

**Quickscan flora en fauna
Groot Welsden 72/72a
Margraten**



Quickscan flora en fauna Groot Welsden 72 / 72a Margraten

Colofon	
Status	: Versie 23 november 2020
Projectnummer	: P315
Bestandsnaam	: Quickscan flora en fauna Groot Welsden 72 / 72a Margraten
Opdrachtgever	: Dhr. Camille Huijnen
Auteur	: Ing. M.C. Bonder
© Copyright 2020 Ecoplanning, Maastricht	
Ecoplanning Kasteel Aldengoorstraat 7b 6222 WH Maastricht Tel : +31 (0)6 1088 5330 E-mail: info@eco-planning.nl Website: www.eco-planning.nl	

INHOUD

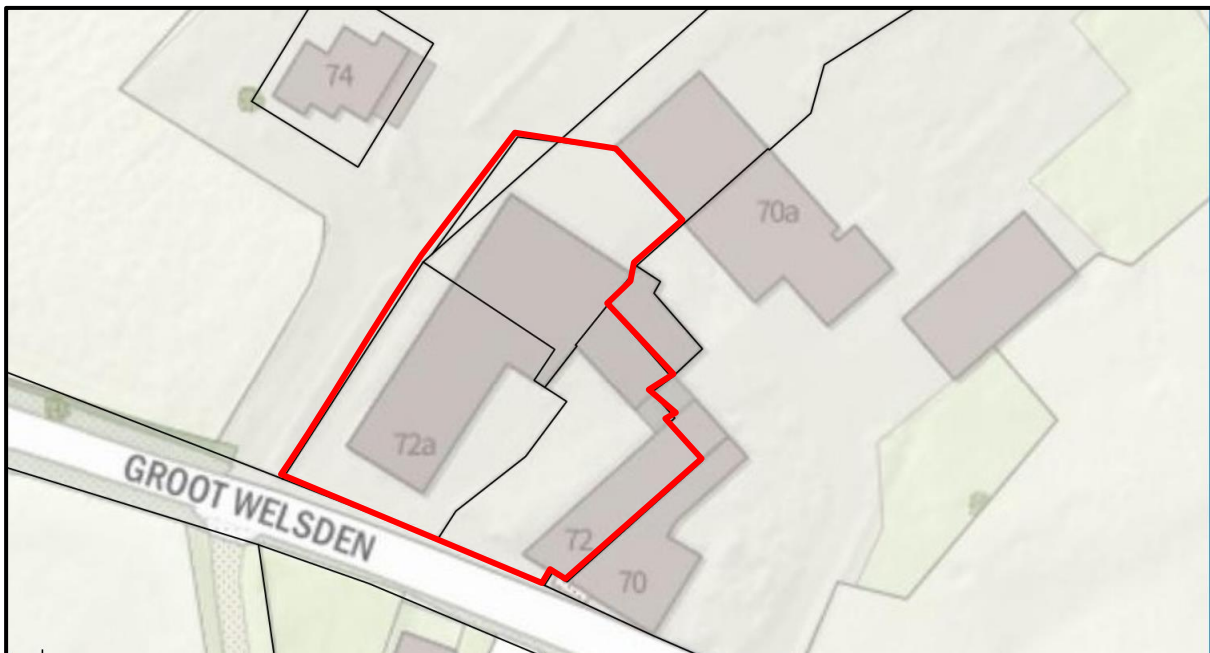
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel en vraagstelling quickscan	7
1.3	Leeswijzer	7
2	Onderzoeksmethode	8
2.1	Limburgse invulling Wet natuurbescherming	8
2.2	Aanpak onderzoek	9
2.2.1	Literatuuronderzoek	9
2.2.2	Veldonderzoek	9
3	Resultaten en Toets Wet natuurbescherming	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Grondgebonden zoogdieren	11
3.2.1	Literatuur	11
3.2.2	Veldbezoek	11
3.2.3	Toets Wet natuurbescherming	11
3.3	Vleermuizen	12
3.3.1	Literatuur	12
3.3.2	Veldbezoek	12
3.3.3	Toets Wet natuurbescherming	14
3.4	Broedvogels	14
3.4.1	Literatuur	14
3.4.2	Veldbezoek	14
3.4.3	Toets Wet natuurbescherming	15
3.5	Herpetofauna	15
3.5.1	Literatuur	15
3.5.2	Veldbezoek	16
3.5.3	Toets Wet natuurbescherming	16
3.6	Vissen	16
3.6.1	Literatuur	16
3.6.2	Veldbezoek	16
3.6.3	Toets Wet natuurbescherming	16
3.7	Ongewervelden	16
3.7.1	Literatuur	16
3.7.2	Veldbezoek	16
3.7.3	Toets Wet natuurbescherming	16
3.8	Planten	17
3.8.1	Literatuur	17
3.8.2	Veldbezoek	17

3.8.3	Toets Wet natuurbescherming	17
4	Conclusie.....	18
5	Literatuur	19

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van de heer C. Huijnen heeft Ecoplanning een quickscan flora en fauna Groot Welsden 72 / 72a Margraten (plangebied) uitgevoerd (figuren 1.1 en 1.2). Het plangebied bestaat uit de Welsderhof; dit is een carréboerderij met binnenplaats en muren van baksteen en mergel. De bebouwing ter plaatse van het plangebied is aangeduid als Rijksmonument (Monumentnummer: 34718 'Welsderhof') en bestaat uit enkele schuren en een woonhuis. De schuren hebben een zolder met een zadeldak zonder dakbeschot welke zijn bedekt met dakpannen gelegen op panlatten. De woning heeft eveneens een zadeldak, maar wel met een (houten) dakbeschot met hierop dakpannen geflankeerd door dakgoten.



Figuur 1.1 ligging van het plangebied (rode lijn).



Figuur 1.2 situatie zolder en dak van de schuren.



Figuur 1.3 weergave binnenplaats van de hoeve.



Figuur 1.4 situatie van de woning (witte deel) aan de buitenzijde en aan de binnenzijde.

Het voornemen is om de voor agrarische bedrijfsdoeleinden bestemde Rijksmonumentale bebouwing aan de Groot Welsden 72/72a te Margraten te gaan gebruiken voor een combinatie van wonen en recreëren. De voormalige bedrijfswoning wordt daarbij verbouwd tot één reguliere burgerwoning waarbij onder andere het dak wordt gerenoveerd. In de linkervleugel van het carré worden 3 permanente huurwoningen en 4 recreatiewoningen beoogd waarbij het dak wordt gerenoveerd. Ten laatste wordt een gemeenschappelijke ruimte voorzien in de bestaande bebouwing.



Figuur 1.5 het inrichtingsvoorstel.



Figuur 1.6 de indeling van het plangebied.

1.2 DOEL EN VRAAGSTELLING QUICKSCAN

Het doel van voorliggende quickscan is het inzichtelijk brengen van de actuele- en potentiële aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten in het plangebied. De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij relevant:

- Wat is het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de groei-, rust- en voortplantingslocaties van beschermde flora en fauna in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Kunnen negatieve effecten op de flora en fauna worden uitgesloten en indien nee, voor welke soorten is een aanvullend onderzoek en/of een ontheffing Wnb nodig?

1.3 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 3 behandelt de onderzoeksresultaten bestaande uit de resultaten van het veldbezoek en de toetsing op de Wnb. Tot slot volgt in hoofdstuk 4 de conclusie.

2 ONDERZOEKSMETHODE

2.1 LIMBURGSE INVULLING WET NATUURBESCHERMING

De provincie Limburg heeft beleidsregels opgesteld in het document Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg (6 december 2017, Limburg) voor soorten die beschermd zijn binnen de Vogelrichtlijn of bijlage onderdeel A bij de Wnb, te weten:

- De broedvogels zijn ingedeeld in de categorieën 1 t/m 4:
 - Hiervan is het nest van de vogelsoorten horende tot de categorieën 1 t/m 3 jaarrond beschermd (schema 2.1);
 - Categorie 4 zijn de nesten van plaats trouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat, maar dusdanig kwetsbaar zijn dat de functionaliteit niet in het geding mag komen.
- Voor soorten in bijlage onderdeel A bij de Wnb geldt de Omgevingsverordening Limburg 2014 bijlage III bij paragraaf 3.8 “Vrijstelling dieren bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud” zijn soorten opgenomen waarvoor in Limburg een (gedeeltelijke) vrijstelling geldt (schema 2.2).
- Artikelen 4.3 en 4.4 lid 2: Soms is het voor de ontwikkeling erg moeilijk om een aanvullend onderzoek uit te voeren. Bijvoorbeeld als gezien de doorlooptijd die dit met zich mee brengt een toegekende subsidie komt te vervallen of veiligheidsaspecten er aan in de weg staan. In dergelijke omstandigheden zijn GS van mening dat er sprake is van een dermate uitzonderingssituatie dat de initiatiefnemer een ontheffingsaanvraag kan doen alsof de mogelijk aanwezige soorten daadwerkelijk aanwezig zijn. De initiatiefnemer moet in zo’n geval een aanpak overleggen waaruit blijkt voor welke soorten hij deze aanpak volgt, wat de maximaal verwachte dichtheden van de soorten zijn en welke maatregelen uitgevoerd gaan worden.

Nederlandse naam	Categorie vaste nesten
Boerenwaluw	2
Boomvalk	3
Bosuil	2
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	2
Havik	3
Huisbus	2
Huiswaluw	2
Kerkuil	1
Oehoe	1
Ooievaar	2
Ransuil	3
Raaf	3
Rode wouw	3
Roek	1
Slechtvalk	2
Steenuil	1
Torenvalk	3
Wespendief	3
Zwarte wouw	3

Schema 2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten Wnb Beleidsregels Passieve Soortenbescherming.

Nederlandse naam	Periode vrijstelling
Aardmuis	Gehele jaar
Bosmuis	Gehele jaar
Bunzing	Gehele jaar
Bruine kikker	Gehele jaar
Dwergmuis	Gehele jaar
Dwergspitsmuis	Gehele jaar
Eekhoorn	Maart- april en juli tot en met november
Egel	Gehele jaar
Gewone bosspitsmuis	Gehele jaar
Gewone pad	Gehele jaar
Haas	Gehele jaar
Hazelworm	Juli, augustus en september
Hermelijn	Gehele jaar
Huisspitsmuis	Gehele jaar
Kleine watersalamander	Gehele jaar
Konijn	Gehele jaar
Levendbarende hagedis	15 augustus tot en met 15 oktober
Meerkikker	Gehele jaar
Middelste groene kikker	Gehele jaar
Ondergrondse woelmuis	Gehele jaar
Ree	Gehele jaar
Rosse woelmuis	Gehele jaar
Steenmarter	15 augustus tot en met februari
Tweekleurige bosspitsmuis	Gehele jaar
Veldmuis	Gehele jaar
Vos	Gehele jaar
Wezel	Gehele jaar
Woelrat	Gehele jaar

Schema 2.2 Vrijgestelde soorten provincie Limburg bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud volgens de Omgevingsverordening Limburg 2014.

2.2 AANPAK ONDERZOEK

2.2.1 LITERATUURONDERZOEK

Geraadpleegde literatuur is afkomstig uit de periode 2010 – 2020 van de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De database van de NDFF is niet compleet en is afhankelijk van mensen die daar toevallig zijn.

2.2.2 VELDONDERZOEK

De heer Ing. M.C. Bonder heeft namens Ecoplanning op 11 november 2020 een veldbezoek aan het plangebied gebracht. Daarbij is het volgende uitgevoerd :

- Het maken van een habitatsgeschiktheidsbeoordeling van flora en fauna beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1.
- Verkenning van het feitelijke en potentieel voorkomen van beschermde soorten en de functies van het plangebied voor deze soorten middels zaklamp en verrekijker om waarnemingen te verrichten zoals:
 - prenten;
 - uitwerpselen;
 - aanwezigheid individuen;

- (oude) nesten;
- burchten en hollen;
- knaagsporen;
- vraatresten.

Niet alle onderdelen van het plangebied waar werkzaamheden plaats gaan vinden, zijn bekeken op aanwezigheidssporen van beschermde flora en fauna. Een deel van het gebouw is ontoegankelijk zoals spleten onder de dakrand en niet alle zolderruimte zijn toegankelijk.

