

Anlæg af solceller ved Jomfruens Egede i forbindelse med mulig forekomst af hasselmus



Foto: Skovbryn ved Kikkenborgmark, H.V., marts 2024

Udarbejdet af:

Cand.scient. Helle Vilhelmsen, april, 2024

Indledning:

Nedenstående notat er udarbejdet på baggrund af en henvendelse fra skovfoged og forstfuldmægtig ved Lystrup og Jomfruens Egede godser Lasse Rasmussen, Laura Emilie Beck, forstkandidat/NATURA 360 og Anders Michaelsen, cand.scient/NATURA 360 vedrørende hasselmusens, *Muscardinus avellanarius* og dens forekomst og levesteder i skovbryn og skovgærder, samt 4 marker: Kikkenborgmark, St. Havemark, Kildeholm og Frenderup og en mulig påvirkning i forbindelse med etablering af kommende solcelle-anlæg.

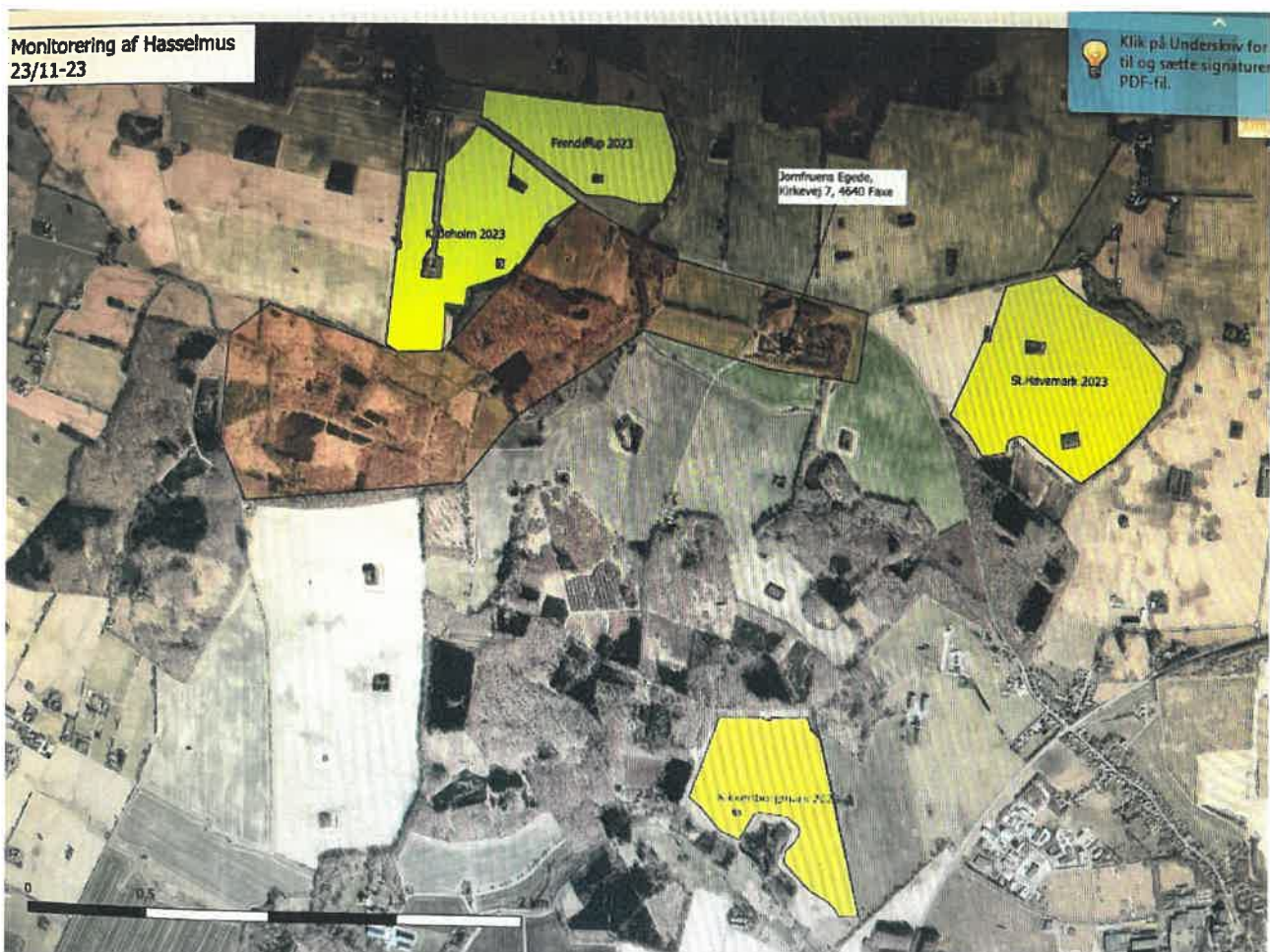


Foto: Kortudsnit over undersøgelsesområdet, - det med lysegrønt markerede

Notatet er skrevet som resultat af feltundersøgelser in situ, foretaget marts måned 2024 i form af eftersøgning (linjetaksering til fods) efter hasselmusens karakteristiske yngle-og opholdsreder, som den konstruerer flere af/ individ bygget oppe i vegetationen samt vurdering af mulige leveområder for hasselmus i skovbryn/skovgærder grænsende op til de 4 markerede markområder med kommende projektering af solcelle-anlæg.

Feltarbejdet og vurdering er foretaget ud fra mangeårig felterfaring i identifikation af hasselmusens reder, samt viden om artens biologi, habitatkrav og udbredelse fra talrige undersøgelser og forskningsopgaver fra Sjælland, Fyn og Jylland (Vilhelmsen, specialestudium, Projekt Hasselmus, NOVANA, diverse konsulentopgaver, mm).

Feltarbejde og resultat

Alle skovbryn og skovgærder grænsende op til de 4 marker for det kommende projektområde indtegnet i det projekterede solcelle-projekt blev gennemset til fods og alle tættere bevoksninger i særdeleshed mere minutiøst undersøgt. – bl.a. på begge sider af hegn (skovbryn) og skovgærder, således at forskelligt lysindfald bedre ville kunne afsløre evt. reder i vegetationen.

Reder konstrueret af småfugle blev fundet og identificeret, men ingen rede-fund eller andre sportegn (f.eks. afgangede hasselnødder med tandmærker) efter hasselmus blev gjort.



Foto: Fuglerede fra skovbryn ved St. Havemark, H.V., marts, 2024

