



>> Concept januari 2005 <<

**Achtergronden met betrekking tot conflicten en potentiële conflicten bij  
voorgenomen sloop en renovatie van potentieel door vleermuizen bewoonde gebouwen.**

**Vaststellen van bewoning door vleermuizen.**

Hoe kan worden bevestigd, dan wel uitgesloten dat vleermuizen een gebouw gebruiken? Om dit te verduidelijken moeten we kort ingaan op de achtergronden van het gebruik van gebouwen als verblijfplaats door vleermuizen.

**Ecologische achtergronden van het gebruik van gebouwen door vleermuizen.**

Sommige vleermuissoorten gebruiken gebouwen als verblijfplaats. Andere gebruiken daarnaast ook bomen, en weer andere alleen bomen. Sommige soorten, zoals b.v. de rosse vleermuis kennen we in Nederland bijna uitsluitend uit bomen terwijl dezelfde soort in oost en zuidoost Europa, en dat begint al in Duitsland, regelmatig ook in gebouwen wordt gevonden. Andersom kennen wij de gewone dwergvleermuis bijna uitsluitend uit gebouwen, terwijl deze soort zuid/oostelijker in Europa ook in bomen wordt gevonden (zie tabel gebruik gebouwen en bomen).

Het kan bij verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen gaan om gebruik in de zomer ([kraam]verblijf), in de herfst (paarverblijf) en in de winter (winterverblijf). Afhankelijk van de soort, en afhankelijk van de microklimatologische eigenschappen van het betreffende gebouw, of de plaats in het gebouw waar de vleermuizen wonen, worden de gebouwen alleen in de winter, alleen in de zomer en/of herfst of in alle jaargetijden gebruikt.

Uit het voorjaar, en soms ook najaar, kennen we ook 'tussentijds gebruikte verblijfplaatsen'. We weten niet goed wat de functie van deze verblijfplaatsen is. Soms gaat het om eenmalige bewoning van een gebouw, maar het kan ook een steeds weer terugkomend gebruik zijn. Daarnaast bestaan er rust- en eetplekken, waar tijdens de rustperiodes in de nacht steeds weer een of enkele vleermuizen verblijven.

Bij door vleermuizen gebruikte gebouwen kan het in principe gaan om allerlei typen van gebouwen, van woonhuizen, kerken, kastelen, tot fabrieksgebouwen. Het gaat daarbij niet alleen om oude gebouwen. Gewone dwergvleermuizen bijvoorbeeld worden soms zelfs al gevonden in de spouwmuur van nieuwbouwhuizen waar het dak nog niet op ligt.

We moeten ons realiseren dat een groep vlermuizen met een sociale structuur (de kolonie; een matriarchale familiegroep) een netwerk van verblijfplaatsen gebruikt. Dat betekent dat wanneer we een verblijfplaats kennen er dus ook andere verblijfplaatsen die daarmee samenhangen in de buurt voorkomen. Afhankelijk van de soort kan het daarbij gaan om afstanden van enkele honderden meters tot vele kilometers. Sommige soorten neigen meer naar één grotere traditioneel gebruikte verblijfplaats met daarom heen een netwerk van satellieten, andere gebruiken een netwerk van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen naast elkaar. Op een bepaald moment kunnen een aantal van de tot het netwerk behorende verblijfplaatsen worden bewoond, terwijl andere tijdelijk niet gebruikt worden.

In sommige gevallen is het gebruik van een gebouw door vlermuizen duidelijk en relatief gemakkelijk waar te nemen, op andere momenten zijn er alleen sporen te vinden of lukt het helemaal niet de vlermuizen of hun sporen waar te nemen. Dat betekent dan echter nog niet dat ze er niet zijn.

Doordat de vlermuizen gebouwen op een zeer diverse wijze gebruiken (verschillen tussen soorten en verschillen tussen gebruiksfuncties) is het niet in alle gevallen, en zeker niet zomaar op elk moment in het seizoen, gemakkelijk mogelijk om vlermuizen in gebouwen waar te nemen. Om vast te stellen, dan wel uit te sluiten of vlermuizen een bepaald gebouw gebruiken, en welke functie het gebouw voor vlermuizen vervult, moet er tijdens alle potentiële gebruiksfases worden onderzocht. Grotere duidelijk zichtbare groepen of zich opvallende gedragende vlermuizen worden dan zeker ontdekt. Wanneer er echter niets wordt waargenomen, of wanneer er niet concreet kan worden waargenomen op welke plaats vlermuizen (individuen, kleinere groepen) in een gebouw verdwijnen, kan desondanks niet absoluut worden aangetoond of uitgesloten dat een gebouw door vlermuizen wordt gebruikt. De opdrachtgever / initiatiefnemer heeft dan echter wel alles gedaan heeft wat redelijkerwijs verlangd kan worden.

