egnet som ynglevandhul for skrubtudse, men uegnet for de øvrige paddearter.



Figur 3-40 Lokalitet V22. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.23 Lokalitet V23

Lokaliteten er besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Vandhul er beliggende på brakmark og omkranset af vedplanter. Vandhullet er kulturpræget. Vandhullet har stejle brinker og er delvist heget. Der blev fundet en enkelt positivart – vejbred skeblad. Vandhullet ses på Figur 3-41.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført den 6. juni 2023, blev der fundet ét voksent individ af lille vandsalamander. Det vurderes, at vandhullet er potentielt egnet som for visse paddearter, men næppe egnet som ynglevandhul for bilag IV-arter.



Figur 3-41 Lokalitet V23. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.24 Lokalitet V24

Lokaliteten blev besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er ringe (IV). Vandhul er beliggende på mark, helt skygget af tjørn, pil og hylde. Sparsomt med liv, primært laver af stikmyg. Vandhullet ses på Figur 3-42 og Figur 3-43.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev foretaget den 6. juni 2023, blev der ikke fundet padder, og det vurderes, at vandhullet er uegnet som ynglevandhul for padder grundet stor skyggepåvirkning og meget lidt vand.



Figur 3-42 Lokalitet V24. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-43 Lokalitet V24. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.25 Lokalitet V25

Lokaliteten blev besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er ringe (IV). Vandhullet er meget bladopfyldt og beliggende under elle- og piletræer. Vandhullet ses på Figur 3-44.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført den 6. juni 2023, blev der fundet ét voksent individ af butsnudet frø. Vanddybden var lav (0-40 cm), men pga. af stor skyggepåvirkning vurderes det, at det er begrænset egnet som ynglevandhul for skrubtudse og uegnet for de øvrige paddearter.



Figur 3-44 Lokalitet V25. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.

3.1.26 Lokalitet V26

Området er besøgt 06.06.2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Lille vandhul beliggende i græsmark, næsten tilgroet i hængesæk og delvist udtørret, dog stadig med meget lille vandflade. Der blev registreret positivarterne: kors andemad, stor andemad og flydende stjerneølv. Vandhullet fremgår af Figur 3-45 og Figur 3-46. Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført den 6. juni 2023, blev der fundet tre voksne individer af lille vandsalamander i den våde del af vandhul V26 (Figur 3-46, Figur 3-47).



Figur 3-45 Lokalitet V26. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-46 Den våde del af lokalitet V26. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-47 Lille vandsalamander fanget i vandhul V26.

3.1.27 Lokalitet V27

Lokaliteten blev besøgt d. 6. juni 2023. Den samlede naturtilstand af vandhullet er moderat (III). Der er tale om et lille vandhul med plastdug i bunden og stejle brinker. Vandhullet var meget lavvandet (<30 cm) på besøgstidspunktet, men det modtager regnvand/tagvand fra nærliggende ejendom, når det regner. Vandhullet ses på Figur 3-48 og Figur 3-49.

Ved paddeundersøgelsen, som også blev gennemført den 6. juni 2023, blev der tre larver af stor vandsalamander, syv larver af lille vandsalamander samt ét voksent individ af butsnudet frø i vandhullet. Vandhullets egnethed som ynglevandhul for padder er begrænset, da der ikke er vegetation i vandhullet, samt da vandhullet er betinget af vandtilførsel og en tæt plastdug i bunden.



Figur 3-48 Lokalitet V27. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-49 Lokalitet V27. Foto fra COWIs besigtigelse d. 06.06.2023.



Figur 3-50 Larver af henholdsvis stor (TV) og lille (TH) vandsalamander.

3.2 Diger

Vejtraceet krydser to beskyttede sten- og jorrdiger. Digerne er besigtiget den 1. maj 2023, med henblik på at kortlægge deres egnethed som levested for bilag IV-arter.

3.2.1 Lokalitet D28 – Det østlige dige

Det østlige dige fremgår af Figur 3-51. Diget ligger mellem to marker, hvor der er 0,5-1,5 m terrænforskel. På diget vokser forskellige yngre vedplanter, heriblandt hyld, fuglekirsebær, hvidtjørn, mirabel og røn. Mellem vedplanterne var diget græs- og urtebeklædt med blandt andet stor nælde, anemone, perikon, hindbær og rose.



Figur 3-51 Lokalitet D28. Det østlige dige. Foto fra COWIs besigtigelse den 1. maj 2023.

3.2.2 Lokalitet D29 – Det vestlige dige

Det vestlige dige fremgår Figur 3-52 og Figur 3-53 nedenfor. Det beskyttede sten- og jorddige indeholder spredte sten. Diget er mellem 0,5-1,0 m højt, men er jævnet på dele af strækningen. På dele af diget vokser der vedplanter, mens andre dele af diget er græs- og urtebeklædt.



Figur 3-52 Lokalitet D29. Det vestlige dige. Foto fra COWIs besigtigelse den 1. maj 2023.



Figur 3-53 Lokalitet D29. Det vestlige dige. Foto fra COWIs besigtigelse den 1. maj 2023.

3.3 Kommunale udpegninger

3.3.1 Økologiske forbindelser

Høje Kejlstrupvejs forlængelse til Eriksborg krydser flere steder arealer der jf. Silkeborg Kommunes Kommuneplan 2020-2032 (Silkeborg Kommune, 2024), er udlagt som økologiske forbindelser eller potentielle økologiske forbindelser (Figur 3-54).

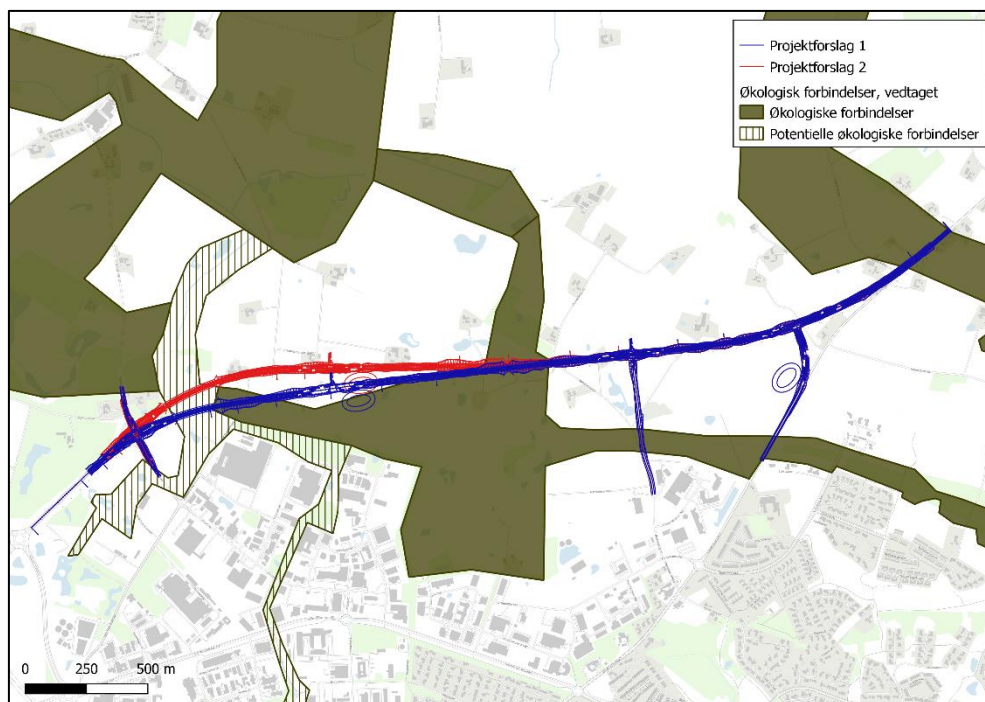
I den vestlige ende af vejtraceet krydser vejforbindelsen en slugt, hvor der ligger § 3-beskyttet natur på begge sider af Sejling Bæk (se også afsnit om beskyttet natur). Slugten og er udpeget som værende potentiel økologisk forbindelse. Vejen krydser desuden en økologisk forbindelse cirka midt på strækningen (mellem det østlige dige og det vestlige dige) og i den østlige ende, hvor vejen tilsluttes Eriksborgsvej.