Reder konstrueret af hasselmus er lukkede, uden tydelig indgang, ovale-runde, bygget af omkringstående vegetation (løvblade, diverse urter) sammenvævet af taver (f.eks. fra gedeblad, græs, mm.), og de større yngle-reder består af en indre kerne af finere, optrævlet materiale (som en indre foring) af f.eks. frø-uld fra gederams, tidsler. De er placeret i en højde fra ganske tæt ved jorden (ca. 50. cm over jordniveau) til op til mange meters højde (fra udlandet dokumenteret op til ca. 16-18 meters højde) i tæt busklag, grenhak f.eks. bøgepur, klatrende vækster op af stammer i ældre skov, sammenfiltrede krat af brombær i skovbryn, levende hegn, lysninger, stormfaldshuller, opvækstområder. Hasselmusen anvender disse opholds-og ynglereder i den sommeraktive periode af året (fra omkring maj-sene efterår), hvorefter vinterkvarteret tilbringes dybt sovende (med nedsatte legemsfunktioner) i en særligt foret vinterrede under en træstub, trærod ved jorden (derfor frostfrit), men aldrig nedgravet. Al aktivitet (fødesøgning, rede-bygning i sommerhalvåret, yngleaktivitet, spredning og kolonisering af nye områder, mm.) foregår derfor oppe i grenværket, om natten og adræt springende/klatrende fra træ/buske til næste. Aktivitet i jordniveau foregår sjældent/nødt, - kun over kortere vegetationsdækkede områder (skovstier, små skoveje) og som flugtreaktion/nødværge. Åbne marker anvendes derfor ikke som levested-opholdsplads for hasselmus, - og næppe heller som passagevej med mindre, at det kan foregå langs tilgrænsende hegn, skovbryn eller sammenbindende træbevoksede småbiotoper.

”Hasselmus lever i stabile, stadige leveområder, rige på fødeplanter af hjemmehørende blomstrende, frø-og frugtsættende arter, samt i højsommeren ældre træer (som f.eks. nål) med proteinholdige larver, insekter for at kunne opretholde leve-og ynglepotentiale (oftest kun ét kuld årligt, evt.to, hvis fødebasis-temperatur er til stede), og den spreder sig langsomt, samt er afhængig af sammenbindende vegetation, der knytter de enkelte levesteder sammen. Varierende successioner, mange mellem-aldrende træer og buske i mange aldersklasser og med høj diversitet er derfor kendetegnende for hasselmusen levesteder herhjemme, - hvilket givet er med til at forklare dens nuværende verificerede (reder/individer) sporadiske udbredelse i relativt få skovområder på Sydfyn (Fåborg-Svendborg egnen) og Midtsjælland (Hvalsø, Slagelse-Sorø), samt Sydsjælland (Rønnede)” (citater: Notat om hasselmus fra Jomfruens Egede; H.V., 2021).