Fase		Methoden of kansen om waar te nemen
kraamtijd	Warmere periodes Actief Veel dieren	Inspecteren zolders en andere toegankelijke ruimtes, directe waarneming, of uitwerpselen, vlindervleugels, verkleuringen van hout, Zwermdende dieren (+ bat detector) + melding door bewoner. Uitwerpselen bij invlieg/uitvliegopening + melding door bewoner. Sociale geluiden (* bat detector). Verkleuring wand rond in/uitvliegopening Soms kan er met een endoscoop of camera gewerkt worden.
	In koudere periodes Kleinere groepen	Dieren verstopt Niet of nauwelijks zwermdend Niet of nauwelijks geluid
	Soorten die alleen in donker vliegen	Moeilijker waar te nemen Geen melding door bewoners
paartijd		Baltsende dieren
		Alleen die soorten die duidelijk roepend baltsen Alleen die soorten die roepen vanuit of direct bij paarverblijf (rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis). De gewone dwergvleermuis roept niet vanuit zijn paarverblijf, maar rondvliegend in een paarterritorium. De aanwezigheid van baltsende gewone dwergvleermuizen betekend dat er even zovele niet nader te lokaliseren paarverblijven in het gebied aanwezig zijn.
winterslaap	Niet actief Vrij hangende dieren	Ondergrondse delen, maar ook zolders en dergelijke inspecteren
	In spleten verstopte dieren	Moeilijker waar te nemen. Spouwmuren zijn niet in te zien. Soms kan er met een endoscoop of camera gewerkt worden. Soms kunnen er uitwerpselen (weinig in verhouding tot de zomer situatie) of verkleuring van de wand bij de plaats waar een spleet in en uitgekropen wordt worden waargenomen. Ontwikkeling van warmtebeeld camera's en camera's die met andere stralingsfrequenties werken kunnen wellicht in de toekomst nieuwe mogelijkheden bieden.

## Optimale methodische aanpak in de loop van het seizoen:

actie	conclusie
1. Op basis van beschikbare gegevens uit de databank nagaan of bewoning van het gebouw bekend is.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
2. Op basis van beschikbare gegevens uit de databank (of atlas) beoordelen <sup>1</sup> welke soorten in de (directe) omgeving te verwachten zijn.	Als er gebouwbewonende soorten zijn waargenomen of te verwachten zijn, dan kunnen de gebouwen potentieel verblijfplaats zijn en is verder onderzoek nodig.
3. Op basis van landschap beoordelen welke soorten in de (directe) omgeving te verwachten zijn.	Als de databank geen uitsluitel geeft, kan een beoordeling van het landschap toch aanduiden dat er gebouwbewonende soorten te verwachten zijn. Als er gebouwbewonende soorten zijn waargenomen of te verwachten zijn, dan kunnen de gebouwen potentieel verblijfplaats zijn.
4. Op basis van (subjectieve) indruk van de betreffende gebouwen, beoordelen of en welke soorten potentieel te verwachten zijn.	Als de te beoordelen gebouwen door een deskundige subjectief niet als 'potentieel door vleermuizen gebruikt gebouw' worden gezien is verder onderzoek wellicht niet nodig. Als het wel als 'vleermuisgebouw' wordt gezien is verder onderzoek nodig.
5. in de periode maart - april inventariseren met bat detector op aanwezigheid van baltende grootoorvleermuizen bij en in de (directe) omgeving de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
6. in de periode mei - juli inventariseren met bat detector op aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuissoorten in (directe) omgeving van gebouw.	Indien dit het geval is, is er ook wanneer er geen concreet gebruik van het gebouw kan worden waargenomen, kans dat de gebouwen worden gebruikt. De dichtheid en het gedrag van de waargenomen soorten laten een beoordeling daarvan toe. Wellicht is er nader uitgebreider onderzoek nodig.
7. in de periode mei - juli inventariseren met bat detector op aanwezigheid zwermende vleermuizen bij de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.

<sup>1</sup> Het spreekt vanzelf dat beoordelingen, inspecties, waarnemingen en veldwerk, zoals weergegeven in deze tabel, uitgevoerd dienen te worden door ter zake kundige personen.