Af kommuneplanens retningslinjer vedrørende økologiske forbindelser fremgår det at:

- > *I områder, der er udpeget som økologiske forbindelser, skal natursammenhænge bevares, og forbedres, hvor det er muligt.*
- > *Områder, der er udpeget til økologiske forbindelser, skal normalt friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at sikre og forbedre sammenhængen mellem eksisterende naturområder. Hvor anlæg af nye veje og jernbaner berører økologiske forbindelser, skal anlæggene indrettes med tilpasninger (f.eks. faunapassager), så dyre- og plantelivets spredningsmuligheder opretholdes.*
- > *Ved væsentlige eksisterende spærringer i økologiske forbindelser skal passage søges sikret, normalt gennem anlæg af faunapassage eller lignende. Sker der indskrænkning eller fjernelse af en udpeget økologisk forbindelse, skal der udpeges en alternativ forbindelse, der kan opfylde samme formål.*

Af kommuneplanens retningslinjer vedrørende potentielle økologiske forbindelser fremgår det at:

- > *I områder, der er udpeget som mulige økologiske forbindelser, skal natursammenhænge bevares, og forbedres, hvor det er muligt.*
- > *Områder, der er udpeget til mulige økologiske forbindelser, skal normalt friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at sikre og forbedre sammenhængen mellem eksisterende naturområder.*



Figur 3-54 Økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser.

3.3.2 Naturområder med særlige beskyttelsesinteresser og mulige naturområder

Høje Kejlstrupvejs forlængelse til Eriksborg krydser flere steder arealer der jf. Silkeborg Kommunes Kommuneplan 2020-2032 (Silkeborg Kommune, 2024), er udlagt som naturområder med særlige beskyttelsesinteresser eller mulige naturområder (Figur 3-55).

Naturområder med særlige beskyttelsesinteresser omfatter de § 3-beskyttede naturområder i slugten og nogle enkelte § 3-beskyttede vandhuller. Mulige naturområder overlapper med de arealer der er udpeget som værende økologiske forbindelser eller potentielle økologiske forbindelser.

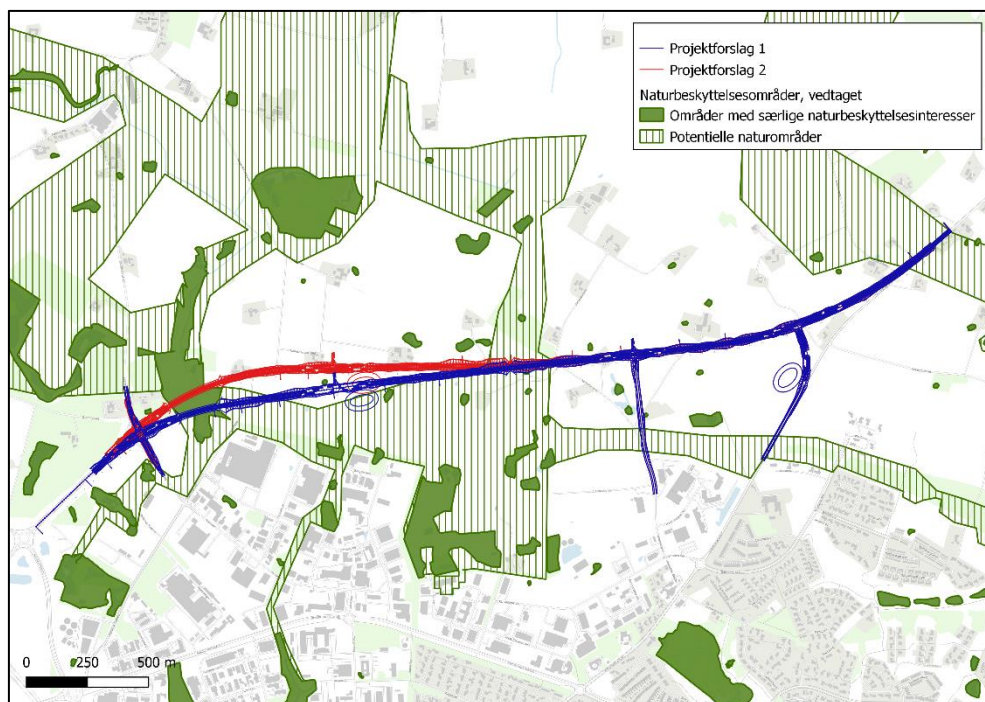
Af kommuneplanens retningslinjer vedrørende naturområder med særlige beskyttelsesinteresser fremgår det at:

- > *Naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser består af de internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000-områder) samt områder omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 beskyttelse.*
- > *Natura 2000-områderne skal beskyttes og videreudvikles, så de arter og naturtyper, som er grundlaget for udpegningen, aktivt søges sikret eller genoprettet til en gunstig bevaringsstatus.*
- > *I Natura 2000-områder må der ikke udlægges nye arealer til byzone eller sommerhusområder, planlægges for ny større infrastruktur, tekniske anlæg eller udlægges nye områder til råstofindvinding på land.*

- > *Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til byggeri, anlæg eller aktiviteter, udenfor Natura 2000-områder, hvis aktiviteten kan forringe Natura 2000-områdernes naturtyper eller levesteder for de arter, områderne er udpeget for.*
- > *Bilag IV-arterne og deres levesteder uden for de internationale beskyttelsesområder skal ligeledes beskyttes ved kortlægning af arternes forekomst og særlig hensyntagen ved planlægning og administration.*
- > *Beskyttet natur (§3 natur) har en særlig høj biodiversitet og er del af Grønt Danmarkskort. Områder med beskyttet natur må ikke inddrages til anden anvendelse, med mindre det tjener overordnede nationale eller internationale interesser.*
- > *I områder med beskyttet natur skal levesteder for vilde dyr og planter bevares, og om muligt forbedres og udvides.*
- > *Hvor byggeri og anlæg sker op til beskyttet natur, skal der etableres en fri zone mellem naturområdet og den ny bebyggelse eller anlæg. Zonens bredde tilpasses de lokale forhold, men bør normalt være mellem 10 og 30 meter.*

Af kommuneplanens retningslinjer vedrørende mulige naturområder fremgår det at:

- > *I områder udpeget til mulige naturområder skal levesteder for vilde dyr og planter normalt bevares og om muligt forbedres. Inddragelse af arealer til formål, der kan forringe naturindholdet, skal normalt undgås.*
- > *Områder, der er udpeget til mulige naturområder, skal friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at sikre og forbedre sammenhængen mellem eksisterende naturområder.*



Figur 3-55 Naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser.

3.4 Bilag IV-arter

Der er for projektet, indledningsvist lavet en screening af, hvilke bilag IV-arter der forekommer eller potentielt kan forekomme i eller nær projektområdet (COWI, 2023). Følgende arter forekommer eller blev vurderet til potentielt at kunne forekomme indenfor projektområdet:

- > Grøn mosaikguldsmed og grøn kølleguldsmed.
- > Paddearterne: spidssnudet frø, stor vandsalamander, løvfrø og løgfrø.
- > Markfirben.
- > Odder.
- > Følgende arter af flagermus: Dværg-, pipistrel-, troid-, brun-, skimmel-, syd-, vand-, dam-, langøret-, Brandts- og frynseflagermus.

I nedenstående underafsnit gennemgås de enkelte arter. For nogle af disse arter er der udført feltundersøgelser for at kortlægge artens forekomst i og nær projektområdet.

3.4.1 Grøn mosaikguldsmed

Grøn mosaikguldsmed er udbredt i hele landet. Yngleområderne findes i søer, damme, kanaler og andre vådområder med forekomst af planten krebseklo. Fra juni lægger hunnen ca. 40 æg, som bores ind i krebseklo-blade, hvorefter de

klækker det følgende forår. Nymferne er nataktive og lever på krebsklo-bladene, hvor de efter to-tre år forvandles til voksne guldsmede. Nymferne æder primært vandinsekter, mens de voksne guldsmede fanger insekter i luften. Flyvetiden er fra juni til september.

