

DECEMBER 2023
ENERGINET

ENERGIØ BORNHOLM

NATURKORTLÆGNINGSRAPPORT - SJÆLLAND



DECEMBER 2023
ENERGINET

ENERGIØ BORNHOLM

NATURKORTLÆGNINGSRAPPORT - SJÆLLAND

PROJEKTNR.

A235452

DOKUMENTNR.

A235452-MKV-013

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

20.12.2023

BESKRIVELSE

Naturkortlægning

UDARBEJDET

JSLR, PLSN, PRBS, ASTH, NFJE, SIKJ
MJMO

KONTROLLERET

GODKENDT

ANE

INDHOLD

1	Indledning	6
2	Kortlægningsmetode	8
2.1	Indledende skrivebordskortlægning	8
2.2	Undersøgelsesområdet	8
3	Naturkortlægning	10
3.1	Sten og jorddiger samt levende hegn	10
3.2	Natura 2000	11
3.3	§ 3-Natur	22
3.4	§ 3-vandløb, DVFI og elfiskeri	39
3.5	Fredskov	48
3.6	Bilag IV-arter	61
3.7	Fugle	133
3.8	Fredede, rødlistede og invasive arter	135

Bilag A

1 Indledning

Denne rapport beskriver de anvendte metoder benyttet ved kortlægningen af flora og fauna på Sjælland og præsenterer resultaterne af undersøgelserne gennemført i sommerhalvåret 2022, kombineret med eksisterende data fra blandt andet Danmarks Miljøportal.

Der er for Bornholm og Sjælland udlagt undersøgelsesområder med de mulige ilandføringsområder for landkabler, undersøgelseskorridorer for kabelstrækninger på Sjælland, samt områder reserveret til stationsarealer – henholdsvis et undersøgelsesområde på Sjælland og et undersøgelsesområde på Bornholm.

Som allerede beskrevet i feltprogrammet (Dokument nr. A235452-MKV-001 Feltprogram), er der gennemført målrettede feltundersøgelser af følgende artsgrupper/naturtyper på Sjælland:

Arter:

- > Padder – herunder padder omfattet af habitatdirektivets bilag IV
- > Markfirben
- > Flagermus (kun undersøgelsesområdet for stationsanlægget på Sjælland)
- > Ynglefugle (kun undersøgelsesområdet for stationsanlægget på Sjælland)
- > Habitatarter (bilag II) hvor undersøgelseskorridoren overlapper Natura 2000-områder.

Naturtyper:

- > Vandløb

- > Fredskovsarealer
- > Arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3
- > Beskyttede sten- og jorddiger, samt levende hegn.

Feltundersøgelserne er gennemført i henhold til de gældende tekniske anvisninger eller forvaltningsplaner (hvor sådanne findes), med udfyldelse af de dertil knyttede standardiserede feltskemaer. Ligeledes er feltundersøgelserne gennemført på dage med, for den givne art, godt vejr og i de mest optimale perioder.

Fotodokumentation af alle besøgte lokaliteter er håndteret via ArcGis Collector, hvor data digitaliseres og stedfæstes direkte i felten.

Der har i kortlægningen været fokus på de naturtyper og arter, der potentielt vil kunne blive påvirket af projektet. I undersøgelsesområderne for højspændingsstationen og i de områder, hvor kablerne føres i land, er forekomsten af flagermus, skov, beskyttede diger, levende hegn og vandhuller, blevet kortlagt i stor detaljeringsgrad, idet der her kan forekomme rydning af træbevoksede områder, potentielt egnede træer for flagermus, ændringer eller nedlæggelse af vandhuller med ynglende padder m.m.

I undersøgelsesområderne for kablerne er flagermusegnede træer blevet kortlagt på diger og i levende hegn, så træerne kan undgås i en senere anlægsfase. Kablet vil som udgangspunkt blive ført uden om alle skovområder eller de krydses med en styret underboring, således at der ikke vil forekomme en påvirkning af skovområderne. Detaljeringsgraden for feltundersøgelserne i disse områder er derfor mindre og der er f.eks. ikke blevet lyttet efter ynglende flagermus eller flagermus i mellemkvarterer ved alle flagermusegnede træer.

2 Kortlægningsmetode

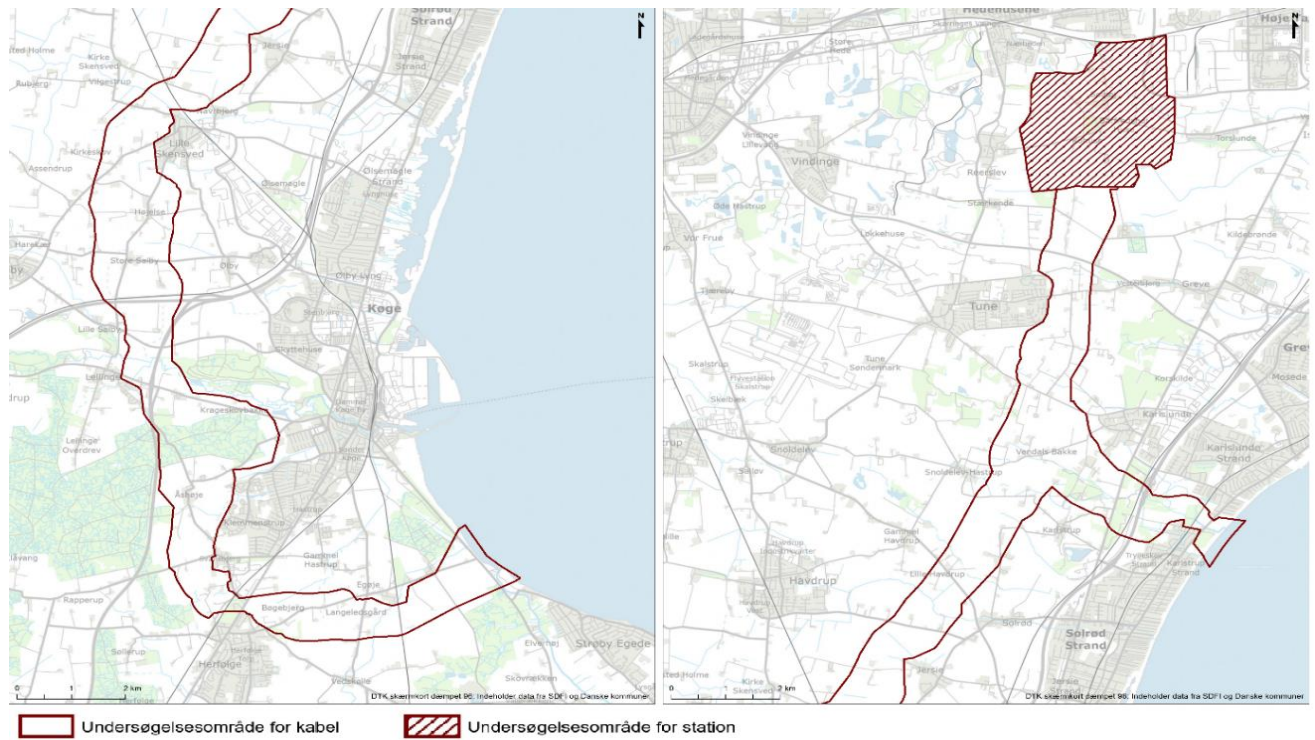
2.1 Indledende skrivebordskortlægning

Der er i marts og april 2022 gennemført en skrivebordskortlægning, hvor alle relevante offentlige tilgængelige data, (§ 3-områder, vandløb, fredskov, beskyttede sten- og jorddiger, oplysninger om ynglende padder mm.) herunder data fra Naturbasen.dk, Arter.dk, Arealinfo, er indhentet. Ved denne indledende kortlægning er der desuden foretaget en analyse af luftfotos, med henblik på visuel identifikation af arealer der kunne have betydning for arter eller have anden naturværdi, men som ikke fremgår af den vejledende udpegning på Danmarks Miljøportal. Disse områder er efterfølgende undersøgt i felten.

2.2 Undersøgelsesområdet

Feltundersøgelserne på Sjælland er udført efter samme metoder og principper som på Bornholm, dog med en fremadrettet tidsforskydning på 7-10 dage, da sommeren ofte kommer tidligere til Sjælland end til Bornholm. Derudover er både padde- og flagermusundersøgelser gennemført med forskellig intensitet – afhængigt af om undersøgelserne er foretaget i området for den kommende højspændingsstation eller i selve kabelkorridoren.

Den sydlige korridor benævnt Vallø korridoren med ilandføringspunkt syd for Køge er i forbindelse med udarbejdelsen af projektet udgået som del strækning, og vil derfor ikke blive behandlet i MKV for projektet. Arealerne er medtaget i denne rapport, da dette ikke var tilfældet under udførsel af naturkortlægningen og feltarbejde for projektområderne.



Figur 2-1 Undersøgelsesområde med angivet stationsområde.

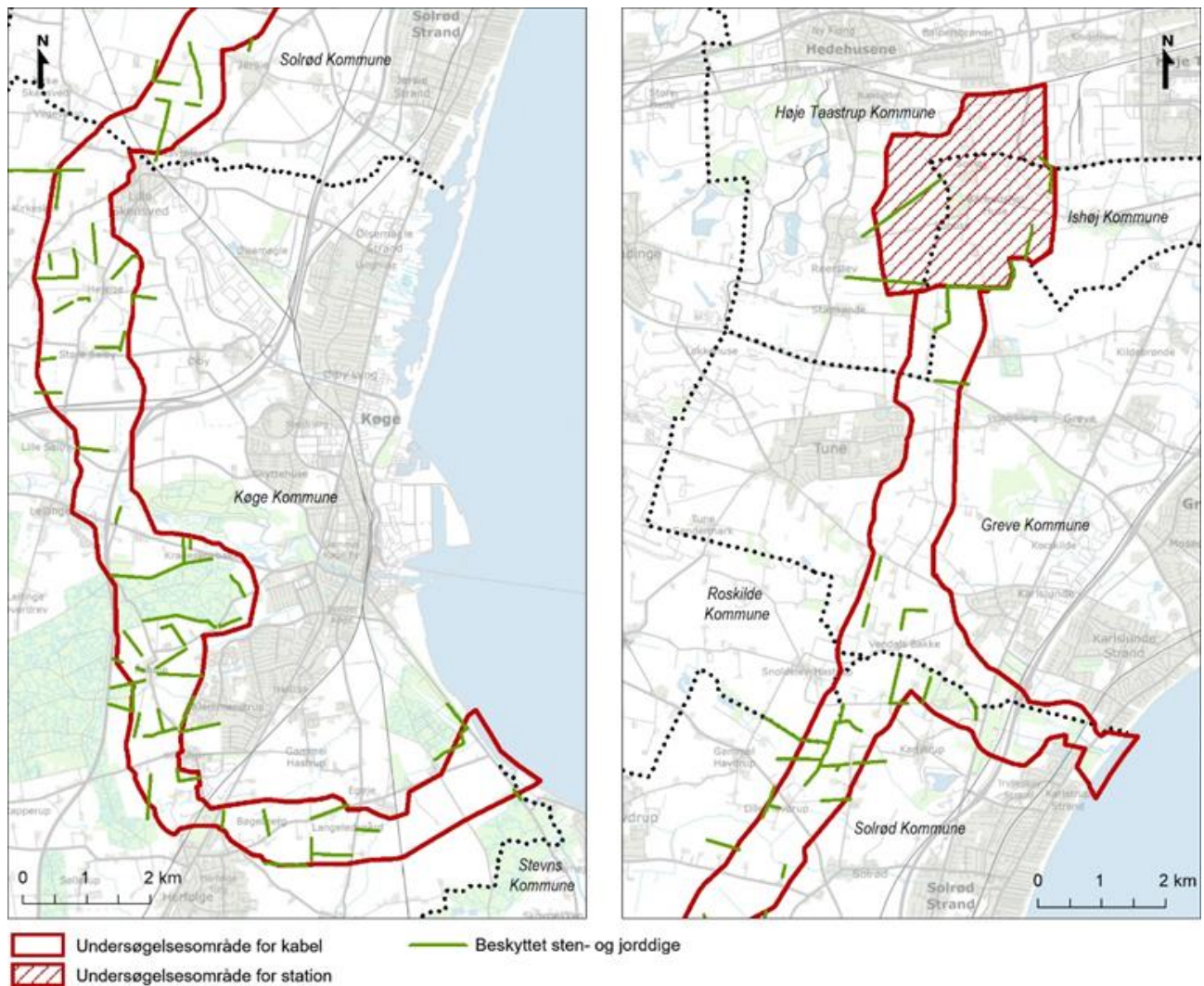
3 Naturkortlægning

3.1 Sten og jorddiger samt levende hegn

Undersøgelsesområdet på Sjælland rummer 61 sten- og jorddige-systemer af en samlet længde på 38,2 km og ca. 18,8 km levende hegn (Se Figur 3-1). Disse er besigtiget i perioden 25/4-3/5-2022. Træbevoksningen på digerne og de levende hegn blev i samme omgang vurderet med fokus på identifikation af egnede yngle- og rastelokaliteter for flagermus.

De sten- og jorddiger, der blev vurderet til at have funktion som yngle-og rastehabitat for markfirben er genbesøgt d. 29/8 2022. Flagermusegnede træer i selve stationsområdet er ligeledes genbesøgt (og undersøgt med lytteudstyr) i forbindelse med flagermusundersøgelserne i de to undersøgelsesperioder (perioden medio juni – primo august, samt medio august – medio september).

Diger indgår, i denne rapport, kun i det omfang de er relevant for markfirben, idet der er udarbejdet en særskilt digesynsrapport herfor.



Figur 3-1 Beskyttede sten- og jorddige (grønne linjer) inden for undersøgelsesområdet på Sjælland på hhv. den nordlige- og sydlige del af strækningen.

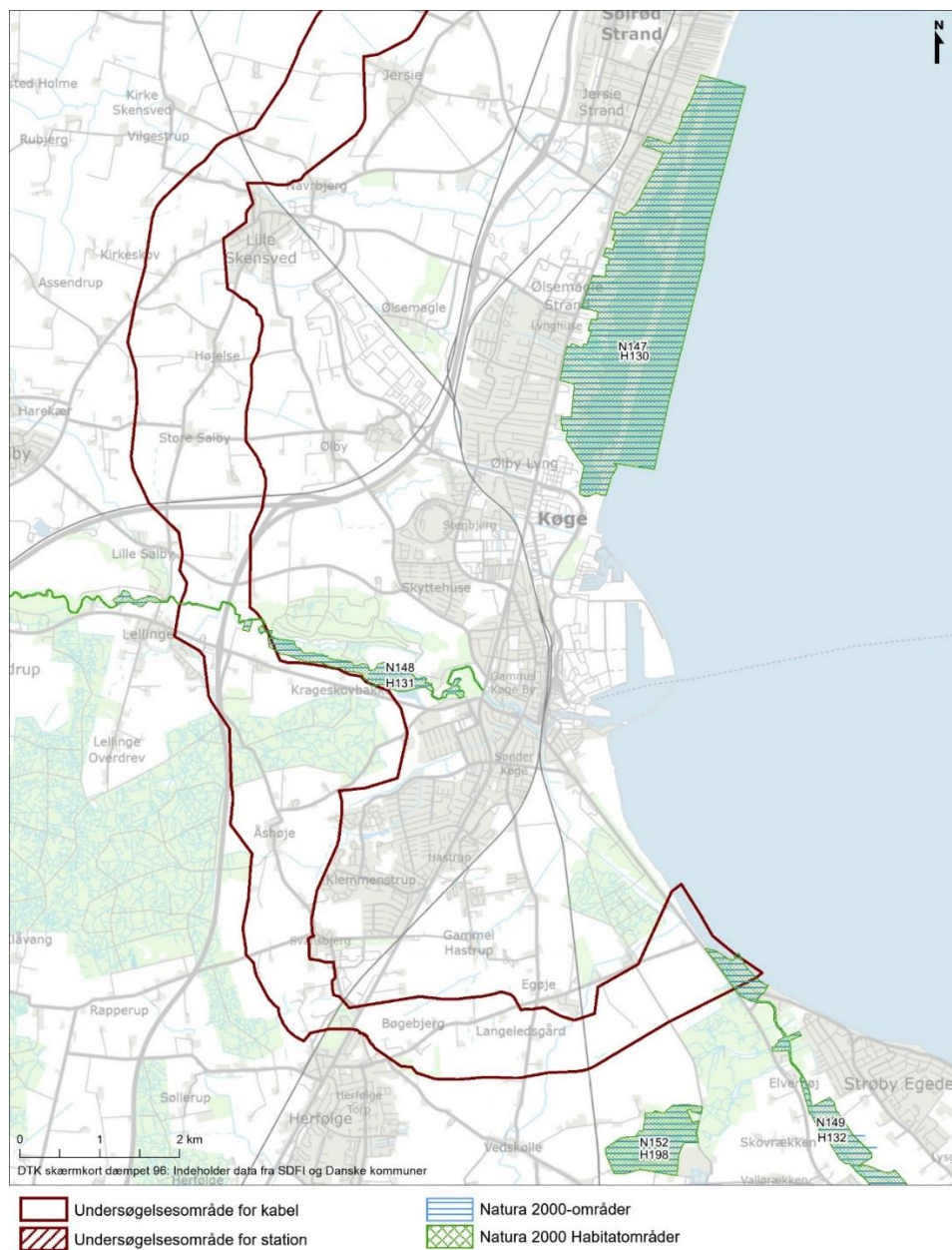
3.2 Natura 2000

3.2.1 Skrivebordskortlægning

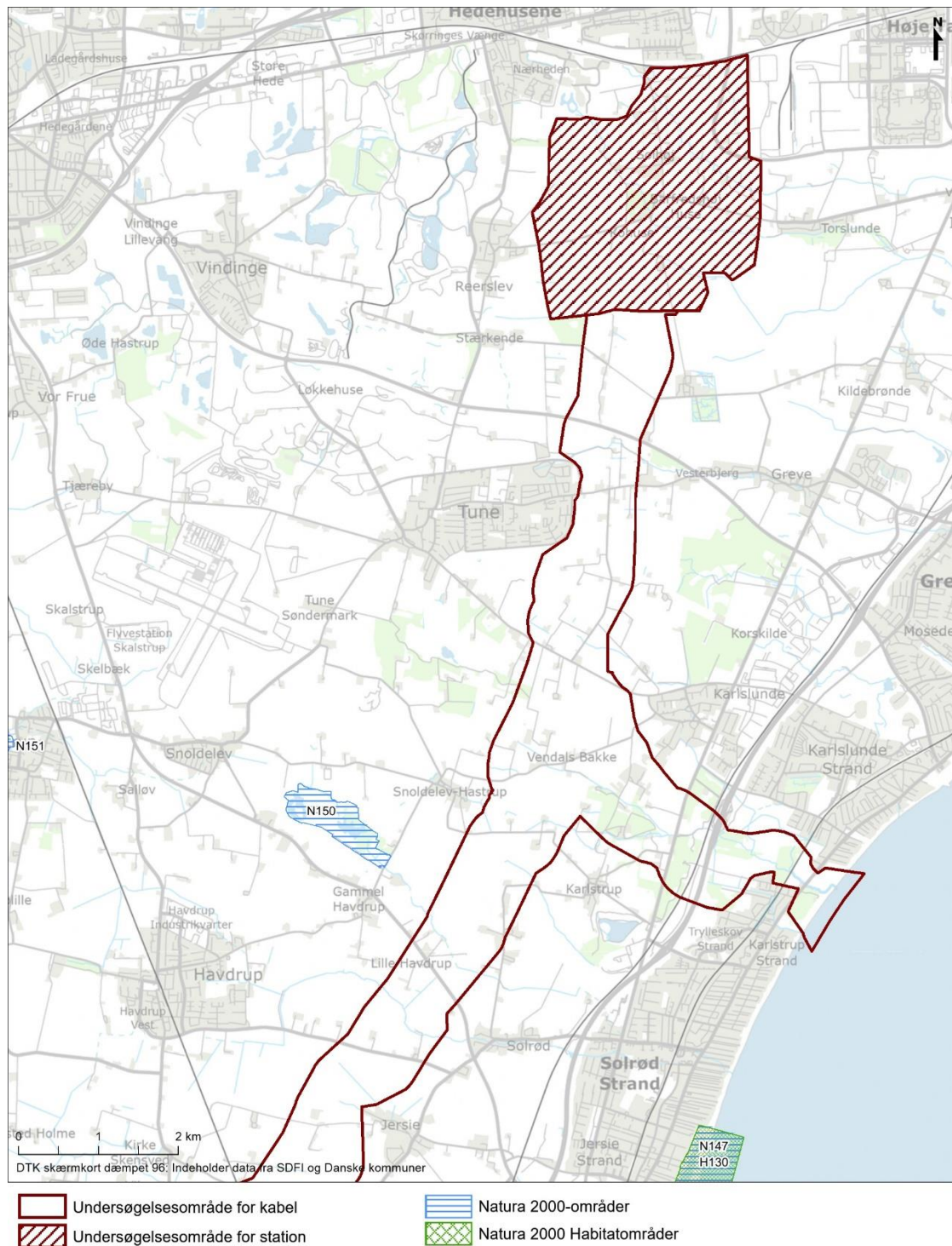
Habitatarter (Bilag II)

Undersøgelsesområdet på Sjælland krydser to Natura 2000-områder i form af; Køge Å N148 (som

alene omfatter habitatområde H131) samt Tryggevælde Ådal N149 (som alene omfatter habitatområde H132) (se Figur 3-2).



Figur 3-2 Kort over ilandføring af den sydlige (udgåede) kabelkorridor ift. de nærliggende Natura 2000 områder



Figur 3-3 Kort over ilandføring af den nordlige kabelkorridor og stationsområde ift. de nærliggende Natura 2000 områder.

Udpegningsgrundlaget (arter) for N148, Køge Å, er arten pignmerling (1149).

Arten er ikke registreret indenfor undersøgelsesområdet, men er dog fundet både ca. 5 km opstrøms og ca. 2 km nedstrøms for undersøgelsesområdet (i Køge Å).

Udpegningsgrundlaget (arter) for N149, Tryggevælde Ådal, er arterne:

- > Mygblomst (1903)
- > Kildevældsvindelsnegl (1013)
- > Skæv vindelsnegl (1014)
- > Bredøret flagermus (1308)

Ingen af arterne er fundet i den del af N149, som ligger indenfor undersøgelsesområdet. Den nærmeste registrering (de to vindelsnegle arter) er registreret ca. 4,4 km fra undersøgelsesområdet. Mygblomst regnes derudover ikke længere at være til stede i H132 (Miljøstyrelsen, 2022).

Der er gennemført en vandløbsundersøgelse i Køge å, med elbefiskning i september måned 2022 i den del af undersøgelsesområdet, som ligger indenfor N148 (Køge Å). Vandløbsundersøgelsen er udført med fokus på mulige forekomster af pignmerling samt eventuelle gydeområder for arten.

Kildevældsvindelsnegl og skæv vindelsnegl er eftersøgt i den del af undersøgelsesområdet der overlapper med N149 i perioden ultimo maj – ultimo oktober jf. den tekniske anvisning for registrering af vindelsnegle (Søgaard, B.; Holmen, M.; Therkildsen, O. R., 2018).

Mygblomst er ligeledes eftersøgt i forbindelse med undersøgelserne af § 3-områderne i N149, mens bredøret flagermus ikke er undersøgt i N149 området, da arten er tilknyttet gamle træer og bygninger og ikke de lysåbne naturområder, som ellers er at finde i denne del af N149, der omfatter undersøgelsesområdet.

Habitatnaturtyper (Bilag I)

Ved ilandføringspunktet syd for Køge ligger ca. 15 ha af N149 'Tryggevælde Å' indenfor undersøgelsesområdet. Indenfor undersøgelsesområdet er der kortlagt følgende lysåbne habitatnaturtyper:

- > Riggær (7230)
- > Strandvold med flerårige urter (1220)
- > Strandvold med enårige urter (1210)
- > Strandeng (1330)

> Surt overdrev (6230)

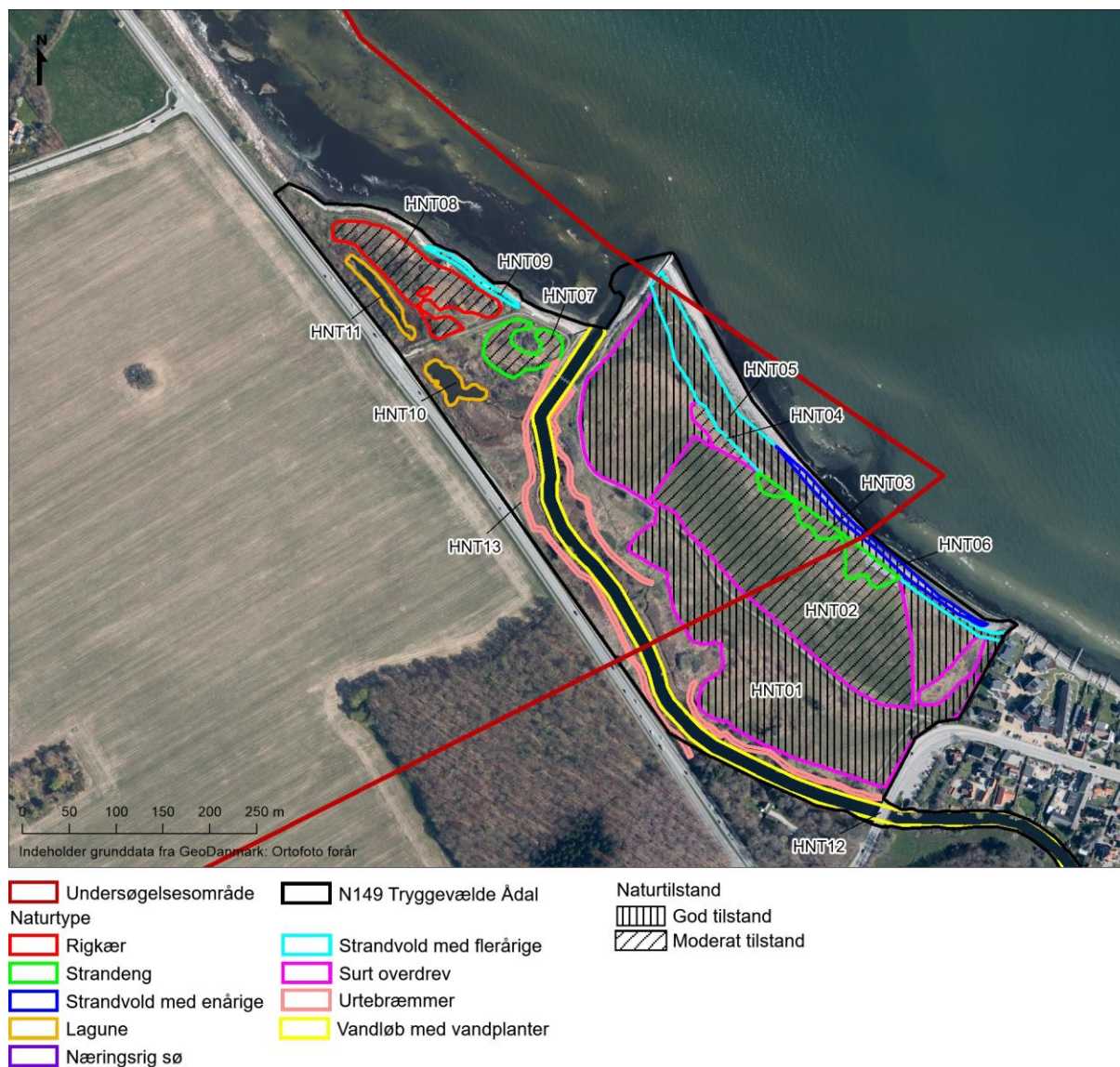
Derudover er habitatnaturtypen urtebræmme (6430) kortlagt flere steder langs Tryggevælde å, heriblandt indenfor projektområdet i den nordlige del af Tryggevælde Å. Ligeledes er der ved udløb af Tryggevælde å ud til Køge bugt registreret to mindre laguneområder, som også er beliggende indenfor projektområdet.

Indenfor undersøgelsesområdet er der i N148 'Køge Å' kortlagt urtebræmme og næringsrig sø samt arealer med elle- og askeskov. Disse områder er ikke undersøgt, da arealerne hertil underbores.

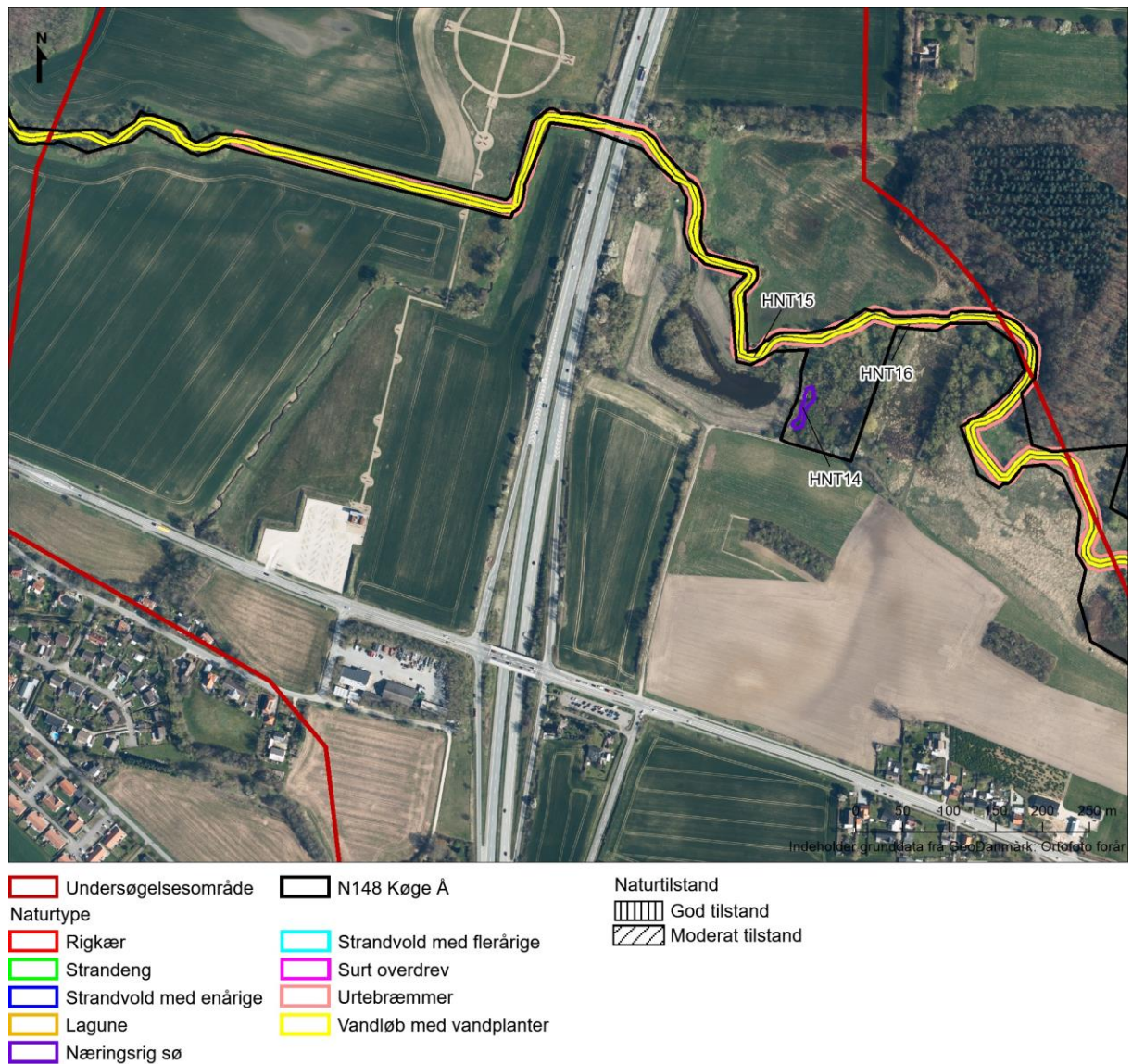
Udbredelsen af de lysåbne habitatnaturtyper er kortlagt i henhold til gældende tekniske anvisning for kortlægning af terrestriske, lysåbne habitatnaturtyper (Fredshavn, J.; Ejrnæs, R.; Nygaard, B., 2016) i perioden medio maj – ultimo august.

3.2.2 Habitatnatur

De enkelte arealer for habitatnatur er undersøgt i henhold til gældende tekniske anvisninger hvor disse forefindes, og er ellers udført i foråret og sommeren 2022. De undersøgte arealer, samt deres naturtilstand er angivet i figur 3-4 og 3-5.



Figur 3-4 Arealer undersøgt ved ilandføringspunktet og kabelkorridor indenfor Natura 2000 område N149 Tryggevælde Ådal på den sydlige og nu udgåede delstrækning.



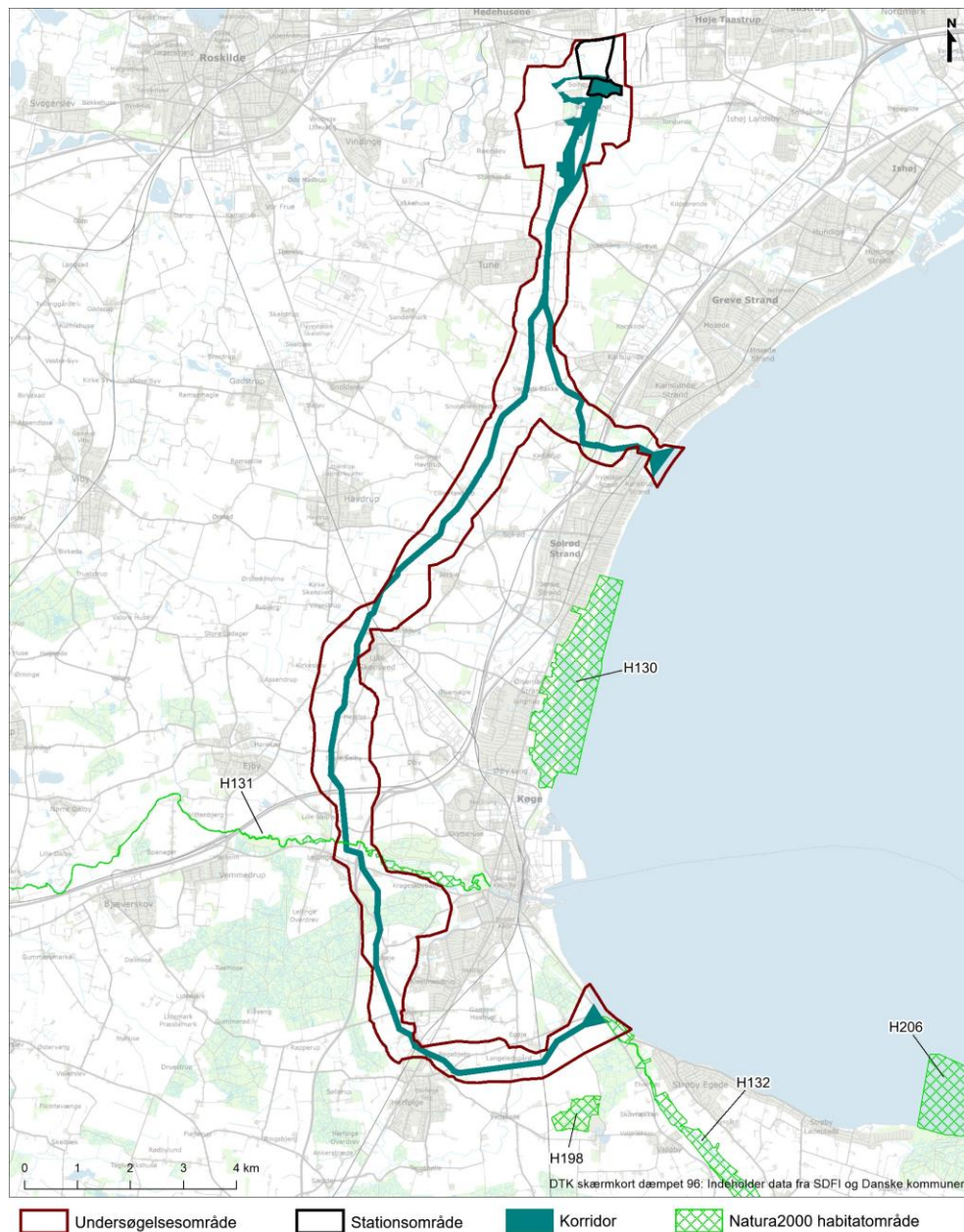
Figur 3-5. Arealer undersøgt ved kabelkorridor indenfor Natura 2000 område N148 Køge Å på den sydlige og nu udgåede delstrækning.

Tabel 3-1 Oversigt over registrerede lokaliteter med habitatnatur kan ses på Figur 3-6

Sted- navn	Habitatna- turtype	Un- der- type	Hydro- logi/af- van- ding	Afgræs- ning og drift	Invasive arter	Bemærkninger
HNT01	Surt overdrev	6230	0	Ingen	Rynket rose	Overdrev under til- groning i høje græs- ser, visse steder med buske og lav vegeta- tion.
HNT02	Surt overdrev	6230	0	Græsning med kvæg	Kæmpe bjørneklo	Græsset areal med relativ ensartet ve- getation. Enkelte lav- ninger med fugtig bund.
HNT03	Strandeng	1330	3	Ingen	Rynket rose, kæmpe bjørneklo	Karakter af tilgroet rigkær. Arealet ligger bagved en vold og vil ikke blive oversvøm- met. Området er do- mineret af høje græsser og stauder og tilgroning m. ryn- ket rose.
HNT04	Rigkær	7230	0	Ingen	Rynket rose	Rigkær under tilgro- ning i pil, birk og bjerg-rørhvene. Om- rådet har partier med kødfarvet gøge- urt og mange slan- getunger.
HNT05	Strandvold m. flerårige urter	1220	0	Ingen	Rynket rose	Nordlige del er helt tilgroet i rynket rose og øvrige dele under tilgroning. Det øvrige areal har mest

Sted- navn	Habitatna- turtype	Un- der- type	Hydro- logi/af- van- ding	Afgræs- ning og drift	Invasive arter	Bemærkninger
						karakter af overdrev. Arealet kunne omfat- tes af HNT01.
HNT06	Strand med enårige urter	1210	-	Ingen		Strandvold med na- turlig dynamik, rulle- sten, partier med sand og opskyllet ålegræs.
HNT07	Strandeng	1330	4	Ingen		Hestesko strandeng i lavning med vold omkring. Trykvands- påvirkning nogle ste- der. Risiko for tilgro- ning af el. Arealet trænger til pleje.
HNT08	Rigkær	7230	3	Ingen	Rynket rose, kæmpe bjørneklo	Rigkær med lysåbne arealer og pilekrat, under tilgroning. En del gul frøstjerne, gul iris og star sp. Trænger til pleje.
HNT09	Strandvold m. flerårige urter	1220	0	Ingen		Strandvold med na- turlig dynamik.
HNT10	Næringsrig sø	3150	-	-		Dyb næringsrig sø med dyndbund om- kranset af tagrør.
HNT11	Næringsrig sø	3150	-	-		Dyb næringsrig sø omkranset af tagrør.

Sted- navn	Habitatna- turtype	Un- der- type	Hydro- logi/af- van- ding	Afgræs- ning og drift	Invasive arter	Bemærkninger
						Området er utilgæn- geligt.
HNT13	Urtebræmme	6430	-	Slået visse ste- der til fi- skeri		Urtebræmme domi- neret af tagrør og høj sødgræs.
HNT14	Næringsrig sø	3150	-	-		Arealet er stort set helt tilgroet i pil. Mørkt vand med dår- lig sigtbarhed. Der udledes muligvis drænvand til søen. Søen var vanskelig at besigtige pga. tæt krat.
HNT16	Urtebræmme	6430	-			Høj vegetation langs bredden.



Figur 3-6. Oversigt over undersøgelsesområdet med kabelkorridor og dennes overskæringer af Natura 2000 områder.

3.2.3 Bilag II-arter – resultat af kortlægningen

Pigsmerling

Der blev ikke registreret individer af pigsmerling ved elfiskeriet i Køge Å. Se afsnit 3.4 om vandløb, DVFI og elfiskeri.

Vindelsnegle

Vindelsnegle er eftersøgt i Natura 2000-området ved HNT08, som vurderes som et egnet levested. Der blev ikke registreret individer af kildevældsvindelsnegl eller skæv vindelsnegl ved feltundersøgelserne men alene få individer af solbær vindelsnegl.

Mygblomst

Der blev ikke registreret mygblomst i forbindelse med §3-kortlægningen. Arten blev ligeledes ikke fundet ved Miljøstyrelsens gennemgang af H132 i 2018-2022, og er umiddelbart ikke længere til stede i H132.

3.3 § 3-Natur

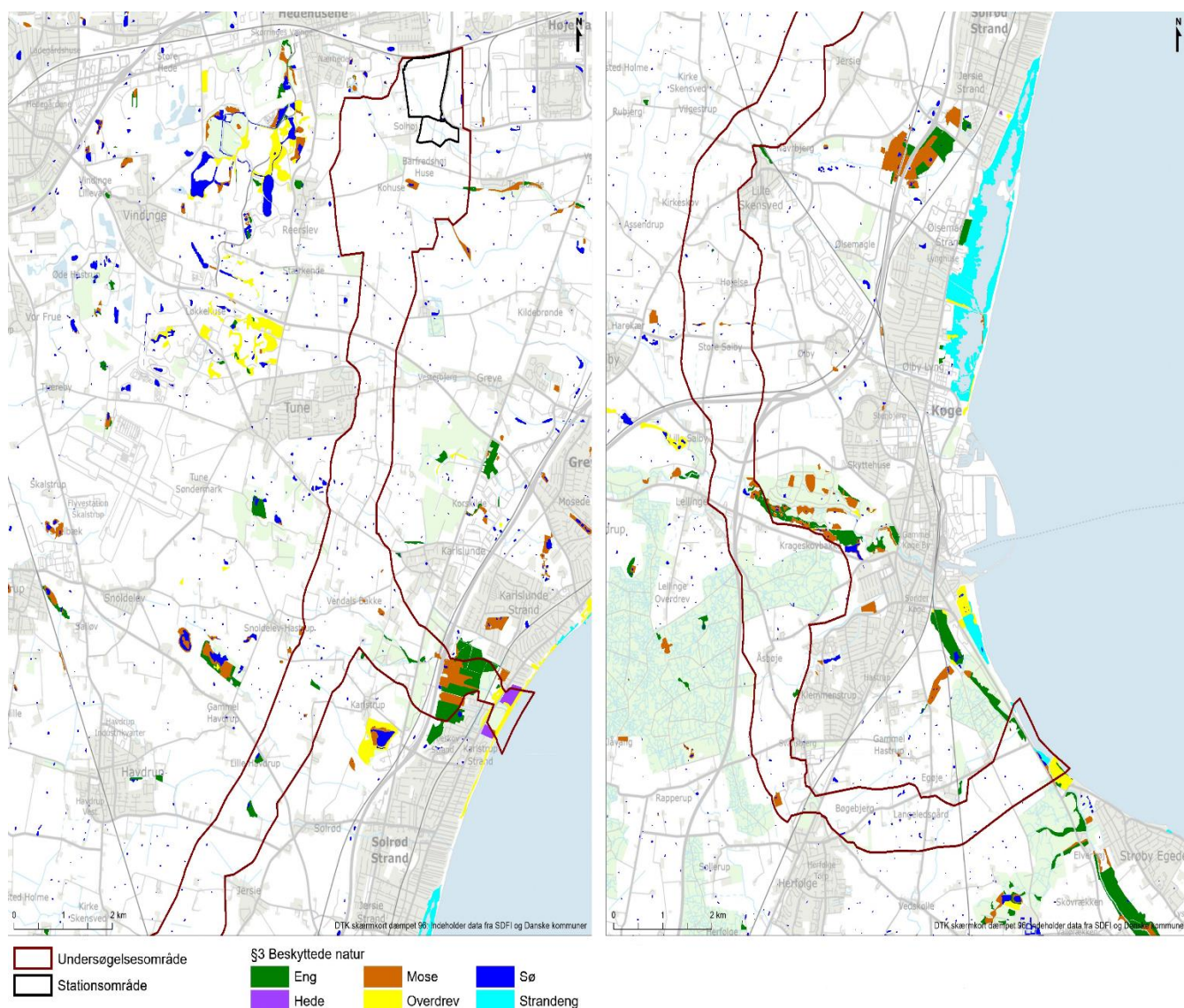
3.3.1 Skrivebordskortlægning

Ved den indledende skrivebordskortlægning (kortlagt ud fra de vejledende udpegninger på Danmarks Miljøportal), er der indenfor området på Sjælland identificeret 74 § 3-områder (foruden vandhuller), hvilket omfatter: 34 engområder, to hedeområder, 30 moseområder, 3 strandengsområder, og 5 overdrev.

