

BESLUIT WET NATUURBESCHERMING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Wet natuurbescherming hoofdstuk 3, ontheffing soorten

Datum besluit : 20 maart 2019
Onderwerp : Wet natuurbescherming - 2017-016864 - gemeente Arnhem
Activiteit : Herontwikkeling Malburgen- woningonderhoud, sloop en nieuwbouw
te Arnhem
Verlenen/weigeren : Verlenen ontheffing
Aanvrager : Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem
Zaaknummer : 2017-016864

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Volkshuisvesting Arnhem, Postbus 5229, 6802 EE Arnhem, hierna te noemen de aanvrager, van 7 december 2017, om een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

De opbouw van deze beslissing is als volgt:

- Allereerst worden de ingediende *aanvraag en het procesverloop* toegelicht;
- Daarna volgt het *besluit* met inbegrip van de voorschriften;
- Onder het kopje '*beoordeling*' wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met enkele algemene bepalingen en een toelichting op het verdere procesverloop ('*overige verplichtingen*' en '*zienswijzen*').

AANVRAAG EN PROCESVERLOOP

Op 7 december 2017 ontvingen wij een aanvraag van Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem voor een ontheffing in het kader van hoofdstuk 3 van de Wnb op grond van artikel 3.1 lid 2 en 4 en artikel 3.5 lid 2 en 4 voor resp. het storen van en vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de huismus en de gierzwaluw en het verstoren van en het vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis.

De ontheffing wordt aangevraagd in het kader van het in de wet genoemde belang: de volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De aanvraag maakt deel uit van deze ontheffing. De genoemde documentnummers in de voetnoot op pagina 1, zijn gebruikt bij de beoordeling van de aanvraag.

Er zijn voor het projectgebied Malburgen, Arnhem-Zuid al eerder ontheffingen aangevraagd en verleend via RVO. Het gaat om de volgende ontheffingen:

- Ontheffing 1 FEF 27b/2002/063a periode 26-07-2002 tot en met 31-12-2007;
- Ontheffing 1-1 FF 75C/2006/0130 periode 01-09-2006 tot en met 30-04-2007. Aanvulling 31-08-2006 voor vleermuizen;
- Ontheffing 1-2 FF 75C/2007/0130A periode 18-09-2006 tot en met 31-12-2007. Aanvulling 18 september 2006: aanpassing geldigheid ontheffing tot 31-12-2007;
- Ontheffing 2 FF 75C/ 2007/ 0325 periode 08-01-2008 tot en met 31-12-2012;
- Ontheffing 2-1 FF 75C/ 2007/0325A periode 25-05-2009 tot en met 31-12-2012;
- Ontheffing 2-3 FF 75C/2009/0037B positieve afwijzing;
- Ontheffing 3 FF 75C/ 2012/ 0231 periode 23-04-2013 tot en met 31-12-2017;
- Ontheffing 3-1 FF 75C/2012/0231A periode 04-11-2014 tot en met 31-12-2017;
- Ontheffing 3-2 FF 75C/2012/0231B periode 06-01 2016 tot en met 31-12-2017.

Er wordt geen gebruik gemaakt van een gedragscode.

Het ontwerpbesluit heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Wij hebben binnen deze termijn geen zienswijzen ontvangen.

Op deze aanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland

HEBBEN BESLOTEN

gelet op artikel 3.3 lid 1 en lid 4 (Vogelrichtlijnsoorten) en artikel 3.8 lid 1 en lid 5 (Habitatrichtlijnsoorten), van de Wet natuurbescherming

ONTHEFFING TE VERLENEN

aan Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem,

voor de soorten, verbodsbepalingen en wettelijke belangen zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Soorten, verboden en belangen

Soort	Verbod	Belang	
huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Artikel 3.1 lid 2 en 4	Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het wegnemen van nesten Het opzettelijk storen	A
gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Artikel 3.1 lid 2 en 4	Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het wegnemen van nesten Het opzettelijk storen	A
gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Artikel 3.5 lid 2 en 4	Het opzettelijk verstoren Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	B
ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Artikel 3.5 lid 2 en 4	Het opzettelijk verstoren Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	B

Belang:

A. Artikel 3.3 lid 4b onder 1 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.

B. Artikel 3.8 lid 5b onder 3 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Aan deze ontheffing zijn op grond van artikel 5.3 van de Wet natuurbescherming de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing geldt voor het projectgebied zoals aangegeven in figuur 1 en 2 van Bijlage 1.
2. De geldigheidsduur van de ontheffing eindigt op 31 december 2023.
3. De ontheffing geldt uitsluitend voor de soorten, verboden en de belangen, zoals weergegeven in tabel 1.
4. De ontheffinghouder dient contact op te nemen met de Provincie Gelderland, indien er verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.

5. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
6. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de activiteiten van de ontheffing worden uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze ontheffing, en tonen deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
7. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze ontheffing en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.
8. Indien de ontheffinghouder de ontheffing in zijn geheel wil overdragen dan dient voor deze naamswijziging toestemming te worden gevraagd bij de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.
9. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden moet melding worden gedaan van de datum van start van de werkzaamheden bij de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.
10. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige¹ op het gebied van de huismus, de gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis.
11. De deskundige op het gebied van de huismus, de gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis houdt alle bevindingen bij in een logboek en heeft deze beschikbaar op het project. Daarnaast wordt het logboek uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden verstrekt aan de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en (indien van toepassing) hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke soorten op welke locatie zijn waargenomen.

Soortspecifieke voorschriften

12. Alle mitigerende maatregelen, zoals samengevat in tabel 4 onder het kopje 'In de aanvraag beschreven mitigerende maatregelen', de toelichting op de mitigerende maatregelen per woning zoals uiteengezet in Bijlage 2 en opgenomen in het toelichtende rapport "Aanvulling ontheffing Malburgen - werkpakketten definitief van De Groene Ruimte te Wageningen, december 2018" dienen te worden uitgevoerd.

¹ De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:

- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; 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 Zoogdierverseniging, 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.

