

ÆENERGY P/S

ADRESSE COWI A/S
 Parallevej 2
 2800 Kongens Lyngby

BESKRIVELSE AF EKSISTERENDE NATURFORHOLD

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

BESIGTIGELSESNOTAT VEDRØRENDE SOLCELLEANLÆG VED LINNEBJERG,
 IKAST-BRANDE KOMMUNE.

INDHOLD

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Indledning | 1 |
| 2 | Grundlag | 2 |
| 3 | Plan-og projektområde | 3 |
| 3.1 | Kommunale udpegninger | 3 |
| 3.2 | Natura 2000 | 5 |
| 3.3 | § 3 beskyttet natur og øvrige naturarealer | 7 |
| 3.4 | Arter | 32 |
| 4 | Referencer | 35 |

1 Indledning

Æenergy P/S ønsker at opføre et jordbaseret solcelleanlæg ved Ilskovvej nord for Favrholt i Ikast-Brande Kommune ved kommunegrænsen til Herning Kommune. Realisering af projektet vil kræve et kommuneplantillæg og en lokalplan. Planforslagene er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II¹. Bygherre, Æenergy P/S, har desuden anmodet om, at der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet iht. miljøvurderingslovens afsnit III (VVM). Plan og projekt er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 3 litra a "Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand". Der udarbejdes på den baggrund en miljøvurdering af planforslagene (MV) og en

¹ Bekendtgørelse af lov nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

| | |
|-------------|-------------|
| PROJEKTNR. | DOKUMENTNR. |
| A249797-006 | 04a |

| | | | | | |
|---------|----------------|--------------------|------------|--------------|----------|
| VERSION | UDGIVELSESDATO | BESKRIVELSE | UDARBEJDET | KONTROLLERET | GODKENDT |
| 1.1 | 24. maj 2024 | Besigtigelsesnotat | NIOT | LOCR | HSLY |

miljøkonsekvensvurdering af projektet (VVM). Disse udarbejdes som særskilte miljørapporter.

Ænergy P/S har derfor bedt COWI om at kortlægge og beskrive de eksisterende naturforhold i og omkring området, hvor solcelleanlægget ønskes placeret. Plan- og projektområdet udgør i dag et areal på ca. 84 ha, som er beliggende i landzone og i dag anvendes til landbrugsformål i form af dyrkningsjorder i omdrift.

Dette dokument udgør et baggrundsnotatet for miljøvurderingen og miljøkonsekvensvurdering af solcelleanlægget og beskriver de eksisterende naturforhold i og nær plan- og projektområdet.

2 Grundlag

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene i området, er der anvendt data fra fagrapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante databaser vedrørende forekomst og tilstand af beskyttet natur, samt forekomst af beskyttede arter.

Følgende databaser og rapporter er benyttet til beskrivelse af de eksisterende forhold:

- > Arter.dk (Arter.dk, 2024).
- > Naturdata.dk (Danmarks Miljøportal, 2024).
- > Naturbasen.dk (Naturbasen.dk, 2024).
- > Danmarks Miljøportal (Danmarks Arealinformation, 2024).
- > Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard & Asferg, 2007).
- > Opdatering af: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV (Kjær, et al., 2023).
- > Artsovervågningsrapport: Arter 2020 (Therkildsen, et al., 2020).
- > Basisanalyse Basisanalyse for Natura 2000-område N228 "Stenholt Skov og Stenholt Mose" (Miljøstyrelsen, 2022).
- > Ikast-Brande Kommuneplan 2021 (Ikast-Brande Kommune, 2021).

Ved søgning i ovennævnte databaser er der fokuseret på nyere data, dvs. registreringer der er foretaget i perioden 2014-2024.

Ydermere er disse informationer suppleret med data fra en feltundersøgelse som COWI har gennemført d. 24. marts 2024. Formålet med feltundersøgelsen var at kortlægge potentielle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, herunder særligt flagermus og padder, samt at undersøge området for veksler og dermed potentielle spredningsveje for områdets vildtbestande så som råvildt, ræv og grævling.

Der foreligger ydermere et særskilt notat fra Bioconsult A/S, som har foretaget en feltundersøgelse, der havde til formål at afdække, hvorvidt der indenfor plan- og projektområdet forekommer egnede yngle- og rastelokaliteter for flagermus. Dette blev undersøgt ved at gennemgå alle læhegn og træer i plan- og projektområdet for hulheder, løst bark eller stammesprækker, der potentielt kan fungere som yngle- og rastelokaliteter for flagermus. Flagermusnotatet er ligeledes bilag til miljørapporterne.

3 Plan- og projektområde

Plan- og projektområdet udgør et areal på ca. 84 ha, som er beliggende i landzone og i dag anvendes til landbrugsformål i form af dyrkningsjorder i omdrift. Plan- og projektområdet, samt kabel til en eksisterende transformerstation kan ses på Figur 3-1



Figur 3-1 Plan- og projektområdet (rødt omrids).

3.1 Kommunale udpegninger

Grønt Danmarkskort

Dele af plan- og projektområdet er placeret inden for et areal, der jævnfør Ikast-Brandes Kommunes Kommuneplan 2021, er udlagt til at være en del af Grønt Danmarkskort (Ikast-Brande Kommune, 2021). Udpegningen omfatter et areal, der er udpeget som potentiel økologisk forbindelse. Desuden omfatter Grønt Danmarkskort et mindre areal, der er udpeget som økologisk forbindelse og naturbeskyttelsesinteresser.

Grønt Danmarkskort i Ikast-Brande Kommuneplan er således del af den overordnede, nationale plan, som omfatter den eksisterende natur og den potentielle natur. Den overordnede plan med tilhørende kort viser, hvor kommunerne nu og i fremtiden vil målrette naturpleje, og hvor man på tværs af kommunegrænserne vil planlægge for ny sammenhængende natur.

Grønt Danmarkskort omfatter eksisterende natur og skovområder, herunder alle Natura 2000-områder og særligt værdifulde naturområder. Endvidere indgår spredningsveje for dyr og planter. Spredningsveje er afgørende for opretholdelsen af en varieret og robust natur med et naturligt hjemmehørende dyre- og planteliv.

Økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser

Dele af plan- og projektområdet er placeret indenfor et areal, der jævnfør Ikast-Brandes Kommuneplan 2021, er udlagt til at være en potentiel økologisk forbindelse (Ikast-Brande Kommune, 2021). De potentielle økologiske forbindelser skal bidrage til bedre sammenhænge mellem de eksisterende naturområder. De kan yderligere styrke den eksisterende natur, miljøet eller bidrage til håndtering af klimaudfordringer. Byggeri og anlæg indenfor de potentielle økologiske forbindelser, skal søges indrettes således de ikke hindrer, at der på et tidspunkt kan skabes økologiske forbindelser indenfor de udpegede områder. Arealer som er udlagt til økologisk forbindelse og potentiel økologisk forbindelse, fremgår af Figur 3-2.



Figur 3-2 Arealer i og nær plan- og projektområdet, der i Ikast-Brandes Kommunes Kommuneplan er udpeget til økologiske forbindelse (grøn), samt potentielle økologiske forbindelse naturområde (grøn skravering).

Naturbeskyttelsesinteresser

Dele af plan- og projektområdets nordlige grænse er placeret indenfor et areal, der jævnfør Ikast Brandes Kommuneplan (Ikast-Brande Kommune, 2021) er udpeget som område med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser skal bevares og søges udvidet. Naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser skal sikres et mangfoldigt og varieret naturligt plante- og dyreliv. I forbindelse med nybyggeri, plantning af skov eller energiafgrøder skal der tages hensyn til § 3-områder gennem sikring af områderne mod indirekte tilstandsændringer som følge af aktiviteten. Arealer som er udlagt til naturbeskyttelsesinteresser, fremgår af Figur 3-3.