Derudover er der med analyse af ortofotos identificeret et enkelt areal, der potentielt kan have betydning for arter eller have anden naturværdi, men som ikke fremgår af den vejledende udpegning på Danmarks Miljøportal.

3.3.2 Metode

Alle de 75 terrestriske arealer er besigtiget i perioden ultimo maj – medio september 2022 i henhold til retningslinjerne i den gældende tekniske anvisning (Fredshavn, J.; Nygaard, B.; Ejrnæs, R., 2018), med udfyldelse af de standardiserede feltskemaer og udlægning af 5 meters dokumentationscirkler. Alle lokaliteter er fotodokumenterede ved hjælp af ArcGIS Field Maps. Se Figur 3-7. For et bedre overblik over de §3-beskyttede naturarealer henvises til bilag A.



Figur 3-7 § 3-områder (kun dem indenfor undersøgelseskorridentens afgrænsninger), der er undersøgt i forbindelse med feltarbejdet på hhv. den nordlige og sydlige del af undersøgelseskorridenten på Sjælland.

3.3.3 Resultat af kortlægning

Der findes 74 § 3-beskyttede områder (samt ét område som potentielt kan have betydning for arter eller have anden naturværdi), som er helt eller delvist beliggende inden for undersøgelseskorridenten. Lokaliteternes placering fremgår af Bilag A. Der er i foråret/sommeren 2022 gennemført feltundersøgelser af samtlige 75 lokaliteter. Gennemgangen af lokaliteterne fremgår af Tabel 3-2.

Ud fra lokalitetsnummeret kan det ud fra det første bogstav ses, om lokaliteten er en eng (E), mose (M), overdrev (O), hede (H), strandeng (ST) eller arealer som potentielt kan have betydning for arter eller have anden naturværdi (P). De sidste to bogstaver angiver lokalitetens beliggenhed på Sjælland (SJ) eller Bornholm (BH).

Tabel 3-2 Oversigt over undersøgte § 3-lokaliteter (moser, enge, overdrev og strandoverdrev) inden for undersøgelseskorridoren. Skemaet angiver naturtype, den vurderede naturtilstand og en kort beskrivelse. Farverne angiver naturtilstand: Høj (I), God (II), Moderat (III), Ringe (IV) og Dårlig (V). Det angives desuden om data er fra Danmarks Miljøportal (DMP) eller fra feltindsamling.

Lokalitetsnummer	Fremgår af bilag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
M01-SJ	01	Mose og kær	IV	Lille bevoksning uden karakter af mose. Bevoksningen består hovedsageligt af kratbevoksning med højstauder og rørskov, domineret af gærdesnerle, med indslag af pil og ahorn. Området fremstår visse steder meget tørt.
M02-SJ	01	Mose og kær	IV	Mindre moseområde som er for småt (arealmæssigt) til at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Området er domineret af tagrør og med mange vedplanter herunder arter af pil og navr. Området er relativt tørt.
M03-SJ	04	Mose og kær	III	Mose med højstaudesamfund og enkelte mindre buske. Mange træer primært rød-el og poppel (Sp.) samt lav underskov, hovedsageligt bestående af græsser og stor nælde. Hele området er ret tørt og drænet af flere grøfter.
M04-SJ	06	Mose og kær	III	Området fremstår med tæt rørskov (tagrør) og med meget få øvrige arter. Der er dog enkelte rød-el på lokaliteten.
M05-SJ	07	Mose og kær	III	Vandhul med vandfladen helt dækket af liden andemad. Vandhullet er omgivet af et tæt pilekrat med store gamle piletræer og med bunddække af tagrør.
M06-SJ	08	Mose og kær	III	Udtørret mose under tilgroning i piletræer i forskellige aldre. Urtefloraen er relativt artsfattigt.
M07-SJ	08	Mose og kær	III	Området er domineret af rørskov bestående af tagrør, sødgræs og rørgræs. Enkelte lavere urter og større stauder herunder kæmpe-balsamin.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
M08-SJ	08	Mose og kær	III	Vådområde med tæt pilekrat og rørsump domineret af tagrør. Det stå- ende vand i området er dækket af liden andemad og trådalger. I randzo- ner er der mindre træer som navr, ahorn og pil som bortskygger under- skoven og urtelaget, der hovedsageligt er bestående af mindre pil og stor nælde.
M09-SJ	08	Mose og kær	III	Stort område bestående af artsfattig tæt rørskov (primært rørgræs).
M10-SJ	09	Mose og kær	IV	Tæt uigennemtrængeligt pilekrat med højt vandspejl. Beliggende i en frøgræsmark
M11-SJ	09	Mose og kær	III	Delvist lysåben mose med et mindre vandhul, som er delvis tilvokset med liden andemad, trådalger og bredbladet dunhammer. Vandhullet er omgi- vet af tæt rørskov (bredbladet dunhammer) og pilekrat.
M12-SJ	09	Mose og kær	III	Fugtig mose med flere vandhuller uden andemad. Moseområdet fremstår primært som pilekrat med et urtelag domineret stor nælde. Et enkelt af vandhullerne ligger i mere åbent landskab og dette vandhul er kranset af tæt rørskov (primært tagrør).
M13-SJ	09	Mose og kær	III	Eng og moseområde med flere mindre søer, hvor en eller flere af dem er med ynglende stor vandsalamander. Eng og moseområderne er domineret af græsser og mindre urter.
M14-SJ	15	Mose og kær	III	Mose med skovpræg hvor store dele af mosen er ret tørre og fugtigbunds- arter er mest udbredte lige omkring vandhullet. Underskoven er domine- ret af stor nælde og pilekrat.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
M15-SJ	15	Mose og kær	III	Mose delvis beliggende i en tætgræsset hestefold. De ikke græssede par- tier fremstår med højstaudesamfund. Stor bestand af gul frøstjerne på lo- kaliteten.
M16-SJ	16	Mose og kær	III	Ret tør mose med pilekrat og høje stauder samt græsser. Der er udsået en blomsterblanding omkring moseområdet. Bræmme bestående af jord- skokker ud mod markarealerne.
M17-SJ	16	Mose og kær	III	Mindre mose med pilekrat og lysåbne partier domineret af strand-kogle- aks. Området virker relativt tørt og drænet og uden arealer med stående vand.
M18-SJ		Mose og kær	IV	Mindre moseområde omkranset af dyrkede marker. Mosen er tilvokset i pilekrat mod vest, mens der er et mindre lysåbent parti mod øst som er dog tilvokset i tagrør. Hele området virker relativt tørt.
M19-SJ	17	Mose og kær	IV	Moseareal med høje næringskrævende stauder og dele med tæt pilekrat. Området er for det meste lysåbent. Den nordlige skråning har karakter af overdrev.
M20-SJ	17	Mose og kær	III	Den sydlige del af området er ret åbent med lave til høje urter, og har ka- rakter af overdrev på tør sandet bund. Øst- og nordlig del med præg af mose eller rester af den med bl.a. spredt rørskov og pilekrat.
M21-SJ	17	Mose og kær	III	Smal stribe af natur mellem sti og vandløb (Møllebæk). Vegetationen mod stien med atypisk mose vegetation (domineret af foder-kulsukker). Områ- det mod vandløbet med tæt pilekrat og underskov af stor nælde.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
M22-SJ	17	Mose og kær	III	Smalt stykke med tætte pilekrat delvist langs åen (Møllebæk). Undersko- ven består hovedsageligt af stor nælde, samt partier af sildig gyldenris. Kantvegetation mod vejen har karakter af eng og overdrev.
M23-SJ	17	Mose og kær	III	Område domineret af tæt pilekrat som kranses af en smal stribe med høj- stauder og rørsump. Den nordlige del har overdrevskarakter med mere tør og drænet undergrund.
M24-SJ	17	Mose og kær	IV	Smal stribe gennem område med skovmose, som hovedsageligt består af rød-el og elmetræer. En mindre del af området er bestående af vandløb (Møllebæk) med tæt kantbevoksning. Den sydlige del af området er uigennemtrængelig grundet meget tæt underskov.
M25-SJ	17	Mose og kær	III	Moseområde med store og tætte pilekrat og store arealer med rørskov mellem krattene. Vegetationen er høj og svært gennemtrængelig. Områ- det har også mindre partier med mere engpræg, som er domineret af la- vere græsser.
M26-SJ	17	Mose og kær	III	Større areal, hvor de østlige 3/4 fremstår med relativt tør engbevoksning. Størstedelen af arealet bliver afgræsset af kvæg og det resterende areal bliver slået uden opsamling af biomassen. Kun den vestlige del af områ- det har mosekarakter.
M27-SJ	17	Mose og kær	IV	Drænet og tilgroet mose med store og tætte bestande af pastinak og tag- rør. Spredt vegetation med stor nælde og mindre urter.
M28-SJ	17	Mose og kær	IV	Græsdomineret område med fåregræsning. Området har ganske få blom- strende urter og ret tørre jordbundsforhold.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
M29-SJ	24	Mose og kær	III	Mose på kornmark. Lysåbent mod vest ellers tilgroet med vedplanter. Do- mineret af næringskrævende stauder og græsser. Mange brune frøer i vandområdet.
M30-SJ	24	Mose og kær	IV	Mose i den sydøstlige del af området, ellers med præg af mere tørre om- råder inde i skoven som hovedsageligt er domineret af ahorn, spidsløn og rød-el. Vandløb langs dele af den sydvestlige del af området domineret af stor nælde.
E01-SJ	01	Natureng	III	Smalt stykke natur mellem kvægfold og strand som er domineret af høj- stauder med indslag af overdrevskarakter. Rynket rose langs hegn.
E02-SJ	01	Kultureng	IV	Afgræsset tør kultureng domineret af græsser med få bredbladede urter.
E03-SJ	01	Natureng	IV	Tæt slået græseng domineret af græsser og enkelte star. Mod nordøst er der et større pilekrat.
E04-SJ	01	Natureng	III	Sydøstlige del af området er udsået med kulturgræs og kløver, som er nedgræsset af kvæg. Den nordvestlige del er mere våd og med flere fug- tigbundsarter. Der er fundet flere individer af grøn frø på det mere våde areal.
E05-SJ	05	Kultureng	IV	Slået kultureng med højstaudevegetation. Kulturengen er udsået med kulturgræsser, som høstes en gang om året.
E06-SJ	06	Natureng	III	Langt stykke med relativt artsfattig rørskov domineret af tagrør. Området har mere karakter af mose end af et engområde med våd bund flere ste- der.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
E07-SJ	06	Natureng	III	Området har forskellig karakter i øst og vest. I vest er der mere vådt og er domineret af tagrør og dunhammer. I øst er der mere tørt med over-drevskarakter med spredt opvækst af skov-angelik.
E08-SJ	08	Natureng	IV	Området bør registreres som mose, da det er domineret af pilesump og højstaudevegetation med stor forekomst af kæmpe-balsamin. Området var udtørret ved besigtigelsen.
E09-SJ	08	Natureng	III	Artsfattig rørskov domineret af tagrør med indslag af stor nælde.
E10-SJ	08	Kultureng	III	Dele af engarealet er slået uden opsamling af biomassen. Resten af områ- det er tæt rørskov domineret af rørgræs med indslag af stor nælde.
E11-SJ	10	Kultureng	IV	Afgræsset eng omkransende (drikke) vandhul. Området har lav vegeta- tion, på nær de steder, hvor kvæget undgår græsning.
E12-SJ	11	Kultureng	III	Græs-eng med vegetation i brysthøjde, med pletvis lavere vegetation. Langs med vandløbet (Skensved Å) er der observeret meget kæmpe bjør- neklo.
E13-SJ	13	Kultureng	III	Homogen græsmark gennemskåret af Solrød Bæk. Mindre område med lavere græsvegetation og urter. Ellers er området ret artsfattigt med ca. 1-3 arter/m ² .
E14-SJ	13	Kultureng	III	Slået eng og græsareal med hvid kløver. Jordbearbejdet trace igennem området der indeholder flere enårige arter.
E15-SJ	15	N/A	N/A	Bygmark, ikke § 3. Området blev omlagt til mark mellem 2008 og 2010.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
E16-SJ	15	Kultureng	III	Græs-eng omgivet af marker og synlige drængrøfter. De mere våde dele er med lav vegetation og vanddække m. tørv (af græs).
E17-SJ	15	N/A	N/A	Bygmark, ikke §3. Området blev omlagt til mark mellem 2008 og 2010.
E18-SJ	15	N/A	N/A	Bygmark, ikke længere §3.
E19-SJ	16	Sø	N/A	Besigtiget som sø (navngivning uændret) – Lodsejer oplyser, at engarea- lerne er oversvømmet pga. ødelagt dræn. Der er gjort fund af stor vand- salamander, lille vandsalamander samt grøn frø og spidssnudet frø.
E20-SJ	16	Natureng	IV	Tør eng som til tider græsses af heste eller får. Overgræsset mod vest med spredte tuer af stor nælde og undergræsset mod øst, med større klynger af stor nælde og selvfor yngelse af træer.
E21-SJ	16	Natureng	IV	Artsfattigt højstaudesamfund langs åen. Engarealet er ligeledes artsfattigt med forekomster af stor nælde og tæt græsning af både får og ponyer.
E22-SJ	16	Natureng	IV	Smalt engområde mellem mark og å (Vildmoseløbet), hvor store dele er slået uden opsamling af biomasse. Resten af området er bevokset med højstauder.
E23-SJ	16	Natureng	IV	Udtørret artsfattigt engareal med dominans af kultur græsser og højstau- der.
E24-SJ	17	Natureng	IV	Potentielt § 3-område med præg af eng og mose. Området er domineret af græsser med indslag af stor og nælde. Mod vandløbet er højstau- derne dominerende. Området er blot 180 m ² , men ligger i forbindelse med Møllebæk, som er et § 3-beskyttet vandløb.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
E25-SJ	17	Natureng	III	Smalt område mellem Møllebæk og grussti domineret af højstaude vege- tation. Området har mere præg af mose end eng med våd bund flere ste- der. Engen er blot 145 m ² , men ligger i forbindelse med andet § 3-be- skyttet natur.
E26-SJ	17	Natureng	III	Område domineret af græsser med våde områder som bærer præg af mose med tæt rørskov. Der er fundet en del nyforvandlede frøer i de våde områder.
E27-SJ	17	Kultureng	III	Området er delt i to med mere vådt præg i den nordligste del med rør- skov og meget frøengel. I den sydlige del er der mere tørt med slået kutureng.
E28-SJ	17	Natureng	III	Mod vest er området ret tørt med slået kultureng. I den østlige ende er der ret vådt med karakter af rørskov.
E29-SJ	17	Natureng	V	Hele området er domineret af sildig gyldenris. Området er blot 1225 m ² , hvor den nordlige del af området, er i direkte forbindelse med øvrigt § 3- beskyttet natur.
E30-SJ	17	Natureng	III	Større åbent område med rørskov. Resten af området er blevet slået og er domineret af græsser. Ved besigtigelsen var området ret tørt.
E31-SJ	17	Natureng	III	Stort område med karakter af både overdrev, mose og eng. Ret tørt og de fleste dele af området har karakter af overdrev eller mere tør eng. Store bestande af sildig gyldenris.
E32-SJ	17	Kultureng	III	Tørt artsfattigt græsdomineret område (særligt mod vest) med kvæg- græsning og spredte tuer af anden vegetation. Tilstand IV i den vestlige del og III i resten af området.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
E33-SJ	17	Natureng	IV	Artsfattig og tilgroet ret tør eng i skovlysning. Området er domineret af stor nælde med enkelte andre urter og opvækst af spidsløn.
E34-SJ	24	Natureng	III	Nordlig halvdel er terrænreguleret. Ellers fremstår området som homogen artsfattig græsmark. Delområdet langs med grusstien er lavere liggende og mere artsrig.
P01-SJ	16	Potentiel § 3 (Kultureng)	V	Tør græseng og nærmest ingen fugtigbundsarter. Dele med overdrevs ka- rakter. Kan være omfattet af § 3, men vil så være i ringe naturtilstand (V).
O01-SJ	01	Overdrev	III	Større område med overdrev på sandet jord. Området bliver græsset af kvæg.
O02-SJ	01	Overdrev	III	Ret ensartet og artsfattigt græsdominant overdrev med spredte tuer af anden bevoksning på sandet sund.
O03-SJ	06	Overdrev	IV	Der er hjortehold (dådyr) på hele arealet med højt hegn på alle sider. Området er overgræsset, med spredte tuer af vegetation hjortene ikke spiser.
O04-SJ	17	Overdrev	III	Overdrev på sandet jord med mange forskellige overdrevsarter i et tæt dække. Naturkvaliteten er bedst langs vejen og mod sydvest.
O05-SJ	17	Overdrev	II	Strandoverdrev med meget sandet bund og med flere karakterarter for både strand og overdrev.
H01-SJ	17	Hede	II	Hede med dominans af hedelyng og katteskæg. Få blomster pga. plejen med får som har græsset det meste vegetation helt ned.

Lokalitetsnum- mer	Fremgår af bi- lag A kort nr.	Naturtype	Naturtilstand	Beskrivelse
H02-SJ	17	Hede	III	Hede på sandet bund. Dele af området er meget bart med kun få mindre urter, andre dele er mere af overdrevskarakter med indslag af stor nælde. Dele af området bliver afgræsset med får.
ST01-SJ	01	Strandeng	III	Området er ret tørt med højstaudesamfund og en større forekomst af nælde-silke, andre dele fremstår med pilekrat samt rørskov.
ST02-SJ	01	Strandeng	III	Området er ret tørt domineret af højstauder og rørskov. I mindre lavninger er der mere vådt med fugtigbundsvegetation.
ST03-SJ	01	Strandeng	III	Større område med vandhul og strandsump som i randzonen var udtørret. I området er der veludviklet fugtigbundsvegetation.

Mose

30 af de registrerede lokaliteter på Sjælland er moser, som fordeler sig med 21 lokaliteter med moderat naturtilstand (III) og 9 lokaliteter med ringe naturtilstand (IV).

Af moserne med den bedste naturtilstand (moderat=III), er M08 (Figur 3-8) udvalgt som eksempel.

Mosen er et vådområde med tæt pilekrat og rørsump domineret af tagrør. Det stående vand i området er tilgroet med andemad og alger. I randzoner er der mindre træer som navr, ahorn og pil som skygger for underskoven, der hovedsageligt er bestående af mindre pil og stor nælde. Af karakterarter nævnes hyldebladet baldrian, kær-snerre og vand-skræppe.



Figur 3-8 M08-SJ Moseområde i moderat tilstand.

Enge

34 af de registrerede lokaliteter på Sjælland er enge, som fordeler sig med hhv. 22 af moderat naturtilstand (III), 11 af ringe naturtilstand (IV) og én af dårlig naturtilstand (V). Som eksempel angives E01-SJ (Figur 3-9), som er et smalt engstykke mellem en kvægfold og strand, som er domineret af højstauder med indslag af overdrevskaracter og rynket rose langs hegnet. Af karakterarter kan nævnes kær-galtetand, gul snorre og sylt-star.



Figur 3-9 E01-SJ Et engområde med højstauder.

Potentiel § 3-natur

Der er kun identificeret ét potentielt naturområde på Sjælland, som ikke er vejledende registreret (P01-SJ, Figur 3-10).

Området er en tør græseng nærmest uden fugtigbundsarter. Området er artsfattigt med dominans af kraftige græsser og dele med overdrevskarakter.



Figur 3-10 Potentielt naturområde med karakter af tør græs-kultureng.

Overdrev

Fem af de registrerede naturområder på Sjælland er overdrev. Disse fordeler sig med én lokalitet i god tilstand (II), tre i moderat tilstand (III) og én i ringe tilstand (IV).

Området med god naturtilstand (O05-SJ, Figur 3-11) er et strandoverdrev med meget sandet bund og med flere karakterarter for både strand og overdrev. Af karakterarter kan nævnes blåmunke, vej-engelskgræs, vellugtende gulaks, hedelyng, almindelig pimpinelle, liden klokke, smalbladet høgeurt, due-skabiose, gul snerre, sand-star, bidende stenurt og fåre-svingel.



Figur 3-11 O05-SJ Et lysåbent og sandet overdrev nær strand, med mange karakterarter.

Hede

To af de registrerede naturområder på Sjælland er heder. Disse fordeler sig med én lokalitet i god tilstand (II) og én i moderat tilstand (III).

Området med god naturtilstand (H01-SJ, Figur 3-12) er en hede med dominans af hedelyng og katteskæg. Der er få blomster pga. afgræsningen med får som holder vegetationen meget lav. Af karakterarter nævnes tidlig dværgbunke, almindelig pimpinelle, liden klokke, katteskæg, smalbladet høgeurt, hedelyng, revling, gul snerre, sand-star, fåre-svingel og tormentil.



Figur 3-12 H01-SJ Et fåre-afgræsset hedeområde med fin forekomst af hedelyng og revling.

Strandeng

Tre af de registrerede naturområder på Sjælland er strandenge. Disse er alle i moderat tilstand (III).

Som eksempel angives ST03-SJ (Figur 3-13), som er et større område der omkranser et vandhul og en strandsump. I området er der veludviklet fugtigbundsvegetation og af karakterarter nævnes kær-galtetand, gul iris, vand-skræppe, kær-snerre og sylt-star.



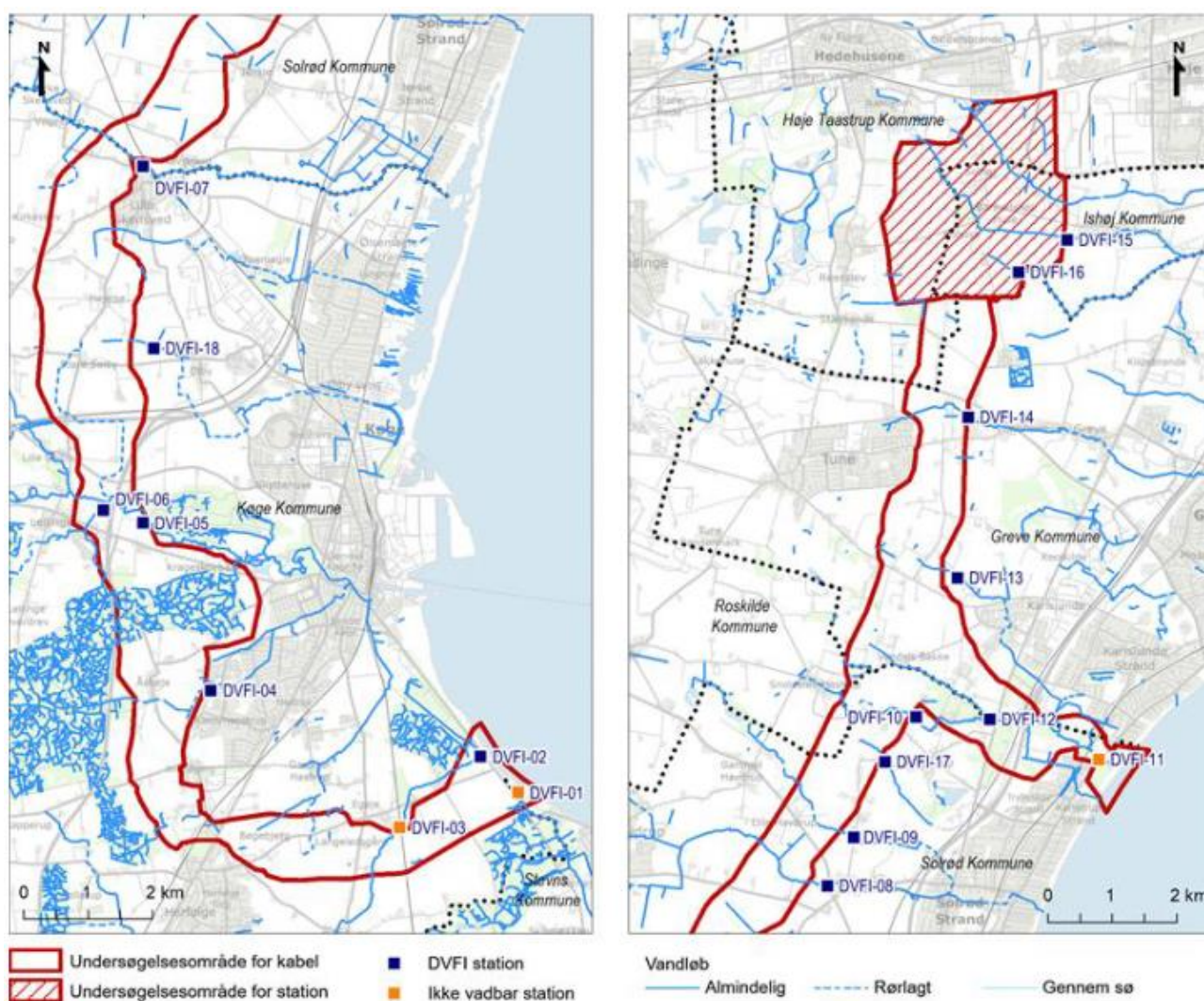
Figur 3-13 ST03-SJ En fugtig strandeng ved det nordlige ilandføringspunkt.

3.4 § 3-vandløb, DVFI og elfiskeri

3.4.1 Metode

Indenfor undersøgelsesområdet på Sjælland er der flere vandløb som er § 3-beskyttede og/eller målsatte jf. vandområdeplanerne 2021-2027. Herudover er der også vandløbsstationer i flere ikke-målsatte vandløb indenfor og nær undersøgelsesområdet.

I april måned blev der udtaget sparkeprøver til DVFI-bestemmelse i alle vadbare ikke-rørlagte vandløb og vandløb, som ikke er saltvandspåvirkede eller kortlagt som blødbundsvandløb. De udvalgte vandløb fremgår af Figur 3-14.



Figur 3-14 Placering af vandløbsstationer, hvorfra sparkeprøver er udtaget, til bestemmelse af DVFI.

Inden for undersøgelsesområdet er der tre § 3-beskyttede vandløb, samt to mindre målsatte tilløb.

Der er for hvert vandløb udvalgt en repræsentativ strækning som referencepunkt.

Ved hjælp af håndholdt GPS er placeringen af den længst nedstrøms placerede transekt markeret, og dette angiver stationsplaceringen. Vandløbsstationen er yderligere fotodokumenteret i ArcGis Field Maps.

De indsamlede faunaprøver er konserveret, oparbejdet og udsorteret efterfølgende, hvorefter stationens faunaklasse er bestemt i henhold til retningslinjerne for udvidet bearbejdning efter Dansk Vandløbs Fauna Indeks (DVFI) (Wiberg-Larsen, 2023).

Specifikt for linjeføringens krydsning af Køge Å (en del af Natura 2000 område N148), er vandløbsundersøgelserne suppleret med en elbefiskning d. 28/9-2022. Fiskeundersøgelserne havde fokus på mulige forekomster af pignmerling, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området og arten er ligeledes undersøgt på evt. gydeområder, men fangst af øvrige fiskearter blev også registreret.

3.4.2 Kortlægning af § 3-vandløb og DVFI

Indenfor undersøgelsesområdet på Sjælland er der registreret 18 vandløbsstrækninger, hvoraf eksisterende data samt data fra feltundersøgelserne, er gengivet for opstrøms og nedstrøms liggende strækninger (15 stationer i alt) i Tabel 3-3. Se Figur 3-14 for placering af vandløb og stationsområder.

Tabel 3-3 Oversigt over registrerede vandløb og udvalgte miljødata herfor.

Vandløbsnavn og stationsnummer	Omfattet af NBL § 3	Økologisk tilstand (Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027)	DVFI beregnet fra feltundersøgelse	Beskrivelse
SJ-DVFI-01 Tryggevælde Å	Ja	Ukendt	N/A	Stort og dybt vandløb i landbrugsomgivelser med svage mæandring og grødeskæring. DVFI station udgået pga. saltvand
SJ-DVFI-02 Vedskølle Å, opstrøms Strandvejen 59000224	Ja	Ringe økologisk tilstand	4	Lidt næringsbelastet å i landbrugsomgivelser. Næsten ingen vandløbs- eller brinkvegetation og med tegn på oprensning.
BN-DVFI-03 Vedskølle Å	Ja	Ringe økologisk tilstand	N/A	Mindre vandløb i landbrugsomgivelser. Svagt mæandrende og med brinkvegetation af rød hestehov. Lysåben og med nogen forekomst af vandplanter og med svag strøm. DVFI station er udgået da vandløbet ikke var vadbar.
SJ-DVFI-04 Ellebæk Syd, opstrøms Klemmenstrup 58000153	Ja	Ukendt	4	Lille næringsbelastet vandløb. Udrettet og i skygge fra ung beplantning. Ingen vandløbsflora og langsomt løbende med dyndet bund.

Vandløbsnavn og stationsnummer	Omfattet af NBL § 3	Økologisk tilstand (Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027)	DVFI beregnet fra feltundersøgelse	Beskrivelse
SJ-DVFI-05 Køge Å (Avl.6), sandfang nedstrøms motorvej 58000111	Ja	Maksimalt økologisk potentiale	6	Langsomt flydende større å med svage mæandring. Svagt næringsbelastet. Domineret af bred rørskov på begge brinker beliggende op til landbrugsarealer.
SJ-DVFI-06 Frisenborg Slætte/Egeris Bæk 58000205	Ja	Dårlig økologisk tilstand	5	Svagt belastet vandløb med ringe sommervandføring i landbrugsomgivelser. Bund af sandet grus og udhængende vegetation fra brinken af græsser og stauder dominerer vandløbet.
SJ-DVFI-07 Skensved Å, ved Åvad 53000054	Ja	Moderat økologisk tilstand	4	Noget næringsbelastet vandløb i landbrugsomgivelser med brikvegetation af græsser og rød hestehov. Langsomt strømmende vand med dyndet bund og nogen forekomst af vandplanter.
SJ-DVFI-08 Solrød Bæk (KVL.35), ved Solrød opstrøms 53000345	Ja	Moderat økologisk tilstand	4	Dybt nedskåret og oprenset mindre vandløb i landbrugsomgivelser. Temmelig organisk belastet. Udelukkende vegetation af græs og stauder på brink.

Vandløbsnavn og stationsnummer	Omfattet af NBL § 3	Økologisk tilstand (Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027)	DVFI beregnet fra feltundersøgelse	Beskrivelse
SJ-DVFI-09 Ejrebækken, ved Solrød Nordmark 5300098	Ja	Dårlig økologisk tilstand	3	Lille forurenet og formodentligt sommerudtørende vandløb. Hurtig strøm og nogen vandplanter på lysåben bund, men med brinker domineret af græsser og stauder.
SJ-DVFI-10 Karlstrup Møllebæk 53000767	Ja	Moderat økologisk tilstand	4	Næringsrigt mindre og udrettet vandløb i landbrugsomgivelser. Lysåbent men langsomt strømmende og meget dyndet, med brinkvegetation domineret af græsser og stauder.
SJ-DVFI-11 Karlstrup Møllebæk	Nej	Moderat økologisk tilstand	N/A	Større møllebæk med nogen forekomst af dynd og ingen vegetation udover græsbevoksede brinker og mindre plamager af tagrør. DVFI station udgået pga. saltvand.
SJ-DVFI-12 Vildmoseløbet 53000768	Ja	Dårlig økologisk tilstand	4	Sommerudtørende mindre og næringsbelastet vandløb i landbrugsomgivelser. Muligvis forgiftet. Ingen vandløbsvegetation og tæt brinkvegetation af græsser og stauder.
SJ-DVFI-13 Hulbæk (KVL31)	Ja	Ringe økologisk tilstand	1	Mindre vandløb i landbrugsomgivelser. Lille vandføring med nogen dynd

Vandløbsnavn og stationsnummer	Omfattet af NBL § 3	Økologisk tilstand (Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027)	DVFI beregnet fra feltundersøgelse	Beskrivelse
53000769				og ingen vegetation. Muligvis forgiftet. Tæt brinkvegetation af græsser og stauder.
SJ-DVFI-14 Grevebækken, Tunegård 53000099	Ja	Moderat økologisk tilstand	2	Sommerudtørrende bæk som er kraftigt næringsbelastet. Muligvis forgiftet. Dybt nedskåret, beliggende i landbrugsomgivelser. Uden vandløbsvegetation og med brinker domineret af græsser og stauder.
SJ-DVFI-15 Lille Vejle Å 53000770	Ja	Moderat økologisk tilstand	4	Atypisk faunasammensætning. Muligvis forgiftet. Dybt nedskåret, beliggende i landbrugsomgivelser. Uden vandløbsvegetation og med brinker domineret af græsser og stauder der overhænger og udskygger vandløbet.
SJ-DVFI-16 Benzon Bæk 53000771	Ja	Ikke målsat	4	Sommerudtørrende, mindre og dybt nedskåret vandløb. Stenet bund uden vegetation og med skyggepåvirkning fra stejle (lodrette) brinker.
SJ-DVFI-17 T.t. Karlstrup Mosebæk	Ja	Ikke målsat	3	Et mindre vandløb i landbrugsomgivelser. Atypisk fauna og muligvis påvirket af sprøjtegift. Levende hegn

Vandløbsnavn og stationsnummer	Omfattet af NBL § 3	Økologisk tilstand (Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027)	DVFI beregnet fra feltundersøgelse	Beskrivelse
53000772				forekommer oven i vandløbet (på brinkerne) og det er derfor komplet udskygget og uden vegetation.
SJ-DVFI-18 Møllehøj Bæk (KVL.76), Ølby 53000321	Ja	Ikke målsat	3	En mindre grøft langs med udskygende levende hegn. Stor forekomst af døde blade og grene. Ringe vandføring og formodes at udtørre tidligt hvert år.

Elfiskeri

I Natura 2000-området N148, Køge Å, kan der potentielt findes pignmerling indenfor undersøgelsesområdet. Der er således udført en vandløbsundersøgelse i Køge Å (SJ-DVFI-05 på Figur 3-14) med elfiskning i september måned. Fiskeundersøgelsen havde fokus på mulige forekomster af pignmerling, som er en art på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og mulige gydeforekomster for arten.

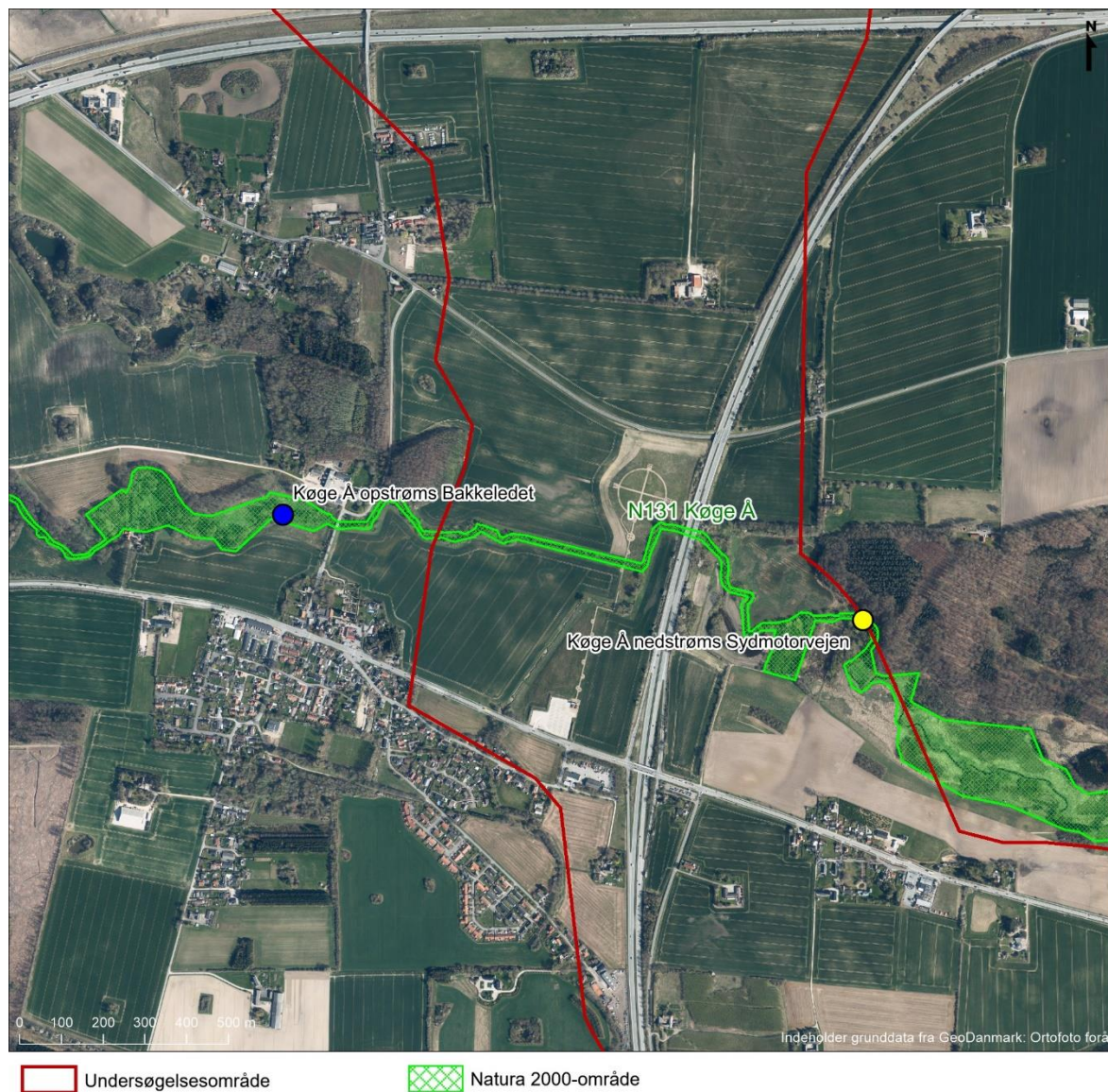
Køge Å opstrøms Bakkeledet (Figur 3-15):

Et godt varieret vandløb med moderat fald, overvejende sandet bund og mange nedfaldne træer. Forekomst af lidt sten ved vejbroen. Der blev ikke registreret forekomst af pignmerling, men der blev registreret 32,1 ½-års ørred per 100 meter vandløb. Ligeledes blev der registreret forekomst af aborre, skalle, elritse og ål.

Køge Å 600 meter nedstrøms Sydmotorvejen, nedstrøms sandfang (Figur 3-15):

Et noget varieret vandløb med moderat fald, overvejende mudret bund og mange nedfaldne træer. Strækningen rummer et kort stryg med sandet gyde-substrat. Vandløbet er for dybt for ørredyngel undtagen ved stryget. Der blev ikke registreret forekomst af pignmerling, men der blev registreret 6,7 ½-års ørred per 100 meter vandløb. Ligeledes blev der registreret forekomst af Aborre, sude, grundling, gedde og ål.

Der blev således ikke registreret tilstedeværelse af arter på Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag (Pignmerling), på denne strækning af Køge Å.

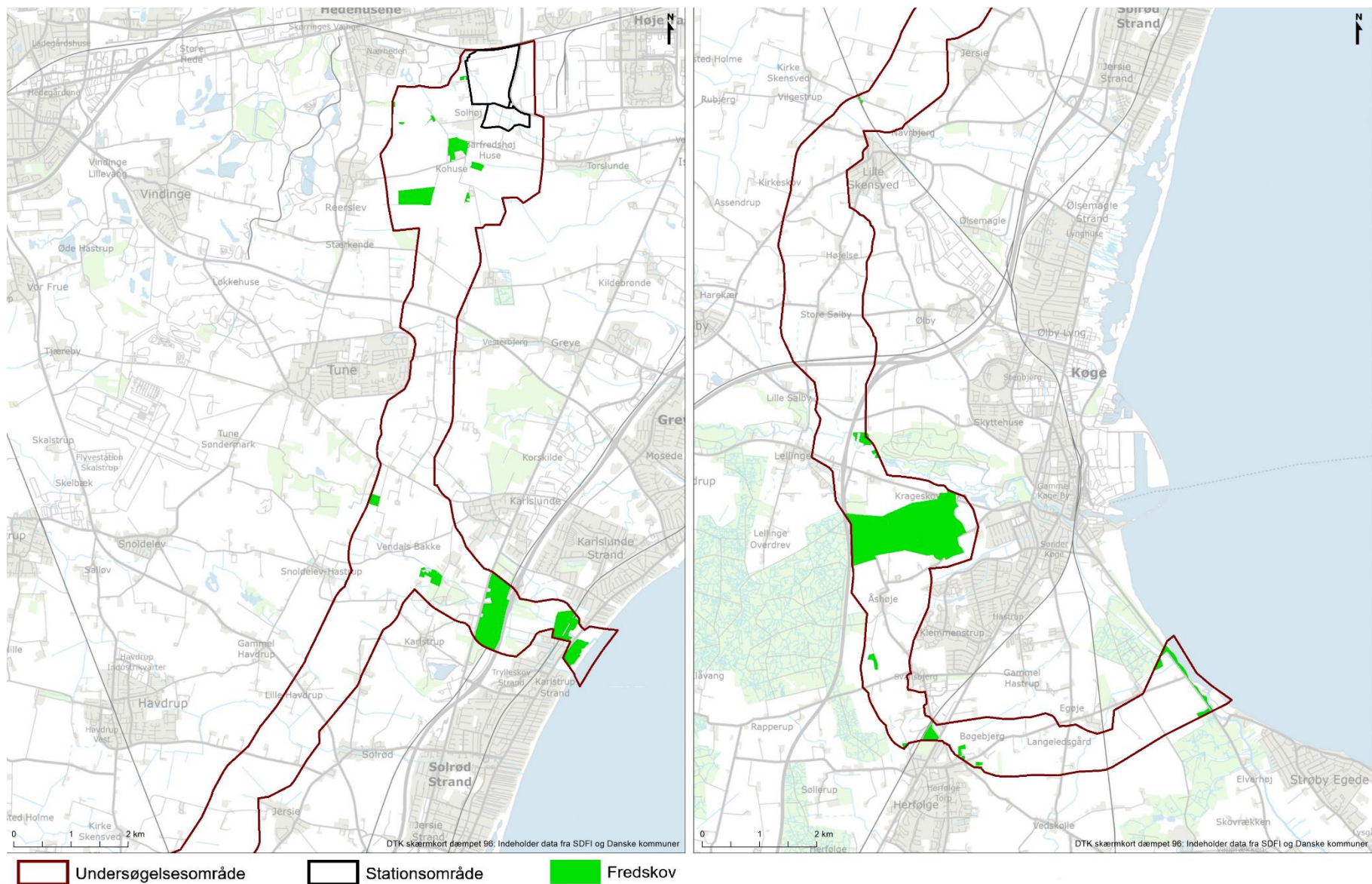


Figur 3-15 Elfiskerilokaliteter i forbindelse med Natura-2000 område N148 Køge Å

3.5 Fredskov

3.5.1 Metode

Fredskovsarealerne indenfor Sjællands-området omfatter 296 ha og er gennemgået i felten i maj måned 2022 (se Figur 3-16) med henblik på at beskrive skovarealernes struktur, alder, heterogenitet og evt. forekomst af sjældne arter. Der er ikke observeret forekomst af naturmæssigt særlig værdifuld skov (§ 25) (Møller, 2017), hvorfor dette ikke behandles nærmere.



Figur 3-16 Kortlagte fredskovområder på Sjælland.

3.5.2 Kortlægning

Fredskovsarealerne fremgår af Figur 3-16 (uden lokalitetsnavne pga. stort antal af små lokaliteter) og beskrives i Tabel 3-4. Fredskovslokaliteterne kan ses på bilag B.