Op het moment dat een veldbezoek wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Bijvoorbeeld vleermuizen, uilen en steenmarters zijn alleen nachtactief. Vogels zoals zwaluwen en enkele roofvogelsoorten zijn alleen in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijke foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Voor planten wordt gelet op de aanwezige vegetatiestructuur en abiotische omstandigheden van de groeiplaats, maar ook op de landelijke- en regionale verspreiding.

3 RESULTATEN EN TOETS WET NATUURBESCHERMING

3.1 INLEIDING

In de navolgende paragrafen zijn de bevindingen per soortengroep toegelicht. Alleen soorten die zijn beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1, worden behandeld. In de beschrijvingen soortengroepen wordt in de paragraaf “literatuur” ook waarnemingen in de omgeving beschreven, hieronder wordt verstaan binnen een straal van 500m. Tijdens het veldbezoek van 11 november 2020 was sprake van gunstige weersomstandigheden (droog zonnig weer).

3.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

3.2.1 LITERATUUR

Uit de NDFF blijkt dat ter plaatse van het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van deze diergroep. In de omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF waarnemingen bekend:

- De das is verspreid waargenomen te Groot Welsden .
- De eekhoorn is waargenomen in de bomen in Groot Welsden.

3.2.2 VELDBEZOEK

Das:

Er zijn geen aanwezigheidssporen van de das als dassenputjes, prenten wissels, snuitputjes of holen waargenomen. Het plangebied is volledig bebouwd en verhard. Het plangebied is ongeschikt voor het graven van een burcht of om te foerageren.

Eekhoorn:

Gebouwen horen niet tot het habitat van de eekhoorn.

Overig:

Er zijn aanwezigheidssporen waargenomen van de steenmarter, op één van de zolders zijn uitwerpselen van de steenmarter waargenomen.

3.2.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Het is uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het functioneel leefgebied, rust- en voortplantingslocaties van das en eekhoorn. Een nader onderzoek hiernaar of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

Voor de steenmarter is een ontheffingsaanvraag Wnb artikel 3.8 niet nodig indien de werkzaamheden aan de zolders plaats gaan vinden in de periode van 15 augustus - februari (tijdens de vrijstellingsperiode steenmarter).



Figuur 3.1 uitwerpselen steenmarter bij de rode cirkels.

3.3 VLEERMUIZEN

3.3.1 LITERATUUR

Uit de NDFF blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van vleermuizen. In de omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF waarnemingen bekend van baardvleermuis, Brandts vleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis. Opvallend is dat er geen waarnemingen bekend zijn van de algemeenste vleermuissoort; de gewone dwergvleermuis.

3.3.2 VELDBEZOEK

Er zijn in het pand geen aanwezigheidssporen als uitwerpselen, vraatsporen (afgebeten vlindervleugels) en individuen van vleermuizen waargenomen. Daarbij moet worden opgemerkt dat geschikte ruimtes voor vleermuizen groot zijn en het vinden van bijvoorbeeld uitwerpselen berust op toevalstreffers. Wel zijn de onderzijden van de daken voldoende overzichtelijk om individuen van vleermuizen te vinden.

Het dak van de zolders ter plaatse van de schuren zijn geschikt als kraam-, zomer- en paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Vleermuizen kunnen zich vestigen tegen de (dak)sporen en dakbalken aan. Vanwege de vele gaten in het dak en bijbehorende tocht en kou zijn de zolders ongeschikt

als winterverblijf. Ook zijn geen individuen van vleermuizen waargenomen; het veldbezoek vond plaats ten tijde van dat vleermuizen in winterslaap zijn.



Figuur 3.2 locaties geschikt voor vleermuizen (groene pijl), namelijk de sporen en dakbalken waaraan ze kunnen hangen c.q. zich kunnen verbergen.

Het zadeldak van de woning is bedekt met dakpannen op een dakbeschot. Tevens zijn er langs de zijkant van de woning boeiboorden aanwezig. De dakpannen en de boeiboorden bieden ruimte voor vleermuizen om onder te kruipen en deze ruimten zijn geschikt voor een jaarrond gebruik.



