

Kortlægning af træer på rasteplads Vejlelandevej 34 matr. 7000a, Hinnum by, Grindsted

Udført i maj 2025

Notat fra Amphi Consult v/Lars Briggs



Undersøgelsen er udført af Andreas Andersen

Amphi Consult v/Lars Briggs, maj 2025

Indhold	side
1. Baggrund	3
2. Kundens opgavebeskrivelse: Feltundersøgelse af træer med flagermus forekomst.....	3
3. Undersøgelses metoder	3
4. Undersøgelse af træer på rastepladsen matr. 7000a	4
5. Status for observationer af træer med flagermus egnede strukturer	4
6. De registrerede træer kan opdeles i følgende grupper	4
7. Vurdering af træernes egnethed for flagermus.....	4
8. Resultater fra Flagermusundersøgelsen	5
9. Vurdering af flagermus forekomst Vejlelandevej 31, 33 og 39 ift. rastepladsen matr. 7000a.....	5
10. Afværgeforanstaltninger.....	6
11. Konklusion	6
12. Anvendt teknisk udstyr	7
12.1 Kilder.....	7
Bilag 1. Oversigt over data fra træ registrering mar. 7000a.....	8
Bilag 2. Ombygning af rastepladsen og reg. af træer matrikel 7000a	9
Bilag 3. Registrerede træer og placering af lytteudstyr	10
Bilag 4. Fotos der viser flagermus egnede strukturer -1.....	11
Bilag 5. Fotos der viser flagermus egnede strukturer -2.....	12
Bilag 6. Fotos der viser flagermus egnede strukturer -3.....	13
Bilag 7. Fotos der viser flagermus egnede strukturer -4.....	14

Undersøgelse af træer for tørre grene, løs bark, spalter og hulheder egnet som opholds- og rastested for flagermus.

1. Baggrund

Efter aftale med Anders Beck Mathiesen Daugaard Pedersen A/S, blev der den 17. maj 2025 udført en undersøgelse af træerne på og omkring rasteplassen Vejlelandevej 34, 7200 Grindsted, matr. 7000a - Hinnum By, Grindsted, rasteplassen er ejet af Vejdirektoratet.

Baggrunden for undersøgelsen er at rasteplassen ifm. Grindsted Retail projektet skal ombygges, hvilket vil påvirke en del af de aldrende træer der vokser på og omkring rasteplassen. Træerne kan have betydning for flagermus som raste og opholdssted.

2. Kundens opgavebeskrivelse: Feltundersøgelse af træer med henblik på flagermusforekomst

Formål

Feltundersøgelsen har til formål at vurdere, hvorvidt træer beliggende på rasteplassen udgør potentielle yngle- og opholdssteder for flagermus. Undersøgelsen skal sikre, at eventuelle lovpligtige hensyn til flagermus som beskyttede arter overholdes. Rasteplass forventes ombygget, hvor flere af træerne forventes fjernet.

Indhold

Undersøgelsen udføres som en visuel besigtigelse af relevante træer på lokaliteten. Fagfolk med specialviden inden for natur og flagermusøkologi vil identificere karaktertræk, som er typiske for egnede flagermuslevesteder – herunder hulheder, barkspalter, dødt ved og andre mikrohabitater.

Vurdering og anbefalinger

På baggrund af feltbesigtigelsen vil det blive vurderet:

- Om træerne har strukturelle forhold der gør dem, egnede som yngle- og/eller opholdssteder for flagermus.
- Om der er tegn på konkret brug af træerne af flagermus (f.eks. ekskrementer, fysiske spor).
- Om der er behov for afværgetiltag for at beskytte potentielle levesteder i forbindelse med planlagte aktiviteter på rasteplassen.
- Vurderingen skal sammenholdes med de allerede foretagne undersøgelser på Vejle Landevej 31, 33 og 39.

Leverance

Undersøgelsen afsluttes med en kort rapport, der opsummerer observationer, vurderinger og eventuelle anbefalinger til videre forvaltning eller afværgeforanstaltninger.

3. Undersøgelses metode

Undersøgelsen er udført iht. til de anbefalinger og metoder der fremgår af Forvaltningsplanen for Flagermus i Danmark, og den nye opdaterede håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV /4, 5, 7 /.

