

Bijlage 15: Richtlijn voor het kappen van bomen in relatie tot vleermuizen

1. Situering

Vleermuizen kunnen in functie van hun keuze voor verblijfplaats opgedeeld worden in boom- en grotbewonende vleermuizen. In onze regio zijn *grotbewonende vleermuizen* aangewezen op kunstmatige objecten, zoals bunkers, forten en ijskelders. *Boombewonende vleermuizen* gebruiken holten in oude bomen.

Sommige soorten, bvb. watervleermuis, maken gebruik van zowel “grotten” als bomen. Voor hun overwintering verkiezen ze bunkers, forten en ijskelders, maar tijdens het zomerhalfjaar zijn te vinden in bomen. Tijdens de zomer verhuist een kolonie regelmatig van holte naar holte en gebruikt ze dus een netwerk van oude bomen.

Bovenstaande geeft aan dat boomholten het hele jaar door, door vleermuizen in gebruik kunnen zijn. Omzichtigheid is dan ook geboden bij het kappen van bomen.

2. Strikte bescherming

Alle vleermuizen genieten door het Soortenbesluit een strikte bescherming (bijlage 1, categorie 3). Deze bescherming vloeit voort uit de Habitatrichtlijn waarbij alle vleermuizen opgenomen zijn op bijlage IV.

De strikte bescherming betekent dat niet enkel het dier op zich (art. 10), maar ook de rust- en voortplantingsplaatsen (art. 14) beschermd zijn en niet verstoord mogen worden. Bovendien kan de bescherming absoluut werken ten aanzien van het ruimtelijk beleid.

3. Situatie in Antwerpen

De provincie Antwerpen is rijk aan vleermuizen. Dit komt enerzijds door de aanwezigheid van de Antwerpse fortengordels die een van de belangrijkste overwinteringsplaatsen is voor vleermuizen in West-Europa en anderzijds door de aanwezigheid van nog heel wat bos, parken en dreven.

In bepaalde delen van de provincie Antwerpen zijn vleermuizen aangewezen op *Amerikaanse eiken*. De typische naaldbossen in de Kempen zijn immers ongeschikt voor boombewonende vleermuizen. Hoewel met de komst van de criteria duurzaam bosbeheer meer aandacht is voor bosomvorming, zal het nog enkele decennia duren alvorens het loofhout voor vleermuizen geschikte holten heeft. Met een beleid gericht op een toename van natuurlijk bos, is ook de bestrijding van exotische boomsoorten – waaronder Amerikaanse eik – toegenomen. Deze bomen werden in het verleden niet enkel in bosverband aangeplant, maar ook vaak als laanboom.

Ook bij het beheer van *parken* botst men soms op de problematiek van kappingen van oude (solitaire) bomen of dreven. Vaak zijn deze parken de enige plaatsen in een verstedelijkte omgeving met voor vleermuizen geschikte bomen.

Daarnaast kunnen kappingen of ontbossingen van oude(re) bossen problematisch zijn indien geen rekening gehouden wordt met fauna die hierop aangewezen is.

4. Richtlijn

4.1 Algemene cascade

Onderstaande maatregelen kunnen deel uitmaken van de randvoorwaarden in een afwijking op het Soortenbesluit. Deze richtlijn is geen kant en klaar antwoord, maar biedt een leidraad rond hoe er omgegaan moet worden met kappingen van oude bomen in relatie tot vleermuizen.

1. Meten is weten: vleermuisonderzoek

Het opleggen van gericht vleermuisonderzoek zal in vele gevallen noodzakelijk zijn om effect goed te kunnen inschatten. Is dit onderzoek er niet, dient vanuit het voorzorgsprincipe sneller geoordeeld te worden dat betekenisvolle impact niet uit te sluiten is.

Een vleermuisonderzoek:

- spreidt zich over meerdere momenten in het jaar (overwintering, zomergebruik, zwermgedrag). Daarom is het belangrijk om ingrepen tijdig te plannen zodat gericht onderzoek mogelijk is en dit ook ingepland kan worden.
- Gebruikt verschillende technieken (bat detector, zichtwaarnemingen, onderzoek holtes,...). Voor een overzicht wordt verwezen naar de bijlage.

Vleermuisonderzoek ivf opmaak beheerplannen verdient meer aandacht. Op basis van onderzoek kan men een vleermuisvriendelijk bosbeheer (zie verder) instellen en neemt men reeds van bij de aanvang maatregelen om impact van kappingen op vleermuizen te milderen.