Tabel 3-4 Oversigt over undersøgte lokaliteter med fredskov

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets-score	Afvanding	Beskrivelse
SK001-SJ	Løvskov		11	4	Plantet egeskov til produktion med selvforynget bøg i forskellige aldre. Området har mange velfungerende grøfter, og en sø i den nordlige del af området.
SK002-SJ	Ikke skov	Kæmpe bjørneklo	5	-	Vådområde mellem vej og strand med krat af pil, rose og tjørn samt store arealer med tagrør.
SK003-SJ	Blandskov		6	3	Læhegn langs med vej og mose, bestående af gråpil og tjørn med meget få store træer.
SK004-SJ	Ikke skov		N/A	N/A	Området er ikke skov men har karakter som et engområde, der grænser op til stranden. I syd (Billesborgvej) pile- og rosekrat og ved kabeltracé er der yngre elmetræer og hunderose.
SK005-SJ	Løvskov		13	4	Primært lysåbent skovareal med store gamle ege. Artsrigt skovbryn og kyst strækning med skovfyr.
SK006-SJ	Blandskov		7	3	Diverst læhegn med enkelte ældre egetræer, som omkranser en del af en indhegnet eng.
SK007-SJ	Løvskov		14	4	Skovlysning omkring et stort veteran-egetræ. Resten af området er bøgeskov med ahorn og eg.
SK008-SJ	Løvskov		10	4	Plantet, ung bøgeskov med selvforyngelse af bøg og ær i bunden.
SK009-SJ	Blandskov		7	0	Blandet bevoksning med rødgran, bøg, selje-røn, hyld og fuglekirsebær. Lysåbne partier og ung ensaldrende bølgebeplantning mod vest. Ved marken er der to store egetræer.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets-score	Afvanding	Beskrivelse
SK010-SJ	Løvskov		5	0	Ung, artsrig nyplantet løvbevoksning i den vestlige ende af området. I den østlige del er der mere rødgran og derfor mindre underskov.
SK011-SJ	Løvskov		5	0	Nyplantede træer på række, med mange forskellige træarter med ens alder ca. 5-10 år.
SK012-SJ	Løvskov		8	1	Fugtig have til Herfølge kirke med ældre løvtræer, herunder ask, spidsløn, avnbøg og med opvækst af ahorn og spidsløn samt stævnet hassel.
SK013-SJ	Ikke skov		N/A	N/A	Ikke skov men i stedet et gravet mindre vandhul på ca. 500 m ² som ikke er vejledende § 3-registreret, men som burde være det. Området er ikke genbesigtiget som vandhul (ift. padder), idet denne del af undersøgelseskorridoren er udgået i den videre behandling.
SK014-SJ	Løvskov		11	5	Kirkegård med fin allé af hestekastanje og mange løgplanter. Området er ret lysåbent, med ældre træer og delområder med havekarakter herunder en anlagt dam.
SK015-SJ	Plantage		5	0	Juletræsplantage med alm. ædelgran.
SK016-SJ	Blandskov	Rød hestehov, alm. Snebær, glansbladet hæg	10	1-4	Blandet bevoksning med plantet lærk og poppel, samt haveareal med ældre æbletræer og en del bygninger.
SK017-SJ	Blandskov		13	0	Bakkedrag med ældre krogede ege langs bunden. På toppen af bakken vokser ask og blandede nåletræer samt selvforynget spidsløn.
SK018-SJ, SK020-SJ og SK021-SJ	Nåleskov		6	1	To bevoksninger med tætte bevoksninger af rødgran som ikke er tyndet. Bevoksningerne er adskilt af en dyb kløft.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK019-SJ	Løvskov		8	1	Blandet løvskov der for nyligt er ryddet. Der vokser stadig enkelte store ege omkring selvforynget ahorn og ask.
SK022-SJ	Nåleskov		5	1	Lille parcel med plantet rødgran som i dag er vildtvoksende med meget hyld og hindbærkrat.
SK023-SJ	Løvskov		10	4	Ung egebeplantning som netop er tyndet, med dødt ved i skovbunden. Grøfter med fugtigbundsarter og et artsrigt skovdige med store flagermusegnede træer.
SK024-SJ	Løvskov		8	0	Ung nyligt tyndet bøgebeplantning med faldne stammer i skovbunden og et bredt dige med store træer.
SK025-SJ	Løvskov		10	4	Plantede store ege mod nord med opvækst af bøg. Resten af området er domineret af ahorn og bøg. Området med dybe grøfter og fin urtevegetation.
SK026-SJ	Nåleskov		9	0	Tæt rødgransbeplantning med lysninger der er præget af urteopvækst. Området har også flere jorddiger med skovelm. En mindre del af beplantningen er for nyligt skovet.
SK027-SJ	Nåleskov		9	4	Ryddet rødgran og et bøgeareal med lidt stående dødt ved som er efterladt, og to store veteran ege.
SK028-SJ	Løvskov		7	4	Selvsået yngre, tæt bøgebevoksning og blandet løv med stedvise lysninger. Området lader til at være skovet for nyligt med dybe vandfyldte kørespor.
SK029-SJ	Nåleskov		5	4	Mindre kantbevoksning af yngre rødgran ved SK028 langs med sydmotorvejen.
SK030-SJ	Løvskov		11	4	Den østlige halvdel er nyplantet egebevoksning fra 2021 efter renafdrift (0 kontinuitet) med nygravede drængrøfter. Den vestlige del er ældre bøgeskov med naturnær skovdrift på morbund med hvid anemone, stor fladstjerne, skovsyre mm. Derudover er der store dybe grøfter.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets-score	Afvanding	Beskrivelse
SK031-SJ	Nåleskov		8	0	Bevoksning med europæisk lærk med underskov af ahorn.
SK032-SJ	Nåleskov		6	3	Yngre, tæt bevoksning med europæisk lærk og lysning langs med grøft.
SK033-SJ	Nåleskov		5	3	Meget tæt, ung ensaldrende beplantning af rødgran uden urtevegetation i underskoven.
SK034-SJ	Løvskov		6	0	Nyplantet eg i indhegnet område med store stød fra tidligere skov.
SK035-SJ	Løvskov		10	4	Meget stor sammenhængende bøgeskov af variabel alder med unge og gamle partier. Lysninger, dybe grøfter og småvandhuller med skovbryn af blandet løv.
SK036-SJ og SK038-SJ	Blandskov		8	0	Naturlig selvsået bøgeskov mod nord, resten af arealet er ny rødgransbeplantning med mange gamle stød.
SK037-SJ	Nåleskov		5	0	Tæt homogen rødgranbevoksning uden underskov.
SK039-SJ	Nåleskov		5	3	Tæt yngre ædelgranbevoksning med tydelige køreveje og yngre selvsåede birketræer.
SK040-SJ	Nåleskov		5	1	Ung plantet rødgran plantage med lysninger flere steder. I østligt hjørne et område med tæt og ung rødgrans bevoksning.
SK041-SJ	Løvskov		7	4	Yngre bevoksning med selvforvængende ahorn. Området er lysåbent og har mange nedbrudte stød og fin urtevegetation med dybe grøfter.
SK042-SJ	Nåleskov		9	3	Stor rødgransbeplantning under rydning, med mindre tilbageværende bøge.
SK043-SJ	Blandskov		10	3	Blandet skov bestående af lysåben egebevoksning mod vest og lysåben rødgran mod øst.
SK044-SJ	Nåleskov		6	3	Delvis skovet rødgran-bevoksning hvor det resterende bliver skovet snart.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK045-SJ	Nåleskov		7	3	Bevoksning med europæisk lærk og dybe grøfter, samt lysåbne køreveje og store gamle stød.
SK046-SJ	Løvskov		6	4	Ung plantet egebevoksning af stilk-eg med mindre stød og grøfter.
SK047-SJ	Løvskov		5	4	Ung egebeplantning med opvækst af små bøge og meget skov jomfruhår og anemone i underskoven.
SK048-SJ	Nåleskov		5	3	Meget tæt granbevoksning.
SK049-SJ	Løvskov		5	1	Indhegnet, nyplantet egebevoksning (ca. 5 år), ellers lysåbent fugtigt område med store stød fra tidligere drift.
SK050-SJ	Løvskov		12	4	Ældre bøgebevoksning med meget selvforryngelse og stor variation i alderssammensætning. Velfungerende grøfter og jorddige med småbladet elm i skovbryn.
SK051-SJ	Løvskov		8	2	Lysning i fugtig bøgebevoksning med misligholdte grøfter.
SK052-SJ	Nåleskov		7	0	Tæt rødgransbeplantning uden underskov eller urtevegetation.
SK053-SJ	Løvskov		6	2	Yngre fugtig og lysåben egebevoksning på ca. 20 år, med stedvis underskov af rødgran og mange gamle stød.
SK054-SJ	Nåleskov		7	3	Ældre rødgranbeplantning. Lysåbent med diverse urter og græsser. For nyligt tyndet.
SK055-SJ	Løvskov		5	3	Ung, tæt ensartet egebeplantning med indslag af ask og underskov af urter som f.eks. krybende læbeløs.
SK056-SJ	Nåleskov		8	3	Ældre tæt rødgranbeplantning, med spredt urte-/græslag.
SK057-SJ	Løvskov		5	3	Bredt skovbryn mod øst ellers ung monokultur af eg med underskov af græs og bregner.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets-score	Afvanding	Beskrivelse
SK058-SJ	Nåleskov		5	0	Lille indhegning af meget tætstående rødgran.
SK059-SJ	Løvskov		8	3	Bredt lyst skovbryn mod syd med enkelte store træer. Resten af arealet er ung ege-skov.
SK060-SJ	Løvskov		5	3	Monokultur af ung tæt bøgeskov med meget sparsom underskov.
SK061-SJ	Løvskov		9	3	Tæt bøgeskov af blandet alder, med meget sparsom plantevækst i skovbunden.
SK062-SJ	Nåleskov		6	3	Monokultur af rødgran med bøg i den sydlige ende.
SK063-SJ	Løvskov		9	3-4	Stor blandet løvskov af hovedsagelig bøg med en del ældre dødt ved i bunker og enkelt-vis. Store stød med mosser og dybe grøfter med fugtigbundsvegetation. Lysninger med kærtidse og eng-nellikerod og et mindre sumpområde ved det vestlige skovbryn.
SK064-SJ	Løvskov		5	0	Ung tætplantet egeskov med enkelte bøgetræer fra selvforyngelse.
SK065-SJ	Blandskov		5	0	Beplantning af monokultur med rødgran omkranset af unge ege.
SK066-SJ	Blandskov		5	3	Blandet skov mod syd og monokultur af rødgran mod nord med relativt dybe grøfter.
SK067-SJ	Løvskov		10	3	Ung plantet bøgebevoksning på række, med opvækst af ahorn. Skovbrynet fremstår med jorddige og ældre bøgetræer.
SK068-SJ	Løvskov		12	1	Ældre, ensartet bøgebevoksning med eg, ask og ahorn. Stående dødt ved i skovbryn på jorddige og en lille skovsø ved jorddige i skovbryn.
SK069-SJ	Nåleskov		6	3	Nåleskov af ædelgran med løvtræer i skovbrynet. Skovbund dækket af selvforyngelse af ahorn.
SK070-SJ	Løvskov		5	4	To bevoksninger af stilkeg og bøg. Stilkeg plantet i syd og naturskov af bøg med stor aldersdiversitet. Områderne adskilt af dyb grøft.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK071-SJ	Nåleskov		7	3	Ret tæt og ensaldrende rødgransbeplantning med en større lysning og velfungerende grøfter.
SK072-SJ	Nåleskov		7	0	Rødgransplantager af ældre og yngre karakter, hvor den yngre plantage er mere lys-åben.
SK073-SJ	Nåleskov		5	1	Ung, tæt beplantning af europæisk lærk med fugtig bund og stedvise lysninger. Mange nedbrudte stød.
SK074-SJ	Nåleskov		7	0	Tæt rødgransbeplantning uden underskov og urtebevoksning.
SK075-SJ	Løvskov		10	3	Ung egebevoksning med top-kappede ammetræer af lindetræer og bøg, samt mange kørespor og vandfyldte grøfter mod mark.
SK076-SJ	Nåleskov		8	1	Nyplantede rødgran og juletræer med enkelte store veteran egetræer og gamle stød.
SK077-SJ	Ikke skov		N/A	1	Engområde gennemskåret af vej med kantbevoksning af seljerøn.
SK078-SJ	Ikke skov		N/A	0	Et mindre pilekrat med moseområde i midten.
SK079-SJ	Ikke skov		N/A	0	Åben eng med pil og græsser og få urter langs med vandløb.
SK080-SJ	Løvskov		15	0	Fugtigt område med pil vest for å. Resten af området er bøgeskov af blandet alder øst for åen.
SK081-SJ	Blandskov		19	0	Læhegn mod nord og skovbryn til større skov mod vest. I skovbrynet ligger meget dødt ved med divers skovbund.
SK082-SJ	Ikke skov		N/A	0	Åben eng bevokset primært med højt græs, langs Køge Å mod syd.
SK083-SJ	Løvskov		5	3	Blandet løvskov og krat, med enkelte fyrretræer og større lysåbne arealer med græsbevoksning.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK084-SJ	Ikke skov		N/A	0	Åbent område ud til vej med lav vegetation under 50 cm domineret af græs og skærmplanter.
SK085-SJ	Løvskov		5	3	Småt tæt læhegn ved jernbane mod vest, og blandet løvskov og krat mod øst, med tæt underskov af selvforyngelse af navr og bøg.
SK086-SJ	Løvskov		5	0	Tætplantet monokultur af bøg på rækker med græsvegetation i kørespor.
SK087-SJ	Løvskov		5	0	Yngre tætplantet monokultur af ahorn, med underskov af græs.
SK088-SJ	Nåleskov		5	0	Tætplantet monokultur af rødgran i forskellige aldre, med meget begrænset bundvegetation.
SK089-SJ	Ikke skov		N/A	0	Lysåbent område med få unge træer/buske i yderkanten af kultiveret område.
SK090-SJ	Løvskov		10	0	Blandet løvskov med få store træer og blandet diversitet i skovbund.
SK091-SJ	Nåleskov		11	0	Høj nåleskov af ædelgran og enkelte løvtræer i skovbunden samt selvforyngelse af hyld.
SK092-SJ	Blandskov		5	0	Blandet skov af nåletræer i midten med høje stød og efterladte stammer. Skovbrynet består af blandede løvtræer.
SK093-SJ	Blandskov		6	0	Blandet skov med nåletræer mod nord og tæt skov med krat og underskov af løvtræer mod syd.
SK094-SJ	Blandskov		8	0	Lysåben eng omkranset af skrænter med elm og nåletræer.
SK095-SJ	Blandskov		6	0	Blandet skov af kratpartier med eg og andre blandede løv- og nåletræer med meget tæt skovbund af brombær.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK096-SJ, SK101-SJ og SK104-SJ	Ikke skov		N/A	4	Primært åben græseng med enkelte træer langs vej og jernbane.
SK097-SJ	Blandskov		6	3	Læhegn mellem hovedvej og jernbane bestående af blandet skov og urtevegetation.
SK098-SJ	Løvskov		15	0	Blandet løvskov med krat og meget dødt ved både stående og liggende og ret tæt urtevegetation.
SK099-SJ	Løvskov		8	4	Smalt skovstykke med blandskov i nord, og hestekastanje mod sydøst.
SK100-SJ	Nåleskov		6	0	Spredt nåleskov af primært rødgran, og ryddet område i midten som er tilgroet med krat og nælder.
SK102-SJ	Ikke skov		5	0	Lille græs-eng omgivet af skov.
SK103-SJ	Løvskov		10	0	Blandet skov, med enkelte store træer, tæt krat af hindbær i skovbund.
SK105-SJ	Løvskov		7	0	Blandet løvskov med tæt urtevegetation domineret af nælder. Mod vest er der beliggende et sump- og vådområde med dunhammer og tagrør.
SK106-SJ	Nåleskov		5	0	Nåleskov med enkelte løvtræer i skovbund og relativt tæt urtebunddække, samt et tæt skovbryn af løvtræer.
SK107-SJ	Løvskov		5	0	Tæt krat af slåen og tjørn mellem hovedvej og jernbane.
SK108-SJ	Løvskov		8	0	Blandede løvtræer af forskellig alder og enkelte nåletræer mod syd. Bunddækket er domineret af græsser og selvforyngelse af specielt ask og bøg.
SK109-SJ	Ikke skov		N/A	0	En afgræsset hestefold med højt græs og enkelte urter.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets-score	Afvanding	Beskrivelse
SK110-SJ	Løvskov		8	0	Blandet løvskov med divers aldersfordeling og store mængder liggende dødt ved. Underskoven er domineret af selvforyngelse af specielt ask og hassel.
SK111-SJ	Ikke skov		N/A	0	Åbent sumpområde med dække af pil i sydøstlig halvdel, hvor der er et mindre vand-spejl.
SK112-SJ	Blandskov	Sildig gylden-ris	10	-	Større område med blandskov med meget dødt ved, og et vandløb slynger sig igennem arealet. Området har også større stier og en ridesti hvor kantbevoksningen er domine-ret af sildig gyldenris.
SK113-SJ	Blandskov		13	1	Blandede løv- og nåletræer på fugtig bund, med store mængder dødt ved og små lys-åbne partier.
SK114-SJ	Løvskov	Sildig gylden-ris	16	1	Strækning mellem jernbane og vandløb domineret med rødæl og krat. Primært stilkeg og rødæl i sydvestlig del med indslag af skovfyr hist og her, og meget liggende og stå-ende dødt ved.
SK115-SJ	Blandskov		15	1	Blandet yngre skov med skovfyr, vorte-birk, rødæl og alm. Hæg. Skovfyr er plantet langs jernbanen og ellers fremstår skoven med naturpræg, med både stående og lig-gende dødt ved. Området gennemskæres af restaureret vandløb med meget rødæl.
SK116-SJ	Løvskov	Sildig gylden-ris	5	0	Nyere skovparcel med tæt bestand af vortebirk og indslag af stilkeg. Underskoven er domineret af et tæppe af løgkarse.
SK117-SJ	Blandskov	Glansbladet hæg	15	0	Blandet rekreativ skov med primært skovfyr samt områder med vortebirk og rødgran. Selvforyngelse af vortebirk og en del selvsået røn. Meget bar jord og lysåbne, områder samt stående og liggende dødt ved.
SK118-SJ	Blandskov	Rynket rose, glansbladet hæg	10	0	Blandet artsrig skov domineret af birk eller fyr ned til strand. Mange lysninger og åben skov med rekreativt brug.

Lokalitet	Skovtype	Invasive arter	Kontinuitets- score	Afvanding	Beskrivelse
SK119-SJ	Blandskov	Sildig gylden- ris	5	0	Ung parcel med rækker af forskellige arter, dog hovedsageligt eg. Området er meget lysåbent og bevokset med rudernatur.
SK120-SJ	Nåleskov		5	0	Vildtremise med plantede yngre rækker af europæisk lærk og skovfyr, med enkelte selvsåede bøgetræer. Bunddækket er domineret af græsser og mindre urter.
SK121-SJ	Løvskov		5	0	Vildtremise med plantede rækker af primært unge bøg og rød. Inkl. nyplantet skov- bryn mod øst med bl.a. øret pil med tæt græsbunddække.
SK122-SJ	Nåleskov		11	4	Nålebeplantninger med rødgran og ædelgran. Rødgran skovet for nyligt med store stammestakke. Underskoven er domineret af løgkarse, med enkelte indslag af andre planter som fx skovhullæbe.
SK123-SJ	Nåleskov		7	1	Rødgran plantage med spredt opvækst af diverse vedplanter. Området er for nyligt skovet og meget materiale fra træerne ligger i skovbunden.
SK124-SJ og SK125-SJ	Nåleskov	Kæmpe-bjør- neklo	6	1	Plantage med ædelgran og blandet opvækst af ved. Store dele for nyligt skovet. Området har en større lysning med rekreativt bålsted og shelterplads.
SK126-SJ	Løvskov		12	4	Blandet løvskov af stilkeg, rød-eg og ask med flere og flere grøfter. Flere steder i området er der mere lysåbent, med mere tæt bunddække af løgkarse.
SK127-SJ	Løvskov	Sildig gylden- ris	5	1	Området er en del af en større plantet egeskov som anvendes rekreativt, med bl.a. sheltere og frisbeegolf. Der er fundet skov-hullæbe uden for korridoren.

3.6 Bilag IV-arter

3.6.1 Padder (og § 3-vandhuller)

Metode

Ved den indledende skrivebordskortlægning blev der identificeret ca. 190 vandhuller indenfor det samlede undersøgelsesområdet på Sjælland, der er egnede som ynglelokalitet for padder.

Beskrivelsen af vandhullernes egnethed er vurderet i forhold til bilag IV-paddearter (vurderet bl.a. på forekomst af fisk, lavvandede partier med solindfald, vandplantevegetation og vandkvalitet) og udelukker således ikke forekomst af mindre sårbare paddearter som fx. skrubtudse, grøn frø og lille vandsalamander.

Paddeundersøgelser i området for højspændingsstationen

Ud af de ca. 190 vandhuller er ca. 30 vandhuller beliggende indenfor selve højspændingsstationen. I dette område er vandhulsundersøgelserne gennemført i henhold til den gældende tekniske anvisning (Søgaard, B.; Adrados, L.C.; Fog, K., 2018). Feltundersøgelserne er gennemført i første halvdel af juni måned 2022, hvor alle padder kan registreres som enten voksne individer, larver eller haletudser i deres ynglevandhuller, og hvor der dermed er størst sandsynlighed for at finde arterne i et af deres livstadier.

Ved vandhulsundersøgelserne er der ketsjet efter haletudser og salamanderlarver med anvendelse af henholdsvis kastenet og vandhulsketsjer, samt lyttet efter kvækkende grøn frø.

Alle undersøgte vandhuller er fotodokumenteret via ArcGis Field Maps, ligesom der for alle vandhuller er udfyldt det standardiserede §3-vandhulsskema i henhold til den gældende tekniske anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 (Fredshavn, J., Nygaard, B. og Ejrnæs, R., 2018).

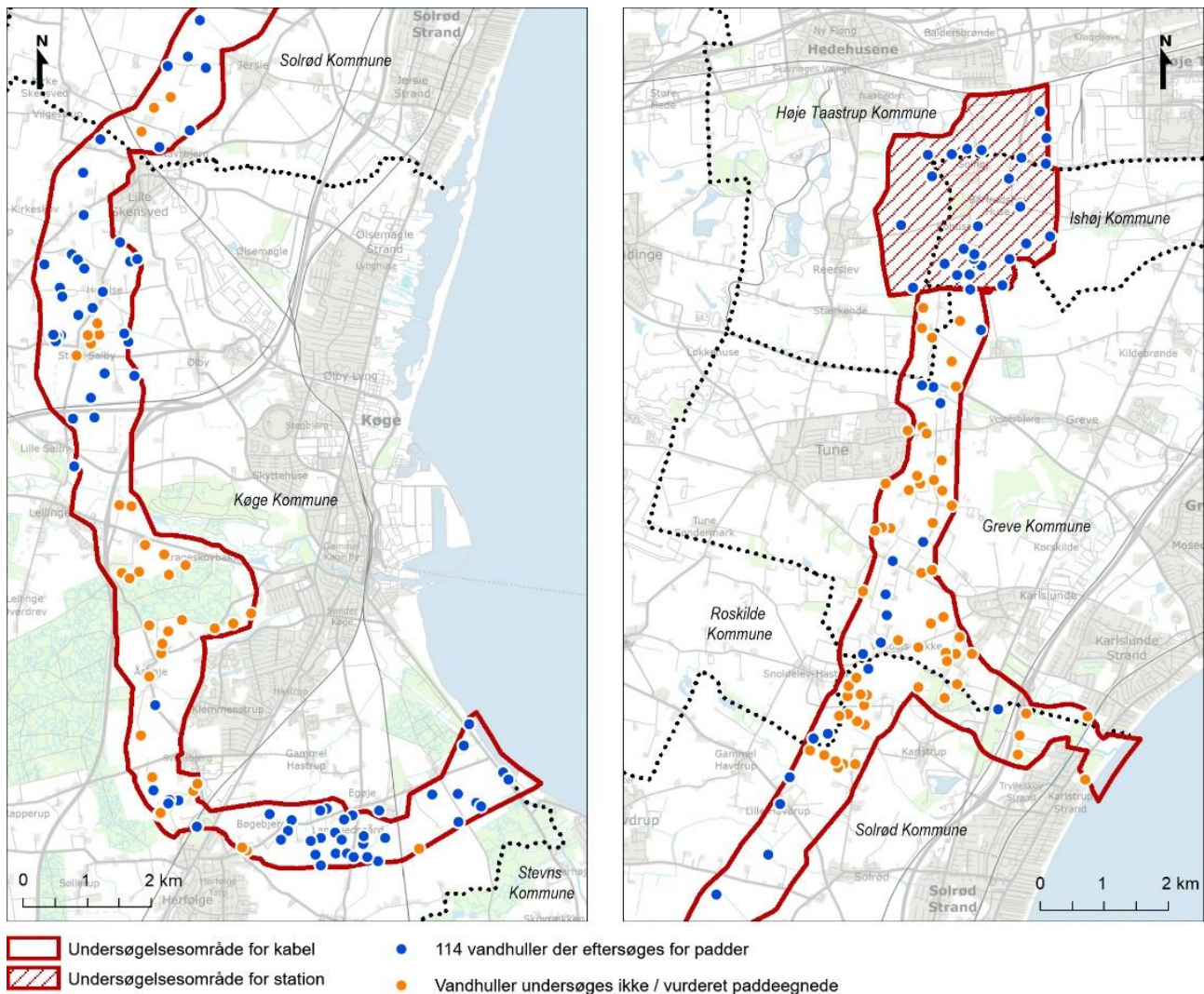
Paddeundersøgelser indenfor kabelkorridoren

Indenfor kabelstrækningen er der identificeret ca. 160 § 3-beskyttede vandhuller, der er vurderet i forhold til deres egnethed for padder. Vandhullerne er vurderet egnede såfremt der:

- > Er registrerede paddefund på Danmarks Miljøportal eller Naturbasen (tilbage fra 2008)
- > Ligger i nærhed til andre kendte paddelokaliteter (i nærheden til eksisterende paddefund på Danmarks Miljøportal)
- > Er beliggende sammen med eller i nærheden af andre våde § 3-lokaliteter eller skov.

De vandhuller, som falder ind under ovenstående kriterier, er ikke besøgt i felten, men er ud fra et forsigtighedsprincip kategoriseret som ynglested for

padder – herunder padder omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Dermed er der i alt ca. 90 vandhuller, som ikke passer ind under ovenstående kriterier, som er besøgt i felten.



Figur 3-17 Vandhuller i hhv. den nordlige og sydlige del af tracéet på Sjælland, samt i selve stationsområdet. Blå vandhuller er undersøgt i felten og orange er ikke undersøgt. De 121 vandhuller der undersøges i felten, dækker både over vandhuller i undersøgelsesområdet for stationsområde og over vandhuller undersøgelsesområdet for kabler.

Feltundersøgelserne af disse 90 vandhuller er udført i første halvdel af juni måned 2022, efter samme retningslinjer som beskrevet under "undersøgelser indenfor højspændingsstationen".

Kortlægning

Indenfor undersøgelsesområdet på Sjælland er der gennemført 121 målrettede paddeundersøgelser i § 3-beskyttede vandhuller samt i et enkelt § 3-beskyttet engområde, der delvist er oversvømmet og derfor fremstår som sø.

Under feltarbejdet og eksisterende oplysninger fra databaser er følgende arter registreret:

- > Lille vandsalamander
- > Stor vandsalamander (Bilag IV-art)
- > Spidssnudet frø (Bilag IV art)
- > Butsnudet frø
- > Grøn frø
- > Skrubbudse

Det angives i Tabel 3-5 hvilke(n) art(er) der er fundet i vandhuller, om det er en bilag IV-art og om vandhullerne er egnede for padder. Beskrivelsen af vandhullernes egnethed er vurderet i forhold til bilag IV-padderarter (vurderet bl.a. på forekomst af fisk, lavvandede partier med solindfald, vandplantevegetation og vandkvalitet) og udelukker således ikke forekomst af mindre sårbare padderarter som fx. skrubbudse, grøn frø og lille vandsalamander. Egnethed vil derfor blive opdelt i følgende 3 kategorier:

- Egnede for bilag-IV padder
- Egnede for øvrige padder (Vandhuller der ikke har de nødvendige gode forhold som bilag IV arter kræver, dette kan skyldes hel eller delvis overskygning, stejle brinker, fisk, manglende eller sparsom undervands- og kantvegetation)
- Ikke padeegnet (Vandhuller som ikke besidder karakterer der fremmer padder)

Tabel 3-5 Oversigt over undersøgte vandhuller og søer inden for det samlede undersøgelsesområde. Naturtilstanden som vurderet i feltet angives som Høj (I), God (II), Moderat (III), Ringe (IV) eller Dårlig (V). Tabellen viser paddefund, opdelt i bilag IV og øvrige paddefund, samt om der evt. er tidligere registreringer heraf i området (disse fremgår i kursiv).

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
E019-SJ	16	Stor vandsalamander	Grøn frø, lille vandsalamander, skrubtudse	III	Egnet	Et engområde/græsmark, nær et mindre vandhul, der er oversvømmet på grund af beskadiget dræn. Området har karakter af lavvandet sø med lysåben rørsump af rørgræs. Den oprindelige del af søen er dyb og tørrer aldrig ud. Mange små fisk (skaller).
S001-SJ	01			IV	Ikke egnet	Et lille og lavvandet vandhul med meget skygge fra vedplanter og en del nedfaldne grene. Ingen sø-vegetation til stede. Søen er omgivet af tykakset star.
S002-SJ	01			N/A	N/A	Søen er ikke besigtiget. Ufremkommelig på grund af hængesæk.
S003-SJ	01			N/A	N/A	Søen er ikke besigtiget. Ufremkommelig på grund af hængesæk.
S004-SJ	01			N/A	N/A	Søen er ikke besigtiget. Ufremkommelig på grund af hængesæk.
S005-SJ	01	Stor vandsalamander og spids-snudet frø	Lille vandsalamander	III	Egnet	Et lysåbent vandhul omgivet af smal lysåben rørskov. Flade brinker og spredte pilebuske. Dyndet bund, men klart vand.
S006-SJ	01			IV	Ikke egnet	Et tilgroet vandhul med stejle brinker og kun enkelte lysåbne partier. Vandhullet er brunvandet og under tilgroning i pilesump med meget nedfald fra blade og grene og ingen vandplante vegetation.
S007-SJ	01			IV	Ikke egnet	Et klarvandet vandhul med flade brinker, som dog er skygget med pilekrat. Vandhullet rummer ingen undervandsvegetation.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S008-SJ	01			V	Ikke egnet	Et svært tilgængeligt vandhul omgivet af slåenkrat. Enkelte dunhammer langs vandhullet men ellers begrænset vegetation. Skygget med stejle brinker og formodentligt også fisk.
S009-SJ	02			V	Ikke egnet	En mindre sø i en dyrket mark. Søen omgivet af tæt skyggende pilekrat. Der er stejle skrænter ned til søen og bunden er meget dyndet og med meget grumset vand.
S010-SJ	02			V	Ikke egnet	Et skygget vandhul omkranset af pilekrat og med stejle brinker. Intet insektliv, ingen vandplante vegetation og mange nedfaldne grene.
S011-SJ	02	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	IV	Egnet	Et lille vandhul med stejle brinker tilgroet med pil, men som ikke skygger vandfladen. Forekomster af næringskrævende stauder. Vandhullet rummede mange voksne individer af salamandre (både stor og lille).
S012-SJ	02			V	Ikke egnet	Et næsten udtørret vandhul som ligger dybt i terrænet og med skygget vandflade. Ingen insektliv eller vandplante-vegetation observeret.
S013-SJ	02	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	III	Egnet	Et delvist lysåbent vandhul med en udbredt rørsump af bredbladet dunhammer og dynd-padderok. Den østlige del er mere skygget af pil. Et drænrør ender i vandhullet, og der er mange trådalger i vandet. Vandhullet er lavvandet med ca. 25 cm vanddybde.
S014-SJ	02			V	Ikke egnet	Et dybt nedgravet vandhul som er helt skygget af ask og pil og med en del metal og glasaffald. Brinkvegetation med bittersød natskygge og vandet er ildelugtende med mange trådalger og ingen insektliv.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S015-SJ	02	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	III	Egnet	En gravet sø der er relativt nyanlagt med leret bund og stejle skrænter. Tagrør langs brinken og med klart vand.
S016-SJ	02			V	Ikke egnet	Et vandhul der er tilgroet og næsten komplet skygget af pil og lind. Ret stejle brinker og med en del affald. Vandet er koldt og med mange hundestejler.
S017-SJ	02		Grøn frø	IV	Egnet for øvrige padder	En større nyreformet sø omgivet af pil, og med rørsump af dunhammer og en del pileurt. Forekomst af hundestejler. Udløb fra markdræn og kun egnet for grøn frø/skrubtudse.
S018-SJ	02			V	Ikke egnet	Vandhullet er en gammel mergelgrav med stejle skrænter tilvokset med slåenkrat. Vandfladen er helt skygget og uden vandplantevegetation.
S019-SJ	02		Lille vandsalamander	IV	Egnet for øvrige padder	Et lille vandhul med stejle brinker, dyndet bund og omgivet af marker. Ca. 40 pct. Af vandfladen er dækket af manna-sødgræs og enkelte andre arter af vandplanter. En del skygge på vandfladen fra pil omkring vandhullet.
S020-SJ	02			V	Ikke egnet	Et nygravet vandhul med relativt flade brinker og med en del lerpartikler i vandet. Der er udsat karper, hvorfor det ikke er padder egnet.
S021-SJ	02		Grøn frø	III	Egnet	Et lysåbent vandhul der modtager drænvand fra det omgivne græsmarksareal. Vandhullet har stejle brinker, klart vand og med forekomst af kransnålalger.
S022-SJ	02		Grøn frø	IV	Ikke egnet	Et lavvandet pilesump-område med fast bund, som er helt skygget af femhannet pil. Pletvis forekomst af kær-star.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S023-SJ	03	Stor vandsalamander	Grøn frø	III	Egnet	Et gravet vandhul i mark, som er omgivet af pilekrat. Vandhullets sydlige del er lysåbent og med mange vandplanter - primært tigger-ranunkel, grenet pindsvineknop og svømmende vandaks.
S024-SJ	03			V	Ikke egnet	Et lille og dybt vandhul som er helt tilgroet med i pil og hvidtjørn. Vandet er koldt og mudret og rummer ingen vandplantevegetation.
S025-SJ	03	Spidssnudet frø	Grøn frø, lille vandsalamander	IV	Egnet	Et vandhul omgivet af en del rør- og pilesump, samt med nogen skygge fra høje træer. Der er et lille solbeskinnet vandfladeareal med vandranunkel og bittersød natskygge, men ellers få vandplanter
S026-SJ	03			V	Ikke egnet	Et vandhul med en del skygge fra pil på de flade brinker. Søen er med dyndet bund og næsten uden undervandsvegetation.
S027-SJ	03		Grøn frø	IV	Egnet for øvrige padder	Et lysåbent vandhul med en del ænder, beliggende i en golfbane. Græsset er meget kortklippet helt ned til brinken. Vandet er uklart og næsten uden vandplanter. Der ledes vand til via en kanal.
S028-SJ	03		Grøn frø	III	Egnet for øvrige padder	En klarvandet sø i golfbane med store karper og fiskeyngel. Tæt klippet græsplæne helt ned til brinken. Søen er lysåben og med mange undervandsplanter. Kun egnet til grøn frø/skrubtudse pga. fisk.
S029-SJ	03			IV	Ikke egnet	En stor og dyb sø med stejle brinker omkranset af pilekrat. Vandet er grumset og der er få vandplanter, men mange fisk.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S030-SJ	03		Grøn frø	IV	Egnet	En "vanlijekrans" sø med få vandplanter og omgivet af skyggende træer. Vandet er relativt klart og bunden er fast. Den sydlige del af vandhullet er mere lysåbent og med flere vandplanter.
S031-SJ	03			V	Ikke egnet	Et lille og tilgroet vandhul i mark. Vandhullet er skygget af pil mod syd, lysåbent mod nord og med stejle skrænter ned til vandfladen.
S032-SJ	04			IV	Ikke egnet	En sø med flade brinker og med karakter af pilesump. Få lysåbne vandfladearealer pga. faldne træer. En del guldsmedenymfer men ingen undervandvegetation.
S033-SJ	04			IV	Ikke egnet	Et lille vandhul under 100 m ² , der var udtørret ved besigtigelsen (en lavning i baghave ca. 0,5 meter under terræn). Nogen skygge fra piletræer.
S034-SJ	04	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander, grøn frø	III	Egnet	Havedam. Brinken er de fleste steder stejl og der er en del rørsump af star, pindsvineknop og dunhammer. Ellers mindre parti med åben vandflade på midten. Vandet er grumset vand med et par åkander, og der er afløb via en kanal til nærliggende lavninger som hindrer høj vandstand.
S035-SJ	04	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander, grøn frø, butsnudet frø	III	Egnet	Et lysåbent vandhul i have omgivet af slået plæne. Ca. 90 pct. dækket af rørskov af dunhammer. Og resterende frie vandflade med åkander.
S036-SJ	04			IV	Ikke egnet	Et lille vandhul helt tilgroet i pil og med fast bund. Visse steder relativt flade brinker, ellers stejle. Mindre område hvor vandfladen er lysåben og her med gul iris.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S037-SJ	05			V	Ikke egnet	Et vejvandsbassin der ligger dybt nedskåret og med stejle brinker. Dyndet bund og med store plamager af trådalger, samt med tilløb af drænvand. Store næringskrævende åkander og rød hestehov på brinker.
S038-SJ	08			V	Ikke egnet	Et mindre og helt tilgroet vandhul, som udtørre periodisk. Ingen vandplanter.
S039-SJ	08		Lille vandsalamander	IV	Egnet for øvrige padder	En lille åben vandflade dækket af dunhammer. Stedvist med hængesæk. Vandfladen mod vest er åben, men skygget.
S040-SJ	08			IV	Egnet for øvrige padder	Et mindre og lysåbent vandhul omgivet af buske og græs og beliggende isoleret i mark.
S041-SJ	09			IV	Ikke egnet	Lille sø omringet af dyrkede marker og enkelte træer. Fodertønder og foderplatforme til ænder.
S042-SJ	09		Lille vandsalamander	IV	Egnet for øvrige padder	Et gravet vandhul som er tilgroet med lysåben rørsump af dunhammer. Vandhullet har stejle brinker og er under tilgroning. Formodentligt tidligere andehold.
S043-SJ	09			V	Ikke egnet	Et overgroet og skygget vandhul beliggende i et mindre moseområde i dyrket mark.
S044-SJ	09	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	II	Egnet	Vandhul som for størstedelen er tilgroet med rørskov, græs og pilekrat. Den resterende del fremstår lysåben og med lave brinker.
S045-SJ	09		Lille vandsalamander	II	Egnet	Helt lysåbnet vandhul i brakmark.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S046-SJ	09			IV	Egnet	En lille sø i moseområde med meget uklart vand. Rørskov på størstedelen af vandfladen, og kun den østligste del med fri vandflade.
S047-SJ	09			IV	Egnet for øvrige padder	En lille lavvandet sø i moseområde, som er helt tilgroet med rørskov.
S048-SJ	09	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	III	Egnet	En sø med et smalt bælte af rørskov og ellers fri vandflade. Ingen fisk og mange salamandre (både stor og lille).
S049-SJ	09			V	Ikke egnet	Et helt tilgroet og skygget vandhul i en gammel mergelgrav.
S050-SJ	09		Skrubtudse, lille vandsalamander	IV	Egnet for øvrige padder	Et delvist skygget vandhul i våd lavning mellem dyrkede marker.
S051-SJ	09	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander, brun frø	II	Egnet	Mindre lysåbent gadekær som er for lille til at være omfattet af § 3-beskyttelsen. Mindre del dækket af artsrig rørskov og ellers frie, men noget stejle brinker.
S052-SJ	09			V	Ikke egnet	Et helt tilgroet og skygget vandhul i mergelgrav omgivet af dyrkede marker. Helt uden rørskov eller øvrig vandplantevegetation.
S053-SJ	09			IV	Egnet	Et delvis skygget vandhul omgivet af klippede kulturenge.
S054-SJ	10			IV	Ikke egnet	En lille sø kranset af rørskov i en privat have. Forekomst af fisk i søen.
S055-SJ	10	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	III	Egnet	Et lysåbent vandhul i have som plejes ved løbende beskæring af rørskoven.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S056-SJ	10		Lille vandsalamander	III	Egnet	Lille vandhul i lavning på kreaturgræsset eng. Vandhullet sommerudtørret sandsynligvis i tørre år.
S057-SJ	10			IV	Ikke egnet	Et indhegnet lille vandhul bag ved staldbygning, som er omkranset og skygget af pil.
S058-SJ	10			V	Ikke egnet	Helt skygget vandhul i gammel mergelgrav. Ingen forekomst af vandplanter på grund af skygge.
S059-SJ	10			V	Ikke egnet	Helt skygget vandhul omgivet af dyrket mark.
S060-SJ	10			IV	Ikke egnet	Et skygget vandhul i mergelgrav omgivet af store popler. For lille til § 3.
S061-SJ	10			V	Ikke egnet	Helt skygget vandhul i mergelgrav. For lille til §3.
S062-SJ	11			N/A	N/A	Ikke besigtiget, da lokaliteten på luftfotos er et område til oplag af grus, sand, mv. midt i en mark. Ikke længere §3.
S063-SJ	11		Tidligere fund af lille vandsalamander (2019)	IV	Ikke egnet	Helt skygget vandhul i mergelgrav. Ved feltundersøgelser i 2022 er vandhullet vurderet uegnet for padder
S064-SJ	12		Tidligere fund af lille vandsalamander (2019)	V	Ikke egnet	Helt skygget vandhul i mergelgrav. For lille til §3 og fyldt med pesticiddunke og affald. Ved feltundersøgelser i 2022 er vandhullet vurderet uegnet for padder
S065-SJ	12		Tidligere fund af lille vandsalamander (2019)	IV	Egnet	Et lille vandhul i mark med stejle brinker. Lysåbent og kun omgivet af spredte træer og buske.
S066-SJ	11			IV	Ikke egnet	Et lille skygget vandhul i gammel mergelgrav omgivet af marker.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S067-SJ	12		Lille vandsalamander	IV	Egnet	Et lille artsfattigt vandhul i skovområde.
S068-SJ	12			IV	Ikke egnet	Et lille artsfattigt vandhul i mark. Ingen insektliv og med fisk.
S069-SJ	13			IV	Ikke egnet	Området er ikke længere sø, men en mose. For lille til §3-mose, da området er under 2.500 m².
S070-SJ	13		Grøn frø, skrubtudse, lille vandsalamander, tidligere fund af grøn frø og skrubtudse (2019)	III	Egnet	Et lysåbent vandhul i en mark, omkranset af pilekrat der vokser på brinken. En mindre og lysåben zone med rørskov (bredbladet dunhammer) i den sydlige ende.
S071-SJ	13			V	Ikke egnet	Et mindre vandhul helt overvokset og skygget af pilekrat, beliggende i en nåletræsplantage.
S072-SJ	15			IV	Ikke egnet	En gammel mergelgrav omgivet af dyrkede marker. Overgroet af pilekrat og med få m² fri vandflade, som er dækket af liden andemad. Meget metalaffald.
S073-SJ	15			V	Ikke egnet	Et lille vandhul i dyrket mark, som er helt overgroet og skygget af pilekrat.
S074-SJ	15		Grøn frø, lille vandsalamander	III	Egnet	Et halvmåneformet vandhul i skov. Soleksponeret på sydlig halvdel med en del vandaks - ellers en tynd rørskov. Mange voksne grønne frøer.
S075-SJ	15			IV	Ikke egnet	Et mindre vandhul i mark. Brinkerne er groet til med rørskov og den frie vandflade komplet dækket af liden andemad. Ingen insektliv og med fodring af ænder.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S076-SJ	15			IV	Ikke egnet	Lille vandhul skygget af pilekrat og med meget affald. Ingen vandplantevegetation og lysåbne partier af vandhulsomgivelserne domineret af stor nælde. Udtørret formentligt i løbet af sommeren.
S077-SJ	19			IV	Ikke egnet	En gammel mergelgrav i mark og tilgroet i pilekrat. Meget metalskrot og glasaffald mm.
S078-SJ	19			IV	Ikke egnet	Et dybtliggende og skygget (pilekrat) vandhul i mark uden vandplantevegetation. Koldt vand og dyndet bund med meget glas affald.
S079-SJ	19			III	Ikke egnet	Et større vandhul ved vindmølle, med udsatte fisk og andefodring. Meget under-vandsvegetation og enkelte steder med flade brinker, hvor de ikke er groet til i pile-krat.
S080-SJ	20			III	Egnet	En skygget sø, hvor brinkerne hovedsageligt er dækket af pil. Den sydlige brink er flad og med oversvømmet græs. Resten af vandhullet koldt, mørkt og uden meget vegetation. Ikke dybt, men med meget blød bund.
S081-SJ	22			IV	Ikke egnet	Et skygget vandhul i mark nær hovedvejen. Ingen vandplantevegetation.
S082-SJ	22			IV	Ikke egnet	Mørkt koldt vand i et overskygget vandhul i mark, nær hovedvej. Brinker uden ve- getation og helt overskygget af pil.
S083-SJ	22			IV	Ikke egnet	Et skygget, overgroet vandhul i mark. Mørkt koldt vand og med stejle brinker og dyndet bund. Kun lysåben mod nord.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S084-SJ	23		Skrubtudse	III	Egnet for øvrige padder	Større sø med stejle brinker. Næsten ingen vegetation ud over pileurt og hovedsageligt skygget af piletræer.
S085-SJ	24			III	Egnet	Lille sø i mark og med stejle brinker. Skygget på dele af brinkerne fra pilekrat. Dyn-det bund og ringe vandkvalitet.
S086-SJ	22		Lille vandsala- mander	III	Egnet for øvrige padder	Et udtørrende vandhul i mark. Kun sjapvand i 1/3 og herudover med åben rørskov og pilekrat. En del mosevegetation.
S087-SJ	22		Skrubtudse og tidligere fund af lille vandsala- mander (2022)	III	Egnet for øvrige padder	Et lille vandhul med stejle brinker beliggende i dyrket mark. Ca. halvdelen af brinken er med rørskov og resten med pilekrat.
S088-SJ	22			IV	Ikke egnet	En kunstig andedam med stejle skrænter og krat på store dele af brinken. Grusbund og længere ude på midten lidt dynd på bunden. Ingen vandplantevegetation.
S089-SJ	22		Lille vandsala- mander (2022)	III	Egnet for øvrige padder	Et aflangt vandhul i gårdhave overskygget af store træer. Koldt vand og flade brinker med næsten ingen bredvegetation. Store dele af vandfladen overgroet med manna-sødgræs.
S090-SJ	22		Lille vandsala- mander og grøn frø (2022)	IV	Egnet for øvrige padder	Et aflangt og lavvandet vandhul, hvor vandfladen er skygget af højstammede bøgetræer. Koldt vand og vegetationsløse flade brinker. Vandhullet er vurderet uegnet til ynglende padder

