

plan: Verkennend natuurwaardenonderzoek voor:
Locatie Ravelijnstraat te Maastricht

opdrachtgever: MVJ Ontwikkelingen bv

datum: 7 november 2017

projectnummer: MA-703.000

*bureau***VERBEEK**
landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp

Locatie Ravelijnstraat te Maastricht

Verkennd natuurwaardenonderzoek

projectnummer: MA-703.000

bureau VERBEEK

landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp

lid van Netwerk Groene Bureaus



**projectleider
adviseur ecologie**

bioloog

gulpen, 7 november 2017

Inhoudsopgave

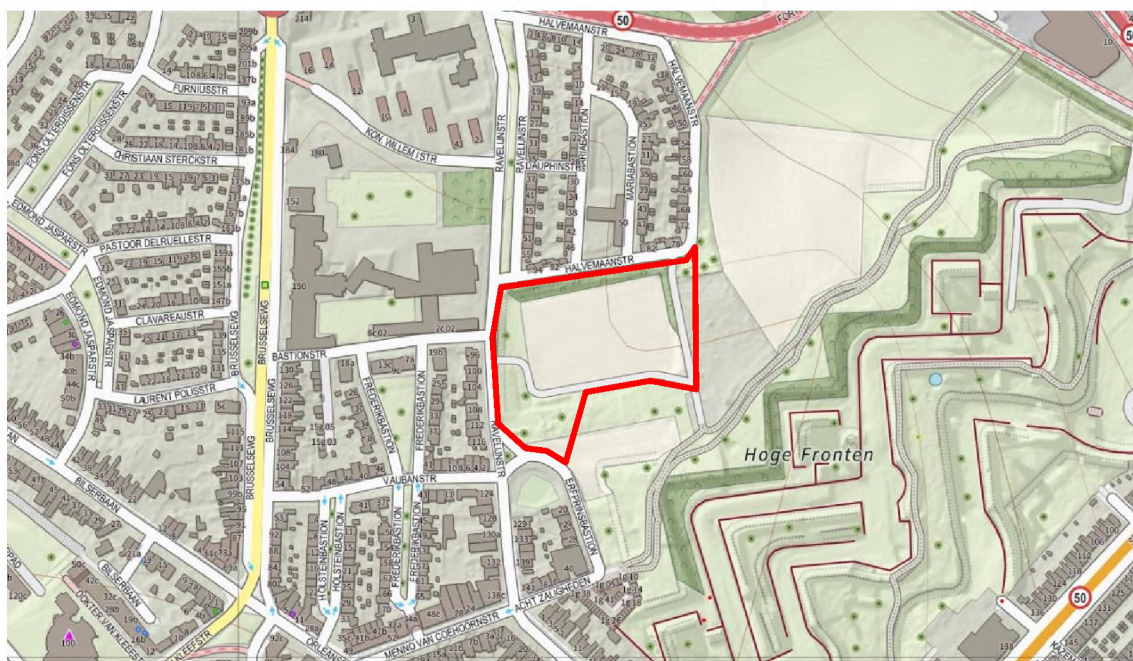
Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	4
1.2 Opzet van de rapportage	5
1.3 Beschrijving van de voorgenomen ingreep	5
1.4 Beschrijving van het onderzoeksgebied	6
2 Wet natuurbescherming	9
2.1 De algemene zorgplicht	9
2.2 Soortbescherming - soorten Europese Vogelrichtlijn	9
2.3 Soortbescherming - soorten Europese Habitatrichtlijn	10
2.4 Soortbescherming - andere soorten	11
2.5 Provinciale regelgeving - soortbescherming	12
3 Methode	13
4 Natuurwaarden	14
4.1 Flora	14
4.2 Fauna	15
4.3 Conclusies op basis van veld- en literatuuronderzoek	21
5 Globale effectbeoordeling i.r.t. de Wet Natuurbescherming	22
5.1 Zoogdieren - vleermuizen	22
5.2 Zoogdieren - Eekhoorn	22
5.3 Zoogdieren - Steenmarter	23
5.4 Vogels	23
5.5 Reptielen - Hazelworm	24
5.6 Reptielen - Muurhagedis	24
5.7 Eindconclusie in relatie tot de Wet Natuurbescherming	25
Literatuurlijst	26
Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding

MVJ Ontwikkelingen BV heeft plannen voor de bouw van 12 woningen en de aanleg van een ontsluitingsweg op de locatie Ravelijnstraat te Maastricht. In het kader van de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming heeft de MVJ Ontwikkelingen BV aan bureau VERBEEK verzocht een verkennd natuurwaardenonderzoek uit te voeren ter plekke, aangevuld met een verkenning naar het voorkomen van vleermuizen. De voorliggende rapportage is daarvan het resultaat. Het gebied dat is onderzocht in het kader van het verkennd natuurwaardenonderzoek is begrensd in figuur 1.



Figuur 1: Ligging onderzoeksgebied aan de zuidkant van Maastricht. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd.

Doelstelling

Voorliggend onderzoeksrapport heeft tot doel invulling te geven aan de vanuit wetgeving gestelde verplichting onderzoek te verrichten naar de mogelijke effecten van de voorgestane ingreep op beschermde natuurwaarden. Op basis van een globale effectbeoordeling wordt ook nagegaan in hoeverre de Wet natuurbescherming de voorgenoemde ingreep in de weg staat. Tevens worden algemene aanbevelingen gedaan voor de uitvoering van de werkzaamheden conform de geldende kaders vanuit natuurbescherming.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende zaken:

- Het voorkomen van beschermde flora en fauna binnen of in de (directe) omgeving van het onderzoeksgebied.
- Als gevolg van de voorgenoemde ingreep te verwachten negatieve effecten op eventueel aangetroffen beschermde flora en fauna.