2. Voorkeur: Behoud van de boom

Uitgangspunt moet zijn: behoud van de boom. Indien er sterke aanwijzingen zijn (holtes, omgeving, vleermuisactiviteit, uitwerpselen,...) dat de boom een overwinteringsplaats of zomerkolonie herbergt, kan deze enkel geveld worden mits compensatie. Aangezien het compenseren van een oude boom in de praktijk niet mogelijk is (tijd), zal behoud dan ook vaak de enige mogelijke optie zijn. Indien het gaat om een boom die in bosverband staat, is behoud van een zone eromheen (20m) eveneens belangrijk. Wordt enkel de "nestboom" in kwestie behouden, dan wordt de buffering onvoldoende in stand gehouden en verliest de boom zijn waarde als vleermuisverblijfplaats.

Maatregelen die men kan nemen i.f.v. veiligheid zijn het verleggen van paden, het plaatselijk beperken van de toegankelijkheid, snoeien van gesteltakken, kandelaberen, knotten (= top en gesteltakken verwijderen), enz.

3. Indien behoud niet mogelijk: mitigerende maatregelen

○ Schoontijd

Het definiëren van een schoontijd voor vleermuizen is moeilijk aangezien vleermuizen boomholtes jaarrond gebruiken. Kappingen moeten minstens plaatsvinden buiten de overwinteringsperiode en nadat de zomerkolonies uiteenvallen. Dit betekent dat de periode 15 september – 15 oktober of het vroege voorjaar (maart, maar opgelet bij strenge en late winter => aanvangsperiode te bepalen door ANB) overblijft als minst schadelijke periode.

○ Manier van kappen

Het kappen van de bomen dient dan ook te gebeuren door:

- de bomen uit te kleden;
- door een telescopische kraan te gebruiken waar de boom aan verankerd wordt en vervolgens gecontroleerd en zacht neergelaten kan worden.
- door de boom in delen af te breken, waarbij met een kraanketting rond de stam delen worden gezaagd en zacht neergelaten. De delen moeten minstens 1 meter van een holte benedenwaarts gezaagd worden en minstens 2 à 3 meter opwaarts van een holte.

Door deze methodes smakt de boom niet tegen de grond, waardoor de kans dat nog aanwezige vleermuizen gekwetst of gedood worden sterk verkleind en nog kunnen ontsnappen uit de holte ook nadat de boom geveld is.

○ Spreiden in de tijd

Het spreekt voor zich dat het gelijktijdig of op grote schaal kappen van bestanden met oude bomen of dreven nefast is voor het aantal beschikbare holten. Daarom is het aangewezen om bij kappingen deze te spreiden over meerdere jaren. Dit dient in beheerplannen voorzien te worden.

- **Toekomstbomen**

Het laten uitgroeien van bomen tot oude en voor vleermuizen geschikte bomen dient meegenomen te worden bij het beheer van een bos of park. Het opleggen van het aanduiden van toekomstbomen kan als mitigerende maatregel opgenomen worden bij het kappen van bestanden.

- **Vleermuisvriendelijk bosbeheer**

Een vleermuisvriendelijk bosbeheer houdt in:

- Vleermuisonderzoek als input voor bosbeheerplan
- Creëer een gevarieerd bos (structuur en leeftijd) met 10 vleermuisbomen per ha
- Creëer gevarieerde kruidenrijke bosranden (insecten)
- Creëer open plekken (variatie)
- Aandacht voor waterhuishouding- en kwaliteit (open water, moeras, oeverzones langsheen grachten)

Mitigatie die onvoldoende is:

- het ringen van bomen en het laten afsterven op stam is voor vleermuizen slechts een kortstondige maatregel. De isolatiewaarde van dood hout is immers heel wat minder dan deze van een levende boom. Voor holenbroedende vogels is dit wel een goede maatregel;
- het ophangen van vleermuisenkasten is niet afdoende als mitigerende maatregel. Vleermuisenkasten hebben niet dezelfde eigenschappen als boomholtes en is slechts voor een beperkt aantal soorten (o.a. dwergvleermuis, grootoorvleermuis) geschikt als zomerverblijfplaats. Momenteel wordt ervaring opgedaan met een vleermuistoren in Vosselaar, maar effect moet nog blijken uit de monitoring.