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S091-SJ	24		Grøn frø og lille vandsalamander (2022)	IV	Egnet for øvrige padder	En andedam med stejle skrænter – dog med spunset væg op mod gårdsplads. Kun få m² med åbent vandspejl og her med vandspejlet komplet dækket af andemad. Meget blødbundet og overskygget af høje bøgetræer. Vandhullet vurderes uegnet til ynglende padder
S092-SJ	23		Grøn frø, skrubtudse og lille vandsalamander (2017)	II	Egnet	Fin lavvandet sø i mark. Ligger dybt nedskåret i landskabet med stejle brinker. Meget andemad, men også flydeplanter. Dyndet bund.
S093-SJ	22		Tidligere fund af skrubtudse og grøn frø (2022)	IV	Ikke egnet	Et vandhul i mark i gammel mergelgrav. Stejle brinker helt tilgroet i pilekrat med ingen nævneværdig vandplantevegetation. Fuld af dødt ved og krat på brinkerne og med en fri vandflade i midten. Vandhullet er vurderet uegnet til ynglende padder
S094-SJ	24	stor vandsalamander og spidsnudet frø (2022)	Butsnudet frø og lille vandsalamander (2022)	III	Egnet	Fremstår som en oversvømmet mose med en mindre sø i den sydvestlige del af udpegningen. Her er brinkerne tilgroet i pil og rød-el og vandfladen med lysåben rørskov af dunhammer.
S095-SJ	23			IV	Egnet	Et mindre vandhul i en gammel mergelgrav i en mark, med stensætning/stenkant på ca. 1/3 af perimeteren. For nyligt ryddet for al vegetation og står nu med stubbe af piletræer og meget grenaffald i vandet. Endnu ingen vandplanter efter rydningen.
S096-SJ	24			IV	Ikke egnet	Et lille vandhul i mark, som er komplet tilgroet i pilekrat og med lavt sommerudtørrende vandspejl uden vegetation.
S097-SJ	24		Skrubtudse (2022)	III	Egnet for øvrige padder	Et lille vandhul i marklandskab med meget stejle brinker. Hovedsageligt grumset vand og en bred rørskovszone, men ingen skygge fra træer eller buske.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S098-SJ	24			IV	Egnet	Et lavvandet vandhul i mark med pilesump og meget dødt ved. Ingen vandplante vegetation.
S099-SJ	24	Stor vandsalamander og tidlige fund af stor vandsalamander (2022)	<i>lille vandsalamander, grøn frø og skrubtudse (2022)</i>	IV	Egnet	En næringsrig sø omgivet af slået græsplæne og mark, med flade brinker og kun enkelte skyggende lave træer langs brinken. Mange trådalger i vandet.
S100-SJ	24	Tidlige fund af stor vandsalamander (2019)	Tidlige fund af lille vandsalamander (2019)	IV	Egnet for øvrige padder	Et vandhul skygget af piletræer, med meget dødt ved og ingen vegetation på brinker eller på vandfladen (med undtagelse af trådalger) Ved besigtigelse i 2022 er vandhullet vurderet ikke egnet til ynglende padder. Vandhullet er efter besigtigelse i 2019 vokset væsentligt mere til.
S101-SJ	25	Stor vandsalamander		III	Egnet	Et større vandhul med pileurt og rørsump. Den nordlig del lysåben med oversvømmet græs og flade brinker. Resten af brinken tilgroet i pilekrat.
S102-SJ	25			IV	Ikke egnet	Ikke rigtigt en sø men nærmere tidvist oversvømmet mark med enkelte vandhulsarter. Udtørret nok hurtigt senere på året. Almindelig landbrugsjord. Næsten ingen vegetation. Ved undersøgelse i 2022 bliver vandhullet vurderet uegnet på trods af registreringer af bilag IV arter i 2019. Dette skyldes ovenstående beskrevne tilstand
S103-SJ	25			IV	Ikke egnet	Et lille vandhul i gammel mergelgrav, som dræner nærliggende mark. Næsten ingen vegetation udover pilekrat og med mørkt og koldt vand.
S104-SJ	25			III	Egnet for øvrige padder	Et tilgroet og skygget vandhul i fold med en artsfattig vegetationssammensætning. En gammel bade/fiskebro og ande-/gåsehold.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S105-SJ	26		<i>lille vandsalamander og skrubtudse (2019)</i>	IV	Egnet for øvrige padder	Et lille vandhul hvor størstedelen er dækket af sejle-pil. Meget stejle brinker og blød bund. Lidt fri vandflade og ellers lav og lysåben rørskov.
S106-SJ	26	<i>Tidligere fund af stor vandsalamander og spids-snudet frø (2019)</i>	<i>lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse (2019)</i>	IV	Egnet for øvrige padder	Større lavvandet og lysåbent vandhul/vejvandsbassin komplet dækket af dunhammer og trådalger. Ildelugtende vand ved udløbet fra vejen. Flade brinker og med knæhøjt mudder/slamlag på bunden. Vandhullet er i 2022 vurderet uegnet for bilag-IV arter grundet ovennævnte forhold
S107-SJ	26	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	III	Egnet	Mindre lysåbent vandhul i seminaturlige omgivelser. Brinken med spredt dunhammer-rørskov og oversvømmet græs og en dybere zone i midten.
S108-SJ	26	<i>Tidligere fund af spidssnudet frø (2019)</i>	<i>Skrubtudse og tidligere fund af skrubtudse og tidligere fund af skrubtudse og butsnudet frø (2019)</i>	III	Egnet	Større sø med ænder og fisk og omgivet af mose. En smal randzone med pil og rørskov ellers fri vandflade.
S109-SJ	26	Stor vandsalamander	Grøn frø, Lille vandsalamander Og tidligere fund af skrubtudse (2019)	IV	Egnet	En randpåvirket sø med brinker tilgroet med pilekrat og skygget af høje træer mod øst. Pil på 1/3 af vandfladen og vandflade med dunhammer rørskov på de resterende 2/3.
S110-SJ	01			III	Egnet	Lavning i strandeng (ST03-SJ) som er tilgroet i tagrør, men med fin fugtigbundsvegetation. Udtørret ved besigtigelsen men er nok egnet i øvrige år.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S111-SJ	03		Grøn frø, skrubtudse	IV	Egnet for øvrige padder	Større sø med ænder, svaner og blishøns. Omgivet af tagrør langs det meste af bredden. Rist med overløb til vandløb.
S112-SJ	08			V	Ikke egnet	Et lille vandhul som var udtørret ved besigtigelsen. Helt tilgroet i pil og vandløbsbund helt dækket af nedfaldne grene.
S113-SJ	10			IV	Egnet for øvrige padder	Et næsten nyanlagt regnvandsbassin nær vej. Ingen træer eller buske. For nyanlagt til at være egnet til bilag-IV arter. Men kan sandsynligvis bruges af f.eks. grøn frø
S114-SJ	19		Lille vandsalamander	III	Egnet	En havedam skygget af en stor hestekastanje og med mange ikke hjemmehørende havearter langs brinken. Meget gul iris og brunt vand.
S115-SJ	21	Stor vandsalamander	Lille vandsalamander	II	Egnet	Lille lysåbent vandhul i have med formodet andehold. Artsrig vegetation. Lave brinker med oversvømmet græs mod vest og østsiden med rørskov.
S116-SJ	01			N/A	N/A	Sammenhængende med S002-SJ. Ikke besigtiget. Ufremkommeligt på grund af hængesæk.
S117-SJ			Lille vandsalamander	IV	Egnet	Helt nygravet vandhul/gadekær. Halvdelen af brinken er muret lodret op af kampesten og den anden halvdel nygravet og med bar jord og ca. 1:1 hældning.
S118-SJ			Lille vandsalamander	IV	Egnet	Et lysåbent mindre vandhul der næsten er helt tilgroet i bredbladet dunhammer.

Lokalitet	Fremgår af kort	Fund af bilag IV-padder	Fund af øvrige padder	Naturtilstand	Egnethed	Bemærkning
S119-SJ				V	Ikke egnet	Et vandhul omgivet og skygget af femhannet pil. En del grene og organisk materiale i vandet. Rimelig fast bund og ildelugtende og koldt vand. Ikke § 3-kortlagt men over de obligatoriske 100 m².
S120-SJ				V	Ikke egnet	Et lille vandhul i mark, som er under 100 m² og dermed ikke omfattet § 3-beskyttelsen. Vandhullet har stejle brinker og ligger dybt nedgravet i terrænet. Skygget af høje løvtræer og graner og en del nedfaldne grene i vandet. Ingen undervandsvegetation.
S121-SJ		Spidssnudet frø	Grøn frø, lille vandsalamander	IV	Egnet	En lille lavning med karakter af vaniljekranssø. Rørsump af dunhammer og med lavt vand med haletudser trods mange hundestøjler. Udtørrer formegentligt i tørre år.

Ud af de 121 vandhuller inden for korridoren er 56 vurderet som ikke egnede for padder, 39 som egnede til ynglende bilag-IV padder og 22 som er vurderet egnet til øvrige ynglende padder. 4 vandhuller blev ikke besigtiget enten pga. manglende fremkommelighed eller baseret på vurderingen fra skrivebordskortlægningen. Ligeledes er der lavet paddeundersøgelser på et engområde som blev vurderet til at være med så store mængder stående vand, at det kunne have funktion for padder. Dette engområde blev vurderet egnet for bilag-IV padder. I vandhullerne er der ud fra eksisterende data og feltundersøgelserne fundet bilag IV-padderne (stor vandsalamander og/eller spidssnudet frø og/eller springfrø) i 20 vandhuller og andre padder (lille vandsalamander og/eller skrubtudse og/eller butsnudet frø og/eller grøn frø) i 48 af vandhullerne. I 16 af vandhullerne er der både fundet bilag IV-padder og andre padder.

Lille vandsalamander

Der er registreret lille vandsalamander (se Figur 3-18) i vandhullerne: E019-SJ, S005-SJ, S011-SJ, S013-SJ, S015-SJ, S019-SJ, S025-SJ, S034-SJ, S035-SJ, S039-SJ, S042-SJ, S044-SJ, S045-SJ, S048-SJ, S050-SJ, S051-SJ, S055-SJ, S056-SJ, S070-SJ, S074-SJ, S107-SJ, S114-SJ, S115-SJ, S117-SJ, S118-SJ og S121-SJ.

Samt tidligere fund i: S063-SJ, S064-SJ, S065-SJ, S067-SJ, S086-SJ, S087-SJ, S089-SJ, S090-SJ, S105-SJ og S109-SJ.



Figur 3-18 Voksnet individ af lille vandsalamander, hun fra S005-SJ.

Stor vandsalamander (Bilag IV-art)

Der er registreret stor vandsalamander (Figur 3-19) i vandhullerne: E019-SJ, S005-SJ, S011-SJ, S013-SJ, S015-SJ, S023-SJ, S034-SJ, S035-SJ, S044-SJ, S048-SJ, S051-SJ, S055-SJ, S086-SJ, S099-SJ, S101-SJ, S107-SJ, S109-SJ, S115-SJ og M13-SJ.



Figur 3-19 Larve af stor vandsalamander fra S005-SJ.

Spidssnudet frø (Bilag IV-art)

Der er registreret spidssnudet frø i vandhullerne: S005-SJ, S025-SJ og S121-SJ.

Butsnudet frø

Der er registreret butsnudet frø i vandhullerne: S035-SJ og S039-SJ.

Grøn frø

Der er registreret grøn frø (Figur 3-20) i vandhullerne:

E019-SJ, S017-SJ, S021-SJ, S022-SJ, S023-SJ, S025-SJ, S027-SJ, S028-SJ, S030-SJ, S034-SJ, S035-SJ, S070-SJ, S074-SJ, S092-SJ, S109-SJ, S111-SJ og S121-SJ.

Samt tidligere fund i: S070-SJ, S075-SJ og S090-SJ.



Figur 3-20 Grøn frø fra S005-SJ.

Skrubtudse

Der er registreret skrubtudse i vandhullerne: E019-SJ, S050-SJ, S070-SJ, S084-SJ, S087-SJ, S092-SJ, S108-SJ og S111-SJ.

Samt tidligere fund i: S108-SJ.

Samt tidligere fund i: S070-SJ og S108-SJ.

Brun frø ubestemt

Der er registreret ubestemte brune frøer i vandhullet: S051-SJ.

3.6.2 Flagermus

Metode

Flagermusundersøgelserne er ligeledes foretaget forskelligt afhængigt af området, med intensive kortlægninger i undersøgelsesområdet for stationsanlægget og ekstensive undersøgelser (levestedsvurderinger) i kabelkorridoren.

Udstyret der er brugt er håndholdte detektorer (Elekon Batlogger M2, samt Peterson D240x) og automatiske lyttebokse (Elekon Batlogger A+). Alle optagelser er analyseret ved hjælp af programmet Batexplorer.

Flagermusundersøgelser i stationsområdet

Flagermusundersøgelserne er gennemført i henhold til retningslinjerne i "Forvaltningsplan for flagermus" (Møller, J. D. & Degn, H. J., 2013), med undersøgelse i yngletiden (ynglelokaliteter, ledelinjer og jagtområder) i perioden medio juni - primo august og en undersøgelse igen i sensommeren (mellemkvarterer, ledelinjer og fourageringsområder).

Undersøgelserne i yngletiden har omfattet undersøgelse af de flagermusegnede træer, der blev kortlagt i forbindelse med undersøgelserne af skov, levende hegn og diger. Derudover er alle skovområder og langs med ledelinjer (levende hegn, vandløb og skovbryn etc.), der ud fra skrivebordskortlægningen og besigtigelsen i maj måned 2022, blev vurderet at forbinde egnede fourageringsområder med områder med forventede ynglelokaliteter, undersøgt.

Undersøgelserne af både skovområder og ledelinjer er udført med en kombination af håndholdt udstyr og automatiske lyttebokse.

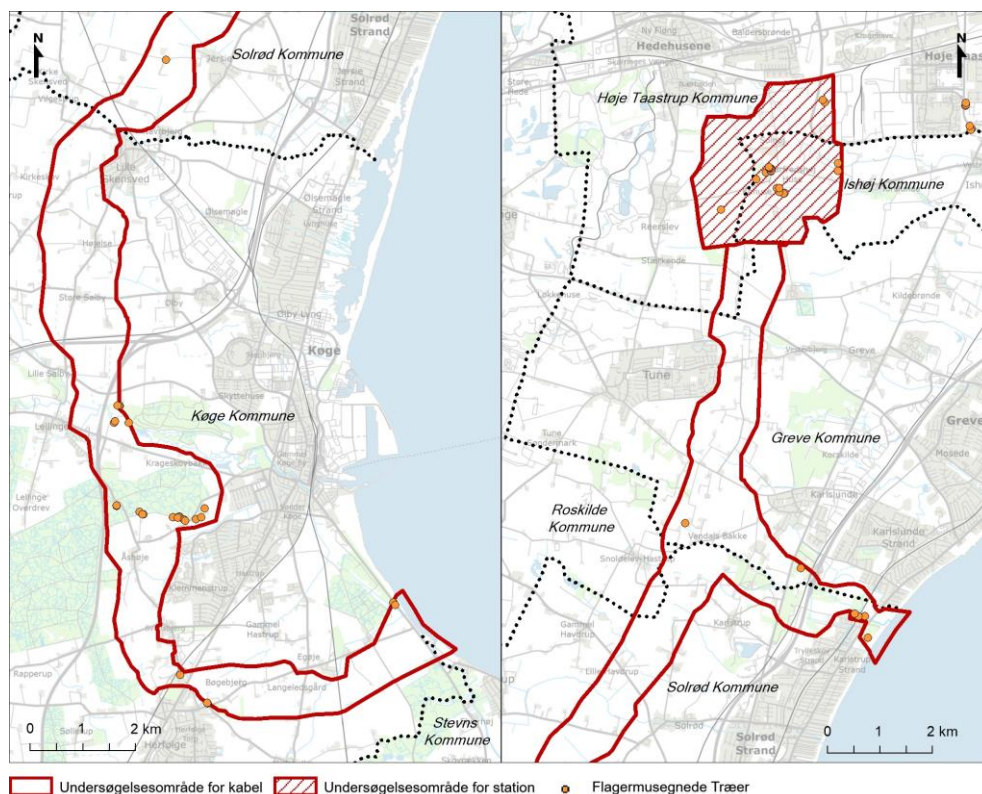
Flagermusundersøgelserne af skovområder og potentielle ledelinjer er gentaget i sidste halvdel af august – medio september, med henblik på kortlægning af de mellemkvarterer og ledelinjer, der benyttes i sensommeren. Alle undersøgelser med lytteudstyr er foretaget under optimale vejrforhold.

Flagermusundersøgelser i kabelkorridoren

Flagermusundersøgelserne i kabelkorridoren tager udgangspunkt i den levestedsvurdering, der blev gennemført under besigtigelsen af skove, diger og levende hegn.

Der er ikke gennemført ledelinjeundersøgelser på denne strækning, da gennemskydning af øvrige diger og levende hegn sker over så korte strækninger, at det ikke har nogen betydning for landskabselementets funktion som ledelinje.

De gennemførte ynglelokalitetsundersøgelser omfatter således alene en registrering af flagermusegnede træer.



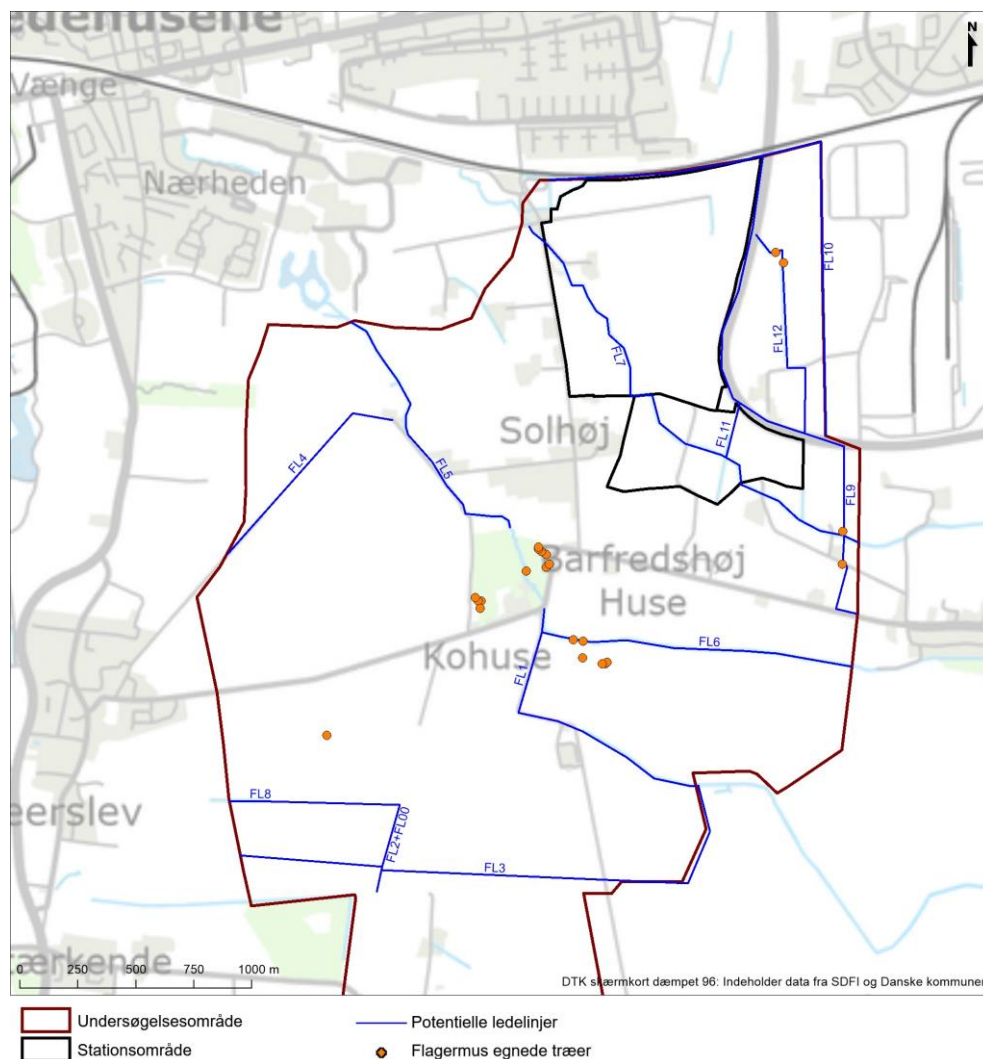
Figur 3-21 Oversigt over flagermusegnede træer indenfor undersøgelsesområderne.

3.6.3 Flagermus Kortlægning

Der er gennemført målrettede flagermusundersøgelser henholdsvis i yngleperioden og sensommeren. Undersøgelserne havde til formål at identificere hvilke arter der er til stede indenfor undersøgelsesområdet for stationsanlægget, projektområdets afgrænsninger, samt kortlægning af potentielle ynglekolonier, mellemkvarterer og ledelinjer (i samme område).

Ved skrivebordskortlægningen blev der ikke identificeret potentielle nøglehabitater inden for projektområdet, og der er derfor ikke foretaget nøglelokalitetsundersøgelser i forårsperioden¹.

¹ Flagermusenes yngleperiode ligger fra d. 20. juni til 7. august. I denne periode samles hunnerne i såkaldte barselskolonier/yngeklvarterer, indtil ungerne er flyvedygtige. Sensommerperioden er perioden efter d. 7. august og frem til vinterdvalen. I denne periode opbygger flagermusene fedtdepoter til vinterdvalen og bruger såkaldte mellemkvarterer, til deres dagsrast. Det er også i denne periode, hvor parringen finder sted. Flere arter af flagermus, bruger ledelinjer i forbindelse med deres transportflugt, hvor bl.a. levende hegn, stendiger og vandløb, benyttes. Nøglehabitater er kendetegnet ved større vådområder med potentiale for en høj og tidlig insektproduktion. Disse områder er vigtige for flagermus, da de efter vinterdvalen, hurtigt skal have opbygget fedtdepoterne, inden yngleperioden.



Figur 3-22 Kort over projektområdet (rød outline) med markering af undersøgte ledelinjer (lilla streger med lilla skrift), samt registrering af flagermusegnede træer (Orange prikker).

I forbindelse med besigtigelserne af beskyttede naturtyper, fredskovarealer og sten- og jorddiger, blev der også kortlagt flagermusegnede træer. Det er på baggrund af denne kortlægning, at flagermusundersøgelserne, målrettet ynglekolonier og mellemkvarter, er blevet planlagt.

Flagermusundersøgelserne i yngleperioden er udført den 27. og 28. juli 2022. Undersøgelsen er udført af to personer med håndholdt udstyr, samt ved udlægning af 9 automatiske lyttebokse på i alt 18 forskellige lokaliteter.

Undersøgelserne med håndholdt lytteudstyr, blev gennemført ved områder med udpegede flagermusegnede træer i tidsrummet ca. 30 min før solnedgang og ca. 2 timer frem, jf. forvaltningsplanen (Møller, J. D. & Degn, H. J., 2013).

De automatiske lyttebokse var indstillet til at registrere og optage flagermusaktivitet i tidsrummet 21.00 til 05.30.

Vejret den 27. juli var tørt 17 grader og let vind på op til 5 m/s. Det regnede i løbet af dagen, men ingen regn om aftenen/natten.

Vejret den 28. juli var 17 grader og næsten vindstille 1 m/s. Tørt, ingen regn.

Der blev udlagt lyttebokse ved alle ledelinjer over de to nætter og lyttet ved i alt 5 områder med håndholdte detektorer fordelt på de to aftener.

Flagermusundersøgelsen i sensommeren er udført d. 30. og 31. august 2022. Undersøgelsen er udført af to personer med håndholdt udstyr, samt udlægning af 9 automatiske lyttebokse på 18 forskellige lokaliteter.

De håndholdte undersøgelser blev udført ved områder med udpegede flagermusegnede træer i tidsrummet ca. 30 min før solnedgang og frem til ca. 2 timer efter, jf. forvaltningsplanen.

De automatiske lyttebokse var indstillet til at registrere og optage flagermusaktivitet i tidsrummet 19:30 til 06:00.

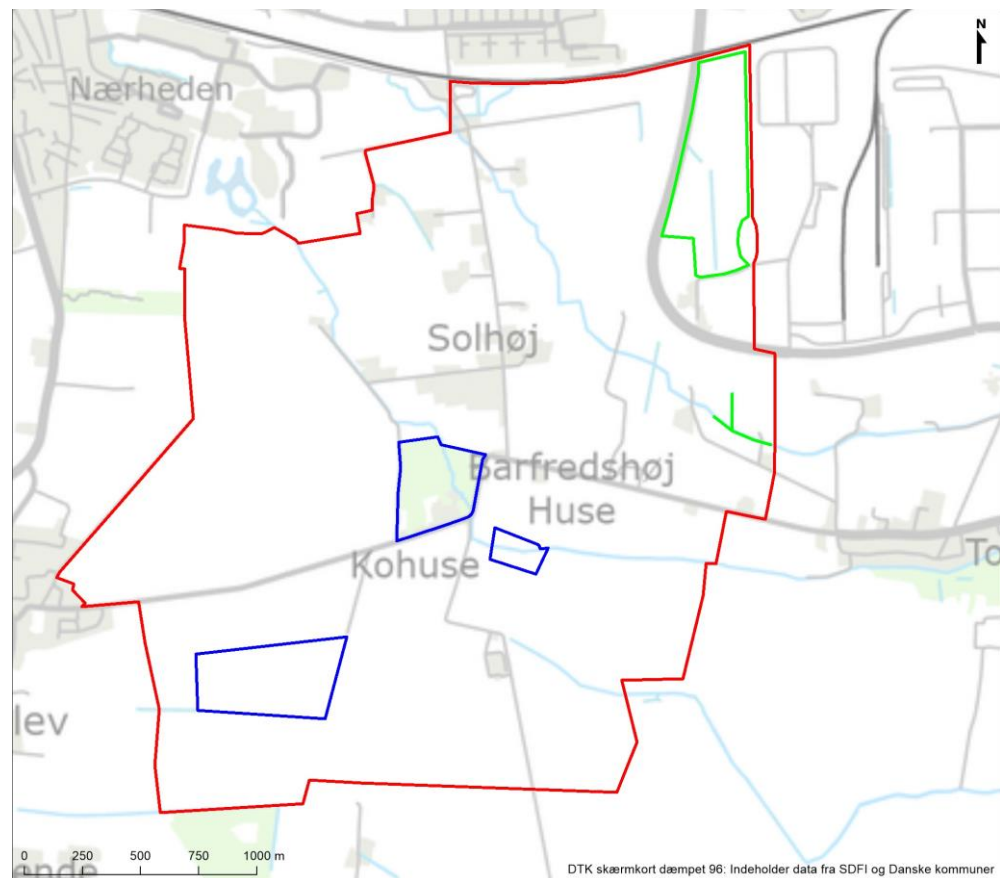
Vejret den 30. august var tørt, 13 grader og svag vind op til 2 m/s.

Vejret den 31. august var tørt, 13 grader og svag vind op til 3 m/s.

Følgende ni arter blev registreret i forbindelse med flagermusundersøgelserne:

- > Dværgflagermus
- > Trolldflagermus
- > Pipistrelflagermus
- > Sydflagermus
- > Brunflagermus
- > Skimmelflagermus
- > Vandflagermus
- > Langøret flagermus
- > Bredøret flagermus

Håndholdte undersøgelser – yngleperioden



Figur 3-23 Kort over hvilke arealer, der blev undersøgt med, håndholdt detektor i yngleperioden. Blå områder blev undersøgt d. 27. juli og de grønne områder blev undersøgt d. 28. juli.

Kohuse skov – 27. juli

Der blev foretaget ynglelokalitetsundersøgelser i Kohuse skov, nordøst for Barfredshøj Huse. Der blev registreret en ynglekoloni af dværgflagermus i et egetræ (se Figur 3-24 og Figur 3-25) med spættehuller. Det blev besluttet af foretage undersøgelser med lytteboks, dagen efter. Der var en stor aktivitet af dværgflagermus i skoven og langs vejen og bygningerne, omkring skoven.



Figur 3-24 Træer med spættehuller undersøgt for ynglekolonier af flagermus. Rød ring angiver træ med observeret ynglekoloni af dværgflagermus.



Figur 3-25 Billede af egetræ med spættehuller, hvor der blev observeret en ynglekoloni af dværgflagermus.

Skovmose sydøst for Kohuse skov – 27. juli

Der blev ikke registreret yngleaktivitet i dette område. Dog synes vandløbet (FL06) at blive brugt som ledelinje af dværgflagermus, da langt størstedelen af registreringerne, skete langs denne. Første aktivitet af dværgflagermus var 22:10, og det formodes at være individer fra ynglekolonien i Kohuse skov, der bruger mosen som fourageringshabitat.

Jagtremise sydøst for Reerslev – 27. juli

Ingen aktivitet blev registreret i dette område.

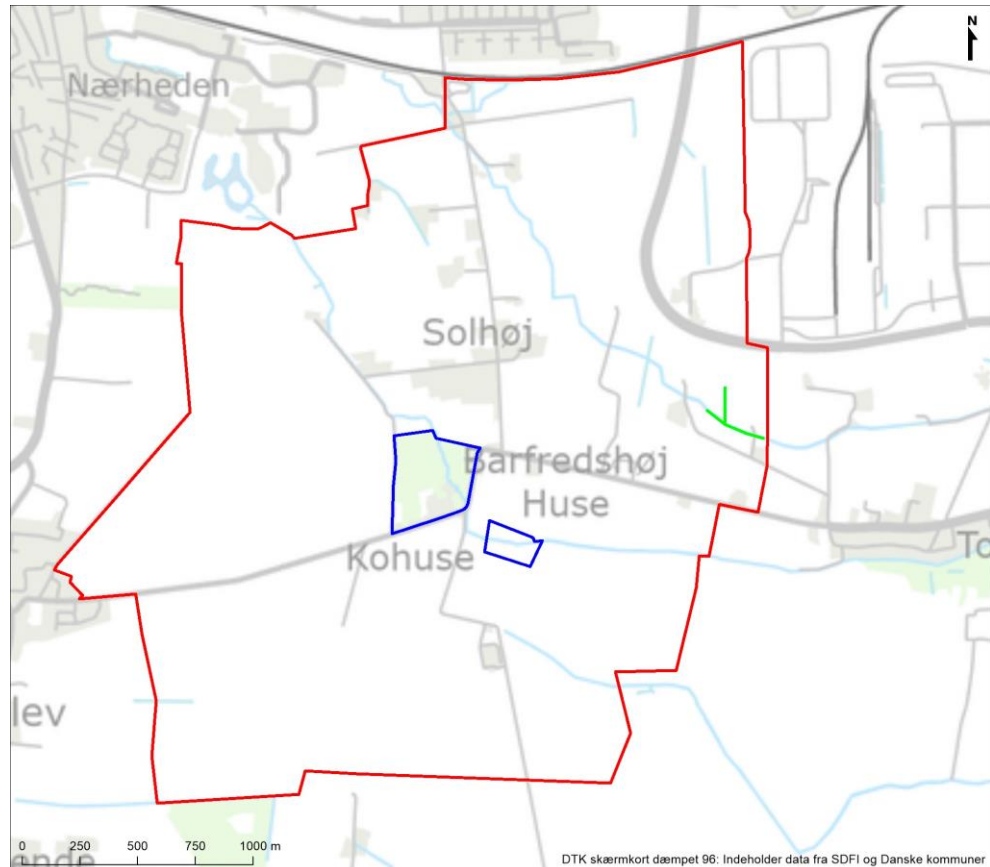
Areal øst for Ring 5 – 28. juli

Der blev ikke registreret ynglekolonier i området, og der var lav aktivitet i den nordlige del af arealet. Området omkring søen i den sydlige del af arealet, havde en høj aktivitet af flere arter af flagermus. Vådområder, har en højere biomasseproduktion af insekter, og er derfor vigtige fourageringshabitater for flere arter af flagermus.

Levende hegn, langs FL07 – 28. juli

Der var ingen tegn på yngleaktivitet. Der var dog tydelig ledelinje funktion af dværg- og vandflagermus.

Håndholdte undersøgelser – sensommer



Figur 3-26 Kort over hvilke arealer (blå), der blev undersøgt med, håndholdt detektor i sensommeren.

Kohuse skov – 30. august.

Der blev foretaget undersøgelse i Kohuse skov, nordøst for Barfredshøj Huse. Der blev tidligere på året, konstateret en ynglekoloni af dværgflagermus, og det blev besluttet af foretage undersøgelser i sensommeren, for at se om det konkrete egetræ også bliver brugt som mellemkvarter. Der var en stor aktivitet af dværgflagermus ca. en halv time efter solnedgang. Derudover var der seks registreringer af vandflagermus ca. en time efter solnedgang.

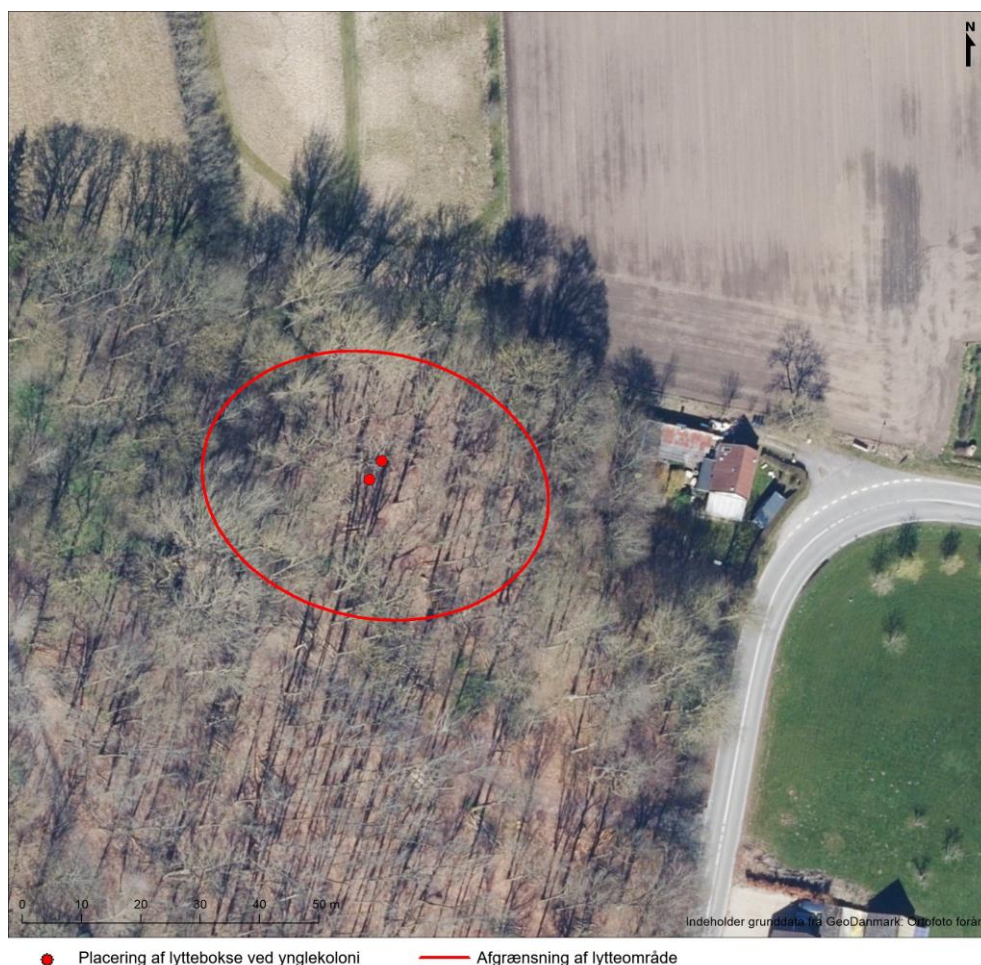
Denne undersøgelse, sammenholdt med lytteboks undersøgelsen (lytteboks 6, 30/8), konkluderer at området også bruges som mellemkvarter for dværgflagermus, men de(n) specifikke ynglekoloni blev ikke identificeret.

Skovmose sydøst for Kohuse skov – 30. august.

Der er registreret aktivitet af dværgflagermus, ca. en halv time efter solnedgang og en halv time frem. På baggrund af den håndholdte undersøgelse, kan det ikke udelukkes at dværgflagermus bruger et eller flere af de egnede træer i skovområdet som rastehabitat. Derudover blev der registreret en enkelt skimmel- og vandflagermus.

Flagermusegnede træer - yngleperiode:

Den 27. juli, blev der observeret ynglekoloni i Kohuse skov, nordøst for Barfred-høj Huse. Ynglekolonien blev monitoreret d. 28/7 med lytteboks.



Figur 3-27 Kort med markeringen af lytteboksplaceringen ved ynglekoloni i både yng-leperiode og sensommer.

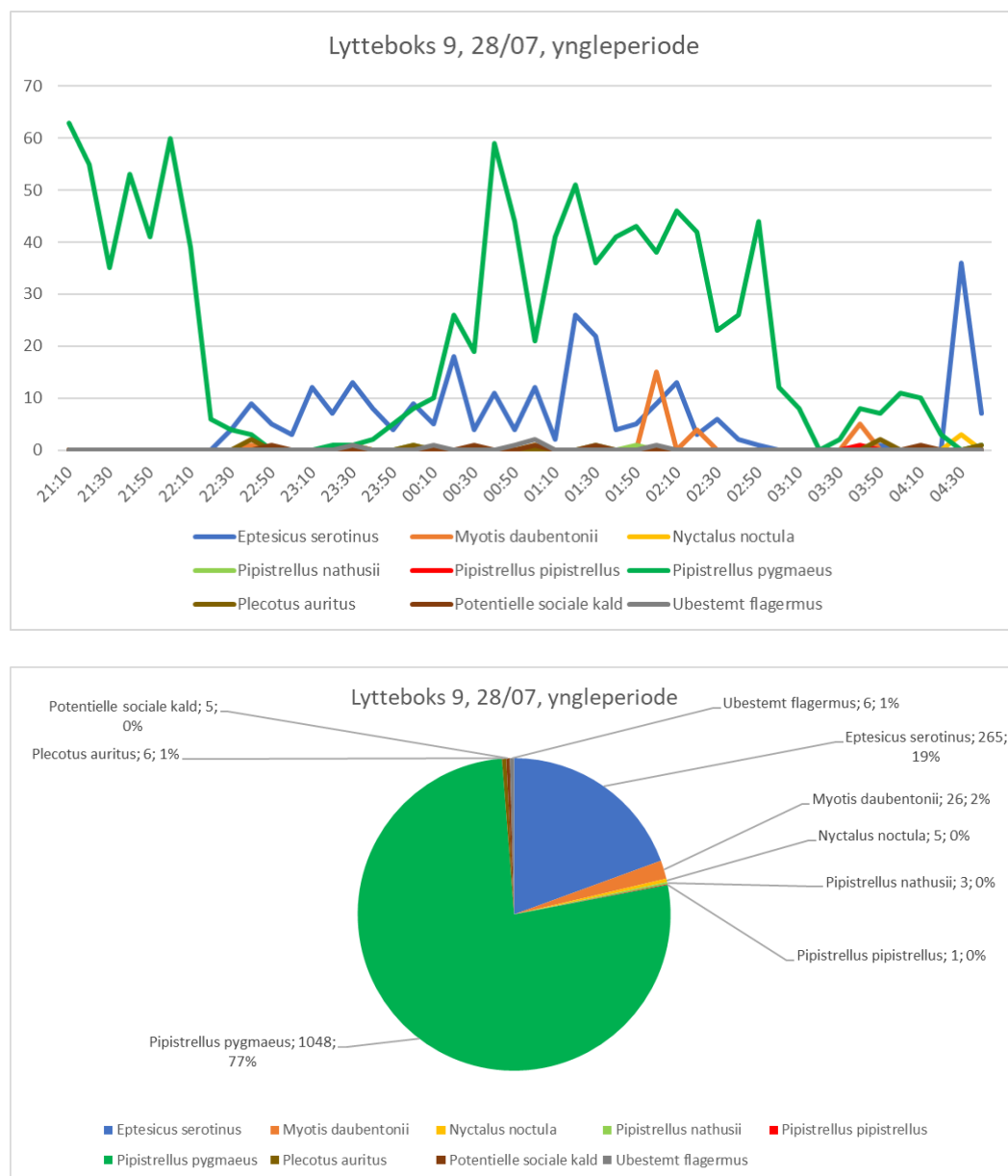
Ved lytteboksen placeret ved ynglekolonien, blev følgende arter registreret; Dværg-, troid-, pipistrel-, syd-, brun-, vandflagermus og langørret flagermus. Derudover har der været seks flagermuskald og 5 potentielle sociale kald, der ikke har været mulige at artsbestemme. Se Figur 3-28.

Dværgflagermus har aktivitet kort før solnedgang, hvilket underbygger tilstedeværelsen af en ynglekoloni i nærområdet. Den tidlige registrering fortsætter en time frem, hvor det vurderes at dværgflagermus fouragerer inde under trækrønerne, indtil det bliver helt mørkt, for derefter at flyve videre til andre fourageringshabitater. Der sker igen et peak i aktivitet omkring midnat, der vurderes til at være hunner, der vender tilbage til kolonien, for at give die. Ca. en time efter midnat, er der en relativ konstant aktivitet af dværgflagermus, indtil midt på natten. Dette vurderes til at være hunner der fouragerer tæt omkring ynglekolonien indtil ca. en halv time inden solopgang.

Sydflagermus har en relativ konstant aktivitet fra ca. en time efter solnedgang og indtil midt på natten. Midt på natten stopper aktiviteten for derefter at peake ca. 45 min. før solopgang. Det vurderes derfor at arealet omkring lytteboksen

bliver brugt som fourageringshabitat. Fourageringen kan foregå enten i det mere åbne luftrum, over trætoppene, eller langs med skov(stier)kanten.

Der er for få registreringer af de fem andre resterende arter til at kunne konkludere noget om deres udbredelse, anvendelse af landskabet m.m. Langøret flagermus har et meget svagt kald og er derfor ofte underrepræsenteret i data, hvilket også kan være tilfældet her.



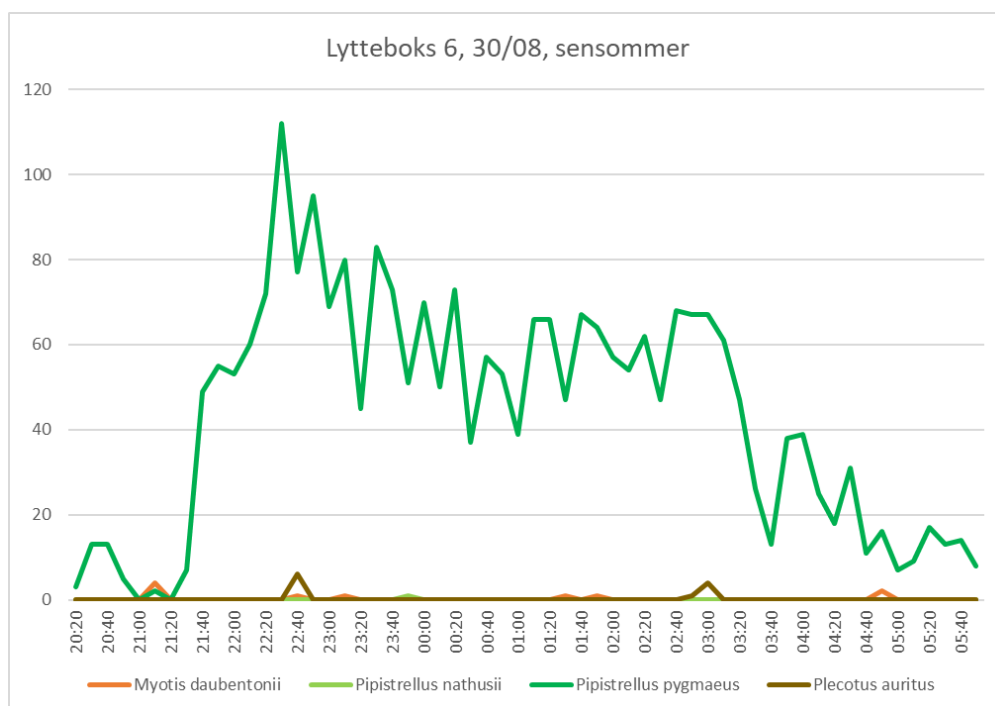
Figur 3-28 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret i skovområdet nordøst for Barfredhøj Huse, i yngleperioden.

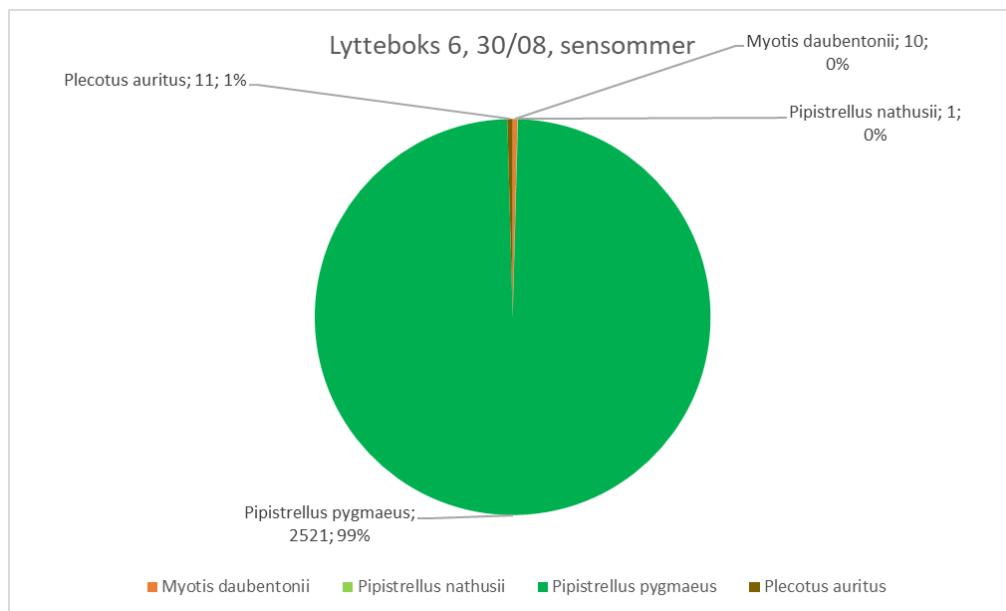
Flagermusegnede træer - sensommer:

I sensommeren, blev det undersøgt om skovområdet nordøst for Barfredhøj Huse også bruges som mellemkvarter. Følgende arter blev registreret; Dværg-, trolde-, vandflagermus og langøret flagermus. Se Figur 3-29.

Dværgflagermus har tidlig aktivitet kort efter solnedgang, for derefter at have en høj konstant aktivitet resten af aftenen og natten. Det vurderes derfor at dværgflagermus bruger området som mellemkvarter (kvarteret ikke lokaliseret) og fourageringshabitat.

Langøret flagermus har et meget svagt kald, og er derfor ofte underrepræsenteret i data, hvilket også kan være tilfældet her. Der er dog foretaget 11 registreringer af arten (Se Figur 3-29), hvilket vurderes at være relativt højt i forhold til hvad der normalt registreres ved flagermusundersøgelser. Derudover er arten også registreret i yngleperioden, og selvom det ikke er muligt at vurdere artens adfærd, pga. få registreringer, vurderes skovområdet at være et vigtigt fourageringshabitat for langøret flagermus.



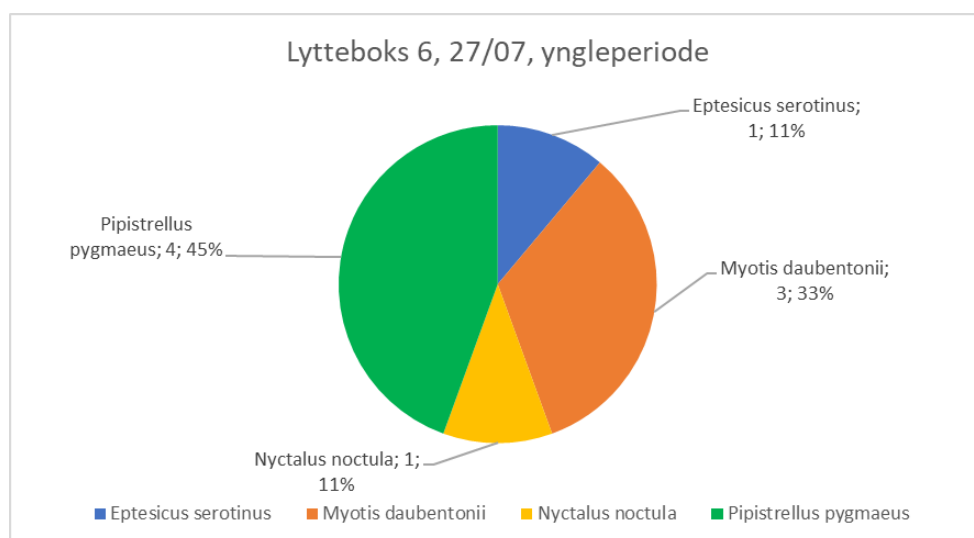
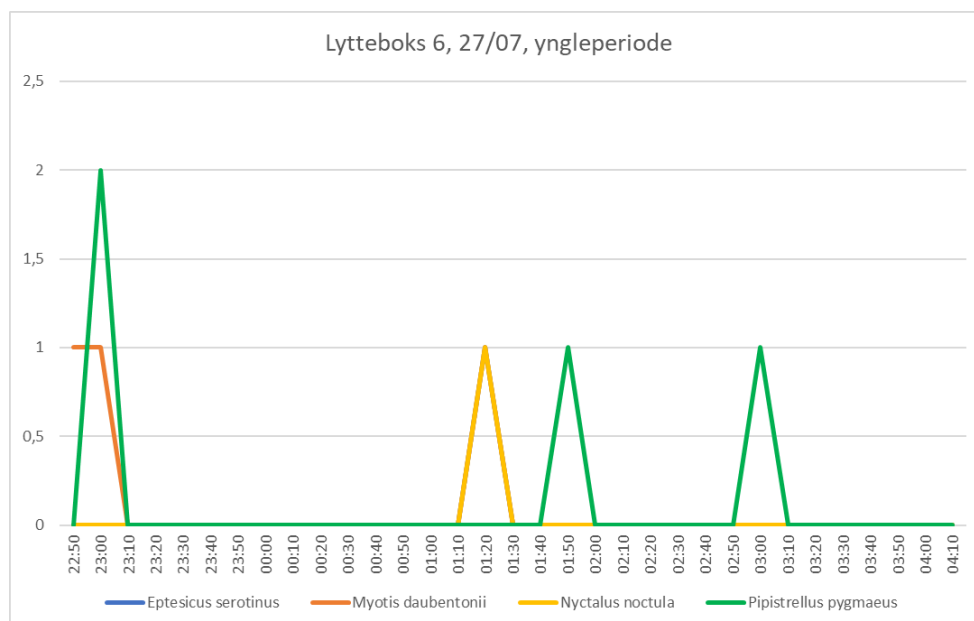


Figur 3-29 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret i skovområdet nordøst for Barfredhøj Huse, i sensommeren.

Ledelinjer – Yngleperiode – 27-28. juli:

I yngleperioden er der blevet undersøgt 12 potentielle ledelinjer med lyttébokse. Hver lyttéboks er blevet indstillet til at optage fra solnedgang til solopgang. Ledelinjeundersøgelserne kan ligeledes være med til at kortlægge den umiddelbare placering af yngle- og rastekolonier. Hvis en art har et peak i aktivitet, kort efter solnedgang, indikerer det, at arten har udflyvning i den umiddelbare nærhed, af lyttéboksens placering.

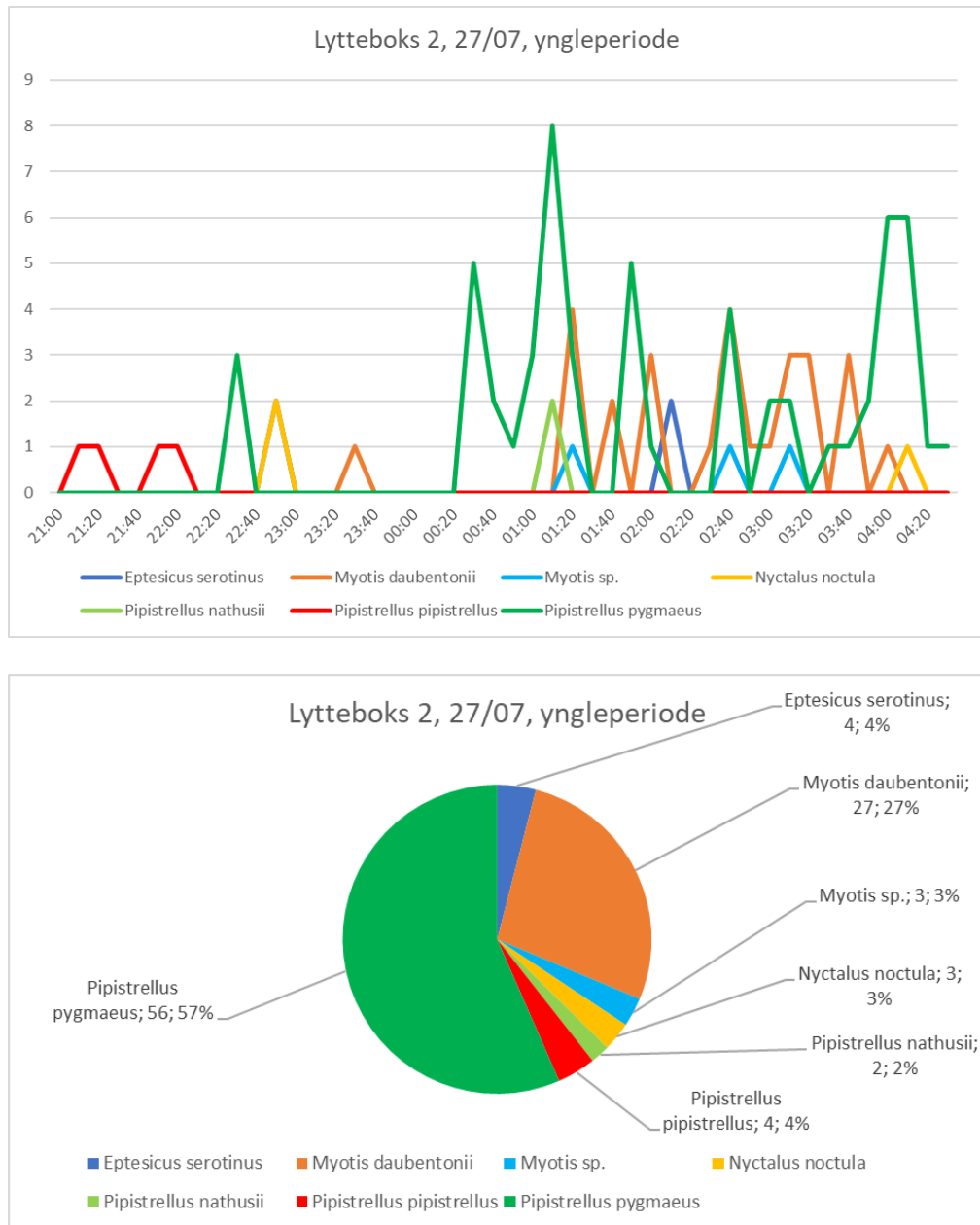
FL00 – 27. juli. Der er blevet registreret dværg-, vand-, syd- og brunflagermus (sidst nævnte art bruger ikke ledelinjer i deres transportflugt). Der er kun registreret ni flagermuskald hen over aftenen og natten. Det vurderes derfor at FL00 ikke bliver brugt som ledelinje.



Figur 3-30 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 6 ved FL00, i yngleperioden.

FL01 – 27. juli. Der blev registreret dværg-, trold-, pipistrel-, syd-, brun- og vandflagermus. Aktiviteten for dværg- og vandflagermus er relativt konstant gennem aftenen og natten.

Det vurderes derfor at FL01 ikke bliver brugt som ledelinje af de to arter, men at arterne fouragerer langs det levende hegn. For de resterende fire arter, vurderes det til at være enkelte fouragerende eller tilfældigt forbigående individer.

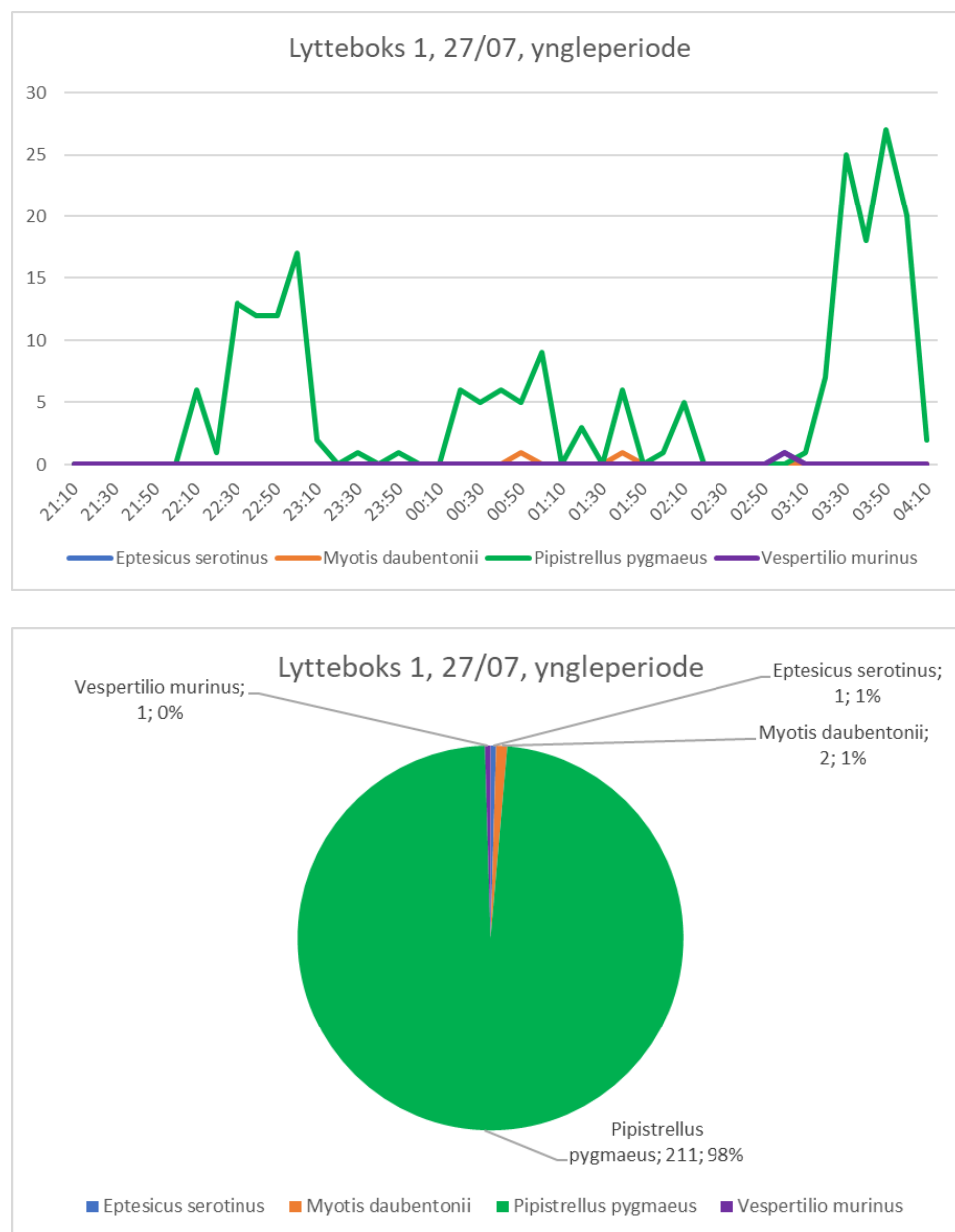


Figur 3-31 Tids- og artsræssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttéboks 2 ved FL01, i yngleperioden.

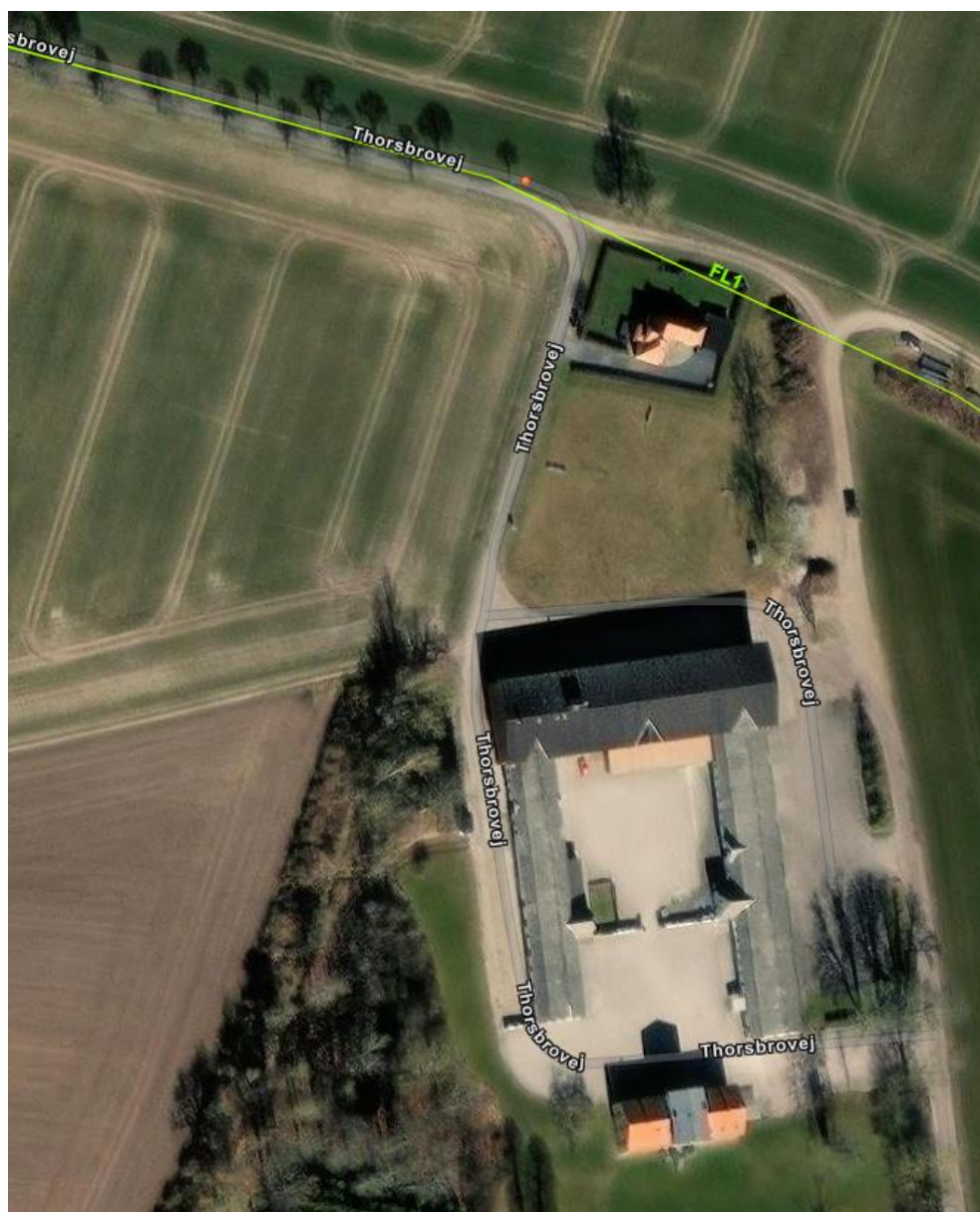
FL02 – 27. juli. Der blev registreret dværg-, vand-, syd- og skimmelflagermus. Der er registreret ganske få individer af henholdsvis, vand-, syd- og skimmelflagermus. Det vurderes derfor at de tre arter er tilfældige forbipasserende individer.

Der er tre peaks i dværgflagermusaktivitet. Første peak sker ca. en halv time efter solnedgang og kunne tyde på udflyvning af arten fra en ynglekoloni i nærheden af lyttéboksen. Andet peak fra omkring midnat og en times tid frem, indikerer hunner der vender tilbage til ynglekolonien for at give die, for derefter igen at flyve ud. Det sidste peak sker sidst på natten, hvor hunnerne endnu engang vender tilbage til kolonien.

Ud fra den tidsmæssige aktivitet og de potentielle lokaliteter for placering af en ynglekoloni-, kunne det tyde på, at gården ved *Thorsbrovej 22* (se Figur 3-33), sydøst for lytteboksplaceringen, bliver brugt til ynglekoloni.

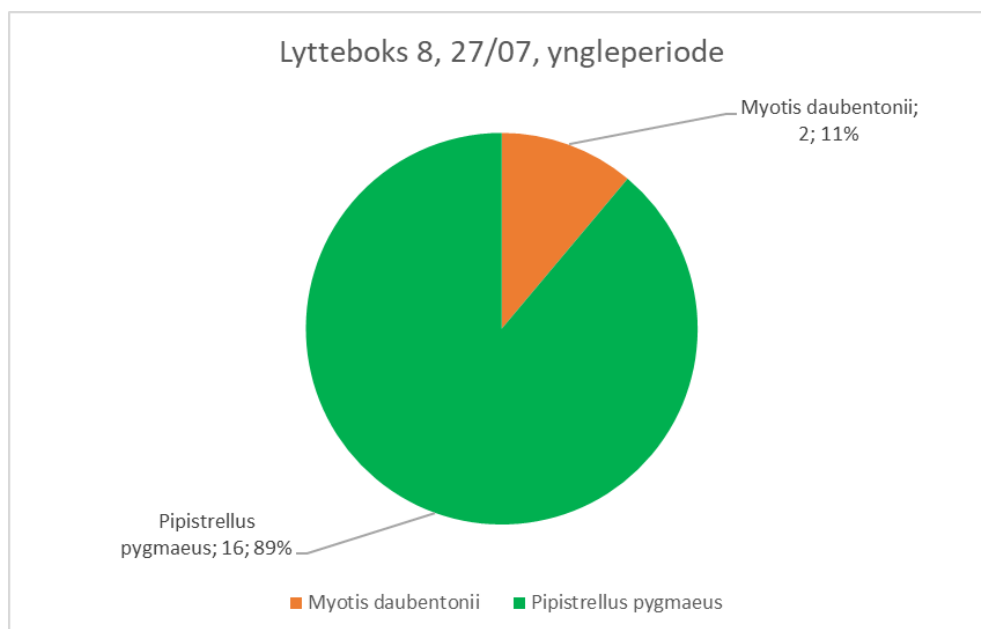
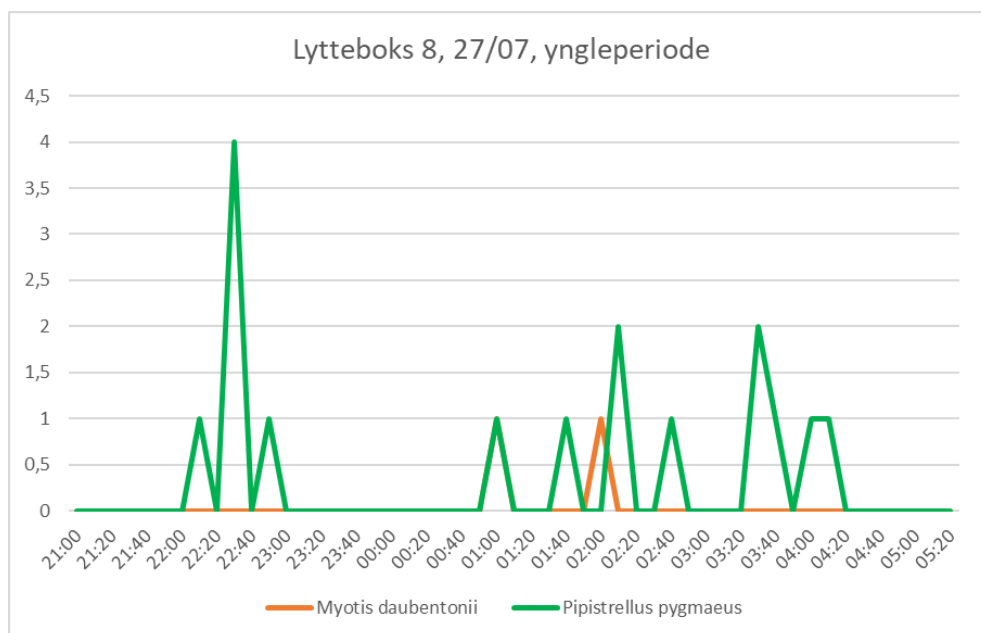


Figur 3-32 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 1 ved FL02, i yngleperioden.



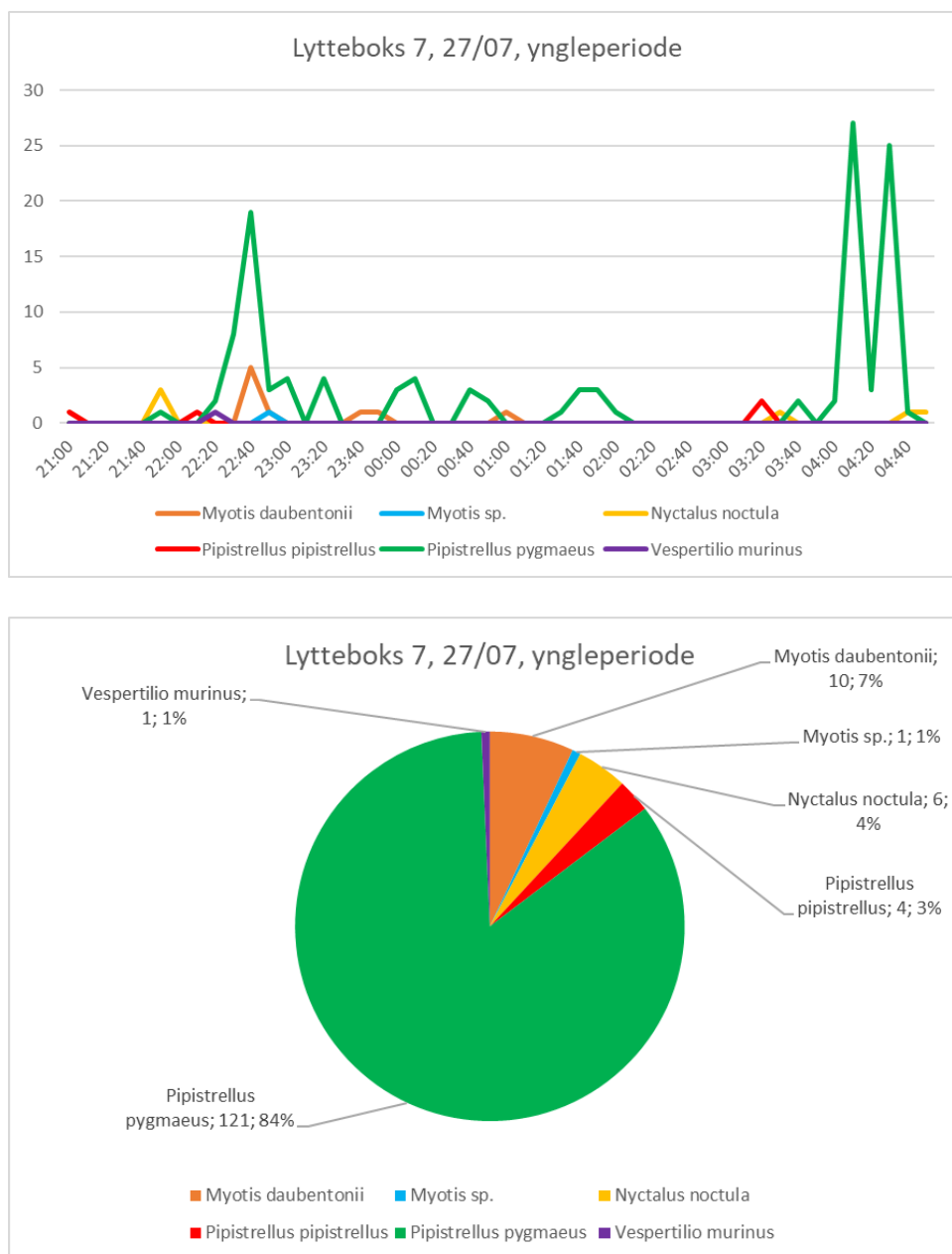
Figur 3-33 Kort over gården vej Thorsbrovej 22, lytteboksens placering (rød prik) og ledelinjen (grøn streg).[opdateres]

FL03 – 27. juli. Der blev registreret dværg- og vandflagermus. Med få registreringer og aktivitet gennem aftenen og natten, vurderes det at FL03 ikke bliver brugt som ledelinje i yngleperioden. Registreringerne vurderes til at være tilfældig forbipasserende/fouragerende individer.



Figur 3-34 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 8 ved FL03, i yngleperioden.

FL04 – 27. juli. Der blev registreret dværg-, pipistrel-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Derudover var der en enkelt registrering af en myotis-art der ikke med sikkerhed kunne artsbestemmes. Der er to peaks i dværgflagermusaktivitet, hvilket indikerer at arten bruger FL04 som ledelinje. De resterende fire arters adfærd, herunder en potentiel ledelinjeflugt, kan ikke vurderes på baggrund af sparsomt data.



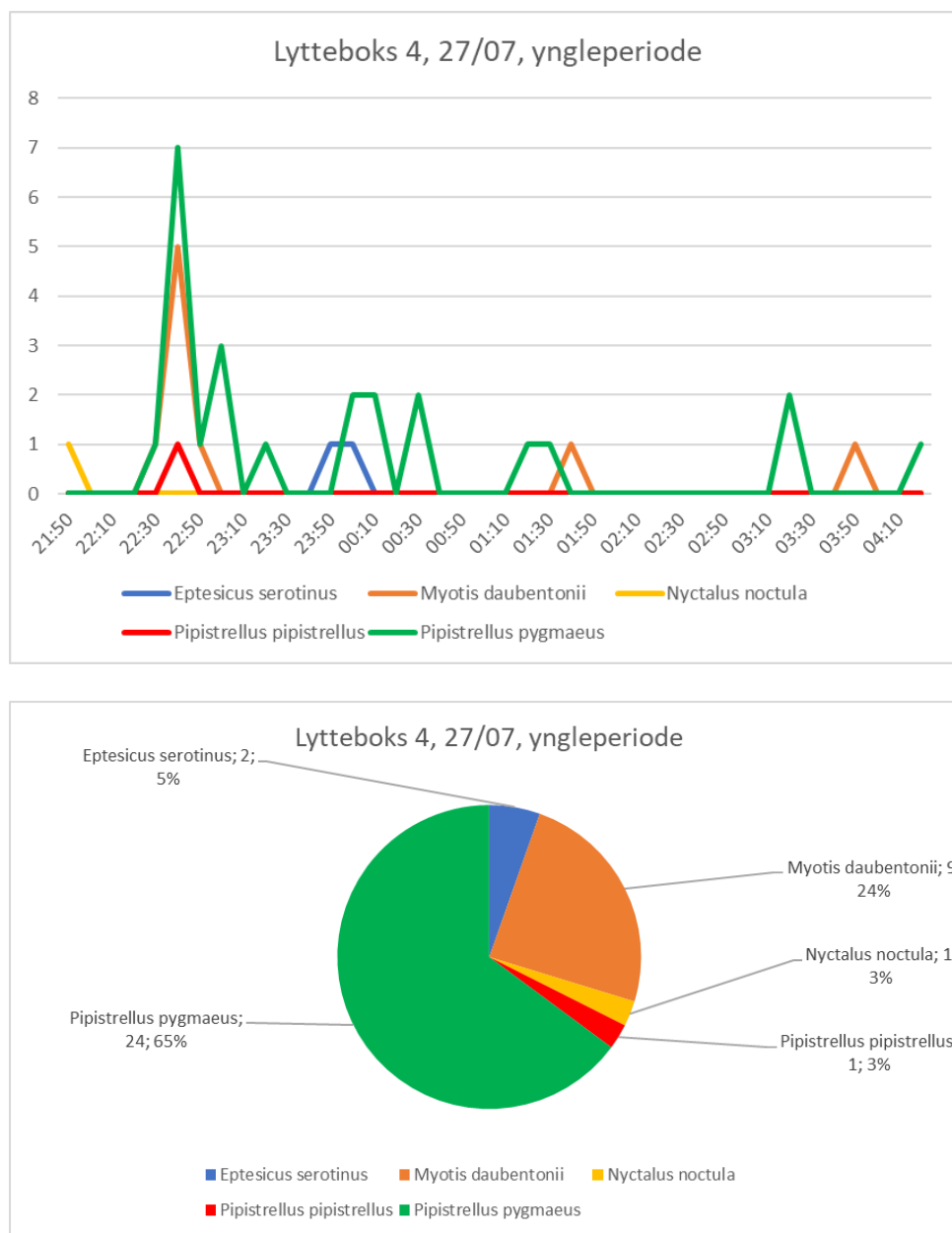
Figur 3-35 Tids- og artsræssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 7 ved FL04, i yngleperioden.

FL05-27. juli. Ved denne ledelinje er der blevet sat to lyttebokse op. Der blev registreret dværg-, pipistrel-, syd-, brun- og vandflagermus.

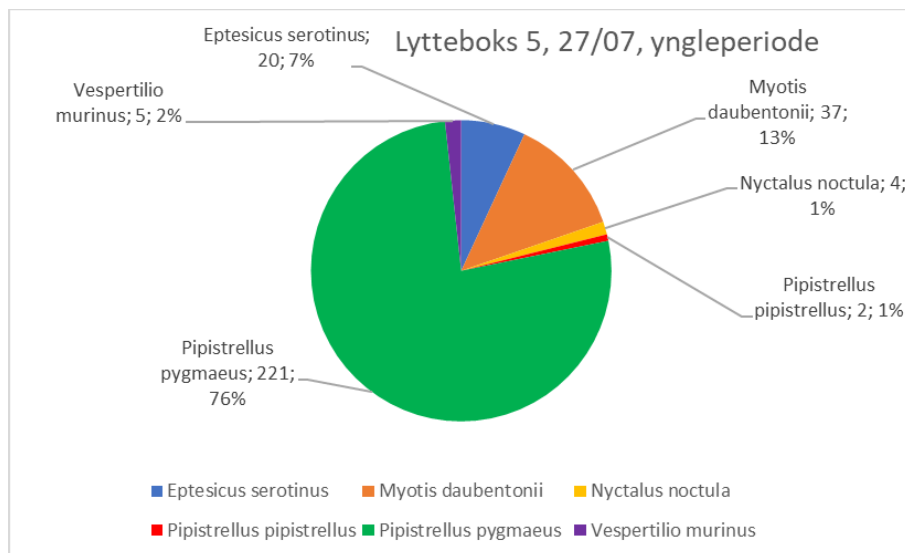
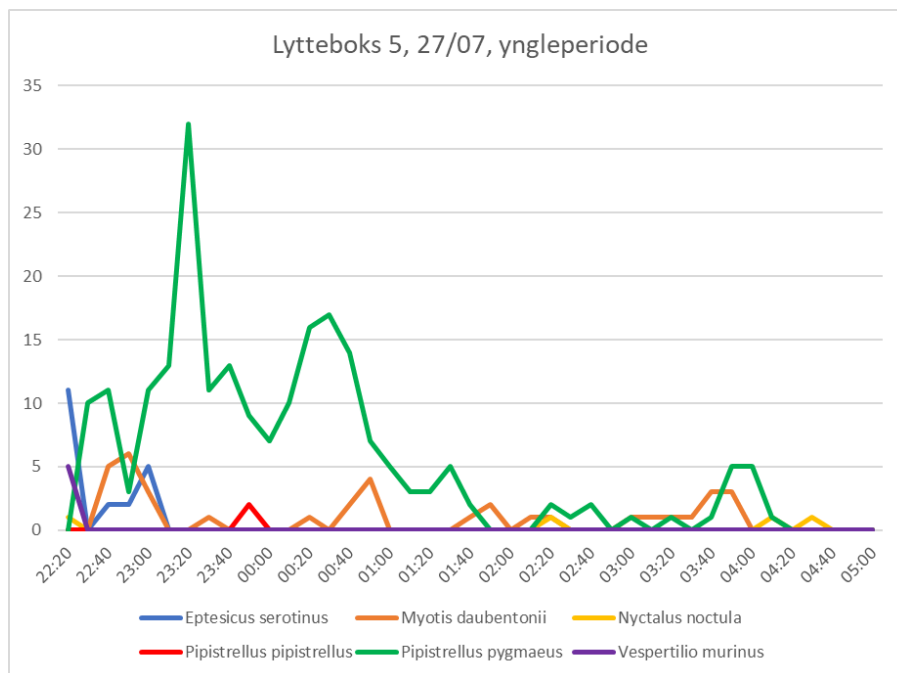
Der var generelt få registreringer af flagermus på lytteboks fire, placeret i den sydlige del af FL05, vest for *Lille Solhøjvej 18*. På baggrund af dette, kombineret med den relative konstante aktivitet, vurderes det at denne del af FL05 ikke bliver brugt som ledelinje. Registreringerne vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.

Ved den nordlige del af FL05, nordøst for *Lille Solhøjvej 42*, er der registreret dværg-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Dværgflagermus har en relativ konstant aktivitet fra sidst på aftenen til ca. midt på natten. Det vurderes derfor at arten er fouragerende i området omkring lytteboksen. Samme tendens ses også hos vandflagermus. De resterende fire arter, har

enten for få registreringer eller benytter ikke ledelinjer i deres transportflugt. Det vurderes derfor at den nordlige del af FL05 ikke bliver brugt som ledelinje.

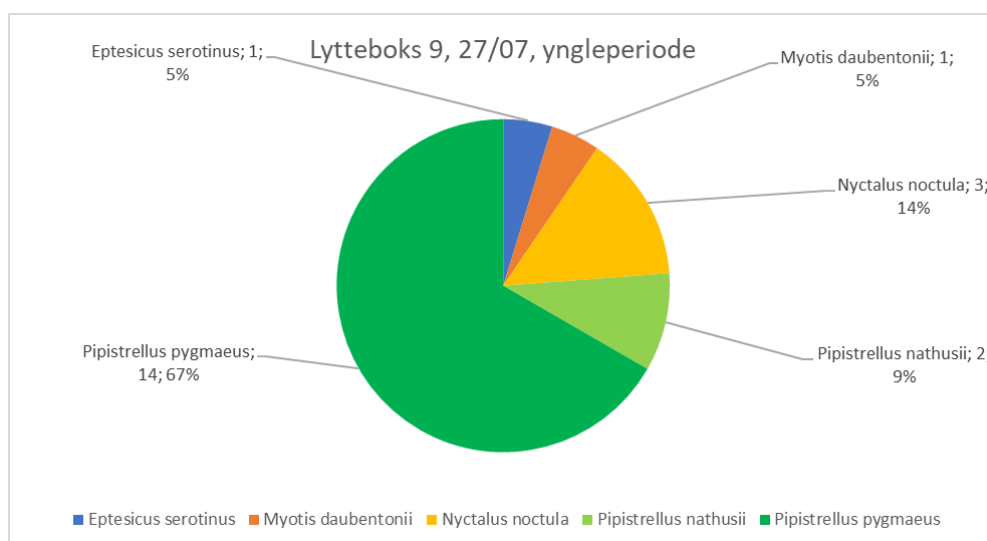
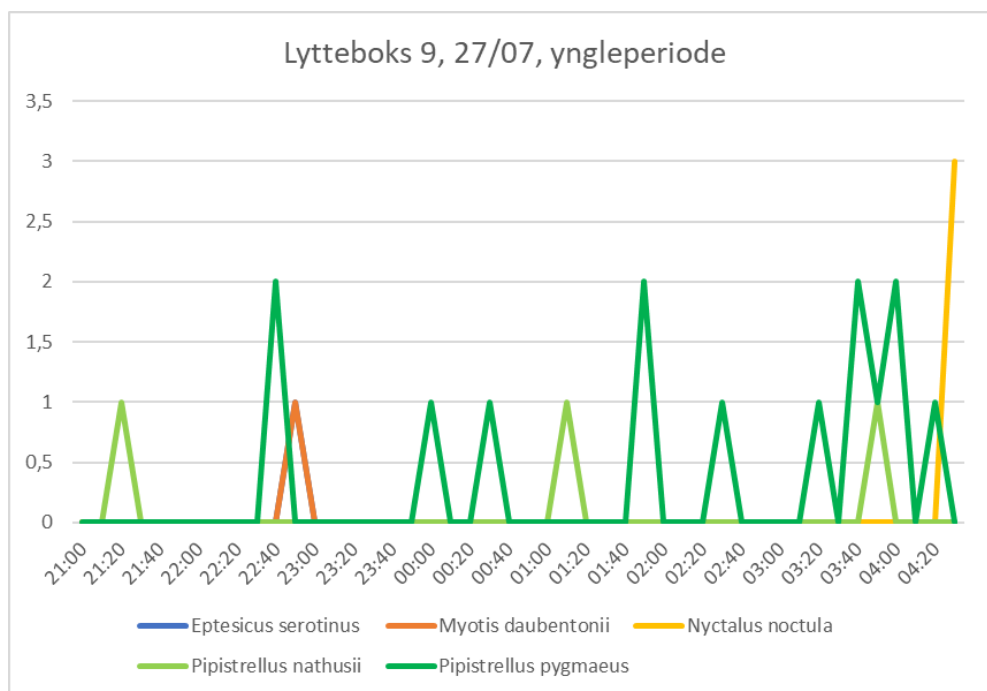


Figur 3-36 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 4 ved FL05 omkring Lille Solhøjvej 18, i yngleperioden.