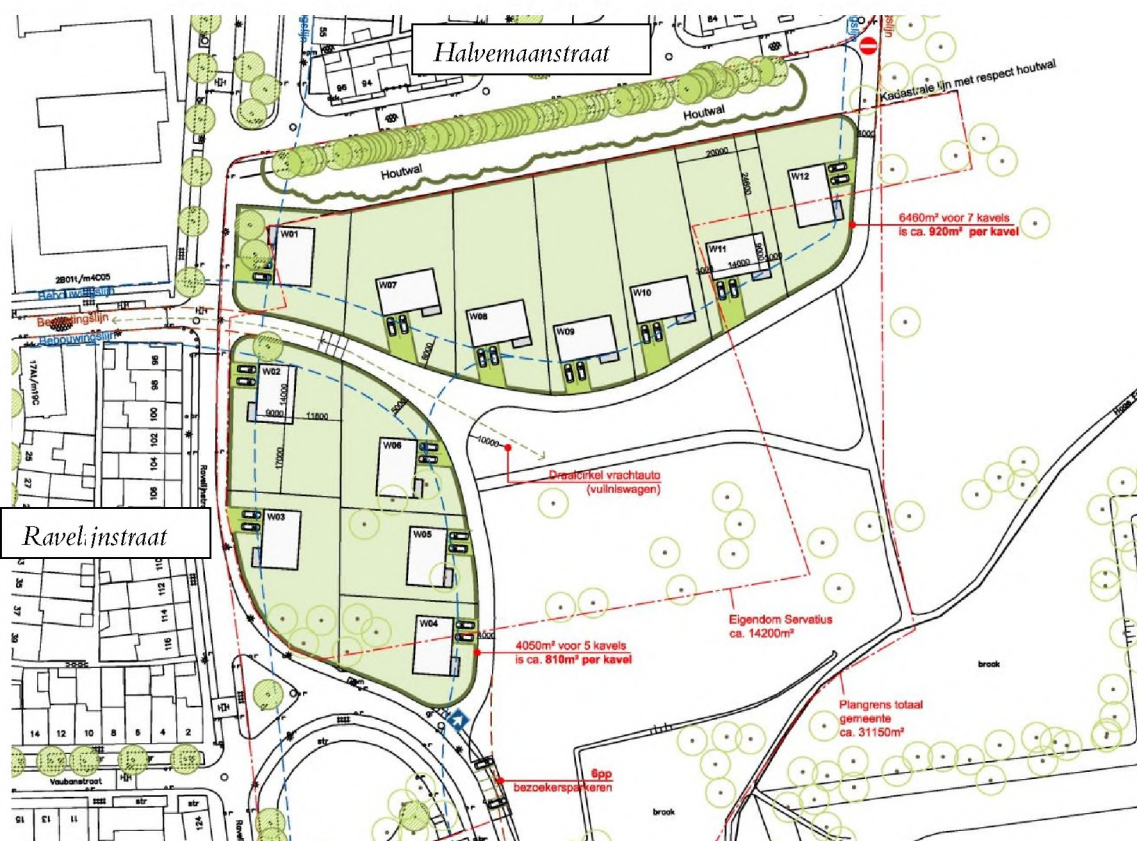
- Eventueel noodzakelijke maatregelen, vervolgstappen of vervolgonderzoek.

1.2 Opzet van de rapportage

In de navolgende paragrafen wordt allereerst ingegaan op de voorgenomen ingreep en op de huidige verschijningsvorm van het onderzoeksgebied. Hoofdstuk 2 “Wet natuurbescherming” behandelt de diverse relevante delen van de wet. Hoofdstuk 3 “Methode” beschrijft de ten behoeve van dit onderzoek aangewende onderzoeksmethodiek. In hoofdstuk 4 “Natuurwaarden” worden de bevindingen uit de diverse onderzoeken weergegeven. Hoofdstuk 5 “Globale effectbeoordeling i.r.t. de Wet Natuurbescherming” beschrijft de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op de (mogelijk) in het onderzoeksgebied aanwezige beschermde natuurwaarden en beschrijft de hieruit voortvloeiende consequenties. Daarnaast worden aanbevelingen gedaan voor de uitvoer van de werkzaamheden conform de Wet Natuurbescherming.

1.3 Beschrijving van de voorgenoemen ingreep

De voorgenomen herinrichting van het voormalige voetbalterrein/ de voormalige akker aan de Ravelijnstraat omvat de bouw van een 12tal vrijstaande woningen en de bijbehorende ontsluiting.



Figuur 2: Voorlopig ontwerp nieuwbouw woningen, Ravelijn Maastricht (bv Mathieu Bruls architect, 26 juli 2017).

De bestaande houtkant aan de zijde van de Halvemaanstraat blijft behouden als openbaar groen. De zuidoostzijde, de zijde aan de kant van de volkstuinten en de Hoge Fronten blijft onbebouwd en zal als parkzone functioneren met uitzicht op de voormalige vestingwerken van de stad Maastricht. Voor de ontsluiting van de woningen in het onderzoeksgebied zal een smalle strook van de volkstuinten heringericht worden als weg in het verlengde van de Halvemaanstraat.

1.4 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gevormd door locatie Ravelijn, gelegen tussen de Ravelijnstraat, de Halvemaanstraat en de Hoge Fronten, te Maastricht. De ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven op een luchtfoto in figuur 3 bij deze notitie is opgenomen. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 2 ha.



Figuur 3: Begrenzing van het onderzoeksgebied (bron luchtfoto: provincie Limburg 2016).

De RD-coördinaten van het zwaartepunt van het onderzoeksgebied zijn $X = 175,280$ en $Y = 318,240$. Het onderzoeksgebied ligt daarmee in het zuidwestelijk deel van kilometerhok 175-318.

Centraal in het onderzoeksgebied ligt een voormalig voetbalterrein/ akker, ten tijde van het veldbezoek uitsluitend begroeid met triviale akkeronkruiden (zie figuur 4 en 5). Aan de

noordzijde van deze akker vormt een houtsingel met dominantie van Haagbeuk langs de Halvemaanstraat de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied (zie figuur 6). Aan de oost-, west- en zuidwestzijde wordt deze akker begrensd door ruigte met verspreide opslag van bomen en struiken (zie figuur 7), met langs de Ravelijnstraat een regelmatig gemaaide grazige strook die als speelveldje wordt gebruikt (zie figuur 8). Het onderzoeksgebied wordt ontsloten door een onverhard voetpad (zie figuur 3 en 9). Oostelijk en zuidelijk grenst het plangebied aan volkstuintjes en aan een akker. Op circa 100 meter zuidoostelijk van het plangebied bevinden zich de Hoge Fronten, restanten van de oude vestingwerken rond de stad Maastricht.



Figuur 4 Het onderzoeksgebied, vanaf de Ravelijnstraat in oostelijke richting gezien.



Figuur 5: De (voormalige) akker, vanaf de oostelijke grens van het onderzoeksgebied in westelijke richting gezien.



Figuur 6: De houtsingel langs de Halvemaanstraat, vanaf de Ravelijnstraat in oostelijke richting gezien.



Figuur 7: Ruigte met verspreide opslag van bomen en struiken in het zuidwestelijk gedeelte van het onderzoeksgebied.



Figuur 8: Speelveldje langs de Ravelijnstraat, vanaf de Ravelijnstraat in noordelijke richting gezien.



Figuur 9: Voetpad langs de zuidgrens van het onderzoekgebied, gezien in westelijke richting.

2 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 vervangt de Wet Natuurbescherming de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Daarmee wordt een integraal en vereenvoudigd wettelijk kader voor het behoud van de biologische diversiteit en een duurzaam gebruik van bestanddelen daarvan gevormd, mede ter uitvoering van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en diverse verdragen inzake de biologische diversiteit en de bescherming van bedreigde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving.

De Wet Natuurbescherming is gericht op:

- Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden van de biologische diversiteit
- Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies.

In navolgende paragrafen is het voor soortenbescherming relevante deel van de wet kort toegelicht.

2.1 De algemene zorgplicht

De Wet Natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Hiertoe is in de wet een algemene zorgplicht opgenomen (artikel 1.11). Deze zorgplicht houdt in dat handelingen die nadelig zijn, of waarvan een ieder redelijkerwijs kan vermoeden dat ze nadelig zijn, achterwege blijven, dan wel maatregelen worden getroffen om die gevolgen te voorkomen en voor zover dat niet mogelijk is die gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan gemaakt.

