

NATURUNDERSØGELSE

Hasselager Allé 13, 8260 Viby J



Rekvirent: Erik Arkitekter A/S

Dato: 8. november 2024

DMR-sagsnr.: 2024-3404



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	2
2. Beskyttelsesbestemmelser	2
2.1. Habitatdirektivet	2
2.2. Naturbeskyttelseslovens §3	3
2.3. Forsigtighedsprincippet	3
3. Metode	4
3.1. Generel undersøgelse for bilag IV-arter	4
3.2. Undersøgelse for padder	4
3.3. Undersøgelse for flagermus	4
3.4. Undersøgelse for markfirben	4
4. Resultater	4
4.1. Projektområdet	4
4.2. Bilag IV-arter	16
4.3. Andre beskyttede arter	17
5. Vurdering	17
6. Sammenfatning	19
7. Referencer	19

Sagsbehandler



Lærke Skoven Christesen
Cand. scient, biolog
Tlf.: 40 50 07 71
lsc@dmr.dk

Kvalitetskontrol



Emilie Just Nielsen
Afdelingsleder, Industrimiljø
Tlf.: 40 76 06 27
ejn@dmr.dk

1. Indledning

Dansk Miljørådgivning A/S (DMR) har på vegne af Erik Arkitekter A/S undersøgt naturen på matrikel 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt (Figur 1).

Projektområdet består af erhvervsgrunde, som i dag er ejet af Aarhus Kommune. I forbindelse med et eventuelt køb af grundene for realisering af lokalplan 846, ønskes området undersøgt for at kortlægge potentielle bilag IV-arter samt levesteder herfor, specielt arterne stor vandsalamander (*Triturus cristatus*), markfirben (*Lacerta agilis*) og flagermus /1/. På baggrund af årstiden kan der ikke laves en fuldstændig naturgennemgang og bilag IV-vurdering af området, da mange arter er gået i vinterhi. Der foretages derfor en vurdering af områdets potentiale som leve- og ynglested for de nævnte og eventuelle andre arter, som fremgår af Habitatdirektivets bilag IV.

Området er d. 15. oktober 2024 undersøgt for forekomst af bilag IV-arter, aktuelle og potentielle raste- og/eller ynglesteder herfor, samt anden værdifuld natur.



Figur 1: Projektområdet (rød markering), hvor der er foretaget naturundersøgelse for bl.a. forekomst af bilag IV-arter, samt aktuelle og potentielle raste- og ynglesteder. ©SDFE.

2. Beskyttelsesbestemmelser

2.1. Habitatdirektivet

Habitatdirektivet forpligtiger medlemslandene til at træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter, som står på bilag IV. Habitatdirektivets Artikel 12 /2/ omfatter beskyttelse af dyre- og plantearter på direktivets bilag IV. Artikel 12 beskyttelsen indebærer forbud mod:

- A. Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen.
- B. Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
- C. Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen.
- D. Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

I Danmark forekommer der 36 dyrearter, der er opført på Habitatdirektivets bilag IV. Visse af disse er sjældne, mens nogle er mere almindelige, men deres levesteder har under en årrække været i arealmæssig tilbagegang. Et yngle- eller rasteområde forstås som en samling af lokaliteter, hvor en bestand af en art yngler eller raster, og ikke som hver enkelt lokalitet eller forekomst, medmindre der ikke er økologisk sammenhæng med andre lokaliteter eller forekomster. Ofte vil de enkelte lokaliteter i et sådant "netværk" af lokaliteter, der udgør et yngle- eller rasteområde, indbyrdes supplere hinanden i at opretholde bestanden. Betydningen af de enkelte lokaliteter i netværket kan afhænge af bestandens tæthed og spredningsmuligheder. Ved vurderingen af om et yngle- eller rasteområde beskadiges eller ødelægges, er det afgørende, om den økologiske funktionalitet kan opretholdes på mindst samme niveau som hidtil /3/.