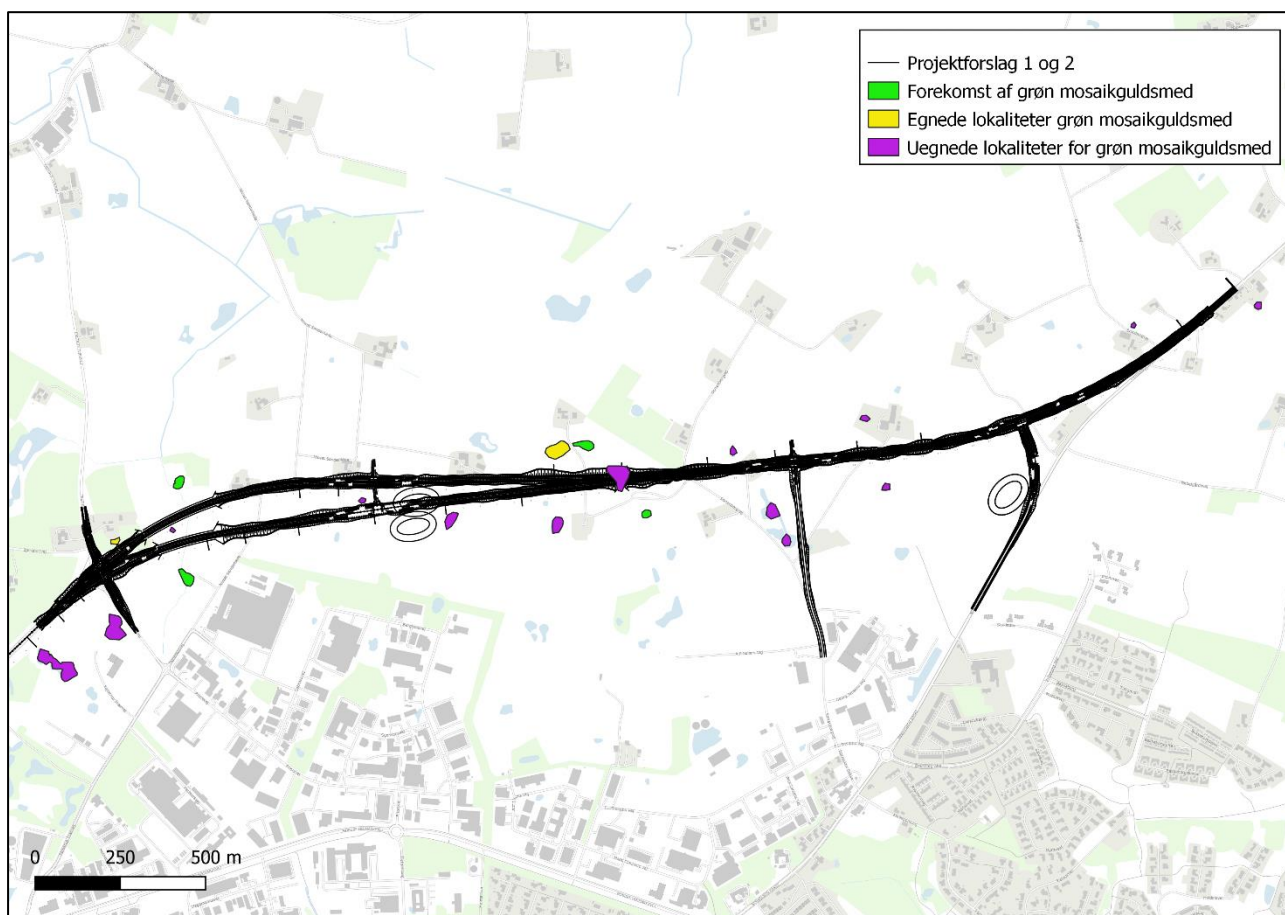
Arten er registreret flere steder i området, hvoraf nærmeste registrering findes ca. 1,2 km fra projektområdet (Naturbasen, 2024; Arter.dk, 2024).

Eftersøgning af grøn mosaikguldsmed

Relevante vandhuller i og nær projektområdet er besigtiget med henblik på at kortlægge eventuel forekomst af grøn mosaikguldsmed i projektområdet.

Potentielt egnede vandhuller er besigtiget i august 2023.

Grøn mosaikguldsmed blev dog fundet i/ved fire vandhuller (V5, V7, V16 og V19) nær projektet, mens yderligere tre vandhuller (V10, V14 og V18) vurderes at være egnede for arten. De resterende besigtigede vandhuller blev vurderet uegnede for arten (se Figur 3-56 nedenfor).



Figur 3-56 Forekomst af grøn mosaikguldsmed i nærheden af projektet (grøn), samt vandhuller der vurderes at være henholdsvis egnede (gul) eller uegnede (lilla) for arten.

3.4.2 Grøn kølleguldsmed

Forekommer kun i Jylland ved de største vandløbssystemer. Arten findes langs rene, iltrige hurtigt-strømmende vandløb, med størst antal i de nedre vandløb. Hunnens æg lægges i vandoverfladen, hvorefter de synker til bunds. Æggene klækker efter fire-seks uger, og nymferne lever herefter delvist nedgravet i sedimentet, indtil de efter tre-fire år forvandles til voksne guldsmede. Flyvetiden varer fra midt i juni til august-september. De voksne guldsmede fouragerer i lysåbne habitater nær vandløb, men kan også ses i lysninger i skoven. Føden består af flyvende insekter, mens larven tager alt, der har en passende størrelse.

Der er ingen kendte registreringer af arten i eller nær projektområdet, men arten findes i Gudenåsystemet, omkring 2-3 km fra projektområdet (Arter.dk, 2024).

3.4.3 Padder

Spidssnudet frø

Arten er almindelig og forekommer i det meste af landet med undtagelse af Bornholm samt en række mindre øer. Arten yngler i meget forskelligartede vandhuller beliggende på enge, i moser, haver og skov. Hunnen lægger 500-3000 æg og haletudserne forvandles og går på land i slutningen af juni. De unge frøer holder sig tæt på vandhullet, hvor de fouragerer. I november vandrer frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag, hvor temperaturen sjældent når under frysepunktet.

Arten er registreret en del steder i nærheden af projektområdet (Naturbasen, 2024; Arter.dk, 2024).

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af landet. I marts-april kommer dyrene frem fra deres vinterdvale og søger mod vandhullerne. Her sker parring og æglægning, hvor hunnen lægger 200-400 æg, som klækker i løbet af nogle uger. Ynglevandhuller findes ikke, hvor vandet er næringsrigt, eller hvor der er fisk og/eller ænder til stede. Efter yngleperioden søger dyrene på land, hvor de søger ly nær vandhullet (150-200 m) typisk i skov eller nær menneskelig bebyggelse. I oktober søger stor vandsalamander mod overvintringsstederne, som oftest er på land, men som sjældent også kan findes i vand. Dyret er nataktivt, og føden består af orme, insekter, snegle, krebsdyr og haletudser.

Arten er registreret en del steder i området, også i vandhuller der ligger meget tæt på vejen (Naturbasen, 2024; Arter.dk, 2024).

Løvfrø

Løvfrø findes naturligt i det sydøstlige Jylland, på Als, Sydsjælland, Lolland og Bornholm. De bedst egnede ynglehabitater findes som midlertidige vandhuller på nedgræssede, oversvømmede enge og marker, hvor busk-vegetation ikke er længere væk end 100 m. Vandkvaliteten skal være høj, vandet skal være foruden fisk, og temperaturen skal være høj. I maj-juni lægger hunnen 160 – 1100

æg, som klækkes og forvandles til voksne frøer indenfor ca. to måneder. I juni-juli går de voksne dyr på land, hvor de opholder sig, og jager i vegetationen - specielt i brombærbuske. Overvintringen foregår i huller i jorden eller gemt i sprækker i træer eller bygninger.

Der er ingen kendte registreringer af løvfrø i eller nær projektområdet.