1)

Kikkenborg mark befinder sig vest for Kirkeskov og Højskov, der er udpræget løvskov af forskellige aldersklasser med småholme af yngre opvækstområder og randpartier langs vandløb, skovveje og hugstier med forskellige buske og selvfor yngelse (bøg, ær, hassel, mm.). Skovbrynet ud til selve Kikkenborg mark fremstår åbent, - langs Kirkenborgvej dog med tættere løvskovsbryn af f.eks. slåen, hæg og tjørn. Specielt sidstnævnte rummer levemuligheder, skjul og fødemuligheder for hasselmus. Intensiv undersøgelse her afslørede dog ingen sportegn efter hasselmus på undersøgelsestidspunktet.



Foto: Yngre bøg danner "bryn" ved Kikkenborg mark, H.V.,

marts, 2024



Foto: Kikkenborg mark, - ikke potentielt

hasselmuslevested, H.,V., marts, 2024



Foto: Afvekslende ældre løv-nål ved Kirkenborgvej, H.,V.,

marts, 2024



Foto: Muligt levested for hasselmus-uden rede-fund,

Kirkenborgvej, H.,V., marts 2024

2)

St. Havemark er beliggende ved Egedevej og afgrænses af Løkkestykke Skov. Skoven her er afvekslende løvskov med rig undervegetation af bl.a. brombær og hindbær samt urter og diverse græsser. Skoven ligesom skovbrynet afgrænset af grøft

rummer mange lyslommer og ungskov med kratopvækst, der kunne huse hasselmus. Eftersøgningen afslørede dog ingen forladte sommerreder, 2023 bygget af hasselmus i løbet af undersøgelsesperioden.

Det nordlige del af St. Havemark løber langs Atterupvej og afgrænses af et levende hegn, der fremstår delvis tæt og næsten sammenhængende. Dette hegn og omgivende vegetation kunne være levested for hasselmus, men heller ikke her blev der fundet spor tegn efter artens positive tilstedeværelse. Derimod fandtes en del fuglereder. Den åbne mark, undtagen en enkelt mindre isoleret småbiotop (undersøgt særskilt) udgør ikke levested for hasselmus.



Foto: Opvækst af gedeblad i yngre løvskov,

Løkketykke Skov ved St. Havemark, H., V., marts, 2024



Foto: Mindesten ved Atterupvej og St. Havemark. Løkketykke anes i baggrunden. Levende hegn afgrænser vej fra mark. H.V., marts, 2024



Foto: Levende hegn ved Atterupvej, H.V., marts, 2024

3)

Kildeholm er beliggende nord for Hulket, hvis nordlige skovbryn danner skel ud mod marken. Skovbrynet blev undersøgt tosidigt langs hele markens østlige rand, ligesom den lange allé til ejendommen ved Egedevej.

Skoven er en meget lysåben løvskov med lidt underskov, og brynet ud mod Kildeholm består af et delvis intakt stengærde med bevoksning. Skoven var gennemskåret af diverse småkanaler og fremstod meget fugtig på besøgstidspunktet.



ynge bøgeskov, Hulket, H., V., marts, 2024

Foto: Yngre, lysåben, åben og fugtig



med småtræer og krat ind til Hulket, H., V., marts, 2024

Foto: Kildeholm set mod syd, skovbryn



Foto: Bregne, brombær, fyr i lysåben skovbryn Hulket,

H., V., marts, 2024

Trods potentielle levemuligheder i form af struktur, artsrigdom og opvækst især nær skovbryn og skovgærde fandtes ingen fund efter hasselmus og reder derfra. Alléen ved ejendom ved Egevej husede heller ingen reder.

4)

Frenderup mark forefindes umiddelbart nordøst for Kildeholm og Egedevej. Bortset fra et mere spredt levende hegn nord for marken udgør marken og omgivelser samt mindre småbiotop beliggende på marken ikke et potentielt hasselmuslevested. Undersøgelserne af dette levende hegn og den lille buskbevoksede holm afslørede heller ingen fund af reder eller sportegn efter hasselmus.



Foto: Frenderup mark med småbiotop, H., V., marts,

2024

Påvirkning ved anlæggelse af solceller på 4 udpegede marker ved Jomfruens Egede i forhold til hasselmus

Feltundersøgelser efter rede-spor fra hasselmus har ikke påvist artens nuværende forekomst på og ved de 4 markområder berørt af det projekterede anlæg, - dvs. at anlæggene, som bliver beliggende på åben mark vil kunne blive anlagt uden gener for arten, ligesom fældninger af/rydninger af levende hegn og skovbryn ikke anses for nødvendige ved anlæg både under oprettelse og efterfølgende placering. Dvs. skulle artens positive tilstedeværelse blive konstateret evt. senere på grund af en kolonisering/indvandring fra tilgrænsende hasselmuslevesteder, eller at reder (arten) skulle være blevet overset ved nærværende (og tidligere undersøgelser i disse skovområder udført af undertegnede), så anses det ikke belastende for en evt. hasselmuspopulation med et solcelle-anlæg placeret på åben mark/marker. ”Hvad angår hasselmuspopulationer i naboerområder, så er nærmeste kendte hasselmus-habitat i Gavevænget syd for Rønnede, samt Svennerup Skovene vest for Vordingborgvejen og Denderup Vænge vest for Motorvejen E47. Både Vordingborgvejen og Motorvej E47 er adskilt fra hasselmuspopulationer øst for de to vej anlæg, der udgør uoverstigelige passagemuligheder for hasselmus, - ingen skovområder, skovklædte småbiotoper, levende hegn er trods eftersøgninger blevet bekræftet som hasselmushabitater nord for Gavevænget, - ligesom skovene syd for Gavevænget, som derfor foreløbig må anses som en isoleret østlig delpopulation af hasselmus. Afstanden mellem Gavevænget og Jomfruens Egede er ca. 11,8 km og selv med inddragelse af større skove og småbiotoper står de to lokaliteter ikke i sammenhængende bevoksningskontakt med hinanden, ligesom afstanden overstiger home-range for hasselmus. Eftersøgning efter hasselmus-reder rummer en mulighed for, at reder kan blive overset (højde, vanskeligt terræn, årstid (bedst efter løvfald)), - men manglen på egnede busk/krat, det faktum, at hasselmus bygger flere reder/individ, samt grundig og gennemprøvet feltmetodik, mindsker risikoen herfor. Hasselmusens tilstedeværelse kan derfor enten verificeres positiv eller på undersøgelsestidspunktet negativ” (citater fra tidligere rapport over Hulket og Åstrup Skov udført af undertegnede, 2021).



Foto: Skovbryn ved Hulket, H.V., marts, 2024

Afsluttende bemærkninger

Nærværende undersøgelse efter forekomst af hasselmus (baseret på eftersøgning efter sommerreder, 2023) ved skovbryn/skovgærder og marker ved Kikkenborg mark, St. Havemark, Kildeholm, og Frenderup har ikke kunnet verificere rede-fund konstrueret af hasselmus, hvilket har været/er en velkendt metode (udover evt. opsætning af rede-rør/og/eller kasser) til påvisning og udpegning af levesteder for arten siden starten af 1980-erne og gentaget gennem talrige undersøgelser herhjemme i forbindelse med hasselmus og dens udbredelse, når viden om arten, dens biologi og felterfaring heri er til stede. Skovbryn og partier i de tilgrænsende skovområder rummer nogen egnede leveområder for hasselmus i deres nuværende form.

”Hasselmusen er ikke specielt krævende, hvad angår støj, menneskelig tilstedeværelse og andre aktiviteter end det forstmæssige og dyrkningsmæssige i de skovområder, hvor de lever, hvis der opretholdes stadige, stabile levesteder med høj plantediversitet, mange fødeplanter, skjulesteder, tilstrækkelige store og sammenhængende indbyrdes, så den genetiske drift sikres, og faren for indavl mindskes/fjernes. De levende hegn, skovbryn, træbevoksede småbiotoper, frugthaver med en tilstrækkelig dimension har her været hasselmusens spredningsvej og stadige mulige leveområder med kernepunkter i de større skovområder visse steder i landet, hvor der altid har været skov af en vis størrelse, og hvor mikroklima, skovdrift og mange andre faktorer har budt hasselmusen på stadige levevilkår” (delvis citat fra tidligere undersøgelser ved Jomfruens Egede foretaget af undertegnede, 2021).

Det kommende solcelle-anlæg på de udpegede arealer vil ikke blive etableret i nogen områder og egne af skov, hvor hasselmusens tilstedeværelse foreløbig er blevet dokumenteret, hvorfor afværgeforanstaltninger og særlige hensyn til arten, derfor ikke er åbenbar. Nuværende skovbryn, skovgærder og levende hegn langs projektområderne vil dog med fordel kunne bevares, styrkes og implementeres også i kommende nye aktiviteter for skoven til gavn for flora og fauna af småfugle, insekter og småpattedyr, også for en art som den sjældne hasselmus.



Foto: Gærdesmutte-rede, i Kirkeskov, H., V., marts 2024