Bestemmelserne er ikke til hindrer for, at der kan foretages indgreb i områder, som rummer yngle- eller rastesteder for beskyttede arter. Det er imidlertid afgørende, at man i så fald – fx ved hjælp af afværgeforanstaltninger – undgår såvel midlertidig som permanent forringelse af områdernes vedvarende økologiske funktion for de berørte arter.

Dette fremgår af danske og europæiske vejledninger, og betegnes som kravet om opretholdelse af vedvarende økologisk funktionalitet.

2.2. Naturbeskyttelseslovens §3

I Danmark er en del af naturen beskyttet af Naturbeskyttelseslovens §3. Det drejer sig om fx de fleste søer, moser, ferske enge, strandenge, heder, overdrev og vandløb. De naturbeskyttede områder svarer til cirka 10% af Danmarks samlede areal.

Naturbeskyttelseslovens §3 bestemmer, at der ikke må foretages ændringer i områdets tilstand uden en forudgående dispensation. Arealer kan blive omfattet af beskyttelsen når de enkeltvist eller i sammenhæng med andre naturtyper arealmæssigt udgør min. 2.500 m². Søer er dog beskyttede når de er min. 100 m². Beskyttede vandløb er særligt udpegede, og beskyttelsen er her ikke betinget af et arealkrav. Et areal kan dog godt være beskyttet, selv om det ikke er registreret som beskyttet på fx Danmarks Arealinformation. Dette kan ske når et areal fx vokser sig ind i beskyttelsen /4/.

2.3. Forsigtighedsprincippet

Der er ved denne undersøgelse for potentielle yngle- eller rastesteder for arter opført på Habitatdirektivets bilag IV taget udgangspunkt i forsigtighedsprincippet.

EU-domstolen har fastlagt forsigtighedsprincippet. Dette betyder, at der skal foreligge dokumentation for, at en given aktivitet ikke medfører skadelige virkninger, fremfor at bevise forekomsten af sådanne skader. Dette indebærer, at vurderingen skal være grundig og detaljeret og baseres på den bedst tilgængelige viden inden for området. Forsigtighedsprincippet sikrer en høj prioritering af et solidt, videnskabeligt grundlag. Hvis der er videnskabelig tvivl om mulige påvirkninger, skal denne tvivl altid komme de beskyttede arter, herunder arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV, til gode. Dette betyder, at beskyttelsen af disse arter skal vægtes højest i vurderingen.

3. Metode

Inden besigtigelse af projektområdet, bliver offentlige tilgængelige databaser som arter.dk og Danmarks Arealinformation, gennemgået for fund af beskyttede arter i og omkring området.

3.1. Generel undersøgelse for bilag IV-arter

Projektområdet gennemgås ved fysisk besigtigelse, hvor alle fund af dyre- og plantearter registreres. Der vil være fokus på potentielle raste- og ynglesteder for Habitatdirektivets bilag IV-arter.

Eventuelle arter der ikke kan bestemmes på stedet affotograferes, hvis muligt, eller hjemtages til nærmere bestemmelse.

3.2. Undersøgelse for padder

Alle vandhuller og vådområder inden for projektområdet undersøges for forekomst af padder, samt vurderes deres egnethed som raste- og ynglesteder for bilag IV-padder.

3.3. Undersøgelse for flagermus

Projektområdet gennemgås for potentielle raste- og yngleområder, samt fourageringsområder for flagermus. Træer indenfor projektområdet gennemgås for hulheder og sprækker.

Der foretages ikke lytteundersøgelser.

3.4. Undersøgelse for markfirben

Projektområdet gennemgås for potentielle raste- og ynglesteder for markfirben.

4. Resultater

4.1. Projektområdet

Projektområdet strækker sig over matrikel 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt (Figur 1), der hovedsageligt består af dyrkede landbrugsarealer.

En del af projektområdets vestlige del er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, da projektområdet går ind over et beskyttet moseområde, samt en lille del af en sø. Der er nordvest for projektområdet desuden registeret en beskyttet sø (Figur 2).



Figur 2: Beskyttede naturtyper i forhold til projektområdet (rød markering). Rød skravering betegner moseområde og blå skravering betegner sø. © SDFE.