13. De deskundige begeleidt in elk geval het plaatsen of aanbrengen van mitigerende maatregelen en het ongeschikt maken van verblijfplaatsen. De volgende afspraken over ecologische begeleiding gelden:

- Er is overleg met de deskundige vooraf bij het bepalen van planning en uitvoering van de werkzaamheden;
- Het aanbrengen van permanente verblijfplaatsen en keuring van de voorzieningen gebeurt onder begeleiding van de deskundige;
- Het verwijderen van tijdelijke verblijfplaatsen gebeurt onder begeleiding van de deskundige;
- Bij verandering van de planning en bij calamiteiten wordt meteen contact opgenomen met de deskundige.

BEOORDELING VAN DE AANVRAAG

Project

Volkshuisvesting Arnhem is bezig met het renoveren en vernieuwen van haar woningbestand in de Arnhemse wijk Malburgen. De wijk Malburgen is na de Tweede Wereldoorlog ontstaan en veel woningen voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Vandaar dat voor de hele wijk een herontwikkeling plaatsvindt, die varieert van sloop en nieuwbouw, dakvervanging en gevelisolatie tot verduurzamingsaanpassingen. De begrenzing van de wijk Malburgen wordt gevormd door de volgende wegen: Eldenseweg - Batavierenweg/Pleijweg - Malburgse Bandijk (zie bijgevoegde figuur 1 in Bijlage 1). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de werkzaamheden die gepland zijn voor de delen van de wijk, waarvoor nu een ontheffing wordt aangevraagd. De ligging van het projectgebied met de delen van de woningen waarvoor nu een ontheffing wordt aangevraagd, is aangegeven in figuur 1 en 2 van Bijlage 1.

Met name het vervangen van bestaande daken, gevelisolatie en sloop gevolgd door nieuwbouw heeft een grote impact op de functie van nest- en verblijfslocaties van beschermde, gebouwbewonende soorten. Daardoor kunnen nestlocaties en verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis verdwijnen.

De start van de werkzaamheden, waarvoor de voorliggende ontheffing betrekking op heeft, is gepland in de loop van 2019. De planning van de werkzaamheden zal zodanig worden ingericht, dat aanwezige (beschermde) flora en fauna hiervan zo min mogelijk schade ondervinden.

Tabel 2: Overzicht van de gebiedsdelen, waar sloop (sl), nieuwbouw (nb) of onderhoud (oh) aan de orde is in de fase 2018 tot en met 2022.

Projecten: fasering 2018-2022		2018	2019	2020	2021
WHw1 - Wheme: Immerloo (nb)		X			
Whw2 - Wheme: Eimersweide (nb)		X			
Bw3 - Charley Bosveldhof (nb)		X			
WW4 - Bouwterrein (nb)		X			
WW11 - Gelderse Rooslaan (nb)			X	X	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland (nb)		X			
Ov1	Hobbit (sl/nb)		X		
	gymzaal (sl/nb)		X		
TECH 1142 - Morgensterstr			X		
TECH 1144 - Ereprijslaan (oh)					X
TECH 1170 - Kamilleplein (oh)			X		
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan (oh)			X		
TECH 1163 - Kamillehof (oh)			X		

Projecten: fasering 2018-2022		2018	2019	2020	2021
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o. (oh)			X		
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o. (oh)			X		
MW3 - Veerpolderstraat-Barbeelstraat (nb)		X	X		
MW7 - Distellaan (nb)		X	X		
TECH1141 - Hazelaarstraat			(X)		
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o. (oh)			X	X	
TECH 1145-01 - Heermoesstraat-01 (oh)			X		
TECH 1145-02 - Heermoesstraat-02 (oh)				X	
TECH 1147 - Madelievenstraat (oh)			X		
WW3 - bosperceel/ watergang /braak (nb)			X	X	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo (oh)			X		
Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierstraat (oh)			X	X	
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen (nb)			X	X	X
Rijnhalcomplex	Kavel C (nb)		X	X	X
	Kavel B (nb)			X	X

Onderzoek

In de aanvraag beschreven wijze van uitvoering van het onderzoek

In 2016, 2017 en 2018 zijn de volgende soorten(groepen) geïnventariseerd:

- vlemuizen;
- jaarrond beschermde nesten: huismus, gierzwaluw en overige soorten;
- rugstreepd;
- grote modderkruiper;
- beschermde planten.

Andere beschermde soorten zijn in de onderzochte deelgebieden uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt habitat en op basis van gegevens over het voorkomen van soorten, zoals de NDFF.

De inventarisaties hebben plaatsgevonden volgens het Vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017) en volgens de methoden beschreven in de Kennisdocumenten huismus en gierzwaluw van BIJ12. Een uitgebreide omschrijving van de werkwijze en resultaten van de inventarisaties is opgenomen in "Flora- en faunaonderzoek 2016-2017 Malburgen (Arnhem). De Groene Ruimte, Wageningen. Projectnummer 16723, eindrapport, november 2017".

In de aanvraag beschreven ecologische waarden

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied nestlocaties van de huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis aangetroffen. Een overzicht van het aantal aanwezige nestlocaties of verblijfplaatsen, is te vinden in tabel 3.

Tabel 3: Overzicht van aangetroffen nestlocaties en verblijfplaatsen van resp. huismus, gierzwaluw en gewone en ruige dwergvleermuis.