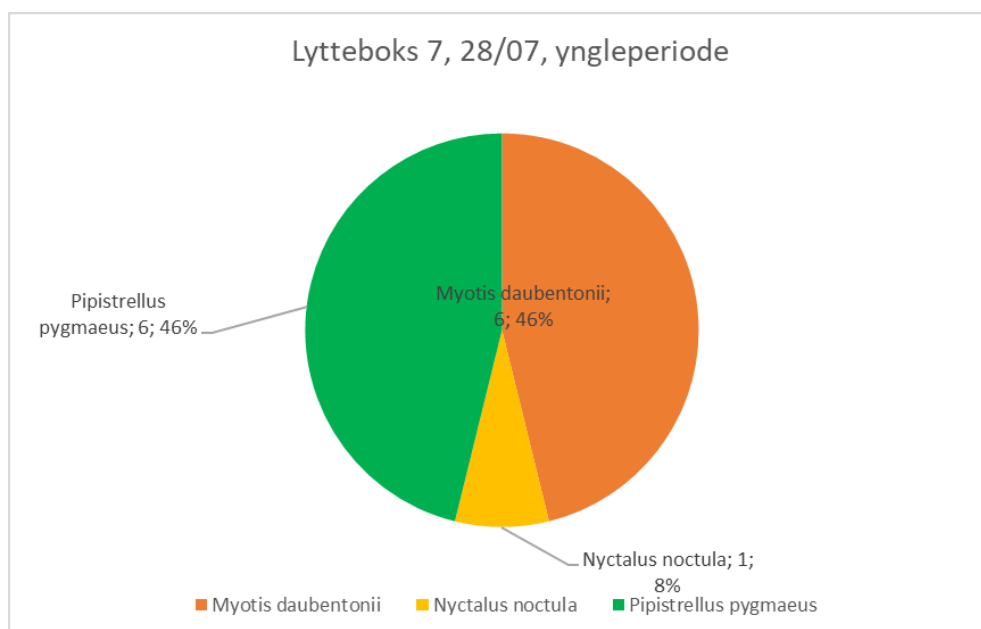
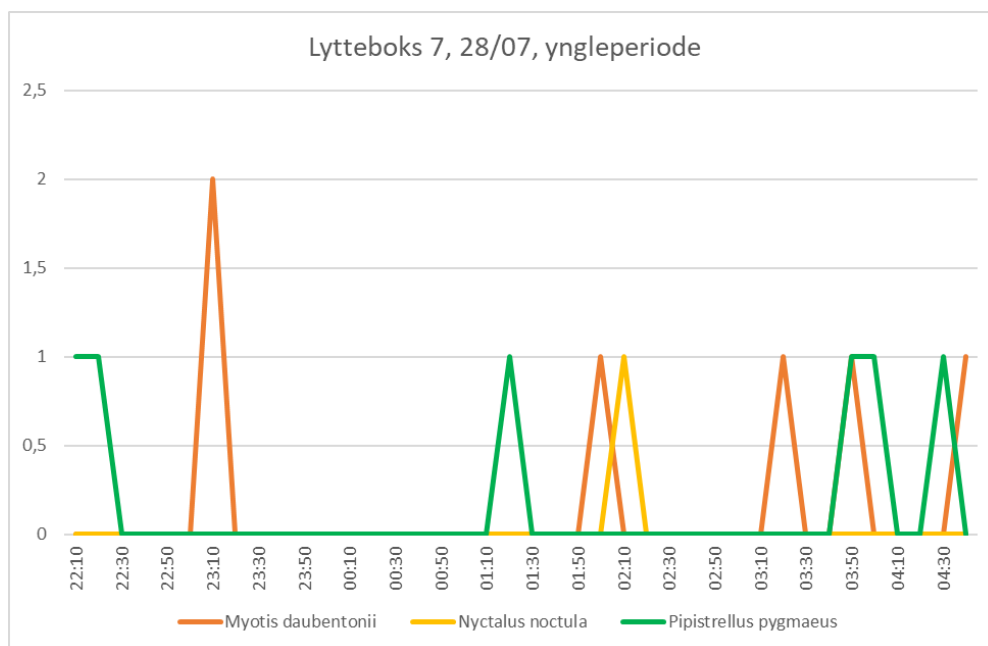
Figur 3-37 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 5 indenfor FL05, nordøst for Lille Solhøjvej 42, i yngleperioden.

FL06 – 27. juli. Der blev registreret dværg-, trolde-, syd-, brun- og vandflagermus. Med få registreringer, samt en konstant aktivitet gennem aftenen og natten, vurderes FL06 ikke at blive brugt som ledelinje. Registreringerne vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



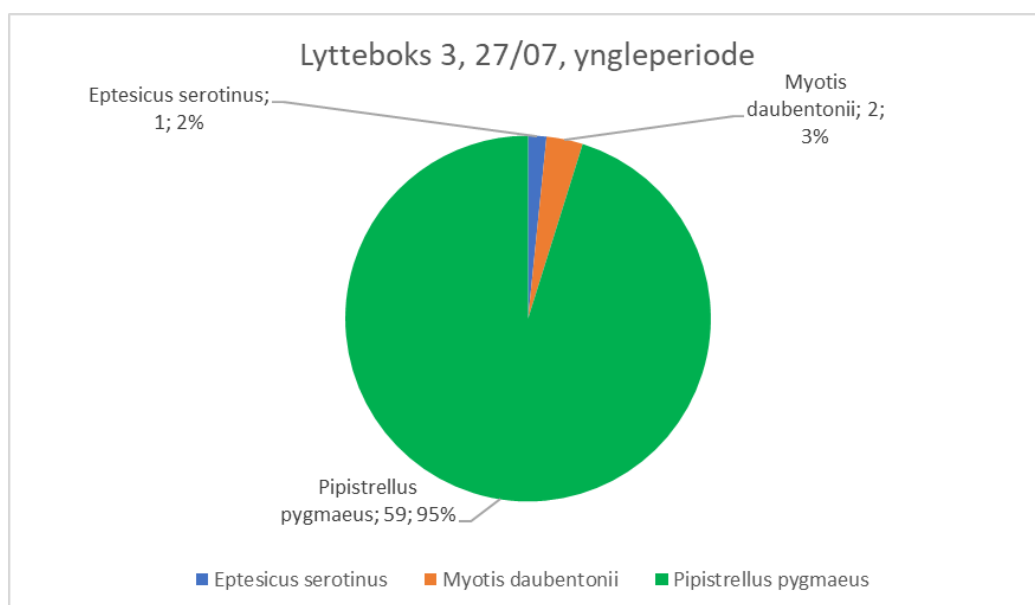
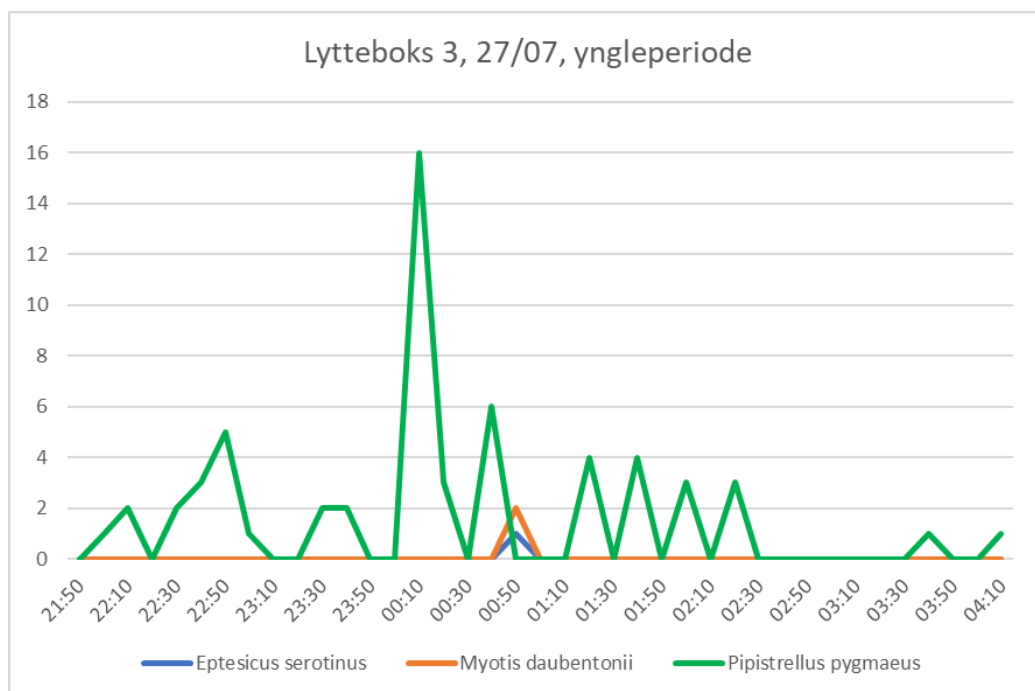
Figur 3-38 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 9 ved FL06, i yngleperioden.

FL07 – 28. juli. Der blev registreret dværg-, brun- og vandflagermus. Med få registreringer, samt konstant aktivitet gennem aftenen og natten, vurderes FL07 ikke at blive brugt som ledelinje. Registreringerne vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



Figur 3-39 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 7 ved FL07, i yngleperioden.

FL08 – 27. juli. Der blev registreret dværg-, syd- og vandflagermus. Dværgflagermus har en konstant aktivitet gennem aftenen og natten, med et peak omkring midnat. Dette vurderes at være individer der fouragerer langs det levende hegn. Data for syd- og vandflagermus er for utilstrækkelig til at kunne konkludere noget med sikkerhed, men vurderes til at være tilfældige forbigående/fouragerende individer.



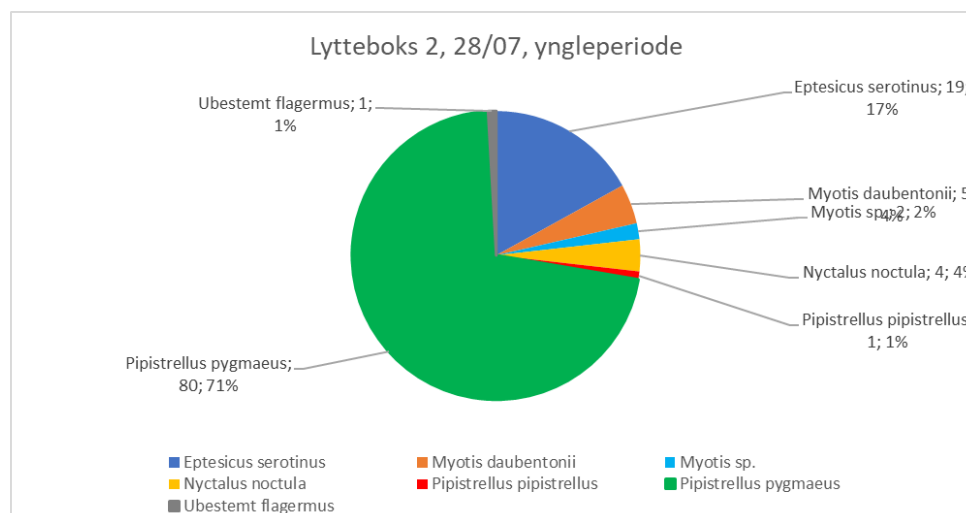
Figur 3-40 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttboks 3 ved FL08, i yngleperioden.

FL09 – 28. juli. Ved denne ledelinje, blev der undersøgt for ledelinjeaktivitet to steder langs ledelinjen. Lyttboks 2 blev placeret i den sydlige ende af FL09, øst for *Torslunde*. Ved denne lokalitet blev der registreret dværg-, pipistrel-, syd-, brun- og vandflagermus. Derudover var der to myotis-arter, der ikke kunne artsbestemmes med sikkerhed, samt et enkelt kald der var for svagt, til kunne artsbestemmes til andet end flagermus sp.

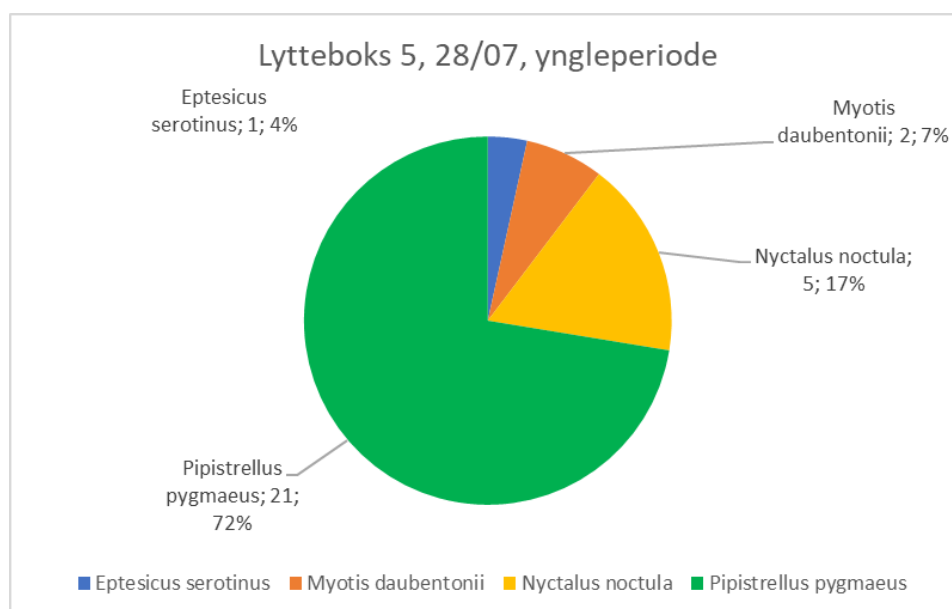
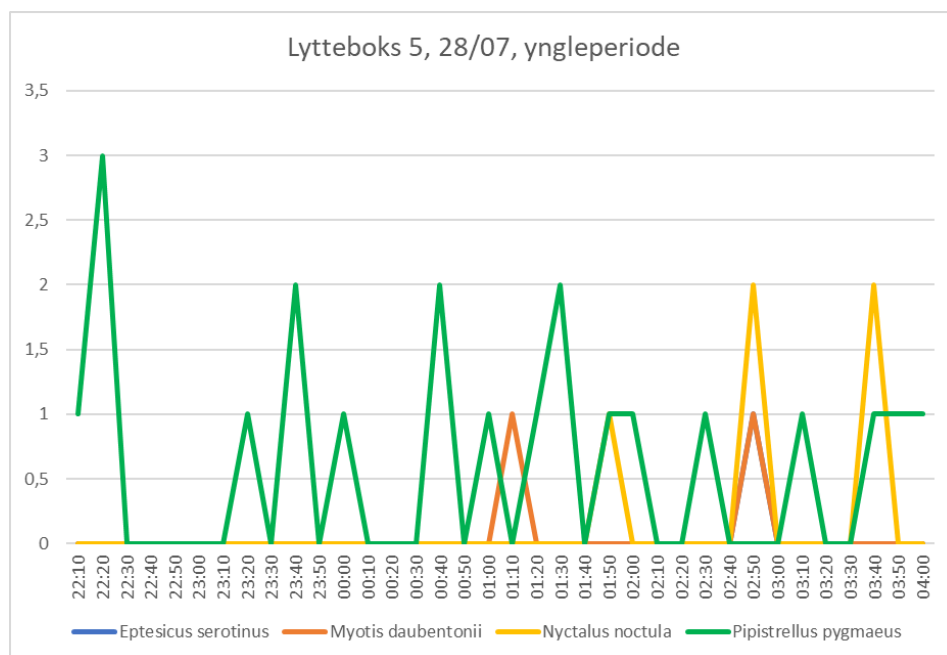
Dværgflagermus har et peak i aktivitet ca. en time efter solnedgang og et peak i aktivitet ca. en time før solopgang. Det vurderes derfor at den sydlige del af FL09 bliver brugt som ledelinje af dværgflagermus i deres transportflugt.

Ved de håndholdte undersøgelser nord for *Lundemosevej*, der er en del af FL09, blev der, blandt andet, konstateret ledelinjeaktivitet for dværgflagermus. Da de to lokaliteter ligger på samme ledelinje og tæt ved hinanden, formodes det at være de samme individer. De resterende registreringer vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.

Lytteboks 5 blev placeret i den nordlige ende af FL09, langs *Ring 5*. De få registreringer, (fordelt på flere arter) formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer. Det vurderes at denne del af FL09 ikke bliver brugt som ledelinje af flagermus.



Figur 3-41 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 2 på FL09 øst for Torslunde, i yngleperioden.



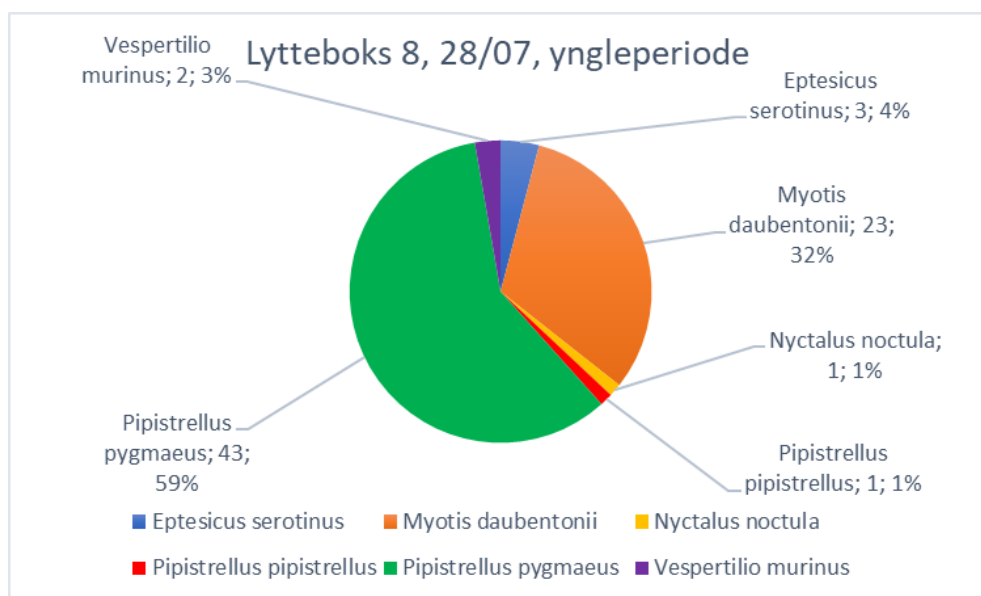
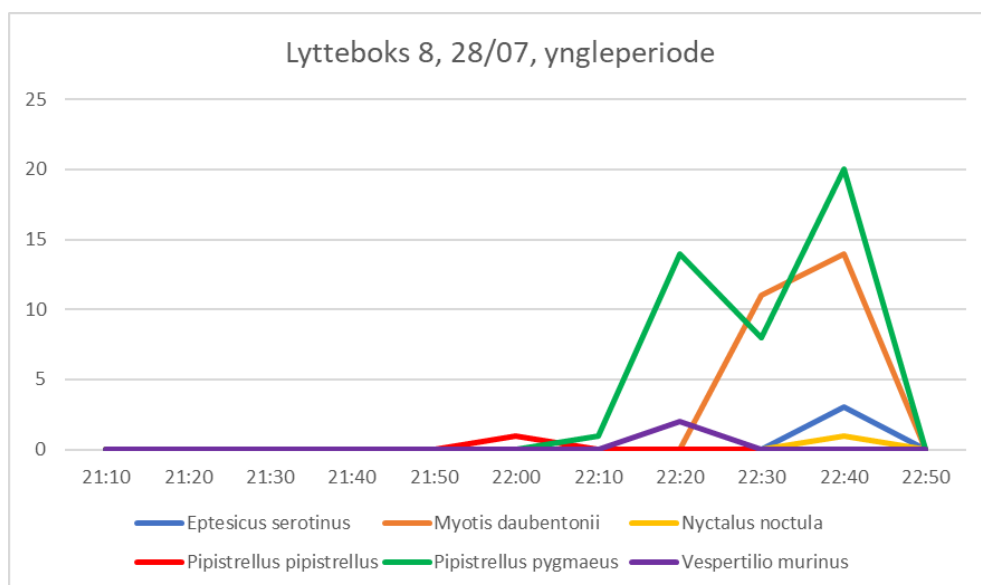
Figur 3-42 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 5 på FL09 ved Ring 5, i yngleperioden.

FL10 – 28. juli. Ved denne ledelinje, blev der undersøgt for ledelinjeaktivitet to steder. Lytteboks 8 blev placeret i den sydlige ende af FL10, ved *Stenrølds Alle*, nord for *Loomis Værdihåndtering*. Ved denne lokalitet, blev der registreret dværg-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Grundet tekniske problemer, stoppede lytteboksen, med at optage omkring kl. 23:00 d. 28. juli.

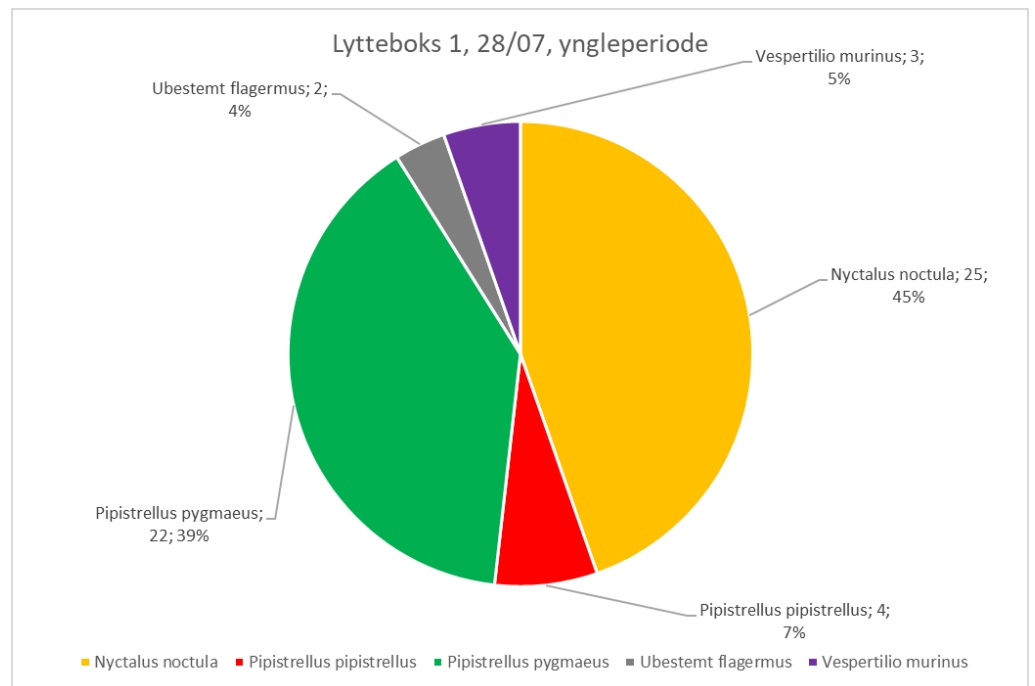
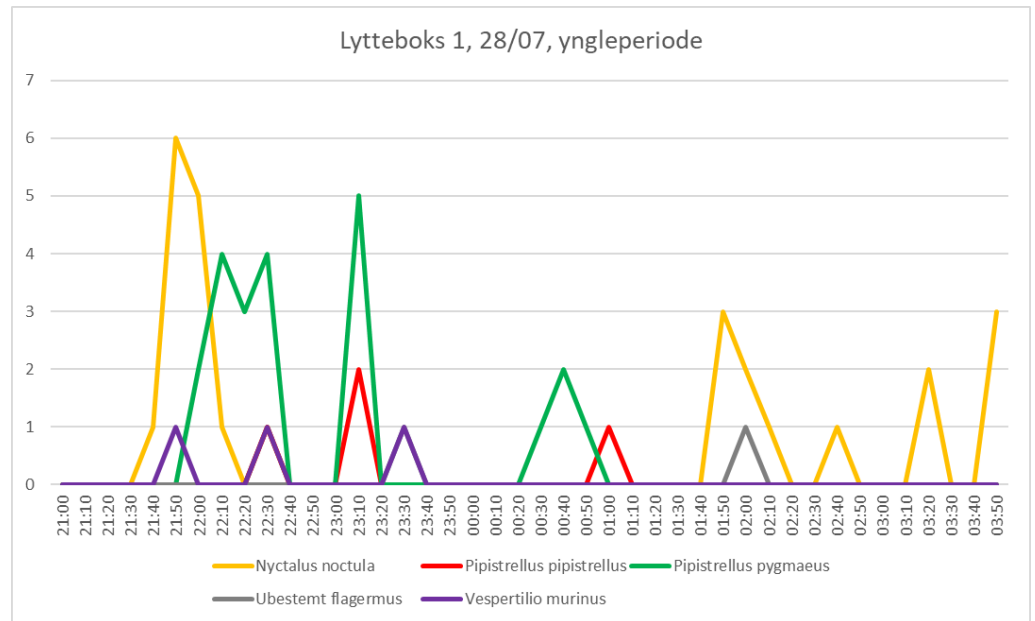
Der er et tydeligt peak i aktivitet for både dværg- og vandflagermus ca. en time efter solnedgang. Det vurderes derfor at de to arter, bruger den sydlige del af FL10 som ledelinje, formentlig for at fouragere ved søen, nordvest for lytteboksens placering. Pipistrelflagermus bruger også ledelinjer mellem habitater, men datagrundlaget er for småt til at vurdere artens brug af FL10. De resterende arter, bruger enten ikke, eller i meget lille grad, ledelinjer. De vurderes til at være tilfældige forbigående/fouragerende individer.

Lytteboks 1 var placeret tæt ved jernbanen, nordøst for *Solhøjvej 41*. Der blev registreret dværg-, pipistrel-, brun- og skimmelflagermus. Derudover var der to kald, der var for svage til at kunne artsbestemmes med sikkerhed.

Der var generelt få registreringer af arterne, og det vurderes at den nordlige del af FL10 ikke bliver brugt som ledelinje. Dog indikerer den tidlige aktivitet fra brunflagermus, kort efter solnedgang, at arten har ynglekoloni i den umiddelbare nærhed. De resterende registreringer vurderes til at være tilfældige forbi-passerende/fouragerende individer.

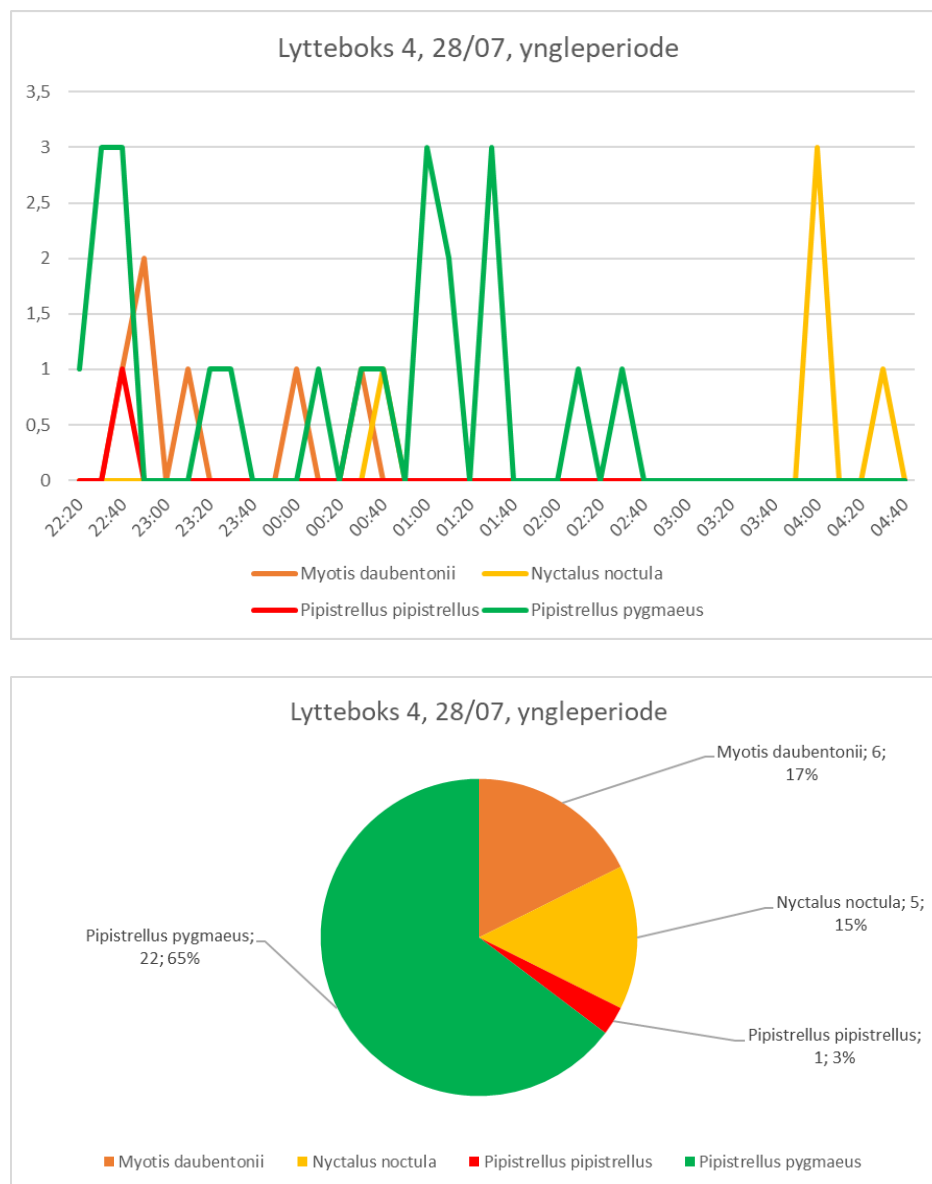


Figur 3-43 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 8 på FL10 ved Stenrølds allé, i yngleperioden.



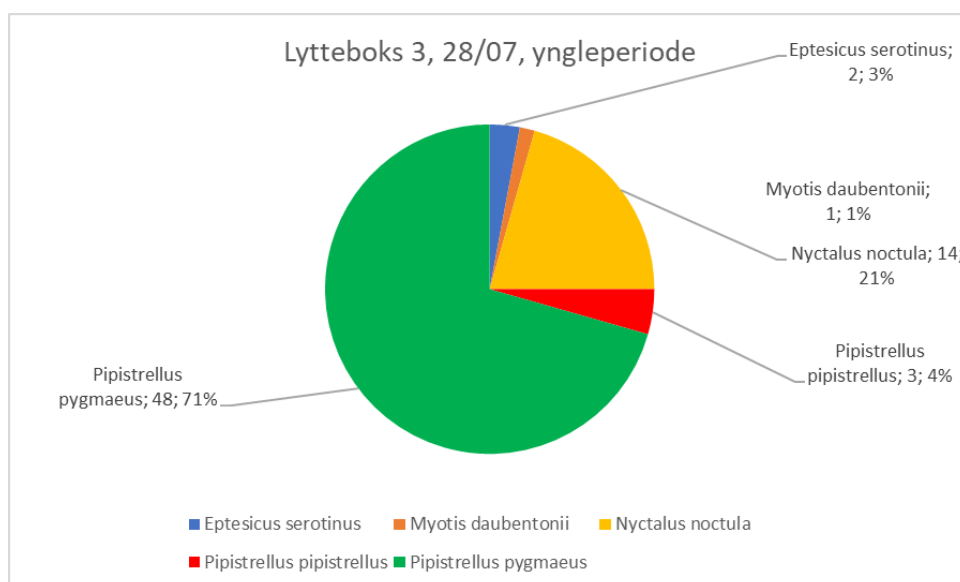
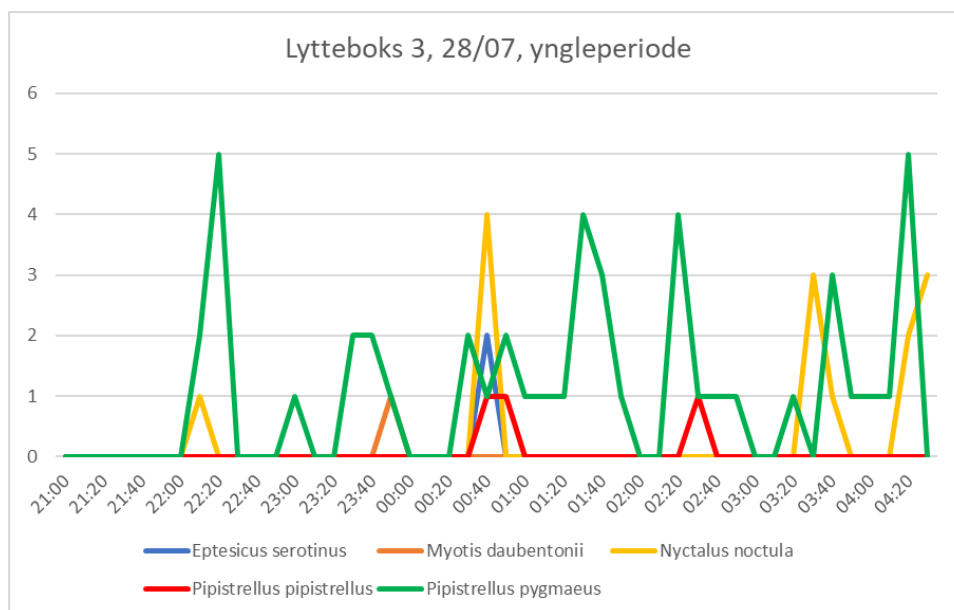
Figur 3-44 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 1 ved jernbanen på FL10, i yngleperioden.

FL11 – 28. juli. Der er blevet registreret dværg-, pipistrel-, brun- og vandflagermus. De få antal registreringer af arterne formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer. Det vurderes at FL11 ikke bliver brugt som ledelinje af flagermus i forbindelse med deres transportflugt.



Figur 3-45 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttéboks 4 ved FL11, i yngleperioden.

FL12 – 28. juli. Der blev registreret dværg-, pipistrel-, syd-, brun- og vandflagermus. Der var få registreringer af arterne, samt relativt konstant aktivitet gennem aftenen og natten. Det vurderes derfor at FL12 ikke bliver brugt som ledelinje.



Figur 3-46 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 3 ved FL12, i yngleperioden.

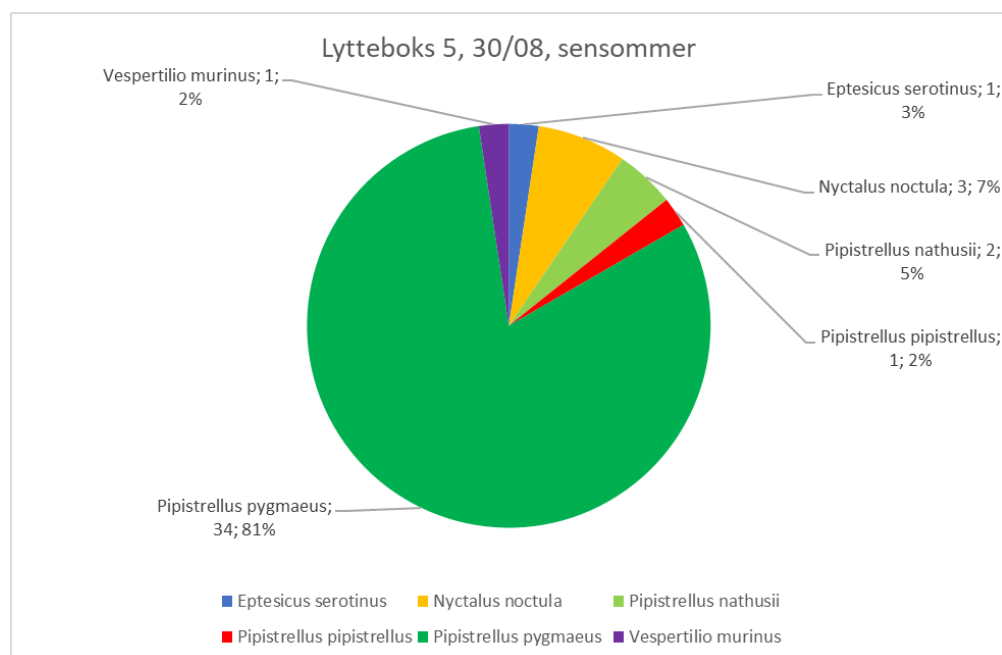
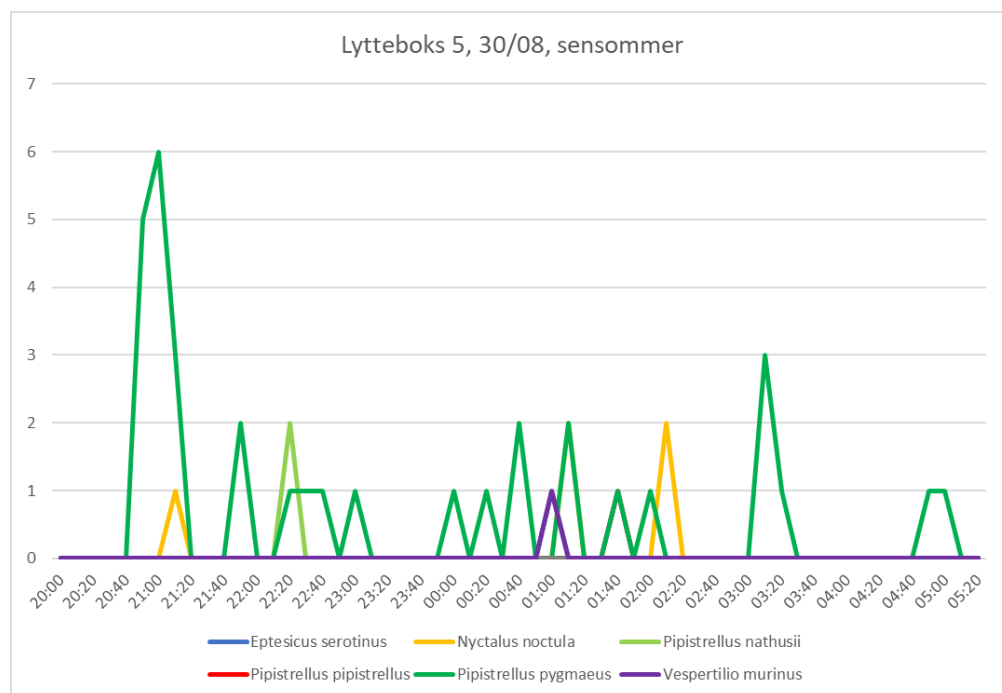
Sammenfatning – ledelinjer – yngleperiode

I yngleperioden blev der undersøgt 13 potentielle ledelinjer inden for projektområdet. Følgende arter blev registreret i yngleperioden; Dværg-, trolde-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Ud af de 13 undersøgte ledelinjer, blev der konstateret ledelinjeaktivitet fra dværgflagermus ved fire; FL02, FL04, FL09 (sydlige del) og FL10 (sydlig del). Brugen af ledelinjer, er fordelt jævnt ud over den vestlige og nordøstlige del af projektområdet og er alene registreret for dværgflagermus.

Ledelinjer – Sensommer – 30-31. august

FL00 – 30. august. Der blev registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, syd-, brun- og skimmelflagermus. Der var en lav men konstant aktivitet gennem aftenen og natten. Det vurderes derfor at FL00 ikke bliver brugt som ledelinje af flagermus i

sensommerperioden. Den tidlige aktivitet af dværgflagermus indikerer potentielt et mellemkvarter i nærheden af lytteboksens placering.

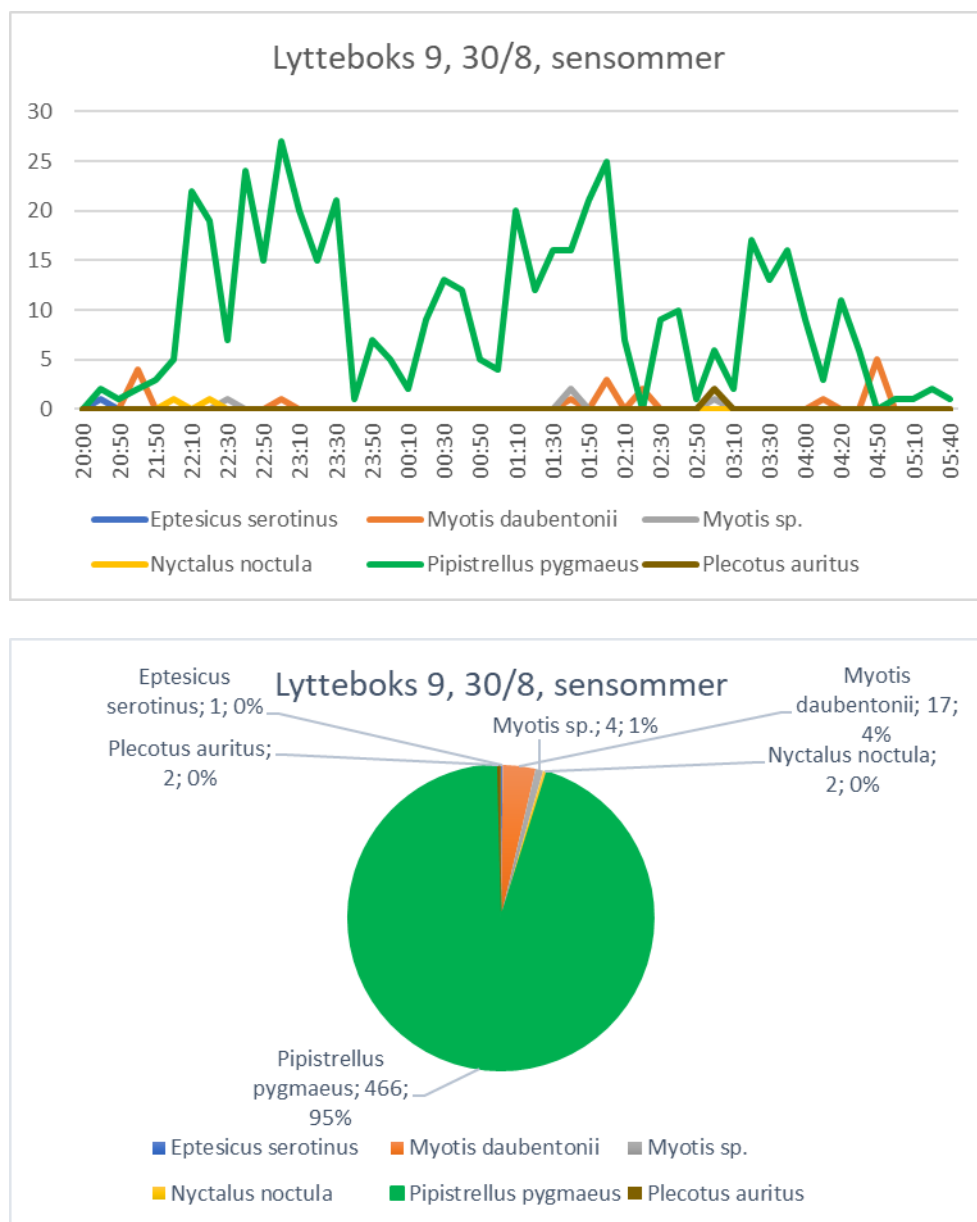


Figur 3-47 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 5 ved FL00, i sensommeren.

FL01 – 30. august. Der blev registreret dværg-, syd-, brun-, vandflagermus og langøret flagermus. Dværgflagermus havde en relativ konstant aktivitet, fra kort efter solnedgang til kort før solopgang. Det vurderes derfor at dværgflagermus fouragerer langs det levende hegn ved FL01.

Antallet af registreringer for de resterende arter er lavt og det er derfor ikke muligt at vurdere deres adfærd på baggrund af data og at registreringerne er fra tilfældigt forbigående/fouragerende individer. Langøret flagermus har et

svagt kald og er derfor ofte underrepræsenteret i data, hvilket også kan være tilfældet her.

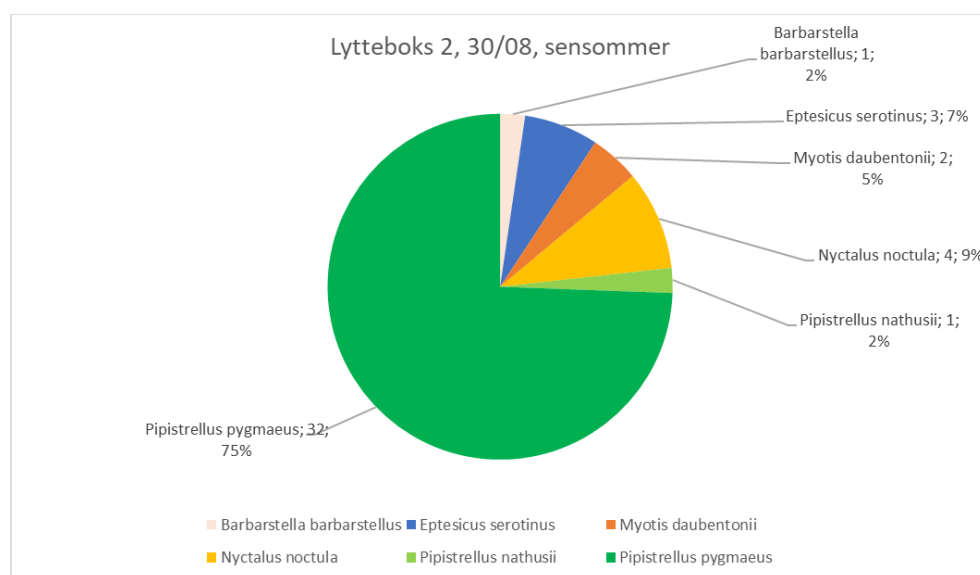
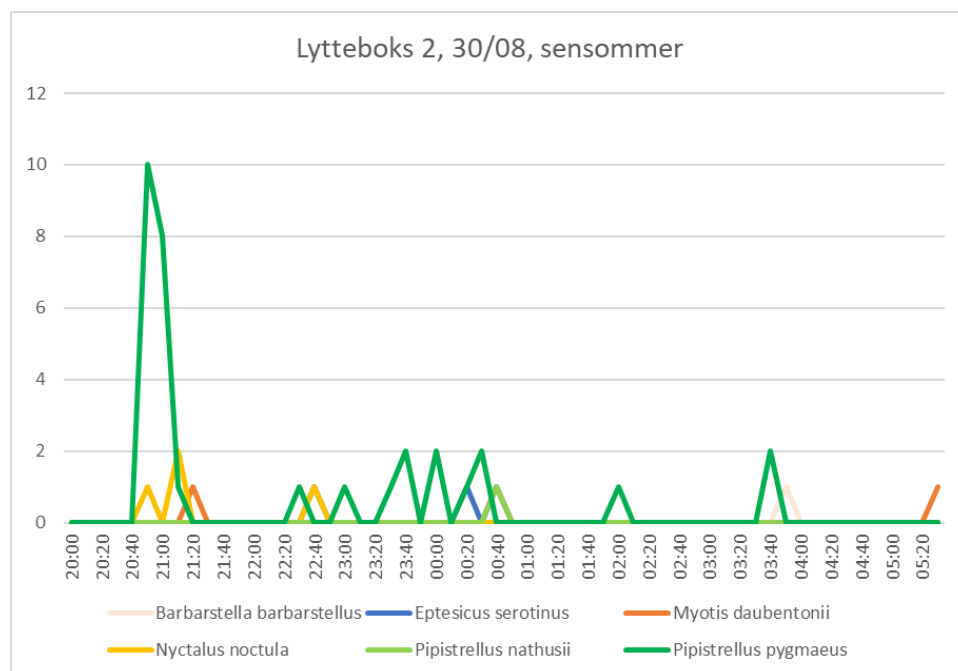


Figur 3-48 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 9 ved FL01, i sensommeren.

FL02 – 30 august. Der blev registreret dværg-, trolde-, syd-, brun-, vandflagermus og bredøret flagermus. Der er generelt for få registreringer til at vurdere arternes adfærd. Det vurderes derfor at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer. Dog indikerer det tidlige peak i dværgflagermusaktivitet, at arten har rastehabitat i nærheden.

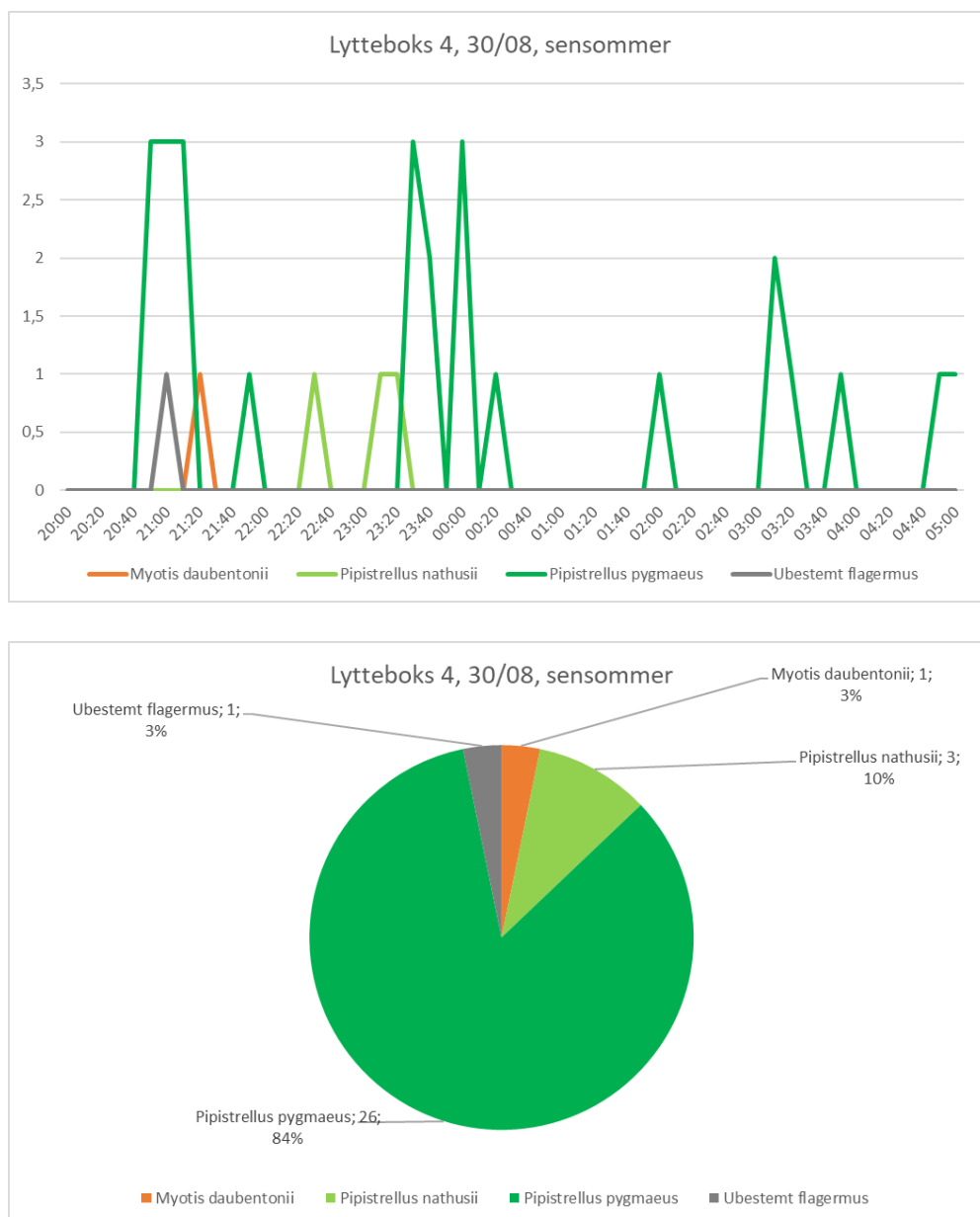
Bredøret flagermus er ikke tidligere kendt fra området. Arten bliver dog registreret oftere omkring Midtsjælland og det ser ud til at arten gradvist øger sin udbredelse mod nord. Bredøret flagermus bruger ofte bygninger og hule træer til ynglekolonier og mellemkvarter. Som vinterkvarter, bruger arten oftest kase-matter, gruber og kældre, men er også set i bygninger og træer. Arten tåler temperaturer omkring frysepunktet. Fourageringen foregår oftest i mellemhøjde

omkring træer og trækroner, eller langs murer og levende hegn. Bredøret flagermus er vurderet til at være *næsten truet* på den danske rødliste (H. J. Baagøe, 2007).



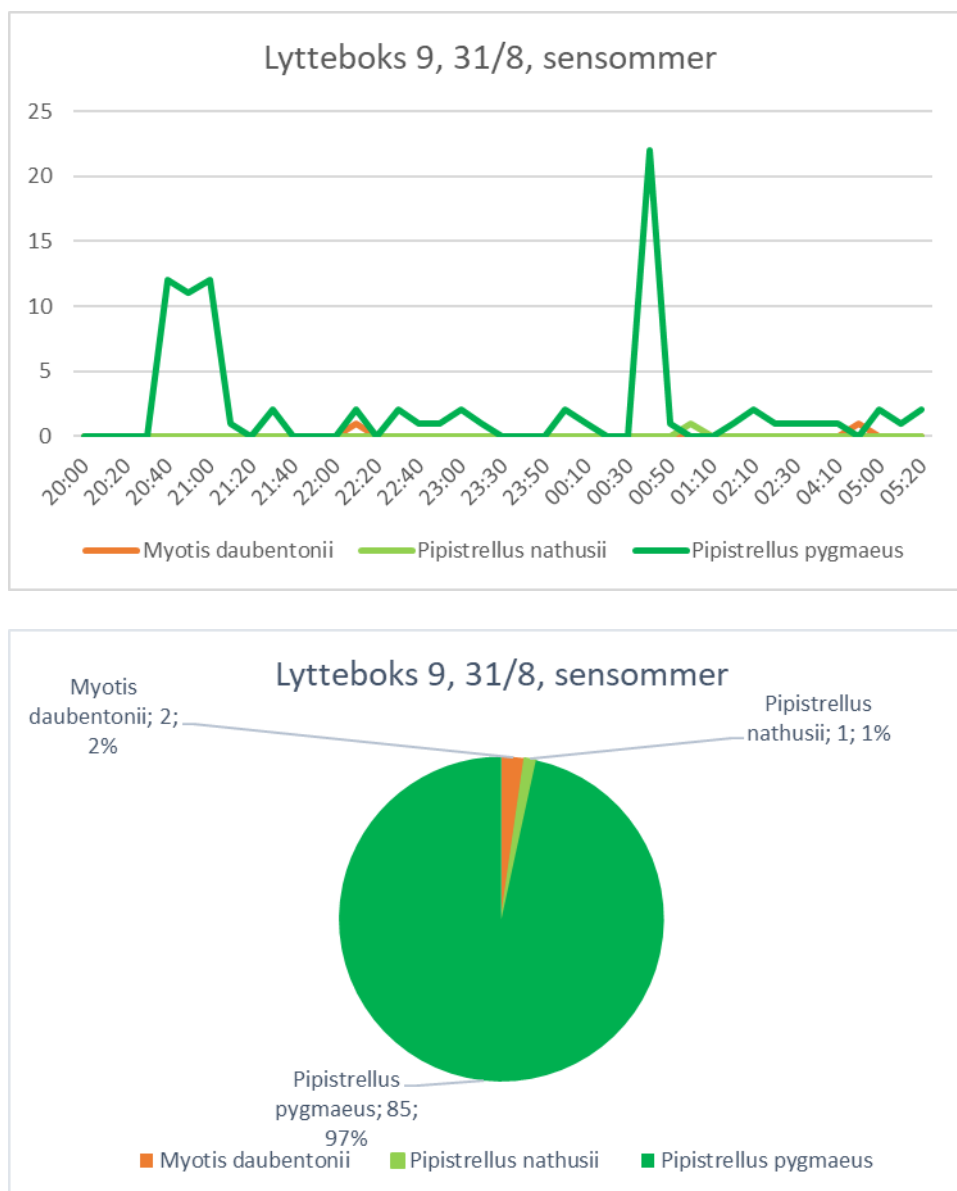
Figur 3-49 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 2 ved FL02, i sensommeren.

FL03 – 30. august. Der blev registreret dværg-, trolde- og vandflagermus. Der var et enkelt kald, der var for svagt til en sikker artsbestemmelse. Med få registreringer, samt general lav aktivitet gennem aftenen og natten, vurderes FL03 ikke at blive brugt som ledelinje i sensommeren. Registreringerne vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



Figur 3-50 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttboks 4 ved FL03, i sensommeren.

FL04 – 31. august. Der blev registreret dværg-, trolde- og vandflagermus. Dværgflagermus har to peaks i aktivitet, et kort efter solnedgang og et lidt efter midnat. Det vurderes derfor at dværgflagermus har mellemkvarter tæt på lyttboksens placering, og at den bruger FL04 som ledelinje i deres transportflugt.



Figur 3-51 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 9 ved FL04, i sensommeren.

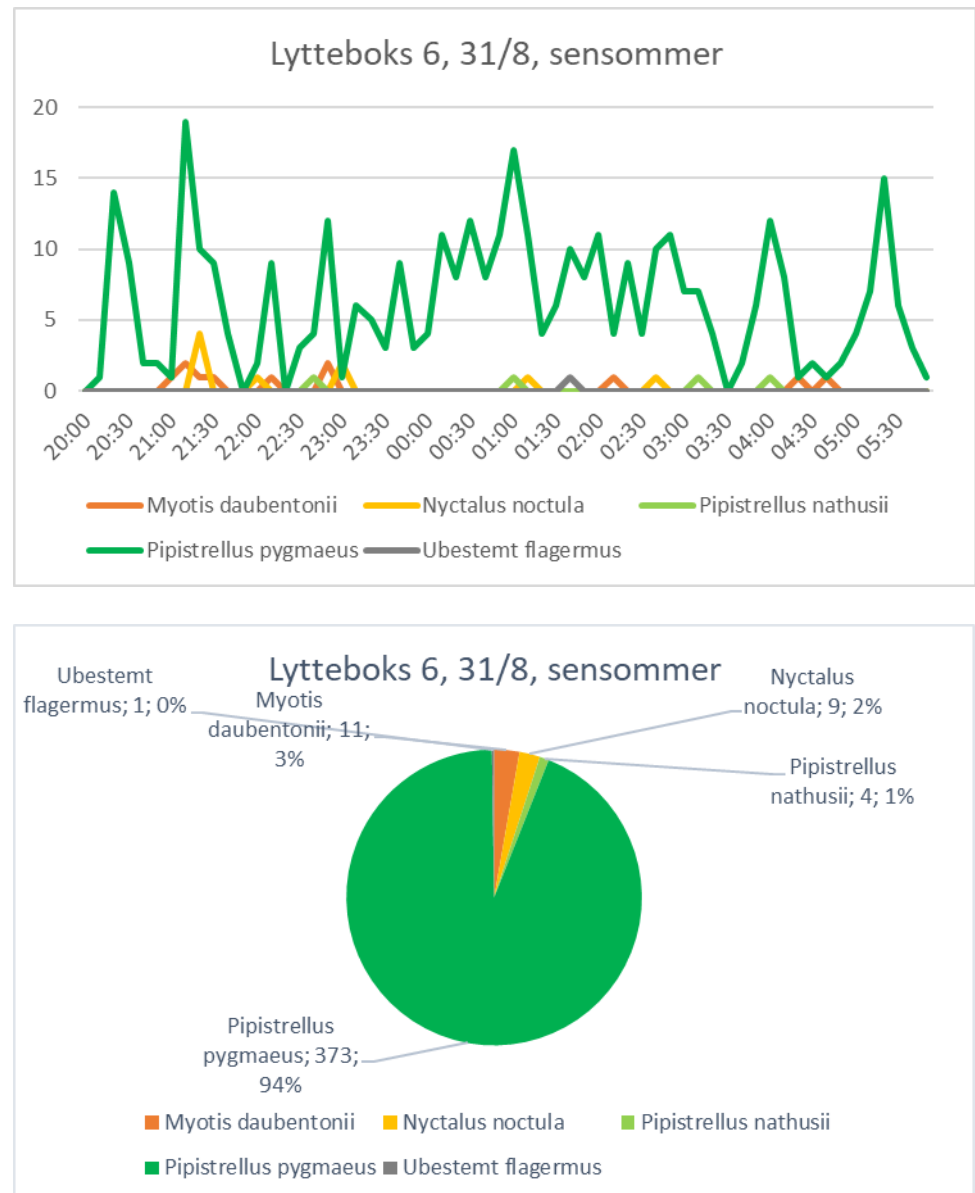
FL05 – 31. august. Ved denne ledelinje, blev der undersøgt for ledelinjeaktivitet to steder. Lytteboks 6 blev placeret i den sydlige ende af FL05, vest for Lille Solhøjvej 18. Ved denne lokalitet, blev der registreret dværg-, trold-, brun- og vandflagermus.

Den konstante aktivitet af dværgflagermus hen over aftenen og natten, vurderes til at være fouragerende individer. Der er få registreringer af de resterende arter, og de vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.

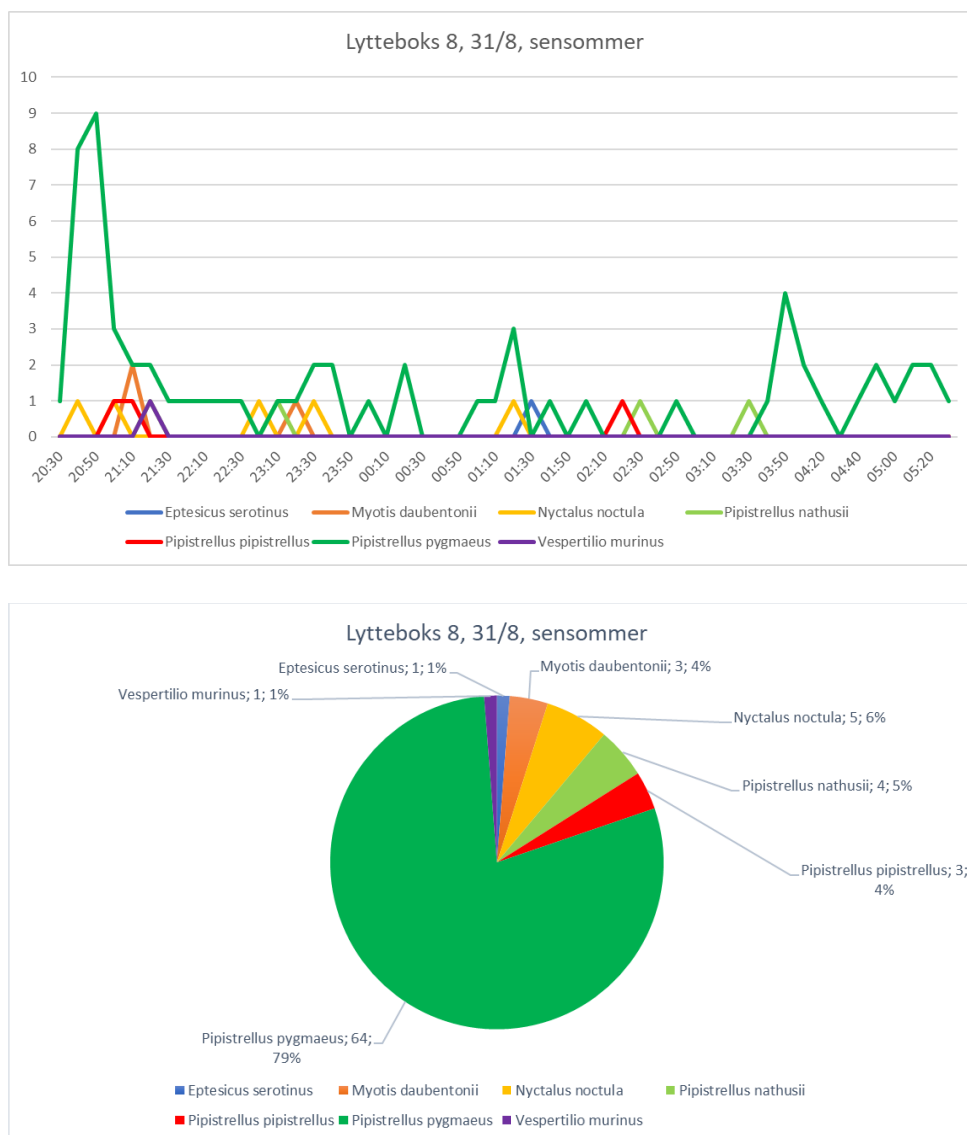
Den sydlige del af FL05 vurderes ikke at blive brugt som ledelinje.

Lytteboks 8 blev placeret nordøst for *Solhøjvej* 42 og der blev registreret dværg-, trold-, brun- og vandflagermus. Derudover var der et flagermuskald, der var for svagt til at kunne artsbestemmes med sikkerhed.

Med de få registreringer af arterne, er det ikke muligt at vurderes deres brug af den nordlige del af FL05. Dog indikerer det ene peak i aktivitet af dværgflagermus, kort efter solnedgang, at arten potentielt har mellemkvarter i nærheden af lytteboksens placering. Det vurderes at de resterende registreringer er tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



Figur 3-52 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 6 ved den sydlige ende af FL05, i sensommeren.

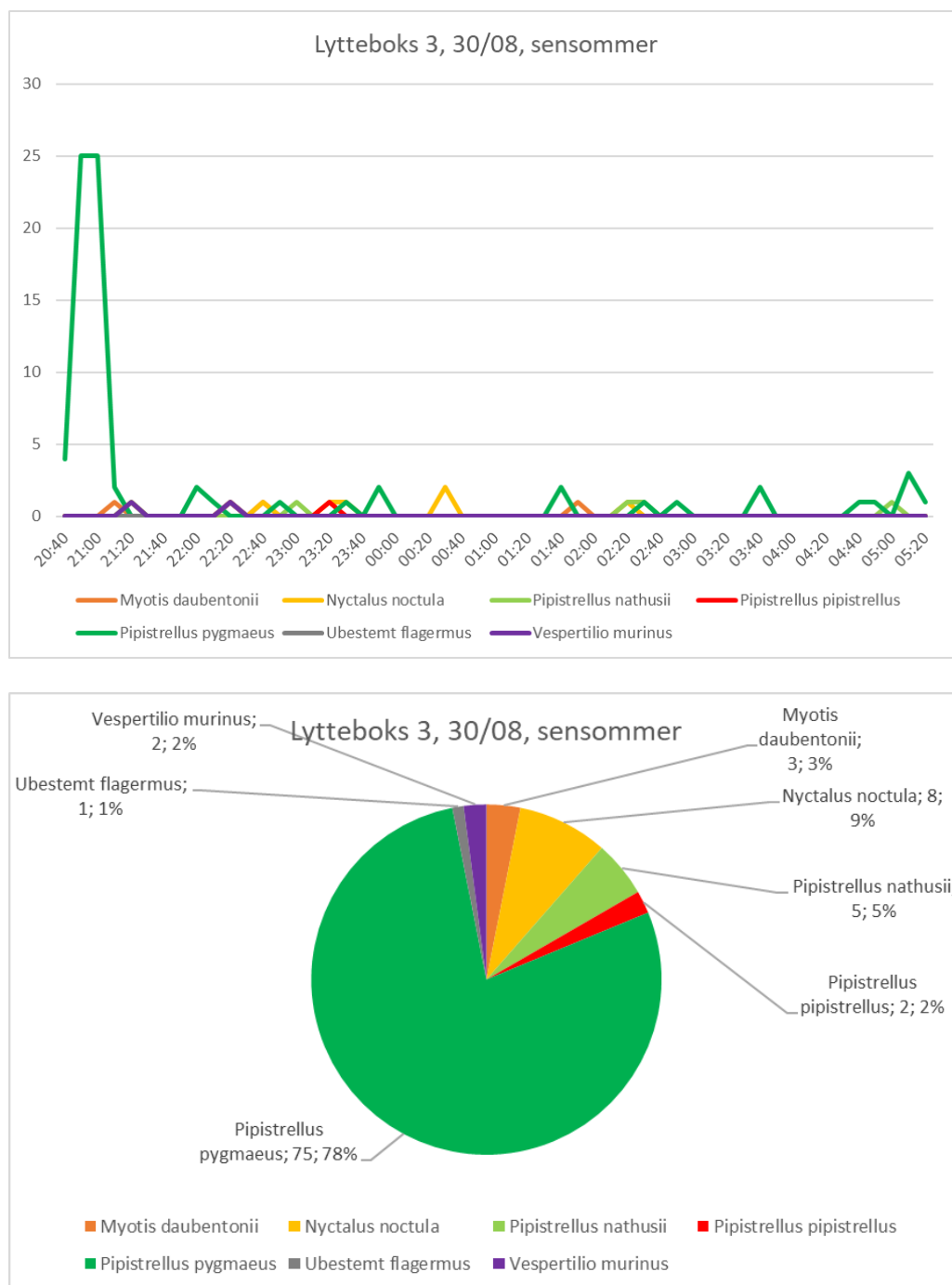


Figur 3-53 Tids- og artsræssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttéboks 8 ved den nordlige ende af FL05, i sensommeren.

FL06 – 30. august. Der blev registreret dværg-, trold-, pipistrel-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Der var et enkelt svagt flagermuskald, der ikke har været muligt at artsbestemme med sikkerhed.

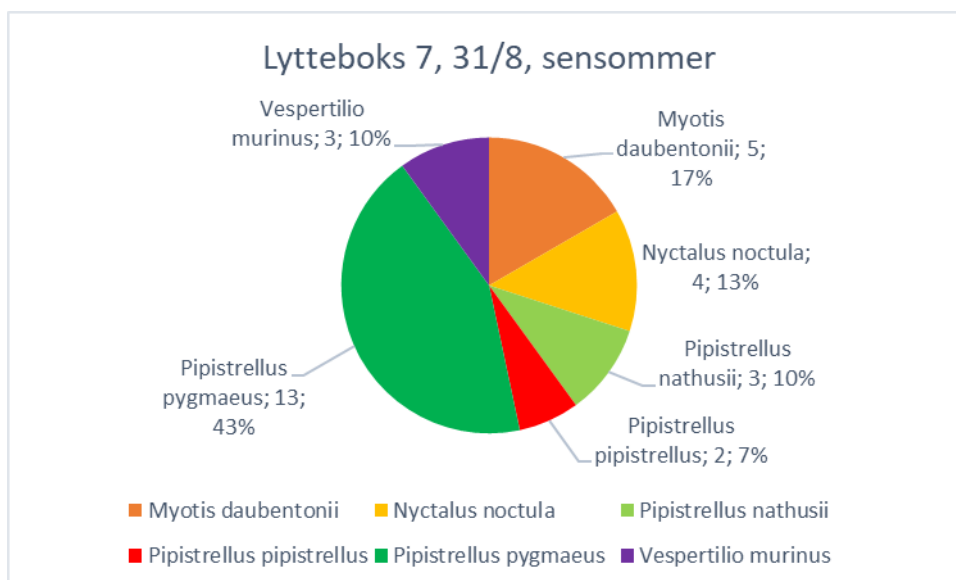
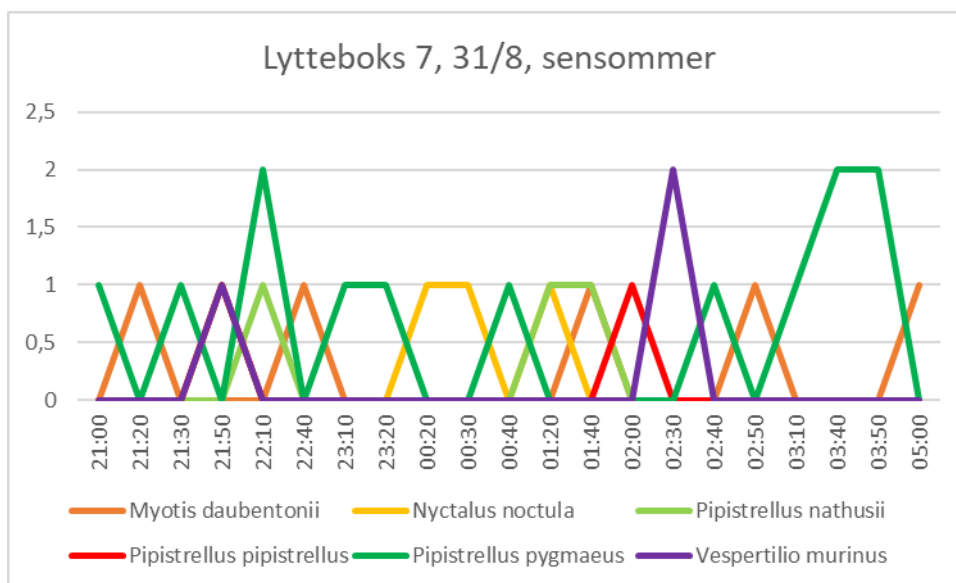
Dværgflagermus har et markant peak i aktivitet, ca. en halv time efter solnedgang. Det vurderes derfor at arten har et mellemkvarter i umiddelbar nærhed af lyttéboksens placering, og at den bruger FL06 som ledelinje fra rastelokaliteten til fourageringshabitater.

Der er ikke noget tydeligt peak i aktivitet midt eller sidst på natten. Det formodes derfor at dværgflagermus bruger andre ledelinjer til transportflugt tilbage til kolonien. De resterende arter er registreret i så få antal, at de vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



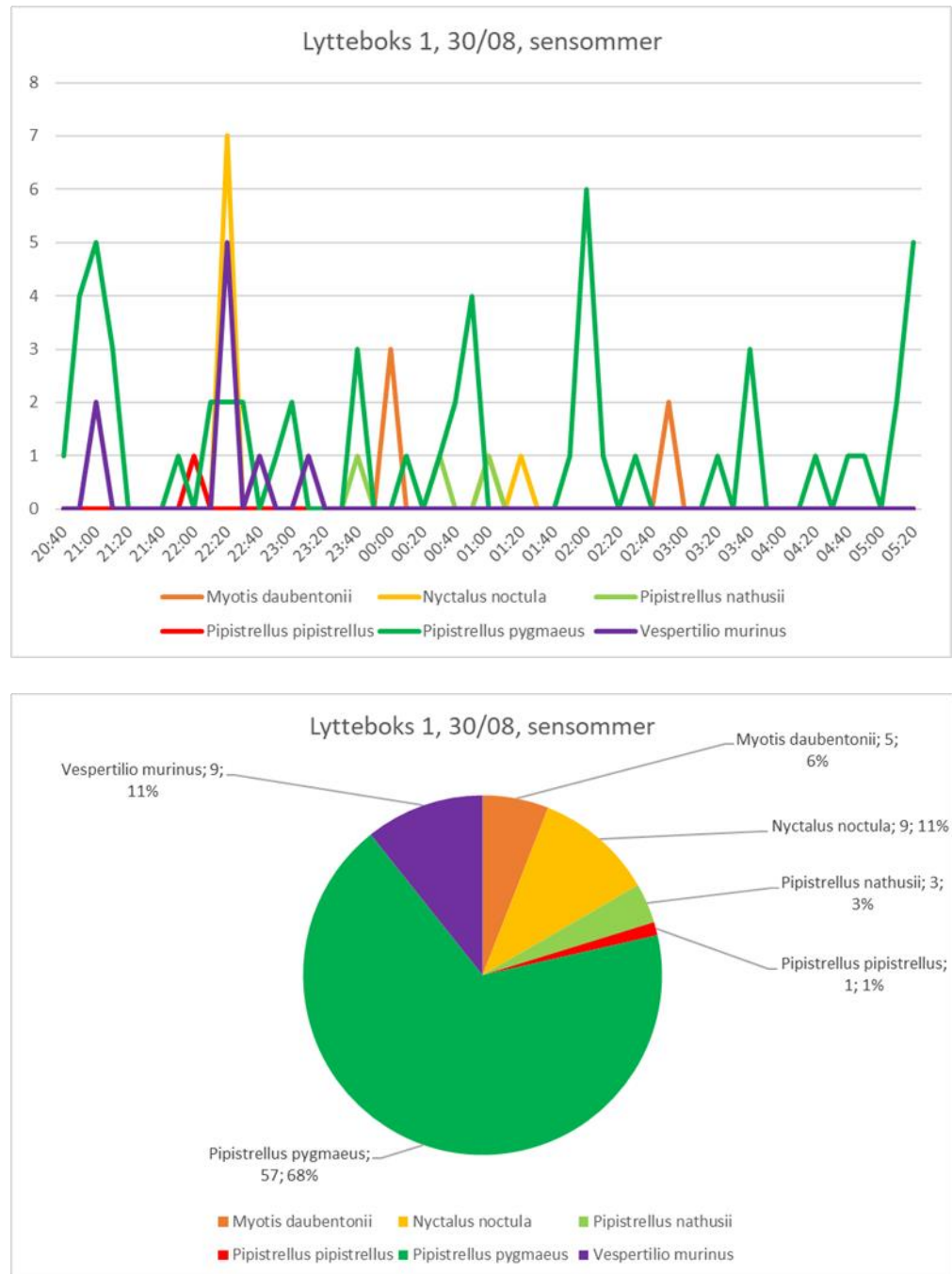
Figur 3-54 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttéboks 3 ved FL06, i sensommeren.

FL07 – 31. august. Ved denne ledelinje blev der registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Der er få registreringer af arterne og det vurderes at FL07 ikke bliver brugt som ledelinje i sensommeren.



Figur 3-55 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 1 ved FL07, i sensommeren.

FL08 – 30. august. Der blev registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Der er for få registreringer af arterne, til at deres adfærd kan vurderes. Registreringerne formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer. Det vurderes at FL08 ikke bliver brugt som ledelinje.



Figur 3-56 Tids- og artsræssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 1 ved FL08, i sensommeren.

FL09 – 30. og 31. august. Ledelinjen blev undersøgt to steder, i sensommeren, henholdsvis den sydlige og nordlige del.

Ved den sydlige lytteboks, blev der registreret dværg-, syd-, brun- og vandflagermus.

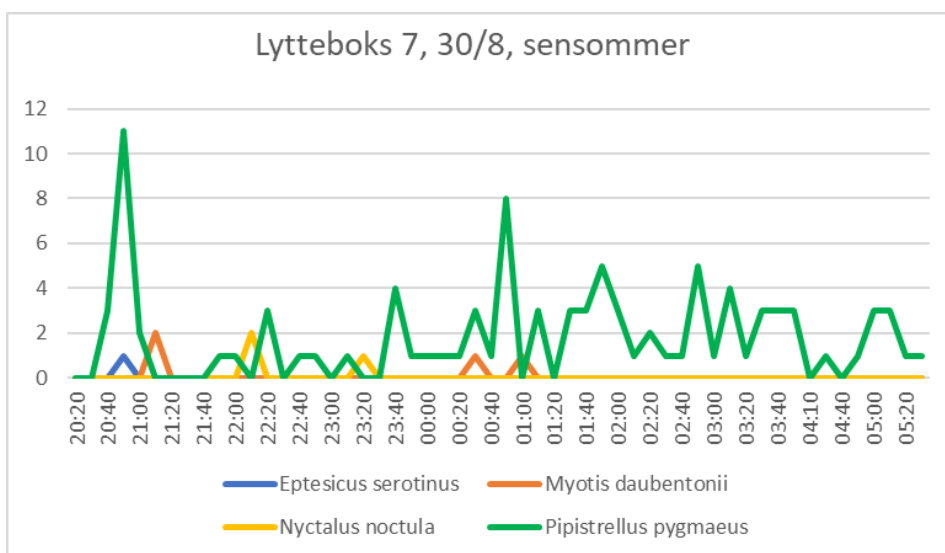
Dværgflagermus har et peak i aktivitet kort efter solnedgang. Aktiviteten er herefter relativ konstant aftenen og natten igennem. Det vurderes derfor at dværgflagermus har mellemkvarter i den umiddelbare nærhed af lytteboksens placering. Den konstante aktivitet, vurderes til at være fouragering og at arten bruger det mindre skovområde som fourageringshabitat.

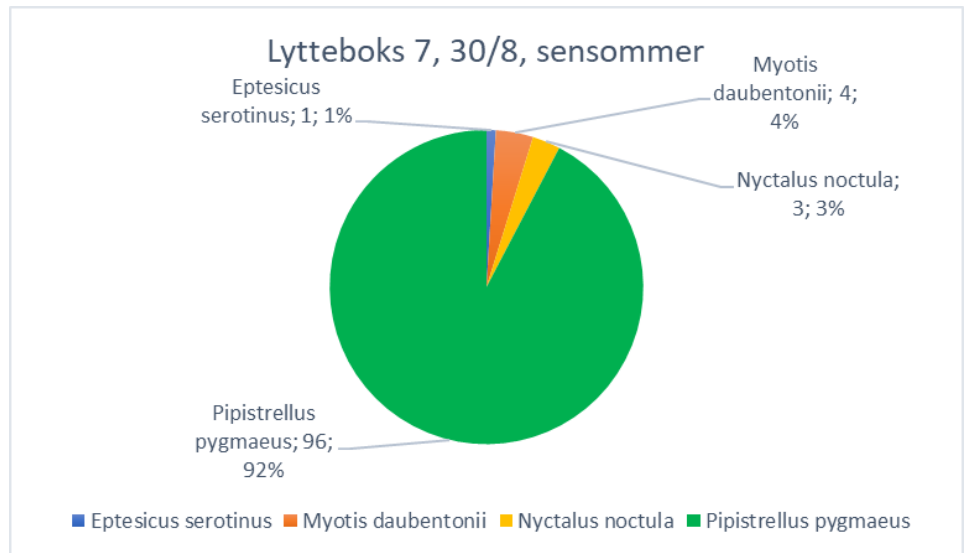
Der er for få registreringer af de resterende arter til der kan konkluderes noget med sikkerhed om deres adfærd og registreringerne vurderes til at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.

Ved den nordlige del af FL09 blev der registreret dværg-, troid-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Derudover var der en enkelt myotis-art, der ikke kunne artsbestemmes med sikkerhed, samt et enkelt flagermuskald, der var for svagt til at kunne artsbestemmes.

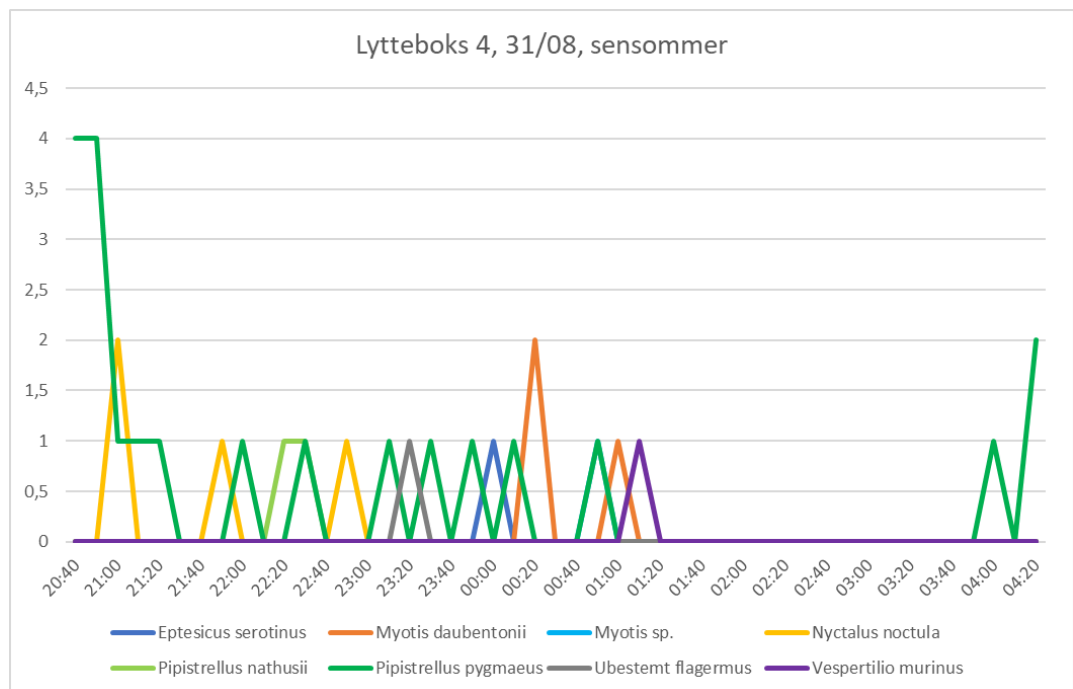
Der er for få registreringer af arterne, til at det er muligt at vurderes deres brug af den nordlige del af FL09. Dog indikerer de to peaks, kort efter solnedgang og kort før solopgang, at dværgflagermus har mellemkvarter i nærheden af lytteboksens placering. Derudover indikerer den konstante aktivitet igennem aftenen og natten, at dværgflagermus fouragerer langs det levende hegn natten igennem.

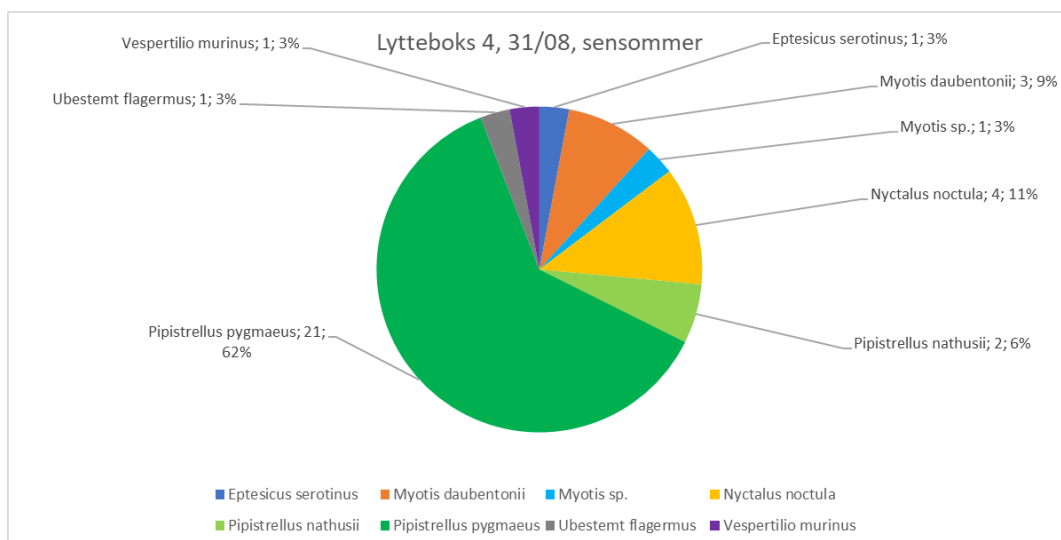
Det er ikke muligt at vurdere de resterende arters adfærd, grundet det lave antal registreringer. Det formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.





Figur 3-57 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 7 ved sydlige del af FL09, i sensommeren.





Figur 3-58 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 4 ved den nordlige del af FL09, i sensommeren.

FL10 – 31. august. Da denne lytteboks var placeret ved en mindre sø, kan data ikke bruges til at kortlægge ledelinjeaktivitet.

Vådområder, er typisk hotspot for insekter, og er derfor vigtige fourageringshabitater for mange arter af flagermus, og det er typisk der hvor flagermusdiversiteten er størst. Derfor giver placeringen af lytteboksen et godt billede af hvilke arter, der bruger arealerne inden for projektområdet.

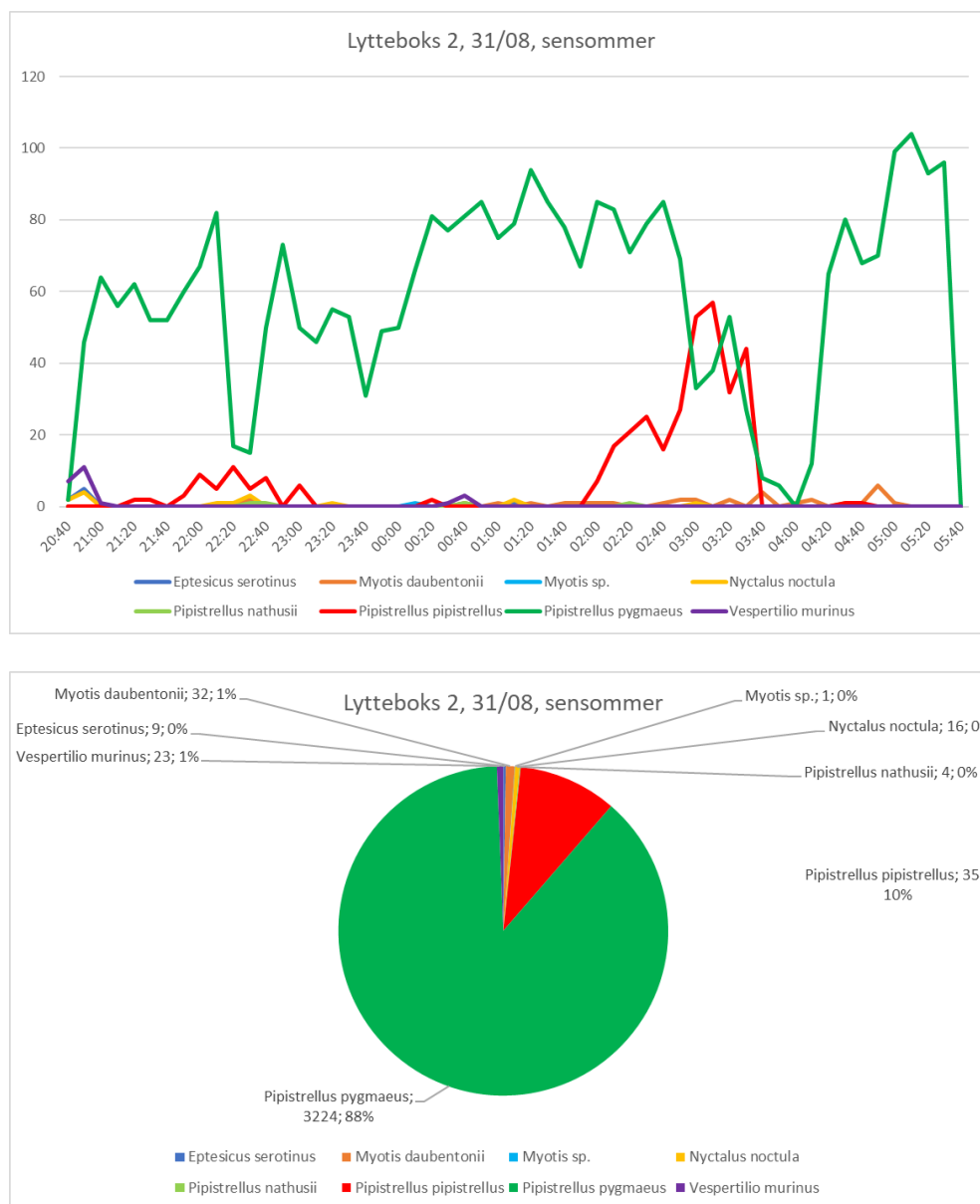
Der blev registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus. Der var en enkelt myotis-art, der ikke kunne artsbestemmes med sikkerhed.

