

Forundersøgelse:

afgrænsning af arter på Habitatdirektivets Bilag IV til nærmere undersøgelse i forbindelse med oprettelse af solcelleparker ved Lystrup og Jomfruens Egede Godser



Indledning

Der planlægges opførelse af solceller på 3 delområder i Lystrup og Jomfruens Egede Godser, se Kort 1.



Kort 1: oversigtskort

Delområderne består primært af dyrkede markflader, indeholdende enkelte træbevoksede remiser samt mindre vandhuller beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3.

Omgivelserne består af dyrkede markflader, skov af varierende karakter, større og mindre vandløb samt overdrevs- og eng-arealer beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3. I et af delområderne er en mindre del udlagt til råstofinteresseområde, men derudover er der ingen modstridende udpegninger.

Dette notat behandler vurdering af undersøgelsesbehovet, for alle arter på Habitatdirektivets Bilag IV og enkelte på Bilag II, med undtagelse af gruppen af flagermus, der varetages af Thomas W. Johansen

Analysemetode til vurdering relevante arter på Habitatdirektivets bilag IV

Alle arter oplistet på habitatdirektivets bilag IV udgør bruttolisten. Fra bruttolisten er frasorteret de arter som er vurderet irrelevante jvf. nedenstående kriterier. Enkelte arter fra habitatdirektivets bilag II, som er skønnet relevante, er tilføjet.

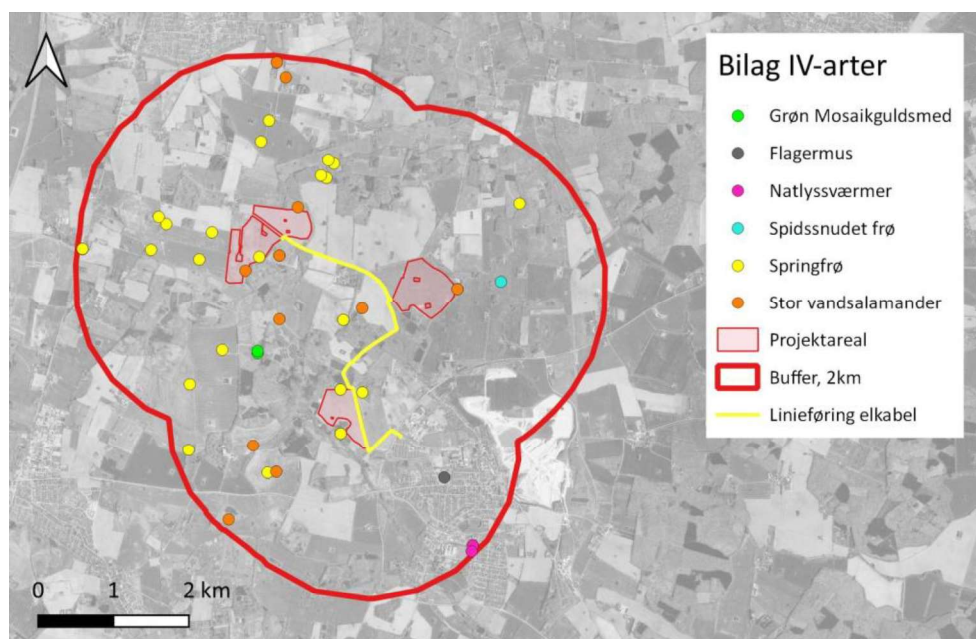
Frasorterede arter er:

- Arter som enten allerede er erklæret uddøde nationalt, eller som med høj sikkerhed vurderes at være det, i det mindste regionalt (f.eks.: glatsnog, æskulapsnog)
- Marine arter uden livsstadier knyttet til de naturtyper der findes indenfor projektområdet (f.eks.: spættet sæl, marsvin).
- Arter som med høj sikkerhed vides kun at forekomme i andre landsdele (f.eks.: hedepletvinge, birkemus)
- Arter som forekommer regionalt, men er knyttet til særlige levesteder, har meget specifikke levestedskrav eller har meget lav spredningsevne og derfor ikke vurderes relevante i projektområdet (f.eks.: sortplettet blåfugl, bred skivevandkalv)