Løgfrø

Arten er sjælden og spredt forekommende i det meste af landet, dog manglende på Fyn, Bornholm og i store dele af det vestlige Jylland. Yngleområderne inkluderer alle former for vandhuller, hvor vandkvaliteten er høj, og der ikke forekommer fisk og ænder. Løgfrø ankommer til yngleområdet i marts, hvor parring og æglægning foregår. De voksne frøer går på land igen i maj, hvor de tilbringer dagen nedgravet i løs, sandet jord, og natten bruges på at søge føde - primært ikke-flyvende insekter. Haletudserne forvandles i juli-august, hvorefter de går på land. Frøerne bevæger sig sjældent mere end 500 m fra yngleområdet. Overvintringen foregår nedgravet, i huler eller i frostfrie kældre og lign.

Der er ingen kendte registreringer af løgfrø i eller nær projektområdet.

Paddeundersøgelser

I forbindelse med projektet er der gennemført paddeundersøgelser af de vandhuller, der ligger nærmest vejen (ca. 100 m fra traceet).

Der blev fundet stor vandsalamander i 6-7 vandhuller i forbindelse med paddeundersøgelserne (lokalitetsnummer: V5, V6, V10, V16, V19 og V27 samt muligvis V18).

Der blev fundet spidssnudet frø på 1-3 lokaliteter i forbindelse med paddeundersøgelserne (lokalitetsnummer: V8 samt muligvis V12 og V18).

Løvfrø og løgfrø blev ikke fundet i forbindelse med paddeundersøgelserne.

Yderligere blev det vurderet, at vandhullerne med lokalitetsnummer V5, V8, V10, V12, V13, V14, V16, V18 og V19 udgør egnede eller potentielt egnede ynglevandhul for bilag IV-arter af padder. Stor vandsalamander yngler i vandhul V27, men artens ynglesucces her er betinget af vandtilførsel og at plastikdugen i bunden af vandhullet holder tæt. Desuden er der ikke vegetation i vandhullet, så generelt vurderes vandhullets kvalitet som ynglevandhul for stor vandsalamander (og andre bilag IV-paddearter) at være begrænset. Umiddelbart nord for vandhul V7 og den omkringliggende mose (M3) ligger der en del dødt ved herunder delvist nedbrudte træstammer. Det vurderes, at dette område udgør et egnet rasteområde for padder.

3.4.4 Markfirben

Markfirben har en spredt udbredelse i det meste af Danmark med undtagelse af Lolland-Falster. Markfirben har brug for solvendte skrænter med løs, tør jord og sparsom bevoksning som yngle- og overvintringshabitater. Parringen sker i maj

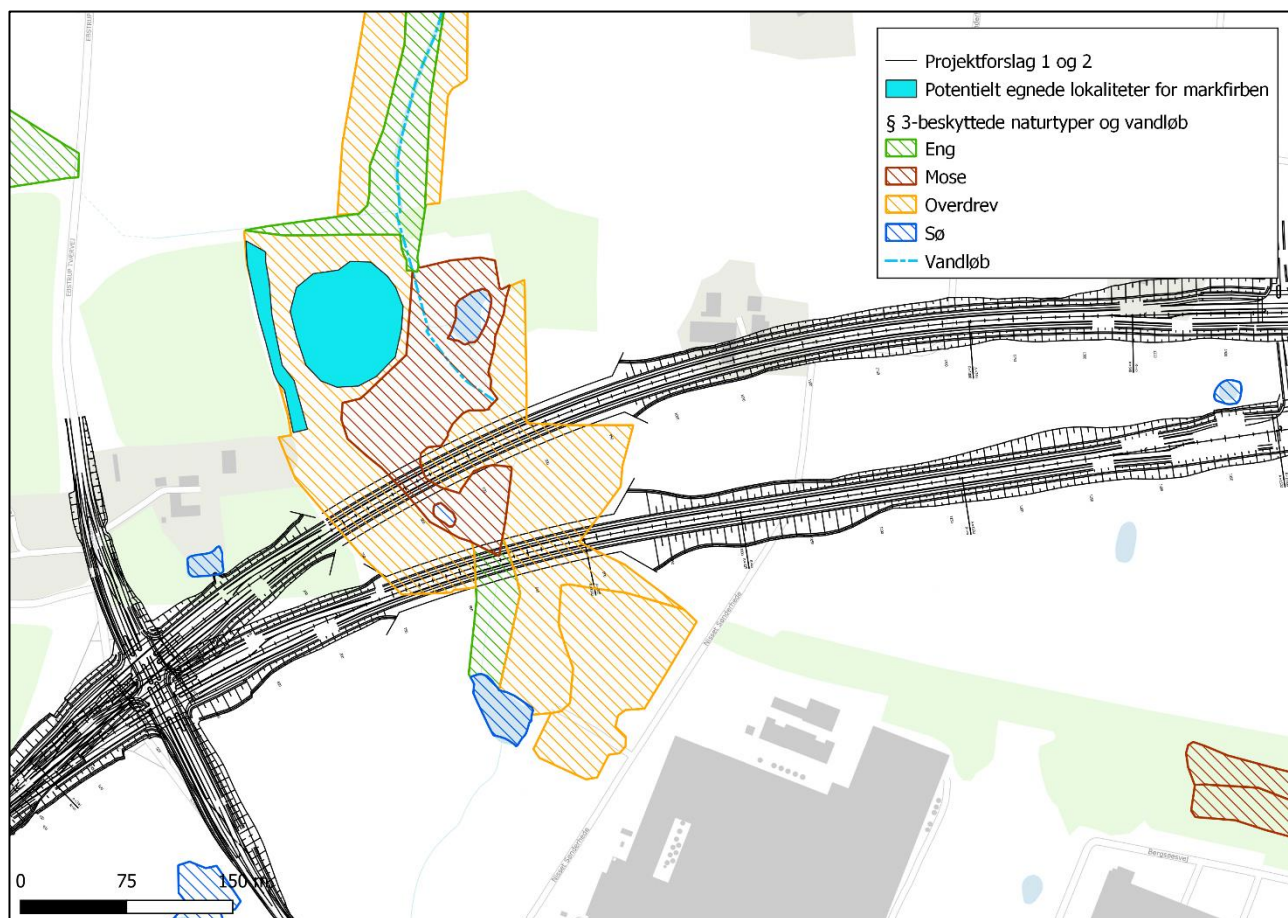
og efter ca. én måned lægges æggene i tør varm jord på den solvendte skrænt. Æggene klækker i august-september, hvorefter de voksne firben går til deres overvintringsgrave i skrænterne. De nyklækkede unger kan blive ude til november. Firbenene solbader først på morgenen og sidst på eftermiddagen, og fourageringen sker indimellem. Føden består primært af græshopper, sommerfuglelarver og biller.

Der er ingen kendte registreringer af markfirben i eller nær projektområdet.

Kortlægning af egnede habitater for markfirben

Under besigtigelse den 1. maj 2023 er potentielle habitater for markfirben gennemgået med henblik på at vurdere, hvorvidt de var egnede for arten og om der derfor var behov for at foretage en egentlig eftersøgning af arten.

Ved besigtigelsen blev der fundet to mindre områder i slugten indenfor lokalitet O1 (Figur 3-57). Disse to lokaliteter blev vurderet som potentielt egnede for markfirben. Den ene lokalitet omfatter skrænten op mod nåletræsplantagen (Figur 3-58), den anden lokalitet omfatter en bakke midt på overdrevet (Figur 3-59). Det skal dog bemærkes, at lokaliteterne ikke vurderes at være optimale for markfirben, idet vegetationen er høj og tæt på store dele af områderne, og kun mindre dele fremstod med bar og løs jord på besigtigelsestidspunktet.



Figur 3-57 Habitater, som blev vurderet potentielt egnet for markfirben under besigtigelse den 1. maj 2023, fremgår med turkis farve. De to lokaliteter er beliggende i slugten indenfor lokalitet O1.



Figur 3-58 Foto fra COWIs besigtigelse den 01.05.2023. Skrænten op mod nåleplantagen.



Figur 3-59 Foto fra COWIs besigtigelse den 01.05.2023. Bakken midt på overdrevet.