4.2 In de praktijk

- **Solitaire bomen en dreven**

- 1) Voorafgaand aan het kappen wordt gekeken of de boom geschikt is als vleermuisverblijfplaats. Dit gebeurt door de boom te controleren op holten. Dit kan op zicht door gebruik te maken van een verrekijker en gebeurt bij voorkeur tijdens de winterperiode (geen bladeren aanwezig).
 - boom heeft geen holten of holten zijn niet geschikt....boom kan gekapt worden
 - boom heeft holten die geschikt zijn.....2)
- 2) Holten worden gecontroleerd op gebruik door vleermuizen. Dit kan door gebruik te maken van een boomcamera en hoogtewerker, een warmtecamera, bat detector-onderzoek,... Een mix van methodes inzetten is aangewezen en het onderzoek dient gespreid te worden over het jaar.
 - geen vleermuizen aanwezig.....a) of b)
 - a) boom onmiddellijk kappen (of indien mogelijk snoeien, kandelabereren, knotten)
 - b) indien boom niet onmiddellijk gekapt kan worden, de holte dichtmaken zodat voorkomen wordt dat vleermuizen tussen tijdstip van controle en kapping de holte innemen
 - vleermuizen aanwezig.....a) of b)
 - a) boom kan niet gekapt worden
 - b) op einde schoontijd holte met flap afdichten, waardoor aanwezige vleermuizen wel kunnen uitvliegen, maar niet meer in de boom kunnen. Kapping gebeurt rekening houdende met de nodige mitigerende maatregelen (zie 4.1.)

- **Bosbestanden**

Het onderzoeken van alle bomen in een bos is onbegonnen werk. Daarom onderscheiden we volgende situaties:

- 1) **Bestand dat deel uitmaakt van een oud bos**

Kapping kan doorgaan indien:

- a) Kapping gebeurt buiten vleermuizenschoontijd;
- b) Heraanplant gebeurt met streekeigen soorten / spontane verbossing.

- 2) **Oud bos, ander oud bos in de onmiddellijke omgeving**

Kapping kan doorgaan indien:

- a) voorafgaand vleermuisonderzoek gebeurt indien bos gelegen is in vleermuisrijk gebied (nabij gekende overwinteringsplaats, voorkomen vleermuizen is gedocumenteerd, oud bos). Dit onderzoek omvat het gehele jaar, omvat alle aspecten (overwintering, zomerverblijfplaats, zwermgedrag, foerageren, verbinding) en maakt gebruik van verschillende methodes;
- b) koloniebomen, incl. zone er omheen, behouden blijven;
- c) kapping gebeurt buiten vleermuizenschoontijd
- d) connectiviteit van het landschap behouden blijft; en
- e) heraanplant gebeurt met streekeigen soorten / spontane verbossing

3) Oud bos, geen ander (oud) bos in de onmiddellijke omgeving

Kapping kan enkel doorgaan indien:

- a) voorafgaand vleermuisonderzoek plaatsvindt. Dit onderzoek omvat het gehele jaar, omvat alle aspecten (overwintering, zomerverblijfplaats, zwermgedrag, foerageren, verbinding) en maakt gebruik van verschillende methodes;
- b) koloniebomen, incl. zone er omheen, behouden blijven;
- c) kapping gespreid wordt ruim in de tijd. M.a.w. niet volledig bos wordt gekapt, zodat permanent leefgebied behouden blijft;
- d) kapping gebeurt buiten vleermuizenschoontijd;
- e) connectiviteit van het landschap behouden blijft; en
- f) heraanplant gebeurt met streekeigen soorten / spontane verbossing.

4) Jong bos of naalldhoutaanplant. Kapping kan doorgaan indien:

- a) connectiviteit van het landschap gegarandeerd blijft.

- **Kappen van Amerikaanse eik**

Indien in de onmiddellijke omgeving geen andere oude loofbomen staan dan Amerikaanse eiken, dient zeer omzichtig omgesprongen te worden met het op grote schaal kappen van deze bomen:

- controle op holten (zie hierboven)
- analyse van omgeving, waarbij afhankelijk van aanbod aan oude loofbomen het laten staan van enkele Amerikaanse eiken (incl. zone eromheen) noodzakelijk kan zijn.

Bijlage 1: Vleermuizenonderzoek

Aanbevolen inventarisatieperiodes en inventarisatierondes voor de verschillende methoden voor het inventariseren van vleermuizen (naar Limpens, 1996, 2002):

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1) Geluid en zichtwaarneming detector				•	•	•	•	•	•			
2) Zwermende vleermuizen					•	•	•	•				
3) Paarterritoria, paarverblijven			•					•	•		?	
4) Netvangst in jachtgebied					•	•	•	•	•			
5) Controle zolders en gebouwen					•	*	*	•				
6) Boomcamera / endoscoop												
7) Controle nestkasten / vleermuiskasten						*	*	•				
8) Controle winterverblijven		•										
9) Netvangst voor winterverblijven					•			•	•			
10) Telemetry												
11) Oproep aan de bevolking (publiciteit)												

Legende:



meest effectieve periode



inventarisatie mogelijk

•

inventarisatie ronde aanbevolen

*

controles vermijden, om storing te minimaliseren

Methodes 1, 2 & 3: Inventariseren met de vleermuisdetector: geluid en zichtwaarneming, zoeken naar zwermende vleermuizen; zoeken naar paarterritoria, en – verblijven.

1,2 en 3 worden in de praktijk tegelijk en in samenhang uitgevoerd. Inventariseren met de vleermuisdetector (liefst een model met tijdexpansiefunctie) is relevant voor vaststellen van het soortenspectrum en van het landschapsgebruik en relaties tussen de verschillende deelleefgebieden (verblijfplaatsen, routes en jachtgebieden), waarbij de waarnemer met een detector, maar ook met automatische registratie-eenheden, vanuit de invalshoek van het landschap werkt. Afhankelijk van complexiteit landschap, globaal 0,5 - 1 nacht met een persoon per ronde per 100 ha.

Of er zeven rondes nodig zijn hangt af van:

- complexiteit landschap: hoe kleinschaliger, hoe meer rondes
- of er baltsende grootoorvleermuizen verwacht kunnen worden (bosrijk, parkrijk, voorkomen grootoorvleermuizen uit omgeving bekend / data base). Zo niet dan kan de aprilronde vervallen.
- of er baltsende gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen, rosse vleermuizen (eventueel bosvleermuizen) verwacht kunnen worden. Zo niet dan kan de september-ronde vervallen.

De ronde in november, december voor baltsende tweekleurige vleermuizen kan relevant zijn of worden wanneer:

- er in de toekomst meer tweekleurige vleermuizen baltsend gevonden worden
- de ingreep gaat om sloop of renovatie van hoge gebouwen, die potentieel als baltsplek (en dan ook als overwinteringsplaats dienen).

Methode 4: Netvangst in jachtgebied

Deze methode is relevant voor het vaststellen van het soortenspectrum. Ze kan alleen ingezet worden mits een vergunning voor het vangen van vleermuizen. Wanneer op grond van het landschap en bekende gegevens uit omgeving (data base) bepaalde soorten verwacht kunnen worden, welke met andere methoden (b.v. detector) wellicht gemist worden of niet gedetermineerd kunnen worden, dan moet netvangst in het jachtgebied worden uitgevoerd (globaal 2 nachten per landschapstype en twee nachten per 100 ha).

Methode 5: Controle (kerk)zolders

Deze methode is relevant voor het vaststellen van het soortenspectrum en de beoordeling van de impact op het object zelf. Wanneer op grond van het landschap en bekende gegevens uit omgeving (data base) bepaalde zolderbewonende soorten verwacht kunnen worden, dan moeten controles van de zolders worden uitgevoerd wanneer:

- de soorten met andere methoden wellicht gemist worden, of niet gedetermineerd kunnen worden;
- of de zolders zelf direct getroffen worden;
- of deze soorten in hun verbinding met andere verblijfplaatsen of jachtgebieden getroffen worden (beoordelen effect op netwerk).

Bij een groot aantal potentiële zolders, eventueel voorbereidingsronde in de winter en controle van positief verdachte zolders in zomer.

Methode 6: Controle boomholten met boomcamera of endoscoop

Boomholten kunnen gecontroleerd worden op bewoning door vleermuizen of andere holtebewoners met behulp van een speciaal daarvoor ontwikkelde camera op een telescopische paal of de holte kan onderzocht worden met behulp van een endoscoop (mits er in de boom wordt geklommen). De inzet van beide methoden vereist dat de boomholten gekend zijn. De holten moeten ook bereikbaar zijn (takvrije stam) en een regelmatige vorm hebben (bijvoorbeeld spechtenholte) om de inzet van de boomcamera mogelijk te maken. Beide methoden vullen elkaar dan ook aan, waarbij meestal pas wordt geklommen en geïnspecteerd met de endoscoop wanneer de holte niet bereikbaar is voor de boomcamera. Meestal wordt deze combinatie van methoden ingezet wanneer er een aanwijzing bestaat dat bepaalde holten door vleermuizen worden gebruikt of ter controle van bomen die dienen geveld te worden (bijvoorbeeld dreven met talrijke holle bomen). Een andere benadering bestaat erin met behulp van een verrekijker alle boomholten in een bestand te inventariseren, en vervolgens alle holten te controleren met de boomcamera of te beklimmen en te inspecteren met de endoscoop. Deze methode is bijzonder arbeidsintensief en wordt bijna uitsluitend gebruikt in het kader van wetenschappelijk onderzoek op boombewonende vleermuizen.

Methode 7: Controle nestkasten en/of vleermuiskasten

Deze methode is relevant voor het vaststellen van het soortenspectrum. Wanneer op grond van het landschap, en bekende gegevens uit omgeving (data base) bepaalde kastenbewonende soorten verwacht kunnen worden, dan moeten controles van de kasten worden uitgevoerd wanneer:

- de soorten met andere methoden wellicht gemist worden of niet gedetermineerd kunnen worden;
- de gebieden met kasten zelf direct getroffen worden;

- de kastbewonende soorten in hun verbinding met andere verblijfplaatsen of jachtgebieden getroffen worden (beoordelen effect op netwerk).

Controle van kasten kan natuurlijk alleen waar er kasten hangen. Nieuw ophangen van nestkasten of vleermuiskasten is in het kader van onderzoek voor het beoordelen van een ingreep (meestal binnen een seizoen) niet zinvol, omdat acceptatie van en bewoning van zulke kasten een proces van jaren is.

Methode 8: Controle winterverblijven

Deze methode is relevant voor het vaststellen van het soortenspectrum en de beoordeling van de impact op het object zelf. Wanneer op grond van het landschap, en bekende gegevens uit omgeving (data base) overwinterende vleermuizen verwacht kunnen worden, dan moeten controles van de winterverblijven worden uitgevoerd wanneer:

- de winterverblijven mogelijk zelf direct getroffen worden;
- te verwachten soorten met andere methoden wellicht gemist worden, of niet gedetermineerd kunnen worden;
- de in het winterverblijf overwinterende soorten in hun verbinding met andere verblijfplaatsen of jachtgebieden getroffen worden (beoordelen effect op netwerk).

Het aantal benodigde dagen is afhankelijk van de grootte van het gebied en de grootte en de aantallen aanwezige winterverblijven. Rondes in het zomerseizoen kunnen worden benut om te verkennen of er potentiële winterverblijven in het landschap (plangebied) aanwezig zijn.

Methode 9: Netvangst voor winterverblijven

Vangen van zwermende vleermuizen voor 'winterverblijven' is relevant voor het vaststellen van het soortenspectrum. Uiteraard kan dit alleen mits het bezit van een ontheffing voor het vangen van vleermuizen. Wanneer bepaalde vleermuissoorten (o.a. Bechsteins vleermuis, Ingekorven vleermuis, Mopsvleermuis) op grond van het landschap en bekende gegevens uit omgeving (data base) zwermend verwacht kunnen worden, dan moeten netvangsten voor de 'winterverblijven' worden uitgevoerd wanneer:

- de winterverblijven mogelijk zelf direct getroffen worden;
- te verwachten soorten met andere methoden wellicht gemist worden of niet gedetermineerd kunnen worden;
- deze soorten in hun verbinding met andere verblijfplaatsen of jachtgebieden getroffen worden (beoordelen effect op netwerk).

Methode 10: Telemetrie

Deze methode bestaat erin een vleermuis te vangen, uit te rusten met een miniatuurzendertje en vervolgens te volgen met een ontvanger voorzien van een aangepaste antenne. Uiteraard is dit slechts mogelijk mits een ontheffing voor het vangen van vleermuizen. Deze benadering is relevant om het landschapsgebruik en relaties tussen de verschillende deelleefgebieden (verblijfplaatsen, routes en jachtgebieden) vast te stellen. Telemetrie werkt in tegenstelling tot andere methoden vanuit de invalshoek van het individu. Bij soorten die met de batdetector in het algemeen of in sommige delen van hun jachtgebied, moeilijk te herkennen en te detecteren zijn (o.a. Bechsteins vleermuis, Ingekorven vleermuis, Vale vleermuis, en in mindere mate Franjestaart), wordt er best (aanvullend) met telemetrie gewerkt.

Methode 11: Publiciteit

Publiciteit bestaat erin via pamfletten, advertenties of radiosspots de bevolking te vragen waarnemingen van vleermuizen (in het bijzonder kolonies) door te geven. De benadering is relevant voor het verzamelen van informatie over verblijfplaatsen in gebouwen.