2.2 Soortbescherming - soorten Europese Vogelrichtlijn

Dit betreft de vogelsoorten die in de Flora- en faunawet binnen categorie 3 vielen. Ook in de Wet Natuurbescherming zijn vogels streng beschermd. In de voorliggende rapportage zullen de betreffende soorten worden aangeduid als zijnde *streng beschermd*.

Het is verboden:

- opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- eieren van vogels te rapen of onder zich te hebben;
- vogels opzettelijk te storen;
- Het voorgaande verbod is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Gedeputeerde staten is bevoegd ontheffing te verlenen van de hiervoor benoemde verboden ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren. Daarbij dient voldaan te zijn aan de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. Zij is nodig

- a. In het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid;
 - b. In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - c. Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
 - d. Ter bescherming van flora en fauna;
 - e. Voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - f. Om te vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.
3. De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

2.3 Soortbescherming - soorten Europese Habitatrichtlijn

Dit betreft een groot deel van de diersoorten en plantensoorten die in de Flora- en faunawet binnen categorie 3 vielen, zoals de inheemse vleermuissoorten. Ook in de Wet Natuurbescherming zijn planten- en diersoorten uit deze categorie streng beschermd. In de voorliggende rapportage zullen de betreffende soorten worden aangeduid als zijnde *streng beschermd*.

Het is verboden

- In het wild levende dieren van soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- Dieren opzettelijk te verstoren;
- Eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- De voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
- De soorten als bedoeld in het voorgaande punt en het eerste punt onder zich te hebben of te vervoeren, tenzij de bedoelde planten en dieren aantoonbaar zijn gefokt of gekweekt.

Gedeputeerde staten is bevoegd ontheffing te verlenen van de hiervoor benoemde verboden ten aanzien van planten en dieren van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren. Daarbij dient voldaan te zijn aan de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. Zij is nodig
 - a. In het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - b. Ter voorkoming van ernstige schade aan vooral gewassen, veehoudertijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - c. 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 wezenlijk gunstige effecten;
 - d. Voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - e. Om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve

- wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soorten te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

2.4 Soortbescherming - andere soorten

Naast de soorten die beschermd zijn op grond van de Europese Vogelrichtlijn en de Europese Habitatrichtlijn is op nationaal niveau een aanvullende lijst vastgesteld van diersoorten en plantensoorten die eveneens beschermd zijn op basis van de Wet Natuurbescherming.

De diersoorten en plantensoorten die onder dit beschermingsregime vallen, waren in de Flora- en faunawet ingedeeld onder zowel categorie 1, 2 als 3. Dat wil zeggen dat voor een aantal soorten het beschermingsregime aangescherpt is, terwijl het voor enkele soorten iets verlicht is. In de voorliggende rapportage zullen de betreffende soorten worden aangeduid als zijnde *beschermd*.

In analogie van het beschermingsregime voor soorten uit de Europese Habitatrichtlijn is het verboden om:

- De betreffende diersoorten opzettelijk te doden of te vangen;
- Vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de betreffende diersoorten te beschadigen of te vernielen, of
- De betreffende plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De eerste twee punten zijn niet van toepassing op Bosmuis, Huispitsmuis en Veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen bevinden of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

In aanvulling op de ontheffingsgronden voor soorten uit de Habitatrichtlijn is Gedeputeerde staten voor de onder dit beschermingsregime vallende diersoorten en plantensoorten bevoegd om tevens op grond van onderstaande redenen ontheffing te verlenen:

- f. In het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- g. Ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- h. Ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- i. Ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- j. In het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- k. In het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer
- l. In het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of,
- m. In het algemeen belang.

2.5 Provinciale regelgeving - soortbescherming

In verband met de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming per 1 januari 2017 heeft de provincie Limburg een wijziging doorgevoerd in de Omgevingsverordening Limburg 2014. Hierin zijn enerzijds de wijzigingen in de verwijzingen naar beschermingsniveaus en wetartikelen geregeld. Anderzijds maakt de provincie gebruik van haar bevoegdheid om op basis van artikel 3.10 lid 2 van de Wet natuurbescherming voor het grondgebied van deze provincie een vrijstelling te verlenen van verboden uit artikel 3.10. Het betreft de verboden uit artikel 3.10 lid 1 over het vangen van door de provincie aangewezen soorten uit bijlage I bij paragraaf 3.8 van de provinciale omgevingsverordening en het vernielen of opzettelijk beschadigen van hun vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen.

Het vangen is slechts toegestaan wanneer het niet redelijkerwijs mogelijk is om de dieren te verdrijven van de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Dit vangen dient plaats te vinden met de in de omgevingsverordening voorgeschreven middelen.

De hier genoemde vrijstelling is slechts van toepassing op de belangen f, j, k en l uit paragraaf 2.4.

3 Methode

In het kader van dit verkennend natuurwaardenonderzoek heeft een bureaustudie plaatsgevonden waarbij gekeken is naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna in het onderzoeksgebied. Aan de hand van via internet vrij toegankelijke verspreidingsgegevens van flora en fauna, waar nodig aangevuld met informatie in beschikbare verspreidingsatlassen van de diverse soortgroepen, is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast is een zogenaamde *standaard gegevensaanvraag* bij de NDFF gedaan voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de Literatuurlijst.

Naast de bureaustudie zijn in de avond en nacht van 30 op 31 juli en op 3 augustus 2017 veldbezoeken gebracht aan de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Het eerste veldbezoek was speciaal gericht op vleermuizen: tijdens de avond van 30 juli 2017 en de ochtend van 31 juli 2017 is het voorkomen van vleermuizen binnen de planlocatie onderzocht met behulp van een heterodyne bat-detector (type; Petterson D100). Tijdens het tweede veldbezoek is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van andere wettelijk beschermde soorten (met uitzondering van de soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt) en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten. Hierbij zijn alle in het onderzoeksgebied aangetroffen wilde planten- en diersoorten zijn genoteerd.

Op basis van in het onderzoeksgebied aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat wettelijk beschermde planten en diersoorten momenteel duurzaam in het onderzoeksgebied voorkomen.

4 Natuurwaarden

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden in het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van 9 soortgroepen beschikbaar. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelde dieren. In de teksten wordt conform de Wet Natuurbescherming onderscheid gemaakt in beschermde (Andere soorten) en streng beschermde (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) soorten. Overzichten van de tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten van deze soortgroepen zijn als bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

4.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek op 3 augustus zijn in het onderzoeksgebied 100 soorten hogere planten aangetroffen. Aangeplante soorten zijn niet genoteerd. Een overzicht van alle waargenomen plantensoorten is in bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen. Het betreft merendeels in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten die niet in hun voorkomen worden bedreigd. Wettelijk beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

Volgens verspreidingsgegevens op www.verspreidingatlas.nl zijn in de periode 2000-2017 12 wettelijk beschermde plantensoorten waargenomen in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van alle wettelijk beschermde plantensoorten die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 1.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>	3	UH (1)	nee
Bergnachtorchis	<i>Platanthera montana</i>	3	UH (1)	nee
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	3	UH (1,2,4)	nee
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	3	UH (1)	nee
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>	3	UH (1)	nee
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>	3	UH (1)	nee
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	3	UH (1)	nee
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	3	UH (1)	nee
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>	3	UH (1,2,4)	nee
Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta sagitata</i>	3	UH (1,2,4)	nee
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>	3	UH (1)	nee
Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>	3	UH (1)	nee
Wofskers	<i>Atropa belladonna</i>	3	UH (1,2,4)	nee

WNb = Wet Natuurbescherming; 3 = § 3.3 WNb [beschermd]; **Gegevens** = beschikbare waarnemingsgegevens: waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = www.verspreidingatlas.nl [2001-2017]; 2 = NDFF [2007-2017], 3 = www.natuurgegevensprovincielimburg.nl [2009-2010]; 4 = www.floravanlimburg.nl [2007-2017]); **In OG?** = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?