I projektområdets nordvestlige område (Figur 3) er der et område, som er domineret af træer. Indenfor dette område er der forekomst af træarter som bøg (*Fagus sylvatica*), ahorn (*Acer pseudoplatanus*), hassel (*Corylus avellana*) og nåletræer.

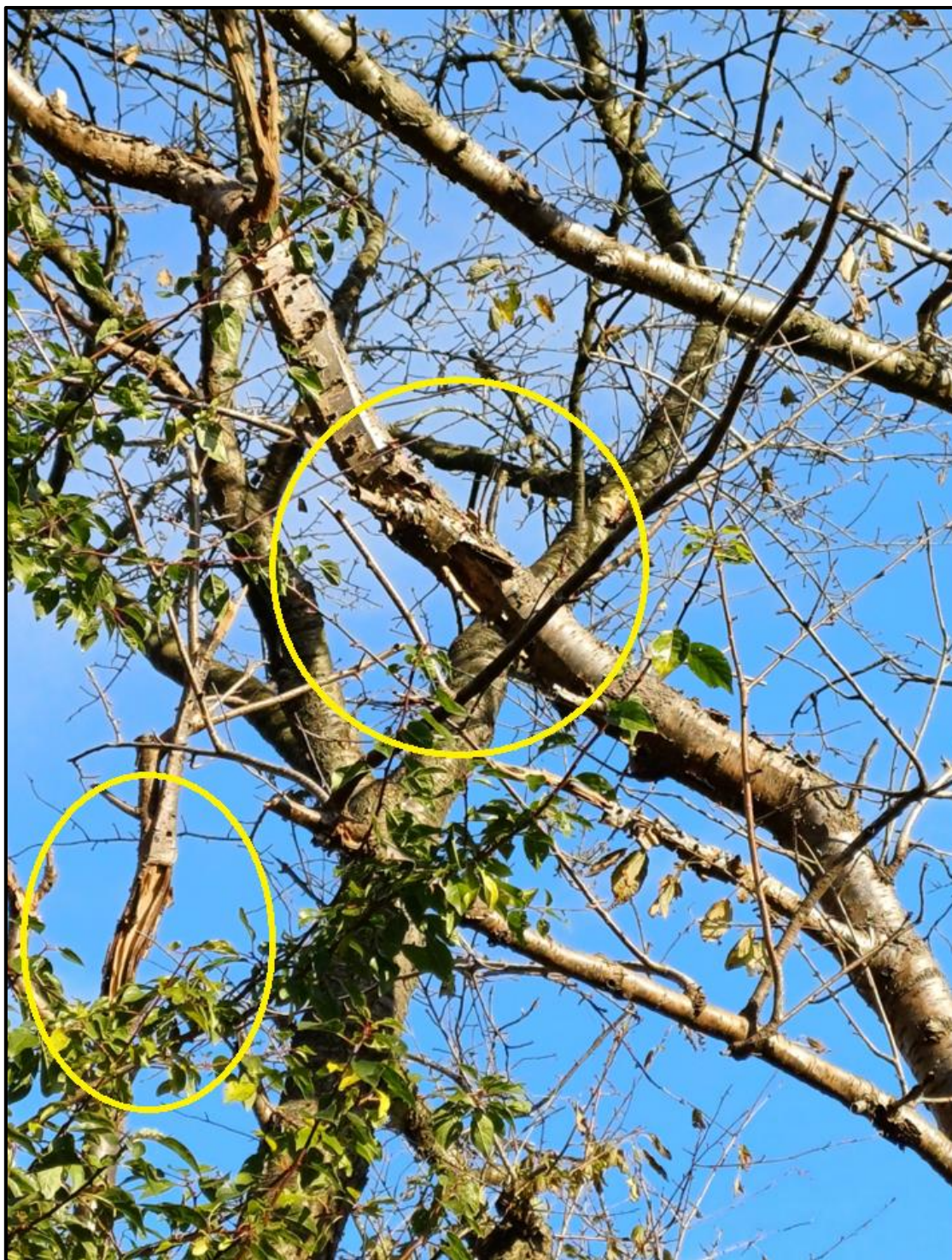


Figur 3: Projektområdets vestlige område (gul markering). © SDFE.