Eftersøgning af markfirben

Markfirben er efterfølgende eftersøgt på de to lokaliteter. Markfirben er eftersøgt om formiddagen, den 26. maj 2023 (kønsmodne solbadende hanner og

juvenile), samt 14. august (registrering af solbadende voksne dyr og juvenile i august). Der er ikke fundet markfirben på lokaliteterne under feltundersøgelserne.

Der blev dog fundet minimum fire juvenile individer af alm. firben (skovfirben) d. 14. august på skrænten op mod nåletræerne (den vestlige del af lokalitet O1, Figur 3-57).

3.4.5 Odder og bæver

Odder

Odder er udbredt i det meste af Jylland. Dyret kræver uforstyrrede habitater med rent vand, meget og høj bredbevoksning og mange fisk. Odderen er territorial og hannen kan have et leveområde i vandløb der strækker sig mere end 10 km, og endnu længere i ugunstige habitater. Hunnerne har mindre leveområder end hannerne. Odderen bliver kønsmoden i en alder af to år og kan parre sig året rundt, men de fleste fødsler sker i forårs- og sommerhalvåret. Hunnen får ungerne i en hule gemt i brinken og tager sig af sine unger i op til et år. Først efter to år parrer hun sig igen. Føden består af fisk, padder, invertebrater og fugle, afhængig af habitattypen.

Kortlægning af egnede habitater for odder

Under besigtigelse den 1. maj 2023 er området omkring Sejling Bæk gennemgået med henblik på at vurdere, hvorvidt området var egnet for odder.

Det vurderes, at området omkring Sejling Bæk (slugten) ikke er egnet som yngle- og/eller rasteområde for odder. Dette skyldes, at Sejling Bæk er et mindre vandløb, som på den aktuelle strækning i sommerperioden kan have meget lav vandføring eller være tørlagt (som ved besigtigelsen i 2022, se Figur 3-60). Det kan ikke udelukkes, at enkelte strejfende individer af odder i sjældne tilfælde kan træffes i området omkring bækken, men de har ingen tilknytning hertil.

Bæver

Efter at være genudsat i Klosterheden Plantage i 1999 har bæveren bredt sig i det vestlige Jylland, og den kan nu også træffes i Midtjylland, hvor den bl.a. er registreret ved Bølling Sø (Arter.dk, 2024) og dermed meget tæt på Gudenåsystemet. Bævere bliver kønsmodne, når de er ca. 2. De lever i par og får typisk ét kuld unger om året. Ungerne fødes i bæverboet, som er bygget ind i bredden af søer eller vandløb, og/eller opbygget af grene, kvist, mudder mm. Indgangen til boet er under vand. Bævere lever bl.a. af vandplanter, kvist, grene og bark.

Kortlægning af egnede habitater for bæver

Under besigtigelse den 1. maj 2023 er området omkring Sejling Bæk gennemgået med henblik på at vurdere, hvorvidt området var egnet for bæver.

Som for odder, vurderes det vurderes, at området omkring Sejling Bæk (slugten) ikke er egnet som yngle- og/eller rasteområde for bæver. Dette skyldes, at

Sejling Bæk er et mindre vandløb, som på den aktuelle strækning i sommerperioden kan have meget lav vandføring eller være tørlagt (som ved besigtigelsen i 2022, se Figur 3-60). Det er usandsynligt at træffe individer af bæver i eller nær bækken. Der blev heller ikke observeret spor (gnavemærker og lign.) efter bæver ved hverken vandløb eller vandhuller.



Figur 3-60 Sejling Bæk. Foto fra COWIs besigtigelse den 07.09.2022.

3.4.6 Flagermus

Følgende arter af flagermus kan potentielt forekomme i eller i umiddelbar nærhed til projektområdet: Dværg-, pipistrel-, trolde-, brun-, skimmel-, syd-, vand-, dam-, langøret-, Brandts- og frynseflagermus.

Af eksisterende registreringer er dværgflagermus og brunflagermus registreret lidt over 1 km fra projektområdet (Arter.dk, 2024), mens troldeflagermus, skimmelflagermus, sydflagermus, vandflagermus, damflagermus, frynseflagermus, Brandts flagermus og langøret flagermus er registreret i det grønne område syd for Høje Kejlstrup, ca. 1,5-2,0 km fra projektområdet (Arter.dk, 2024).

Nedenfor, i Tabel 3-1, er der givet en beskrivelse af de relevante flagermusarters foretrukne opholdssteder. Alle arterne er beskrevet med udgangspunkt i

"Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" (Søgaard & Asferg, 2007).

Tabel 3-1 Flagermusarternes opholdssteder sommer (S, s) og vinter (V, v). S og V viser "anvendes ofte", mens s og v viser "anvendes". "-" viser at stedet anvendes sjældent eller slet ikke. Baseret på tabel i "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" (Søgaard & Asferg, 2007).

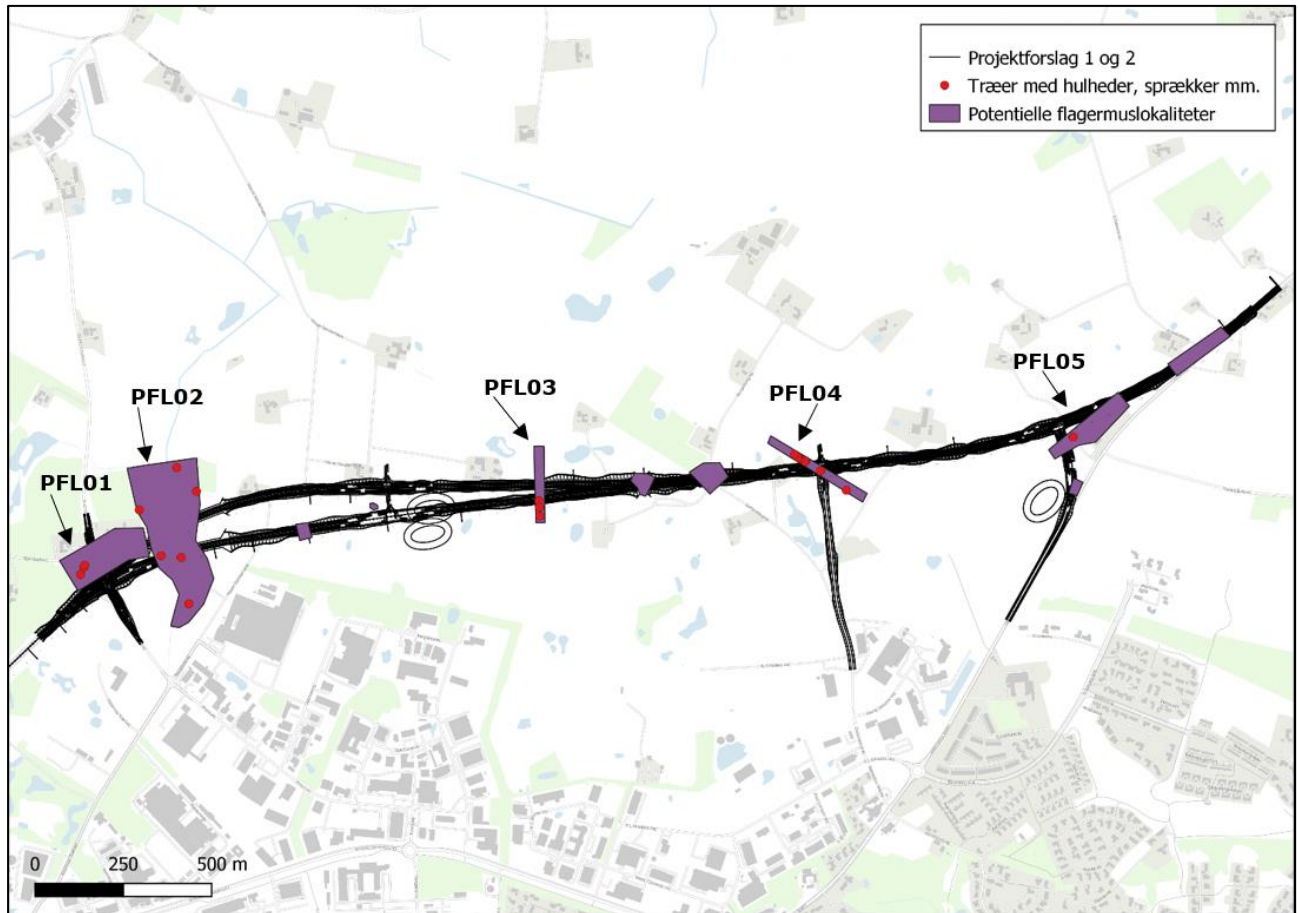
Art	Træer	Bygninger	Under jorden
Dværgflagermus	S, V	S, V	-
Pipistrelflagermus	S, V	S, V	-
Troldflagermus	S, V	s, v	-
Brunflagermus	S, V	-	-
Skimmelflagermus	-	S, V	-
Sydflagermus	-	S, V	-
Vandflagermus	S, v	-	-, V
Damflagermus	s, -	S, -	-, V
Frynseflagermus	S, v	S, v	-, V
Brandts flagermus	s, -	S, v	-, V
Langøret flagermus	S, v	S, V	-, v