Projecten: waargenomen aantallen	Aantal nesten	Aantal nesten	Aantal verblijfplaatsen (betreft zomer- en paarverblijven, die ook dienst kunnen doen als winterverblijf)		Overige aangetroffen te beschermen onderdelen
	huismus	gierzwaluw	gewone dwergvleermuis	ruige dwergvleermuis	
TECH 1142 - Morgensterstraat	4	2	2	0	
TECH 1144 - Ereprijslaan	11	0	7-9		
TECH 1145-01 - Heermoesstraat01	45	2	12		
TECH 1145-02 - Heermoesstraat02	0	0	4		
TECH 1147 - Madelievenstraat	10	0	7		
TECH 1170 - Kamilleplein	0	0	0		
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan	32	0	3	0	
WW3 - bosperceel/ watergang /braak	0	0	0	0	watergangen van belang als foerageergebied
WW4 - Bouwterrein	0	0	0	0	
WW11-Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierpad	0	0	0	0	directe omgeving van belang als foerageergebied
MW3 – Veerpolderstraat Barbeelstraat	0	0	0	0	in nabijheid: essentiële vliegroute (kwelsloot) en jachtgebieden (Dijkzone)
MW7 - Distellaan	0	0	0	0	
WHw1 - Wheme: Immerloo	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied
Whw2 - Wheme: Eimersweide	0	0	0	0	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied
Bw3 - Charley Bosveldhof	0	0	0	0	in uitvoering
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen	0	0	0	0	Middenberm: boomvalk: nest; gewone dwergvleermuis: vliegroute/foerageergebied
Rijnhalcomplex	Kavel C	0	0	0	complex als geheel is foerageergebied muv Rijnhal
	Kavel B	0	0	0	
Ov1	Hobbit	0	0	0	
	gymzaal	0	0	0	vliegroute langs gymzaal
TECH 1141 - Hazelaarstraat	0	0	3	0	
TECH 1163 - Kamillehof	0	2	1	0	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo	0	0	6	1	
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o.	6	0	0	0	
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o.	15	6	8	2	
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o.	39	9	8	1	

Resumerend komen we in de onderzochte deelgebieden tot de volgende aantallen nesten en verblijfplaatsen.

Gewone dwergvleermuis

- In de geïventariseerde deelgebieden zijn in totaal 62 à 64 vaste verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit zijn paarverblijfplaatsen en of zomerverblijfplaatsen die jaarrond in gebruik kunnen zijn. Deze verblijfplaatsen kunnen dus ook als winterverblijfplaats in gebruik zijn. In het plangebied zijn geen kolonie- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld.
- Op basis van de 64 in de onderzochte deelgebieden vastgestelde verblijfplaatsen, wordt het totale aantal in Malburgen geschat op ca. 250.

Ruige dwergvleermuis

- In de onderzochte deelgebieden plangebied zijn vier vaste verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen.
- Het aantal in Malburgen jagende ruige dwergvleermuizen varieert naar schatting van enkele tientallen tot meer dan honderd individuen.

Huismus

- In de onderzochte deelgebieden zijn in 2017/2018 in totaal 162 nestlocaties van huismus aangetroffen. Vrijwel alle nesten bevinden zich onder dakpannen met als uitzondering nestplaatsen in nissen tussen betonnen balken bij Tech-1199-01/04 (Keurvorstlaan).
- In Malburgen komt een omvangrijke populatie huismussen voor. Naar schatting zijn in Malburgen 450 à 500 nesten aanwezig.

Gierzwaluw

- In de onderzochte deelgebieden zijn in 2017/2018 21 nestlocaties van gierzwaluw aangetroffen. De populatie bestaat uit verschillende deelpopulaties nabij de deelgebieden.
- In Malburgen wordt het totaal aantal gierzwaluwnesten geschat op circa 90.

In de aanvraag beschreven effecten van het project op de ecologische waarden

In onderstaande tabel 4 zijn de aangetroffen beschermde soorten, met broedgelegenheden, danwel verblijfplaatsen aangegeven en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen beschermde soorten.

Tabel 4: Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen soorten.

Beschermde soorten	Aangetroffen in plangebied	Verstorende werkzaamheden	Planning start werkzaamheden
Huismus	162 nesten	<ul style="list-style-type: none"> • dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden. 	Vanaf voorjaar 2019
Gierzwaluw	21 nesten	<ul style="list-style-type: none"> • dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden. 	Vanaf voorjaar 2019
Vleermuizen	In totaal 68 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> • dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden; • kozijnen vervangen. 	Vanaf voorjaar 2019
Overig	Geen	Geen	N.v.t.

In de aanvraag beschreven effecten van het project op de ecologische waarden

Door de renovatiewerkzaamheden worden, als gevolg van het uitvoeren van dak- en gevelwerkzaamheden en het vervangen van kozijnen:

- 162 nesten van de huismus mogelijk vernietigd;
- 21 nestlocaties van de gierzwaluw mogelijk vernietigd;
- 64 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vernietigd;
- 4 verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis vernietigd.

In de aanvraag beschreven preventieve maatregelen om effecten te voorkomen

- Er zal voor de woningen met nesten en verblijfplaatsen, zoveel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de aanwezige beschermde soorten. Dat betekent dat er in het algemeen gewerkt kan worden vanaf begin november tot eind februari, mits vooraf de nestplaatsen en verblijfplaatsen ongeschikt zijn gemaakt en er voldoende vervangende nest- en verblijfloccaties zijn aangeboden. De periode van begin november tot eind februari ligt buiten het broedseizoen, waardoor verstoring van broedende vogels (ook de soorten zonder jaarrond beschermde nesten) wordt voorkomen;
- Indien wel in het broedseizoen wordt gewerkt, dienen de nestlocaties en verblijfplaatsen van tevoren ongeschikt te worden gemaakt;
- Aantasting van foerageergebied of vliegroutes van vleermuizen wordt voorkomen door niet in schemer of 's nachts te werken of door met aangepaste (amberkleurige) verlichting te werken, die niet uitstraalt naar foerageerplekken.

In de aanvraag beschreven gedragscode

Uit de aanvraag blijkt dat geen gebruik gemaakt wordt van een gedragscode.

Nu preventieve maatregelen, ter voorkoming van overtreding van de in hoofdstuk 3 van de Wnb vermelde verboden, onvoldoende in deze aanvraag zijn opgenomen en er geen gedragscode van toepassing is, is voor het uitvoeren van de aangevraagde activiteit een ontheffing nodig.

In de aanvraag beschreven mitigerende maatregelen

Beschreven mitigerende maatregelen om negatieve effecten van de renovatiewerkzaamheden op de aanwezige nesten en verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis te voorkomen, kunnen worden onderverdeeld in:

1. Het nemen van tijdelijke mitigerende maatregelen;
2. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen of verjagen ruim vóór de ingreep;
3. Het vermijden van gevoelige perioden en verjagen tijdens ingreep;
4. Het creëren van permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen na de ingreep in te renoveren woningen.