Mange træer fremstår her med hulheder og/eller sprækker (Figur 4, Figur 5 og Figur 6), og nogle af træer har grene, der forvrider sig om hinanden (Figur 7). Der er indenfor samme område fund af et stenoplæg (Figur 8).



Figur 4: Træer med hulhed og sprækker. Foto: DMR A/S.



Figur 5: Træ med hulhed og sprækker. Foto: DMR A/S.



Figur 6: Træ med sprække. Foto: DMR A/S.



Figur 7: Træ med forvridende grene. Foto: DMR A/S.



Figur 8: Stenoplag. Foto: DMR A/S.

Langs projektområdets nordlige til østlige del, er der også forekomst af træer. Disse fremstår med tynd stamme, og uden sprækker og/eller hulheder, og har karakter af krat (Figur 9).



Figur 9: Krat i projektområdets nordlige del. Foto: DMR A/S.

Indenfor projektområdet er der forekomst af mange vådområder af varierende størrelser, der vurderes at være 5-15 cm dybe. Mange vurderes at være opstået i kørespor eller lavninger i forbindelse med regnfulde perioder, og vurderes derfor at udtørre ved tørre perioder (Figur 10 og Figur 11). Der er i enkelte vådområder fund af vand-/sumpplanter, bl.a. dunhammer (Figur 12), som kan betyde at jorden heromkring generelt fremstår meget våd.



Figur 10: Vådområde opstået i lavning omkring matrikel skillet ved 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt. Foto: DMR A/S.



Figur 11: Vådområde opstået i kørespor. Foto: DMR A/S.



Figur 12: Vådområde med vækst af dunhammer (*Typha sp.*). Foto: DMR A/S.

I matrikelskellet mellem 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt er der registeret en vandløbsmidte (Figur 13). Ved besigtigelse fremstår denne tilgroet med bl.a. dunhammer (*Typha sp.*) og utilgængelig for nærmere undersøgelse (Figur 14). Det konstateres, at der er vand til stede, men dybden kan ikke nærmere bestemmes, samt kan der ikke ketsjers pga. mængden af plantevækst. I de gennemskuelige områder, hvor vandet fra vandløbet kan ses, er der forekomst af andemad (*Lemna sp.*) (Figur 15).



Figur 13: Registeret vandløbsmidte (blå linje) i matrikelskellet mellem 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt. © SDFE.



Figur 14: Vandløbsmidte tilgroet med bl.a. dunhammer (*Typha sp.*). Foto: DMR A/S.



Figur 15: Forekomst af andemad (*Lemna sp.*) i vandløbet. Foto: DMR A/S.

4.2. Bilag IV-arter

Flagermus

Der er indenfor projektområdet ikke registreret forekomst af flagermus på tilgængelige databaser. Den nærmeste registrering er ved Hasle Bakker, ca. 1 km vest for projektområdet i fugleflugt. Denne registrering forekommer på arter.dk, men den er ikke valideret med yderligere artsoplysninger.

For mange hjemmehørende flagermusarter udgør hulheder, sprækker, samt løstsiddende bark-flager i træer vigtige opholdssteder. De benyttes både som vinterkvarterer og dagkvarterer om sommeren, og herunder også for ynglekolonier. Sprækker og hulheder i træerne kan fx være opstået pga. knækket grene, forladte spættehuller, dyb revne i en flækket stamme eller gren. For at flagermus kan anvende træet som muligt opholdssted, skal der blot være beskyttelse mod indsvivende vand /5//6/. Sprækker og hulheder skal som regel være i en højde på over 5 meter, da flagermus på denne måde er bedst beskyttet mod rovdyr.

Når flagermus flyver ud til fourageringsområder, følger mange af arterne ledelinier i landskabet, såsom levende hegn, en skovkant eller et vandløb. Mange flagermusarter jager over bl.a. mark- og vådområder, hvor insektbestanden er høj.