Ikke-frasorterede arter:

Nettolisten udgøres af arter der ikke med sikkerhed kan frasorteres ud fra ovenstående kriterier, og er sammensat af flere mere eller mindre klare kategorier:

- Arter som har kendte, nutidige forekomster i/nær projektområdet (f.eks.: springfrø, stor vandsalamander), se Kort 2: Eksisterende registreringer af Bilag IV-arter.
- Arter uden kendte nutidige men med historiske forekomster i området eller landsdelen, som vurderes stadig at kunne forekomme lokalt i/nær projektområdet fordi arten ikke er iøjnefaldende eller ikke har været målrettet eftersøgt (f.eks.: eremit)
- Arter som ikke har nutidige fund i området, men som ud fra fund og forekomster på større geografisk skala vurderes at være under spredning og derfor sandsynlige, uanset om de har historiske forekomster eller ej i området/landsdelen (f.eks.: odder)
- Arter som ikke har nutidige fund i området, men som vurderes at være mulige i området vurderet ud fra områdets karakter og levesteder, uanset om de har historiske forekomster eller ej i området/landsdelen (f.eks. løgfrø)



Kort 2: Eksisterende registreringer af Bilag IV-arter.

Kendte forekomster af Bilag IV-arter i naturdatabaserne Arter.dk og Naturbasen.dk i eller nær projektarealerne. Arterne er eftersøgt i en afstand af 2 km rundt om projektarealerne og artsfundene stammer fra perioden 2008-2023.

Arter vurderet relevante at undersøge

Følgende arter er vurderet relevante at undersøge i et eller andet omfang. De enkelte arter er gennemgået i nærmere detaljer i afsnittet Arter vurderet relevante at undersøge. For nogle af arterne vurderes det nødvendigt med eftersøgning og registrering, mens der for andre arter foretages eftersøgning af egnede levesteder.

Tabel 1. Oversigt over de arter der er udvalgt til nærmere undersøgelse - nærmere undersøgelser spænder bredt, og dækker fra overfladiske levestedseftersøgninger til ekstensiv overvågning. Derudover er der angivet hvilket bilag til habitatdirektivet arten findes på, samt deres rødlistestatus i Danmark.

Rødlistevurderede arter henføres til kategorierne Regionalt uddød (RE), kritisk truet (CR), truet (EN), sårbar (VU), næsten truet (NT), utilstrækkelige data (DD) og livskraftig (LC). Rødlistevurderingen afspejler artens risiko for at uddø i Danmark.

Udvalgte arter		Habitatdirektivet	Dansk Rødliste
Pattedyr	Odder	Bilag IV	VU
	Hasselmus	Bilag IV	EN
Padder og krybdyr	Stor vandsalamander	Bilag IV	LC
	Spidssnudet frø	Bilag IV	NT
	Springfrø	Bilag IV	LC
	Løvfrø	Bilag IV	NT
	Løgfrø	Bilag IV	VU
	Grønbroget tudse	Bilag IV	EN
	Markfirben	Bilag IV	VU
Insekter	Natlyssværmer	Bilag IV	LC
	Grøn mosaikguldsmid	Bilag IV	LC
	Eremit	Bilag IV	EN
	Stellas mosskorpion	Bilag IV	NT
Snegle	Kildevældsvindelsnegl	Bilag II	NT
	Skæv vindelsnegl	Bilag II	NT
	Sumpvindelsnegl	Bilag II	LC
Planter	Grøn buxbaumia	Bilag II	LC