De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in de volgende tabel 5.

Tabel 5. Overzicht van de mitigerende maatregelen.

Aangevraagde soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken of verjagen vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden	Permanente mitigatie
Huisumus	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke nesten opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van vermijden gevoelige perioden opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van permanente nesten opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.
Gierzwaluw	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke nesten opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van vermijden gevoelige perioden opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van permanente nesten opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6..
Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke verblijfplaatsen opgesomd in	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken van verblijfplaatsen	De maatregelen ten aanzien van het vermijden van gevoelige perioden	De maatregelen ten aanzien van permanente verblijfplaatsen

Aangevraagde soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken of verjagen vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden	Permanente mitigatie
	maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2 en in tabel 6 en aantallen genoemd in tabel 6.	opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2.	opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2.	opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.

Voor de aantallen voorzieningen die moeten worden aangebracht is de volgende tabel van toepassing.

Tabel 6. Overzicht van de aantallen van te nemen mitigerende maatregelen in de vorm van tijdelijke en permanente voorzieningen.

Projecten: te compenseren aantallen nesten en verblijfplaatsen (compensatiefactoren: huismus x2; gierzwaluw x 5 en gewone en ruige dwergvleermuis x 4, t.o.v. aangetroffen aantallen)	Aantallen te compenseren nesten en verblijfplaatsen, zowel tijdelijke als permanente voorzieningen				Overige maatregelen
	huismus	gierzwaluw	gewone dwergvleermuis	ruige dwergvleermuis	
TECH 1142 - Morgensterstraat	8	10	8	0	
TECH 1144 - Ereprijslaan	22	0	36	0	
TECH 1145-01 - Heermoesstraat01	90	4	48	0	
TECH 1145-02 - Heermoesstraat02	0	0	16	0	
TECH 1147 - Madelievenstraat	20	0	28	0	
TECH 1170 - Kamilleplein	0	0	0	0	
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan	64	0	12	0	
WW3 - bosperceel/ watergang /braak	0	0	0	0	watergangen van belang als foerageergebied => in stand houden
WW4 - bouwterrein	0	0	0	0	
WW11-Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierpad	0	0	0	0	directe omgeving van belang als foerageergebied => in stand houden
MW3 - VeerpolderstraatBarbeelstraat	0	0	0	0	in nabijheid: essentiële vliegroute (kwelsloot) en jachtgebieden (Dijkzone) => in stand houden
MW7 - Distellaan	0	0	0	0	
WHw1 - Wheme: Immerloo	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied => in stand houden
Whw2 - Wheme: Eimersweide	0	0	0	0	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied => in stand houden
Bw3 - Charley Bosveldhof	0	0	0	0	in uitvoering
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen	0	0	0	0	Middenberm: boomvalk: nest; gewone dwergvleermuis:

						vliegroute/foerageergebied => in stand houden
Rijnhalcomplex	Kavel C	0	0	0	0	complex als geheel is foerageergebied m.u.v. Rijnhal => in stand houden
	Kavel B	0	0	0	0	
Ov1	Hobbit	0	0	0	0	vliegroute langs gymzaal => in stand houden
	gymzaal	0	0	8	0	
TECH 1141 - Hazelaarstraat		0	0	4	0	
TECH 1163 - Kamillehof		0	10	4	0	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo		0	0	24	4	
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o.		12	0	0	0	
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o.		30	30	32	8	
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o.		78	45	32	4	

In de aanvraag beschreven overtreding van verbodsbepalingen

Aan de hand van het voorgaande is in de aanvraag bepaald welke verbodsbepalingen worden overtreden. Dit is aangegeven in het aanvraagformulier. Er is ontheffing aangevraagd voor artikel 3.1 lid 2 en 4 en artikel 3.5 lid 2 en 4 voor resp. het opzettelijk storen van en vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de huismus en gierzwaluw en het verstoren en het vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Ontheffing wordt verleend voor de soorten, verboden en belangen, zoals opgenomen in tabel 1.

Beoordeling door het bevoegde gezag

Beoordeling van de resultaten van het ecologisch onderzoek en de mitigerende maatregelen

Wij hebben het ecologisch onderzoek beoordeeld en wij zijn van mening dat het onderzoek op de juiste wijze is uitgevoerd en compleet is. De voorgestelde mitigerende maatregelen zijn voldoende. Aanvullend dient er zorgvuldig gehandeld te worden door in de meest gunstige periode de nesten en verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis onbruikbaar te maken. De werkwijze is opgenomen in Bijlage 2 en wordt vastgesteld in overleg met de ecooloog.

Het is niet uit te sluiten, dat door de werkzaamheden aan de gevels en daken nestlocaties van de huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis verloren gaan.

Na de renovatiewerkzaamheden zijn er extra permanente nesten en verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangebracht. Tijdens de werkzaamheden zijn voldoende tijdelijke verblijven in de directe omgeving aangeboden, terwijl er ook nog alternatieven zijn in vergelijkbare woningen in de omgeving. Hoewel er pas 3 maanden voorafgaande aan de werkzaamheden tijdelijke nestkasten voor de huismus zijn aangebracht, blijven op deze manier voldoende nestlocaties beschikbaar. De functionaliteit van de verblijfplaatsen voor de populaties van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis blijft tijdens en na de werkzaamheden gegarandeerd.

Op basis van het voorgaande hebben wij bepaald voor welke aangevraagde soorten welke verbodsbepalingen worden overtreden. Deze zijn weergegeven in tabel 1. Voor deze soorten en verboden wordt de ontheffing verleend.

Andere bevredigende oplossing

In de aanvraag beschreven andere bevredigende oplossingen

Het vernieuwen en renoveren van het woningbestand in Malburgen is een grootschalige operatie, gericht op het gewenste niveau brengen van het woongenot, wooncomfort en energielabeling. Deze operatie is locatiegebonden. Het renoveren is een werkwijze waarbij in plaats van sloop, de levensverwachting van de woningen wordt verlengd en gezondheidsrisico's worden verminderd. Door renovatie en het aanbieden van tijdelijke en permanente alternatieven, blijven met de huidige werkwijze de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis behouden in het plangebied. In veel woningen worden permanente alternatieven aangebracht.