Der er ved besigtigelse observeret hulheder og sprækker i træer indenfor projektområdets nordvestlige område (Figur 3). Der er ikke konstateret flagermusafføring ned af stammerne, heller ej observeret levende eller døde individer. Da der ikke er foretaget lytteundersøgelser, kan det ikke udelukkes at undersøgelsesområdet, eller dele heraf, anvendes som potentielt fourageringsområde eller yngle- og rasteområde for flagermus.

Stor vandsalamander (Triturus cristatus)

Der er indenfor projektområdet ikke registreret forekomst af bilag IV-paddearter på tilgængelige databaser. Der er ej heller observeret individer ved besigtigelse.

Der er i området omkring projektområdet registrering af stor vandsalamander, nærmest ca. 140 meter nord fra projektområdet. Stor vandsalamander er udbredt i det meste af Danmark. De yngler i rene vandhuller af varierende størrelser, og er fundet i vandhuller på under 100 m². De kan også findes ynglende i lavninger, samt i tilgroede vandhuller, dog skal der være sol på næsten hele vandoverfladen, for at sikre ynglen.

Stor vandsalamanders sommerlevested kan både være i vand og på land. Ynglevandhullerne fungerer som levested for kønsmodne salamandere i dele af sommerperioden, mens dybe og kolde eller næringspåvirkede vandhuller kan være et levested, selvom det ikke er et egnede ynglested. Når salamanderne forlader ynglestedet, kan de vandre op til 1 km væk, men det er sjældent afstanden er så stor. Typisk maksimalt 63 meter væk fra ynglestedet /7/.

Overvintringen sker normalt på land, såfremt der er frostfrit, men kan også ske på bunden af ynglevandhullerne. Egnede overvintringssteder kan være rådne træstammer, under sten og i kældre.

Da stor vandsalamander, og andre bilag IV-paddearter, formodentligt er gået i hi på denne årstid, kan det ikke udelukkes, at projektområdet anvendes som leve- og/eller ynglested for bl.a. stor vandsalamander. Projektområdet har lavninger og vådområder, som opfylder kriterierne for ynglesucces ved stor vandsalamander, og det kan ikke udelukkes, at stenoplaget i projektområdets vestlige del, anvendes som vinterrast.

Markfirben (*Lacerta agilis*)

Der er hverken indenfor projektområdet eller i nærheden heraf registreret forekomst af markfirben på tilgængelige databaser. Der er ej heller observeret individer ved besigtigelsen.

Markfirben er vidt udbredt i Danmark. De er som regel aktive fra april til medio oktober. Markfirben bruger forskellige former for huller i jorden på veldrænede steder, fx musehuller, eller hulrum og trærødder som overvintringssted. Denne tildækker hullets indgang med fx blade. Typisk ved april kommer hannerne frem fra deres overvintringssted, mens hunner og juvenile vandrer frem et par uger senere. De vandrer typisk langs soleksponerede ledelinjer. Rasteområdet er typisk kraftigt soleksponeret og veldrænede, hvor der også forekommer skjulesteder som fx stensætninger. Markfirbenet yngler på soleksponerede steder, hvor der er forekomst af et løst bundlag som fx sand, og uden plantebevoksning, således denne kan grave.

Det vurderes ikke, at der forekommer markfirben indenfor projektområdets markområde, da området er for vådt. Stenoplaget i projektområdets nordlige del vurderes heller ikke at udgøre et potentielt raste- eller yngleområde, da denne ikke er soleksponeret grundet træbevoksningen, samt at bundlaget er for fast.

4.3. Andre beskyttede arter***Butsnudet frø (Rana temporaria)***

I søen, som projektområdets vestlige del strækker sig lidt indover, er der på tilgængelig databaser registreret forekomst af butsnudet frø. Der er ved besigtigelse ikke observeret individer heraf. På grund af forekomsten af mange vådområder, samt vandløbet, kan det ikke udelukkes, at projektområdet kan udgøre potentielle yngle- og rasteområder for butsnudet frø.

Butsnudet frø yngler fra slut marts til starten af april i søer og vandhuller med en lavvandet bredzone. Efter yngletiden bevæger adulte individer tilbage på land, hvor de foretrækker at leve i moser, på enge, græsarealer, dyrkede marker, fugtige steder i skove og haver og gerne i nærheden af vand /8/.