Tabel 1: Beschermde vaatplanten in het onderzoeksgebied.

De NDFF noemt voor de periode 2007-2017 vier soorten voor het kilometerhok waarin onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Blaasvaren, Muurbloem, Pijlscheefkelk en Wolfskers; blijkens de onderliggende gegevens hebben de waarnemingen van deze soorten echter naar alle waarschijnlijkheid betrekking op een aangrenzend gelegen kilometerhok. Door de aanwezigheid van een akker en overhoekjes lijkt het onderzoeksgebied geschikt als groeiplaats voor Akkerdoornzaad, Brave hendrik, Groot spiegelklokje, Grote leeuwenklauw en Wolfskers; de aanwezigheid van deze soorten kon echter tijdens het veldbezoek met zekerheid worden uitgesloten. Bergnachtorchis, Blaasvaren, Bruinrode wespenorchis, Grote bosaardbei, Muurbloem, Pijlscheefkelk, Rood peperboompje en Tengere veldmuur zijn door het ontbreken van geschikte standplaatsen niet in het onderzoeksgebied te verwachten. De aanwezigheid van andere wettelijk beschermde plantensoorten moet op grond van hun ecologie en verspreiding eveneens uitgesloten worden geacht.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde plantensoorten voor.

Mossen

Volgens verspreidingsgegevens op www.telmee.nl zijn in de periode 2007-2017 geen wettelijk beschermde mossoorten waargenomen in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. De NDFF noemt voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen evenmin beschermde mossoorten. Op grond van deze gegevens kan de aanwezigheid van wettelijk beschermde mossoorten in het onderzoeksgebied uitgesloten worden geacht.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde mossoorten voor.

4.2 Fauna

4.2.1 Zoogdieren

Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksronden in de avond van 30 en de ochtend van 31 juli zijn binnen het onderzoeksgebied drie vleermuissoorten waargenomen, namelijk de Gewone dwergvleermuis, de Laatzvlieger en een vleermuissoort uit het geslacht *Myotis* waarvan een nadere identificatie niet mogelijk bleek (alle vleermuissoorten zijn streng beschermd). Alle waarnemingen hebben betrekking op foeragerende of passerende exemplaren.

Volgens verspreidingsgegevens op www.telmee.nl zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2007-2017 13 vleermuissoorten waargenomen. De NDFF noemt voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen de aanwezigheid van acht vleermuissoorten. Een overzicht van alle vleermuissoorten die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 2 (zie volgende bladzijde).

Door de aanwezigheid van opgaande vegetatiestructuren kan het onderzoeksgebied fungeren als vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig terwijl een inspectie van de aanwezige vegetatie bleek dat er geen holten aanwezig zijn die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het voorkomen van dagrustplaatsen voor vleermuizen kan daarom op voorhand worden uitgesloten. De omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit naoorlogse woonwijken en agrarisch gebied. De aanwezigheid van algemeen voorkomende gebouwbewonende vleermuissoorten zoals de Gewone dwergvleermuis en de Laatzvlieger ligt daarom voor de hand. Deze aanname is bevestigd

door het veldonderzoek waaruit bleek dat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van het leefgebied van **Gewone dwergvleermuis** en **Laatvlieger**. Er is in elk geval sprake van een functionaliteit als foerageergebied voor deze soorten; er zijn geen aanwijzingen verkregen dat de enige lijnvormige structuur in het onderzoeksgebied, te weten de houtsingel langs de Halvemaanstraat, als vliegroute wordt gebruikt. Daarnaast ligt het plangebied op korte afstand van de Hoge Fronten, de oude vestingwerken van Maastricht. De kazematten in deze vestingwerken vormen een bekende (winter) verblijfplaats voor diverse vleermuissoorten. Een duurzame functionaliteit van het onderzoeksgebied voor hier overwinterende vleermuizen ligt echter niet voor de hand.

Samenvattend kan worden gesteld dat het onderzoeksgebied fungeert als foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en één of enkele andere vleermuissoorten. De houtsingel langs de Halvemaanstraat lijkt geschikt als vliegroute, maar hierover kon tijdens het beperkte onderzoek geen uitsluitsel worden verkregen. Dagrustplaatsen voor vleermuizen zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied moet worden gerekend met de aanwezigheid van Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en *mogelijk* één of enkele ander vleermuissoorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	2	KM (3)	mogelijk
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	UH (1)	nee
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	2	KM (3)	mogelijk
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	OG (1 - 2017)	ja
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	2	KM (3)	mogelijk
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	2	KM (3)	mogelijk
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	2	UH (2)	nee
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	OG (1 - 2017)	ja
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	2	KM (2)	nee
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	2	UH (2)	nee
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	UH (2)	nee
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	2	UH (2)	nee
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	2	KM (3)	nee
WNb = Wet Natuurbescherming; 2 = artikel 3.5 [streng beschermd]; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens: waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = veldbezoek 30-31 juli 2017; 2 = www.telmeel.nl [2007-2017]; 3 = NDFE [2007-2017]) en in geval van OG het laatste jaar van waarneming; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?				

Tabel 2: Vleermuizen in het onderzoeksgebied.

Overige zoogdieren

Volgens gegevens op www.telmeel.nl is in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2007-2017, naast een groot aantal algemene soorten waarvoor in Limburg een provinciale vrijstelling bestaat, de aanwezigheid van zes wettelijk beschermde zoogdiersoorten vastgesteld. Een overzicht van alle wettelijk beschermde 'overige' zoogdieren die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 3 (zie volgende bladzijde).

