



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Soortenstandaard

Huismus

Passer domesticus

*>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen*



Inhoud

Inleiding—3

Deel 1 De huismus—5

1 Ecologische informatie over de huismus—6

- 1.1 Soortkenmerken—6
- 1.2 Leefwijze—6
- 1.3 Voedsel—7
- 1.4 Beschrijving habitat—7
- 1.5 Verspreiding—8
- 1.6 Aantalontwikkelingen—9
- 1.7 Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen—11
- 1.8 Functionele leefomgeving—11
- 1.9 Populatiegrootte en dispersie—12

Deel 2 Regels, ecologisch onderzoek en maatregelen—14

2 Welke regels zijn er voor de bescherming van de soort—15

- 2.1 Wettelijke bescherming—15
- 2.2 Toepassing verbodsbepalingen Flora- en faunawet—15
- 2.3 Hoe kunt u een overtreding voorkomen—17
- 2.4 Beoordelingskader—18

3 Ecologisch onderzoek uitvoeren—19

- 3.1 Stap 1 – Onderzoek de aan- of afwezigheid—19
- 3.2 Stap 2 – Bepaal aantasting functionaliteit vaste voortplantings- of verblijfplaats—20
- 3.3 Stap 3 – Bepaal effect op gunstige staat van instandhouding—21
- 3.4 Stap 4 – Onderzoek welke maatregelen nodig zijn—22
- 3.5 Stap 5 – Onderzoek alternatieven—24
- 3.6 Stap 6 – Bepaal en onderbouw wettelijk belang—25

4 Beschermingsmaatregelen per activiteit—26

- 4.1 Enkel gebouw slopen, dak renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen—27
- 4.2 Meer gebouwen (wijk) slopen, daken renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen—32
- 4.3 Grootschalig verwijderen bomen, struiken of gevelbegroeiing. Achterstalling onderhoud en herinrichting parken—37
- 4.4 Verwijderen lage beplanting, aanbrengen verharding, grootschalig bestraten—40

5 Bronnen—44

- 5.1 Literatuur—44
- 5.2 Begrippen—44

Colofon—46

Inleiding

Samenvatting

De Flora- en faunawet zorgt voor een wettelijke bescherming van (bedreigde) plant en diersoorten. Het is bijvoorbeeld verboden om deze beschermde soorten te doden, te vernielen of te verplaatsen. Maar er zijn uitzonderingen mogelijk, de overheid kan besluiten om onder voorwaarden een ontheffing te verlenen. Bij beschermde planten en dieren geldt het "Nee, tenzij" principe. Voor een aantal beschermde soorten is een soortenstandaard ontwikkeld. Hierin kun je snel en overzichtelijk terugvinden wat onder welke voorwaarden mag en hoe je een ontheffing kunt aanvragen.

Aanleiding

Met het oog op het grote aantal (ruimtelijke) activiteiten in Nederland moet frequent bepaald worden wanneer en onder welke voorwaarden ontheffingen kunnen worden verleend (art. 75c FF wet). Met ontheffing wordt ook een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) in het kader van een omgevingsvergunning bedoeld. Dienst Regelingen beoordeelt samen met haar ecologische adviseur Dienst Landelijk Gebied of een ontheffing kan worden verstrekt. Dit betekent dat zij beoordelen of, hoe en onder welke voorwaarden een ontheffing wordt verleend ("invulling van tenzij").

Er is behoefte aan toegankelijke informatie of er ontheffing mogelijk is, hoe dat aan te vragen, maar vooral ook naar informatie welke voorwaarden er gekoppeld worden aan de ontheffing. Immers als dat laatste bekend is, kan in een vroeg stadium al rekening met de beschermde soort gehouden worden. Deze informatie is in soortenstandaards te vinden.

Soortenstandaards

Voor de bedreigde plant- en diersoorten waarvoor vaak een ontheffing wordt aangevraagd, zijn soortenstandaards opgesteld. Deze soortenstandaarden bevatten een aantal kenmerkende ecologische aspecten van de betrokken soort, evenals een set basis- of standaardmaatregelen, die een initiatiefnemer die een ruimtelijke ingreep overweegt waarbij een beschermde soort is betrokken, kan of moet nemen. Bij deze maatregelen staat grotendeels vast dat ze effectief zijn, maar waar dit nog niet onomwonden is vastgesteld, wordt dit vermeld. Afwijkingen van die basisset maatregelen zijn alleen mogelijk als de lokale situatie of populatie dat vereist. Dan zijn er dus maatwerk maatregelen noodzakelijk. De ecologische informatie per soort en bijbehorende set basismaatregelen is samengevoegd in een document die we soortenstandaard noemen.

Gebruik

Een soortenstandaard bevat algemene maatregelen die in normale gevallen een positief effect hebben op de instandhouding van de bedreigde soort of individuen. Echter altijd zal in de lokale situatie het effect van de ruimtelijke ingreep op de betrokken beschermde plant of diersoort moeten worden beoordeeld om te zien of met de genoemde algemene maatregelen overtreding van de wet kan worden voorkomen. Een deskundige op het gebied van de soort en situatie moet dit bepalen.

Als er, ondanks het treffen van de in de soortenstandaarden genoemde maatregelen, mogelijk toch verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden dan blijft een ontheffing nodig. En moet er een ontheffingsaanvraag worden ingediend bij Dienst Regelingen. In bijzondere situaties zullen ook aanvullende, mogelijk zelfs geheel andere maatregelen, noodzakelijk zijn.

Kortom: de soortenstandaard geeft de basis maatregelen en kenmerken per soort duidelijk weer, maar er kunnen geen rechten aan ontleend worden in concrete situaties.

Voor wie bedoeld

Deze soortenstandaards zijn voor iedereen die betrokken is bij ruimtelijke ingrepen die invloed kunnen hebben op beschermde plant- of diersoorten.

Om te bepalen welke maatregelen moeten worden getroffen om de bedreigde soorten zoveel mogelijk in stand te laten, zal vaak een deskundige worden geraadpleegd. De soortenstandaards zullen vooral deze deskundigen maatregelen aanreiken.

Reacties

Bij het ontwikkelen van de soortenstandaards, gecoördineerd vanuit Dienst Landelijk Gebied, is gebruik gemaakt van de expertise van verschillende ecologische en juridische deskundigen. Daarbij zijn ook de betrokken particuliere gegevensorganisaties (soortorganisaties) geconsulteerd.

Ondanks de zorgvuldige wijze waarop de soortenstandaards zijn samengesteld, zullen in de praktijk toch nieuwe situaties of technische oplossingen worden aangereikt.

We willen de lessen uit het feitelijk gebruik opnemen in een volgende versie van de soortenstandaard. Heeft u aanvullingen? Laat het ons weten via het contactformulier op mijn.rvo.nl.

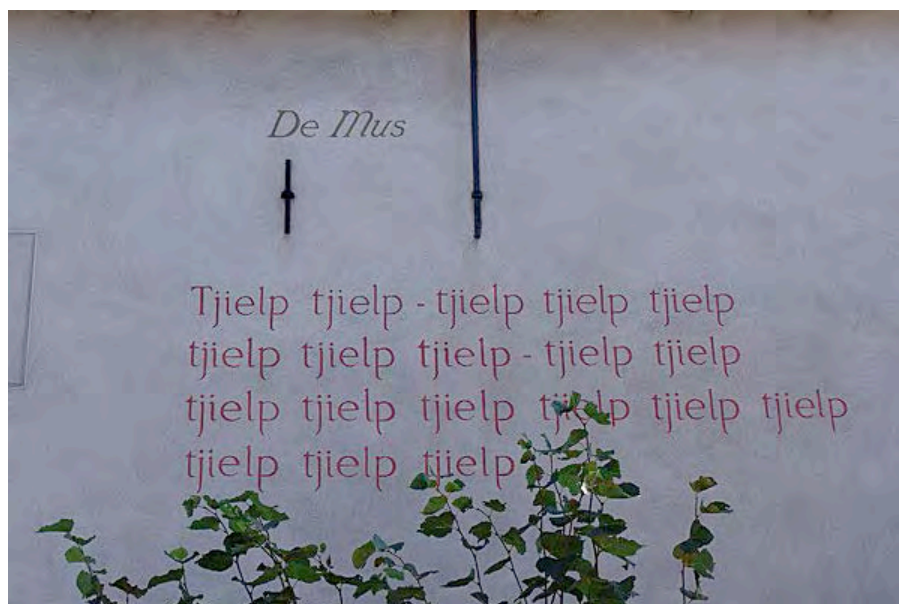
Meer informatie

Meer informatie over wet- en regelgeving, hoe u ontheffing aanvraagt, soortenstandaards en onderzoek vindt u op mijn.rvo.nl. Of bel met Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 088 042 42 42.

Deel 1

De huismus

Het gedicht *De mus* van Jan Hanlo op de zijmuur van het gebouw aan de Nieuwe Rijn 107, Leiden.



1 Ecologische informatie over de huismus

1.1 Soortkenmerken

De huismus is 14 tot 16 centimeter lang en weegt maximaal 35 gram. Het mannetje en vrouwtje verschillen van uiterlijk. Het mannetje heeft een grijze kruin en een zwarte bef tot op de bovenborst, warmbruine, zwart-gestreepte bovendelen en vleugels en een opvallende witte vleugelstreep. Het vrouwtje heeft licht bruine bovendelen met een grijze waas en donkerbruine strepen, een effen lichte borst en eenkleurig grijze onderdelen met een beige teint.

Gemiddeld wordt de huismus niet ouder dan 1 à 2 jaar, maar er zijn exemplaren bekend van 5 tot 10 jaar oud.

1.2 Leefwijze

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn.

Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen en in het broedseizoen nog minder ver.

Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

Huismussen zijn stapelvoedsel voor bijvoorbeeld sperwers. Meerdere succesvolle broedsels per jaar zijn ook om deze reden nodig om de huismuspopulatie in stand te houden.

Plekken waar voedsel gezocht worden moeten in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen. Voor het duurzaam overleven is een groeps grootte van minimaal 10 paar noodzakelijk.

Omdat juist in het broedseizoen het sterftcijfer onder volwassen vogels hoog is, worden regelmatig nieuwe paren gevormd. Niet alle volwassen dieren broeden en vanuit het overschot aan ongepaarde dieren worden opengevallen broedplaatsen weer snel aangevuld.

Huismussen zijn in tegenstelling tot veel andere vogels 's ochtends rond zonsopkomst nog niet erg actief met zingen, wel 1-2 uur na zonsopkomst; aan het eind van de morgen neemt de zangactiviteit weer af.

De broedtijd is van begin april tot en met augustus, waarbinnen 2 tot 3 legsels worden grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaapplek. Eén succesvol broedsel per seizoen is niet voldoende om de populatie in stand te houden, daarvoor zijn ook succesvolle vervolglegels noodzakelijk.

De broedduur bedraagt 12 tot 14 dagen en vervolgens vliegen de jongen na 14 tot 16 dagen uit en worden daarna nog 10 tot 14 dagen door hun ouders gevoed.

Dispersie vindt over kleine afstanden plaats: (her)kolonisatie van geschikt habitat vindt alleen plaats direct aangrenzend aan gebieden waar hij al aanwezig is. In het stedelijk gebied blijven de meeste jonge dieren binnen 1,5 à 2 kilometer van de nestplaats waar ze opgegroeid zijn. In het landelijk gebied vestigen ze zich tot 4 à 5 kilometer van de nestplaats waar ze opgegroeid zijn. Wanneer de populatie onder druk staat blijven de jongen dichter bij de opgroeiplek, omdat er dan meer geschikte nestplaatsen in de directe omgeving van de opgroeiplek beschikbaar zijn.

1.3 Voedsel

Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voor het grootste deel uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met bessen, bloemknoppen en insecten. In stedelijke omgeving zijn broodkruimels en andere voedselresten van mensen en hun huisdieren de belangrijkste voedselbron. Ook wordt er wel grit (kalk!) en kleine hoeveelheden kleine steentjes (bevorderen vertering harde granen) gegeten. In het broedseizoen hebben vrouwtjes voldoende eiwitrijk voedsel nodig om eieren te kunnen leggen.

Jongen eten in de eerste twee weken van hun leven eerst voornamelijk zacht eiwitrijk voedsel bestaande uit insecten zoals bladluizen, (dans)muggen, vliegen, rupsen en zelfs spinnen. Naarmate de jongen in die periode groeien, wordt dit dieet geleidelijk aangevuld met plantaardig voedsel. Wanneer de jongen een week of twee oud zijn is het voedsel hetzelfde als die van een volwassen huismus.

Het voedsel wordt gezocht op plaatsen zonder of met korte vegetatie, zoals wegbermen, erven en tuinen.

Essentieel is dat er betrouwbare, continue voedselbronnen beschikbaar zijn. In het stedelijk gebied is dit vaak in de omgeving van kinderboerderijen, bakkers en terrasjes; in het landelijk gebied is dit vaak bij boerderijen en graanverwerkende bedrijven.

1.4 Beschrijving habitat

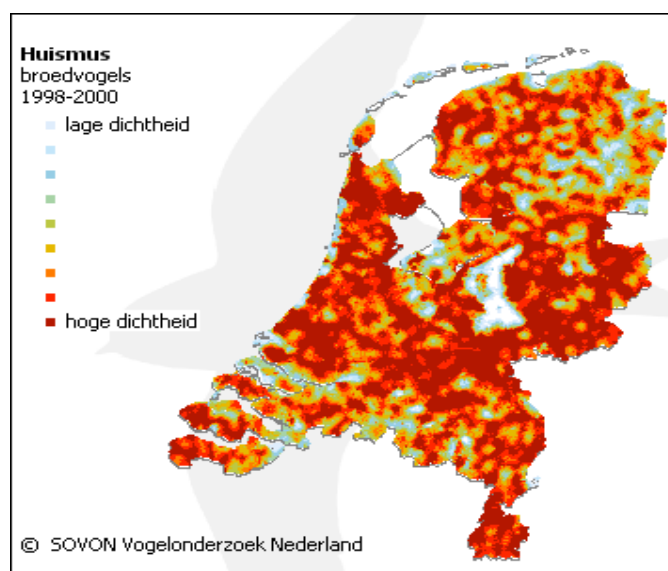
De soort heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in gebouwen in dorpen en steden, bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing. Plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hogere dichtheden huismussen dan wanneer er geen groen aanwezig is. Hierbij valt te denken aan ruim opgezette wijken met parkjes en tuinen en in dorpen met veel groen en met landbouwgronden in de nabijheid.

Het habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal eisen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) moeten liggen. Het betreft een combinatie van nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken; groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Ontbreekt één van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is het habitat niet geschikt.

1.5 Verspreiding

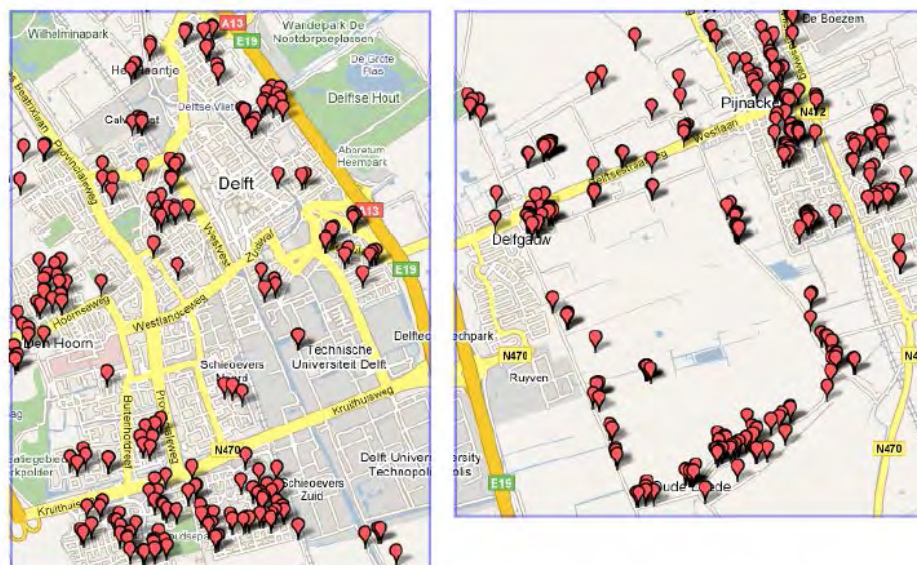
Huismussen worden nagenoeg overal in Nederland aangetroffen waar geschikt broedgebied aanwezig is (figuur 1). Hij ontbreekt in gebieden met weinig bebouwing zoals grote delen van de Veluwe, het Lauwersmeergebied en grote delen van de meeste Waddeneilanden (Texel uitgezonderd). De huismus vermijdt bossen. De hoogste dichtheden komen voor in min of meer kleinschalig cultuurlandschap met verspreide bebouwing, vooral op hoge gronden. Er is daarbij een duidelijke relatie tussen bewoning van mensen en vee en het voorkomen van de huismus.

Figuur 1: Relatieve broedvogeldichtheid van de huismus per vierkante kilometer (bron: Atlas van de Nederlandse Broedvogels, 2002. SOVON).



Dichtheidsnuances komen redelijk goed overeen met menselijke bewoners-aantallen. Zo liggen in Nederland de dichtheid in steden bijna twee keer zo hoog als op het platteland. Binnen de bebouwde kom spelen kwantiteit en kwaliteit van het groen een rol. Hoge dichtheden worden gevonden in wijken waarvan 1/3 à 1/2 ingenomen wordt door groen, maar wanneer er veel hoge bomen in een wijk staan worden de dichtheden lager.

Figuur 2: Twee praktijkvoorbeelden van de aanwezige dichtheidsverschillen in een gebied op basis van een gebiedsdekkende inventarisatie (Mostert & Vastenhouw, 2007).



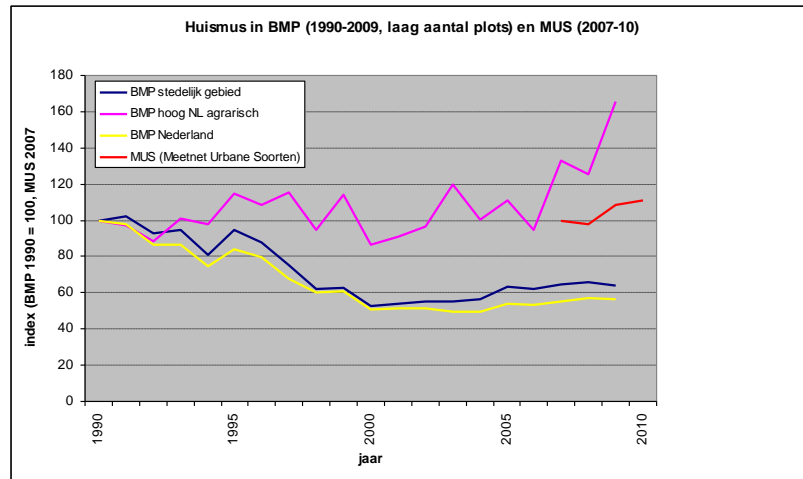
Twee kaarten: de bebouwde kom van Delft met 199 broedgevallen en het buitengebied rond Pijnacker, Delfgauw en Oude Leede met daarin 271 broedgevallen. Wat betreft oppervlakte zijn beide gebieden ongeveer even groot, qua aantallen lijkt het buitengebied het dus beter te doen dan de stad. In Delft is duidelijk zichtbaar dat er in de binnenstad en in de TU-wijk bijna geen mussen meer broeden en dat wijken als Tanthof-West en Oost er juist weer positief uitspringen.

1.6 Aantalontwikkelingen

Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende reden in aantal vrij hard achteruit gegaan. Begin jaren tachtig van de 20^e eeuw begon de afname, die in de beginjaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Vermoedelijk heeft dit te maken met afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, in combinatie met een afgenomen voedselaanbod. Ondanks dat de oppervlakte stedelijk gebied en het aantal huizen groter geworden is in Nederland, is de huismus in aantal afgenomen. Het aantal geschikte nestplaatsen in nieuwbouwwijken is in vergelijking met oude bebouwingsvormen veel lager. De broedmogelijkheden in nieuwbouwwijken worden beperkt door een veranderde bouwstijl. Zo zijn de tegenwoordig gangbare daken met zware sneldakpannen ontoegankelijk voor huismussen.

Niet overal neemt de huismus af (figuur 3). In het landelijk gebied van hoog Nederland zijn de aantallen huismussen stabiel. In het stedelijk gebied neemt hij nog steeds af. Mogelijk dat binnen het landelijk gebied nog onderscheid gemaakt kan worden tussen klein-stedelijke gebieden en dorpen enerzijds (stabiel) en het overige landelijke gebied anderzijds (na een eerdere afname tegenwoordig stabilisatie).

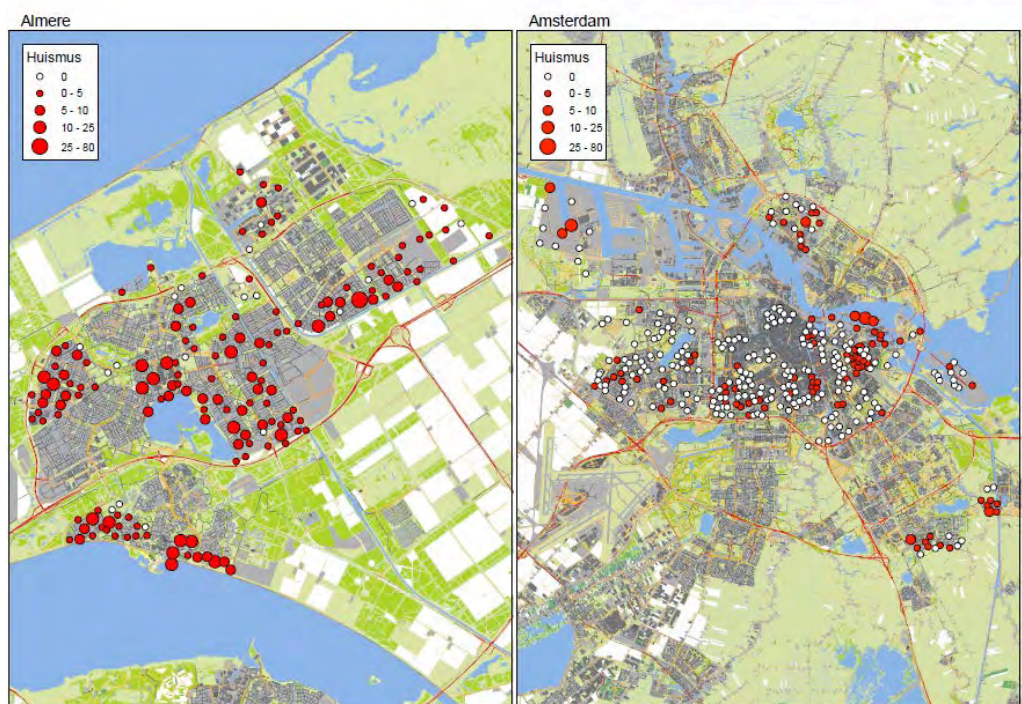
Figuur 3: Trend van de huismus in BMP (Broedvogel Monitoring Project) en MUS (Meetnet Urbane Soorten). MUS is in 2007 gestart (bron: SOVON).



Sinds de eeuwwisseling lijkt de broedpopulatie zich te herstellen; het is nog onduidelijk of dit een structureel herstel is of dat het een tijdelijke opleving betreft. Met de start van het Meetnet Urbane Soorten (MUS-project; figuur 4) door SOVON in 2007 komt er meer informatie beschikbaar om trends met meer zekerheid te bepalen.

Figuur 4: Verspreiding Huismus (gemiddeld aantal per telpunt) in Amsterdam en Almere in MUS (Meetnet Urbane Soorten) in 2007-2010.

In Almere zijn op vrijwel alle telpunten huismussen geconstateerd. In Amsterdam beperkt de aanwezigheid zich tot enkele kernen en zijn op veel telpunten geen huismussen waargenomen (bron: SOVON).



1.7 Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen

De huismus kent twee typen vaste rust- en verblijfplaatsen: de nesten als voortplantingsplaats en altijdgroene struiken en klimplanten als vaste rust- en verblijfplaats in de winter.

Voortplantingsplaatsen

Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen en in kieren en gaten in muren, maar ook in nestkasten als ook in speciale mussennestkasten (vogelvides).

Soms maakt de huismus in holten van bomen of in dichte struiken een nest, maar dat gebeurt alleen als er geen vijanden in de omgeving voorkomen en de hoeveelheid nestgelegenheid een beperkende factor is terwijl er wel voldoende voedsel aanwezig is. Wanneer geschikte holtes en beschutte plaatsen schaars zijn kunnen huismussen vrijhangende, bolvormige nesten in bomen bouwen. Boornesten worden in Nederland echter maar zelden waargenomen. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen.

De huismus is zeer honkvast. Hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn eenmaal gekozen nest. Huismussen gebruiken het nest zelf ook het gehele jaar door. In de periode begin april tot en met augustus worden er 2 à 3 legfels per seizoen gelegd in het nest. Voorafgaand aan het broeden slapen vrouwtjes al op het nest en na afloop van het broedseizoen slapen de jongen ook nog in het nest. Tijdens strenge koude wordt het nest ook in de winter gebruikt voor overnachting. In het najaar begint de huismus al weer met het naar het nest toe slepen van nestmateriaal, waarschijnlijk ook voor bekleding van het door de jongen vervuilde nest.

Huismussen zijn, als dat noodzakelijk is, in staat om nieuwe nestplekken te accepteren. Dit kunnen ze doen wanneer ze een nieuwe partner hebben gevonden. Ook wanneer nestgelegenheid de beperkende factor is geworden, kunnen ze nieuw aanbod (bijvoorbeeld vogelvides) gaan bewonen.

Winterverblijfplaatsen

De huismus gebruikt 's winters altijd groenblijvende struiken of gevelbegroeiing als plekken om (gezamenlijk) de nacht door te brengen.

1.8 Functionele leefomgeving

De functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats en van een vaste rust- of verblijfplaats is de omgeving van die plaatsen die nodig is om ze als zodanig te laten functioneren. Een voortplantingsplaats (nest) bijvoorbeeld kan alleen dan succesvol functioneren als zodanig, wanneer er voldoende habitat van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen tot en met voor het opgroeien van de jongen.

De functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats moet het volgende leveren:

- Er moet continu voedsel te vinden zijn in de directe omgeving (binnen 2,5 meter) van dekking. De dekking bestaat uit stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen, groenblijvende begroeiingen zoals klimop.
- Voldoende inheems groen en enkele grote bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (rupsen) voor de jongen.

- Niet teveel grote bomen.
- Altijd groenblijvende planten in hagen of gevelbegroeiing te gebruiken als collectieve slaapplek (en voor dekking).
- Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad.
- Drinkwater.

Dit alles moet dichtbij elkaar liggen, bij voorkeur binnen een straal van een paar honderd meter rond de plek waar gebroed wordt.

De huismus volgt geen specifieke migratieroutes om van bijvoorbeeld de nestplaats naar het foerageergebied te gaan.

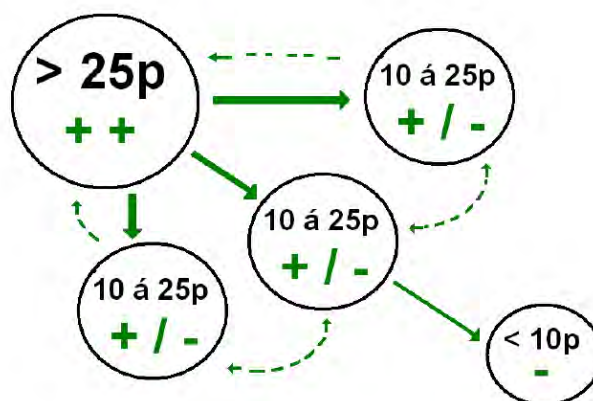
1.9 Populatiegrootte en dispersie

Huismussen zijn sociale vogels en leven in groepen. Ze broeden in losse kolonies van enkele paren tot soms wel veertig tot honderd nesten. De grotere kolonies hebben in de regel een beter broedresultaat dan de kleinere kolonies. De kolonies kunnen worden gezien als (deel)populaties.

Geïsoleerde populaties van minder dan 10 paar zullen in de regel verdwijnen (zie figuur 5). Deze kleine kolonies hebben een te gering broedsucces om te zorgen voor voldoende aanwas en sterven daardoor uit. Kolonies met tussen de 10 en 25 paar hebben een wisselend succes van overleving. Kolonies groter dan 25 paar kunnen zichzelf in stand houden en er kan in dat geval ook dispersie naar kleinere kolonies in de omgeving plaatsvinden.

Kolonies mogen niet te ver uit elkaar liggen vanwege de geringe afstand die huismussen afleggen. Juvenielen vormen in de (na)zomer grote zwermen en gaan rondzwermen. Eerst in de buurt van de kolonie, later trekken ze verder weg, echter veelal niet verder dan 1,5 à 2 kilometer in stedelijk gebied en 4 à 5 kilometer in het landelijk gebied.

Figuur 5: Zie tekst in figuur (bron: Vogelbescherming Nederland, 2008).



Figuur 3. Model weergave van de uitwisseling tussen huismuspopulaties. Tussen lokale huismuspopulaties is uitwisseling van vitaal belang. Populaties kleiner dan 10 paar hebben in de regel een negatief broedsucces en kunnen alleen voortbestaan door aanwas van buiten. Populaties groter dan 25 paar zijn over het algemeen "self supporting". In kolonies daar tussen is het succes wisselend en afhankelijk van lokale en variabele factoren. Groene pijlen geven mate uitwisseling weer

Kolonies bij kinderboerderijen, maneges, dierentuinen, terrasjes, stations e.d zijn vaak de laatste bolwerken in het stedelijk gebied. Behoud van deze bolwerken is essentieel voor het behoud van de huismus. Rond deze bolwerken bevinden zich vaak andere deelkolonies.

Deel 2

Regels, ecologisch onderzoek en maatregelen

2 Welke regels zijn er voor de bescherming van de soort

2.1 Wettelijke bescherming

De huismus is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder b, van de Flora- en Faunawet. Hij staat ook vermeld in de Vogelrichtlijn. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor deze soort geldt de uitgebreide toets. De huismus staat tevens als gevoelig vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels (2004).

In de Flora- en faunawet staan verbodsbepalingen. Het is verboden:

- huismussen te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9)
- huismussen opzettelijk te verontrusten (artikel 10)
- voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van huismussen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11)
- eieren van huismussen te zoeken, te rapen, te beschadigen of te vernielen (artikel 12)
- huismussen dan wel eieren van huismussen te vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder categorie 2 van vogelnesten (RVO, 2009): "nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar".

2.2 Toepassing verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Wanneer wordt welk verbod overtreden? De toepassing van de verboden uit de Flora en faunawet staan hieronder per verbod vermeld.

Artikel 9

Het is verboden huismussen te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Uitleg

Het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 9 is bij de huismus in het algemeen niet aan de orde bij beheer, onderhoud, gebruik en ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Dit artikel kan wel overtreden worden bij bijvoorbeeld activiteiten in het kader van de bestrijding van schade door huismussen.

Artikel 10

Het is verboden huismussen opzettelijk te verontrusten.

Uitleg

De verbodsbepalingen van artikel 10 zijn bij de huismus in het algemeen niet aan de orde bij beheer, onderhoud, gebruik en ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Als er gehandeld wordt overeenkomstig de zorgplicht genoemd in artikel 2 van de Flora- en faunawet is er geen sprake van opzettelijk verontrusten. Dit artikel kan wel overtreden worden bij bijvoorbeeld activiteiten in het kader van de bestrijding van schade door huismussen.

Artikel 11

Het is verboden voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van huismussen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren.

Uitleg

Het nest van een huismus is de plaats of ruimte die de huismus gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. In de context van artikel 11 van de Flora- en faunawet moet onder nest ook de inhoud van het nest en de functionele omgeving van het nest, voor zover het broedsucces van de huismus daarvan afhankelijk is, worden begrepen. Alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen leiden tot een overtreding van artikel 11. Artikel 11 van de Flora- en faunawet is gedurende het gehele jaar van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van huismussen.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus zijn die plekken waar de huismus bijvoorbeeld in de winter overnacht. Ook bij deze plekken moet de functionele leefomgeving van die plekken worden begrepen.

Overtreding van dit artikel is aan de orde wanneer het object of het gebied waarin de voortplanting of de rust van de huismus plaatsvindt vernietigd of aangetast worden of wanneer de kwaliteit daarvan voor de huismus verslechtert, waardoor dit niet meer de functie van voortplantingsplaats of vaste rust- en verblijfplaats kan vervullen.

Artikel 12

Het is verboden eieren van huismussen te zoeken, te rapen, te beschadigen of te vernielen.

Uitleg

De verbodsbepalingen van artikel 12 zijn bij de huismus aan de orde bij beheer, onderhoud en ruimtelijke inrichting of ontwikkeling wanneer de handelingen effecten tot gevolg hebben op eieren, zoals bij werkzaamheden in het broedseizoen.

Artikel 13

Het is verboden huismussen dan wel eieren of nesten van huismussen te vervoeren.

Uitleg

De verbodsbepalingen van artikel 13 zijn bij de huismus in het algemeen niet aan de orde bij beheer, onderhoud, gebruik en ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

2.3

Hoe kunt u een overtreding voorkomen

Let er op dat veel werkzaamheden niet uitgevoerd worden omwille van één van de belangen zoals genoemd in 2.4. Hierdoor is ontheffing voor het overtreden van een verbodsbepaling bij het uitvoeren van die werkzaamheden niet mogelijk! Het voorkomen dat er een overtreding plaats gaat vinden is dan de enige mogelijkheid om de werkzaamheden toch doorgang te laten vinden. Dit kan door het vooraf treffen van aanvullende (mitigerende) maatregelen.

De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Hierbij moet naast het eigenlijke nest ook gedacht worden aan geschikt gebied om te foerageren en voldoende bedekking voor schuilmogelijkheden. Essentieel is dat de getroffen aanvullende maatregelen moeten functioneren of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid zullen functioneren, voordat het oorspronkelijke onderdeel van het leefgebied wordt aangetast. Ook moet er voldoende invulling aan de zorgplicht worden gegeven.

2.3.1 Gedragscode

Er kan vrijstelling gelden wanneer er aantoonbaar gewerkt wordt volgens de voorwaarden zoals vermeld in een door de minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Voor de huismus is dat het geval voor de artikelen 9, 11 en 12 van de Flora- en faunawet, wanneer de activiteiten uitgevoerd worden vanwege bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik. Voor activiteiten die uitgevoerd worden vanwege ruimtelijke inrichting of ontwikkeling geldt nooit een vrijstelling en moet bij overtreding van een verbodsartikel een ontheffing of omgevingsvergunning worden aangevraagd.

2.4 Beoordelingskader

Als een ontheffing voor de huismus 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-, rust- en / 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)
 - veiligheid van het luchtverkeer (c)
 - volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Is er een andere bevredigende oplossing 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 landelijke populatie niet in gevaar?

3 Ecologisch onderzoek uitvoeren

Het onderzoek moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Is de huismus aanwezig?
- Welke functie heeft het object en het gebied voor de huismus?
- Wat is de omvang en gunstige staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populatie van de huismus?
- Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de huismus geen bevredigende oplossingen ("alternatieven") meer? Het antwoord moet onderbouwd zijn.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd? Het antwoord moet onderbouwd zijn.
- Welke maatregelen worden er getroffen om zorgvuldig handelen ten aanzien van de huismus te garanderen?

3.1 **Stap 1 – Onderzoek de aan- of afwezigheid**

Ontheffing kan alleen worden afgegeven wanneer het zeer aannemelijk is dat de soort daadwerkelijk aanwezig is.

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundige met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van huismussen. De aanwezigheid van een nest van een huismus kan als volgt worden aangetoond:

- 1 een nestindicatieve waarneming:
 - een nest of nestbouw of
 - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprietten of veertjes steken uit) of
 - transport van voedsel of ontlastingspakketjes of
 - bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).
- 2 minimaal 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart tot en met 20 juni van:
 - een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
 - aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
 - balts.

Vaak zal het noodzakelijk zijn om de waarnemingen dusdanig gedetailleerd in te tekenen op een (veld)kaart zodat de mogelijkheid er is om per huis of eventueel per huizenblok te weten waar de nestplekken zich bevinden. Aangeraden wordt om ook waarnemingen van soorten als spreeuw en gierzwaluw tegelijkertijd te noteren, omdat die op vergelijkbare plekken in gebouwen als de huismus kunnen broeden.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden plaatsvinden, op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied), rond 1 à 2 uur na zonsopkomst en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Overigens kan het daadwerkelijke broeden van de huismus plaatsvinden van half maart tot en met augustus, maar het exacte moment is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden.

Gebruik maken van bestaande gegevens

Onderzoeksgegevens mogen maximaal circa 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.

Let bij gebruik van bestaande gegevens (zoals beschikbare inventarisaties, Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), waarneming.nl) er op of deze van voldoende kwaliteit zijn om toe te kunnen passen bij de onderbouwing van de aanvraag voor een ontheffing.

Ook is het mogelijk om de aanwezigheid van de huismus in het plangebied aannemelijk te maken. Er moet dan voldaan zijn aan:

- Het object moet geschikt zijn als nestgelegenheid voor de huismus én
- De aanwezigheid van de huismus is recent aangetoond in de directe omgeving (binnen circa één kilometer) van het plangebied én
- Het moet binnen bereikbare afstand liggen van bekende populaties huismussen.
- Er kan dan echter vaak geen antwoord gegeven worden op de vraag hoeveel nesten er aanwezig zijn en waar deze nesten zich bevinden in een gebouw. Ook kan er dan geen informatie worden gegeven over de gunstige staat van instandhouding van de populatie.

3.2 Stap 2 – Bepaal aantasting functionaliteit vaste voortplantings- of verblijfplaats

Op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, mag er een achteruitgang van de functionaliteit van een voortplantingsplaats en/of van een vaste rust- en verblijfplaats optreden.

Een gebied moet voor de huismus blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten. Dit geldt voor zowel elk individueel dier als voor alle exemplaren van de populatie ter plekke. De functies die een gebied heeft voor de huismus moeten behouden blijven. Van aantasting van de functionaliteit van een voortplantingsplaats of een vaste rust- of verblijfplaats is sprake wanneer er binnen de populatie onvoldoende alternatieve plekken zijn voor het behouden van vaste rust- en verblijfplaatsen en van essentieel leefgebied voor de gehele populatie.

Het onderzoek moet aangeven welke functie(s) het gebied vervult voor de huismus: voortplantingsgebied, winterverblijfplaats, migratieroute etc. Tevens moet het onderzoek aangeven in welke mate er door de werkzaamheden een achteruitgang in de ecologische functionaliteit, op welk moment en al dan niet tijdelijk, van de aanwezige voortplantingsplaatsen en/of de vaste rust- of verblijfplaatsen gaat optreden. Het bepalen of de functionaliteit in het geding komt is per project maatwerk. Het hangt onder meer af van de grootte en de duur van een project. Het kan noodzakelijk zijn om ook buiten het eigenlijke plangebied deze functies in beeld te brengen.

De functionaliteit van de voortplantingsplaats en / of vaste rust- en verblijfplaats van de huismus wordt aangetast door de werkzaamheden als het nest zelf of (delen van) het gebied rond het aangetroffen nest vernietigd wordt of wanneer de kwaliteit daarvan verslechtert. Van belang is om naast het onderzoek naar de locatie van een nest ook de foerageerplekken met hun dekkingsmogelijkheden, de altijd groenblijvende beplanting (heesters, gevelbegroeiing e.d.) en de andere onderdelen van de functionele leefomgeving in beeld te brengen. Ook activiteiten die alleen gericht zijn op die onderdelen van het mussenhabitat kunnen effect hebben op de functionaliteit van een vaste voortplantingsplaats van de huismus en daarmee leiden tot een overtreding!

3.3 Stap 3 – Bepaal effect op gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de huismus moet beoordeeld worden op lokaal niveau. De staat van instandhouding wordt als gunstig beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de huismus nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op langer termijn zal blijven, en
- het natuurlijk verspreidingsgebied van de huismus niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populatie van de huismus op lange termijn in stand te houden.

De landelijke staat van instandhouding wordt beoordeeld als matig ongunstig.

De gunstige staat van instandhouding van de huismus komt in het geding als het stelsel van lokale populaties niet in stand kan blijven door de uit te voeren activiteiten. In een gebied waar zich een levensvatbare populatie huismussen bevindt is het effect van een ingreep met een klein effect op de aantallen huismussen op de gunstige staat van instandhouding minder erg dan in een gebied waar de populatie toch al onder druk staat. Een kleine ingreep kan echter ook een groot aantal paartjes treffen, bijvoorbeeld wanneer een "bolwerk" vernietigd wordt. In dat geval kan het effect op de gunstige staat van instandhouding groot zijn.

De verspreiding van de huismus mag op lokaal niveau als gevolg van de te nemen activiteiten niet minder worden. Om het effect van de uit te voeren activiteit op de gunstige staat van instandhouding van de huismus aan te geven, moet in beeld gebracht worden hoe groot de populatie van de huismus ter plekke is en op hoeveel exemplaren van de huismus de activiteit effect zal hebben. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn om óók buiten het eigenlijke plangebied te onderzoeken. Met name voor kleine ingrepen kunnen bestaande gegevens zeer bruikbaar zijn om aanwezigheid in beeld te brengen. Raadplegen van de NDFF kan al veel inzicht geven in de gunstige staat van instandhouding, zeker wanneer ook de ecologisch relevante verspreidingsgegevens tot 10 à 15 jaar oud erbij betrokken worden.

Houd bij het bepalen van de gevolgen van de uit te voeren activiteiten op de gunstige staat van instandhouding ook rekening met mogelijke andere activiteiten in de omgeving van het plangebied die tegelijkertijd worden uitgevoerd (cumulatieve effecten).

3.4 Stap 4 – Onderzoek welke maatregelen nodig zijn

In deze stap onderzoekt u welke maatregelen genomen kunnen worden. Er zijn maatregelen beschreven die de functionaliteit en de gunstige staat van instandhouding garanderen en maatregelen om te voldoen aan de zorgplicht.

3.4.1 Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

De functies die het object of het gebied voor de huismus vervult moeten behouden blijven.

Door het nemen van geschikte maatregelen kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Deze maatregelen moeten leiden tot behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied voor de huismus. De maatregelen kunnen gericht zijn op het behoud van de kwaliteit van het object of gebied maar ook op de kwantiteit. Het verwachte succes van de maatregel moet zeker of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vooraf vaststaan. Ook moet de maatregel al aanwezig zijn én functioneren voordat de werkzaamheden plaats gaan vinden. De te nemen maatregelen moeten op hun effect worden gecontroleerd (gemonitord).

Bij de huismus gaat het dan om bijvoorbeeld een of enkele van de volgende typen maatregelen:

- Behoud van nestgelegenheid door het tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden in de vorm van nestkasten, neststenen, vogelvides e.d. Voor elke vernietigde verblijfplaats moeten minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen worden gerealiseerd.
- Behoud van voldoende dekkingsmogelijkheden door aanplant van doornige struiken, groenblijvende heesters e.d. binnen 2,5 meter van plekken waar gefoerageerd wordt.
- Behoud van slaapgelegenheden door aanbrengen van bijvoorbeeld groenblijvende gevelbegroeiing of heesters.
- Behoud van voldoende drinkwater door bijvoorbeeld aanleg van vijvers;
- Behoud van voldoende mogelijkheden voor nemen van stofbaden door zandige plekken te realiseren of te handhaven.

In samenspraak met een deskundige op het gebied van de huismus moet worden bepaald welke maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden om de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus te behouden. In hoofdstuk 4 wordt per activiteit beschreven welke maatregelen in aanmerking komen om de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus te behouden.

- 3.4.2 Maatregelen om gunstige staat van instandhouding te waarborgen**
Het onderzoek moet de onderbouwing leveren dat de te nemen maatregelen ervoor zorgen dat de gunstige staat van instandhouding behouden blijft. In principe moeten weer evenveel exemplaren gebruik kunnen maken van het nieuwe object en habitat als het aantal exemplaren dat moet wijken vanwege de werkzaamheden.

De gunstige staat van instandhouding kan gewaarborgd blijven door te zorgen dat de verspreiding van de huismus niet achteruit gaat door de werkzaamheden. Bij de huismus gaat het dan om bijvoorbeeld een of enkele van de volgende typen maatregelen:

- Met name projecten die een grotere oppervlakte beslaan, zoals renovatie- of sloop van alle woningen in een straat of wijk, herstructurering groen e.d., moeten gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd worden.
- Daarnaast kunnen tijdelijke voorzieningen worden aangebracht die gedurende de bouwfase geschikte gelegenheden voor nestbouw, dekking e.d. bieden.
- Het opwaarderen van marginaal habitat in de directe omgeving tot optimaal habitat.

In samenspraak met een deskundige op het gebied van de huismus moet worden bepaald welke maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden om de gunstige staat van instandhouding van de huismus te waarborgen. In hoofdstuk 4 wordt per activiteit beschreven welke maatregelen in aanmerking komen om de gunstige staat van instandhouding te behouden.

- 3.4.3 Maatregelen om invulling te geven aan zorgplicht**
Om doden en verwonden van huismussen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen moeten afdoende maatregelen genomen worden. Gedurende de werkzaamheden moet verstoring van aanwezige broedgevallen en winterslaapplekken van huismussen voorkomen worden.

Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen

Bij de huismus gaat het dan om bijvoorbeeld een of enkele van de volgende typen maatregelen:

- Er moet gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. In de regel loopt deze van april tot en met half augustus. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden.
- Voor werkzaamheden die de winterslaapplekken beïnvloeden moet buiten de koudeperioden gewerkt worden.

- Maatregelen moeten bij grotere projecten in een ecologisch werkprotocol worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder betrokken werknemers bekend zijn. Werkzaamheden moeten conform dit protocol worden uitgevoerd.
- Maatregelen moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de huismus.

In samenspraak met een deskundige op het gebied van de huismus moet worden bepaald welke maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden om invulling te geven aan de zorgplicht. In hoofdstuk 4 wordt per activiteit beschreven welke maatregelen in aanmerking komen.

Het wegvangen en vervolgens direct verplaatsen van huismussen naar een geschikte (verblijf)plaats in de directe omgeving van het plangebied heeft geen zin, omdat ze die verblijfplaats weer direct zullen verlaten.

3.5 **Stap 5 – Onderzoek alternatieven**

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet er sprake zijn van een voor de huismus meest bevredigende oplossing om het doel van de werkzaamheden te realiseren. Er moet onderbouwd worden dat er voor de huismus geen beter uitpakkende oplossingen zijn dan de gekozen oplossing. Dit betekent dat er voor het realiseren van het doel van de werkzaamheden:

- geen andere locatie beschikbaar is en
- dat er geen betere inrichting van het gebied of object na afloop van de werkzaamheden mogelijk is en
- dat er geen andere periode is om de werkzaamheden uit te voeren en
- dat er geen andere werkmethode mogelijk is waardoor minder of geen negatieve effecten op de huismus zullen gaan optreden.

De alternatievenafweging in het kader van een MER voor het plan of project vindt op meer gronden plaats dan alleen op grond van de meest bevredigende oplossing voor de huismus. De uitkomst van een MER kan dan ook veelal niet zondermeer dienen als onderbouwing.

Onderbouwing meest bevredigende oplossing

De onderbouwing van dat er sprake is van een meest bevredigende oplossing voor de huismus moet in gaan op de locatie waar de werkzaamheden plaats gaan vinden, de inrichting van het nieuwe gebied en de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld:

- Locatie
Sloop- en renovatiewerkzaamheden zijn in het algemeen locatiegebonden en er is in die gevallen geen alternatieve locatie voorhanden. Sloop kan echter ook als een indirecte activiteit plaatsvinden in het kader van een (herinrichtings)project met een ander doel, zoals bij stadsuitbreidingen, aanleg bedrijventerreinen, aanleg infrastructuur of natuurontwikkeling. In die gevallen kunnen om dat andere doel te bereiken vaak wel alternatieve locaties aanwezig zijn.

- **Inrichting**
Inrichtingsalternatieven die voor de huismus beter uitpakken zijn te vinden in architectonische aanpassingen aan de nieuw te bouwen woningen, waardoor er duurzame nestgelegenheid ontstaat (ingebouwde neststenen, vogelvides e.d.). Ook kunnen er andere oplossingen in de inrichting van een nieuwe wijk te vinden zijn door nestgelegenheid, voedselaanbod en dekkingsmogelijkheden beter op elkaar aan te laten sluiten.
Bij verhardingen van oppervlakten kan gedacht worden aan klinkerbestrating in plaats van asfalt, waardoor er meer ruimte is voor groei van onkruiden die als voedselbron voor de huismus kunnen dienen.
- **Werkwijze**
Bij alternatieven in de werkwijze kan gedacht worden aan enerzijds andere perioden van uitvoering van de werkzaamheden en anderzijds aan een andere wijze van uitvoering van de werkzaamheden:
 - **Periode**
Alternatieven zijn werken buiten de kwetsbare perioden voor voortbrengen van jongen of buiten koudeperioden. Dit alternatief is altijd in redelijkheid mogelijk.
 - **Wijze van uitvoering**
Fasering van de werkzaamheden in tijd en ruimte.

In samenspraak met een deskundige op het gebied van de huismus moet worden onderbouwd dat in het specifieke project gekozen is voor de meest bevredigende oplossing voor de huismus. In hoofdstuk 4 wordt per activiteit beschreven welke maatregelen in aanmerking komen.

3.6 Stap 6 – Bepaal en onderbouw wettelijk belang

Een ontheffing kan alleen afgegeven worden als er sprake is van een wettelijk belang. Dit zijn in het geval van de huismus:

- bescherming van flora en fauna (b),
- veiligheid van het luchtverkeer (c) of
- volksgezondheid of openbare veiligheid (d).

Het onderzoek moet onderbouwd aangeven of er sprake is van één van de genoemde wettelijke belangen.

4 Beschermingsmaatregelen per activiteit

In dit hoofdstuk staat een aantal activiteiten beschreven met de mogelijke effecten op de huismus. Per ingreep staan de artikelen aangegeven die wellicht overtreden zullen worden en de te nemen maatregelen om de functionaliteit van de voortplantingsplaats en/of vaste rust- en verblijfplaats te behouden. Ook staan er de maatregelen om de gunstige staat van instandhouding te garanderen en om te voldoen aan de zorgplicht. De mogelijke maatregelen zijn ook genoemd. De beschreven activiteiten zijn:

- 4.1 Enkel gebouw slopen, dak renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen
- 4.2 Meer gebouwen (wijk) slopen, daken renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen
- 4.3 Grootschalig verwijderen bomen, struiken of gevelbegroeiing. Achterstalling onderhoud en herinrichting parken
- 4.4 Verwijderen lage beplanting, aanbrengen van verharding, grootschalig bestraten

Per activiteit zijn onderstaande onderdelen beschreven:

- De activiteit en zijn effecten
- Mogelijke verbodsovertredingen
- Functionaliteit
- Gunstige staat van instandhouding
- Zorgplicht
- Alternatievenafweging
- Niet bewezen effectieve maatregelen
- Af te raden maatregelen
- Voorbeelden

Komt een voorgenomen activiteit exact overeen? Dan kunnen de te nemen maatregelen één op één worden overgenomen. Afwijken van de genoemde maatregelen mag als, dit goed onderbouwd wordt. Staat de voorgenomen activiteit hier niet genoemd, dan is er in het specifieke geval sprake van maatwerk.

De te nemen maatregelen moeten in verhouding staan tot het effect van de ingreep. Veelal zal een kleine ingreep slechts een gering aantal exemplaren treffen en zijn er veel vergelijkbare habitats in de directe omgeving aanwezig. In dat geval hoeft een relatief beperkt aantal aanvullende maatregelen te worden uitgevoerd. Een kleine ingreep kan echter ook een groot aantal exemplaren treffen, bijvoorbeeld wanneer een hele populatie of een groot deel daarvan vernietigd wordt; in dat geval zal meer gedaan moeten worden.

4.1 Enkel gebouw slopen, dak renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen

4.1.1 De activiteit en zijn effecten

Bij renovatiewerkzaamheden, uitvoeren van achterstallig onderhoud, het na-isoleren, werkzaamheden aan daken, maken van aanbouwen e.d. aan een gebouw kunnen holten, nissen e.d. ontoegankelijk worden of zelfs geheel verdwijnen. Hetzelfde geldt voor het plaatsen van vogelschroot (zie figuur 6). Plaatsen van steigers en schermen kunnen ook de toegangen tot de openingen tijdelijk ontoegankelijk maken.

Effecten zijn:

- Het aantasten of vernietigen van één of meer voortplantingsplaatsen (artikel 11).
- Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van één of meer nestplekken (artikel 11).
- Als het een gebouw betreft waar veel nestplekken verdwijnen (bijvoorbeeld gebouwen in de omgeving van kinderboerderijen, maneges, stations, kippenhokken, dierentuinen en andere plekken waar veel voer al dan niet bewust wordt gemorst) kan een gehele populatie verdwijnen.
- Beschadigen of vernielen van eieren (artikel 12) wanneer gewerkt wordt in de broedperiode van de huismus.

4.1.2 Mogelijke verbodsovertredingen

Doden en verwonden (artikel 9).

Bij werkzaamheden aan een enkel gebouw worden in de regel geen huismussen gedood of verwond.

Vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen (artikel 9).
Vangen en bemachtigen van huismussen is in principe nooit toegestaan.

Opzettelijk verontrusten (artikel 10).

Werkzaamheden aan een gebouw hebben nooit tot doel de huismus opzettelijk te verontrusten. Deze verbodsbepaling wordt in de regel niet overtreden bij werkzaamheden aan een gebouw.

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

Bij werkzaamheden aan een gebouw is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 behoeft 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.

Eieren zoeken, rapen, beschadigen of vernielen (artikel 12).

In eerste instantie moeten de werkzaamheden aan een gebouw plaatsvinden buiten de voortplantingsperiode van de huismus. Wanneer hier aan gehoor wordt gegeven, worden er geen eieren van de huismus beschadigd of vernield en worden de verbodsbepalingen uit artikel 12 niet overtreden.

Wanneer om bepaalde redenen wel gewerkt wordt binnen de voortplantingsperiode zullen eieren van de huismus vernietigd, beschadigd of weggenomen kunnen worden. Dit brengt dan veelal een overtreding van verbodsbepalingen van artikel 12 teweeg en er zal een ontheffing voor dit artikel moeten worden aangevraagd.

Huismussen dan wel eieren van huismussen vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Het vervoeren of onder zich hebben van huismussen of eieren van huismussen is bij werkzaamheden aan een gebouw in de regel niet aan de orde.

4.1.3 Functionaliteit

Bij werkzaamheden aan een gebouw zal de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus vaak in het geding komen (zie eventueel ook 3.4.1). 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 of gebied een alternatief hebben.

Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

Welke maatregelen getroffen moeten worden is afhankelijk van of er ter vervanging een tijdelijke of een blijvende voorziening gerealiseerd moet worden. Er worden drie fasen onderscheiden: maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de huismussen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden, maatregelen die tijdens de renovatiewerkzaamheden genomen moeten worden en de maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden te nemen maatregelen om aanbod en functioneren van alternatieve verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen:

- Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal twee nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen worden gecreëerd in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen of vogelvides of vergelijkbare voorzieningen (zie figuur 7):
 - voor vervanging van nestgelegenheden die zich in muren bevonden zijn neststenen het beste alternatief
 - voor vervanging van nesten die zich onder dakpannen bevonden komen vogelvides of daaraan vergelijkbare voorzieningen het meest in aanmerking.
- Biedt meerdere nestplekken bij elkaar aan. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichterbij elkaar, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.

- Deze verblijfplaatsen moeten:
 - in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden
 - niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- Deze verblijfplaatsen moeten tijdig, dat wil zeggen minimaal drie maanden voor de werkzaamheden, aanwezig zijn om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
- Deze tijdelijke verblijfplaatsen moeten, zo ver ze als zodanig functioneren, jaarlijks te worden schoongemaakt in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- Werk buiten de periode dat het nest wordt gebruikt als broedgelegenheid.
 - In stand houden van de functionaliteit van de tijdelijke voorzieningen.
- Bij renovatiewerkzaamheden bestaande nesten toegankelijk houden (bijvoorbeeld geen doeken voor de gevel).

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

- Maatregelen moeten zich richten op het in stand houden van voldoende nestgelegenheid voor een volledige kolonie: maken van spleten tussen laatste rij dakpannen en dakgoten, plaatsen van neststenen, vogelvides, e.d.
- Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal twee nieuwe permanente verblijfplaatsen worden gecreëerd in de vorm van bijvoorbeeld neststenen of vogelvides:
 - voor vervanging van nestgelegenheid die zich in muren bevonden zijn neststenen het beste alternatief
 - voor vervanging van nesten die zich onder dakpannen bevonden komen vogelvides of vergelijkbare voorzieningen het meest in aanmerking.
- Deze verblijfplaatsen moeten niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- Biedt meerdere nestplekken bij elkaar aan. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichterbij elkaar, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.
- Belangrijk is dat in de omgeving van de nieuwe nestplaats voldoende dekking aanwezig is en dat er voldoende voedsel (continu) beschikbaar is.

4.1.4 Gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de huismus moet beoordeeld worden op landelijk niveau.

Wanneer werkzaamheden aan een gebouw plaatsvinden is er, met name wanneer er sprake is van een "bolwerk", een aanzienlijke kans op een significante aantasting van de verspreiding. Wanneer dat het geval is, kan dus gesteld worden dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt en dat er maatregelen genomen moeten worden om de lokale staat van instandhouding niet in het geding te doen komen.

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

- Het tijdig vooraf aanbieden van vervangende nestgelegenheid, zie onder functionaliteit.
- De genomen maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.

4.1.5 Zorgplicht

Er moeten maatregelen worden genomen om doden en verwonden van exemplaren van huismussen zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen.

Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen

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

- Er moet gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. Deze periode loopt van april tot en met augustus. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van huismussen moet de exacte periode van voortplanting aangeven.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt door ze af te sluiten voordat ze weer gebruikt worden als voortplantingsplaats.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de huismus te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig te 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 huismus.

4.1.6 Alternatievenafweging

Het onderliggende doel waarom werkzaamheden aan een gebouw plaatsvinden kan zeer uiteenlopend zijn. Er moet een afweging worden gemaakt of er voor de huismus het best uitpakende alternatief is gekozen.

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

- **Locatie**
Werkzaamheden aan een enkel gebouw zijn veelal locatiegebonden en zijn alternatieve locaties niet aan de orde.
- **Inrichting**
Bij werkzaamheden aan een gebouw zijn inrichtingsalternatieven te vinden in de keuze van welke architectonische aanpassingen mogelijk zijn en of er vervangende mogelijkheden zijn voor de verblijfplaatsen.
- **Werkwijze**
Hoe en wanneer de werkzaamheden aan het gebouw plaatsvinden is van grote invloed op de mogelijk negatieve effecten op de huismus. De alternatievenafweging moet hier dan ook voldoende op in gaan:

- Periode
Beste alternatief is buiten de kwetsbare periode (buiten de periode april tot en met augustus) te werken. Wanneer dit niet mogelijk is zullen aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- Methode
Bijvoorbeeld het tijdig ontoegankelijk maken van nestplaatsen. Aangegeven moet worden dat de in de specifieke situatie gekozen methode de beste is voor de huismus.

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

4.1.7 Af te raden maatregelen

- Houten nestkasten zijn niet altijd voldoende duurzaam om te dienen als permanente vervanging. Voor tijdelijke vervanging ter overbrugging van de periode van de werkzaamheden zijn ze wel geschikt.

4.1.8 Voorbeelden

Figuur 6: Vogelschroot verhindert de toegang tot nestgelegenheid onder de onderste rij dakpannen (bron: Foto's: Hans Borra / comfortdak).



Figuur 7: De zogenaamde Vogelvide of vergelijkbare uitvoeringen geven wel mogelijkheid voor het maken van nesten, maar zorgt er voor dat er geen van buiten af door dieren bereikbare ruimten in gebouwen zijn (bron: onbekend).



4.2 Meer gebouwen (wijk) slopen, daken renoveren, dichten van holten en ruimten, isoleren of vogelschroot plaatsen

4.2.1 De activiteit en zijn effecten

Bij sloop of werkzaamheden aan gebouwen over een grotere oppervlakte, bijvoorbeeld alle woningen in een straat of een gehele wijk zullen in een groot gebied tegelijkertijd de kieren, nissen e.d. die door huismussen gebruikt worden als nestplekken verdwijnen. Vanwege de veelomvattendheid van de werkzaamheden is vaak ook een tijdelijke verhuizing van de bewoners van de huizen aan de orde waardoor ook voedselbronnen zoals broodkruimels over langere periode niet beschikbaar zullen zijn. Bij sloopwerkzaamheden en een nieuwe inrichting van de wijk of straat zal ook het aanwezige groen verdwijnen, waarmee dekkings- en foerageermogelijkheden aangetast worden.

Effecten zijn:

- Het aantasten of vernietigen van (veel) nestlocaties (artikel 11) en daarmee een deelpopulatie of een gehele populatie.
- Verdwijnen van een verbinding met andere populaties mussen, waardoor uiteindelijk de populatie in andere gebiedsdelen onder druk komen te staan (negatief effect op gunstige staat van instandhouding).
- Verdwijnen van schuil- en dekkingmogelijkheden door verwijderen van groen waardoor functionele leefomgeving van het nest vernietigd wordt (artikel 11).
- Verdwijnen van essentiële voedselbronnen (broodkruimels), waardoor functionele leefomgeving van het nest vernietigd wordt (artikel 11).
- Beschadigen of vernielen van eieren (artikel 12) wanneer gewerkt wordt in de broedperiode van de huismus.

4.2.2 Mogelijke verbodsovertredingen

Doden en verwonden (artikel 9).

Bij werkzaamheden aan meerdere gebouwen worden in de regel geen huismussen gedood of verwond.

Vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen (artikel 9).
Vangen en bemachtigen van huismussen is in principe nooit toegestaan.

Opzettelijk verontrusten (artikel 10).

Werkzaamheden aan gebouwen hebben nooit tot doel de huismus opzettelijk te verontrusten. Deze verbodsbepaling wordt in de regel niet overtreden bij werkzaamheden aan gebouwen.

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

Bij werkzaamheden aan gebouwen is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 behoeft 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.

Eieren zoeken, rapen, beschadigen of vernielen (artikel 12).

In eerste instantie moeten de werkzaamheden aan gebouwen plaatsvinden buiten de voortplantingsperiode van de huismus. Wanneer hier aan gehoor wordt gegeven, worden er geen eieren van de huismus beschadigd of vernield en worden de verbodsbepalingen uit artikel 12 niet overtreden. Wanneer om bepaalde redenen wel gewerkt wordt binnen de voortplantingsperiode zullen eieren van de huismus vernietigd, beschadigd of weggenomen kunnen worden. Dit brengt dan veelal een overtreding van verbodsbepalingen van artikel 12 teweeg en er zal een ontheffing voor dit artikel moeten worden aangevraagd.

Huismussen dan wel eieren van huismussen vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Het vervoeren of onder zich hebben van huismussen of eieren van huismussen is bij werkzaamheden aan gebouwen in de regel niet aan de orde.

4.2.3 Functionaliteit

Bij werkzaamheden aan meerdere gebouwen tegelijkertijd zal de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 of nabij het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden een alternatief hebben.

Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

Welke maatregelen getroffen moeten worden is afhankelijk van of er ter vervanging een tijdelijke of een blijvende voorziening gerealiseerd moet worden (zie eventueel ook 3.4.1). Er worden drie fasen onderscheiden: maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de huismussen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden, maatregelen die tijdens de renovatiewerkzaamheden genomen moeten worden en de maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Als de werkzaamheden grootschalig zijn, bijvoorbeeld bij renovatie van een gehele wijk, dan moeten de werkzaamheden gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd worden, rekening houdend met de seizoensactiviteit van de huismus. Vaak is dan ook sprake van gelijktijdige aantasting van functioneel leefgebied, vanwege het tegelijkertijd verdwijnen van voedselbronnen, dekkingmogelijkheden en groenvoorzieningen. Grootschalige werkzaamheden betreffen maatwerk en hierbij moet altijd een deskundige op het gebied van vogels (huismussen) worden ingeschakeld.

Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden te nemen maatregelen om aanbod en functioneren van alternatieve verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen:

- Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats minimaal twee nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen creëren in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen of vogelvides of vergelijkbare voorzieningen (zie figuur 7):
 - voor vervanging van nestgelegenheid die zich in muren bevonden zijn neststenen het beste alternatief
 - voor vervanging van nesten die zich onder dakpannen bevonden komen vogelvides of daaraan vergelijkbare voorzieningen het meest in aanmerking.
- Biedt meerdere nestplekken bij elkaar aan. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichterbij elkaar, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.
- Deze verblijfplaatsen moeten:
 - in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden
 - niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- Deze verblijfplaatsen moeten tijdig, dat wil zeggen drie maanden, voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
- Deze tijdelijke verblijfplaatsen moeten, zo ver ze als zodanig functioneren, jaarlijks worden schoongemaakt in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

- In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet voldoende dekking aanwezig zijn en er moet voldoende voedsel (continu) beschikbaar zijn:
 - voor behoud van dekkingsmogelijkheden kunnen tijdelijke voorzieningen gebruikt worden als kant-en-klare hagen, gevelgroen
 - tijdelijke alternatieve plekken voor voedselaanbod realiseren: onkruidruigten (straatgras, herderstasje, weegbree zijn favoriete onkruiden), voeren
 - in de winterperiode winternesten aanbieden in de vorm van strobalen (tijdelijke oplossing: beter door aanplant een goede slaapplek of een grote berg snoeihout).

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- Werk buiten de periode dat het nest wordt gebruikt als broedgelegenheid.
- In stand houden van de functionaliteit van de tijdelijke voorzieningen.

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

- Maatregelen moeten zich richten op het in stand houden van voldoende nestgelegenheden voor een volledige kolonie: maken van spleten tussen laatste rij dakpannen en dakgoten, plaatsen van neststenen, vogelvides, e.d.
- Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats minimaal twee nieuwe permanente verblijfplaatsen creëren in de vorm van bijvoorbeeld neststenen of vogelvides:
 - voor vervanging van nestgelegenheden die zich in muren bevonden zijn neststenen het beste alternatief
 - voor vervanging van nesten die zich onder dakpannen bevonden komen vogelvides of vergelijkbare voorzieningen het meest in aanmerking.
- Deze verblijfplaatsen moeten niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- Biedt meerdere nestplekken bij elkaar aan. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen. Dit kan dichterbij elkaar, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.
- Belangrijk is dat in de omgeving van de nieuwe nestplaats voldoende dekking aanwezig is en dat er voldoende voedsel (continu) beschikbaar is.
 - Toepassen halfbestrating vanwege min of meer jaarrond aanbod van onkruidzaden.
- Bij grootschalige projecten moet de effectiviteit van de getroffen maatregelen worden gemonitord.

4.2.4 Gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de huismus moet beoordeeld worden op landelijk niveau.

Wanneer werkzaamheden aan meerdere gebouwen plaatsvinden is er, met name wanneer er sprake is van een "bolwerk", een aanzienlijke kans op een significante aantasting van de verspreiding. Wanneer dat het geval is, kan dus gesteld worden dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt en dat er maatregelen genomen moeten worden om de lokale staat van instandhouding niet in het geding te doen komen.

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

- Waar mogelijk moeten de werkzaamheden in tijd en ruimte worden gefaseerd, door eerst één deel van de wijk aan te pakken en de nieuwe inrichting met zijn nieuwe aanbod aan nestgelegenheid te realiseren en vervolgens pas het andere deel van de wijk.
- 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 huismussen zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen.

Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen

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

- Er moet gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. Deze periode loopt van april tot en met augustus. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van huismussen moet de exacte periode van voortplanting aangeven.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt door ze tijdig voor het broedseizoen dicht te maken.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de huismus 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 huismus.

4.2.6 Alternatievenafweging

Het onderliggende doel waarom werkzaamheden aan gebouwen plaatsvinden kan zeer uiteenlopend zijn. Er moet een afweging worden gemaakt of er voor de huismus het best uitpakkende alternatief is gekozen.

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

- **Locatie**
Werkzaamheden aan meerdere gebouwen zijn veelal locatiegebonden en zijn alternatieve locaties niet aan de orde.
- **Inrichting**
Bij werkzaamheden aan gebouwen zijn inrichtingsalternatieven te vinden in de keuze van welke architectonische aanpassingen mogelijk zijn en of er vervangende mogelijkheden zijn voor de verblijfplaatsen.
- **Werkwijze**
Hoe en wanneer de werkzaamheden aan gebouwen plaatsvinden is van grote invloed op de mogelijk negatieve effecten op de huismus. De alternatievenafweging moet hier dan ook voldoende op in gaan:

- Periode
Beste alternatief is buiten de kwetsbare periode (buiten de periode april tot en met augustus) te werken. Wanneer dit niet mogelijk is zullen aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- Methode
Bijvoorbeeld het tijdig dichten van nestopeningen. Aangegeven moet worden dat de in de specifieke situatie gekozen methode de beste is voor de huismus.

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

4.2.7 Af te raden maatregelen

- Houten nestkasten zijn niet altijd voldoende duurzaam om te dienen als permanente vervanging; voor tijdelijke vervanging ter overbrugging van de periode van de werkzaamheden zijn ze wel geschikt.

4.3 Grootschalig verwijderen bomen, struiken of gevelbegroeiing. Achterstalling onderhoud en herinrichting parken

4.3.1 De activiteit en zijn effecten

Wanneer groen wordt verwijderd verdwijnen voor de aanwezige huismussen met name schuilmogelijkheden en slaapplekken. Ook kunnen in mindere mate voedselbronnen verdwijnen. Het aanbrengen van houtsnippers op de bodem kan negatieve gevolgen hebben vanwege het verdwijnen van onkruiden en het verdwijnen van mogelijkheden om zandbaden te nemen.

Effecten zijn:

- Aantasting kwaliteit of volledig verdwijnen van functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats of vast rust- of verblijfplaats (artikel 11).
- Bij grootschalige ingrepen kan de gunstige staat van instandhouding in het geding komen.

4.3.2 Mogelijke verbodsovertredingen

Doden en verwonden (artikel 9).

Bij het grootschalig verwijderen van opgaand groen worden in de regel geen huismussen gedood of verwond.

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

Vangen en bemachtigen van huismussen is in principe nooit toegestaan.

Opzettelijk verontrusten (artikel 10).

Het grootschalig verwijderen van opgaand groen heeft nooit tot doel de huismus opzettelijk te verontrusten. Deze verbodsbepaling wordt in de regel niet overtreden bij deze werkzaamheden.

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

Bij het grootschalig verwijderen van opgaand groen is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 behoeft 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.

Eieren zoeken, rapen, beschadigen of vernielen (artikel 12).

Bij het verwijderen van opgaand groen worden in de regel geen eieren van de huismus weggenomen of vernield en worden de verbodsbepalingen uit artikel 12 niet overtreden.

Huismussen dan wel eieren van huismussen vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Het vervoeren of onder zich hebben van huismussen of eieren van huismussen is bij werkzaamheden aan het groen in de regel niet aan de orde.

4.3.3 Functionaliteit

Bij het grootschalig verwijderen van opgaand groen zal de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 of nabij het plangebied een alternatief hebben.

Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

Welke maatregelen getroffen moeten worden is afhankelijk van of er ter vervanging een tijdelijke of een blijvende voorziening gerealiseerd moet worden (zie eventueel ook 3.4.1). Er worden drie fasen onderscheiden: maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de huismussen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden, maatregelen die tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden en de maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Maatregelen om de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen moeten gericht zijn op het in stand houden van voldoende dekking en beschikbaar voedsel (continu):

- Gedurende de werkzaamheden en gedurende de tijd dat het nieuwe groen nog niet voldoende functioneert voor de behoeften van de huismus moeten tijdelijke voorzieningen worden gerealiseerd:
 - voor het behoud van dekkingsmogelijkheden kunnen tijdelijke voorzieningen gebruikt worden als kant-en-klare hagen, gevelgroen

- tijdelijke alternatieve plekken voor voedselaanbod realiseren: onkruidruigten (straatgras, herderstasje, weegbree zijn favoriete onkruiden), voeren
- in de winterperiode winternesten aanbieden in de vorm van strobalen (tijdelijke oplossing: beter door aanplant een goede slaappleaats of een grote berg snoeihout).
- Bij de nieuwe inrichting moet ook voldoende dekkingsmogelijkheden en voedselbronnen worden gerealiseerd, bijvoorbeeld:
 - aanplant van heggen van bijvoorbeeld beuk, meidoorn of liguster
 - aanplant van wintergroene struiken en ander wintergroen vertikaal groen.
- Bij grootschalige projecten moet de effectiviteit van de getroffen maatregelen worden gemonitord.

4.3.4 Gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de huismus moet beoordeeld worden op landelijk niveau.

Wanneer opgaand groen op grote schaal verwijderd wordt is er, met name wanneer er sprake is van een "bolwerk", een aanzienlijke kans op een significante aantasting van de verspreiding. Wanneer dat het geval is, kan dus gesteld worden dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt en dat er maatregelen genomen moeten worden om de lokale staat van instandhouding niet in het geding te doen komen.

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

- Fasering van de werkzaamheden in ruimte en tijd.
- De genomen maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.

4.3.5 Zorgplicht

Er moeten maatregelen worden genomen om doden en verwonden van exemplaren van huismussen zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen.

Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen

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

- Er moet gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. Deze periode loopt van april tot en met augustus. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van huismussen moet de exacte periode van voortplanting aangeven.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de huismus 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 huismus.

4.3.6 Alternatievenafweging

Het onderliggende doel waarom het opgaande groen op grote schaal verwijderd wordt kan zeer uiteenlopend zijn. Er moet een afweging worden gemaakt of er voor de huismus het best uitpakkende alternatief is gekozen.

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

- **Locatie**
Werkzaamheden aan opgaand groen zijn veelal locatiegebonden en zijn alternatieve locaties niet aan de orde.
- **Inrichting**
Bij het verwijderen van opgaand groen zijn inrichtingsalternatieven te vinden in het gefaseerd in tijd en ruimte uitvoeren van de werkzaamheden of het handhaven van bepaalde delen en in de vorm van in het nieuwe plan opnemen van delen die kunnen dienen als voedselbron of het bieden van dekking.
- **Werkwijze**
Hoe en wanneer het opgaande groen verwijderd wordt is van grote invloed op de mogelijk negatieve effecten op de huismus. De alternatievenafweging moet hier dan ook voldoende op in gaan:
 - **Periode**
Beste alternatief is buiten de kwetsbare periode (buiten de periode april tot en met augustus in verband met voedselaanbod, buiten de periode met koude in verband met winterverblijfplaatsen) te werken. Wanneer dit niet mogelijk is zullen aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
 - **Methode**
Fasering van de werkzaamheden in tijd en ruimte behoort wellicht tot de mogelijkheden. Aangegeven moet worden dat de in de specifieke situatie gekozen methode de beste is voor de huismus.

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

4.4 Verwijderen lage beplanting, aanbrengen verharding, grootschalig bestraten

4.4.1 De activiteit en zijn effecten

Wanneer lage beplanting (kruiden, grassen) wordt verwijderd kunnen geschikte voedselbronnen verdwijnen. Ook het nemen van stofbaden in mul zand kan onmogelijk worden gemaakt.

Wanneer klinkerbestratingen vervangen worden door asfaltbestrating dan verdwijnen mogelijkheden voor groei van onkruiden. Een zelfde effect heeft het spuiten tegen onkruid groeiend tussen klinkers. Ook het aanbrengen van houtsnippers op de bodem kan negatieve gevolgen hebben vanwege het verdwijnen van onkruiden en het verdwijnen van mogelijkheden om zandbaden te nemen.

Effecten zijn:

- Aantasting kwaliteit of volledig verdwijnen van functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats of vast rust- of verblijfplaats (artikel 11).
- Bij grootschalige ingrepen kan de gunstige staat van instandhouding in het geding komen.

4.4.2 Mogelijke verbodsovertredingen

Doden en verwonden (artikel 9).

Bij werkzaamheden waarbij lage beplanting verwijderd wordt of waar verhard wordt zullen in de regel geen huismussen gedood of verwond worden.

Vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen (artikel 9).
Vangen en bemachtigen van huismussen is in principe nooit toegestaan.

Opzettelijk verontrusten (artikel 10).

Dit type werkzaamheden heeft nooit tot doel de huismus opzettelijk te verontrusten. Deze verbodsbepaling wordt in de regel niet overtreden bij betreffende werkzaamheden.

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

Door het verwijderen van lage beplanting of door het aanbrengen van verharding is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 behoeft 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.

Eieren zoeken, rapen, beschadigen of vernielen (artikel 12).

Bij het verwijderen van lage beplanting of bij het aanbrengen van verharding worden in de regel geen eieren van de huismus weggenomen of vernield en worden de verbodsbepalingen uit artikel 12 niet overtreden.

Huismussen dan wel eieren van huismussen vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Het vervoeren of onder zich hebben van huismussen of eieren van huismussen is bij verwijderen van lage beplanting of bij het aanbrengen van verharding in de regel niet aan de orde.

4.4.3 Functionaliteit

Bij het verwijderen van lage beplanting of bij het aanbrengen van verharding zal de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus 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 of nabij het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden een alternatief hebben.

Maatregelen om functionaliteit te waarborgen

Welke maatregelen getroffen moeten worden is afhankelijk van of er ter vervanging een tijdelijke of een blijvende voorziening gerealiseerd moet worden (zie eventueel ook 3.4.1). Er worden drie fasen onderscheiden: maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de huismussen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden, maatregelen die tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden en de maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Er moet voldoende voedsel (continu) beschikbaar blijven:

- Gedurende de werkzaamheden en gedurende de tijd dat het nieuwe groen nog niet voldoende functioneert als voedselbron voor de behoeften van de huismus moeten tijdelijke voorzieningen worden gerealiseerd:
 - tijdelijke alternatieve plekken voor voedselaanbod realiseren: onkruidruigten (straatgras, herderstasje, weegbree zijn favoriete onkruiden), voeren
 - voor voldoende dekkingmogelijkheden in de directe omgeving kunnen tijdelijke voorzieningen gebruikt worden als kant-en-klare hagen, gevelgroen.
- Bij de nieuwe inrichting moeten voldoende voedselbronnen worden gerealiseerd:
 - in stand houden van overhoekjes of ruigte stroken met onkruiden als bron voor zaden en kleine zachte insecten
 - klinkerbestrating in plaats van gesloten (asfalt)verharding;
 - extensiever beheer van gazons.
- Bij grootschalige projecten moet de effectiviteit van de getroffen maatregelen worden gemonitord

4.4.4 Gunstige staat van instandhouding

De gunstige staat van instandhouding van de huismus moet beoordeeld worden op landelijk niveau.

Wanneer werkzaamheden waarbij lage beplanting verwijderd wordt of waarbij verharding wordt aangebracht of gewijzigd is er, met name wanneer er sprake is van een "bolwerk", een aanzienlijke kans op een significante aantasting van de verspreiding. Wanneer dat het geval is, kan dus gesteld worden dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt en dat er maatregelen genomen moeten worden om de lokale staat van instandhouding niet in het geding te doen komen.

Maatregelen om gunstige staat van instandhouding te waarborgen

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

- Fasering van de werkzaamheden in ruimte en tijd.
- De genomen maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.

4.4.5 Zorgplicht

Er moeten maatregelen worden genomen om doden en verwonden van exemplaren van huismussen zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen.

Maatregelen om aan zorgplicht te voldoen

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

- Er moet gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de voortplanting. Deze periode loopt van april tot en met augustus. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van huismussen moet de exacte periode van voortplanting aangeven.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de huismus 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 huismus.

4.4.6 Alternatievenafweging

Het onderliggende doel waarom lage beplanting verwijderd wordt of waarom verharding aangebracht wordt kan zeer uiteenlopend zijn. Er moet een afweging worden gemaakt of er voor de huismus het best uitpakende alternatief is gekozen.

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

- **Locatie**
Werkzaamheden waarbij lage beplanting verwijderd of waarbij verharding aangebracht wordt zijn veelal locatiegebonden en zijn alternatieve locaties niet aan de orde.
- **Inrichting**
Bij dit type werkzaamheden zijn inrichtingsalternatieven te vinden in het handhaven van delen met lage begroeiing, plekken waar onkruiden kunnen blijven groeien of waar stofbaden genomen kunnen worden.
- **Werkwijze**
Hoe en wanneer de werkzaamheden plaatsvinden is van grote invloed op de mogelijk negatieve effecten op de huismus. De alternatievenafweging moet hier dan ook voldoende op in gaan:
 - **Periode**
Beste alternatief is buiten de kwetsbare periode (buiten de periode april tot en met augustus) te werken. Wanneer dit niet mogelijk is zullen aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
 - **Methode**
Fasering van de werkzaamheden in ruimte en tijd behoort wellicht tot de mogelijkheden. Aangegeven moet worden dat de in de specifieke situatie gekozen methode de beste is voor de huismus.

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

5 Bronnen

5.1 Literatuur

- Kooijmans, J.L., 2009. Stadsvogels. Bouwen, beleven, beschermen. Vogelbescherming Nederland, Tirion Natuur.
- Mostert, K. & B. Vastenhouw, 2007. Huismussen in de regio Delft.
- SOVON, 2011. Handleiding BMP, MUS.
- Vogelbescherming, 2008. De huismus anno 2008. Update van het actieplan huismus van Vogelbescherming Nederland.
- Vogelbescherming / www.stadsvogels.nl. Factsheet Steden en dorpen voor vogels en mensen: de Huismus.

Websites

www.mussenwerkgroep.be
www.huismusbescherming.nl

5.2 Begrippen

Deskundige

Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis moet te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Dispersie

Ongerichte beweging van een individu dat op zoek is naar een (mogelijke) vestigingsplaats.

Ecologisch werkprotocol

In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen en hoe te handelen wanneer ze onverhoopt toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden
- welke maatregelen worden genomen
- wanneer begeleiding door een deskundige noodzakelijk is
- wie die deskundige is.

Metapopulatie of Netwerkpulatie

Metapopulaties zijn op te vatten als populaties van soorten waarvoor een gebied bestaat uit plekken met geschikt biotoop in een overigens ongeschikte omgeving. De metapopulatie bestaat dus uit onderling min of meer gescheiden lokale (sub)populaties. De geschikte biotoopplekken kunnen op een bepaald moment al of niet bezet zijn door een soort. De dynamiek in zo'n metapopulatie kan worden beschreven door lokale extinctions en lokale (her)kolonisations.

Migratie

Seizoensgebonden of dagelijkse beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied.

Monitoring

Monitoring kan als voorwaarde voor ontheffingverlening gevraagd worden wanneer voorzieningen voorgesteld worden, waarvan de effectiviteit nog onvoldoende duidelijk is. Voorbeelden zijn het gebruik van vervangende nestgelegenheden in het geval dat er grote hoeveelheden nesten verdwijnen. De monitoring moet planmatig worden opgepakt. De monitoring is er dan gericht op om te bepalen of de voorzieningen werken. Naast het gebruik van de voorzieningen is van belang om ook informatie te hebben over de plaatsing van de voorzieningen, de snelheid van het in gebruik nemen door de huismuss, ligging ten opzichte van bestaande, in gebruik zijnde nestlocaties, voedselbronnen, schuilmogelijkheden, e.d. De duur van de monitoring is mede afhankelijk van de snelheid van in gebruik namen.

De bestaande situatie kan in beeld gebracht worden met informatie uit de projecten MUS, PTT en BMP van SOVON, zonodig aangevuld met informatie uit telmee.nl en waarneming.nl. Hiermee is een eerste beeld van de aanwezigheid van huismussen in een gebied te maken. Met behulp van gerichte tellingen kan de situatie in detail in kaart gebracht worden. Wanneer dit zowel vooraf als tijdens en na de ingreep plaatsvindt kan worden beoordeeld of de voorgestelde mitigerende maatregelen uitgevoerd zijn en of ze effectief geweest zijn. Daarnaast moet de omgeving in beeld gebracht worden.

Colofon

Dit is een publicatie van

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Postbus 40225 | 8004 DE Zwolle

Meer informatie

088 042 42 42 (lokaal tarief) | mijn.rvo.nl.

Bronvermelding

Soortenstandaard Huismus, versie 1.1
© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | maart 2014.

Publicatienummer

RVO-S18-401/BF15896

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en opgesteld en gecoördineerd door Dienst Landelijk Gebied (DLG).
De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert ondernemers bij duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO.nl werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie. RVO.nl is een onderdeel van met ministerie van Economische Zaken. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de beleidsinhoud; Economische Zaken is verantwoordelijk voor de organisatie.