Beoordeling van de andere bevredigende oplossingen

Nietsdoen zou op termijn ook tot het verdwijnen van de verblijfplaats(en) leiden, omdat het woningbestand gedateerd is en zonder maatregelen tot sociaal ongewenste situaties zal leiden.

Conclusie

Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.

Belang

In de aanvraag beschreven belang(en)

In de aanvraag is bepaald welk wettelijk belang op het project van toepassing is. Dit is aangegeven in tabel 1.

Er is aangevraagd op grond "Volksgezondheid en openbare veiligheid, met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten". De woningen zijn toe aan een grondige opknappbeurt of in sommige delen van Malburgen zelfs toe aan sloop en nieuwbouw.

Door de verouderde staat van de woningen bestaat het risico dat de woningen steeds minder gewild zijn bij huurders en dreigt er op den duur leegstand. Renovatie en sloop/nieuwbouw is gewenst om de wijk leefbaar te houden. Door de renovatie kan de levensduur van de woningen met enkele decennia verlengd worden. Naast verduurzaming en levensverlenging verbeteren de woningen ook van energielabel. Aanvrager geeft aan dat het een groot openbaar belang is om de doelen van het energieconvenant te behalen en daarmee bij te dragen aan het tegengaan van klimaatverandering. Het tegengaan van verdere klimaatverandering en het bijdragen aan het energieconvenant wordt niet alleen gezien als openbaar belang, maar ook als van belang voor de volksgezondheid en openbare veiligheid. Tevens werken de maatregelen in het voordeel van de volksgezondheid (tegengaan van bijvoorbeeld vochtproblemen en gevolgen van blootstelling aan asbest).

Beoordeling van belang(en)

Wij kunnen instemmen met het in de aanvraag beschreven belang. Het betreft het belang dat is weergegeven in tabel 1.

Gunstige staat van instandhouding

In de aanvraag beschreven effect op de staat van instandhouding van de desbetreffende soorten

Door het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aan kopgevels en onder dakoverstekken op vergelijkbare plekken als de huidige verblijfplaats(en) en door het aanwezig zijn én aanbieden van alternatieven tijdens de werkzaamheden, blijft de functionaliteit van het projectgebied voor de genoemde soorten als geheel vergelijkbaar met de uitgangssituatie.

Het uitvoeren van de maatregelen als bedoeld in de aanvraag leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de genoemde soorten.

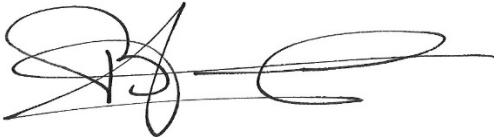
Conclusie

Gelet op het voorgaande kan de gevraagde ontheffing worden verleend.

OVERIGE VERPLICHTINGEN

Wij wijzen u erop dat u zelf verantwoordelijk bent voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Hans Boerdam
Teammanager Vergunningverlening

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

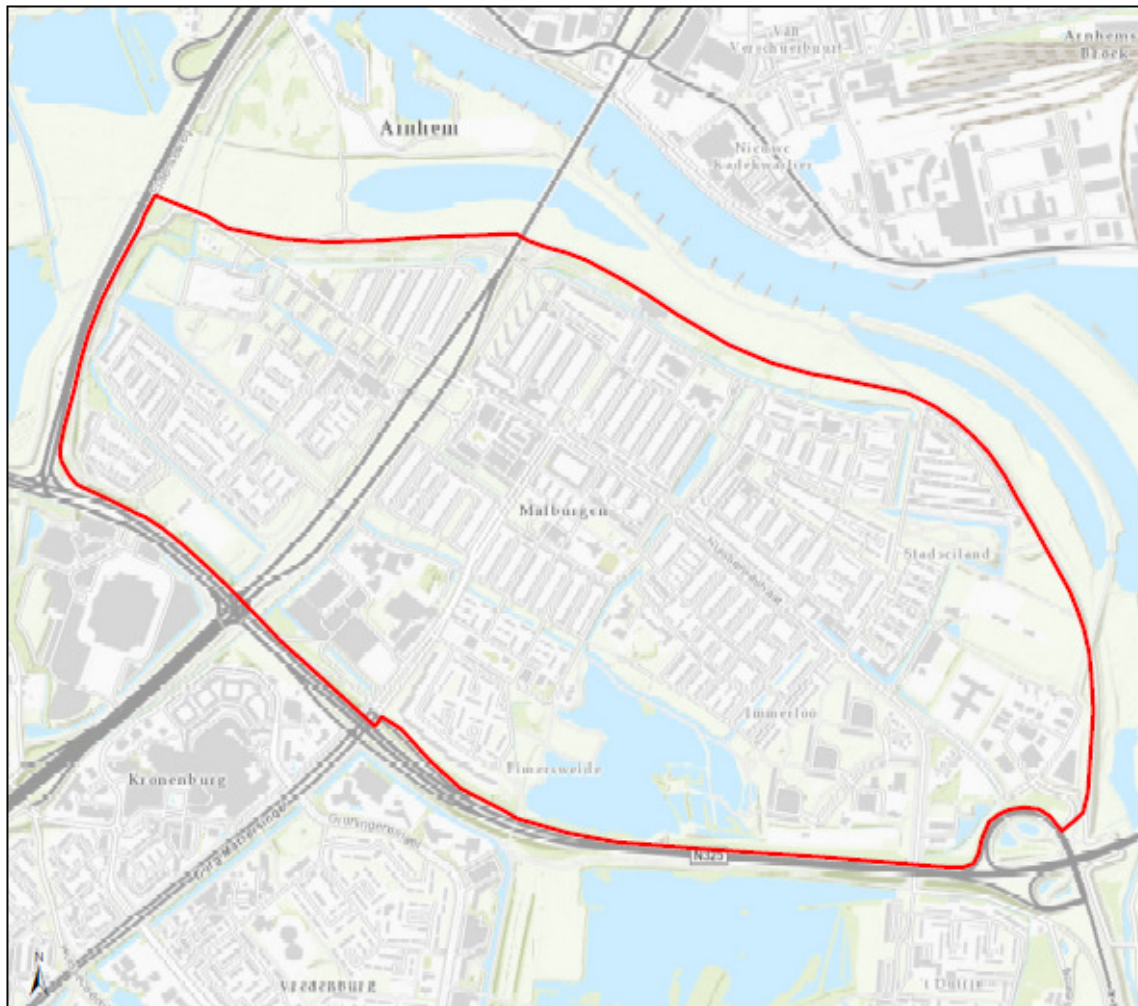
Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of organisatie) bestaat de mogelijkheid digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betalen van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland via telefoonnummer (088) 361 2000 of op