Figuur 3.3 rechts de situatie bovenzijde dak en links zichtbaar het houten dakbeschot; deze combinatie maakt het pand geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

3.3.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Het is niet uitgesloten dat als gevolg van de renovatie rust- en/of voortplantingslocaties van vleermuizen ter plaatse van de zolders en dak worden verstoord wanneer hieraan werkzaamheden plaats gaan vinden. Om na te gaan in hoeverre dit leidt tot een overtreding artikel 3.5 van de Wnb, is een nader onderzoek naar vleermuizen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger) nodig.

3.4 BROEDVOGELS

3.4.1 LITERATUUR

Uit de NDFF blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van vogels waarvan het nest jaarrond is beschermd. In de omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF waarnemingen bekend van:

- Boerenwaluw: Deze soort is als broedvogel aanwezig ter plaatse van de boerderijschuren in de omgeving van het plangebied.
- Huismus: Deze soort broedt verspreid onder dakpannen van huizen in Groot Welsden.
- Kerkuil: deze soort is in 2020 waargenomen in het centrum van Groot Welsden
- Steenuil: Waarnemingen van deze soort zijn verricht aan de Borstekuilweg en in een boomgaard ten zuidrand van het plangebied.
- Torenvalk: Deze soort broedt in schuurtjes en torenvalkenkasten in de omgeving van het plangebied.

3.4.2 VELDBEZOEK

Boerenwaluw:

Er zijn geen waarnemingen verricht van deze soort, die in Nederland kan worden waargenomen van april tot en met september. Het plangebied heeft geen vee op de schuren staan; het plangebied is ongeschikt als broedgelegenheid voor de boerenwaluw.

Huisemus:

De soort is standvogel, honkvast en roept overdag bijna altijd. Tijdens het veldbezoek zijn twee roepende huismussen waargenomen ter plaatse van de woning en eentje op het dak van een schuur. Het dak van de schuur heeft geen dakbeschot en daarom kan de soort niet broeden onder de dakpannen.

Het dak van de woning is geschikt als broedgelegenheid voor deze soort, omdat er op het dak zich dakpannen op een dakbeschot bevinden waaronder de soort kan nestelen. Echter, het veldbezoek vond plaats buiten het broedseizoen en er kan nog niet worden geconcludeerd dat de soort hier ook broedt.

Kerkuil:

Er zijn witte krijtsporen waargenomen, maar geen braakballen. Deze soort broedt op kerk- en hooizolders in een kerkuilenkast. In een schuur te Groot Welsden 70 bevindt zich een kerkuilenkast en de eigenaar van de schuur gaf aan wel eens een kerkuil te zien. Aangenomen

wordt dat de witte krijtsporen in het plangebied afkomstig zijn van de kerkuil die broedt in te Groot Welsden 70; buiten het plangebied.

Torenvalk:

De soort is standvogel, honkvast en kan vaak jagend (biddend) worden waargenomen in de lucht nabij broedgelegenheden. Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen. Er zijn ook geen nissen, nestkasten of andere nestlocaties aanwezig.

Overige vogelsoorten:

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er nog andere vogelsoorten kunnen broeden in het plangebied die niet bekend zijn vanuit de literatuur.



Figuur 3.4 links: Potentiële nestlocatie van de huismus op het dak. Rechts: witte krijtstrepen waar een kerkuil zijn uitkijkpost had of heeft.

3.4.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Het is niet uitgesloten dat als gevolg van de renovaties aan het dak rust- en/of voortplantingslocaties van de huismus ter plaatse van het dak van de woning worden verstoord wanneer hieraan werkzaamheden plaats gaan vinden. Om na te gaan in hoeverre dit leidt tot een overtreding artikel 3.1 van de Wnb, is een nader onderzoek naar de huismus nodig.

Met betrekking tot de overige vogelsoorten is het uitgesloten dat deze broeden in het plangebied.

3.5 HERPETOFAUNA

3.5.1 LITERATUUR

Vanuit de literatuur (NDFF) blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van amfibieën en reptielen. In de omgeving zijn waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander en levendbarende hagedis.

3.5.2 *VELDBEZOEK*

Het plangebied is ongeschikt als voortplantingsgebied voor amfibieën en reptielen, omdat het volledig bebouwd en verhard is.