Der er udvalgt tre arter, der ikke er på habitatdirektivets bilag IV, men derimod på bilag II. Arterne er sjældne i Danmark og vindelsneglene er desuden på udpegningsgrundlaget for N149 – Tryggevælde Å. Der foretages overfladisk eftersøgning for mossen grøn buxbaumia i kabeltraceet gennem Kirkeskov og Gammel Dyrehave se afsnit Grøn buxbaumia - *Buxbaumia viridis* for flere detaljer. Der foretages ikke generel eftersøgning af vindelsneglene, men der foretages levestedsvurderinger i forbindelse med andet feltarbejde, og i det omfang det på baggrund heraf skønnes relevant, også målrettet eftersøgning. Se afsnit Kildevældsvindelsnegl - *Vertigo geyeri*, Skæv vindelsnegl - *Vertigo angustior* og Sumpvindelsnegl - *Vertigo moulinsiana* for yderligere detaljer.

Metoder

§ 3-besigtigelse af terrestriske naturtyper

Der foretages besigtigelse af alle eksisterende terrestriske § 3-områder i en buffer på 500 meter rundt om projektarealerne og kabellinjen (37,7 ha eng, 15,5 ha mose, 8,3 ha overdrev). Besigtigelsen foretages jf. TA til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 [TA-besigtigelse af naturarealer-105.pdf](#).

Forud for besigtigelserne foretages der en ortofotoanalyse af de omkringliggende arealer og landskabet i bred forstand, for at vurdere om der er områder, der potentielt kan være beskyttet natur eller levesteder og som ikke tidligere har været besigtiget. Erkendes der arealer der potentielt kan være omfattet af § 3 eller udgøre relevante levesteder, foretages der ligeledes en besigtigelse af disse arealer, til feltverificering af områdets status.

I forbindelse med §3-besigtigelserne foretages samtidig levestedsvurderinger for markfirben, natlyssværmer, kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl og eremit. Såfremt der i forbindelse med feltbesigtigelserne og levestedsvurderingerne registreres individer af de nævnte arter, tages der nye beslutninger om eventuelle ekstra undersøgelser.

Levestedsvurdering af søer og eftersøgning af padder

Der foretages screening af alle vandhuller og søer i en buffer på 500 meter rundt om projektarealerne og kabellinjen (i alt 55 søer). Screeningen kommer til at danne baggrund for, hvilke søer og vandhuller der genbesøges med henblik på eftersøgning af de udvalgte arter tilknyttet søer og vandhuller.

Der foretages levestedsvurderinger for en række arter; stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø, løvfrø, løgfrø, grønbroget tudse og grøn mosaikguldmed. Fund af de enkelte arter indenfor eller i nærheden af projektområdet samt metode til eftersøgning, er gennemgået herunder.

Levestedsvurderingerne kommer til at danne baggrund for om, eller hvilke arter der eftersøges senere på sæsonen i de enkelte vandhuller.

Tabel 2. Oversigt over forekomster af de forskellige livsstadier for de arter af padder der foreslås undersøgt og anbefalede undersøgelsestidspunkter (gråtonet) jf. TA til ekstensiv overvågning af padder (NOVANA).

k - kvækkende hanner, æ - æg; h - haletudser; l - salamanderlarver; v - voksne individer.

Art/måned	marts			april			maj			juni			juli			August			Metode
Spidssnudet frø				k	k, æ	æ	æ, h	h	h	h	h	h	h						Ketsje
Springfrø	k	k, æ	k, æ	k, æ	æ	æ	h	h	h	h	h	h	h						Ketsje
Løgfrø				k	k	k, æ	k, æ	k, æ, h	æ, h	h	h	h	h	h	h				Kvæk og ketsje
Løvfrø							k, æ	k, æ	k, æ	k, æ, h	æ, h	h	h	h	h				Ketsje
Grønbroget tudse						k	k, æ	k, æ, h	k, æ, h	k, æ, h	h	h	h	h	h				Kvæk og ketsje
Stor vandsalamander				v	v	v, æ	v, æ	v, æ	v, æ	v, æ, l	v, æ, l	v, æ, l	l	l	l	l	l	l	Ketsje

Afrapportering

Der udarbejdes løbende notater når besigtigelser og andet feltarbejde er gennemført for de enkelte arter/artsgrupper.

