

Mitigatieplan vleermuizen

Meester Duisterhoutschool, Heerenveen



Arnhem, 11 augustus 2014

Colofon

Titel : Mitigatieplan vleermuizen
Subtitel : Meester Duisterhoutschool, Heerenveen

Projectnummer : 14.082b
Datum : 11 augustus 2014

Veldonderzoek : E.W.A. Janssen
Auteur(s) : E.W.A. Janssen

Goedgekeurd door : T. Kooij

Opdrachtgever : Gemeente Heerenveen
Contactpersoon : M. Eling



Bezoekadres : Tivolilaan 205
Postcode : 6824 BV, Arnhem
Postbus : 2, 6800 AA, Arnhem
Telefoon : 026-8454583

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Algemeen.....	4
1.2 Vleermuizen.....	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Flora- en faunawet.....	5
3. Gebiedsbeschrijving	7
3.1 Gebiedsbeschrijving.....	7
3.2 Voorgenomen ingreep.....	8
4. Mitigatieplan	9
4.1 Resultaten Vleermuisonderzoek.....	9
4.2 Soortenstandaard gewone dwergvleermuis.....	9
4.3 Mitigatieplan.....	10
Bronnen	13
Literatuur.....	13
Websites.....	13
Bijlage 1 Soortenstandaard (maart 2014) § 4.2: gewone dwergvleermuis en sloop.	14
4.2 Slopen van gebouw(en) eventueel gevolgd door nieuwbouw	14
4.2.1 De activiteit en zijn effecten.....	14
4.2.2 Mogelijke verbodsovertredingen.....	14
4.2.3 Functionaliteit.....	15
4.2.4 Gunstige staat van instandhouding.....	17
4.2.5 Zorgplicht.....	17
4.2.6 Alternatievenafweging.....	18
4.2.7 Niet bewezen effectieve maatregelen.....	18
4.2.8 Af te raden maatregelen.....	18

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Heerenveen is voornemens de Meester Duisterhoutschool aan de Gooilandlaan 85 te Heerenveen te slopen. Veel dieren en planten zijn middels de Flora- en faunawet beschermd. Om inzichtelijk te krijgen of voor het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden een ontheffing in het kader van de Flora- en de faunawet nodig is, is het noodzakelijk om te weten of er beschermde dieren en/of planten op het terrein voorkomen.

Hiervoor is in 2012 door Ekoza een quickscan en een nader onderzoek vleermuizen (rapportnummers 12.019 resp. 12.019b) uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er vleermuizen in het gebouw voorkomen (3 paarverblijven van de gewone dwergvleermuis).

De Gemeente Heerenveen heeft Ekoza verzocht om een mitigatieplan op te stellen als onderdeel van de ontheffingsaanvraag voor artikel 11 van de Flora- en faunawet: het vernielen van een vaste verblijfplaats van een beschermde inheemse diersoort.

1.2 Vleermuizen

Vleermuizen leven in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen door het jaar heen. Zo hebben vleermuizen kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen.

De vrouwtjes wonen in de zomer in kraamverblijfplaatsen. Hier brengen ze hun jongen groot. Meestal leven ze hierbij in groepen (kolonies). Sommige soorten zijn puur boombewoners, andere soorten vleermuizen staan bekend als gebouwbewoners (Limpens et al., 1997). Gewone dwergvleermuizen staan bekend als gebouwbewoners.

Zowel de mannetjes als de vrouwtjes vertrekken aan het einde van de zomer naar speciale paarverblijfplaatsen, waar ze slechts kort verblijven. Op deze plaatsen, die zowel in bomen als gebouwen te vinden zijn, roepen de mannetjes van enkele soorten luid om de aandacht van de vrouwtjes.

Vleermuizen overwinteren in gebouwen, bunkers, ijskelders, groeven en boomholtes. In de winter moet de verblijfplaats koel en vorstvrij zijn.

Uiteindelijk keren de vleermuizen ieder jaar terug naar hun vaste serie verblijfplaatsen, die dus vele tientallen jaren achter elkaar in gebruik kunnen zijn.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen beschreven. Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. De gebiedsbescherming is reeds besproken in de quickscan Flora en Fauna (Ekoza, 2012). Hieruit blijkt dat de werkzaamheden geen negatieve effecten veroorzaken in het kader van de Natuurbeschermingswet.