3.5.3 *TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Uit de waarnemingen blijkt dat het op voorhand is uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het functioneel leefgebied van amfibieën en reptielen. Een nader onderzoek hiernaar of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

3.6 **VISSEN**

3.6.1 *LITERATUUR*

Vanuit de beschikbare literatuur zijn binnen het plangebied noch in de omgeving waarnemingen bekend van vissen.

3.6.2 *VELDBEZOEK*

In het plangebied zijn geen waterpartijen en er is dus geen geschikt leefgebied voor vissen.

3.6.3 *TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Uit de waarnemingen blijkt dat het op voorhand is uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het functioneel leefgebied van vissen. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

3.7 **ONGEWERVELDEN**

3.7.1 *LITERATUUR*

Uit de beschikbare literatuur (NDFF) blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van beschermde ongewervelden zoals insecten, weekdieren en kreeftachtigen. Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied een imago van de grote vos is waargenomen.

3.7.2 *VELDBEZOEK*

In het plangebied is volledig bebouwd en verhard. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor de grote vos en andere ongewervelden.

3.7.3 *TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Er is geen sprake van een negatief effect op het functioneel leefgebied van beschermde ongewervelden. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

3.8 PLANTEN

3.8.1 LITERATUUR

Uit de beschikbare literatuur (NDFF) blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van beschermde planten. In de omgeving van het plangebied is een waarneming bekend van de grote leeuwenklauw ten westen van Groot Welsden.

3.8.2 VELDBEZOEK

Ter plaatse van het gebouw is geen vegetatie aanwezig laat staan beschermde planten.

3.8.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Op basis van de verrichte waarnemingen is het op voorhand uitgesloten dat het project een negatief effect heeft op groeiplaatsen van beschermde plantensoorten. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

4 CONCLUSIE

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek uitgevoerd op 11 november 2020 in relatie tot de geplande werkzaamheden is naar voren gekomen dat er voor enkele soorten risico's bestaan voor een overtreding Wnb bij de dakrenovaties en een nader onderzoek nodig is (schema 4.1). Voor een toelichting wordt verwezen naar desbetreffende paragraaf in hoofdstuk 3.

Soort	Overtreding Wnb uitgesloten	Nader onderzoek
steenmarter	Ja, in periode 15 augustus en 28 februari	Nee, indien werkzaamheden plaats vinden in periode 15 augustus en 28 februari
Andere grondgebonden zoogdieren	Ja	Nee
Vleermuizen	Nee	Ja
Huismus	Nee	Ja
Andere vogelsoorten	Ja	Nee
Herpetofauna	Ja	Nee
Vissen	Ja	Nee
Ongewervelden	Ja	Nee
Planten	Ja	Nee

Schema 4.1 overzicht voor welke onderzochte soorten bij de dakrenovaties een overtreding Wnb niet uitgesloten is en waarvoor een nader onderzoek nodig is.

Rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen en huismus zijn jaarrond beschermd binnen de Wnb, ook wanneer het niet bekend is dat de soort er daadwerkelijk gebruik van maakt. Om na te kunnen gaan of de werkzaamheden leiden tot een overtreding met artikelen 3.1 en/of 3.5 van de Wnb en de aanvraag ontheffing Wnb artikel 3.8 nodig is, is een nader huismussen- en vleermuizenonderzoek nodig conform de betreffende kennisdocument van BIJ12 en het vleermuizenprotocol (Netwerk Groene Bureau versie 2017). Dit houdt het volgende in:

- de uitvoer van twee veldbezoeken overdag in de periode 1 april - 15 mei.
- de uitvoer van drie veldbezoeken overdag en 's nachts in de periode 15 april – 15 juli (broed- en kraamtijd);
- de uitvoer van twee nachtbezoeken in de periode 15 augustus – september (paartijd).

5 LITERATUUR

Bij12, juli 2017. Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* Versie 1.0, Utrecht.

Bij12, juli 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus* Versie 1.0, Utrecht.

Huizenga, C. et al., 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Luchtfoto en kaart, www.limburg.nl

Natuurgegevens NDFF, www.ndff-ecogrid.nl/

Provinciaal Blad Nr. 5634 6 december 2017: Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.

Omgevingsverordening Limburg 2014 PB Nr. 31-2017

Van Buggenum, H. et al., 2009. Reptielen en amfibieën van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.