Notaterne vil komme til at beskrive de metoder, der er anvendt i feltet samt resultater af besigtigelser og undersøgelser. For de bilag IV-arter, der registreres, foretages der en vurdering af områdets økologiske funktionalitet for arten. Derudover laves der beskrivelser af hvordan projektet evt. vil komme til at påvirke arten og områdets økologiske funktionalitet for arten.

Notaterne afleveres så de løbende kan indarbejdes i miljøvurderingen og evt. vedlægges som bilag til miljøvurderingen. Se tidsplan for forventet aflevering under afsnittet Tidsplan.

Gennemgang af udvalgte arter

Odder - *Lutra lutra*

Arten ekspanderer hurtigt i disse år og er observeret indenfor en radius af 50-75 km i Nordsjælland¹, Holmegaards Mose, Store Vejle Å syd for København² og på Nordkysten af Falster. Projektarealerne grænser op til flere større vandløb, og det er derfor ikke utænkeligt at der allerede er odder i området eller kommer det meget snart.

Undersøgelsestidspunkt: marts-april, hvor odders samlede markeringsaktivitet er høj og vegetationen er lav, så sporene er nemme at finde. Overvågningen gennemføres på et tidspunkt, hvor der aktuelt og mindst inden for den sidste uge har været normalt vandstandsniveau ved det tilstødende vådområde (vandløb/sø) for at undgå at spor efter odder er skyllet bort.

Metode: Eftersøgning af afføring og fodspor langs vandløb jf. TA til ekstensiv overvågning af odder [TA-QA1 Odder vs1.3.pdf](#), afføring kan sendes til laboratorie for DNA-analyse.

Eftersøgning af odder foretages langs Egedebæk (fra Rodegårdsvej, rundt om Frenderup til Dalbyvej) og Faxe Å (fra Køgevej til Faxevej).

Kommenterede [AM1]: Evt. kilde

Hasselmus – *Muscardinus avellanarius*

Arten er fundet i skovene sydvest for Kongsted, der ligger sydvest for projektområdet, det seneste fund er fra 2019 (valideret). Derudover er den også registreret nordvest for projektområdet, nær Haslev, i 2022 (ikke-valideret).

Undersøgelsestidspunkt: marts-april

Metode: Eftersøgning af naturlige sommerreder fra 2023 i foråret inden løvspring samt visuel eftersøgning af voksne individer. Gennemføres med udgangspunkt i TA til ekstensiv overvågning af arten [TA-A02 Hasselmus v3.pdf](#).

¹ <https://www.maardyr.dk/nyheder/odderen-synes-enderlig-at-vaere-i-fremgang-pa-sjaelland/>

² <https://arter.dk/observation/record-details/6667167d-7f8d-4180-b91a-b0e300dbc3be>

Denne eftersøgning varetages af Helle Vilhelmsen som har lokalkendskab fra lignende undersøgelser gennemført i området i 2021 og som har stor erfaring generelt med Hasselmus i Danmark.

Stor vandsalamander – *Triturus cristatus*

Arten er udbredt i det meste af landet, og er fundet flere steder i vandhuller der ligger på kanten af projektområdet, i 2013.

Undersøgelsestidspunkt: juni (evt. ultimo maj)

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, ved at ketsje larver og observere voksne individer jf. TA til ekstensiv overvågning af padde [TA-A17Padde v.2.pdf](#).

Spidssnudet frø – *Rana arvalis*

Arten er kendt fra hele landet og er fundet tæt på projektområdet i 2022.

Undersøgelsestidspunkt: juni (evt. ultimo maj)

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, ved at ketsje haletudser jf. TA til ekstensiv overvågning af padde [TA-A17Padde v.2.pdf](#).