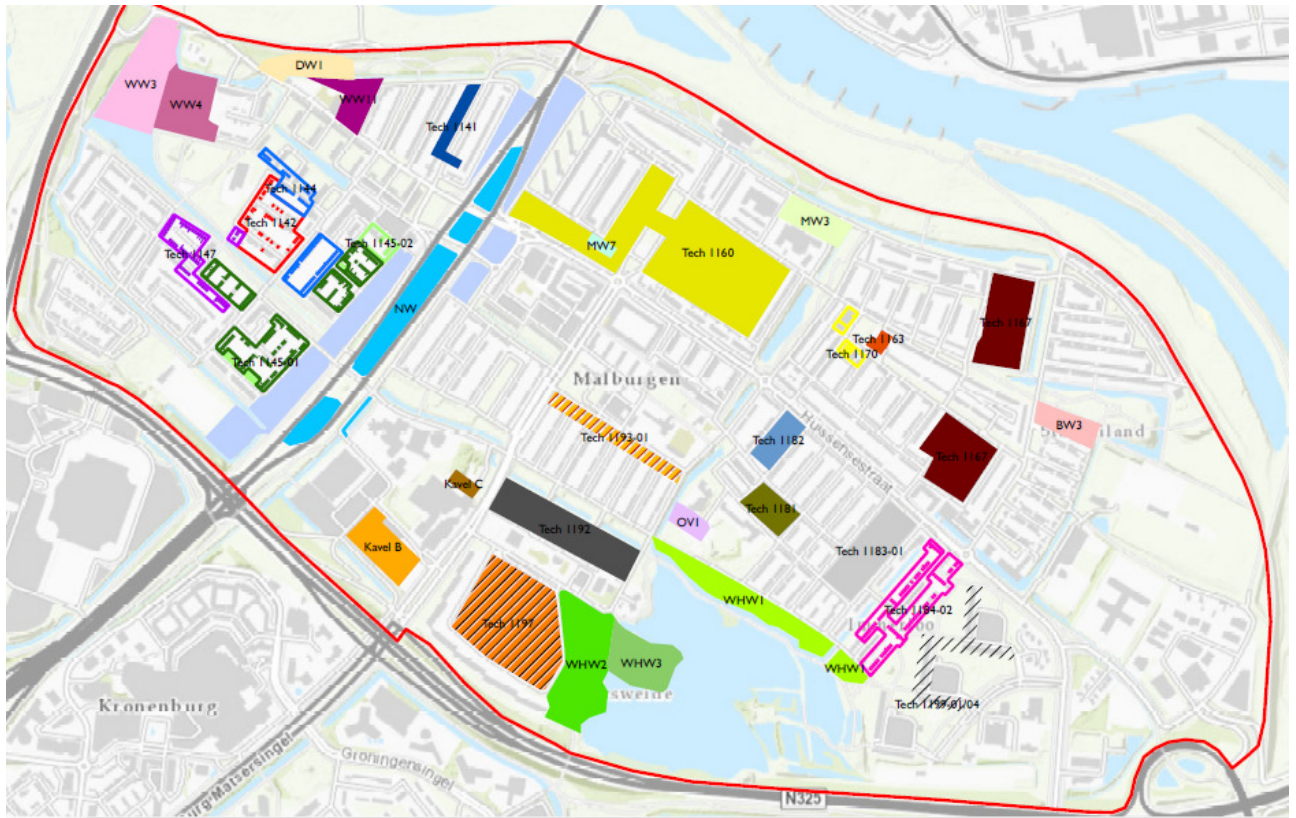
Bijlagen:

- Bijlage 1: Kaart ligging plangebied
- Bijlage 2: Overzicht van te nemen maatregelen in de vorm van maatregelenpakketten

BIJLAGE 1: LIGGING PLANGEBIED MALBURGEN TE ARNHEM-ZUID.



Figuur 1: Ligging van het totale plangebied Malburgen in Arnhem-Zuid.



Legenda

- Bw3 - Charley Bosveldhof
- Dw1 - Gelderse Rooslaan / Villerstraat
- Mw3 - Veerpolderstraat / Barbeelstraat
- Mw7 - Distellaaan
- Nijmeegseweg - parkachtige herinrichting
- Nijmeegseweg - zijbermen
- Ov1 - Gymzaal en Hobbit
- Rijnhalcomplex - Kavel B
- Rijnhalcomplex - Kavel C
- WHw1 - Wheme: Immerloo
- WHw2 - Wheme: Elmerswelde
- WHw3 - Wheme: Elmerselland
- WW3 - bosperceel / watergang / braak
- WW4 - bouwterrein
- WW11 - Gelderse Rooslaan (In uitvoering)
- Tech 1141 - Hazelaarstraat
- Tech 1142 - Morgensterstraat
- Tech 1144 - Ereprjlsiaan
- Tech 1145-01 - Heermoesstraat 01
- Tech 1145-02 - Heermoesstraat 02
- Tech 1147 - Madellevenstraat
- Tech 1160 - Vissenbuurt
- Tech 1163 - Kamlliehof
- Tech 1167 - Kleefkruidstraat
- Tech 1170 - Kamllieplein
- Tech 1181 - Pijlkruidstraat
- Tech 1182 - Kroospad
- Tech 1183-01 - Blezenlaan e.o.
- Tech 1184-02 - Keurvorstlaan
- Tech 1192 - Wilkestraat e.o.
- Tech 1193-01 - Akkerwindestraat
- Tech 1197 - Sirlusdreef e.o.
- Tech 1199-01/04 - Flats Immerloo

Figuur 2: Ligging van de deelgebieden in Malburgen te Arnhem-Zuid, waarvoor nu ontheffing wordt aangevraagd.