Butsnudet frø er beskyttet på Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1, Bernkonventionens bilag 3 og Habitatdirektivets bilag V.

Af Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1 fremgår det, at:

"Vildtlevende krybdyr og padder, bortset fra de arter, der ikke er naturligt forekommende i den danske natur, og som anses for at udgøre en trussel mod naturligt forekommende arter, er fredede. Det gælder, uanset om de må antages at have etableret sig i naturen med levedygtige bestande eller forekommer tilfældigt." /9/.

5. Vurdering

I forbindelse med et eventuelt køb af erhvervsgrunde har DMR undersøgt naturen i forhold til forekomst af Habitatdirektivets bilag IV-arter, på matrikel 3n Hasselager By, Kolt og 10b Lemming By, Kolt. På baggrund af årstiden har DMR ikke kunne foretage en fuldstændig undersøgelse for bilag IV-arter, og derfor er der foretaget en vurdering af potentielle yngle- og rastesteder herfor. Besigtigelse og vurderinger er foretaget med udgangspunkt i forsigtighedsprincippet.

Der var ved besigtigelse d. 15. oktober 2024 fokus på flagermus, stor vandsalamander og markfirben /1/. Der blev ikke fundet individer heraf indenfor projektområdet, og de er ikke tidligere registreret på tilgængelige databaser.

Der blev ved besigtigelse ikke fundet individer af flagermus indenfor undersøgelsesområdet, og de er ikke tidligere registreret på tilgængelige databaser. Der blev i projektområdets vestlige del (Figur 3) fundet potentielle yngle- og rasteområder for flagermus idet en del af træerne fremstod med hulheder, sprækker og grenforvridninger. Der er dog ikke tegn på, at flagermus har benyttet dem tidligere. Men idet der er konstateret potentielle leve- og rasteområder, kan det dog på nuværende tidspunkt ikke udelukkes, at der er forekomst af flagermus indenfor projektområdet. Det kan desuden heller ikke udelukkes, at flagermus bruger træerne indenfor projektområdet som ledelinje, eller markområdet til fouragering.

Afgørelser fra Miljø- og Fødevarerklagenævnet viser, at hvis der ikke laves yderligere undersøgelser, så skal de mulige levesteder betragtes som raste- og yngleområder for bilag-IV arter. Det vurderes derfor, at der skal udføres lytteundersøgelser inden for projektområdet, for at påvise, hvorledes flagermus anvender området. Desuden vil en eventuel fældning af træerne, uden der er foretaget lytteundersøgelser, i projektområdets vestlige del, være en overtrædelse af beskyttelsen af arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Alternativt skal træerne betragtes som levesteder, og der skal foretages de nødvendige afværgeforanstaltninger, svarende til at der er flagermus i træerne. Dette vil i mange tilfælde dog medføre et forøget antal afværgeforanstaltninger i forhold til det nødvendige.

Lytteundersøgelserne foretages i yngletiden (20/6-7/8) og i jagt/flyvetiden (15/8-15-9), for på denne måde at kortlægge, hvorvidt og evt. hvordan flagermus anvender området /6/. Konstatere der flagermus ved lytteundersøgelserne, skal der udarbejdes en plan for, hvordan disse kan beskyttes under både anlægs- og driftsfase, samt vurderes, om der skal laves erstatningslevesteder eller om der skal søges dispensation for Habitatdirektivet eller Naturbeskyttelsesloven. Sådanne dispensationer kræver en grundig vurdering af, hvorvidt aktiviteten vil skade flagermusbestandene eller deres levesteder. Hvis dispensation gives, stilles der ofte krav om afværgeforanstaltninger, der kan minimere skaderne. For eksempel kan der kræves, at nye levesteder etableres, eller at aktiviteter gennemføres uden for perioder, hvor flagermus er mest sårbare.