Det er vanskeligt at finde ud af om et hult træ, løs bark eller en gren på et ældre træ er opholdssted for flagermus. Det er ikke kun hulheder i selve stammen som benyttes, men også hule grene højt oppe i træet. Ofte vil man observere et antal flagermus flyvende i en bestemt retning. Er det i udflyvningsperioden om aftenen, er det sikkert, at de kommer fra en koloni et sted i nærheden. Fremgangsmåden er, at man afpatruljerer et mindre område med mulige yngle- og rastetræer i perioden fra solnedgang og 1 – 2 timer frem. Det anbefales også at ifm. den manuelle lytning, placere nogle lyttebokse udvalgte steder i undersøgelsesområdet for at supplere de manuelle observationer.

4. Undersøgelse af træer på rastepladsen matr. 7000a

Den 17. maj blev træerne på og omkring P-pladsen undersøgt for mulige egnede opholds- og rastesteder for flagermus.

Alle synlige og tilgængelige dele af de enkelte træer blev undersøgt for tørre grene, løs bark, spalter og hulheder. Det var dog ikke muligt at se alle grene og større stammedele i toppen pga. det tætte løv tag /4/.

5. Status for observationer af træer med flagermus egnede strukturer

Der blev fundet 35 stk. træer med strukturer hvor flere af træerne kan bruges af flagermus, og 1 stk. træ en bøg med 4 stammer, der tilfører området biologisk værdi.

Det er ikke alle registrerede træer der har betydning for flagermus. Træer med tørre grene har lav værdi, og træer med grene og stammedele hvor der forekommer løs bark, kan have høj værdi for flagermus. Spalter og hulheder kan også have høj værdi. *Se data fra træ registrering Bilag 1, side 7.*

6. De registrerede træer kan opdeles i følgende grupper

De registrerede træer kan opdeles i grupper, hvor træer i gruppen med løs bark, hulheder og spalter er oplagte flagermus opholds- og rastesteder. *Se data i Bilag 1 side 7.*

- 28 stk. træer med tørre grene
Er ikke oplagte flagermus opholds- og rastesteder
- 22 stk. træer med løs bark på grene og stammedele
Løs bark kan bruges af flagermus
- 5 stk. træer med hulheder
Hulheder med de rigtige strukturer kan bruges af flagermus
- 3 stk. træer med stor fuglerede i top del
- 2 stk. træer med skader på stamme
Skader med spalter og hulheder kan bruges af flagermus
- 1 stk.- træ (bøg) med 4 stammer

7. Vurdering af træernes egnethed for flagermus

Ud fra de skitser der viser forslag til ændringer på rastepladsen, vurderes at min. 15 træer ligger indenfor projekt området og kan blive berørt.

Der blev ikke fundet/set synlige spor efter flagermus, derfor kan der alligevel være flagermus der bruger egnede steder som fx. løs bark, spalter og hulheder som opholdssted *se afsnit 8 og 9 side 5.*

Fældning af træer anbefales udført i perioden fra 1 september til 31 oktober jvf. Bekendtgørelsen om fredning af visse dyr og planter/1/.

Ved fældning af træer med strukturer der kan bruges af flagermus som opholds- og rastested eller som mellemkvarter, stilles der krav om etablering af passende afværgeforanstaltninger, hvor udsækning af flagermusbo kombineret med udvalgte flagermuskasser er anvendelige muligheder, *se afsnit 10 side 6.*

8. Resultater fra Flagermusundersøgelsen

Der blev udført lytning med håndholdt udstyr i tidsrummet fra ca. 20.30 og frem til ca. 23.30. Placering af og lytning med passive lyttebokse blev gennemført samtidigt i den nævnte periode. De to lyttebokse blev placeret således: 1 stk. østligt mellem træer i midt området, og 1 stk. sydvestligt i skovkanten ud mod græsareal. *Se bilag 3. side 9*

Der blev også anvendt en termisk spotter for at se om, det var muligt at følge hvordan flagermusene bruger området, men pga. den korte afstand mellem spotter og træer var det ikke muligt, at se flagermus der flyver mellem og omkring træerne, *se bilag 3 side 10*

Grindsted - rasteplads matr. 7000a - Undersøgelse af flagermus forekomst - Data for Pipistrelflagermus aktivitet ved 2 lytte positioner og manuel log data ift. tid							
Pos. Id - Placering af lyttebokse	Flagermus observations tider 17 maj 2025						
	Sol ned - 21:20 - Pipistrelflagermusen flyver ud fra dagopholdsstedet fra omkring 15 - 30 min efter sol ned						
	21.30 til 21.45	21.45 til 22.00	22.00 til 22.15	22.15 til 22.30	22.30 til 22.45	22.45.00 til 23.00	23.00 til 23.15
GRP-Pla1 - 2MU03913 - Rastepladsen midt bevoksning øst			19	3			
GRP-Pla2 - 2MU04390 - Skovkant sydvestligt op til bevoksning			6	4	2	1	
EMT-PRO - Manuel log			2	2	1		

Tabel 2. Viser forekomst af pipistrelflagermus ift. sol- ned tider

Tabel 2. viser at pipistrelflagermusen er fremme i tidsrummet omkring sol-ned. Pipistrelflagermus kommer frem ca. 15 – 30 minutter efter sol ned.

Den 17. maj går solen ned kl 21.20. De første pipistrelflagermus blev observeret omkring kl. 22.06, hvilket svarer til at de første flagermus kom frem ca. 30 minutter efter sol-ned. Det peger mod at det ikke kan udelukkes, at en mindre gruppe af pipistrelflagermus har fundet egnede opholdssted i nærområdet, hvor der på matr. 7000a er fundet flere træer, der viser flagermus egnede strukturer som løs bark , hulheder og spalter *se bilag 4 – 7, side 10 til 13.*

9. Vurdering af flagermus forekomst Vejlelandevej 31, 33 og 39 ift. forekomst på rastepladsen matr. 7000a

Data fra sommerundersøgelsen 2024 viser at ved Vejlelandevej nr. 39, er de første pipistrelflagermusen fremme, på næsten samme tidspunkt som det der ses på data fra rastepladsundersøgelsen 17. maj 2025. Ved nr. 39 blev de første pipistrelflagermus kald optaget kl 22.02

Ved undersøgelsen i 2024 blev der også optaget et betydeligt antal sydflagermus lydfiler, ved beboelses huset både ved nr. 31 og nr. 39 hvor de første optagelser ved nr. 31 ses ca. kl. 21.51, og ved nr. 39 ca. kl. 22.12. Der er ingen optagelser af sydflagermus ifm. undersøgelsen ved rastepladsen udført den 17. maj.

Data peger mod at en mindre gruppe af pipistrelflagermus, har fundet et evt. flere egnede opholds-og rastesteder i træer ved/omkring rastepladsen matr. 7000a.

Det er ikke muligt at sige, at flagermus der bruger rastepladsen, kommer fra området nord for Vejlelandevej fra nr. 31, nr. 33 eller nr. 39. Data fra rastepladsundersøgelsen peger mod, at der sandsynligvis er pipistrelflagermus der bruger egnede strukturer i træer ved og omkring rastepladsen.

Efter flagermusene kommer frem fra deres dagopholdssted, bruger de ifm. fødesøgning landskabet i stor skala. Ved fødesøgning flyver pipistrelflagermusen, 2-3 km ud i landskabet, men kan også flyve mere end 25 km ud ifm. fødesøgning /7/.

10. Afværgeforanstaltninger

Ombygning af rasteplassen vil sandsynligvis komme til at berøre op til 15 af de registrerede træer. Der er dog usikkert i hvilket omfang de 15 registrerede træer, der står indenfor de viste byggefelt, vil blive berørt hhv. fældet ifm. ombygning af rasteplassen. Det anbefales derfor at der udskæres flagermusbo i 4-6 egnede træer på rasteplassen for at sikre, at flagermusene fortsat har muligheder for at kunne finde egnede opholds- og rastesteder på matr. 7000a. *Se bilag 2 side 8.*

Udskæring af flagermusbo bør udføres af specialister med viden om hvordan man udskærer flagermusbo i træer, så udskæringerne skader træet mindst muligt, og samtidigt også tilgodeser de krav flagermusene stiller til et egnet opholdssted.

11. Konklusion

Der blev ikke fundet træer med spor efter flagermus, der er dog en del strukturer der kan bruges af flagermus som opholds- og rastested. Data fra lytning i tidsrummet fra ca. 20.30 og frem til ca. 23.30 viser, at der er aktive pipistrelflagermus i tiden ca. 30 min. efter sol-ned, hvilket passer med tidspunktet hvor pipistrelflagermusen kommer frem fra dagopholdsstedet, hvor de flyver ud for at søge føde.

Det kan derfor ikke udelukkes, at der er pipistrelflagermus der bruger egnede opholdssteder som fx. løs bark eller spalter som dagopholdssted.

Ved at lægge skitsen der viser ombygning af rasteplassen ovenpå kort med reg. af træer, ses at der er min. 15 træer der kan blive berørt ifm. ombygning af rasteplassen.

Ved at se på resultaterne fra flagermusundersøgelserne udført i 2024 ved ejendommene Vejlelandevej nr. 31, 33 og 39, ses at forekomst af pipistrelflagermus ved bevoksningerne på rasteplassen, sandsynligvis er flagermus der opholder sig i træer ved rasteplassen der har egnede strukturer som fx. løs bark og spalter. Det kan derfor ikke siges, at det er flagermus der kommer fra de nævnte ejendomme nord for rasteplassen.

Det anbefales derfor at der tages vidtgående hensyn ifm. fældning af træer på rasteplassen. For at opretholde den økologiske funktionalitet anbefales, at der udføres udskæring af flagermusbo i 4 – 6 egnede træer i bevoksningen omkring rasteplassen.

Fældning af træer bør ske i perioden fra 1 september til 31 oktober jvf. Bekendtgørelsen om fredning og beskyttelse af dyre- og plantearter /1/.

12. Anvendt teknisk udstyr

- Wildlife Acoustics Full-Spectrum Logger: 2MU03913, 2MU04390
- Handheld Detector type Echo Meter Touch 2 Pro, Full-Spectrum, S/N: E2C00659.
- HIKMICRO Thermal Spotter type FQ50, S/N: EA1276141
- Kaleidoscope Pro Analysis Software - Version 5.4.1
- BatSound Analysis Software - Version 4.1.4

12.1 Kilder

- /1/: BEK nr 521 af 25/03/2021 - Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter
- /2/: LBK nr 240 af 13/03/2019 - Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse
- /3/: [Naturbeskyttelsesdirektiver \(mst.dk\)](#) Habitatdirektivet -
- /4/: Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen – [godpraksis_flagermus_web-07-01-11.pdf \(mst.dk\)](#) God praksis for skovarealer med flagermus 2010 –
- /5/: Naturstyrelsen, Miljøministeriet [FLAGERMUS_forvaltningsplan_2013_FinalCut2.pdf \(naturstyrelsen.dk\)](#) Forvaltningsplan for flagermus - Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder 2013
- /6/: Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet, 4. september 2020
Beskyttelse af flagermus og miljøvurderinger
- /7/: Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Nr. 603, 2024, Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience. Håndbog om Dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV, del 2. Odder og Flagermus.
- /8/: INGEMAR AHLÉN, 1 and HANS J. BAAGØE. Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring
- /9/: Bats in Forests. Information and recommendations for forest managers. [flederm-use-engl.qxd \(eurobats.org\)](#)
- /10/: Bat roost in Trees. A guide for Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals
- /11/: Jan Collins, Bat surveys for Professional Ecologists, Good practice Guidelines, 4th edition, Bat Conservation trust 2023.
- /12/: Neil Middleton, Andrew Froud & Keith French, 2022. Social Calls of the Bats of Britain and Ireland, Second edition,
- /13/: Springer, Fascinating Life Sciences, Urban Bats, biology, ecology, and Human dimensions
- /14/: Nyctalus – International Fledermaus Fachzeitschrift, [www.nyctalus.com](#)

Bilag 1. Oversigt over data fra træ registrering mar. 7000a

Tabel 1. viser data tilknyttet de registrerede træer, hvor der har været fokus på tørre grene, løs bark, spalter og hulheder

Træ - Id	WGS84 lat, lon	Tørre grene	Løs bark	Spalter	Hulheder	andet	Påvirkes af projektet
1-Rødeg	55.752360 8.983332	x					
2-Rødeg	55.752272 8.983302	x					
3-Rødeg	55.752366 8.983335	x					
4- stilkeg	55.752280 8.983546	x	x				
5-Rødeg	55.752273 8.983446	x					
6-Rødeg	55.752273 8.983447	x	x				
7-Rødeg	55.752494 8.983634					Fugl rede - mod top	x
8-stilkeg	55.752535 8.983644	x					x
9-eg	55.752520 8.983418		x		x	Dødt træ	
10-Rødeg	55.752529 8.983586	x	x				x
11-Rødeg	55.752507 8.983650	x	x				x
12-Rødeg	55.752596 8.983579	x	x				x
13-Seljerøn	55.752659 8.983468			x	x		
14-bøg	55.752576 8.984176					Stort træ med 4 stammer	x
15-stilkeg	55.752595 8.984258	x	x				x
16-stilkeg	55.752547 8.984368	x	x				x
17-stilkeg	55.752547 8.984368	x	x			Fugl rede - mod top	
18-Bøg	55.752522 8.984988			x			x
19-Bøg	55.752511 8.985354			x			x
20-Stilkeg	55.752446 8.985632	x	x				x
21-Stilkeg	55.752425 8.986015	x	x				
22-Tjørn	55.752236 8.985701	x	x				
23-Stilkeg	55.752355 8.985903	x			x		
24-Stilkeg	55.752127 8.985722	x	x				
25-Tjørn	55.752238 8.985785				x		
26-Stilkeg	55.752217 8.985693	x					
27-Ahorn	55.752123 8.985630				x		
28-Fgl.Kirsb	55.752153 8.985461	x	x			Skade på stamme	
29-Stilkeg	55.752137 8.985370	x	x				
30-Rødeg	55.752150 8.985576	x	x				
31-Alm. Hæg	55.752178 8.984854	x	x				
32-Stilkeg	55.752163 8.984897	x	x			Fugl rede - mod top	
33-Stilkeg	55.752236 8.984371	x	x				x
34-Rødeg	55.752405 8.984161	x	x				x
35-Stilkeg	55.752371 8.984121	x	x				x
36-Stilkeg	55.752525 8.984371	x	x				x

Tabel 1. Data tilknyttet træer der blev registreret den 17. maj. I den sidste kolonne er der sat markering ved de træer der efter projekt skitsen ser ud til at kunne blive berørt af projektet

Bilag 2. Ombygning af rastepladsen og reg. af træer matrikel 7000a

Figur 1. viser 2 kort lagt ovenpå hinanden. Det nederste kort viser de registrerede træer se de grøn-grå symboler, de brunrøde symboler viser hvor der har været placeret lyttebokse, se også bilag 3 side 9.

Det øverste lag er et klip af det kort der er modtaget fra Daugaard Pedersen, og skitserer de omtrentlige ændringer rastepladsen kan blive udsat for. Det samlede kort viser hvordan ændringer kan komme til at påvirke op til 15 af de registrerede træer der kan have betydning for flagermus.



Figur 1. Kort med de skitserede ændringer lagt ovenpå kort med træ registrering samt placering af de to lyttebokse

Bilag 3. Registrerede træer og placering af lytteudstyr



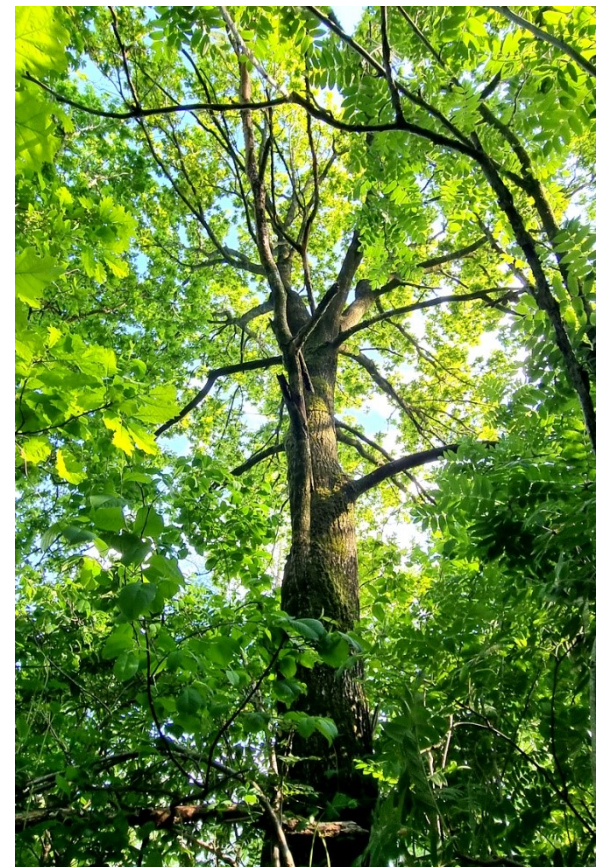
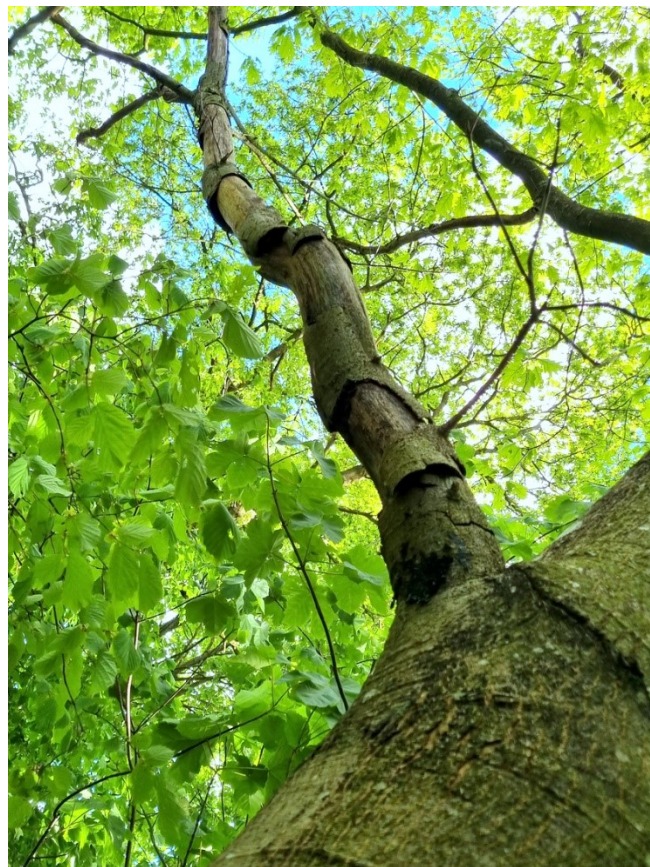
Figur 2. Oversigt der viser placering af træer med tørre grene, løs bark og spalter/hulheder.

Symbol med træ - olivenfarve = Træer med tørre grene, løs bark, hulheder, spalter

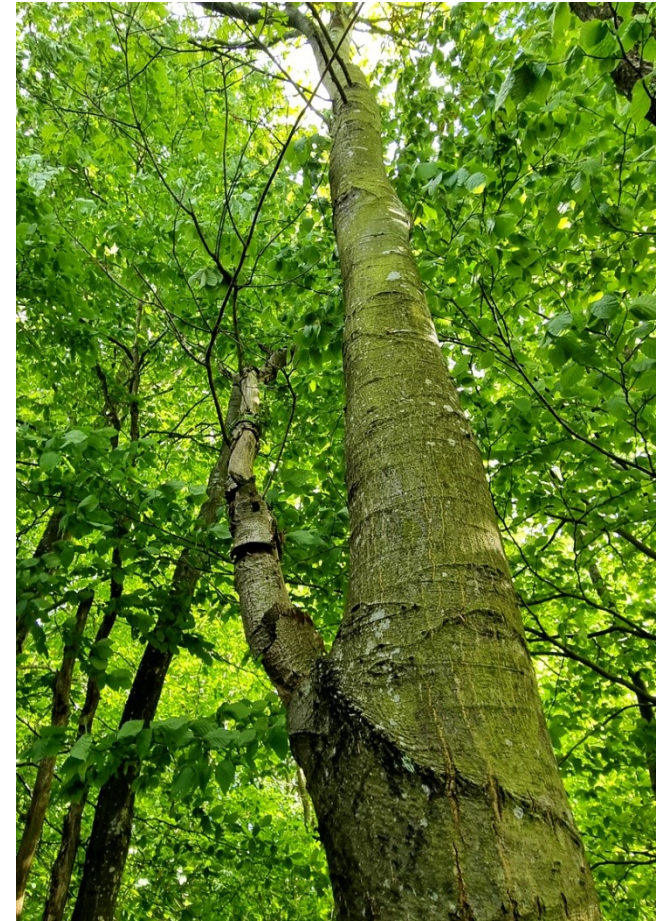
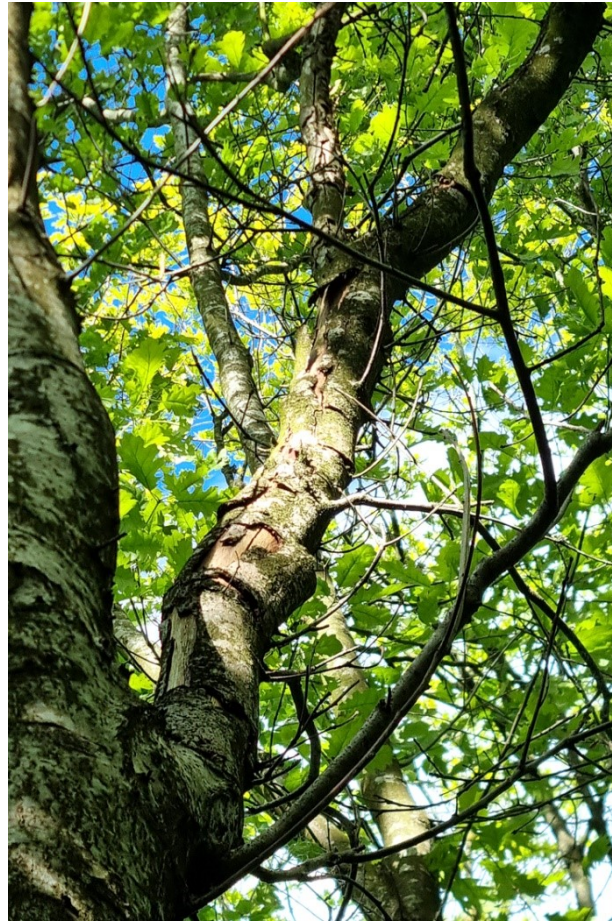
Symbol med node - rødorange farve = Placering af lytteboks

Gul polygon = Rute gået 4 gange med håndholdt detektor

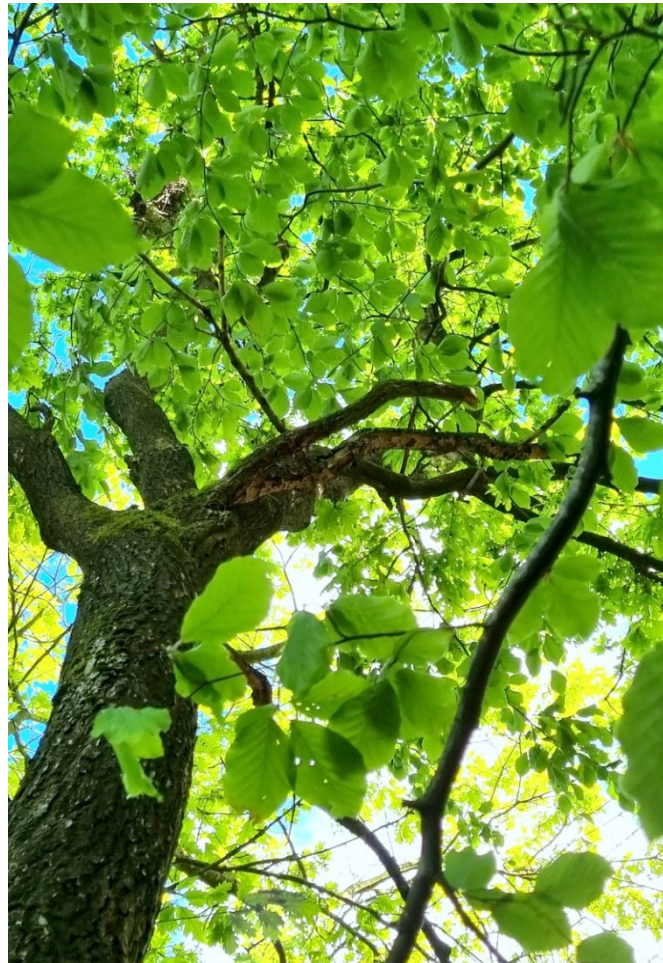
Bilag 4. Fotos der viser flagermus egnede strukturer -1.



Bilag 5. Fotos der viser flagermusegnede strukturer – 2.



Bilag 6. Fotos der viser træer med flagermusegnede strukturer – 3.



Bilag 7. Fotos der træer med flagermusegnede strukturer – 4.