2.1 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) zijn omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 8:* Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11:* Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12:* Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Daarnaast is *artikel 13* eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 2:*
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Algemene Maatregel van Bestuur

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving rond de Flora- en faunawet nader ingevuld. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

Tabel 1: De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.

Tabel 2: De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Tabel 3: De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is voor aangewezen bedreigde soorten altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Alle Nederlands vleermuissoorten vallen in deze strikt beschermde categorie.

3. Gebiedsbeschrijving

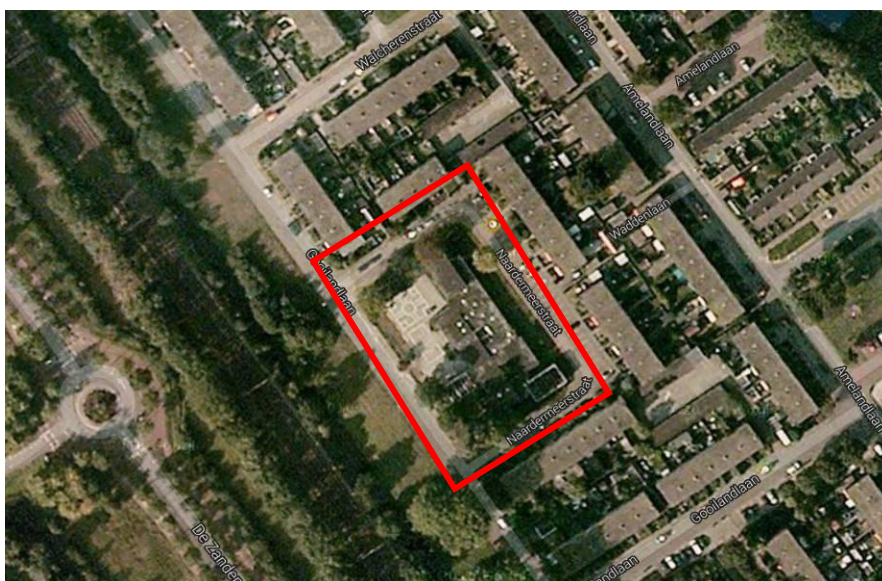
3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Heerenveen in de provincie Friesland (zie figuur 1). De school ligt in de Naardermeerstraat middenin een nieuwbouwwijk en is aan 3 kanten omgeven door bebouwing. Alleen aan de westkant van het plangebied (Goollandlaan) is aan de overkant van de straat een groenstrook met daarachter het spoor (figuur 2).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rode pijl). Bron: Google Maps

De school is een bakstenen gebouw met een plat dak en 2 containers die als noodgebouw dienen (2012). Verder staat er nog een klein bakstenen gebouwtje met fietsen-stalling, eveneens met een plat dak. Het schoolplein is betegeld en rondom de school staat een hek.



Figuur 2. Ligging van de school in meer detail. Bron: Google maps.



Figuur 3. Een impressie van de basisschool in 2014.

3.2 Voorgenomen ingreep

De oorspronkelijke sloop was gepland voor eind oktober - begin december 2014. Door omstandigheden is dit niet doorgegaan. De nieuwe planning is zo spoedig mogelijk. Nieuwbouw is gerealiseerd aan de Domela Nieuwenhuisweg te Heerenveen: het Expertise Centrum voor Passend Onderwijs. In deze school komen 'It Oerset' (school voor Speciaal Basis Onderwijs) en de Meester Duisterhoutschool (school voor Zeer Moeilijk lerenden / SO en VSO). Op de plek van de sloop is vooralsnog geen nieuwbouw gepland.

4. Mitigatieplan

4.1 Resultaten Vleermuisonderzoek

De gehanteerde methode bestond uit onderzoek met een batdetector in de avond- en ochtenduren naast meerdere bezoeken in het gebouw. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het protocol Vleermuizen 2012. Hieronder volgen samengevat de belangrijkste resultaten. Voor meer details aangaande methode en resultaten wordt verwezen naar Ekoza rapport 12.019b, 2012.