Nord for projektområdet er der i et nærliggende vandhul registrering af stor vandsalamander. Da projektområdet består af mange vådområder og søen, som projektområdets vestlige del berører, som opfylder stor vandsalamanders behov for ynglesucces, kan det ikke på nuværende tidspunkt udelukkes, at projektområdet anvendes som yngleområde herfor. Der er indenfor projektområdets vestlige del fund af et stenoplæg, som kan udgøre et potentielt rastested for stor vandsalamander. Derudover kan krattet i projektområdets nordlige del, og området ved vandløbet også udgøre potentielle rastesteder. Det anbefales derfor, at disse områder undersøges nærmere. Disse områder kan også udgøre rastested for andre paddearter.

Der er i søen vest for projektområdet registreret butsnudet frø. Butsnudet frø er beskyttet på Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1, Bernkonventionens bilag 3 og Habitatdirektivets bilag V. Da der indenfor projektområdet er forekomst af mange vådområder, kan det udgøre et potentielt leve- og ynglested for butsnudet frø.

Der er ikke indenfor eller i nærheden af projektområdet registreret markfirben. Grundet den våde jord og de mange vådområder indenfor projektområdets markområder, vurderes det ikke at udgøre et potentielt raste- og/eller ynglested for markfirben. Stenoplæget i projektområdets vestlige del vurderes heller ikke at udgøre et potentielt raste- og/eller ynglested for markfirben, da denne ikke fremstår solesponeret grundet de omkringliggende træer. Der er ej heller fund af områder med løst liggende jordlag, som markfirben vil kunne grave/gemme sig i.

6. Sammenfatning

På baggrund af, at afgørelser fra Miljø- og Fødevareklagenævnet viser, at hvis der ikke laves yderligere undersøgelser, så skal potentielle levesteder betragtes som raste- og yngleområder for bilag-IV arter, vurderes det, at der skal foretages en besigtigelse af området i forår-/sommerperioden 2025, hvor diverse bilag-IV arter igen er at finde i deres aktuelle leve- og ynglesteder, for at be- eller afkræfte om de findes indenfor projektområdets afgrænsning.

Følgende undersøgelser vurderes at skulle foretages:

- Lytteundersøgelse i yngletiden (20/6-7/8) og i jagt/flyvetiden (15/8-15-9), for at kortlægge flagermus eventuelle brug af området.
- Besigtigelse med udgangspunkt i padde i maj-juli. Hvis der ved besigtigelse findes andre bilag IV-arter, afrapporteres disse også.

Såfremt dette ikke foretages inden realisering af projektet, vil det betragtes som en overtrædelse af beskyttelsen af arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV.

7. Referencer

- /1/ Niras, 2024.
Salg af erhvervsgrund i lokalplan 846
- /2/ Miljøstyrelsen, 2020.
Habitatvejledningen: Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- /3/ EF, 1992.
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter, med tilhørende opdateringer.
- /4/ Miljøministeriet, 2024.
<https://mst.dk/borger/natur-og-fritid/natur-og-biodiversitet/naturplejeguident/naturplejeguident-plattformen/naturbeskyttelseslovens-3>
- /5/ Naturstyrelsen, Miljøministeriet, 2013.
Forvaltningsplan for flagermus: Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder.
- /6/ Morten Elmeros, Esben Terp Fjederholt, Julie Dahl Møller, Hans J. Baagøe, Jesper Bladt og Christian Kjær, 2024.
Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 185 s. - Videnskabelig rapport nr. 603
- /7/ Christian Kjær (Red.), Lars Christian Adrados, Mikkel Boel, Lars Briggs, Per Klit Christensen, Niels Damm, John Frisenvænge, Kåre Fog, Rikke Reisner Hansen, Martin Hesselsøe, Rasmus Mohr Mortensen, Peer Ravn, Sabine Stosiek, Morten Strandberg, Ole Roland Therkildsen, Peter Wiberg-Larsen, 2023
Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520
- /8/ Butsnudet frø (*Rana temporaria*), 2024.
<https://arter.dk/taxa/taxon/details/94042cf9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea>

/9/ Miljøministeriet, 2021.
BEK nr 521 af 25/03/2021, Artfredningsbekendtgørelsen
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/521>