Kortlægning af egnede habitater for flagermus

Under besigtigelse den 1. maj 2023 er lokaliteter med potentielle yngle- og/eller rasteområder for flagermus gennemgået med henblik på at vurdere, hvorvidt disse var egnede for flagermus, og dermed om der var behov for at foretage lytning af flagermus i forbindelse med projektet.

Under besigtigelsen er alle lokaliteter med vedplanter, som potentielt skal fældes i forbindelse med etablering af vejen, gennemgået. Lokaliteterne (potentielle flagermuslokaliteter) fremgår af nedenstående Figur 3-61 med lilla. På figuren fremgår desuden fund af træer med hulheder, huller, sprækker og andre strukturer der kan udgøre egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus (med rød).

Det har ikke været muligt at udelukke, hvorvidt de tre ejendomme, som potentielt nedrives i forbindelse med projektet, udgør egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus.



Figur 3-61 Lokalteter der er besigtiget med henblik på at kortlægge egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus fremgår med lilla. Træer der indeholder strukturer, der kan være egnede som yngle- og/eller rasteområder for flagermus ses med rød cirkel.

Ved besigtigelse den 1. maj 2023 er der således fundet fem lokaliteter med træer, der indeholder hulheder, sprækker eller andre strukturer, der kan være egnet som yngle- og/eller rasteområde for flagermus (lokalitet nr. PFL01-PFL05). De resterende lokaliteter indeholder ikke træer med sådanne strukturer.

I underafsnittene nedenfor gennemgås de fem lokaliteter.

PFL01 - Ved Ebstrup Tværvej

Lokaliteten omfatter blandet beplantning på begge sider, samt på hjørnet af Ebstrup Tværvej. Der er primært tale om yngre træer, men der står også to ældre træer i området. Disse omfatter:

- > Et dødt hylde træ med hulheder, som dog ikke umiddelbart er egnede for flagermus.
- > To store piletræer med døde og knækkede grene. Træerne vurderes ikke umiddelbart egnede som yngle- og/eller rastested for flagermus.

Da de ældre træer ikke vurderes at være oplagte, som yngle- og/eller rasteområde for flagermus, og da beplantningen (herunder de ældre træer) der findes i

afstand til Ebstrup Tværvej og dermed ikke vurderes at blive berørt af projektet, er der ikke foretaget en supplerende flagermusundersøgelse på denne lokalitet.

PFL02 - Slugten

Slugten indeholder forskellige naturtyper (lokalitetsnummer O1, O2, M3, E4, V5, V6 og V7) med spredt bevoksning af vedplanter. Der er fundet fire træer i slugten, som rummer huller, sprækker eller andre strukturer, der kan udgøre egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Disse omfatter:

- > Et træ med et større hulrum samt flere væltede hyldetræer med små hulheder.
- > To træer med større hulheder, der potentielt er egnede for flagermus. Der er dog ikke fundet spor fra flagermus ved hulhederne.
- > Et hult træ, som ikke udgør et oplagt rastested for flagermus. Det kan dog ikke fuldstændigt udelukkes, at enkeltindivider kan tage dagsrast i træet. Der er ingen spor fra flagermus på/ved træet.
- > Et rønnetræ med sprække og hulhed i stammen.

PFL03 - Det østlige dige (også benævnt D28)

Lokaliteten omfatter et beskyttet sten- og jorddige med beplantning. Beplantningen omfatter blandt andet hyl, fuglekirsebær, hvidtjørn, mirabel, røn og rose, med flere urter i bunden. Seks træer på lokaliteten rummer huller, sprækker eller andre strukturer, der kan udgøre egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Disse omfatter:

- > Et rønnetræ med hul i bunden af træet og hulhed i stammen.
- > En mirabel med hulhed i stammen og hul i en enkelt gren.
- > Et træ med hul i bunden af stammen og hulhed op i stammen.
- > En seljerøn med flere huller og hulheder.
- > En seljerøn med et enkelt hul, hvor en gren er knækket af.
- > På diget findes desuden spredte hyldetræer med mindre hulheder.
- > Et træ med hulhed og med hul, hvor en gren er brækket af. Kradsemærker ved hullet.

PFL04 – Det vestlige dige (også benævnt D29)

Lokaliteten omfatter et beskyttet sten- og jorddige med beplantning. Tre af træerne på diget rummer huller, sprækker eller andre strukturer, der kan udgøre egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Disse omfatter:

- > Et stort rønnetræ med flere hulheder.

- > Et halvdødt rønnetræ med hulhed op i stammen.
- > En mindre hulhed i bund af stort træ samt hul i en enkelt gren.

PFL05 - Læhegn ved grusvej

Lokaliteten omfatter et yngre læhegn, der står langs en grusvej. Læhegnet består blandt andet af hvidtjørn, el, mirabel, navr, pil, fuglekirsebær, hassel og eg. I forbindelse med det yngre læhegn står tre træer med hulheder, der kan udgøre egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Disse omfatter:

- > To store flerstammede rød-el med flere hulheder.
- > En stor ask med en død gren. Strukturerne i grenen vurderes dog ikke egnet for flagermus.

På den modsatte side af vejen findes et mindre areal med nåletræer, som ikke vurderes egnet for flagermus.

Flagermusundersøgelser

Lytningen efter flagermus blev gennemført indenfor de to perioder der anbefales i Forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, Degn & Krabbe, 2013).

- > I yngleperioden (20. juni – 7. august).
- > I sensommeren (16. august – 15. september)

Der er udført flagermusundersøgelser på lokaliteter der indeholder træer med flagermusegnede strukturer (lokalitet PFL02-PFL05, Figur 3-61). På disse lokaliteter er der opsat automatiske flagermusdetektorer af mærket BatLogger A+. De automatiske flagermusdetektorer aktiveres, når de registrerer flagermuskald, hvorefter de optager kaldene, så disse senere kan analyseres på computer. De automatiske flagermusdetektorer var aktive fra en halv time før solnedgang og indtil solopgang. De automatiske flagermusdetektorer blev placeret på steder, hvor de kunne give information om flagermusaktiviteten på de udvalgte lokaliteter.

Det har ikke været muligt at udelukke, hvorvidt de tre ejendomme, som potentielt nedrives i forbindelse med projektet, udgør egnede yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Derfor er der ligeledes udført flagermusundersøgelser ved disse bygninger. På disse lokaliteter er der både opsat automatiske flagermusdetektorer samt foretaget lytning med håndholdte flagermusdetektorer af mærket BatLogger M2. Der blev lyttet manuelt ved bygningerne fra ca. en halv time før solnedgang til ca. to timer efter solnedgang, hvilket dækker den periode, hvor de forskellige flagermusarter flyver ud for at jage, og hvor der fortsat er tilstrækkeligt lys til at observere flagermusene.

Til analyserne af optagelserne blev softwareprogrammet BatExplorer anvendt.

I Tabel 3-2 nedenfor opsummeres de perioder hvor der er lavet flagermusundersøgelser på de forskellige lokaliteter.

Tabel 3-2 Perioder hvor der er foretaget lytning af flagermus på de forskellige lokaliteter. Perioderne ligger indenfor de anbefalede perioder i Forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, Degn & Krabbe, 2013), hvor yngleperioden er fastsat til 20. juni – 7. august og sensommerperioden er fastsat til 16. august – 15. september.

Lokalitet	Yngleperiode	Sensommerperiode
PFL02 Slugten	Lytteboks opsat: 11. juli – 14. juli	
PFL03 Det østlige dige	Lytteboks opsat: 11. juli – 14. juli	
PFL04 Det vestlige dige	Lytteboks opsat: 11. juli – 14. juli	
PFL05 Læhegn ved grusvej	Lytteboks opsat: 11. juli – 14. juli	Lytteboks opsat: 17. august – 21. august
Bygning Nisset Sønderhede 6	Lytteboks opsat: 12. juli – 14. juli Manuel lytning: 13. juli	Manuel lytning: 17. august
Bygning Nisset Sønderhede 11	Lytteboks opsat: 11. juli – 14. juli Manuel lytning: 12. juli	Manuel lytning: 17. august
Bygning Nisset Sønderhede 13	Lytteboks opsat: 12. juli – 14. juli Manuel lytning: 12. juli	Manuel lytning: 17. august

I nedenstående underafsnit og tabeller gennemgås det, hvilke arter der er registreret på de forskellige lokaliteter, og hvornår den tidligste registrering er foretaget.

PFL02 – Slugten

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-3.

Tabel 3-3 Tidligste flagermusregistreringer ved slugten i yngleperioden. Solnedgang den 11., 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:04, 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	Sent, 23:22, Sent.
Sydflagermus	23:51, 23:57, 22:47.
Skimmelflagermus	23:02, -, Sent.
Brunflagermus	22:38, 23:00: 23:22
Damflagermus	-, Sent, -.

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-4.

Tabel 3-4 Tidligste flagermusregistreringer ved slugten i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:17, 21:54, Sent, 22:05, 21:37.
Dværg-/pipistrelflagermus	22:12, -, -, 22:16, Sent.
Troldflagermus	-, Sent, -, Sent, -.
Brun langøre	-, -, -, Sent, -.
Sydflagermus	-, 22:28, -, -, -.
Skimmelflagermus	Sent, 21:50, -, 21:56; 21:36.
Brunflagermus	21:09, 21:43, Sent, 21:33, 21:08.
Brun-/sydflagermus	-, 22:15, -, -, 21:43.
Damflagermus	Sent, -, -, -, -.

Vandflagermus	22:13, -, -, -, -.
Myotis sp.	-, Sent, Sent, -, -.

PFL03 - Det østlige dige

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-5.

Tabel 3-5 Tidligste flagermusregistreringer ved det østlige dige i yngleperioden. Solnedgang den 11., 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:04, 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:54, 22:56, 23:06.
Pipistrelflagermus	22:57, 22:48,
Brun langøre	-, Sent, Sent.
Sydflagermus	22:42, 23:01, 22:54.
Skimmelflagermus	22:55, 22:47, 22:54.
Skimmel-/brunflagermus	-, 22:45, -.
Brunflagermus	22:48, 22:50,
Brun-/sydflagermus	-, -, 22:46.
Dam-/vandflagermus	23:59, -, -.

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-6.

Tabel 3-6 Tidligste flagermusregistreringer ved det østlige dige i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	21:33, 21:38, 22:51, 21:33, 21:29.
Pipistrelflagermus	22:04, Sent, Sent, Sent, Sent.

Troldflagermus	21:52, 21:59, -, 22:17, 21:56.
Brun langøre	Sent, 21:40, -, Sent, -.
Sydflagermus	21:38, 21:33, 22:41, 22:11, 21:22.
Skimmel-/brunflagermus	Sent, 21:51, Sent, 21:24, 21:25.
Brunflagermus	21:09, 21:02, Sent, 20:56, 21:05,
Damflagermus	-, -, Sent, 21:42, -.
Vandflagermus	Sent, Sent, -, Sent, -.
Myotis sp.	Sent, 21:55, -, -, Sent.

PFL04 - Det vestlige dige

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-7.

Tabel 3-7 Tidligste flagermusregistreringer ved det vestlige dige i yngleperioden. Solnedgang den 11., 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:04, 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:43, 22:41, 22:43.
Pipistrelflagermus	23:06, -, 23:06
Troldflagermus	23:33, 23:08, 23:13.
Sydflagermus	22:43, 22:45, 22:42.
Skimmelflagermus	22:51, 23:23, -.
Skimmel-/brunflagermus	-, 22:41, -.
Brunflagermus	22:48, 23:14, -.
Dam-/vandflagermus	23:20, Sent, 23:23.
Vandflagermus	-, 23:13, -.
Myotis sp.	22:55, -, -.

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-8.

Tabel 3-8 Tidligste flagermusregistreringer ved det vestlige dige i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	21:36, 21:34, -, 21:25, 21:19.
Pipistrelflagermus	-, -, -, -, Sent.
Troldflagermus.	22:01, Sent, -, Sent, 22:04.
Sydflagermus	21:35, 21:58, -, 21:21, 21:14.
Skimmel-/brunflagermus	21:35, Sent, -, -, Sent.
Brunflagermus	21:19, 21:22, -, 21:25, 21:10.
Vandflagermus	22:07, 21:58, -, -, -.
Myotis sp.	Sent, 21:57, -, 21:41, 22:40.

PFL05 - Læhegn ved grusvej

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-9.

Tabel 3-9 Tidligste flagermusregistreringer ved grusvej til Eriksborgvej i yngleperioden. Solnedgang den 11., 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:04, 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:43, 22:47, 22:57.
Pipistrelflagermus	22:58, -, -.
Sydflagermus	23:04, Sent, 23:07.
Brunflagermus	22:41, -, -.
Skimmel-/brunflagermus	22:53, 23:02, Sent.
Skimmelflagermus	22:56, 23:06, -.

Vandflagermus	-, Sent, 23:30.
---------------	-----------------

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-10.

Tabel 3-10 Tidligste flagermusregistreringer ved grusvej til Eriksborgvej i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	21:31, 21:26, 21:07, 21:23, 21:21.
Dværg-/pipistrelflagermus	-, -, -, Sent, -.
Pipistrelflagermus	22:55, Sent, -, -, -.
Troldflagermus	Sent, Sent, Sent, Sent, 22:47.
Sydflagermus	21:40, 21:33, 21:17, 21:25, 21:22.
Skimmel-/brunflagermus	-, -, -, 23:35,
Brunflagermus	21:22, 21:26, 20:55, 21:07, 21:26.
Vandflagermus	-, Sent, -, Sent, Sent.
Myotis sp.	Sent, -, Sent, Sent, Sent.

Bygning - Nisset Sønderhede 6

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-11. Med håndholdt detektor blev der den 13. juli sydfagermus fra kl. 22:37, dværgflagermus fra kl. 23:00 og brunflagermus fra kl. 23:14 samt en vandflagermus kl. 23:58.

Tabel 3-11 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 6 i yngleperioden. Solnedgang den 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:03 og 22:02.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	23:05, 23:10.
Brun langøre	-, Sent.
Sydflagermus	Sent, 23:03.

Skimmelflagermus	23:36, 23:18.
------------------	---------------

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-12. Med håndholdt detektor blev der den 17. august 2023 registreret brunflagermus fra kl. 21:22, dværgflagermus fra kl. 21:27, sydflagermus fra kl. 21:44 og pipistrelflagermus fra kl. 22:30.

*Tabel 3-12 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 6 i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang. * sandsynligvis damflagermus.*

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	21:52, 21:37, 21:29, 21:34, 21:15.
Dværg-/pipistrelflagermus	-, -, 22:03, -.
Pipistrelflagermus	Sent, -, -, -, -.
Troldflagermus	Sent, Sent, -, Sent, Sent.
Brun langøre	-, Sent, -, -, -.
Sydflagermus	21:27, 21:22, Sent, 21:17, 21:14.
Skimmelflagermus	Sent, Sent, 21:31, 21:30, Sent.
Skimmel-/brunflagermus	-, -, 21:33, -, 21:34.
Brunflagermus	21:32, 21:47, 21:10, 21:28, 21:40.
Brun-/sydflagermus	-, -, 21:06, 21:08, -.
Vandflagermus	Sent, Sent, -, Sent, -.
Myotis sp.	Sent, -, -, -, 21:23*.

Bygning - Nisset Sønderhede 11

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-13. Med

håndholdt detektor blev der den 12. juli 2023 registreret flere sydflagermus fra kl. 22:51 og dværgflagermus fra kl. 22:55 samt brun- eller skimmelflagermus omkring kl. 23:30. Den 13. juli blev fokus i starten af aftenen lagt på maskinhuset/halmladen ved Nisset Sønderhede 11. Her blev registreret dværgflagermus fra kl. 23:13 samt en sandsynlig skimmelflagermus kl. 23:31.

Tabel 3-13 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 11 i yngleperioden. Solnedgang den 11., 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:04, 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:50, 22:55, 23:49.
Pipistrelflagermus	23:32, -, -.
Troldflagermus	23:17, -, -.
Brun langøre	-, -, Sent.
Sydflagermus	22:51, 22:51, 22:48.
Skimmelflagermus	22:41, -, -.
Skimmel-/brunflagermus	-, 23:29, -.
Brunflagermus	22:48, -, -.
Damflagermus	-, Sent, -.
Dam-/vandflagermus	-, -, 23:34

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-14. Med håndholdt detektor blev der den 17. august registreret pipistrelflagermus fra kl. 21:15 og dværgflagermus fra kl. 21:19. Sydflagermus blev registreret fra kl. 21:22 og brunflagermus fra kl. 21:26. Klokken 21:25 og kl. 22:18 var der to registrering, som var henholdsvis en sandsynlig brun langøre og mulig damflagermus. De to sidste registreringer er dog usikre.

Tabel 3-14 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 11 i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
-----	------------------------

Dværgflagermus	22:01, 21:26, 21:06, 21:24, 21:24.
Dværg-/pipistrelflagermus	Sent, -, Sent, Sent, Sent.
Troldflagermus	22:41, -, -, Sent, Sent.
Brun langøre	-, -, -, Sent, -.
Sydflagermus	21:23, 21:22, 21:05, 21:15, 21:09.
Skimmel-/brunflagermus	Sent, Sent, 22:00, 21:41, Sent.
Brunflagermus	21:19, 21:32, 21:02, Sent, 21:21.
Dam-/vandflagermus	-, Sent, -, Sent, -.

Bygning - Nisset Sønderhede 13

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i yngleperioden fremgår af nedenstående Tabel 3-15. Den 13. juli 2023 var der generelt få registreringer med den håndholdte detektor, men fra kl. 23:07 blev dværgflagermus registreret fra tid til anden. Klokken 23:08 blev en overflyvende flagermus registreret. Det var sandsynligvis en skimmelflagermus eller alternativt en brunflagermus).

Tabel 3-15 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 13 i yngleperioden. Solnedgang den 12. og 13. juli 2023 var henholdsvis 22:03 og 22:02. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	22:17, 22:20.
Langøret flagermus	-, -.
Sydflagermus	23:30, 23:54.
Skimmelflagermus	23:15, -, Sent.
Skimmel-/brunflagermus	-, 22:52.
Brunflagermus	-. Sent.
Dam-/vandflagermus	Sent, -.

Tidspunktet for de tidligste registreringer af hver flagermusart på de automatiske detektorer i sensommeren fremgår af nedenstående Tabel 3-16. Med håndholdt detektor blev der den 17. august 2023 registreret dværg- og sydflagermus fra kl. 21:21 samt brunflagermus fra kl. 21:34. Der blev desuden registreret én troldflagermus kl. 22:08.

Tabel 3-16 Tidligste flagermusregistreringer ved Nisset Sønderhede 13 i sensommeren. Solnedgang den 17. til 21. august 2023 var henholdsvis 20:55, 20:53, 20:50, 20:48 og 20:45. "Sent" angiver at tidligste registrering var mere end 2 timer efter solnedgang.

Art	Tidligste registrering
Dværgflagermus	21:22, 21:20, 21:13, 21:23, 21:22.
Dværg-/pipistrelflagermus	22:14, 22:02, 21:38, 22:00, Sent.
Pipistrelflagermus	-, -, 22:04, -, -.
Troldflagermus	22:10, Sent, Sent, 22:35, Sent.
Brun langøre	Sent, Sent, Sent, Sent, Sent.
Sydflagermus	21:22, 21:18, 21:02, 21:14, 21:10.
Skimmelflagermus	Sent, Sent, 21:40, Sent, -.
Skimmel-/brunflagermus	22:16, -, 21:39, -, Sent.
Brunflagermus	21:12, 21:32, 20:59, 21:38, 21:15.
Dam-/vandflagermus	-, Sent, -, -, -.
Vandflagermus	Sent, -, -, Sent, -.
Myotis sp.	Sent, Sent, -, Sent, -.

3.5 Andre fredede og rødlistede arter

Ud over bilag IV-arter er der registreret følgende fredede arter indenfor eller nær vejtraceet:

- > Der er registreret butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse indenfor eller i nærheden af vejtraceet (Naturdata.dk, 2022; Arter.dk, 2022; Naturbasen.dk, 2022). Under feltundersøgelserne blev butsnudet frø desuden fundet på lokaliteterne O1, V5, V7, V8, V10, V13, V14, V15, V16, V18, V19, V25 og V27, lille vandsalamander blev fundet på lokaliteterne V8, V10,

V12, V13, V14, V16, V18, V19, V23, V26 og V27, og skrubtudse blev fundet på lokaliteterne O1, V10 og V21.

- > Der er registreret skovfirben og stålorm indenfor eller nær vejtraceet (Naturdata.dk, 2022; Arter.dk, 2022; Naturbasen.dk, 2022). Desuden er skovfirben fundet i slugten i forbindelse med kortlægningen af eftersøgning af markfirben i august.
- > Der er registreret maj-gøgeurt indenfor eller nær vejtraceet (Naturbasen.dk, 2022).
- > Der er registreret hare, rådyr og ræv indenfor eller nær vejtraceet (Arter.dk, 2022). Rådyr er observeret ved flere besigtigelser i slugten i forbindelse med feltundersøgelserne.
- > Der er i forbindelse med besigtigelse af vandhuller fundet rustvandaks, som er rødlistet NT, på lokalitet V8.

Tabel 3-17 Registrerede fuglearter indenfor ca. 1,6 km fra vejtraceet. Data er fra Naturdata.dk, Naturbasen.dk og Arter.dk.

Fuglearter	
Dobbeltbekkasin	Grågås
Gærdesmutte	Tornirisk
Knopsvane	Bomlærke
Blåhals	Ravn
Sangsvane	Canadagås
Gulspurv	Fiskehejre
Ringdue	Bogfinke
Grønirisk	Musvit
Landsvale	Solsort
Nordlig gråsiken	Musvåge
Halemejse	Digesvale
Husskade	Tornsanger
Gråand	Allike

Gråspurv	Sanglærke
Råge	Gul vipstjert

4 Referencer

- Abrados, L. C., Fog, K., & Søgaard, B. (2018). *Overvågning af padder. Teknisk anvisning (nr. A17) til ekstensiv overvågning. Version 2, dateret 17-04-2018*. Institut for Bioscience, AU og Amphi Consult.
- Arter.dk. (August 2022). Arter.dk.
- Arter.dk. (2024). <https://arter.dk/search/record-search?>
- COWI. (2023). *INDLEDENDE SCREENING OG VURDERING AF BILAG IV-ARTER*.
- Møller, Baagøe, Degn & Krabbe. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus - Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder*. Naturstyrelsen.
- Naturbasen. (Marts 2024). <https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#>.
- Naturbasen.dk. (2022). <https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#>.
- Naturdata.dk. (2022). <https://naturdata.miljoeportal.dk/speciesSearch>.
- Silkeborg Kommune. (2024). <https://silkeborg.viewer.dkplan.niras.dk/plan/11#/13387>.
- Søgaard & Asferg. (2007). *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning*. Danmarks miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007.
- Therkildsen et al. (2020). *Arter 2012-2017*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 208 s. - Videnskabelig rapport nr. 358. <http://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf>.