- Er zijn 2-3 paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de school.

4.2 Soortenstandaard gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder c, van de Flora- en faunawet en is tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. In de dagelijkse praktijk betekent dit dat hij vermeld staat op de zogenaamde Tabel 3. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor deze soort geldt de uitgebreide toets. Hij wordt ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Het is verboden:

- gewone dwergvleermuizen te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9)
- gewone dwergvleermuizen opzettelijk te verontrusten (artikel 10)
- voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11)
- gewone dwergvleermuizen te vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Voor activiteiten die uitgevoerd worden vanwege ruimtelijke inrichting of ontwikkeling geldt nooit een vrijstelling en moet bij een overtreding van een verbodsartikel een ontheffing of een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

Als een ontheffing voor de gewone dwergvleermuis nodig is geldt bij de beoordeling de uitgebreide toets. De aanvraag wordt beoordeeld op de onderstaande onderdelen:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rusten / of verblijfplaats aangetast door de voorgenomen activiteiten?
- Welk wettelijk belang is er? Er moet één van de volgende belangen gelden:
 - bescherming van flora en fauna (b)
 - volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
 - dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Is er een andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging) ten aanzien van:
 - de locatie
 - de inrichting op de locatie
 - de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.
- Komt de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie niet in gevaar?

De gehele tekst aangaande gewone dwergvleermuis en sloop (paragraaf 4.2 van desbetreffende Soortenstandaard) is terug te vinden in de bijlage.

4.3 Mitigatieplan

De volgende maatregelen zullen worden genomen om overtredingen van artikelen 11 van de Flora- en faunawet te voorkomen, de functionaliteit van de verblijfplaats te behouden en de de gunstige stand van instandhouding niet aan te tasten.

Periode

Het ongeschikt maken van de school voor vleermuizen zal plaatsvinden buiten de kwetsbare paarperiode (aug / sep) van de gewone dwergvleermuis. Dit zal zijn tussen 1 oktober en 15 november 2016 of tussen 15 maart en 15 mei 2017 (buiten de winterperiode en de kraamperiode). De uiteindelijke sloop is vervolgens gepland een week na het ongeschikt maken maar buiten de winter- en kraamperiode.

Maatregelen vóór de sloop: gewone dwergvleermuis

- Er zijn twaalf vleermuiskasten van het type Chillon (Vivara) aanwezig in de actieve paarperiode van de gewone dwergvleermuis (opgehangen 6-8-2014). Er is bewust voor deze duurzame houtbeton-kasten gekozen omdat er nog geen nieuwbouw is gepland en er dus nog geen permanent alternatief voorhanden is. Alle twaalf zijn opgehangen aan bomen, op max. 100m afstand van de school en op circa 3-4 meter hoogte in verschillende richtingen en met variërende blootstelling aan zonnewarmte. Lantaarns of andere felle verlichtingsbronnen zijn vermeden. Zie figuur 4.
- Er zullen daarnaast een week voor de sloop (bij avondtemperaturen van meer dan 10 graden) tochtgaten van ca. 50x50cm worden aangebracht in de muren om zo tocht en licht in de spouwmuren te laten doordringen en daarmee deze mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen ongeschikt te maken. Dit zal gebeuren buiten de winter- en kraamperiode, zie ook *periode*.
- Tegelijkertijd zullen om de 5 meter gaten van 50cm in de boeiboorden worden gezaagd om ook hier tocht en licht achter de boeiboorden door te laten dringen.
- De avond vóór de sloop zal door een vleermuisdeskundige het pand met o.a. een batdetector worden geïnspecteerd op uitvliegende en/of anderszins aanwezige vleermuizen. Ook worden de vleermuiskasten gecontroleerd. Bij geconstateerde afwezigheid van vleermuizen in het gebouw zal groen licht voor de sloop worden gegeven.
- De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.



Figuur 4. Een overzicht van de locaties waar vleermuiskasten zijn opgehangen.



Figuur 5. Enkele van de twaalf vleermuiskasten type Chillo nabij de school.

Maatregelen tijdens de sloop

Tijdens de sloop zullen als eerste de plekken van de uitvliegopeningen (boeiboorden m.n.) voorzichtig worden verwijderd zodat terugkeer niet meer mogelijk is tijdens de enkele dagen durende sloop.