Er zijn geen waarnemingen van beschermde zoogdiersoorten beschikbaar die in het onderzoeksgebied zijn verricht. Door de aanwezigheid van ruigte, struweel en bosschages lijkt het onderzoeksgebied, in samenhang met de directe omgeving, geschikt als leefgebied voor **Steenmarter** en **Eekhoorn**; de aanwezigheid van deze soorten wordt hier daarom als *mogelijk* beoordeeld. De Eekhoorn valt vooral te verwachten in de houtsingel langs de Halvemaanstraat;

de aanwezigheid van nesten van deze soort kan niet met zekerheid worden uitgesloten. Ten aanzien van Steenmarter valt voornamelijk te rekenen met een functionaliteit als foerageergebied voor in de omgeving huizende dieren. Bever, Das, Hamster of Wild zwijn komen gezien het ontbreken van geschikt leefgebied en/of de ligging binnen de bebouwing van Maastricht niet in het onderzoeksgebied voor. Andere wettelijk beschermde zoogdiersoorten zijn op grond van hun ecologie en verspreiding evenmin in het onderzoeksgebied te verwachten.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van de Eekhoorn en de Steenmarter.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Bever	<i>Castor fiber</i>	2	KM (2)	nee
Das	<i>Meles meles</i>	3	KM (2)	nee
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	UH (1)	nee
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	3	KM (2)	mogelijk
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	3	KM (2)	mogelijk
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	3	UH (1)	nee
WNb = Wet Natuurbescherming; 2 = artikel 3.5 [streng beschermd]; 3 = artikel 3.10 [beschermd]; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens: waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = www.telmee.nl en www.verspeidingsatlas.nl [2007-2017]; 2 = NDFF [2007-2017]) en in geval van OG het laatste jaar van waarneming; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?				

Tabel 3: Beschermd 'overige' zoogdieren in het onderzoeksgebied.

4.2.2 Vogels

Tijdens het veldbezoek op 3 augustus zijn in het onderzoeksgebied vier vogelsoorten waargenomen (alle inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd). Een overzicht van alle waargenomen vogelsoorten is in bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten. Voor al deze soorten zijn in het onderzoeksgebied geschikte broedlocaties aanwezig. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen.

Tijdens het provinciaal broedvogelonderzoek in 2009, waarbij alleen minder algemene en zeldzame broedvogelsoorten worden onderzocht, zijn in het onderzoeksgebied géén broedvogels aangetroffen. Elders in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn dat jaar 20 soorten broedvogels aangetroffen, waaronder twee soorten met jaarrond beschermde nesten, te weten Gierzwaluw en Huismus. Ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen zijn volgens gegevens op www.vogelatlas.nl in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2012-2016 nog acht andere soorten aangetroffen. Een overzicht van alle broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten die uit de omgeving van het onderzoeksgebied bekend zijn is weergegeven in tabel 4 (volgende bladzijde).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	1	UH (1)	nee
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	1	UH (1)	nee
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	1	KM (3)	nee
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	1	UH (1)	nee
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	1	UH (1)	nee
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	1	KM (3)	nee
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	1	UH (1)	nee
Ransuil	<i>Asio otus</i>	1	UH (1)	nee
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	1	UH (1)	nee
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	1	UH (1)	nee

WNb = Wet Natuurbescherming: 1 = artikel 3.1 [streng beschermd] - nesten jaarrond beschermd; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens: waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = www.vogelatlas.nl [2012-2016]; 2 = NDFF [2007-2017], 3 = www.natuurgegevensprovincielimburg.nl [2009-2010]; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?

Tabel 4: Broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in het onderzoeksgebied.

In samenhang met de directe omgeving vormt het onderzoeksgebied een geschikt leefgebied voor diverse algemene tuin- en parkvogels. Ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten kan worden gesteld dat de aanwezigheid van nesten van Gierzwaluw, Huismus en Kerkuil door het ontbreken van potentiële nestellocaties (gebouwen) kan worden uitgesloten. De aanwezigheid van nesten van Boomvalk, Buizerd, Grote gele kwikstaart, Havik, Ransuil, Sperwer en Wespendief kan door het ontbreken van geschikt leefgebied en de ligging binnen de bebouwing van Maastricht uitgesloten worden. Andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn op grond van hun ecologie en verspreiding evenmin in het onderzoeksgebied te verwachten.

Conclusie:

Het onderzoeksgebied vormt een geschikt broedgebied voor diverse algemene vogelsoorten. Vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet als broedvogel in het onderzoeksgebied te verwachten.

4.2.3 Amfibieën, reptielen, vissen

Amfibieën

Volgens gegevens op www.telmeec.nl en op www.verspreidingsatlas.nl is in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2007-2017, naast een groot aantal algemene soorten waarvoor in Limburg een provinciale vrijstelling bestaat, de aanwezigheid van zes wettelijk beschermde amfibieënsoorten vastgesteld. Een overzicht van alle wettelijk beschermde amfibieënsoorten die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 5 (zie volgende bladzijde).

Door het ontbreken van geschikt leefgebied moet een duurzame aanwezigheid van Alpenwatersalamander, Kamsalamander, Rugstreeppad en Vroedmeesterpad in het onderzoeksgebied uitgesloten worden geacht. De aanwezigheid van andere wettelijk beschermde amfibieënsoorten kan gezien hun ecologie en verspreiding eveneens worden uitgesloten.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde amfibieënsoorten voor.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Alpenwatersalamander	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	3	KM (2)	nee
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	2	UH (1)	nee
Rugstreeppad	<i>Epidalea calamita</i>	2	KM (2)	nee
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	2	KM (2)	nee

WNb = Wet Natuurbescherming; 2 = artikel 3.5 [steng beschermd]; 3 = artikel 3.10 [beschermd]; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens; waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = (1 = www.telme.nl en www.verspreidingsatlas.nl [2007-2017]; 2 = NDFF [2007-2017]; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?

Tabel 5: Beschermdde amfibieënsoorten in het onderzoeksgebied.

Reptielen

Volgens gegevens op www.telme.nl en op www.verspreidingsatlas.nl is in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2007-2017 de aanwezigheid van vier wettelijk beschermde reptielensoorten vastgesteld. Een overzicht van alle wettelijk beschermde reptielensoorten die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 6.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	2	UH (1)	nee
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	3	KM (2)	mogelijk
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	3	UH (1)	nee
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>	2	KM (2)	nee

WNb = Wet Natuurbescherming; 2 = artikel 3.5 [streng beschermd]; 3 = artikel 3.10 [beschermd]; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens; waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = www.telme.nl en www.verspreidingsatlas.nl [2007-2017]; 2 = NDFF [2007-2017]; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?

Tabel 6: Beschermdde reptielensoorten in het onderzoeksgebied.

Volgens gegevens in de databank van de NDFF is voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen de aanwezigheid van twee beschermde reptielensoorten bekend, namelijk Hazelworm en Muurhagedis. Van beide soorten is het merendeel van de beschikbare waarnemingen afkomstig van de zuidelijk en oostelijk van het onderzoeksgebied gelegen Hoge- en Lage Fronten. Van de Hazelworm zijn daarnaast enkele waarnemingen bekend uit de directe omgeving van het noordoostelijk van het onderzoeksgebied gelegen Fort Willem. Ofschoon in het onderzoeksgebied geen sprake is van een optimaal leefgebied lijken delen van het onderzoeksgebied, vooral de directe omgeving van de houtsingel langs de Halvemaanstraat en de volkstuintjes langs de oostrand van het gebied, geschikt als (onderdeel van) het leefgebied van de Hazelworm. Mede gezien de ligging van het onderzoeksgebied tussen de Hoge Fronten en Fort Willem wordt de aanwezigheid van de **Hazelworm** in het onderzoeksgebied hier als *mogelijk* beoordeeld. Een duurzame aanwezigheid van Muurhagedis moet gezien het ontbreken van geschikt leefgebied - stenige substraten - uitgesloten worden geacht. De te realiseren bouwpercelen vormen echter wel potentieel leefgebied voor deze soort. Gezien de nabijheid van de populatie op de Hoge Fronten moet hier rekening gehouden worden met een potentiële aanwezigheid van de **Muurhagedis**. Een duurzame aanwezigheid van Gladde slang, Levendbarende hagedis en eventueel andere wettelijk beschermde reptielensoorten kan op grond van hun ecologie en verspreiding eveneens worden uitgesloten.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komt mogelijk de Hazelworm voor en als gevolg van de voorgenomen ingreep mogelijk ook Muurhagedis.