Springfrø – *Rana dalmatina*

Arten er kendt fra det meste af landet med flest forekomster på Sydsjælland, Lolland, Falster og Møn. Fundet flere steder indenfor og tæt på projektområdet, senest i 2023.

Undersøgelsestidspunkt: juni (evt. ultimo maj)

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, ved at ketsje haletudser jf. TA til ekstensiv overvågning af padde [TA-A17Padde v.2.pdf](#).

Løvfrø – *Hyla arborea*

Findes på Sydsjælland i et bånd fra Præstø over mod Slagelse. Arten har en god spredningsevne og er i stand til at kolonisere nye vandhuller op til flere kilometer væk fra eksisterende bestande. Udsat ved Roskilde for få år siden (ca. 2018). Biotoper sandsynligvis til stede (skovbryn, haver og levende hegn).

Undersøgelsestidspunkt: juni-juli

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, ved at ketsje haletudser jf. TA til ekstensiv overvågning af padder [TA-A17Padder v.2.pdf](#). Ketsjningen fungerer bedst, hvis vejret er godt, og der er solskin direkte på vandfladen - da opholder haletudserne sig i særlig grad lige under vandoverfladen

Løgfrø – *Pelobates fuscus*

Løgfrø findes i det meste af landet. Den nærmeste bestand af arten er fundet i et vandhul ved Hyllede Have syd for projektområdet.

Undersøgelsestidspunkt: april-maj og juni-juli

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, foretages primært ved at lytte efter kvækkende hanner i medio april – medio maj. Der kan evt. ketsjes haletudser i juni – medio juli hvis der ikke er konstateret kvækkende hanner i vandhuller, der vurderes særdeles egnet for arten. Haletudser ketsjes mens de endnu er små, på en vindstille dag med solskin. Haletudserne ketsjes på lavere (fra omtrent 30 cm) til dybere vand (et par meter), hvor de svømmer rundt i vandet mellem vegetationen. I solskinsvejr opholder de sig ofte under flydeblade helt oppe under vandoverfladen. Helt små haletudser (typisk primo maj) kan findes på lavt vand mellem planter f.eks. manna-sødgræs og vandranunkler.

Alle metoder foretages jf. TA til ekstensiv overvågning af padder [TA-A17Padder v.2.pdf](#). Ketsjningen fungerer bedst, hvis vejret er godt, og der er solskin direkte på vandfladen - da opholder haletudserne sig i særlig grad lige under vandoverfladen

Grønbroget tudse - *Bufo variabilis*

Grønbroget tudse findes primært i den østlige del af landet. Nærmeste fund er gjort på en eng langs Faxe nær Borreshovedvej i 2022.

Undersøgelsestidspunkt: april-maj og maj-juli

Metode: Screening for potentielle ynglevandhuller i forbindelse med en forårsgennemgang af søer/vandhuller.

Eftersøgning af arten i potentielt egnede vandhuller, foretages primært ved at lytte efter kvækkende hanner og lyse efter yngleaktive individer fra ultimo april – ultimo maj.

Der kan evt. ketsjes haletudser fra medio maj – medio juli hvis der ikke er konstateret kvækkende hanner i vandhuller der vurderes særdeles egnet for arten. Haletudserne opholder sig nær ved vandhullets bund. Der ketsjes med en ketsjer med flad kant så tæt ned mod bunden som muligt. I maj opholder haletudserne sig nær vandhulsbredden, men i juni-juli som regel midt i vandhullet, hvor det er dybest, på ubevokset bund.

Alle metoder foretages jf. TA til ekstensiv overvågning af padder [TA-A17Padder v.2.pdf](#). Ketsjningen fungerer bedst, hvis vejret er godt, og der er solskin direkte på vandfladen - da opholder haletudserne sig i særlig grad lige under vandoverfladen

Markfirben - *Lacerta agilis*

Markfirben er kendt fra det meste af landet og der er gode levesteder nær Faxe kalkbrud og langs kysten med et valideret fund ved Faxe Ladeplads i 2015. Derudover er der gjort et ikke-valideret fund NØ for Faxe (2023).

Undersøgelsestidspunkt: maj - juni

Metode: Eftersøgning voksne solbadende individer på lokaliteter der i forbindelse med §3-registreringerne vurderes potentielt egnede levesteder jf. TA til ekstensiv overvågning af markfirben [TA-A16 Markfirben v2.pdf](#).

Natlyssværmer - *Proserpinus proserpina*

Der er registreret fund af arten relativt tæt på projektområdet i 2021.

Undersøgelsestidspunkt: maj - juni

Metode: Arten eftersøges ikke aktivt, men der foretages levestedsvurdering bl.a. gennem registrering af værtsplanter, i forbindelse med gennemgang af §3-arealer.

Ved fund af potentielt egnede levesteder, kan der foretages natlysløkning jf. TA til ekstensiv overvågning af natlyssværmer [TA-A11 Natlyssværmer vs1.pdf](#). Dette vurderes på baggrund af det potentielle levesteds karakter og kvalitet.

Grøn mosaikguldsmed - *Aeshna viridis*

Arten har en meget spredt udbredelse i Danmark. Der er registreret fund af arten i Vivede, relativt tæt på projektområdet i 2020.

Undersøgelsestidspunkt: maj - juli

Metode: Arten eftersøges ikke aktivt, men der foretages levestedsvurdering i forbindelse med gennemgang af søer/vandhuller, hvor der kigges efter levedygtige bestande af krebsklo (*Stratiotes aloides*), der er guldsmedens værtsplante, og som arten derfor er tæt knyttet til [TA-A13 GroenMosaikguldsmed v2.pdf](#).

Eremit - *Osmoderma eremita*

Arten er på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område 167 Skove ved Vemmetofte. Der er i projektet taget højde for at ingen levende hegn eller enkeltstående gamle træer fældes.

Undersøgelsestidspunkt: februar-juni

Metode: Der eftersøges egnede levesteder/-træer i umiddelbar nærhed til projektarealerne og i kabeltraceet. Der gennemføres ikke eftersøgning jf. TA til ekstensiv overvågning [TA-A07 Eremit v3.pdf](#) eller en decideret levestedsvurdering jf. TA til levestedsvurdering for eremit [TA-A207 LevestedsvurderingEremit v1.pdf](#).

Stellas mosskorpion - *Anthrenochernes stellae*

Arten er sjælden med det nærmeste fund i Strandskoven øst for Faxe Ladeplads fra 2023. Der er i projektet taget højde for at ingen levende hegn eller enkeltstående gamle træer fældes.

Undersøgelsestidspunkt: februar-juni

Metode: Der eftersøges egnede levesteder/-træer i umiddelbar nærhed til projektarealerne og i kabeltraceet. Der gennemføres ikke eftersøgning jf. TA til ekstensiv overvågning [TA-A08 StellasMosskorpion v3.pdf](#).

Kildevældsvindelsnegl - *Vertigo geyeri*

Arten er ikke på bilag IV, men på habitatdirektivets bilag II, og er på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område 149 Tryggevælde Ådal. Den er senest registreret i den nordlige del af ådalen i 2018.

Undersøgelsestidspunkt: maj - juni

Metode: Der laves levestedsvurdering i forbindelse med gennemgangen af § 3-arealer. I levestedsvurderingerne tages der udgangspunkt i levestedsbeskrivelserne fra TA til ekstensiv overvågning af vindelsnegle [TA-A25 Vindelsnegle v2.pdf](#)

Skæv vindelsnegl - *Vertigo angustior*

Arten er ikke på bilag IV, men på habitatdirektivets bilag II, og er på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område 149 Tryggevælde Ådal. Den er senest registreret i den nordlige del af ådalen i 2018 og i Hesede Skov vest for projektområdet i 2020.