Maatregelen na de sloop

Na de sloop is er nog geen nieuwbouw gepland. Er zullen dan ook geen alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw kunnen worden gerealiseerd. De directe omgeving van de kasten zal inclusief bomen / vegetatie intact blijven. Deze plekken zullen niet worden verlicht en er zullen geen storende activiteiten voor vleermuizen worden ontwikkeld. Op het moment van duidelijkheid over nieuwbouw zal in overleg met een vleermuisdeskundige gekeken worden naar mogelijkheden voor vleermuisverblijven daarin.

Bronnen

Literatuur

- Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg en F.H. Kistenkas, 2003. Flora- en faunawet, Toepassing van artikel 75 in de praktijk. Alterra, Wageningen.
- Ekoza, 2012. Quick scan flora en fauna Meester Duisterhoutschool Heerenveen. Onderzoeksrapport in opdracht van de gemeente Heerenveen. Rapportnummer 12.019.
- Ekoza, 2012. Nader onderzoek vleermuizen Meester Duisterhoutschool Heerenveen. Onderzoeksrapport in opdracht van de gemeente Heerenveen. Rapportnummer 12.019b.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Limpens, H., Mostert, K. en Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Websites

- www.rijksoverheid.nl
- <https://www.hetInvloket.nl/onderwerpen/vergunning-en-ontheffing/dossiers/dossier/flora-en-faunawet-ruimtelijke-ingrepen/soortenstandaards>
- <https://maps.google.nl/>

Bijlage 1 Soortenstandaard (maart 2014) § 4.2: gewone dwergvleermuis en sloop.

4.2 Slopen van gebouw(en) eventueel gevolgd door nieuwbouw

4.2.1 De activiteit en zijn effecten

Bij sloopwerkzaamheden aan een gebouw wordt het gehele gebouw verwijderd en daarmee kunnen holten, nissen e.d. die toegang bieden voor vleermuizen verdwijnen.

Effecten zijn:

- Tijdelijk of permanent aantasten van zomerverblijfplaatsen, paarplaatsen, kraamverblijfplaatsen of van winterverblijfplaatsen (artikel 11).
- Het doden van individuen (artikel 9).
- Het verstoren van individuen (artikel 10).

4.2.2 Mogelijke verbodsovertredingen

Doden en verwonden (artikel 9).

Bij het slopen van gebouwen in de voortplantingsperiode of in de rustperiode van de gewone dwergvleermuis worden vaak gewone dwergvleermuizen gedood of verwond. Wordt er zorgvuldig en met in achtneming van de zorgplicht gehandeld en worden er daarnaast alle toepasselijke maatregelen genomen ter voorkoming van doden en verwonden dan kan overtreding van artikel 9 worden voorkomen. Lukt het niet om met deze maatregelen doden en verwonden zoveel mogelijk te voorkomen, dan is er sprake van een overtreding en moet een ontheffing voor dit artikel worden aangevraagd.

Vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen (artikel 9).

Vangen en bemachtigen van de gewone dwergvleermuis is in principe nooit toegestaan.

Opzettelijk verontrusten (artikel 10).

Het slopen van gebouwen heeft nooit tot doel gewone dwergvleermuizen te verontrusten. Deze verbodsbepaling wordt in de regel niet overtreden bij het slopen van gebouwen. Wanneer licht als mitigerende maatregel gebruikt wordt om een verblijfplaats voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden ongeschikt te maken is hiervoor wel ontheffing nodig.

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren (artikel 11).

Bij het slopen van gebouwen is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden weggenomen of dat de functionaliteit daarvan niet behouden kan blijven. Door het toepassen van zorgplicht maatregelen en activiteit specifieke maatregelen is het wellicht mogelijk om negatieve effecten teniet te doen. Wanneer dit het geval is, is er geen sprake van een overtreding en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Wanneer dit niet of in onvoldoende mate het geval is, moet er een ontheffing worden aangevraagd omdat er dan wel sprake is van een overtreding van dit artikel.

Gewone dwergvleermuizen vervoeren of onder zich hebben (artikel 13).

Het vervoeren of onder zich hebben van gewone dwergvleermuizen is bij de sloop van gebouwen in de regel niet aan de orde.

4.2.3 Functionaliteit

Bij sloop van gebouwen zal de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en van de zomer-, winter- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vaak in het geding komen. Hierdoor zullen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen verdwijnen of niet meer als zodanig kunnen functioneren. Het is nagenoeg onmogelijk met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aan te geven dat alle verblijfplaatsen binnen het object een alternatief hebben.

Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

Welke maatregelen getroffen moeten worden om de functionaliteit van de voortplantingsplaats of vaste rust- en verblijfplaats te behouden is afhankelijk van de functie die de verblijfplaats heeft, de aantallen vleermuizen die er gebruik van maken en of er later weer nieuwbouw gepleegd wordt of niet (zie eventueel ook 3.4.1). Er worden drie fasen onderscheiden: maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de vleermuizen een tijdelijke voorziening te bieden en voor de duur van de werkzaamheden; de maatregelen die tijdens het slopen genomen moeten worden en de maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening. Als de werkzaamheden grootschalig zijn, bijvoorbeeld het slopen van alle huizen in een straat of van een wijk, dan moeten de werkzaamheden gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd worden, rekening houdend met de seizoensactiviteit van de gewone dwergvleermuis. Dit betreft maatwerk en hierbij moet altijd een deskundige op het gebied van vleermuizen worden ingeschakeld.

- Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen worden gecreëerd in de vorm van platte vleermuiskasten of plaatvormige voorzieningen:
 - voor tijdelijke vervanging zomerverblijfplaatsen (zonder kraamfunctie) met < 10 dieren model A (zie 4.1.9.).
 - voor tijdelijke vervanging zomerverblijfplaatsen (zonder kraamfunctie) met >10 dieren model B (zie 4.1.9.).
 - voor tijdelijke vervanging paarverblijfplaatsen model A (zie 4.1.9.).
 - voor tijdelijke vervanging kraamverblijfplaatsen model C (zie 4.1.9.).
 - tijdelijke vervanging van winterverblijfplaatsen is niet mogelijk: er zal niet in de winter gewerkt kunnen worden en er zal direct in permanente voorzieningen moeten worden geïnvesteerd (maatwerk).
- Deze verblijfplaatsen moeten
 - Binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats, worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
 - Verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen).
 - Een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte), aanvliegroute, vrije vliegruimte en lichtvrij en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren.
 - Bij voorkeur aan gebouwen geplaatst worden, bij uitzondering aan bomen.
 - Wat betreft locaties van tijdelijk vervangende paarverblijfplaatsen worden afgestemd op relatie met functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-) winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes, foeragegebied.
 - Wat betreft locaties van tijdelijk vervangende zomerverblijfplaatsen van > 10 dieren worden afgestemd op aansluiting op een nabije vliegroute.
 - Wat betreft locaties van tijdelijk vervangende kraamverblijfplaatsen bij voorkeur liggen in het zwermgebied van de oorspronkelijke verblijfplaats en worden afgestemd op de nabije vliegroute.
 - Wat betreft locaties van tijdelijk vervangende paarverblijven worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.

- Deze verblijfplaatsen moeten tijdig voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen:
 - Voor tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen met < 10 dieren geldt een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden waarin de gewone dwergvleermuizen actief zijn.
 - Voor tijdelijke vervanging zomerverblijfplaatsen met >10 dieren geldt een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden waarin de gewone dwergvleermuizen actief zijn, met voorkeur inclusief het paarseizoen.
 - Voor tijdelijke vervanging van paarverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden voorafgaand aan het paarseizoen.
 - Voor tijdelijke vervanging van kraamverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal één volledig kraamseizoen (begin mei tot en met eind juli) waarin de oude en de nieuwe kraamverblijfplaats beiden aanwezig zijn.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- Werk buiten de periode dat het verblijf wordt gebruikt als kraamverblijf, paar- of winterverblijf. Als een locatie jaarrond wordt gebruikt is de paarperiode de minst kwetsbare periode om te werken, omdat de dieren dan het actiefst zijn.
- Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode met uitzondering van de winterperiode, worden gewerkt. Hetzelfde geldt wanneer er bestaande alternatieven in de omgeving zijn en de locatie ongeschikt is gemaakt voordat de kwetsbare periode aanbreekt.
- Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden. In geval van wanneer kolonies aanwezig zijn, moeten minimaal 5 dagen (met avondtemperaturen van meer dan 10 graden Celsius) voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden van het gebouw de oorspronkelijke verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden, in andere gevallen minimaal 3 dagen van te voren. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht; dit kan op verschillende manieren plaatsvinden. De beste manier om een spouw ongeschikt te maken is het eerst over de volledige hoogte van de muur of verdieping verwijderen van de hoeken van een gebouw waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Ook kunnen de invliegopeningen, nadat de dieren zijn uitgevlogen, overdadig verlicht worden met bijvoorbeeld bouwlampen of er kan gewerkt worden met zogenaamde “exclusion flaps” waarbij wel uitgevlogen kan worden maar niet opnieuw ingevlogen. Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren.