Figur 3-3 Arealer i og nær plan- og projektområdet, der i Ikast-Brandes Kommuneplan er udpeget til potentielt naturområde (grøn skravering).

3.2 Natura 2000

Plan- og projektområdet ligger ca. 7,5 km sydvest for Natura 2000 området N228 "Stenholt Skov og Stenholt Mose". Stenholt Mose indeholder rester af et tidligere meget stort højmosekompleks. Den tilbageværende uforstyrrede højmoseflade er blandt de største i Danmark. Stenholt Mose er bemærkelsesværdig ved at være dannet på et indsandeområde, hvorfor der ligger lave sandbakker spredt på højmosesarealet. Tørvegravning foregik op til 1960'erne, og har efterladt en stor sø og afgravede moselader. Stenholt Skov indeholder et af Jyllands største og bedst bevarede egekrat på ca. 100 ha. Det samlede areal er på ca. 340 ha, hvoraf 106 ha er skov (Miljøstyrelsen, 2022) Natura 2000-området placering ift. plan- og projektområdet fremgår af nedenstående Figur 3-5. Udpegningsgrundlaget for at habitatområde H228 fremgår af nedenstående Tabel 1.



Figur 3-4 Natura 2000-område N228 ligger ca. 7,5 km nordøst for plan- og projektområdet.

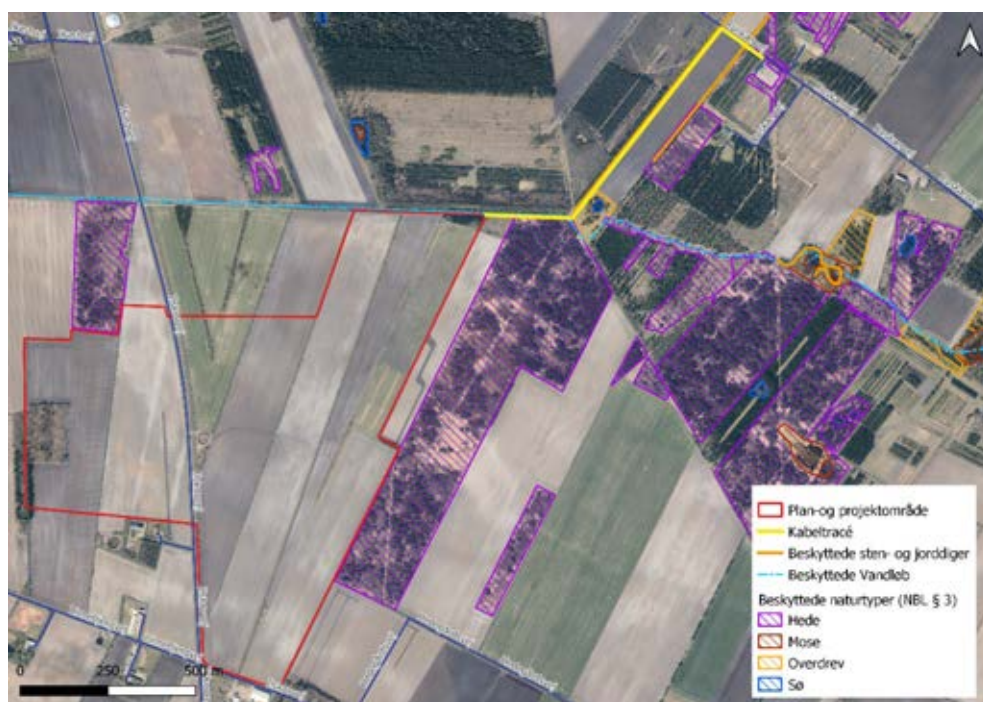
Tabel 1 Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for habitatområde H228. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet.

| Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 228 | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| Naturtyper: | Revling-indlandsklit (2320) | Lobeliesø (3110) |
| | Brunvandet sø (3160) | Våd hede (4010) |
| | Tør hede (4030) | Surt overdrev* (6230) |
| | Tidvis våd eng (6410) | Højmose* (7110) |
| | Nedbrudt højmose (7120) | Hængesæk (7140) |
| | Tørvelavning (7150) | Kildevæld* (7220) |
| | Stilkeke-krat (9190) | Skovbevokset tørvemose* (91D0) |

3.3 § 3 beskyttet natur og øvrige naturarealer

Indenfor plan- og projektområdet er der ikke registreret naturtyper beskyttet efter naturbeskyttelseslovens² § 3, men det grænser mod øst og nordvest op til § 3-beskyttede hedearealer, og mod nord op til det § 3 beskyttede vandløb kaldet Ruskjær Grøft. Nord for Ruskjær Grøft ligger en § 3 beskyttet mose, omkranset af en § 3 beskyttet sø. I forbindelse med kabeltraceet mod nordøst, nær knækket på Ruskjær Grøft, ligger et § 3-registreret overdrev i forbindelse med en § 3-registreret sø. Langs kabeltraceet i nordøst gående retning ligger der desuden et dige beskyttet efter museumsloven § 29.

Plan- og projektområdet indeholder en række læhegn med længder fra 300 meter op til 1,4 km, der enten ligger helt eller delvist indenfor plan- og projektområdet. De § 3-beskyttede arealer, samt dige og læhegn kan ses på Figur 3-6.



Figur 3-5 Beskyttede naturområder som er beliggende i tilknytning til eller nær plan- og projektområdet.

I nedenstående underafsnit gennemgås lokaliteter med beskyttet natur inden for eller nær plan- og projektområdet. De af COWI undersøgte lokaliteter kan ses på Figur 3-7.

² Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1392 af 04/10/2022 af lov om naturbeskyttelse



Figur 3-6 Lokalteter, der blev undersøgt af COWI d.24. marts, 2024. Lokaltetsnavnets første bogstav angiver lokaliteten, L=Linnebjerg. Det midterste tal er et unikt nummer tilknyttet lokaliteten (01-25). Det sidste bogstav står for hvad der blev besøgt: V=vandløb, S=sø/vandhul, L=læhegn, SK=Skov og M=mose.

Indenfor plan-og projektområdet og i forbindelse med kabeltraceet mod nord blev følgende lokaliteter undersøgt:

- > To § 3-beskyttede søer, L01S, L02S (nær kabeltraceet).
- > To § 3-beskyttede heder, L03H og L04H (udenfor plan-og projektområdet).
- > Et § 3-beskyttet vandløb, L05V (langs den nordlige grænse).
- > Et §3 beskyttet overdrev, L06O (nær kabeltraceet).
- > En § 3-beskyttet mose, L07M (udenfor plan-og projektområdet).
- > 15 læhegn, L08L, L09L, L10L, L11L, L12L, L13L, L14L, L15L, L16L, L17L, L18L, L19L, L20L, L21L, L22L (indenfor/delvist indenfor plan-og projektområdet).
- > To skovstykker L23SK og L24SK (indenfor plan-og projektområdet).
- > Et § 29 beskyttet dige (langs kabeltraceet).

L01S- Sø

L01S ligger udenfor plan-og projektområdet mod nordøst og i forbindelse med overdrev L05O, samt kabeltraceet. Søen er ca. 590 m² og har flade brinker.

Vandstanden er forholdsvis lav ved brinkerne, men bliver dybere (<2 meter) længere ude og vandet fremstår relativt uklart og uden søvegetation eller rod-fæstede flydeplanter. Der er frit vandspejl og ingen skyggepåvirkning fra de omkringliggende vedplanter, som hovedsageligt består af skovfyr i forskellige aldre samt en del dødt ved og nedfaldne grene. Der blev på besigtigelsestidspunktet ikke fundet tegn på forekomst af ænder og fiskeyngel i søen. Den øvrige vegetation omkring søen består udelukkende af lyng, der vokser tæt helt ned til vandkanten (Figur 3-8).

Brinkerne indeholder oplagte skjule- og fourageringsmuligheder for padder, og overdrevet omkring søen giver gode fouragerings- samt spredningsmuligheder for potentielt forekommende bestande af padder til den nærliggende sø (L02S). Søen vurderes at være egnet som yngle- og rasteområde for bilag IV-arter som stor vandsalamander og spidssnudet frø. Desuden vurderes det egnet som yngle- og rastelokalitet for fredede paddearter som butsnudet frø og skrubbtudse.

Vurderingen er baseret på forekomsten af egnede arealer til fouragering og skjul, den relativt korte afstand (500 meter) til områdets øvrige sø (L02S), samt forekomst af frit vandspejl uden overskygning fra høje vedplanter der derved giver mulighed for høj solindstråling, der i yngleperioden er tilstrækkelig til at opvarme paddeæg til klækning.



Figur 3-7 Søen ligger midt i et overdrevsareal og er omkranset af hedelyng. Billedet er taget fra øst mod vest.

L02S - Sø

L02S ligger udenfor plan- og projektområdet ca. 170 meter mod nord og i forbindelse med L07M. Søen er ca. 3000 m² inklusiv et moseområde (L07M) der er beliggende i midten af søen. Vandstanden er forholdsvis lav, men bliver hurtigt

dybere (<2 meter) med et synligt humuslag i bunden der er karakteristisk for sammenhængende sø-moseområder. Søen har flade brinker (1:2) hele vejen rundt og der ses et delvist frit vandspejl (ca.50%) (Figur 3-9). Vandet er klart uden forekomst af sø vegetation eller rodfæstede flydeplanter. Brinkerne indeholder oplagte skjule- og fourageringsmuligheder for padder og skovstykket og mosen i tilknytning til søen giver gode fourageringsmuligheder samt spredningsmuligheder for potentielt forekommende bestande af padder til nærliggende sø (L01S). Søen vurderes at være potentielt egnet som yngle-og rasteområde for bilag IV-arter som stor vandsalamander og spidssnudet frø. Desuden vurderes det egnet som yngle-og rastelokalitet for fredede paddearter som butsnudet frø og skrubtudse

Vurderingen er baseret på forekomsten af egnede arealer til fouragering og skjul, den relativt korte afstand (500 meter) til områdets øvrige sø (L02S) samt forekomst af delvist frit vandspejl og derved vurderes at give tilstrækkelig mulighed for høj solindstråling, der i yngleperioden er tilstrækkelig til at opvarme paddeæg til klækning.

Der blev ved besigtigelsen observeret 20 + kronvildt rastende i og omkring L02S og L07M, hvorfor disse arealer også benyttes af områdets øvrige fauna.



Figur 3-8 Søen ligger i et skovareal nord for projektområdet. Billedet er taget fra vest mod øst.

L03H- Hede

Hedeområdet er beliggende langs plan-og projektområdets østligste grænse og er mod vest ud mod dyrket areal afgrænset af et højt plantebælte på ca. 5 meter bestående af ældre skovfyr. Mod øst er hedearealet åbent med enkelte ældre skovfyr og egetræer, samt selvsåede unge birketræer sporadisk placeret. Der er bunddække af hedelyng og græsser (Figur 3-10). L03H indeholder ikke træer med hulheder eller løst bark og vurderes derfor ikke egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus. L03H indeholder ikke sydvendte skrånninger som markfirben kan varme sig på eller løst og sandet jord som markfirben kan lægge deres æg i.



Figur 3-9 Hedearealet er åbent med enkelte større træer. Billedet er taget fra vest mod øst.

L04H – Hede

Hedeområdet er beliggende langs plan-og projektområdets vestlige grænse og er mod vest ud mod dyrket areal mod øst. Der er bunddække af græsser (Figur 3-11). L04H indeholder ikke træer med hulheder eller løst bark og vurderes derfor ikke egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus. L04H indeholder ikke sydvendte skrånninger som markfirben kan varme sig på eller løst og sandet jord som markfirben kan lægge deres æg, hvorfor arealet ikke vurderes at være egnet yngle- eller rastelokalitet for arten.



Figur 3-10 Hedearealet består af ældre ege og birketræer. Billedet er taget fra syd mod nord.

L05V- Ruskjær Grøft

Ruskjær Grøft løber langs plan-projektområdets nordlige grænse og er ca. 4 meter bred fra kronekant til kronekant og brinkerne er meget stejle (ratio: 1:5). På besigtigelsestidspunktet er der meget lav strømningshastighed i vandløbet og vandstanden er lav (>50 cm). På den besigtigede strækning blev der ikke fundet rørskov, vækst eller vandplanter i vandløbet, og vandet fremstod meget grumset og næringspåvirket af tilført drænvand. På nordsiden af vandløbet står enkelte skovfyr. (Figur 3-12).

Det vurderes ikke, at der er bilag IV-padderter tilknyttet vandløbet, men det kan ikke udelukkes, at arter som spidssnudet frø og stor vandsalamander kan anvende området langs vandløbet som raste- og fourageringsområde i forbindelse med L01S og L02S, der er vurderet som et potentielt egnet yngle-rastelokalitet for arterne. Ligeledes vil fredede padderter som butsnudet frø og skrubtudse også kunne benytte vandløbet og dets brinker som raste- og fourageringsområde. Det vurderes at flagermus, samt vildt potentielt benytter L05V som ledelinje under fouragering.

Odder og bæver er ligeledes registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, som omfatter plan-projektområdet. Odder lever i tilknytning til rent stillestående og rindende vand, i uforstyrrede områder som vandløb, søer, moser og fjordområder med gode skjulmuligheder i vegetation. Der blev ved besigtigelsen ikke fundet spor i form af grav, ekskrementer eller fodspor efter odder og Ruskjær Grøft indeholder ingen vegetation eller anden vækst som odder kan skjule sig og fourageringsmulighederne i vandløbet er ringe da der ikke forekommer vandplanter eller andet plantemateriale der fordrer forekomsten af fisk eller krebsdyr som

odder lever af. Bævers udbredelsesområde er primært i den vestlige del af Midtjylland, Storeå, og med en hovedbestand omkring Flynder Å. Bæveren lever ved floder og søer i skovklædte områder. Bæveren bygger dæmninger af friske træstammer og anden ved som den bruger til at lave en dam der sikrer en konstant høj vandstand, så boet der består af mudder og kviste/grene altid ligger under vandoverfladen. Ruskjær Grøft indeholder i og omkring plan-og projektområdet ingen vegetation i form af træer eller andet ved og vandstanden er meget lav (>50 cm). Ruskjær Grøft vurderes derfor ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for odder eller bæver.



Figur 3-11 Ruskjær Grøft ligger langs den nordlige områdegrænse. Billedet er taget fra øst mod vest.

L06O –Overdrev

Overdrevet er beliggende rundt om sø L01S og rummer flere træbevoksninger bestående af ældre skovfyr. Overdrevet indeholder på besigtigelsestidspunktet en lav artsvariation bestående primært af hedelyng og græsser (Figur 3-13). Det kan ikke udelukkes, at området kan benyttes som raste- og fourageringsområde for bilag IV-arter som spidssnudet frø og stor vandsalamander, samt for fredede paddearter som butsnudet frø og skrubtudse, der potentielt er tilknyttet L01S og L02S. Der er ingen bar eller sandet jord eller syd/østvendte skrånninger ift. L06O som markfirben potentielt kan yngle, raste eller fouragere i, da vegetationen er for høj.



Figur 3-12 Overdrevet ligger i tilknytning til L01S. Billedet er taget fra syd mod nord.

L07M – Mose

L07M ligger i forbindelse med L02S indenfor plan-og projektområdet. Mosen består af tæt krat bestående af yngre birketræer og gråpil, samt hassel og bøg. Der er en del dødt ved og kvasbunker i moseområdet, og en del lysninger hvor ny vegetation skyder, samt et lag med visne blade der dækker skovbunden. Der er ved besigtigelse observeret en flok på 20+ kronvildt rastende i moseområdet (Figur 3-14).

Det kan ikke udelukkes, at bilag IV-padderarter som spidssnudet frø og stor vandsalamander kan raste og fouragere i mosen, da denne ligger i forbindelse med V01S, der er vurderet potentiel egnet som ynglelokalitet for arterne. Desuden vil fredede padderarter som butsnudet frø og skrubtudse også kunne raste og fouragere i og omkring mosen. Mosen og de omkringliggende træer vurderes ikke egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus, da disse ikke indeholder hulheder eller sprækker.



Figur 3-13 Mosen ligger i tilknytning til L02S. Billedet er taget fra vest mod øst.

L08L – Læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 1.5 meter bredt med dyrkede markareal til begge sider. Bevoksningen består af ung hassel, eg, fuglekirsebær og røn der vokser tæt (Figur 3-15). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Der er spor efter råvildt langs læhegnet der vurderes at kunne fungere som ledelinje for flagermus, samt områdets øvrige fauna da det forbinder hedearealet L03H med en bevoksning mod syd.



Figur 3-14 Læhegnet ligger mellem to dyrkede arealer. Billedet er taget fra syd mod nord.

L09L – Læhegn

Læhegn beliggende fra øst mod vest indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 2 meter bredt med dyrket markareal til begge sider. Bevoksningen består af enkelte skovfyr med lavere bevoksning af ældre hylde træer hvor flere er gået ud (Figur 3-16). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-15 Læhegnet består af skovfyr og ældre hyl. Billedet er taget fra øst mod vest.

L10L – Læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 1,5 meter bredt med dyrkede markareal til begge sider. Bevoksningen består af hyl og tjørn der vokser tæt (Figur 3-17). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna. eftersom det forbinder hedearealet L03H med bevoksning mod nord.



Figur 3-16 Læhegnet består af tjørn og hyld. Billedet er taget fra syd mod nord.

L11L/L12 – Læhegn

Læhegnet er beliggende fra syd mod nord indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er mod syd (L12L) ca. 3 meter bredt med dyrket markareal mod vest og en markvej mod øst. Længere mod nord (L11L) er læhegnet beliggende mellem dyrkede markarealer (Figur 3-18). Læhegnet bliver bredere mod nord, hvor der også ses store rodstammer, der indikerer at læhegnet her er blevet fældet for nyligt (Figur 3-18 tv, Figur 3-19 th). Der er en aktiv nejr i læhegnet (Figur 3-19 tv). L11L og L12L vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-17 Læhegnet ligger langs en markvej mod øst (tv.), og imellem dyrkede marker mod nord (th.). Billedet (th) er taget fra nord mod syd og billedet (tv) er taget fra nord mod syd.



Figur 3-18 Læhegnet er fældet og ligger ved en drænkanal længst mod nord (th.). Der er en rævegrav i læhegnet(tv). Billedet er taget fra syd mod nord

L13L – Læhegn

Læhegn beliggende på den nordlige grænse af plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 1,5 meter bredt med dyrkede markareal mod syd. Bevoksningen består af ældre egetræer og ung seljerøn (Figur 3-20). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus, da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-19 Læhegnet består af egetræer i en lige række. Billedet er taget fra øst mod vest.

L14L – Læhegn

Læhegn beliggende nord mod syd indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 5 meter bredt i hele sit forløb med dyrkede markareal mod øst og vest. Bevoksningen består yngre egetræer og seljerøn (Figur 3-21, Figur 3-22). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-20 Læhegnet består af en række ældre egetræer og unge seljerøn. Billedet er taget fra nord mod syd



Figur 3-21 Læhegnet er relativt bredt i hele sit forløb. Billedet er taget fra nord mod syd.

L15L – Læhegn

Læhegn beliggende nord mod syd indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 5 meter bredt i hele sit forløb med dyrkede markareal mod øst og vest. Bevoksningen består af ældre egetræer (Figur 3-23). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke

indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-22 Læhegnet består af ældre egetræer. Billedet er taget fra nord mod syd.

L16L – Læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord med dyrket mark mod øst og Ilskovvej mod vest. Læhegnet er ca. 1 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre egetræer (Figur 3-24). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus, da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-23 Læhegnet ligger imellem dyrket mark og Ilskovvej. Billedet er taget fra nord mod syd.

L17L – delvist læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord med dyrket mark mod øst og vest. De sydligste 142 meter af læhegnet ligger indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 2 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre egetræer, hylde og hvidtjørn (Figur 3-24). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-24 Den sydligste del af L17L ligger indenfor plan-og projektområdet. Billedet er taget fra nord mod syd.

L18L- delvist læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord med dyrket mark mod øst og vest. De sydligste 450 meter af læhegnet ligger indenfor plan-og projektområdet. Læhegnet er ca. 2 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre sporadisk placerede egetræer, hylde og hvidtjørn (Figur 3-24). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus, da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-25 Den sydligste del af L18L ligger indenfor plan-og projektområdet. Billedet er taget fra nord mod syd.

L19L – Læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord med dyrket mark på begge sider. Læhegnet er ca. 3 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre egetræer, hylde, tjørn og seljerøn (Figur 3-27). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-26 Læhegnet består af ældre eg, hylde, tjørn og seljerøn. Billedet er taget fra syd mod nord.

L20L – Læhegn

Læhegn beliggende fra øst mod vest med dyrket mark på begge sider. Læhegnet er ca. 3 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre egetræer og seljerøn (Figur 3-28). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-27 Læhegnet består af eg og seljerøn. Billedet tv. er taget fra øst mod vest og billedet th. er taget fra nord mod syd.

L21L – Læhegn

Læhegn beliggende fra syd mod nord med dyrket mark på begge sider. Læhegnet er ca. 2 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af ældre egetræer, der står sporadisk placeret i læhegnet. Der er enkelte udgåede stammer indimellem (Figur 3-29). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus, da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker.



Figur 3-28 Læhegnet består af enkelte sporadisk placerede egetræer. Billedet er taget fra nord mod syd.

L22L – Læhegn

Læhegn beliggende fra nord mod syd med dyrkede arealer på begge sider. Læhegnet er ca. 3 meter bredt i hele sit forløb og bevoksningen består af yngre egetræer og hylde (Figur 3-30). Læhegnet vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus, da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker.



Figur 3-29 Læhegnet består af yngre egetræer og hyld. Billedet er taget fra nord mod syd.

L23SK- Skovstykke vestlig grænse

Skovstykke beliggende langs den vestlige del af plan-og projektområdet og med dyrkede marker på alle sider. Skovstykket indeholder arter som skovfyr, eg, hyld, tjørn, ahorn og seljerøn og skovbunden er dækket af mos og nedfaldent dødt ved (Figur 3-31). L23SK vurderes ikke at være som rasteområde for padder grundet den store afstand til nærmeste sø, eller for markfirben grundet fraværet af syd-eller østvendte skrånninger samt løs og bar jord hvor markfirben kan yngle og raste. Træerne vurderes ikke at være egnet som yngle- eller raste-lokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-30 Skovstykke med eg, hyl, tjørn, ahorn og skovfyr. Billedet er taget fra vest mod øst.

L24SK – Skovstykke nordlige grænse

Skovstykke bestående af skovfyr. Der er flere af træerne der er gået ud og der vokser ikke andre arter i skovstykket (Figur 3-32). L24SK vurderes ikke at være som rasteområde for padder grundet den store afstand til nærmeste sø, eller for markfirben grundet fraværet af syd- eller østvendte skrån timer samt løs og bar jord hvor markfirben kan yngle og raste. Skovstykket vurderes ikke at være egnet som yngle- eller rastelokalitet for flagermus da træerne ikke indeholder hulheder, løst bark eller stammesprækker. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna.



Figur 3-31 Skovstykke bestående af skovfyr. Billedet er taget fra syd mod nord.

L25D–Dige ved kabelkorridor

L25D er et 1850 meter langt jorddige der forløber fra syd mod nord. Digets sydligste 670 meter forløber langs kabelkorridorens vestlige del. Diget kan ses på lave målebordsblade (1907-1971) samt på 4 cm kort fra 1994, men er ikke synligt på høje målebordsblade (1870-1889). Diget er plan med terræn og fremstår ikke markant i landskabet. Diget består af en række med plantede unge lærke-træer, der ikke har hulheder eller stammesprækker (Figur 3-33). Diget vurderes derfor ikke egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus. Dog kan det fungere som ledelinje for flagermus og områdets øvrige fauna. Diget har ingen syd-vendte skrån timer, hvorfor det ikke vurderes egnet som yngle-eller rastelokalitet for markfirben.



Figur 3-32 Diger forløber til venstre for markvejen og indeholder egetræer. Billedet er taget fra nord mod syd.

3.4 Arter

I nedstående underafsnit behandles arter, der er opført på Habitatdirektivets bilag IV, samt arter der på anden vis er fredede og/eller sjældne og rødlistede. Efter hvert artsnavn er artens rødlistestatus angivet. Rødlistekoderne er:

- > NT: Næsten truet
- > VU: sårbar
- > EN: truet
- > CR: kritisk truet
- > RE: Regionalt uddød

Arter markeret med LC, er arter som er rødlistevurderede i kategorien Livskraftig, og er dermed ikke truet. Rødlistekategorierne VU, EN og CR angiver de egentligt truede arter (Aarhus universitet, 2020). For arter af fugle er rødlistestatus for den nationale ynglebestand angivet.

3.4.1 Bilag IV-arter

Der foreligger nye registreringer af brunflagermus, dværgflagermus og troldflagermus fra 2023 (Bioconsult, 2023). Et detaljeret notat omhandlende disse arter er vedlagt nærværende notat som bilag 1.

Der findes ingen nyere registreringer af øvrige bilag IV-arter indenfor en radius af 3 km fra plan-og projektområdet.

Af artsovervågningsrapporten (Therkildsen, et al., 2020) og håndbøgerne om arter på habitats direktivets bilag IV (Kjær, et al., 2023; Søgaard & Asferg, 2007) fremgår det, at følgende arter ligeledes er registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, som omfatter projektområdet:

- > Stor vandsalamander (VU)
- > Spidssnudet frø (NT)
- > Markfirben (VU)
- > Odder (VU)
- > Bæver (VU)
- > Ulv

3.4.2 Andre rødlistede eller fredede arter

Fredede arter

- > Butsnudet frø (NT) er i 2021 registreret 2 km syd for plan-og projektområdet ved Fauerholtvej (Arter.dk, 2024).
- > Skrubtudse er i 2021 registreret 2,0 km øst for projektområdet vest for Søbjergvej (Arter.dk, 2024).

Rødlistede arter

- > Ræv (NT) er i 2023 registreret 2,8 km vest for plan-og projektområdet (Arter.dk, 2024)
- > Brun pletvinge (NT) er i 2023 registreret 2 km vest for plan-og projektområdet ved Linnebjerg Plantage (Arter.dk, 2024)
- > Brunlig Perlemorsommerfugl (NT) er i 2016 er i 2023 registreret 2 km vest for plan-og projektområdet ved Linnebjerg Plantage (Naturbasen.dk, 2024).

- > Markperlemorsommerfugl (NT) er i 2021 registreret 2 km vest for plan-og projektområdet ved Linnebjerg Plantage (Naturbasen.dk, 2024; Arter.dk, 2024).
- > Bølleblåfugl (EN) er i 2018 registreret 2 km vest for plan-og projektområdet ved Linnebjerg Plantage (Naturbasen.dk, 2024).
- > Strandbo (NT) er i 2019 registreret ca. 1,6 km øst for plan-og projektområdet (Arter.dk, 2024)
- > Guldblomme (NT) er i 2016 registreret ca. 2 km vest for plan-og projektområdet ved Linnebjerg Plantage (Naturbasen.dk, 2024).

I nedstående Tabel 2 behandles alle de rødlistede fuglearter, der er registreret inden for en radius på 3 km fra plan- og projektområdet.

Tabel 2 Opsummering af rødlistede fugle, der er registreret inden for en radius på 3 km fra plan- og projektområdet (Kjær, et al., 2023)

| Art | Status | | Art | Status |
|--------------|--------|--|------------|--------|
| Hjejle | CR | | Grønsisken | VU |
| Mosehornugle | CR | | Agerhøne | VU |
| Hættemåge | EN | | Hjejle | VU |
| Spurvehøg | EN | | Sanglærke | NT |
| Stær | VU | | Bomlærke | NT |
| Gulspurv | VU | | Gøg | NT |
| Løvsanger | VU | | Grønsisken | NT |
| Sangsvane | VU | | Mursejler | NT |
| Agerhøne | VU | | Vagtel | NT |
| Duehøg | VU | | Hedelærke | NT |
| Stenpikker | VU | | | |

Der blev ved besigtigelsen observeret musvåge i overflyvning over plan-og projektområdet.

4 Referencer

- Arter.dk. (maj 2024). Hentet fra Arter.dk: <https://arter.dk/dashboard>
- Bioconsult, D. (2023). *Flagermus ved Ikast - sommer 2023*.
- Danmarks Arealinformation. (maj 2024). *Danmarks miljøportal*. Hentet fra <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- Danmarks Miljøportal. (maj 2024). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: <http://naturdata.miljoportal.dk/advancedSearch>
- Ikast-Brande Kommune. (2021). *Ikast-Brande Kommunes Kommuneplan 2021*. Hentet fra <https://kommuneplan2021.herning.dk/planer/>
- Kjær, C., Adrados, L., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P. K., Damm, N., . . . Wiberg-Larsen, P. (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.
- Miljøstyrelsen. (2022). *Miljøstyrelsen*. Hentet fra Revideret basisanalyse fra natyra 2000 område Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede".
- Miljøstyrelsen. (2022). *Natura 2000 basisanalyse for Stenholt Skov og Stenholt Mose*.
- Naturbasen.dk. (maj 2024). Hentet fra Naturbasen.dk: <https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#>
- Søgaard, B., & Asferg, T. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.
- Therkildsen, O. R., Wind, P., Elmros, M., Alnøe, A., Blandt, J., Mikkelsen, P., . . . Teilman, J. (2020). *Arter 2012-2017. NOVANA*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 208 s. - Videnskabelig rapport nr. 358. <http://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf>.
- Aarhus univeristet. (2020). *NOVANA Artsovervågning*.

Notat: Flagermus ved Ikast sommer 2023

Udarbejdet for Planenergi



Udarbejdet 4. januar 2024

Dansk Bioconsult ApS, Jan Durinck og Anne Smith

Dansk Bioconsult ApS

Marine Observers

Indhold

| | |
|-------------------------------|----|
| Metoder..... | 2 |
| Lytning efter flagermus | 2 |
| Visuel inspektion | 4 |
| Resultat..... | 5 |
| Visuel inspektion | 5 |
| 1. Læhegn 1 | 5 |
| Del 1 af 1. læhegn:..... | 6 |
| Del 2 af 1. læhegn:..... | 9 |
| 2. Læhegn 2 | 16 |
| 3. Læhegn 3 | 18 |
| 4. Læhegn 4 | 31 |
| 5. Remise | 33 |
| Lytning efter flagermus | 35 |
| Konklusion | 36 |
| Referencer | 36 |

Forsidefoto: Google Street View. Udsyn fra syd ved den sydlige grænse af matrikel 11o.

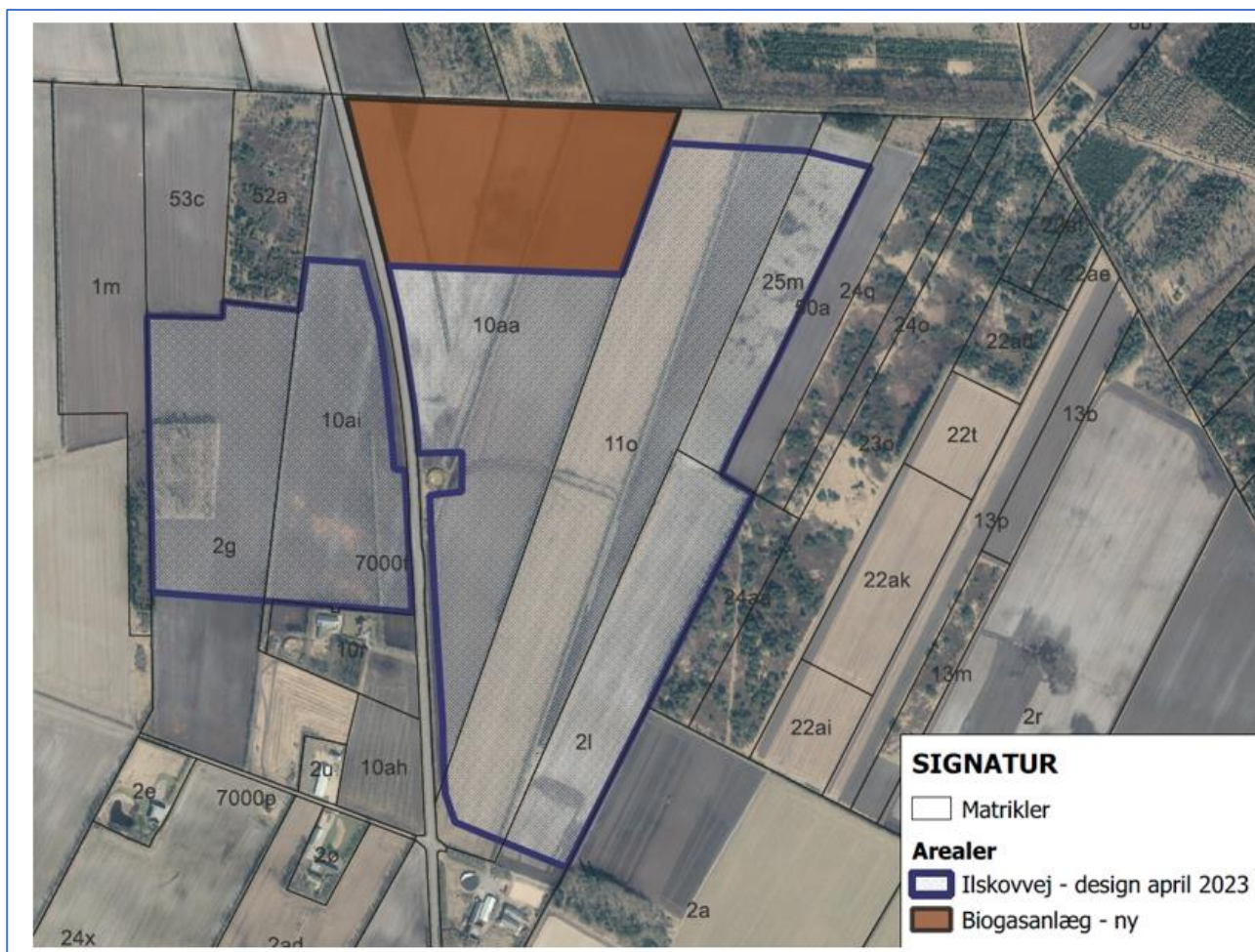
Metoder

Lytning efter flagermus

Detektormetoden er valgt til denne undersøgelse med det formål at få et billede af flagermusaktiviteten omkring marker, læhegn og beplantninger ved projektområdet [1], [2]. Der lyttedes to nætter fra 11. til 13. juli 2023.

Dataindsamling og analyse

Hele projektområdet er ret homogent med sandede marker opdelt af læhegn. Det blev valgt at koncentrere indsatsen i områdets nordlige del hvor læhegnene står ret tæt ved hinanden og der er en ret stor skov umiddelbart mod nord. Tre stationære automatiske flagermusdetektorer af mærket Wildlife Acoustics Song Meter, blev placeret på udvalgte steder i området, som kan ses af Figur 2. Der anvendtes kun nætter med gode vejrforhold til lytning efter flagermus, da stærk vind og regn kan forstyrre flagermusenes normale adfærd. Data blev opsamlet på SD kort og er efterfølgende analyseret og artsbestemt visuelt af en analytiker på computer ved hjælp af Pettersson Batsound bio-akustik software, se Figur 3. Artsbestemmelserne er foretaget efter forskrifterne fra bestemmelseslitteraturen [3] [4] [5] [6] [7].



Figur 1. Oversigt over projektmatrikler.

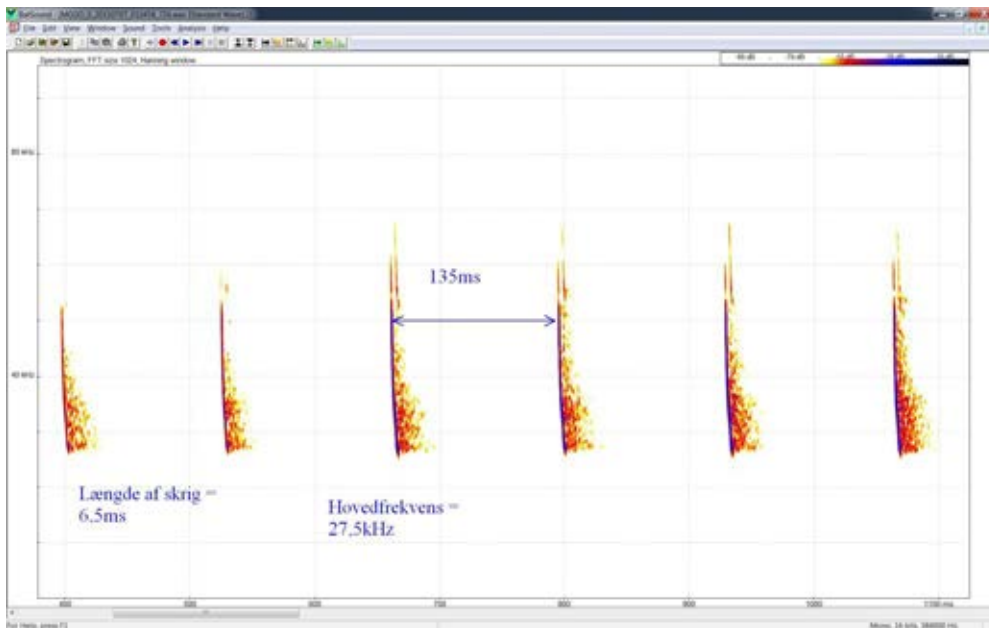


Figur 2. Lyttestationer med flagermusdetektorer.

Foruden identifikation af art, blev det ud fra lydene vurderet om flagermusen brugte sociale lyde, idet sociale lyde kan indikere nærhed til kolonier/dagraststeder.

Alle optagelser er splittet op i sekvenser af maks. 5 sekunders længde, hvilket betyder, at en optagelse, der måtte være længere end 5 sekunder bliver splittet op til flere. Generelt er antallet af optagelser ikke et udtryk for antallet af individer, da et enkelt dyr kan have opholdt sig i længere tid og derved genereret mange optagelser. Antal af optagelser skal opfattes som et indeks over flagermusenes aktivitet. Analyser foretaget af Jan Durinck.

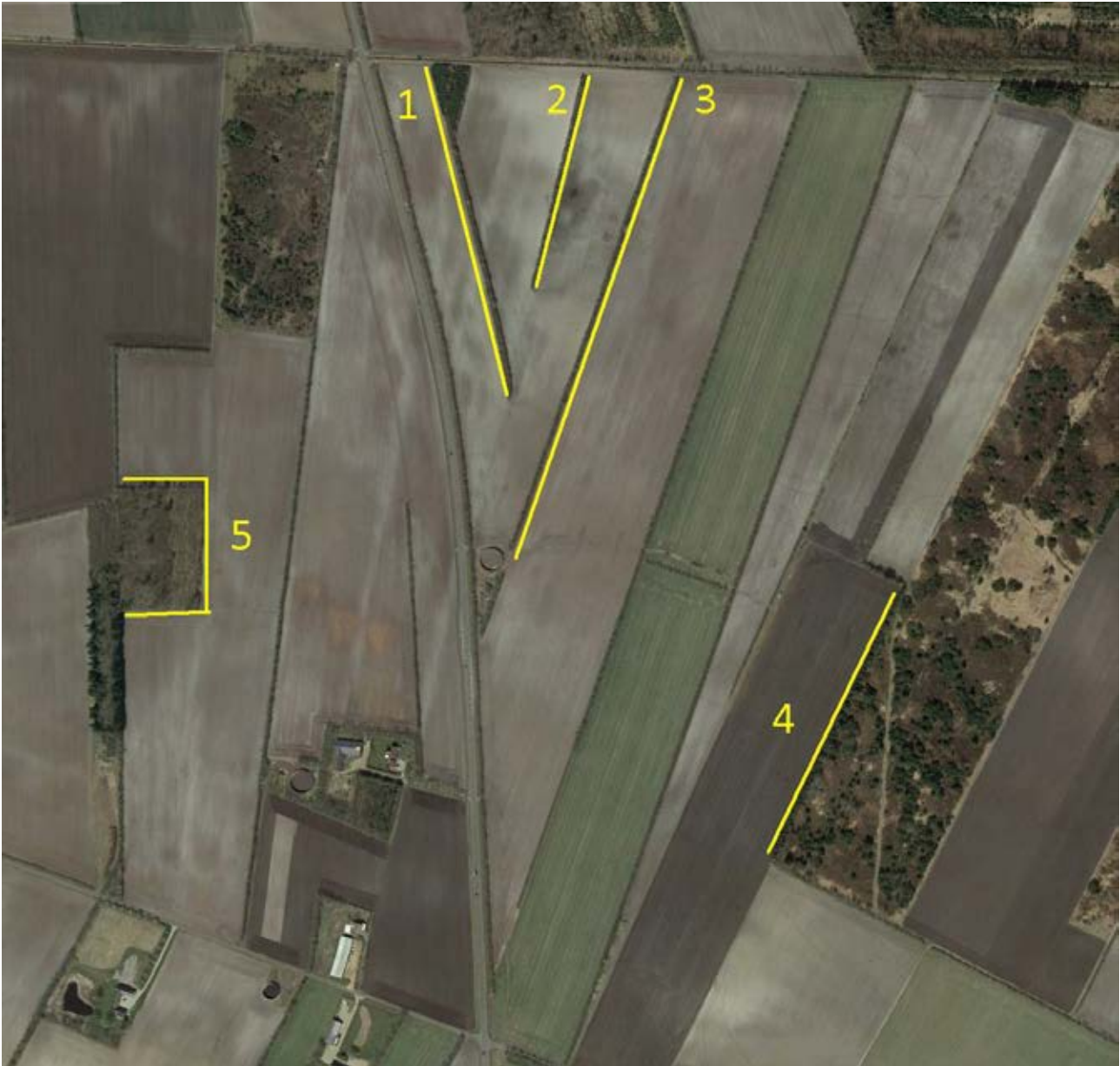
For hver optagelse er også registreret dato og nøjagtig tid på natten. Tiden for en lydoptagelse kan anvendes til at undersøge om der er ynglekolonier eller dagraststeder i nærheden ved at sammenligne med de enkelte arters kendte udflyvningstider efter solnedgang – se mere nedenfor.



Figur 3. Eksempel på artsbestemmelse, her sydflagermus.

Visuel inspektion

Metodemæssigt er der taget udgangspunkt i den nationale forvaltningsplan for flagermus [2], håndbog i bilag IV arter [8] og "Bat roosts in trees" [9]. Beplantninger er inspiceret og der er set efter potentielle levesteder. Der ledtes efter huller i træerne, særligt i mindst 5m højde hvor flagermusene ikke er i stor fare for rovdyr. Desuden ledtes der efter grentveger, flækkede grene, flager af løs bark og lignende. Fem af områdets læhegn og remiser blev inspiceret, Figur 4. Den visuelle inspektion foretoges af Anne Smith Skov- og Landskabsingeniør studerende.



Figur 4. Inspicerede læhegn og remiser.

Resultat

Visuel inspektion

1. Læhegn 1

Dette læhegn var delt i to af en mark-gennemkørsel. Derudover var vegetationen lidt forskellig i de to dele, så beskrivelsen er opdelt derefter.

Del 1 af 1. læhegn:



Den nordligste og bredeste del af hegnet er en mindre bevoksning med hovedtræerne sitkagran og rødgran. Bevoksningens østlige side har et smalt bryn af druehyld og et lejlighedsvist egetræ. Jorden er skubbet op som et dige. På nordsiden og vestsiden af bevoksningen er der ikke noget bryn, se herunder:



Herunder ses et egetræ, som har en vital krone, en u-tvege og en diameter på cirka 35 cm. Det har dog også lidt skader, som kan ses på de næste billeder. Lyttestation 1 stod ved træet.





Skader på egetræet



Efter læhegnet snævrer sig ind, så ændrer det karakter og bliver temmelig artsrigt. Der er fortsat minimum 3 rækker og en del træer. Her følger en artsliste for 1. del af læhegn 1:

| Observerede arter i del 1 af læhegn 1 (inklusive bevoksning) | |
|--|---------------------------|
| Druehyld | <i>Sambucus racemosa</i> |
| Vintereg | <i>Quercus petraea</i> |
| Glansbladet hæg | <i>Prunus serotina</i> |
| Vortebirk | <i>Betula pendula</i> |
| Småbladet lind | <i>Tilia cordata</i> |
| Fjeldribs | <i>Ribes alpinum</i> |
| Spidsløn | <i>Acer platanooides</i> |
| Rødel | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Bøg | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Syren | <i>Syringa vulgaris</i> |
| Sitkagran | <i>Picea sitchensis</i> |
| Rødggran | <i>Picea abies</i> |
| Engriflet hvidtjørn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| Navr | <i>Acer campestre</i> |
| Skovabild | <i>Malus sylvestris</i> |
| Hindbær | <i>Rubus idaeus</i> |
| Alm. røn | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Alm. liguster | <i>Ligustrum vulgare</i> |

Del 2 af 1. læhegn:

Den sydlige del af læhegnet har stadigvæk flere rækker, og er mere artsrig end den nordlige del. Herunder følger nogle billeder af læhegnet fra siden:





Udsigten mod syd langs læhegnets østlige side (læhegnet th.):



Udsigten mod syd langs læhegnets vestlige side (læhegnet tv.):



Det sydligste af læhegnet set fra vestsiden:



I den sydlige del af læhegnet var der en større fuglekirsebær med skader, se herunder:







Her følger artslisten fra del 2 af læhegn 1:

| Observerede arter i del 2 af læhegn 1 | |
|--|---------------------------------|
| Vintereg | <i>Quercus petraea</i> |
| Glansbladet hæg | <i>Prunus serotina</i> |
| Vortebirk | <i>Betula pendula</i> |
| Lind | <i>Tilia cordata</i> |
| Fjeldribs | <i>Ribes alpinum</i> |
| Spidsløn | <i>Acer platanoides</i> |
| Rødel | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Bøg | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Syren | <i>Syringa vulgaris</i> |
| Engriflet hvidtjørn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| Navr | <i>Acer campestre</i> |
| Skovabild | <i>Malus sylvestris</i> |
| Hindbær | <i>Rubus idaeus</i> |
| Alm. røn | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Alm. liguster | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| Ask | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Fuglekirsebær | <i>Prunus avium</i> |
| Snebær | <i>Symphoricarpos rivularis</i> |
| Æblerose | <i>Rosa rubiginosa</i> |
| Hassel | <i>Corylus avellana</i> |
| Mirabel | <i>Prunus cerasifera</i> |
| Bærmispel | <i>Amelanchier sp.</i> |
| Blærespiræa | <i>Physocarpus opulifolius</i> |

2. Læhegn 2

Det andet og midterste læhegn er et 3-rækket læhegn. Det er ikke lige så højt som det første læhegn. Der fandtes ingen større træer med eller uden skader. Herunder ses et billede af læhegnet fra nordsiden:



Og herunder et billede fra østsiden af hegnet, hvor detektor MO31 stod:



Udsigten langs midterste læhegn fra detektor til sydspids:



Udsigten langs midterste læhegn fra detektor til nordspids:



Her følger artslisten for det midterste læhegn:

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Øret pil | <i>Salix aurita</i> |
| Rødel | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Grønel | <i>Alnus viridis</i> |
| Mirabel | <i>Prunus cerasifera</i> |
| Hassel | <i>Corylus avellana</i> |
| Ask | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Æblerose | <i>Rosa rubiginosa</i> |
| Blærespiræa | <i>Physocarpus opulifolius</i> |
| Bøg | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Småbladet lind | <i>Tilia cordata</i> |
| Snebær | <i>Symphoricarpos rivularis</i> |
| Engriflet hvidtjørn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| Navr | <i>Acer campestre</i> |
| Syren | <i>Syringa vulgaris</i> |
| Vintereg | <i>Quercus petraea</i> |
| Spidsløn | <i>Acer platanoides</i> |
| Liguster | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| Svøb-gedeblad | <i>Lonicera involucrata</i> |
| Sargentsæble | <i>Malus sargentii</i> |

3. Læhegn 3

Det tredje læhegn er 2-rækket og har ikke mange forskellige arter. Det består primært af egetræer, derudover var der en gammel, skadet birk og en skadet ahorn.



Detektor MO32 blev placeret et lille stykke ved siden af nedstående gamle, skadede birketræ:







Skadet ahorn:





Skadet eg:







Skadet eg:









Artsliste for 3. læhegn:

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Ahorn/ær | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| Snebær | <i>Symphoricarpos rivularis</i> |
| Vortebirk | <i>Betula pendula</i> |
| Vintereg | <i>Quercus petraea</i> |
| Engriflet hvidtjørn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| Grønel | <i>Alnus viridis</i> |
| Rød kornel | <i>Cornus sanguinea</i> |

4. Læhegn 4



Det sydligste stykke af læhegn 4 er domineret af sitka og rødgran.



Det nordligste stykke af læhegn 4 er domineret af sitka og rødgran.

5. Remise



Beplantningen i remisen består overvejende af små tynde træer.



I kanten af remisen er der en del unge egetræer.

Lytning efter flagermus

Der var i alt 17 lydoptagelser af flagermus på to nætter på tre lyttestationer.

Tabel 1. Lydoptagelser af flagermus pr. nat. Antallet af optagelser ikke et udtryk for antallet af individer men skal opfattes som et indeks over flagermusenes aktivitet.

| Art | Lyttestation -> | 1 | 2 | 3 |
|----------------|-----------------|-----|---|-----|
| Brunflagermus | | 2 | | |
| Dværgflagermus | | 1 | 1 | 3,5 |
| Troldflagermus | | 0,5 | | 0,5 |

Antallet af lydoptagelser af flagermus pr. nat er meget lavt på landsplan og meget mindre end hvad man typisk kan finde i Midtjylland. Det er meget mindre end hvad man kan finde på en enkelt detektor på en enkelt nat mange steder i landet, selv i det forblæste Thy [10].

Kun tre arter identificeret på to nætter med tre detektorer er en lav artsrigdom, selv i Midtjylland.

Tabel 2. Registreringstidspunkter – tallene angiver færreste minutter efter solnedgang, dvs. tidligste forekomster.

| Art | Lyttestation -> | 1 | 2 | 3 |
|----------------|-----------------|-----|-----|-----|
| Brunflagermus | | 157 | | |
| Dværgflagermus | | 142 | 141 | 136 |
| Troldflagermus | | 236 | | 153 |

Brunflagermus er en tidligt udflyvende art, der kun lever i træer. Den kan starte udflyvningen ved solnedgang. Resultaterne indikerede ingen ynglekolonier eller dagrastesteder i nærheden af lyttestationerne.

Dværgflagermus er en tidligt udflyvende art, der kan leve både i træer og bygninger. Resultaterne indikerede ingen ynglekolonier eller dagrastesteder i nærheden af lyttestationerne.

Troldflagermus er en tidligt udflyvende art, der kan leve både i træer og bygninger. Resultaterne indikerede ingen ynglekolonier eller dagrastesteder i nærheden af lyttestationerne.

Flagermus bruger sociale lyde mange steder men især i nærheden af deres kolonier eller dagrastesteder. Der blev ikke registreret sociale, hvilket forstærker indikationen af, at der sandsynligvis ikke ynglet eller rastet flagermus i nærheden af detektorerne.

Konklusion

Resultaterne af lytning efterflagermus gav ingen indikation af, at der kunne have ynglet eller rastet flagermus i projektområdet. Den meget lave aktivitet af flagermus indikerer at området har meget lav værdi for flagermus.

Den visuelle inspektion fandt enkelte træer med skader og af en størrelse der potentielt kunne bruges af flagermus i områdets nordlige del men lytningerne indikerede, at disse træer ikke var anvendt af flagermus.

Fjernelse af i læhegn og mindre beplantninger i projektområdet vil være uden påvirkning på flagermus, da de ikke anvender træerne og set fremadrettet vil påvirkningen være en ubetydelig reduktion af mængden af træer og læhegn i området.

Referencer

- [1] K. Teets, S. Loeb og D. Jachowski, »Detection probability of bats using active versus passive monitoring,« *Acta Chiropterologica*, pp. 205-213, 21(1) 2019.
- [2] J. Dahl Møller, H. J. Baagøe og H. J. Degn, »Forvaltningsplan for flagermus – beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder. Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2013. 148 pp.,« 2013.
- [3] H. J. Baagøe og T. Jensen, *Eds. Dansk Pattedyratlas. Gyldendal., 2007.*
- [4] R. Skiba, *Europäische Fledermäuse (European Bats): Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, VerlagsKG Wolf, 2004.*
- [5] N. Middleton, F. A og F. K, *Social calls of the bats of Britain and Ireland., Pelagic Publishing, 2014.*
- [6] I. Ahlén og H. Baagøe, *Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring. Acta Chiropterologica 1 (2): 137-150., 1999.*
- [7] J. Russ, *British Bat Calls, Pelagic Publishing, 2021.*
- [8] B. Søgaard og T. Asferg, »(ed.) Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>,« 2007.
- [9] H. Adrews, *Bat roosts in trees, Pelagic Publishes, 2018.*
- [10] J. Durinck, E. Kragh Nielsen, L. Munk Christensen, A. Sørensen, J. Pilgaard, C. Maj Christensen og H. Schjødt Kristensen, »Damflagermus i Nationalpark Thy – første resultater af stor flagermusundersøgelse,« *Naturnyt*, årg. 1, pp. 226-231, 2022.