BIJLAGE 2 UITWERKING VAN WERKPAKKETTEN EN SCENARIO'S

WERKPAKKETTEN EN SCENARIO'S: MOGELIJKE EFFECTEN

De te nemen tijdelijke en permanente maatregelen zijn naar aard en aantal afhankelijk van de aantallen vastgestelde vaste verblijfplaatsen/jaarrond beschermde nesten en afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden. Er worden drie mogelijke werkpakketten voorzien, met per werkpakket een aantal scenario's (dakwerkzaamheden: 7 scenario's; gevelwerkzaamheden: 4 scenario's; kozijnen vervangen: 1 scenario). Welk scenario van toepassing is, wordt per woonblok afgeleid uit de combinatie van werkpakket en veldonderzoek. Voor een aantal scenario's is verstoring op voorhand uitgesloten; dat is met '☑' aangegeven. Scenario's waar verstoring niet is uit te sluiten en dus mitigerende maatregelen zijn vereist, zijn met '☒' aangegeven.

- **Dakwerkzaamheden**, incl. hemelwaterafvoeren (geheel vervangen en/of vanaf buitenzijde isoleren):
 - ☒ effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen..... D1
 - ☒ effect op enkel jaarrond beschermde nesten van huismus..... D2
 - ☒ effect op enkel jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw D3
 - ☒ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en op jaarrond beschermde nesten van huismus D4
 - ☒ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw D5
 - ☒ effect op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en op jaarrond beschermde nesten van huismus D6
 - ☒ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en op jaarrond beschermde nesten van huismus..... D7
- **Gevelwerkzaamheden** (buitenschil plaatsen/spouwmuurisolatie):
 - Kopgevel:
 - ☒ effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen..... G1
 - ☒ effect op enkel jaarrond beschermde nesten gierzwaluw G2
 - ☒ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw..... G3
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus.
 - Voor- en achtergevel:
 - ☒ enkel effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen G4
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.
- **Kozijnen vervangen**:
 - Geen spouwlaten aanwezig maar wel kieren tussen kozijn-muur:
 - ☒ enkel effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen K1
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.
 - Wel spouwlaten aanwezig:
 - ☑ geen effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.
 - Geen spouwlaten aanwezig maar ook geen kieren tussen kozijn-muur:
 - ☑ geen effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
 - ☑ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.

MITIGATIE DOOR ECOLOGISCHE FASERING VAN WERKZAAMHEDEN.

Vleermuizen

In verschillende scenario's is sprake van 'actieve vleermuistijd'. Dat is van belang omdat vleermuizen een gewenningsperiode nodig hebben voor aangebrachte voorzieningen. De 'actieve vleermuistijd' loopt van 1 april t/m 31 oktober; de andere vijf maanden zijn vleermuizen over het algemeen niet actief; deze niet-actieve periode mag daarom niet worden geteld als gewenningsperiode. In de volgende tabel is aangegeven wanneer mitigerende voorzieningen aangebracht moeten worden bij start van de versturende werkzaamheden in een bepaalde maand van 2019. Voor de volgende jaren geldt deze tabel ook, uiteraard met aanpassing van jaartallen.

Vleermuizen

Vleermuizen	Niet actief			Actieve periode vleermuizen							Niet actief		
	start	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
mitigatie		mei '18	mei '18	mei '18	mei '18	juni '18	juli '18	aug '18	sep '18	okt '18	apr '19	mei '19	mei '19

Gierzwaluw

In verschillende scenario's is sprake van 'ruim voor aanvang werkzaamheden'.

Daarbij worden twee situaties onderscheiden:

- A. Werkzaamheden waarbij maximaal 10 nesten verloren gaan.
De mitigerende maatregelen (voorzieningen en ongeschikt maken bestaande nestlocaties) moeten uiterlijk 1 april van het jaar waarin werkzaamheden starten uitgevoerd zijn.
- B. Werkzaamheden waarbij een kolonie (> 10 paartjes) of > 10 nesten verloren gaan.
De mitigerende voorzieningen zijn bij voorkeur één volledig broedseizoen voordat de werkzaamheden start van de werkzaamheden al aanwezig; ontoegankelijk maken van potentiële nestlocaties dient uiterlijk 1 april (direct voor het broedseizoen) gerealiseerd te zijn.

In de volgende tabellen is aangegeven wanneer mitigerende voorzieningen aangebracht moeten worden bij start van de versturende werkzaamheden in een bepaalde maand van 2019. Voor de volgende jaren gelden deze tabel ook, uiteraard met aanpassing van jaartallen.

A. Werkzaamheden waarbij maximaal 10 nesten van de gierzwaluw verloren gaan.

A	Afwezig			Aanwezig							Afwezig		
	start	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
mitigatie		apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '20	apr '20

B. Werkzaamheden waarbij kolonies of > 10 nesten van de gierwaluw verloren gaan.

B	Afwezig			Aanwezig							Afwezig	
	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
start												
voorzieningen	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '19	apr '19
ongeschikt maken	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '20	apr '20

Voor alle werkpakketten geldt dat de werkplanning in overleg met een ecooloog wordt opgesteld.

D1 – Uitsluitend vleermuizen: verblijfplaatsen (geen kraamkolonie)

Zie ook tabel bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:

- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10°C:
 - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten;
 - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:
 - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecooloog.

D2: uitsluitend huismus.

Tijdelijke huismusvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden:
 - 2 nestkasten (NK GZ 08 (Vivara-pro)) per verstoorde nestlocatie, binnen 200m;
- uiterlijk 1 week voorafgaand aan werkzaamheden, buiten de broedperiode van huismussen (half februari - half september):
 - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten. Weersomstandigheden: droog en temperatuur boven vriespunt.

Permanente huismusvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- bij voorkeur:
 - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **óf**
 - vogelschroot onder de 3^e rij dakpannen plaatsen;
- alternatief:
 - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).

D3: uitsluitend gierzwaluw.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- ruim voor aanvang van de werkzaamheden:
 - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie gierzwaluw;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
 - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D4: zowel vleermuizen als huismus, geen gierzwaluw

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D4 - Vleermuizen: wel verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) huismus

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden:
 - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde verblijfplaats van het type NK GZ 08 (Vivara).

Ongeschikt maken:

- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10°C): **én** in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus) **én** met in achtneming voldoende gewenningstijd:
 - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
 - 3 dagen daarna: ongeschikt maken voor vleermuizen: daken overspannen met netten;
 - na drie dagen (na ongeschikt maken voor vleermuizen): check op vleermuisactiviteit:
 - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **ó**f 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecooloog.

Permanente huismusvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- bij voorkeur:
 - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **ó**f
 - vogelschroot onder de 3^e rij dakpannen plaatsen;
- alternatief:
 - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).

D5: zowel vleermuizen als gierzwaluw, geen huismus

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D5 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **ó**f 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie gierzwaluw:

- ruim voor aanvang van de werkzaamheden per verstoorde nestlocatie gierzwaluw:
 - 5 nestkasten (NK GZ 08 Nestkast gierzwaluw) per verstoorde nestlocatie;
- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10°C): **én** in de periode medio augustus tot uiterlijk april februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen gierzwaluw) **én** met in achtneming voldoende gewenningstijd vleermuizen:
 - ongeschikt maken (vleermuizen, gierzwaluw): daken overspannen met gladde folie;
 - na drie dagen na ongeschikt maken: check op vleermuis- en gierzwaluwactiviteit:
 - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecooloog.

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D6: zowel huismus als gierzwaluw, maar geen vleermuizen.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- ruim voor de aanvang van de werkzaamheden:
 - tijdelijke voorzieningen voor gierzwaluw: 5 nestkasten (NK GZ 08 Nestkast gierzwaluw) per verstoorde nestlocatie;
 - uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden (droog, temperatuur boven vriespunt);
 - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde nestlocatie, type NK GZ 08;
 - minimaal 1 week voorafgaand aan werkzaamheden **én** in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus en gierzwaluw) **én** met in achtneming voldoende gewenningstijd:
 - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
 - 3 dagen daarna: ongeschikt maken (gierzwaluw) daken overspannen met gladde folie.
- óf:**
- (potentiële) nestlocaties huismus en gierzwaluw elk afzonderlijk ongeschikt maken.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- huismus: per verstoorde nestlocatie:
 - voorkeur:
 - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **óf**
 - vogelschroot onder de 3^e rij dakpannen plaatsen;
 - alternatief:
 - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).
- gierzwaluw: per verstoorde nestlocatie
 - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D7: zowel vleermuizen als huismus als gierzwaluw

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D7 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocaties van huismus en gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie/verblijfplaats:

- ruim voor de aanvang van de werkzaamheden:
 - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie van gierzwaluw;
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:

- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
 - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden:
 - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde nestlocatie, nestkasten van het type NK GZ 08;
- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10°C):
 - én** in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus en gierzwaluw)
 - én** met in achtname voldoende gewenningstijd:
 - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
 - 3 dagen daarna: ongeschikt maken (vleermuizen, gierzwaluw): daken overspannen met gladde folie;
 - na drie dagen na ongeschikt maken voor vleermuizen: check op vleermuisactiviteit:
 - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie/verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **ó** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten;
- huismus - per verstoorde nestlocatie:
 - voorkeur:
 - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **ó** vogelschroot onder de 3e rij dakpannen plaatsen;
 - alternatief:
 - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).
- gierzwaluw:
 - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

GEVELWERKZAAMHEDEN (buitenschil of spouwmuurisolatie)

Voor werkzaamheden aan de kopgevel zijn drie scenario's (G1 t/m G3) mogelijk; voor werkzaamheden aan voor- of achtergevel is één scenario (G4) mogelijk.

G1 (kopgevel): uitsluitend vleermuizen

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G1 - Vleermuizen: geen kraamkolonie

Tijdelijke vleermuisvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **ó** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken van verblijfplaatsen:

- minimaal drie avonden (avondtemperatuur > 10°C):
 - (potentiële) in/uitvliegopeningen vleermuizen aflappen.
 - drie dagen na aflappen: check op vleermuissactiviteit:
 - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **ó** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in samenwerking met ecooloog.

G2 (kopgevel): uitsluitend gierzwaluw.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- één seizoen voor de aanvang van de werkzaamheden:
 - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
 - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- gierzwaluw:
 - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

G3 (kopgevel): zowel vleermuizen als gierzwaluw, geen huismus

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G3 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **ó** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- ruim voor aanvang van de werkzaamheden:
 - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie gierzwaluw;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
 - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Ongeschikt maken:

- minimaal drie avonden (avondtemperatuur > 10°C):
 - (potentiële) in/uitvliegopeningen vleermuizen aflappen.
- drie dagen na aflappen: check op vleermuisactiviteit:
 - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

G4 (voor/achtergevel): uitsluitend vleermuizen

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G4 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **ó** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:

- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10°C:
 - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten:
 - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:
 - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **ó** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecooloog.

KOZIJNEN VERVANGEN (geen spouwlaten, maar wel kieren tussen kozijn-muur)

Het vervangen van kozijnen is alleen bij voor- en achtergevels aan de orde; alleen als er géén spouwlaten en wél kieren zijn, is er een mogelijk effect op vleermuizen.

K1: uitsluitend vleermuizen

K1 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
 - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
 - buiten de invloedssfeer van de handeling;
 - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:

- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10°C:
 - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten;
 - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:
 - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
 - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
 - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
 - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
 - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecooloog.