

EKSEMPLER PÅ ARTER

Pipistrellus pygmaeus – Dværgflagermus

Dværgflagermusen er ret almindelig i Danmark, dog ikke i det vestlige Jylland og den findes ikke på Bornholm. Den er stærkt knyttet til bevoksede områder som løvskove og parker, da dens ynglekolonier normalt findes inden for 100 m fra et skovbryn eller en træbevokset park eller have. Den benytter både hule træer og bygninger til både sommer- og vinterkvarter. Jagten foregår ofte tæt på træer og buske, rundt om trækroner, under store træer som overstandere i selvforryngelser eller i lysbrønde. Den jager dog ikke inde i selve vegetationen.

Dværgflagermusen er med en vægt på 3-8 gram og en længde (hoved og krop) på 33-46 mm, vores mindste art. Den har smalle vinger og flyver relativt hurtigt for så lille en art, med mange drej og dyk. På grund af sin lille størrelse kan dværgflagermusen finde ophold under løs bark i små sprækker på stammen eller ved knækkede grene.



M. Andersen

Nyctalus noctula – Brunflagermus

Brunflagermus er ret almindelig i Danmark, dog ikke i det vestlige og nordlige Jylland. Den er stærkt knyttet til skov, hvor både sommer- og vinterkvarter findes i hule træer, ikke mindst i forladte spættehuller. Den foretrækker huldeder højt oppe i træerne. Jagten foregår ofte i fri luft væk fra træerne, enten over trækronerne, langs med skovkanter eller over åbne områder.

Brunflagermusen er en stor flagermus med en blank rødbrun pels. Øre, næse og vinger er mørkebrune. Den har smalle vinger som passer til dens hurtige retlinede flugt. Den udsender kraftige lavfrekvente lyde, som nogle mennesker kan høre uden brug af detektor.



NABU

Myotis daubentoni – Vandflagermus

Vandflagermusen er en af de mest almindelige arter i Danmark og findes over hele landet. Om sommeren er arten afhængig af gamle træer med hulheder, hvor hunnerne danner ynglekolonier, mens hannerne lever enkeltvis eller i små grupper. De benytter meget sjældent bygninger, mens miner, kældre eller lignende underjordiske steder benyttes til vinterkvarter. Vandflagermusen har specialiseret sig i at jage over vand: søer, damme, voldgrave eller vandløb. Her fanger den insekter på vandoverfladen ved at "skovle" dem op med de bagerste fødder. Det er karakteristisk, at vandflagermusen benytter de samme ledelinjer i landskabet nat efter nat fra deres dagophold i et træ f.eks. i en skov til jagtområder over en sø. Disse linjer i landskabet kan enten være skovkanter, levende hegn eller vandløb. Den flyver nødtigt over større åbne områder på sin vej til jagtområdet.



P. Boye

Vandflagermusen er en mindre art med gråbrun pels på oversiden med en tydelig overgang til den gråhvide pels på undersiden. Der findes 7 *Myotis* arter i Danmark og de er meget vanskelige at skelne på deres ultralydsskrig. På grund af vandflagermusens karakteristiske jagt kan den dog relativt let kendes på sin jagt over vand.



L. Cistrone

L. Cistrone



INTERREG4A
DANMARK-SHLESWIG-HOLSTEN

MILJØMINISTERIET

Skov- og Naturstyrelsen

Folderen er baseret på EUROBATS publikation Bats and Forestry. For yderligere information se www.eurobats.org
Tekst: Tony Mitchell-Jones, IWG on Bats and Forestry tilpasset til danske forhold af Mogens Krog, Skov- og Naturstyrelsen.
Billeder på forsiden: Luca Cistrone (skoven), NABU (*Plecotus auritus*)
Design: Uwe Vaartjes
Tryk: Scanprint, Danmark, 2010
© UNEP/EUROBATS



FLAGERMUS
OG
SKOVBRUG



Skov- og Naturstyrelsen hører under Miljøministeriet og forvalter naturarealer over hele landet. Driften af arealerne tilgodeser både friluftsmål, produktionshensyn og beskyttelse af natur og kulturværdier. Besøg os på www.skovognatur.dk



EUROBATS

LIDT OM FLAGERMUS

Flagermus er de eneste ægte flyvende pattedyr. Deres vinger består af hud spændt ud over stærkt forlængede fingre. De er varmblodede og føder levende unger som dier.