In nieuwe situatie op te nemen voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis om permanent het aanbod en functioneren van verblijfplaatsen te garanderen:

- Voor elke aangetaste of verwijderde verblijfplaats moeten vier nieuwe verblijfplaatsen worden gerealiseerd.
- De permanente voorzieningen bevinden zich allen inwendig in het gebouw of als combinatie van inwendig en uitwendig, met uitzondering van de vervangende voorzieningen voor zomer-verblijfplaatsen (zonder kraamfunctie) van < 10 dieren of vervanging van paarplaatsen, waarbij deze permanente voorzieningen zich ook allen uitwendig aan het gebouw mogen bevinden.
- Deze verblijfplaatsen moeten
 - een vergelijkbare spreiding in het gebouw hebben als de oorspronkelijke verblijfplaatsen
 - zo veel mogelijk dezelfde eigenschappen hebben als de oorspronkelijke verblijfplaatsen
 - verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen)
 - van een met de oorspronkelijke verblijfplaats vergelijkbare materiaal soort en volume zijn met een vergelijkbare bufferwaarde wat betreft opwarmen en afkoelen
 - een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte), aanvliegroute, vrije vliegruimte en moeten lichtvrij en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren
 - zo mogelijk geïntegreerd in het bouwplan worden opgenomen.

- Voor vervanging van (massa)winterverblijfplaatsen zijn geen standaard oplossingen bekend; dit is maatwerk waarbij altijd een deskundige ingeschakeld moet worden.
- Bij grootschalige ingrepen worden nieuwe locaties voor paarplaatsen en zomerverblijfplaatsen met > 10 dieren afgestemd met de functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-) winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes, foerageergebied) en met al bestaande territoria.
- Bij grootschalige ingrepen worden nieuwe locaties voor kraamverblijfplaatsen afgestemd met de functies die het gebied tot geschikt kraamgebied maken: vliegroutes, foerageergebied, drinkplaatsen.

4.2.4 Gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis moet beoordeeld worden op lokaal niveau. Bij het slopen van veel gebouwen tegelijkertijd (bijvoorbeeld een straat of een wijk) wordt het habitat voor lange tijd ongeschikt voor veel individuen. Het effect op de staat van instandhouding van de lokale populatie zal dan vaak groot zijn. Ook is het effect van de maatregelen op de populatie afhankelijk van de huidige populatiestructuur: zijn er weinig dieren per hectare aanwezig, betreft het een onderdeel van een netwerkpopulatie, is het gebied een belangrijke schakel in dat netwerk, etcetera.

Maatregelen om gunstige staat van instandhouding te waarborgen

Mogelijke maatregelen om de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis te waarborgen zijn (zie eventueel ook 3.4.2) bijvoorbeeld:

- Als de werkzaamheden grootschalig zijn, bijvoorbeeld wijkrenovatie, dan moeten de werkzaamheden gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd worden, rekening houdend met de seizoensactiviteit van de gewone dwergvleermuis. Dit betreft maatwerk en hierbij moet altijd een deskundige op het gebied van vleermuizen worden ingeschakeld.
- De genomen maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.

4.2.5 Zorgplicht

Er moeten maatregelen worden genomen om doden en verwonden van exemplaren van gewone dwergvleermuizen zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen. Gedurende de werkzaamheden moet verstoring van bewoonde verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen voorkomen worden. Ook moet tijdens kwetsbare perioden, met name de kraamperiode, aantasting van vliegroutes en foerageergebieden voorkomen worden. Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen.

Mogelijke maatregelen om invulling aan de zorgplicht te geven zijn (zie eventueel ook 3.4.3) bijvoorbeeld:

- Werk buiten de periode dat het verblijf wordt gebruikt als kraamverblijf, paar- of winterverblijf. Als een locatie jaarrond wordt gebruikt is de paarperiode de minst kwetsbare periode om te werken, omdat de dieren dan het actiefst zijn.
- Tijdig voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden. In geval van wanneer kolonies aanwezig zijn, moeten minimaal 5 dagen (met avondtemperaturen van meer dan 10 graden Celsius) voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden van het gebouw de oorspronkelijke verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden, in andere gevallen minimaal 3 dagen van tevoren. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht; dit kan op verschillende manieren plaatsvinden. De beste manier om een spouw ongeschikt te maken is het eerst over de volledige hoogte van de muur of verdieping verwijderen van de hoeken van een gebouw waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Ook kunnen de invliegopeningen, nadat de dieren zijn uitgevlogen, overdadig verlicht worden met bijvoorbeeld bouwlampen of er kan gewerkt worden met zogenaamde “exclusion flaps”, waarbij wel uitgevlogen kan worden maar niet opnieuw ingevlogen. Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren.
- Als tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden.

- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de gewone dwergvleermuis te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

4.2.6 Alternatievenafweging

Gebouwen worden om uiteenlopende redenen gesloopt. Er moet een afweging worden gemaakt of er voor de gewone dwergvleermuis het best uitpakkende alternatief is gekozen.

Bij de alternatievenafweging moeten locatie, inrichting en werkwijze aan bod komen:

- *Locatie*
Het slopen van gebouwen is veelal locatiegebonden. Wanneer sloop een bijkomstig effect is van een ingreep, bijvoorbeeld sloop van een gebouw vanwege de aanleg van een weg, dan moet aangegeven worden dat er geen locaties voor die ingreep (bijvoorbeeld een ander tracé waardoor sloop niet nodig is) zijn die beter uitpakken voor de gewone dwergvleermuis.
- *Inrichting*
Mogelijk zijn er architectonische aanpassingen in de nieuwbouw te realiseren waardoor vervangende mogelijkheden voor de verblijfplaatsen worden gerealiseerd. Mogelijk kunnen de voorgenomen plannen zodanig aangepast worden dat verblijfplaatsen behouden kunnen blijven terwijl het onderliggende doel wel gerealiseerd kan worden.
- *Werkwijze*
 - Periode
Beste alternatief is om binnen de minst kwetsbare periode te werken.
 - Methode
Vooraf de verblijfplaatsen in het gebouw als zodanig ongeschikt maken door het realiseren van tocht (zie zorgplicht). Bij grote projecten in tijd en ruimte gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden.

Bij de onderbouwing of er een voor de gewone dwergvleermuis gunstiger oplossing voor de werkzaamheden aanwezig is moet een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis worden betrokken.

4.2.7 Niet bewezen effectieve maatregelen

- Vleermuistorens, kasten voor kraamkolonies, zomer- of winterverblijven en extra spouwmuur tegen bestaande woningen aan in de omgeving van ingreepgebied (afstand en grootte kasten nog nader te definiëren)

4.2.8 Af te raden maatregelen

- Ondergronds gelegen nieuwe winterverblijven zijn niet geschikt als winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen
- Vrijwel alle in de handel aangeboden inmetsekkasten zijn te klein om in variatie aan microklimaten te voldoen en vaak ook te klein om grotere groepen te huisvesten. Voor kraamgroepen zijn geschakelde inbouwkasten en grotere inbouwkasten nodig!
- Het in een muur creëren van openingen van 30 x 30 of 50 x 50 centimeter als middel om een gebouw ongeschikt te maken voor aanwezige vleermuizen is onvoldoende wanneer hierdoor geen tocht door de spouw kan gaan ontstaan.