Undersøgelsestidspunkt: maj - juni

Metode: Der laves levestedsvurdering i forbindelse med gennemgangen af § 3-arealer. I levestedsvurderingerne tages der udgangspunkt i levestedsbeskrivelserne fra TA til ekstensiv overvågning af vindelsnegle [TA-A25 Vindelsnegle v2.pdf](#)

Sumpvindelsnegl - *Vertigo moulinsiana*

Arten er ikke på bilag IV, men på habitatdirektivets bilag II. Det er den mest almindelige af bilag II-vindelsneglene. Den er senest registreret lige nord for Natura 2000-området N161 Søer ved Bregentved og Gisselfeld vest for Sydmotorvejen i 2020. Den er ikke på udpegningsgrundlaget for nogen af de nærliggende Natura 2000-områder, men der vurderes levesteder på lige fod med de to andre vindelsnegle.

Undersøgelsestidspunkt: maj - juni

Metode: Der laves levestedsvurdering i forbindelse med gennemgangen af § 3-arealer. I levestedsvurderingerne tages der udgangspunkt i levestedsbeskrivelserne fra TA til ekstensiv overvågning af vindelsnegle [TA-A25 Vindelsnegle v2.pdf](#)

Grøn buxbaumia - *Buxbaumia viridis*

Grøn buxbaumia er en sjælden bladmos. Arten er ikke omfattet af bilag IV, men af habitatdirektivets bilag II. Den er ikke tidligere observeret i skovene omkring projektområdet, men blev fundet i Strandskoven ved Faxe Ladeplads. Arten er undseelig og kan let overses.

Undersøgelsestidspunkt: februar-marts

Metode: Strækningen for den projekterede kabelføring gennemgås, og der eftersøges potentielle voksesteder. Findes der potentielle voksesteder eftersøges arten på lokaliteten med det samme. Sporehuse af arten fotodokumenteres, men der gennemføres ikke overvågning jf. TA til intensiv overvågning af arten [TAA40 GroenBuxbaumia v3.pdf](#).

Frasorterede arter

Fisk

Arterne er entydigt knyttet til marine og limniske naturtyper. Da projektet ikke på nogen måde er planlagt til at berøre hverken vandløb, søer eller kysten vurderes det, at der ikke er et behov for at foretage undersøgelser for disse arter:

Bæklampret - *Lampetra planeri*
Dyndsmerling - *Misgurnus fossilis*
Flodlampret - *Lampetra fluviatilis*

Havlampret - *Petromyzon marinus*
Pigsmørling - *Cobitis taenia*
Snæbel - *Coregonus oxyrinchus*

Edderkopper og mider

Der fældes ingen gamle træer i forbindelse med udførelse af projektet. Potentielt egnede levesteder for Stellas mosskorpion erkendes samtidig med erkendelse af potentielle levesteder for eremit.

Insekter

Arterne er frasorterede af en række forskellige årsager, se den enkelte art for årsagen:

Grøn kølleuldsmed - *Ophiogomphus cecilia* (forekommer kun i Jylland)
Østlig kæruldsmed - *Leucorrhinia albifrons* (sandsynligvis uddød i DK)
Stor kæruldsmed - *Leucorrhinia pectoralis* (nærmeste fund i Hesele Skov, vurderes umiddelbart usandsynlig i projektområdet)
Hedepletvinge - *Euphydryas aurinia* (forekommer kun i Jylland)
Sortpletet blåfugl - *Phengaris arion* (forekommer kun på Møn og har meget lav spredningsevne)
Bred vandkalv - *Dytiscus latissimus* (nærmeste fund er fra Holmegårds Mose, vurderes umiddelbart usandsynlig i projektområdet)
Lys skivevandkalv - *Graphoderus bilineatus* (nærmeste fund er fra Holmegårds Mose, vurderes umiddelbart usandsynlig i projektområdet)

Padde og krybdyr

Arterne er enten erklæret uddøde nationalt, eller som med høj sikkerhed vurderes at være det, i det mindste regionalt, samt arter der ikke er observeret i nærheden af projektområdet og som har meget specifikke krav til deres levesteder:

Europæisk sumpskildpadde - *Emys orbicularis*
Glatsnog – *Coronella austriaca*
Æskulapsnog - *Zamenis longissimus*

Klokkefrø - *Bombina orientalis*
Strandtudse – *Epidalea calamita*

Pattedyr

Arterne har ingen kendte bestande på Sydsjælland:

Birkemus - *Sicista betulina*

Ulv - *Canis lupus*

Bæver - *Castor fiber*

Arterne er entydigt knyttet til det marine miljø. Da projektet ikke på nogen måde kommer til at berøre kysten eller havet vurderes det, at der ikke er et behov for at foretage undersøgelser for disse arter:

Gråsæl - *Halichoerus grypus*

alle andre arter af hvaler

Marsvin - *Phocoena phocoena*

Spættet sæl - *Phoca vitulina*

Planter

Alle planter på bilag IV har meget specifikke krav til deres voksesteder, og det er ud fra kendte forekomster og bestande, samt de tilstedeværende naturtyper indenfor projektområdet vurderet, at ingen af følgende arter findes indenfor eller i nærheden af projektområdet:

Fruesko - *Cypripedium calceolus*

Mygblomst - *Liparis loeselii*

Gul stenbræk - *Saxifraga hirculus*

Vandranke - *Luronium natans*

Krybende sumpskærm - *Apium repens*

Blank seglmos - *Hamatocaulis vernicosus*

Liden najade - *Najas flexilis*

Enkelt månerude - *Botrychium simplex*

Snegle og bløddyr

Arterne herunder lever i vandløb og er frasorteret under forudsætning af at ingen vandløb bliver påvirket:

Flodperlemusling - *Margaritifera margaritifera*

Tykskallet malermusling - *Unio crassus*

Tidsplan

Tabel 3. Tidsplan for feltarbejde (grøn) og forventet tidspunkt for aflevering af notat (gul).

* Der afleveres et samlet paddenotat når feltundersøgelser for alle paddes er færdige. Det tilstræbes at paddenotat kan afleveres allerede i slutningen af juni, men det afhænger af om feltundersøgelserne kan færdiggøres allerede til medio juni, hvilket afhænger af foråret og frøernes udvikling.

Opgave	Marts			April			Maj			Juni			Juli		
	Primo	Medio	Ultimo	Primo	Medio	Ultimo	Primo	Medio	Ultimo	Primo	Medio	Ultimo	Primo	Medio	Ultimo
Screening for grøn buxbaumia og gamle træer															
Vandhulsscreeninger (for paddes og krebsklo)								*							
Odde															
Hasselmus															
Løgrø												*			
Grønbroget tudse												*			
Stor vand-salamander/Spidssnudet frø/Springfrø												*			
Løfrø												*			
§3-besigtigelser og levesteds-vurderinger															

Budgetoverslag

Opgave	Pris
§3-besigtigelse terrestriske naturtyper	60.200,00 kr.
Padder - levestedsvurderinger + eftersøgning i max 55 søer	106.900,00 kr.
Odde-eftersøgning	21.200,00 kr.
Screening for grøn buxbaumia og gamle træer i kabeltracé	15.800,00 kr.
Hasselmus	15.000,00 kr.
Projektstyring, korrespondance og møder	18.900,00 kr.
I alt	238.000,00 kr. ekskl. moms

Herudover tillægges kørsel efter statens takster på 3,79 kr/km.

Hver opgave er inklusive indledende GIS-analyser af landskabet og anden feltforberedelse jf. TA'er mv., feltundersøgelser jf. opgavebeskrivelserne samt løbende afrapportering i notatform.

Budgettet er eksklusiv eventuelle eDNA-analyser og yderligere eftersøgning af de arter, hvor der udelukkende laves levestedsvurderinger, samt eventuelle møder, der ikke kan afholdes som kortvarige videomøder eller kortvarige fysiske møder, fx i forbindelse med at vi er i området på feltarbejde.