Vissen

Door het ontbreken van open water is de aanwezigheid van vissen in het onderzoeksgebied uitgesloten.

Conclusie

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde vissoorten voor.

4.2.4 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

Dagvlinders

Tijdens het veldbezoek op 3 augustus zijn in het onderzoeksgebied twee dagvlindersoorten waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 bij deze notitie opgenomen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten die hier niet in hun voorkomen bedreigd zijn. Wettelijk beschermde soorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

Volgens gegevens op www.telmee.nl en op www.vlindernet.nl is in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2007-2017 de aanwezigheid van zes wettelijk beschermde dagvlindersoorten vastgesteld. Een overzicht van alle wettelijk beschermde soorten dagvlinders die bekend zijn uit de omgeving van het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 7.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb	Gegevens	In OG?
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	3	KM (2)	nee
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	3	KM (2)	nee
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>	3	UH (1)	nee
Iepenpage	<i>Satyrus w-album</i>	3	OG - 2016 (2)	nee
Sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>	3	UH (1)	nee
Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>	3	UH (1)	nee

WNb = Wet Natuurbescherming; 2 = § 3.2 WNb [streng beschermd]; 3 = § 3.3. WNb [beschermd]; Gegevens = beschikbare waarneminggegevens: waarneminglocatie (OG = onderzoeksgebied; KM = kilometerhok; UH = uurhok); gegevensbron (1 = www.telmee.nl en www.vlindernet.nl [2007-2017]; 2 = NDFF [2007-2017]) en in geval van OG het laatste jaar van waarneming; In OG? = komt de soort voor in het onderzoeksgebied?

Tabel 7: Beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied.

Volgens de databank van de NDFF is de Iepenpage in 2016 waargenomen bij de houtsingel langs de Halvemaanstraat. Het betrof een eenmalige waarneming van een zwervend exemplaar. Er is in het onderzoeksgebied geen sprake van een geschikt leefgebied - iepen - voor de Iepenpage, zodat een duurzame aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied uitgesloten is. Bruin dikkopje, Grote vos, Grote weerschijnvlinder, Sleedoornpage en Veldparelmoervlinder zijn door het ontbreken van geschikt leefgebied evenmin in het onderzoeksgebied te verwachten. Een duurzame aanwezigheid van andere wettelijk beschermde dagvlindersoorten kan op basis van hun verspreiding en ecologie eveneens worden uitgesloten.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde dagvlindersoorten voor.

Libellen

Door het ontbreken van open water of andere natte biotopen is in het onderzoeksgebied geen sprake van een geschikt leefgebied voor libellen. Een duurzame aanwezigheid van libellen in het onderzoeksgebied is daarom uitgesloten.

Conclusie

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde libellensoorten voor.

Overige soortgroepen

Van de 'overige soortgroepen' (haften, nachtvlinders, kevers, kreeftachtigen, weekdieren) is volgens www.telme.nl in de periode 2006-2016 één wettelijk beschermde soort vastgesteld in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk de Teunisbloempijlstaart (streng beschermd). In het opgevraagde waarnemingenbestand van de NDFF bevindt zich een waarneming van de Juchtleerkever (streng beschermd) die echter vrijwel zeker geen betrekking heeft op het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Door het ontbreken van geschikt leefgebied is een duurzame aanwezigheid van Teunisbloempijlstaart en/of Juchtleerkever in het onderzoeksgebied uitgesloten. Een eventuele aanwezigheid in het onderzoeksgebied van andere beschermde vertegenwoordigers van deze 'overige soortgroepen' kan op grond van hun ecologie en verspreiding eveneens worden uitgesloten.

Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde vertegenwoordigers van de 'overige soortgroepen' voor.

4.3 Conclusies op basis van veld- en literatuuronderzoek

Aan de hand van de resultaten van het veldbezoek en de gegevens uit de geraadpleegde literatuur kunnen de volgende conclusies worden getrokken aangaande het voorkomen van beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied:

1. Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied geen bijzondere natuurwaarden aangetroffen.
2. Ten aanzien van wettelijk beschermde flora en fauna valt in het onderzoeksgebied te rekenen met de aanwezigheid van Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en een aantal algemene broedvogelsoorten, evenals met de *mcgellijke* aanwezigheid van één of enkele andere vleermuissoorten, Eekhoorn, Steenmarter, Hazelworm en Muurhagedis. Dagrustplaatsen van vleermuizen zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.
3. Wettelijk beschermde soorten vaatplanten, mossen, amfibieën, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Voor niet beschermde soorten en vrijgestelde soorten op basis van de provinciale omgevingsverordening is slechts de zorgplicht ex artikel 1.11 van de wet van toepassing (zie hoofdstuk 2). De effecten van de voorgenen ingreep op (streng) beschermde soorten worden in hoofdstuk 5 globaal beoordeeld.

5 Globale effectbeoordeling i.r.t. de Wet Natuurbescherming

Op basis van de conclusies uit hoofdstuk 4 kan worden gesteld, dat voor de realisatie van de voorgenomen ingreep rekening gehouden dient te worden met de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde zoogdieren, broedvogels en reptielen. Voor deze soortgroepen wordt in dit hoofdstuk op globale wijze beschreven of de voorgenomen ingreep leidt tot overtreding van verbodsartikelen uit de Wet Natuurbescherming.

5.1 Zoogdieren - vleermuizen

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om vleermuizen (streng beschermd) opzettelijk te verstoren (door het verwijderen van de geleiding op de vliegroute), te doden (door het rooien van bomen met een bewoonde vaste verblijfplaats) of de verblijfplaats te vernielen of te beschadigen (door het uitvoeren van rooiwerkzaamheden).

Op basis van de inrichting van het onderzoeksgebied kon met zekerheid worden vastgesteld dat vaste verblijfplaatsen van boom- of gebouwbewonende vleermuissoorten afwezig zijn. Op dit vlak vormt de bouw van woningen geen overtreding van verboden uit Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Het onderzoeksgebied sluit aan op een veel groter groengebied binnen de bebouwde kom van Maastricht. Dit gebied omvat de Hoge en Lage fronten, Fort Willem en het aansluitende Belvederegebied. De houtkant aan de Halvemaanstraat blijft gehandhaafd. Daarmee blijft een belangrijke bron van voedsel voor vleermuizen in het onderzoeksgebied gehandhaafd. Van het verlies van essentieel foerageergebied als gevolg van de voorgenomen ingreep is geen sprake. De woningbouw vormt geen barrière op de vliegroute van of naar de Hoge Fronten en aansluitende groengebieden. Van overtreding van verboden uit Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming daarom geen sprake.