Der findes mere end 1000 flagermusarter på verdensplan og de findes både i troperne og på kanten af de arktiske egne. I Danmark findes der 17 arter, der alle tilhører familien Barnæsere (Vespertilionidae). Alle europæiske arter lever af insekter og edderkopper, som de fanger enten i luften eller på jorden. Flagermus har et udmærket syn, men de anvender også avancerede ekko-orienterings systemer til at navigere og finde føde i mørke. Dette system, hvor de udsender ultralyde og analyserer det returnerende ekko, er så sensitivt at de kan fange insekter i flugten. Selvom de er varmblodede som os, har flagermus stor kontrol over deres kropstemperatur og kan nedsætte den og gå i dvale og derved spare energi. I det kølige danske klima overvintrer de fleste arter ved at gå i dvale.

L. Cistrone



P. Kanuch



L. Cistrone

Flagermus kan søge ophold mange forskellige steder: de vigtigste er træer, bygninger og under jorden i f.eks. forladte miner. Nogle arter benytter hovedsageligt træer, mens andre foretrækker at opholde sig under jorden, og nogen flytter imellem træer og ophold under jorden afhængig af klima og sæson. Mange arter benytter bygninger, da de tilbyder lignende forhold som træer og underjordiske levesteder.

Flagermus, som benytter træer til ophold, benytter revner, sprækker, hulheder og spættehuller, ligesom de kan tage ophold under løs bark. Nogle arter foretrækker at klemme sig ind i smalle sprækker, mens andre foretrækker at samles i f.eks. forladte spættehuller. De fleste flagermusarter som benytter træer til ophold, benytter flere træer i samme sæson, som de flytter rundt imellem. Derfor har de behov for et vist antal træer med egnede opholdssteder indenfor et begrænset område og behov for at der kommer nye egnede træ til, efterhånden som gamle træer forsvinder.

Alle europæiske flagermusarter er nataktive. De kommer frem fra deres dagsskjul ved solnedgang og vender tilbage inden dag gry. De jager, hvor der er mange insekter og afhængig af art jager de forskellige slags insekter eller på forskellig måde. Nogle arter er specialiseret i at fange nat-sværmere, der sidder på træernes blade, mens andre jager små insekter i den fri luft eller over en vandflade. Nogle kan endda hænge på en gren og vente på, at det rigtige insekt kommer forbi. De fleste flagermus jager indenfor en radius af få kilometer fra deres dagsskjul. I de fleste skove vil der derfor være behov for både steder til dagophold og jagtområder. De fleste danske arter undgår at flyve over større åbne områder, derfor kan sammenhæng imellem flere skove og andre naturområder, som benyttes til fødesøgning, være meget vigtig.

BESKYTTELSE

Danske flagermus er beskyttet efter lov om jagt og vildtforvaltning LBK nr. 930 af 24/09/2009, som forbyder forstyrrelse af dyrene og deres levesteder. Alle danske flagermusarter er nævnt på EU habitatdirektivets bilag IV (92/43/EØF) og er derfor strengt beskyttede, uanset hvor de findes. Det er forbudt bevidst at forstyrre og ødelægge yngle- og hvilepladser.

FLAGERMUS OG SKOVBRUG

Der findes flagermus i alle skovtyper: naturskov, løvskov og nåletræsplantager samt i alle aldersklasser fra nyetableret til tætsluttet gammel skov. Flagermus vil ofte foretrække at søge føde ved særlige steder såsom vandhuller, vandløb, levende hegn og skovbryn samt åbninger i skoven (skovenge, rydninger og kulturarealer mv.), steder med tendens til mange insekter. De vil også være tiltrukket af nedlagte bygninger og lignende steder, hvor de kan finde dagophold. Præcis hvilke steder de foretrækker, afhænger af skovtype og hvilke flagermusarter, der findes i skoven.



L. Baahita

Selvom de fleste danske flagermusarter benytter skove i en eller anden grad, er der især fire arter, som er særligt tilknyttet skovene i Danmark: Brunflagermus, Troldflagermusen, Dværgflagermus og Vandflagermus. Antal arter og deres tæthed i skoven vil være påvirket af konkurrence om

et begrænset antal egnede dagopholdssteder. Hvis man i skovforvaltningen vil fastholde eller forbedre forholdene for flagermus, er det vigtigt at vide, hvilke arter der lever i skoven og deres forskellige behov for dagopholdssteder, jagtområder og ledelinjer. Det er også vigtigt at vide, hvordan skovdrift påvirker flagermus.

Uanset skovtyper gælder en række fælles principper for forvaltning af skove med flagermus.

GOD PRAKSIS FOR SKOVDRIFT I SKOVE MED FLAGERMUS

LANDSKABSPLANLÆGNING

- En samlet strategi for et større område vil gavne flagermus. For at kombinere beskyttelse af flagermus med træproduktion er det vigtigt at gøre de rigtige ting på det rigtige sted. Integrer rådgivning fra flagermus-specialister tidligt i skovplanlægningen.
- Nogle flagermusarter er negativt påvirket af fragmentering – undgå at skabe isolerede skovbevoksninger.
- Korridorer langs vandløb og skovkanter benyttes af flagermus til jagt og som ledelinjer imellem dagopholdssteder og jagtområder. Derfor er det vigtigt at korridorerne opretholdes.
- Sammenhæng er vigtig – levende hegn og trælinjer, der binder skove sammen gavner flagermus.

SKOVNINGSAKTIVITETER

- Hulheder i ege og bøgetræer er almindelige dagopholdssteder for flagermus. Bevar og øg antallet af mulige dagopholdssteder ved at bevare døde træer, store gamle træer og træer med hulheder ved alle skovningsoperationer (tynding, afdrift og rydning). Grupper af gamle træer er særligt værdifulde.
- Tilstræb at forøge variationen i anvendelsen af træarter og skovstruktur, når det er muligt. Anvend lokale træarter.
- Bevar løvtræer, særligt lokale arter, i nåleskovsområder. Flere insektarter er tilknyttet lokale træarter.
- Forøg fødeudbuddet for flagermus ved at bevare vigtige levesteder. Disse inkluderer fugtige bevoksninger, vådområder, lysninger og skovkanter.
- Undgå dræning. Skab istedet nye små vådområder og vandhuller i skoven. Nye vandhuller af varierende dyb-

de med dække på mindst én side vil gavne flagermus.

- Begræns anvendelsen af pesticider i skoven.
- En mosaik med skovenge og lysninger i skoven er vigtig. Åbne områder har en anden flora og insektfauna og vil øge fødeudbuddet for flagermus.
- Varier bredden af skovbryn, skovkanter og rydninger. Undgå lige linjer, da de kan virke som vindtunneler (færre insekter).
- Undgå store afdrifter.
- Udpeg næste generation af træer for flagermus og bevar dem ved skovning.
- Undgå at skære igennem træer tæt på hulheder. De kan indeholde levende flagermus.

ANDET

- Gamle bygninger og underjordiske steder såsom miner er vigtige opholdssteder for flagermus. Vær sikker på at disse ikke påvirkes i forbindelse med skovningaktiviteter. Sæt gitter over vinduer og døre for at stoppe menneskelig adgang.



L. Cistrone