8. in de periode mei - juli zoeken naar sporen (uitwerpselen, verkleuringen) van vleermuizen bij de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
9. in de periode mei - september zoeken naar vleermuizen en sporen (uitwerpselen, verkleuringen) van vleermuizen in alle toegankelijke ruimtes van de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
10. in de periode augustus – september inventariseren met bat detector op aanwezigheid van baltsende gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen bij en in de (directe) omgeving de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
11. in de periode november – december inventariseren met blote oor en bat detector op aanwezigheid van baltsende tweekleurige vleermuizen bij en in de (directe) omgeving de te beoordelen gebouwen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.
12. in de periode november, december – februari inspecteren van alle toegankelijke ruimtes van de te beoordelen gebouwen met betrekking tot aanwezigheid van overwinterende vleermuizen.	Indien dit het geval is, is ontheffing van en beoordeling in het kader van de F&F -wet noodzakelijk.

## Omgang met sloop en renovatie in het kader van de F&F wet.

Hoe kan worden omgegaan met sloop en/of renovatie wanneer gebruik concreet is vastgesteld, of er aanwijzingen zijn, of er aangenomen mag worden dat vleermuizen in het betreffende gebouw verblijven?

F&F -wet.	Er is sprake van zorgplicht en strikte bescherming van soorten.
	Vaste rust en verblijfplaatsen van vleermuizen mogen niet vernietigd of verstoord worden.
	De tot het netwerk behorende verblijfplaatsen gelden als vaste rust en verblijfplaats, ook als ze op een bepaald moment niet worden bewoond.
	We mogen de F&F wet soorten niet opzettelijk doden, en we moeten tevens voorkomen dat dit onbedoeld het effect is van een ingreep
	We weten dat er mogelijk vleermuizen worden verstoord of gedood bij het slopen of renoveren van een gebouw. Er is dus sprake van voorwaardelijke opzet.
	Er mag alleen ontheffing worden gegeven en een project kan dus alleen doorgaan wanneer er sprake is van een groot algemeen belang, en er geen alternatief is.
	En, voor die situaties waar er sprake is van groot algemeen belang en er geen alternatief is, moeten we bij uitvoer van de ingreep de effecten vermijden, mitigeren en compenseren.
Kraamkamer / verblijfplaats	<p>Bij zich t.o.v. verblijfplaatsen traditioneel en conservatief gedragende soorten (ingekorven vleermuis, grootoorvleermuizen, en in mindere mate meervleermuis):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alles op alles zetten dat sloop of renovatie vermeden wordt; bij zeldzame soorten als ingekorven vleermuis en meervleermuis is sloop niet acceptabel!</li> <li>- Door vleermuizen gebruikte delen van gebouw in nieuwe bebouwing opnemen.</li> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de kraamtijd (mei – juli) slopen.</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de kraamtijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig (strippen) en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw niet verstoord wordt en ook in toekomst mogelijk is; werken buiten kraamtijd, binnen een seizoen slechts een deel van het gebouw of zolder, en daarna pas het volgende deel.</li> </ul>

Kraamkamer / verblijfplaats	<p>Bij zich t.o.v. verblijfplaatsen dynamischer gedragende soorten (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, en in mindere mate meervleermuis) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de kraamtijd (mei – juli) slopen.</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de kraamtijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw niet verstoord wordt en ook in toekomst mogelijk is; werken buiten kraamtijd.</li> </ul>
NB →	<p>Bij aanwezigheid van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis of grootoorvleermuis in de zomer, is er grote kans dat (delen van) het gebouw tevens als winterverblijf gebruikt worden!</p>
paarplaats	<p>Bij in het voorjaar baltsende grootoorvleermuizen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de baltstijd (maart - april) slopen.</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de baltstijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw ook in toekomst mogelijk is; werken buiten baltstijd.</li> </ul>
paarplaats	<p>Bij in het najaar baltsende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, en potentieel in gebouwen aanwezige rosse vleermuis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de baltstijd (augustus - september) slopen.</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de baltstijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw ook in toekomst mogelijk is; werken buiten baltstijd.</li> </ul>
paarplaats	<p>Bij in het najaar baltsende tweekleurige vleermuis:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de baltstijd (november - december).</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de baltstijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw ook in toekomst mogelijk is; werken buiten baltstijd.</li> </ul>
NB →	Bij aanwezigheid van baltsende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, twee kleurige vleermuis of grootoorvleermuis in de betreffende baltsperiodes, is er grote kans dat (delen van) het gebouw tevens als winterverblijf gebruikt worden!
winterverblijf	<p>Bij waarneembare overwinteraars in onderaardse kelderachtige delen, op zolders en dergelijke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alles op alles zetten dat sloop of renovatie van, in ieder geval de, ter overwintering gebruikte delen van het gebouw vermeden wordt;</li> <li>- Waar gesloopt wordt in ieder geval niet in de overwinteringsperiode (november – maart) slopen.</li> <li>- Het microklimaat van de ter overwintering gebruikte delen van het gebouw onveranderd houden.</li> <li>- Ook bij sloop, buiten de overwinteringstijd, er voor zorgen dat geen dieren gedood worden; voorzichtig en gefaseerd slopen, buitensluiten, de ingangen naar verblijfplaats voorzichtig openbreken zodat microklimaat verstoord word, slopen in relatief warme periode (acties altijd onder begeleiding van ervaren deskundige).</li> <li>- In nieuwbouw actief nieuwe bewoningsmogelijkheden voor vleermuizen inbouwen; daarbij uitgaan van wat verloren is gegaan (onderaards, spleten aan wanden, vrij toegankelijke zolder, spouwmuren, dakranden et cetera).</li> <li>- Bij renovatie zo werken dat gebruik van gebouw ook in toekomst mogelijk is (toegankelijkheid, microklimaat); werken buiten overwinteringstijd.</li> </ul>
algemeen	<p>De minst problematische periode voor sloop en renovatie is de periode na de winterslaap, globaal van eind maart tot en met april. Er dient binnen dit tijdsvenster gekozen te worden voor een relatief warme periode, zodat de eventueel aanwezige vleermuizen niet lethargisch zijn en een goede kans hebben een veilig heenkomen te zoeken.</p> <p>We blijven met die periode duidelijk voor de kraamtijd, zodat er nog geen jongen of hoog zwangere vrouwtjes te verwachten zijn.</p> <p>Wanneer uit onderzoek duidelijk is dat er geen baltsende dieren zijn, biedt ook de periode eind augustus tot en met september naar verhouding gunstige omstandigheden. Ook in die periode dient er gekozen te worden voor een relatief warme periode.</p>



**Tijdsvensters voor de periodes waarin kappen, renoveren en slopen vermeden dient te worden, versus de perioden waarin dit relatief veilig kan gebeuren.**

De 'relatief veilige' periodes zijn afhankelijk van wat er bekend is over het gebruik van een boom of gebouw door vleermuizen. Onderzoek dat het gebruik in een bepaalde periode aantoont of uitsluit of in ieder geval aannemelijk maakt dat het gebruik uitgesloten kan worden, levert een grotere handelingsvrijheid op.

De gebruiker van dit schema moet zich terdege realiseren dat vleermuizen een netwerk van verblijfplaatsen op een dynamische wijze gebruiken en in verschillende seizoenen op verschillende wijze gebruiken.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
jaarcyclus												
			tijdelijk	zomerverblijfplaats † †			tijdelijk verblijf					
winterverblijf			verblijf	(kraam)verblijfplaats † †			paarverblijf / territorium			winterverblijf		
winterslaap			trek	kraamtijd			paartijd / trek			winterslaap		
			zwermfase				zwermfase					
			paartijd									

**Tijdsvensters voor niet slopen/renoveren/kappen of 'relatief veilig' slopen/renoveren/kappen**

niet kappen / slopen / renoveren		niet kappen / slopen / renoveren	niet kappen / slopen / renoveren	niet kappen / slopen / renoveren
risico vernietiging verblijfplaats verstoring / doden energiehuishouding		risico: vernietiging verblijfplaats verstoring / doden	risico: verstoring / doden	risico: vernietiging verblijfplaats verstoring / doden energiehuishouding




als winterverblijf uitgesloten	als (kraam)verblijf uitgesloten	als paarverblijf uitgesloten	als winterverblijf uitgesloten
'relatief veilig'	'relatief veilig'	'relatief veilig'	'relatief veilig'

slopen, kappen, renoveren onontkoombaar winterverblijf niet uitgesloten		slopen, kappen, renoveren onontkoombaar paarverblijf niet uitgesloten	slopen, kappen, renoveren onontkoombaar winterverblijf niet uitgesloten
	'relatief veilig'		'relatief veilig'
	niet lethargisch voor kraamtijd		niet lethargisch na piek balts voor winter
	uitzondering : balts grootoren		uitzondering: balts tweekleurige vleermuis

Gebruik van gebouwen en bomen als verblijfplaats door vleermuizen: Nederlandse situatie na 1980

	soort			(kraam)verblijf		Paarverblijf		winterverblijf
ZZ	Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus</i>	<i>ferrumequinum</i>					(  )
NA	Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus</i>	<i>hipposideros</i>					
Z	Baardvleermuis	<i>Myotis</i>	<i>mystacinus</i>			?	?	
ZZ	Brandt's vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>brandtii</i>					
ZZ	Ingekorven vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>emarginatus</i>			?	?	
VZ	Franjestaart	<i>Myotis</i>	<i>nattereri</i>			?	?	
ZZ	Bechstein's vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>bechsteinii</i>			?	?	
ZZ	Vale vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>myotis</i>					
A	Watervleermuis	<i>Myotis</i>	<i>daubentonii</i>	(  )		?	?	
VA	Meervleermuis	<i>Myotis</i>	<i>dasycneme</i>				(  ) <sup>2</sup>	 + 
VA	Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>nathusii</i>					
A	Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>pipistrellus</i>				(  )	 (+  )
NA	Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>pygmaeus</i>					
VA	Rosse vleermuis	<i>Nyctalus</i>	<i>noctula</i>	(  )		(  )		 (+  )
ZZ	Bosvleermuis	<i>Nyctalus</i>	<i>leisleri</i>					
A	Laatvlieger	<i>Eptesicus</i>	<i>serotinus</i>			?	?	 (+  )
ZZ	Noordse vleermuis	<i>Eptesicus</i>	<i>nilssonii</i>			?	?	
Z	Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio</i>	<i>murinus</i>			 <sup>3</sup>		 <sup>4</sup>
ZZ	Mopsvleermuis	<i>Barbastella</i>	<i>barbastellus</i>			?	?	
VA	Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus</i>	<i>auritus</i>			(  )		(  ) + 
ZZ	Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus</i>	<i>austriacus</i>			?	?	(  ) + 

NA = niet aanwezig, ZZ = zeer zeldzaam, Z = zeldzaam, VA = vrij algemeen, A = algemeen; ( ) = alleen in uitzonderingen waargenomen.

 = verblijfplaats in gebouwde structuren zoals huizen, kerken, fabrieksgebouwen, bruggen et cetera;  = verblijfplaats in bomen,  = verblijfplaats in ondergrondse structuren zoals groeves, kelders, bunkers et cetera.

<sup>2</sup> Op basis van vondsten in nestkasten, mag worden aangenomen dat ook bomen gebruikt worden.

<sup>3</sup> Op basis van vondsten bij gebouwen in Nederland, en naar analogie met buitenland.

<sup>4</sup> Idem

Gebruik van gebouwen en bomen als verblijfplaats door vleermuizen: Europese situatie

soort			(kraam)verblijf		Paarverblijf		winterverblijf
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus</i>	<i>ferrumequinum</i>					() +
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus</i>	<i>hipposideros</i>					() +
Baardvleermuis	<i>Myotis</i>	<i>mystacinus</i>			?	?	
Brandt's vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>brandtii</i>			?	?	
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>emarginatus</i>			?	?	() +
Franjestaart	<i>Myotis</i>	<i>nattereri</i>			?	?	() + () +
Bechstein's vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>bechsteinii</i>			?	?	() + () +
Vale vleermuis	<i>Myotis</i>	<i>myotis</i>					() +
Watervleermuis	<i>Myotis</i>	<i>daubentonii</i>	()		?	?	
Meervleermuis	<i>Myotis</i>	<i>dasycteme</i>					+
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>nathusii</i>					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>pipistrellus</i>				()	+
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus</i>	<i>pygmaeus</i>					
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus</i>	<i>noctula</i>			()		+
Bosvleermuis	<i>Nyctalus</i>	<i>leisleri</i>					
Laatvlieger	<i>Eptesicus</i>	<i>serotinus</i>			?	?	(+ )
Noordse vleermuis	<i>Eptesicus</i>	<i>nilssonii</i>			?	?	(+ )
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio</i>	<i>murinus</i>					(+ )
Mopsvleermuis	<i>Barbastella</i>	<i>barbastellus</i>			?	?	(+ )
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus</i>	<i>auritus</i>			()		(+ )
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus</i>	<i>austriacus</i>					(+ )