Vanwege het belang van de aangrenzende Hoge Fronten voor de natuurwaarden binnen de stad Maastricht is het aan te bevelen om te kiezen voor vleermuisvriendelijke openbare verlichting en het integreren van vleermuisverblijven in de architectuur van de nieuwbouw binnen het onderzoeksgebied.

5.2 Zoogdieren - Eekhoorn

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om Eekhoorns (beschermd) opzettelijk te doden of te vangen (door het rooien van bomen met bewoonde eekhoornnesten) of vaste voortplanting- en rustplaatsen van de soort te vernielen of te beschadigen (door het rooien van nestbomen, of het ondermijnen van de functionaliteit van de nestboom).

Als gevolg van de voorgenomen woningbouw in het onderzoeksgebied zal waarschijnlijk een aantal bomen gerooid dienen te worden. De houtkant aan de zijde van de Halvemaanstraat blijft weliswaar behouden, de bomen aan de zijde van het Erfprinsbastion waarschijnlijk niet. Het laten uitvoeren van een schouw in de wintermaanden kan duidelijkheid geven over de aan- of afwezigheid van eekhoornnesten in de bomen op het terrein. Slechts bij de aanwezigheid ervan ontstaat de noodzaak maatregelen te nemen ten aanzien van de soort.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden kan dan, gezien de in de provinciale omgevingsverordening opgenomen vrijstelling (zie paragraaf 2.5) voor een deel van het jaar

(maart & april en juli t/m november), gewerkt worden op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet of Wet natuurbescherming. De planning van rooiwerkzaamheden dient hierop afgestemd te worden.

5.3 Zoogdieren - Steenmarter

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om Steenmarters (beschermd) opzettelijk te doden of te vangen (in dit kader niet relevant) of vaste voortplanting- en rustplaatsen van de soort te vernielen of te beschadigen (door het ondermijnen van de functionaliteit van het leefgebied).

Het onderzoeksgebied behoort mogelijk tot het leefgebied van in de omgeving wonende Steenmarters. Vaste verblijfplaatsen van de soort zijn naar alle waarschijnlijkheid niet aanwezig. De herinrichting van het onderzoeksgebied leidt tot een wijziging van de foeragemogelijkheden en mogelijk tot nieuwe potenties voor de soort.

Na herinrichting blijft het terrein interessant als leefgebied voor de Steenmarter. Door bij uitvoering van de werkzaamheden gebruik te maken van de in de provinciale omgevingsverordening opgenomen vrijstelling (zie paragraaf 2.5) voor een deel van het jaar (15 augustus t/m februari) en te werken op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet of Wet natuurbescherming blijft de gunstige staat van instandhouding van de in de omgeving aanwezige populatie Steenmarters ongewijzigd. De start van de werkzaamheden op het buitenterrein dient daarvoor afgestemd te worden op de periode waarop de vrijstelling van toepassing is.

5.4 Vogels

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om vogels (alle inheemse soorten streng beschermd) opzettelijk te doden of te vangen (door het rooien van een nestboom in het broedseizoen), nesten of eieren te vernielen of te beschadigen (door het rooien van de betreffende boom, of het ondermijnen van de functionaliteit van de nesten door het broeden te verstoren met werkzaamheden in de directe omgeving), of vogels opzettelijk te verstoren (door een ingreep te doen die het leefgebied verstoort, aantast of ongeschikt maakt). Dit laatste geldt overigens niet, indien de gunstige staat van instandhouding van de populatie er niet onder te lijden heeft.

Jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig in het onderzoeksgebied. De herinrichting van het terrein zal wel tot schade aan niet jaarrond beschermde nesten leiden. Aangezien veruit de meeste vogelsoorten jaarlijks een nieuw nest bouwen is van verstoring of vernieling alleen sprake gedurende het broedseizoen.

Na afronding van de werkzaamheden bestaat geen reden aan te nemen dat ter plekke geen broedlocaties meer aanwezig zijn, omdat een deel van het aanwezige groen behouden kan blijven en nieuwe tuininrichtingen en openbaar groen zullen worden gerealiseerd. Daarnaast bieden de aangrenzende tuinen en de aansluitende Hoge Fronten voldoende alternatieven om tijdelijk broeden elders mogelijk te maken. Van een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de broedvogelpopulatie in het gebied is zodoende geen sprake.

5.5 Reptielen - Hazelworm

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om Hazelwormen (beschermd) opzettelijk te doden of te vangen (door het vergraven van de bodem) of vaste voortplanting- en rustplaatsen van de soort te vernielen of te beschadigen (door het verwijderen van de strooisellaag).

In het onderzoeksgebied dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van Hazelworm. De soort is bekend van de aangrenzende terreinen van de Hoge Fronten en Fort Willem. Het bouwvoornemen levert daardoor twee gevaren op, enerzijds het per ongeluk doden van exemplaren en anderzijds het vernielen van leefgebied, omdat de bouwkvavels niet interessant zijn als leefgebied. Indien de Hazelworm hier voorkomt, dan betreft het hier de rand van het leefgebied van de aan deze zijde van Maastricht aanwezig populatie. Er is geen sprake van een geïsoleerd gelegen populatie.

Het behoud van de bosstrook levert behoud van potentieel leefgebied. Ook de tuinen bij de vrijstaande woningen zullen op termijn potentieel leefgebied bieden. In dat opzicht gaat er als gevolg van het bouwvoornemen geen essentieel leefgebied van de soort verloren. De nieuw aan te leggen infrastructuur in het gebied levert wel een potentieel gevaar op in de vorm van barrièrewerking door bijvoorbeeld de toepassing van trottoirbanden. Nader onderzoek naar het voorkomen van Hazelworm binnen het onderzoeksgebied is daarom wenselijk. Op basis van de resultaten van dat onderzoek kunnen dan mitigerende en ontsnipperende maatregelen worden getroffen in het bouwplan, zoals de aanleg van een voor reptielen bruikbare lijngoot onder de weg door.

Bij de uitvoer van de bouwwerkzaamheden kan dan, gezien de in de provinciale omgevingsverordening opgenomen vrijstelling (zie paragraaf 2.5) voor een deel van het jaar (juli t/m september), gewerkt worden op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet of Wet natuurbescherming. De planning van opschoningswerkzaamheden voorafgaand aan de bouw dient hierop afgestemd te worden.

5.6 Reptielen - Muurhagedis

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden om Muurhagedissen (streng beschermd) opzettelijk te verstoren (door het uitvoeren van renovatiewerkzaamheden aan muurwerk), te doden (door het verwijderen van vaste verblijfplaatsen) of de verblijfplaats te vernielen of te beschadigen (door het uitvoeren van bouwwerkzaamheden).

De Muurhagedis komt in de huidige situatie niet te verwachten in het plangebied, maar gezien de nabijheid van de populatie op de Hoge Fronten kan dit niet geheel uitgesloten worden. Nader onderzoek naar deze streng beschermde soort is daardoor wenselijk. Het aantreffen van de soort binnen het plangebied kan beperkingen opleggen aan de voorgenomen ingreep en leidt tot de noodzaak van het aanvragen van een ontheffing op grond van artikel 3.8 uit de Wet natuurbescherming.

Bouwplaatsen vormen een geschikt habitat voor de soort. Zodra de bouw een aanvang neemt, bestaat een kans dat de Muurhagedis zich vanuit de Hoge Fronten vestigt in het plangebied. Dit levert het gevaar op van het per ongeluk doden van exemplaren tijdens de bouw wat een overtreding is van verboden uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het is daarom wenselijk om Muurhagedissen van het werkterrein te weren door bijvoorbeeld het toepassen van reptielschermen rondom de bouwplaats. Op basis van de nadere uitwerking van de voorgenomen ingreep dient een ecologisch werkplan opgesteld te worden waarin de maatregelen geformuleerd zijn met betrekking tot het weren van Muurhagedis uit het plangebied.

5.7 Eindconclusie in relatie tot de Wet Natuurbescherming

Op basis van de conclusies uit paragraaf 4.3 en op basis van de effectbeoordeling voor de relevante soorten uit voorgaande paragrafen kan een aantal conclusies worden getrokken:

- In verband met de potentiële barrièrewerking van de te realiseren woonstraten en het al dan niet toepassen van specifieke mitigerende maatregelen, is het noodzakelijk te weten of binnen het onderzoeksgebied een populatie Hazelworm aanwezig is. Nader onderzoek is daarvoor noodzakelijk. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode mei-september.
- Indien Hazelwormen aangetroffen worden, dan bestaat de noodzaak tot het nemen van mitigerende en ontsnipperende maatregelen in de aan te leggen woonstraten. Deze maatregelen worden vastgelegd in het ecologisch werkplan.
- In verband met de nabijheid van een populatie van de streng beschermde Muurhagedis is het wenselijk nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de soort binnen het plangebied. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode april-juni.
- Indien Muurhagedis wordt aangetroffen, dan bestaat de noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing op basis van artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming. Dit kan wijzigingen in de voorgenomen ingreep tot gevolg hebben. Ook dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden om de Muurhagedis van de bouwkavels te weren. Deze maatregelen worden vastgelegd in het ecologisch werkplan.
- Door vervolgens in het voorgenomen bouwplan de algemene zorgplicht uit de Wet natuurbescherming in acht te nemen, buiten het broedseizoen te werken en binnen de vrijstellingsperiode voor Eekhoorn, Steenmarter en Hazelworm het werk op te starten, wordt overtreding van verboden uit de wet voorkomen.
- Vanwege de mogelijke aanwezigheid van eekhoornnesten is het wenselijk komende winter, of in ieder geval (ruim) voorafgaande aan rooiwerkzaamheden een schouw uit te voeren naar de aanwezigheid ervan. De planning van de rooiwerkzaamheden dient zich, bij het aantreffen van eekhoornnesten, te voegen naar de vrijstellingsperiode uit de provinciale omgevingsverordening, zodat aan de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming voldaan wordt.
- Gezien het broedseizoen van vogels, de vrijstellingsperiode voor Steenmarter, Eekhoorn en Hazelworm blijft een gecombineerde vrijstellingsperiode over die loopt van 15 augustus tot en met 30 september. Binnen die periode kunnen de bouwkavels en de wegtracés zonder ontheffing, maar wel conform gedragscode, natuurwaardevrij worden gemaakt. Deze ontheffingvrije periode is slechts van toepassing indien Muurhagedis afwezig blijkt te zijn.
- De resultaten van bovenstaande conclusies dienen vertaald te worden in een ecologisch werkplan op basis waarvan het werkzaamheden op het terrein worden uitgevoerd. Dit ecologisch werkplan geeft op toetsbare wijze inzicht in de omgang met de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming.

De eindconclusie is, dat de Wet natuurbescherming geen belemmering vormt voor de uitvoering van het bouwplan, mits nader onderzoek wordt uitgevoerd naar het voorkomen van Hazelworm en Muurhagedis, de Muurhagedis niet wordt aangetroffen en gewerkt wordt op basis van een ecologisch werkplan dat is gebaseerd op een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet of Wet natuurbescherming.

Literatuurlijst

Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders, 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2008. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. Tweede sterk herziene druk. KNNV Uitgeverij, Zeist.

NDFF, 2017. Standaard levering uit de NDFF voor kilometerhok 175-318, d.d. 2 augustus 2017.

Snijders, R.J.H., 2017. Schouw naar de actuele aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied "Ravelijnstraat" te Maastricht. ECO-works, Wessem.

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)

www.portal.prvlimburg.nl/gisviewer/cms/1/home.htm (luchtfoto)

www.telmee.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren op uurhok basis)

www.verspreidingsatlas.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten op uurhok basis)

www.libellennet.nl (verspreidingsgegevens libellen op uurhok basis)

www.vlindernet.nl (verspreidingsgegevens dagvlinders op uurhok basis)

www.vogelatlas.nl (verspreidingsgegevens broedvogels met jaarrond beschermde nesten op uurhok basis)

Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Planten			
Noorse esdoorn	<i>Acer platanoides</i>	Beemdooievaarsbek	<i>Geranium pratense</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	Gele ganzenbloem	<i>Glebionis segetum</i>
Hemelboom	<i>Ailanthus altissima</i>	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Klimop	<i>Hedera helix</i>
Groen amarant	<i>Amaranthus hybridus</i>	Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>
Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hop	<i>Humulus lupulus</i>
Grote klit	<i>Arctium lappa</i>	Walnoot	<i>Juglans regia</i>
Gewone klit	<i>Arctium minus</i>	Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	Appel	<i>Malus sylvestris</i>
Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>	Groot kaasjeskruid	<i>Malva sylvestris</i>
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>
Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	Grote klapproos	<i>Papaver rhoeas</i>
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Timoteegras	<i>Phleum pratense</i>
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	Grote weegbree	<i>Plantago major</i>
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	Straatgras	<i>Poa annua</i>
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	Verkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Postelein	<i>Portulaca oleracea</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	Schijnaardbei	<i>Potentilla indica</i>
Doornappel	<i>Datura stramonium</i>	Zoete kers	<i>Prunus avium</i>
Peen	<i>Daucus carota</i>	Vogelkers	<i>Prunus padus</i>
Kleine kaardenbol	<i>Dipsacus pilosus</i>	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>
Kweek	<i>Elytrigia repens</i>	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>
Tuinwolfsmelk	<i>Euphorbia peplus</i>	Dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>
Bruidsluier	<i>Fallopia baldschuanica</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	Framboos	<i>Rubus idaeus</i>
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>	Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>
Harig knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>	Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>

Vervolg tabel:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum</i>	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Gewone vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>
Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	Maarts viooltje	<i>Viola odorata</i>
Vogels			
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	Ekster	<i>Pica pica</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>	Merel	<i>Turdus merula</i>
Dagvlinders			
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>