Dværgflagermus har en høj aktivitet, kort efter solnedgang. Den høje aktivitet fortsætter gennem hele aftenen og natten. Det vurderes derfor at arten, har mellemkvarterer tæt på søen, og bruger området omkring søen, som fourageringshabitat. Ligeledes har pipistrelflagermus høj aktivitet midt på natten. Dette vurderes ligeledes til at være fouragering.

Åbne vandflader er et artstypisk fourageringshabitat for vandflagermus, og da arten er registreret ved søen, vurderes det at også denne art fouragerer ved søen. Med få registreringer af de resterende arter, kan deres adfærd ikke vurderes. Det formodes dog, at de bruger søen som fourageringshabitat i større eller mindre grad.

Dværg-, trolde-, pipistrel- og vandflagermus, bruger alle ledelinjer i deres transport rundt i landskabet. Der formodes derfor at potentielle ledelinjer, nær søen,

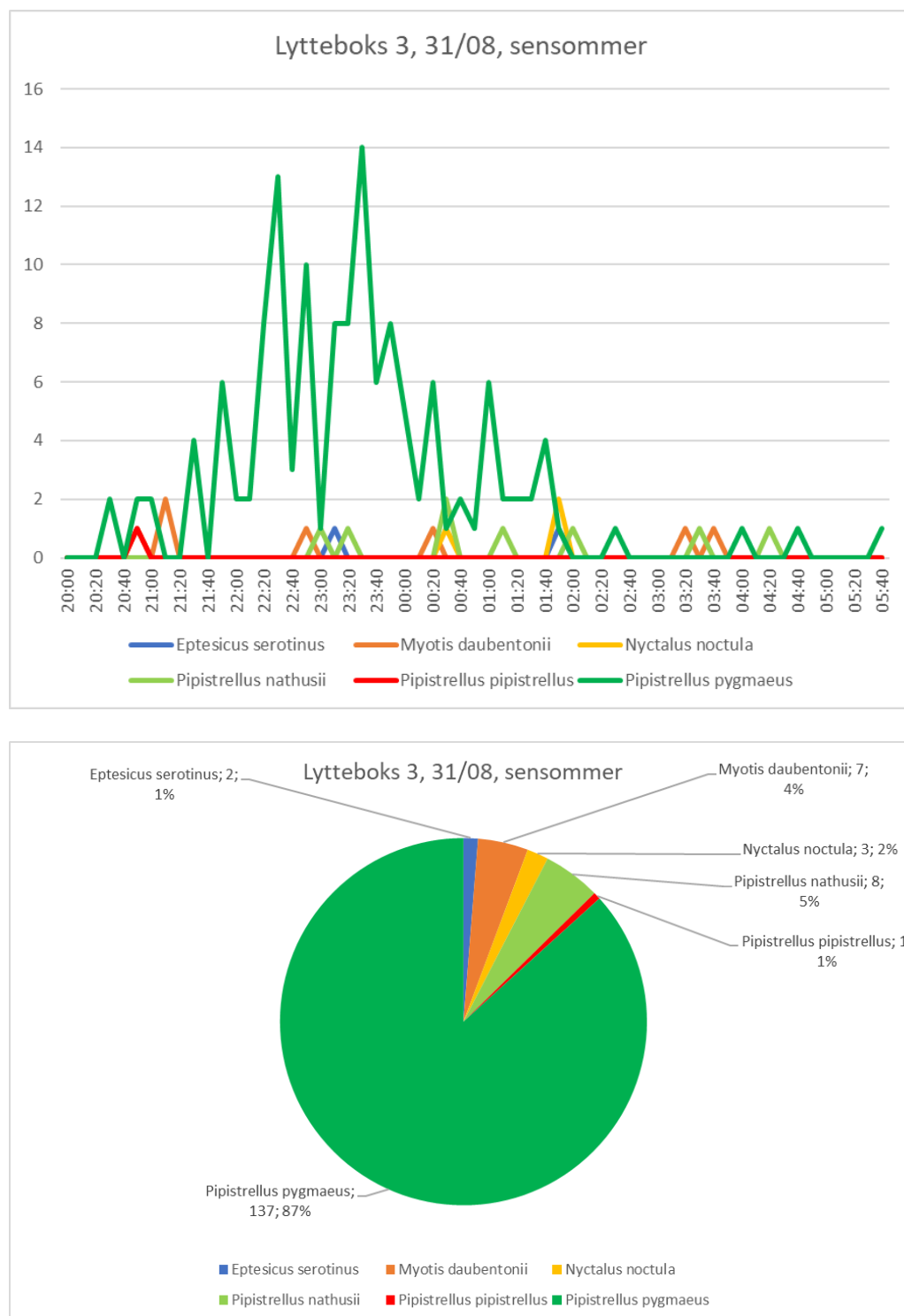
bliver brugt af arterne i deres transport til fourageringshabitatet. Det kan derfor ikke udelukkes at den sydlige del af FL10, bliver brugt som ledelinje.



Figur 3-59 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lyttéboks 2 placeret ved mindre sø, i den sydlige ende af FL10, i sensommeren.

FL11 – 31. august. Der blev registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, syd-, brun- og vandflagermus. Dværgflagermus har relativt konstant aktivitet fra først på aftenen til først på natten, som vurderes til at være fouragering langs det mindre

skovområde. Der er få registreringer af de resterende arter og disse registreringer formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.

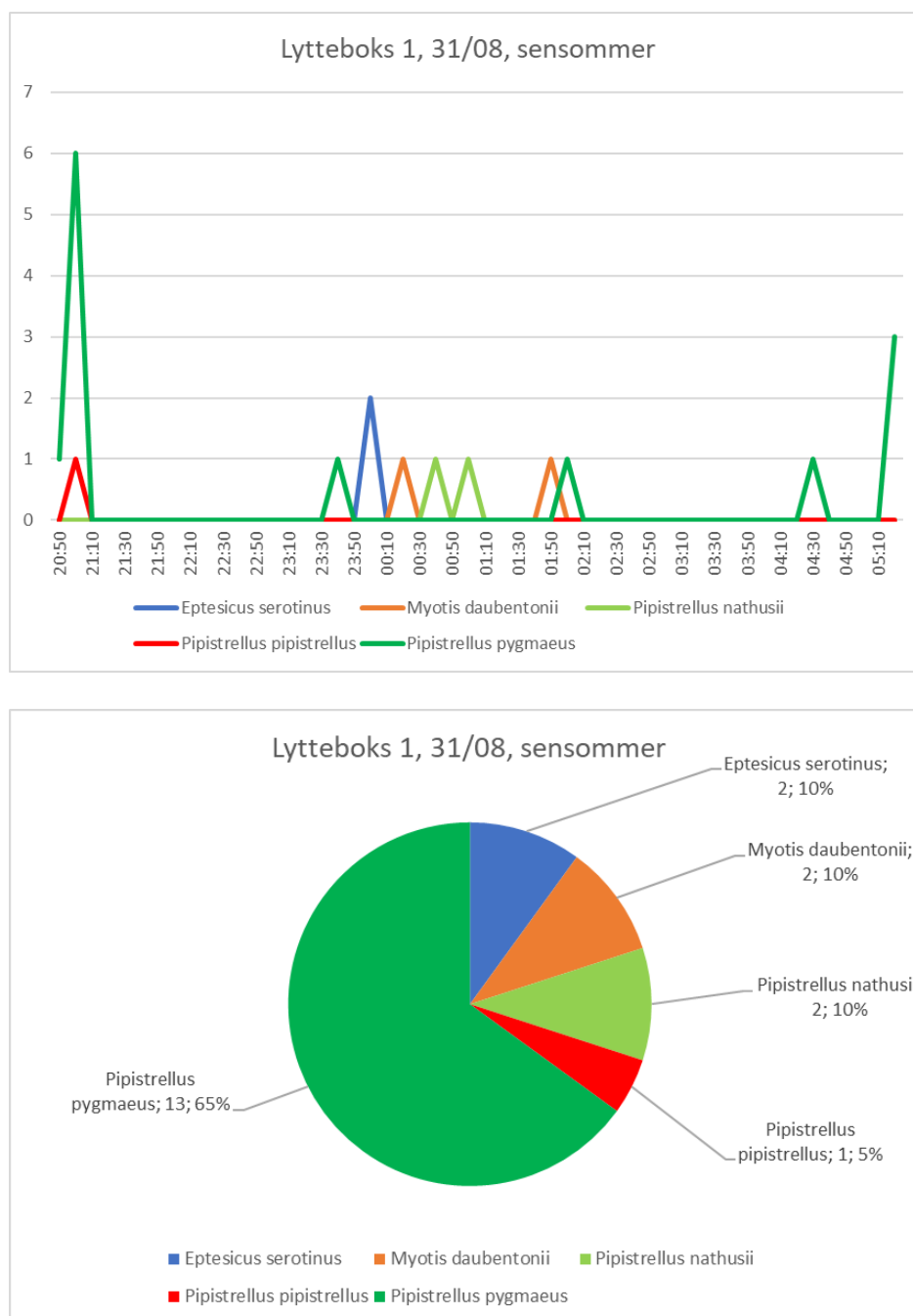


Figur 3-60 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 3 ved den nordlige del af FL11, i sensommeren.

FL12 – 31. august. Der blev registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, syd- og vandflagermus. Der er for få registreringer af arterne, til at det er muligt at vurdere deres brug af FL12. Dog indikerer de to peaks i aktivitet, kort efter solnedgang og kort før solopgang, at dværgflagermus potentielt har mellemkvarter i

nærheden af lytteboksens placering eller at de bruger FL12 som ledelinje mellem rastelokaliteter og fourageringsområder.

Det er ikke muligt at vurdere de resterende arters adfærd, grundet det lave antal registreringer. Det formodes at være tilfældige forbipasserende/fouragerende individer.



Figur 3-61 Tids- og artsmæssige fordeling af de enkelte arter, registreret på lytteboks 1 ved den nordlige del af FL12, i sensommeren.

Sammenfatning – ledelinjer – sensommer

I sensommeren blev der undersøgt 12 potentielle ledelinjer inden for projektområdet. Følgende arter blev registreret i yngleperioden; Dværg-, trold-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel-, vandflagermus og bredøret flagermus. Ud af de 12 undersøgte ledelinjer, blev der konstateret ledelinjeaktivitet fra dværgflagermus ved tre; FL04, FL06, FL12. Brugen af ledelinjer, er fordelt jævnt ud over den nordlige og nordøstlige del af projektområdet og omfatter alene dværgflagermus.

Der er registreret én ledelinje med ledelinjeaktivitet færre, i forhold til yngleperioden. Det kan dog ikke udelukkes at den sydlige ende af FL10 bliver brugt som ledelinje. Fordelingen af ledelinjeaktivitet inden for projektområdet, er forskelligt fra yngleperioden. Dette kan muligvis forklares ved, at flagermusene i sensommeren, bruger andre habitater som mellemkvarter, frem for dem de brugte i yngleperioden. Dette gør at, kolonierne er placeret andre steder i landskabet og derfor bruger flagermusene andre ledelinjer i deres transport mellem habitater.

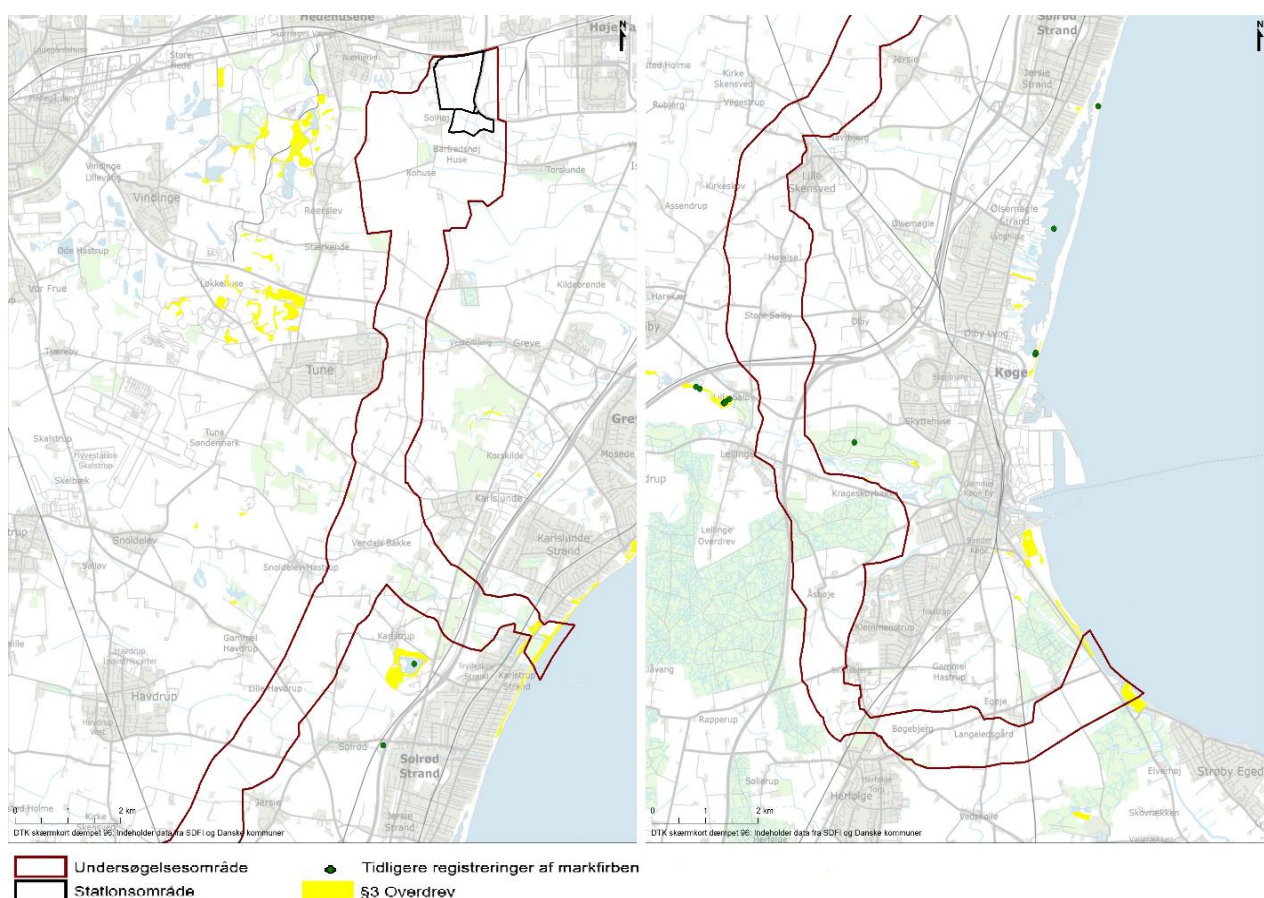
3.6.4 Markfirben

Metode

Gennem skrivebordskortlægningen blev der ikke fundet tidligere registreringer af markfirben indenfor undersøgelsesområdet jf. Miljøportalen, arter.dk og naturbasen. Der findes dog tre registreringer af markfirben uden for undersøgelsesområdet i en afstand af ca. 750 meter, hvorfor de også kan formodes at findes inden for projektområdet. Se Figur 3-62. To af disse registreringer stammer fra områder med overdrev udenfor undersøgelsesområdet. Mens den tredje registrering (det sydøstlige fund i venstre del af figuren) stammer fra et område med en del sten- og jorddiger, som forgrener sig ind i undersøgelsesområdet.

Ud over disse områder er der indenfor det sjællandske undersøgelsesområde 2 heder og 8 overdrevsarealer, som er blevet undersøgt. De udvalgte lokaliteter er undersøgt sidst i april – primo maj måned samt i perioden medio august – primo september, i henhold til den tekniske anvisning for overvågning af markfirben (Søgaard, B.; Adrados, L.C.; Jensen, B. H., 2008).

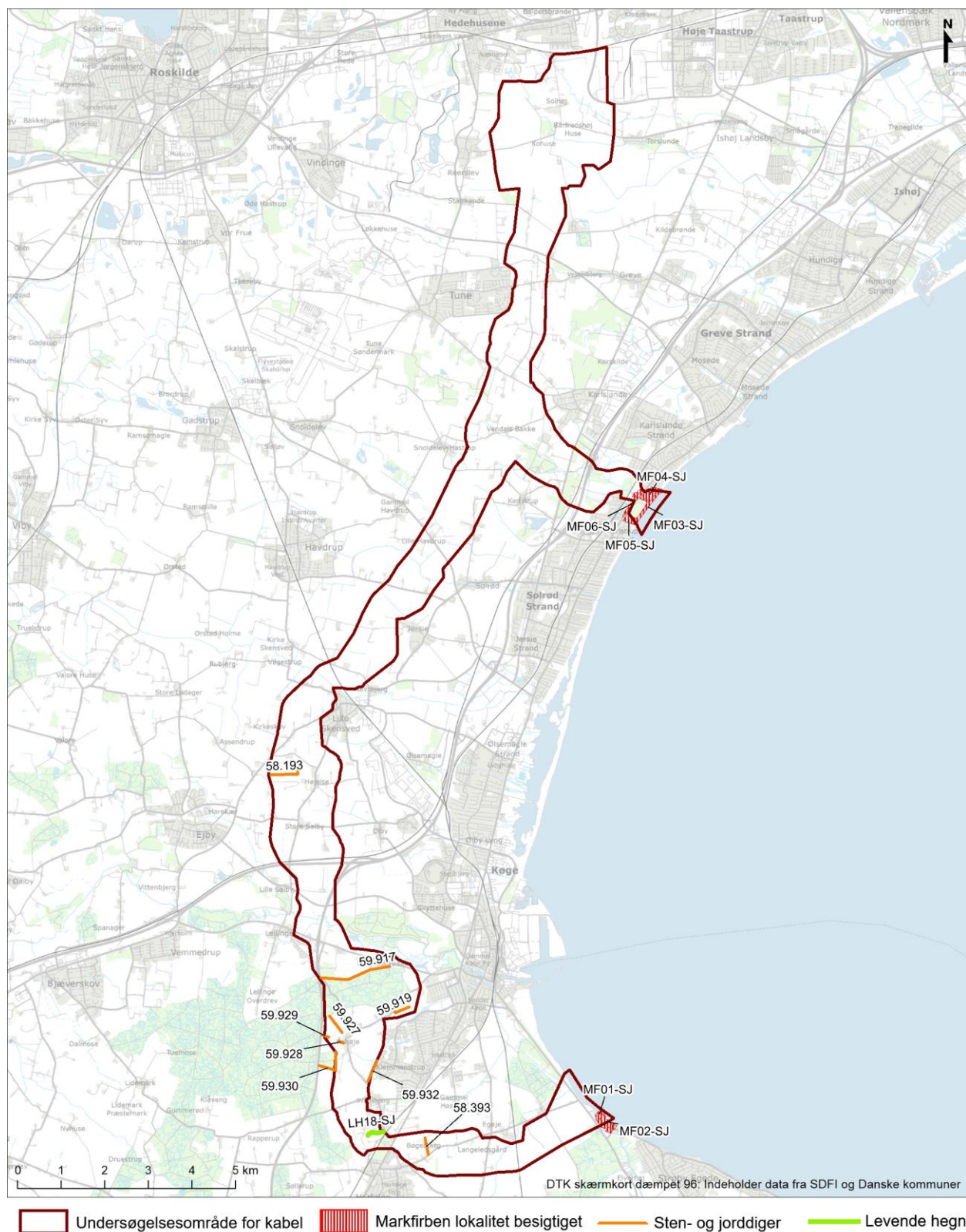
Diger indgår, i indeværende rapport, kun hvis disse har været vurderet egnet levested for markfirben, idet der udarbejdes en særskilt digesynsrapport for alle undersøgte diger.



Figur 3-62 Tidligere fund af markfirben i tilknytning til undersøgelseskorridoren.

Kortlægning

Områder undersøgt for forekomst af markfirben fremgår af Figur 3-63 og Tabel 3-6 nedenfor.



Figur 3-63 Oversigtskort over undersøgte arealer, diger og læhegn for markfirben.

Tabel 3-6 *Oversigt over lokaliteter undersøgt for markfirben indenfor undersøgelseskorridoren på Sjælland. * angiver, at området ikke er besøgt 3. gang, idet området indgår i den sydlige linjeføring som er fravalgt.*

Lokalitet	Type	Dato for besigtigelse	Egnethed for markfirben	Fund af markfirben (eller øvrige krybdyr)	Beskrivelse
MF01-SJ	Overdrev	26/7-22 30/8-22	Egnet	Ingen*	Et kystnært overdrev med store partier tilgroet i rynket rose, dun-birk og div. høje urter. Stedvise bare pletter og lav vegetation.
MF02-SJ	Overdrev	26/7-22 30/8-22	Egnet	Ingen*	Et kreaturgræsset kystnært overdrev med ensartet lav vegetation og tørt/semitørt mosdække. Plamager med rynket rose og få områder med bare pletter.
MF03-SJ	Overdrev	26/7-22 30/8-22	Egnet	Ingen*	Kystnært overdrev med sandede områder med karakter af strandeng. Lav og afgræsset vegetation med flere bare og solbeskinnede trampestier samt lave mosbeklædte jordskråninger.
MF04-SJ	Hede	25/7-22 30/8-22 18/-23	Egnet	Ingen	Fåre-græsset hede med lav vegetation og dominans af hedelyng. Pletvis bar sandet jord.
MF05-SJ	Hede	25/7-22 30/8-22 18/8-23	Egnet	Ingen	Fåre- og hesteafgræsset hedelandskab. Områder med åben birkeskov, andet med bakket hedelyng og noget med vådere siv-skov i lavning tættest på havet.
MF06-SJ	Overdrev	25/7-22 30/8-22 18/8-23	Egnet	Skovfirben	Overdrevet er i praksis flere dele – tre forskellige og separate overdrev, det ene (nordvestlig del) omkranset af skov, samt en parkeringsplads. Den nordøstlige del et lysåbent overdrev med sandet jord og bare områder med lav vegetation. Den sydlige del er noget mere overgroet græsland. Skovfirben set i den nordvestlige del.
58.193	Sten- og jorddige	28/4-2022 29/8-2022	Ikke egnet	Ingen	Et V-formet dige i markskel. For den øst-vest vendte del findes kun de østligste ca. 100 meter som fremstår som et lavt og urte-tilgroet jorddige, hvor resten er forsvundet i marken. Den nord-sydgående del et tæt levende hegn på lavt jorddige. Ved 2. besigtigelse komplet tilgroet i græs og høje urter og dermed uegnet.
58.393	Sten- og jorddige	26/4-2022 29/8-2022	Ikke egnet	Ingen	Et levende hegn med åbning i vegetation. Ved 2. besigtigelse komplet tilgroet i tidsler, grå bynke og alm brandbæger. Mødte medarbejder fra kommunen som nævnte, at der blot var lagt jord på i foråret efter rydning af ved.
59.917	Sten- og jorddige	27/4-2022 29/8-2022	Ikke egnet	Ingen	Et dige i skovbryn hvor skovstykket inden for det sidste års tid må være ryddet for træer. Strækningen har været komplet ud skygget og der er stadigvæk rester af skovbundsvegetation. Markfirben kan ikke have nået at indvandre.
59.919	Sten- og jorddige	27/4-2022	Ikke egnet	Ingen	Ved besigtigelse en fugtig skovbundsvegetation på lavt jorddige i skovbrynet, omgivet af høje

Lokalitet	Type	Dato for besigtigelse	Eg-nethed for markfirben	Fund af markfirben (eller øvrige krybdyr)	Beskrivelse
	jord-dige	29/8-2022			bøgetræer. Får kun solindstråling i en begrænset periode ved middagstid.
59.927	Sten- og jord-dige	26/4-2022 29/8-2022	Ikke eg-net	Ingen	Ved 2. besigtigelse et højt og tæt græs- og nælde-dække på et lavt jorddige imellem to marker. Store dele tilgroet i slåenhæk.
59.928 og 59.929	Sten- og jord-dige	26/4-2022 29/8-2022	Begræn-set egnet	Ingen*	Et noget tilgroet øst/vestvendt dige men med bare pletter i østlig del som er egnet for markfirben. Længst mod øst brugt som køkkenmødding/haveaf-fald og meget tilgroet i stor nælde.
59.930	Sten- og jord-dige	26/4-2022 29/8-2022	Ikke eg-net	Ingen	Ved 2. besigtigelse et tilgroet stendige på få m ² og for resten, et højt og skyggende levende hegn.
59.932	Sten- og jord-dige	26/4-2022 29/8-2022	Ikke eg-net	Ingen	En lav jordskråning imellem boligområde og mark, med spredte træer og buske. Området er ved 2. be-sigtigelse tilgroet i højt græs og korbær mm. For me-get skygge/tilgroning til at være egnet.
LH18-SJ	Le- vende hegn	26/4-2022 29/08-2022	Begræn-set egnet	Ingen*	Levende hegn langs med vandløb. Syd for et græs- område med slåede stier. Generelt for høj vegetation, men med egnede plamager. Begrænset egnet.

Der er således ikke fundet markfirben indenfor projektområdet på de undersøgte diger eller læhegn, ligeledes er der heller ikke registreret markfirben på undersøgte tørre §-3 områder i form af heder eller overdrev.

registreret uden yngleadfærd. I dette tilfælde vil det fremgå af tabellen. Kvadranterne for fugleundersøgelserne kan ses på Figur 3-64.

Tabel 3-7 Oversigt over lokaliteter med registreringer af ynglefugle markeret med "X". Arter angivet med en * er på opført på habitatdirektivets bilag I. Arter som blot er observeret fouragerende eller rastende er opgivet med "Set" og arter, der ikke udviste yngleadfærd men ud fra en konkret vurdering i felten menes at yngle i området er angivet med "Mulig".

Art	1 SJ	2 SJ	3 SJ	4 SJ	5 SJ	6 SJ
Sanglærke	X	X	X	X	X	X
Løvsanger	X	X	X	X	X	X
Gransanger	X	X	X	X	X	X
Fasan	X	X	X	X	X	
Gulspurv	X		X		X	X
Munk	X	X	X	X	X	X
Blåmejse	X	X	X	X	X	X
Musvit	X	X	X	X	X	X
Spætmejse				X		
Halemejse				X		
Sortmejse				X		
Træløber				X		
Skovspurv	X			X	X	X
Gråspurv	X					
Gærdesmutte		X		X	X	X
Landsvale	X				X	X
Bysvale	X					X
Jernspurv	X	X	X	X	X	X
Rødstjert	X	X		X	X	X
Rødhals				X	X	
Solsort	X	X	X	X	X	X
Sangdrossel	X	X		X	X	
Bogfinke	X	X	X	X	X	X
Gærdesanger	X	X	X	X	X	X
Kærsanger	X	X	X			X
Rørsanger		X				X
Tornsanger	X	X		X	X	X
Havesanger	X	X	X	X	X	
Gulbug	X	X		X	X	X
Nattergal		X	X			
Stær	X	X		X	X	X
Grønirisk	X			X	X	X
Tornirisk	X					X
Bynkefugl		X				
Stillits		X		X	X	
Dompap				X	X	
Rørspurv						X
Gråkrage	X	X		X	X	X
Husskade	X	X		X	X	X

Art	1 SJ	2 SJ	3 SJ	4 SJ	5 SJ	6 SJ
Allike	X	X		X		X
Skovskade			Mulig	X		
Råge				X		
Engpiber	X					
Ringdue	X	X	X	X	X	X
Hvid vipstjert		X			X	
Gul vipstjert	X					X
Gøg	X		X	X	X	
Stor flagspætte		X	X	X	X	X
Vibe	X	X				X
Lille præstekrave						Mulig
Gråand		Mulig				X
Grågåas						Mulig
Blishøne			X	X		X
Grønbenet rørhøne		X				
Gråstrubet lappedykker						X
Agerhøne	X	Mulig	Mulig			
Musvåge	X		X			X
Rørhøg*		Mulig	Set			
Tårnfalk		Mulig				Set
Rød glente*				Set		Set

3.8 Fredede, rødlistede og invasive arter

Der er ikke foretaget målrette eftersøgninger af fredede, rødlistede og invasive arter, men disse er registreret i forbindelse med det øvrige feltarbejde, og fremgår oplystet nedenfor.

3.8.1 Fredede arter

Fredede arter, undtagen tidligere behandlede fugle, padder og krybdyr i tidligere afsnit, fremgår for alle undersøgte lokaliteter, af Tabel 3-8.

Tabel 3-8 Forekomst af fredede arter på alle undersøgte lokaliteter.

Lokalitet	Art(er)
E20-SJ	Skov-hullæbe
M03-SJ	Skov-hullæbe
S029-SJ	Skov-hullæbe
SK122-SJ	Skov-hullæbe
HNT02	Kødfarvet gøgeurt
E20-SJ	Skov-hullæbe
ST03-SJ	Ringplettet gøgeurt

3.8.2 Rødlistede arter

Rødlistede arter fremgår, for alle undersøgte lokaliteter, af Tabel 3-9.

Tabel 3-9 Forekomst af rødlistede arter på alle undersøgte lokaliteter.

Lokalitet	Art(er)	Tilstand
E30-SJ	Strand-nellike	Næsten truet
H01-SJ	Due-skabiose	Næsten truet
M01-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
M07-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
O01-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
O04-SJ	Due-skabiose	Næsten truet
O05-SJ	Due-skabiose	Næsten truet
ST01-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
ST02-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
ST03-SJ	Nælde-silke	Næsten truet
ST03-SJ	Ringplettet gøgeurt	Sårbar
ST03-SJ	Stor skjaller	Næsten truet

3.8.3 Invasive arter

Invasive arter fremgår, for alle undersøgte lokaliteter, af Tabel 3-10.

Tabel 3-10 Forekomst af invasive arter på alle undersøgte lokaliteter.

Lokalitet	Art(er)
E01-SJ	Rynket rose
E03-SJ	Rød hestehov, sildig gyldenris, rød hestehov, sildig gyldenris
E05-SJ	Rynket rose
E06-SJ	Kæmpe-balsamin
E07-SJ	Kæmpe-balsamin, rød hestehov
E08-SJ	Rød hestehov, kæmpe-balsamin, rød hestehov
E09-SJ	Kæmpe-balsamin
E26-SJ	Vandpest sp.
E28-SJ	Sildig gyldenris
E29-SJ	Sildig gyldenris
E30-SJ	Armensk brombær, pastinak, sildig gyldenris
E31-SJ	Almindelig snebær, armensk brombær, sildig gyldenris
E32-SJ	Almindelig snebær, sildig gyldenris
H02-SJ	Almindelig snebær, pastinak, rynket rose
M01-SJ	Pastinak
M05-SJ	Kæmpe-balsamin
M06-SJ	Kæmpe-balsamin
M07-SJ	Kæmpe-balsamin
M08-SJ	Rød hestehov, sildig gyldenris
M10-SJ	Armensk brombær
M14-SJ	Rynket rose
M16-SJ	Sildig gyldenris
M19-SJ	Sildig gyldenris
M21-SJ	Sildig gyldenris
M23-SJ	Sildig gyldenris
M25-SJ	Sildig gyldenris, kæmpe bjørneklo

M26-SJ	Sildig gyldenris
M27-SJ	Armensk brombær
M27-SJ	Sildig gyldenris
M30-SJ	Sildig gyldenris
O01-SJ	Rynket rose
O02-SJ	Rynket rose
O04-SJ	Rynket rose, sildig gyldenris
O05-SJ	Rynket rose
S037-SJ	Rød hestehov
S042-SJ	Rød hestehov
S065-SJ	Rynket rose, sildig gyldenris
S069-SJ	Sildig gyldenris
ST01-SJ	Rynket rose
ST02-SJ	
ST03-SJ	Rynket rose
SK002-SJ	Kæmpe-bjørneklo
SK016-SJ	Rød Hestehov, glansbladet hæg
SK112-SJ	Sildig gyldenris
SK124-SJ	Kæmpe-bjørneklo
SK125-SJ	Kæmpe-bjørneklo

Bilag A Naturforhold i undersøgelseskorridoren (Ekskl. Flagermus)



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

0

100

200

300

400

500 m

Energiø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

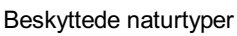
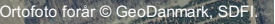
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S1

Bilag til rapport:



☐ Ingen

 Eng

 Hede

 Mose

 Overdrev

 Strat



0 100 200 300 400 500 m

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S2

Bilag til rapport:



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraph 3 område

Undersøgelseskorridor

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Beskyttede naturtyper**

Ingen

Eng

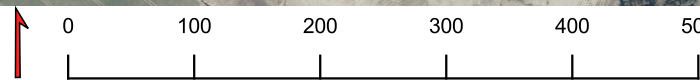
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



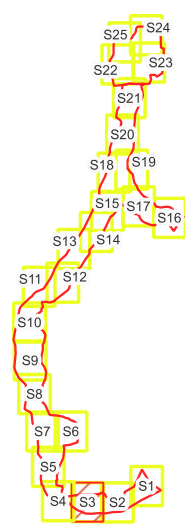
Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI 20/12/2022

Bilagskort S3

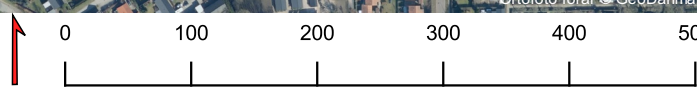
Bilag til rapport:





Ortofotoforår © GeoDanmark, SDFI

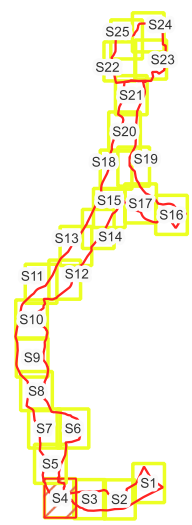
- Potentielt paragraf 3 område
- Undersøgt fredsskov
- Vandløb
- Overfladevand
- Rørlagt
- Gennem Sø
- Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor
- Beskyttede naturtyper
- Ingen
- Eng
- Hede
- Mose
- Overdrev
- Strandeng
- Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A
Sjælland

COWI 20/12/2022
Bilagskort S4

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SD 1:10000

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgelseskorridor

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

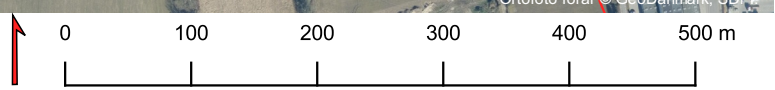
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



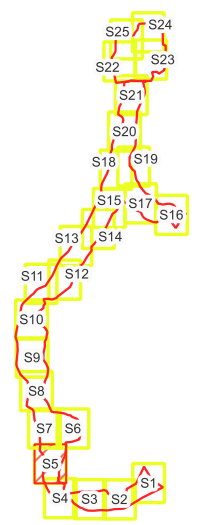
Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

20/12/2022

Bilagskort S5

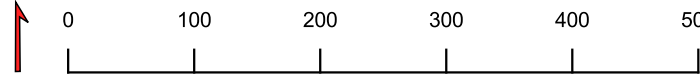
Bilag til rapport:





Ortophoto forår © GeoDanmark, SDFI

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| Potentielt paragraf 3 område | Undersøgelseskorridor |
| Undersøgt fredsskov | Beskyttede naturtyper |
| Vandløb | Ingen |
| Overfladevand | Eng |
| Rørlagt | Hede |
| Gennem Sø | Mose |
| Kommunegrænse | Overdrev |
| | Strandeng |
| | Sø |



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

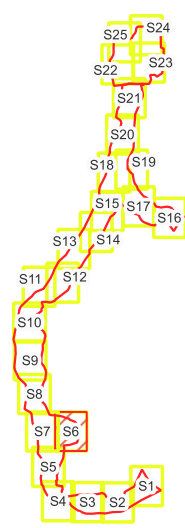
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S6

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A
Sjælland

COWI 20/12/2022
Bilagskort S7

Bilag til rapport:



- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

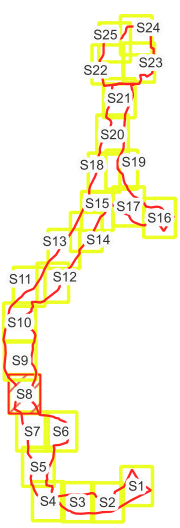
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



0100200300400500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S8

Bilag til rapport:



- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

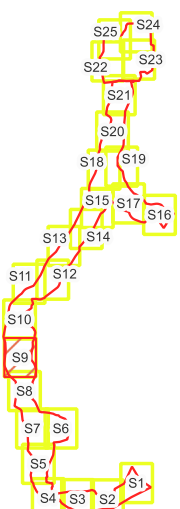
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



0100200300400500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S9

Bilag til rapport:



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A
Sjælland

COWI 20/12/2022
Bilagskort S10

Bilag til rapport:



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

0

100

200

300

400

500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S11

Bilag til rapport:



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgelseskorridor

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Beskyttede naturtyper**

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

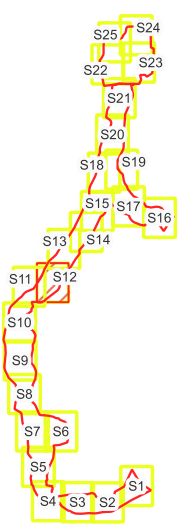
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S12

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

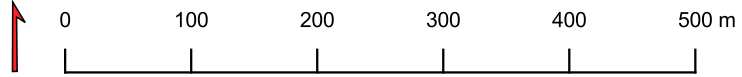
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

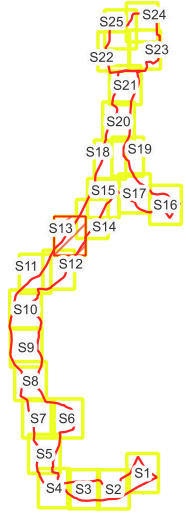
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S13

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



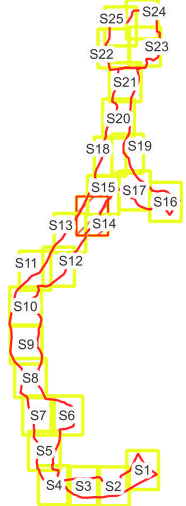
Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI 20/12/2022

Bilagskort S14

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

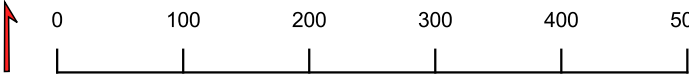
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

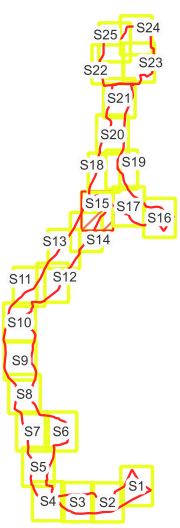
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S15

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

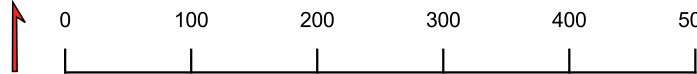
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

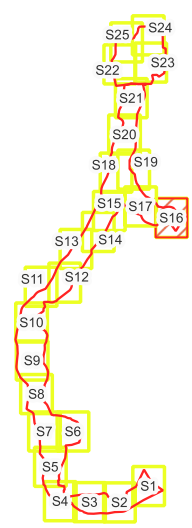
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S16

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A
Sjælland

COWI 20/12/2022
Bilagskort S18

Bilag til rapport:



Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

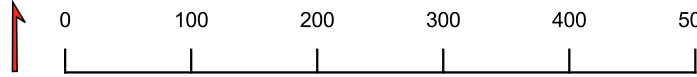
Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

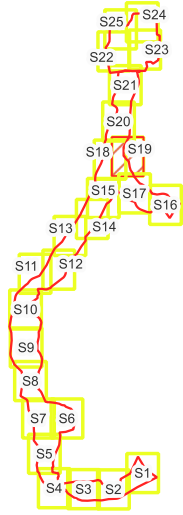
Sjælland

COWI

20/12/2022

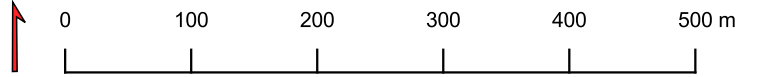
Bilagskort S19

Bilag til rapport:





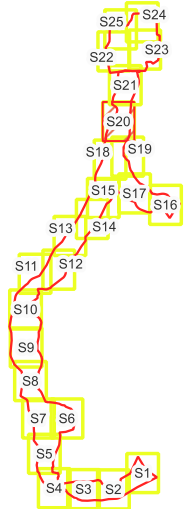
Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI.



Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A
Sjælland

	20/12/2022
	Bilagskort S20

Bilag til rapport:





Ortofoto forår © GeoDanmark, SDFI

Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

0100200300400500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S21

Bilag til rapport:



Potentielt paragraf 3 område

Undersøgt fredsskov

Vandløb

Overfladevand

Rørlagt

Gennem Sø

Kommunegrænse

Undersøgelseskorridor

Beskyttede naturtyper

Ingen

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

0

100

200

300

400

500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S22

Bilag til rapport:

S25

S24

S22

S23

S21

S20

S18

S19

S15

S17

S16

S13

S14

S11

S12

S10

S9

S8

S7

S6

S5

S4

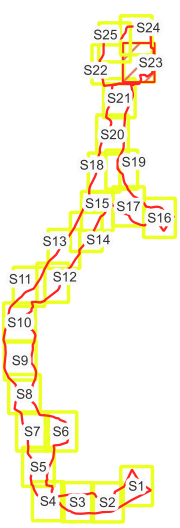
S3

S2

S1



- Potentielt paragraf 3 område
- Undersøgt fredsskov
- Vandløb
- Overfladevand
- Rørlagt
- Gennem Sø
- Kommunegrænse
- Undersøgelseskorridor
- Beskyttede naturtyper
- Ingen
- Eng
- Hede
- Mose
- Overdrev
- Strandeng
- Sø



0100200300400500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

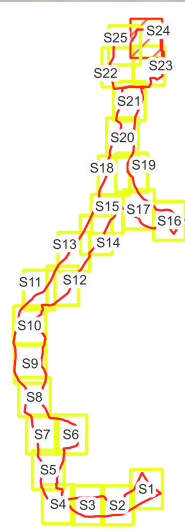
Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S23

Bilag til rapport:



Energio Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

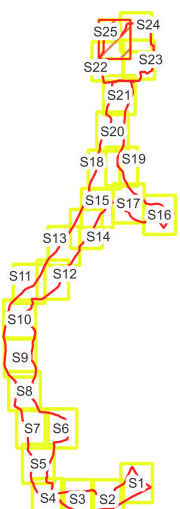
Bilagskort S24

Bilag til rapport:



Opmålt forår © GeoDanmark, SDFI.

- Potentielt paragraf 3 område
- Undersøgt fredsskov
- Vandløb
- Overfladevand
- Rørlagt
- Gennem Sø
- Kommunegrænse
- Beskyttede naturtyper
- Ingen
- Eng
- Hede
- Mose
- Overdrev
- Strandeng
- Sø
- Undersøgelseskorridor



0

100

200

300

400

500 m

Energjø Bornholm, Naturkortlægningsrapport bilag A

Sjælland

COWI

20/12/2022

Bilagskort S25

Bilag til rapport: