

Verkenkend natuurwaardenonderzoek voor:

**Bedrijventerrein Spekholzerheide
Gemeente Kerkrade**

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

Opdrachtgever: Gemeente Kerkrade
Datum: 11 oktober 2011

Bedrijventerrein Spekholzerheide, Kerkrade
verkennend natuurwaardenonderzoek

projectnummer: KE-138.803

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

gulpen, 11 oktober 2011

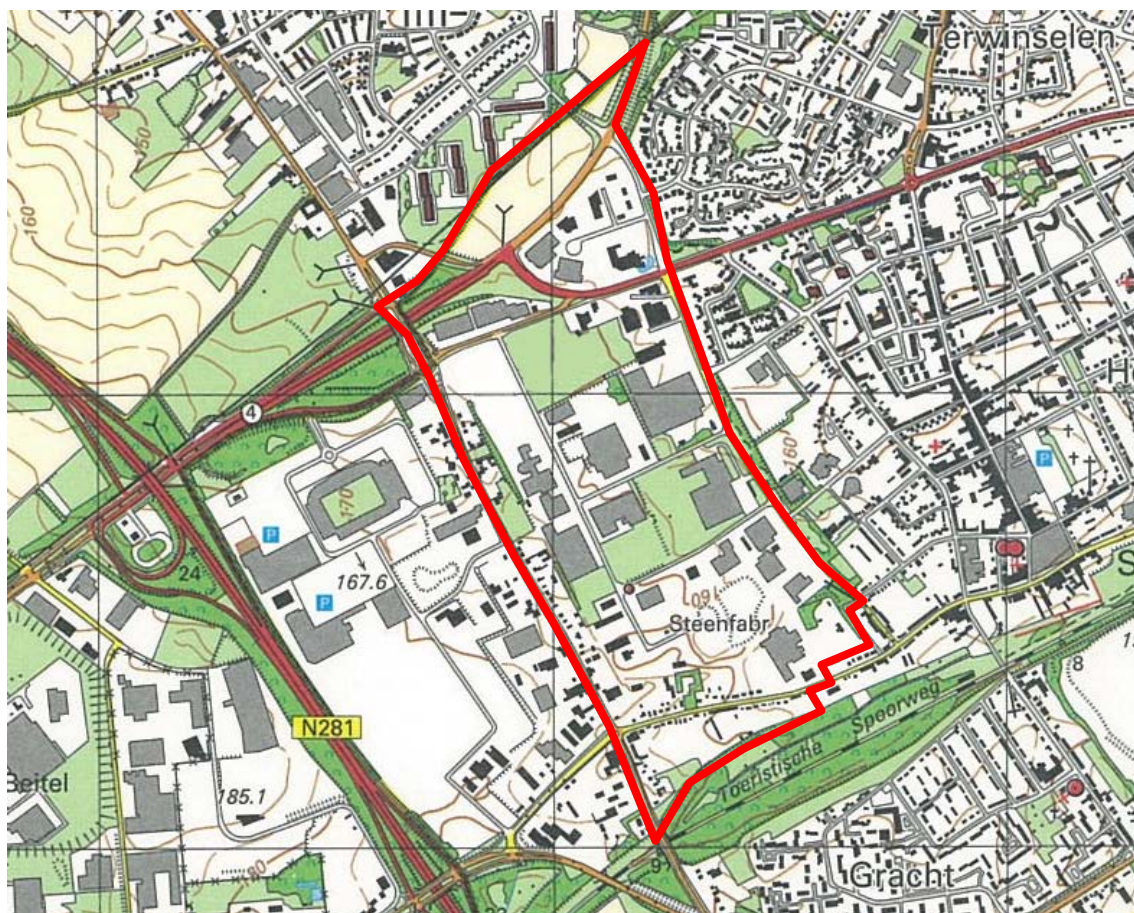
Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1 Methodiek	6
2 Terreinbeschrijving	7
3 Flora en fauna	11
3.1 Flora	11
3.2 Fauna	13
3.3 Conclusies	17
4 Globale effectbeoordeling	18
4.1 Vaatplanten	18
4.2 Zoogdieren	19
4.3 Broedvogels	19
4.4 Amfibieën	20
4.5 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet	20
Literatuurlijst	21
Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten	22

Inleiding

De gemeente Kerkrade is voornemens om het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Spekholzerheide te actualiseren. Als onderdeel van de actualisatie dienen de bestemmingen getoetst te worden aan het aspect ecologie/flora en fauna. In opdracht van de gemeente Kerkrade heeft voor het bestemmingsplan een toetsing aan het aspect ecologie/flora en fauna plaatsgevonden.

De toetsing is uitgevoerd in de vorm van een verkennend natuurwaardenonderzoek, aangevuld met een onderzoek naar het voorkomen van de Rugstreeppad. De Rugstreeppad is in 2010 in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoek naar de Rugstreeppad wordt in 2012 afgerond en zal daarom als losse rapportage bij dit verkennend natuurwaardenonderzoek worden gevoegd.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied.

Het voorliggende verkennende natuurwaardenonderzoek heeft tot doel na te gaan of en zo ja welke bij Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden (mogelijk) aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Daarnaast is nagegaan of de Natuurbeschermingswet 1998 en het provinciale natuurbeleid van toepassing zijn op het onderzoeksgebied. Op basis van de resultaten is aangegeven of vanuit het aspect ecologie/flora en fauna nadere randvoorwaarden te stellen zijn.

aan het bestemmingsplan bedrijventerrein Spekholzerheide en zo ja, of daarvoor nader onderzoek noodzakelijk is.

De Natuurwaardenonderzoeken die in het verleden reeds in (delen van) het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd, zijn betrokken bij dit onderzoek. Het betreft het verkennend natuurwaardenonderzoek voor het bestemmingsplangebied West I (2008), het verkennend natuurwaardenonderzoek voor de braakliggende percelen aan de Wenkebachstraat (2008) en het onderzoek naar de Rugstreeppad op diezelfde percelen (2010).

Dit rapport vormt het resultaat van het onderzoek. In figuur 1 is de begrenzing van het onderzoeksgebied aangeduid.

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

ir. M.A. Blaas
landschapsarchitect bnt

drs. G.M.T. Peeters
ecoloog

Gulpen, 11 oktober 2011

1 Methodiek

Op 17 augustus 2011 is een veldbezoek gebracht aan het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Alle tijdens dit veldbezoek in het onderzoeksgebied aangetroffen wilde planten en diersoorten zijn genoteerd. Er is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van wettelijk strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet categorie 2 en 3) en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten. Tijdens een eerder veldbezoek aan delen van het onderzoeksgebied op 27 juli 2011, speciaal gericht op de aanwezigheid van de Rugstreeppad, zijn ook waarnemingen verricht aan flora en overige fauna. Deze gegevens zijn in de voorliggende rapportage verwerkt.

Aan de hand van verspreidingsatlassen en via internet toegankelijke verspreidingsgegevens van flora en fauna is nagegaan welke strenger beschermde planten- en diersoorten voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn de rapportages van enkele eerdere (verkennende) natuurwaardenonderzoeken in (de omgeving van) het onderzoeksgebied geraadpleegd. Tenslotte is een zogenaamde beknopte gegevensaanvraag bij het Natuurloket gedaan voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen (het onderzoeksgebied ligt op de grens van vier kilometerhokken). Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de Literatuurlijst. De zo verkregen informatie is merendeels slechts beschikbaar op kilometerhok niveau of op uurhok niveau, terwijl een deel van deze verspreidingsgegevens daarnaast niet meer erg actueel is. Op basis van in het onderzoeksgebied aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat strenger beschermde planten en diersoorten momenteel duurzaam in het onderzoeksgebied voorkomen.

2 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied wordt gevormd door het westelijk deel van het bestemmingsplangebied West I in de gemeente Kerkrade. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 75 ha. Een luchtfoto met de begrenzing van het onderzoeksgebied is opgenomen in figuur 2.



Figuur 2: Begrenzing van het onderzoeksgebied.

De RD-coördinaten van het middelpunt van het onderzoeksgebied zijn $X = 199,1$ en $Y = 318,9$. Het onderzoeksgebied strekt zich uit over vier kilometerhokken, te weten 198-318, 198-319, 199-318 en 199-319, met het zwaartepunt in de noordwestelijke hoek van kilometerhok 199-318.

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de sterk verstedelijkte regio Parkstad en bestaat vrijwel geheel uit verstedelijkt gebied. De weg Locht vormt de westelijke begrenzing van het onderzoeksgebied. De grens tussen de gemeente Kerkrade en de gemeente Heerlen vormt de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied. De oostgrens van het gebied wordt gevormd door de Spekholzstraat en de weg Winckelen. Aan de zuidzijde grenst het onderzoeksgebied aan het voormalige spoorwegemplacement Grachterheide dat zich na de buiten gebruikstelling heeft ontwikkeld tot een natuurlijke enclave tussen de wijken Spekholzerheide en Gracht.

Het onderzoeksgebied bestaat vrijwel geheel uit stedelijk gebied. Uitsluitend het gebied ten noorden van de Euregioweg, dat als akkerland in gebruik is, kan als kleine landelijke enclave worden beschouwd.

Een groot deel van het onderzoeksgebied is ingericht als bedrijventerrein. Bedrijven en bijbehorende verhardingen (zie figuren 3 en 4) worden hier afgewisseld met graslanden (zie figuur 5), braakliggende percelen (zie figuur 6) en verspreid enkele kleinere bosschages (zie figuur 7). De moderne bedrijfsgebouwen en de graslanden, merendeels in gebruik als paardenwei, hebben nauwelijks bijzondere natuurwaarden. Braakliggend terrein, aanwezig langs de Wenckebachstraat en op het terrein van steenfabriek Linssen, kunnen bloemrijk zijn en zijn daardoor aantrekkelijk voor vele diersoorten. Bij enkele bedrijven zijn kleine vijvertjes of regenwaterbassins aanwezig (zie figuur 8). Langs enkele wegen op het bedrijventerrein, met name langs de Van der Elststraat, de Spekhofstraat en de weg Winckelen, zijn bloemrijke bermen en/of bomenrijen aanwezig (zie figuur 9).

Ten zuiden en westen van het bedrijventerrein (Drievogelstraat, Locht) zijn woningen en bijbehorende tuinen aanwezig (zie figuur 10). Met name achter de woningen lang de Drievogelstraat zijn diepe tuinen aanwezig, soms met opgaand geboomte en tuinvijvers. Privétuinen zijn tijdens het veldonderzoek overigens niet onderzocht. Een bijzonder element wordt gevormd door twee door enkele houtsingels en een meidoornhaag omgeven weilandjes langs Locht die een laatste restant van een oud kleinschalig cultuurlandschap vertegenwoordigen (zie figuur 11).

Ten noorden van het bedrijventerrein, en daarvan afgescheiden door de Euregioweg, vormen twee grote akkers een landelijke enclave binnen het stedelijk gebied (zie figuur 12). Langs de Euregioweg en het aangrenzende deel van de Heerlenersteenweg zijn brede wegbermen met een grazige vegetatie aanwezig (zie figuur 13). Ofschoon tijdens het veldbezoek geen goed beeld kon worden verkregen van de samenstelling van deze bermvegetaties wijst de aanwezigheid van soorten als Margriet, Knoopkruid en Geel walstro in elk geval plaatselijk op bloemrijke bermen. Het gedeelte van de Euregioweg tussen de Locht en de Heerlenersteenweg is verdiept gelegen en de taluds ter weerszijden van de weg zijn begroeid jonge bosaanplant (zie figuur 14).



Figuur 3: Fabrieksgebouwen aan de Ingenieur van der Elststraat.



Figuur 4: Impressie van het Euregiopark, gezien vanaf de weg Winckelen.



Figuur 5: Grasland tussen de Ingenieur van der Elststraat en de Ingenieur van Dieststraat.



Figuur 6: Het terrein van steenfabriek Linssen, gezien vanaf de Drievogelstraat



Figuur 7: Ruig grasland met bosschage, gezien vanaf de Spekthofstraat.



Figuur 8: Regenwaterbassin bij een bedrijf langs de Ingenieur Wintegensstraat.



Figuur 9: Houtsingel langs de Ingenieur van der Elststraat.



Figuur 10: Bebouwing langs de Drievogelstraat, gezien vanuit noordelijke richting.



Figuur 11: Weiland met houtsingels langs de Locht.



Figuur 12: Maisakker ten noorden van de Euregioweg.



Figuur 13: De Euregioweg, in zuidwestelijke richting gezien vanaf de weg Winckelen.



Figuur 14: De Euregioweg, in oostelijke richting gezien vanaf de Locht.

3 Flora en fauna

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 Flora- en faunawet onderscheid gemaakt tussen niet beschermde soorten, algemene soorten (categorie 1), beschermde soorten (categorie 2) en streng beschermde soorten (categorie 3). Overzichten van de aangetroffen soorten van deze soortgroepen zijn als bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

3.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens de veldbezoeken in juli en augustus zijn in het onderzoeksgebied 228 soorten hogere planten aangetroffen. Aangeplante soorten en tuinplanten zijn niet geregistreerd. Een overzicht van de waargenomen plantensoorten is in bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen. Het merendeel van de aangetroffen soorten komt in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voor en is niet in hun voorkomen bedreigd. Landelijk gezien minder algemene soorten als Grijs havikskruid, Boshavikskruid en Donderkruid zijn in Zuid-Limburg niet zeldzaam. Twee van de aangetroffen soorten wordt genoemd op de Landelijke Rode Lijst, te weten Rapunzelklokje en Kamgras. Drie soorten genieten wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet. Naast de algemene Grote kaardenbol (categorie 1: algemene soort) betreft het twee strenger beschermde soorten, namelijk Wilde marjolein en het reeds genoemde Rapunzelklokje (beide categorie 2: beschermde soorten).

Volgens de geraadpleegde gegevensbronnen zijn in de vier kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen, naast verschillende algemene soorten die onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet vallen, acht strenger beschermde plantensoorten aangetroffen. Een overzicht van deze soorten met hun waarneminglocatie, (laatste) waarnemingjaar en gegevensbron, en hun mogelijke aanwezigheid in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 1.

Soort	Ffw	Gegevens	In plangebied
Tongvaren <i>Asplenium scolopendrium</i>	2	KM (2009, Prov)	mogelijk
Steenbreekvaren <i>Asplenium trichomanes</i>	2	KM (2009, Prov)	mogelijk
Rapunzelklokje <i>Campanula rapunculus</i>	2	PG (2011, HV; 2009, Prov)	ja
Bosorchis <i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>	2	KM (2006, PE)	nee
Rietorchis <i>Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa</i>	2	KM (2006, PE)	nee
Grote keverorchis <i>Neottia ovata</i>	2	KM(2006, PE)	nee
Wilde marjolein <i>Origanum vulgare</i>	2	PG (2011, HV; 2009, Prov)	ja
Veldsalie <i>Salvia pratensis</i>	2	KM (1995, NB)	nee

Tabel 1: Strenger beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied. **Ffw** = Flora- en faunawet: 2 = beschermde soort. **Gegevens** = vindplaats, waarnemingjaar en gegevensbron: KM = kilometerhok; PG = plangebied; HV = diverse onderzoeken Heukelom Verbeek; NB = Natuurbank Limburg; PE = diverse onderzoeken Peeters Econsult; Prov = natuuronderzoek provincie Limburg.

Het Rapunzelklokje is zowel tijdens het veldbezoek als tijdens het provinciaal vegetatieonderzoek in 2009 in klein aantal aangetroffen langs de weg Winckelen. Tijdens het veldbezoek werden circa 15 bloeiende planten geteld op het grazig talud aan de noordzijde van deze weg (coördinaten: 199.193-319.495). Ook sommige bermen en braakliggende terreinen elders in het gebied vormen een mogelijke standplaats voor deze soort.

De Wilde marjolein is tijdens het veldbezoek met enkele tientallen aangetroffen op een bermtaludje en in een aangrenzend perkje langs de Spekhofstraat, op korte afstand van de Heerlenersteenweg (coördinaten: 199.250-319.230). Daarnaast is de soort tijdens het reeds genoemde provinciaal onderzoek met tientallen aangetroffen op een geluidswal langs de Euregioweg ten noorden van de weg Winckelen. Ook sommige bermen en braakliggende terreinen elders in het gebied vormen een mogelijke standplaats voor deze soort.

Tongvaren en Steenbreekvaren zijn tijdens het provinciaal vegetatieonderzoek aangetroffen in bebouwd gebied elders in één van de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Geschikte standplaatsen voor beide soorten worden met name gevormd door oudere muren en muurtjes. Tijdens het veldbezoek zijn beide soorten niet aangetroffen, maar hun aanwezigheid op niet vrij toegankelijke binnenplaatsen, tuinmuurtjes en dergelijke achter woningen aan de Drievogelstraat en de Locht is niet uitgesloten. Hun aanwezigheid in het onderzoeksgebied wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld.

De aanwezigheid van de overige in tabel 1 genoemde soorten in het onderzoeksgebied lijkt door het ontbreken van geschikte standplaatsen niet aannemelijk. Het voorkomen van andere strenger beschermde plantensoorten (categorie 2 of 3) in het onderzoeksgebied kan op grond van hun verspreiding en ecologie eveneens worden uitgesloten.

3.2 Fauna

3.2.1 Zoogdieren

Vleermuizen

Volgens gegevens in ‘Zoogdieren van Limburg’ (Huizinga *et al.*, 2010) zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994–2007 zeven vleermuissoorten (categorie 3: streng beschermde soorten) waargenomen: Laatvlieger, Watervleermuis, Gewone baardvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Volgens de overige geraadpleegde gegevensbronnen zijn vier van deze soorten ook vastgesteld in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van deze soorten met hun waarneminglocatie, (laatste) waarnemingjaar en gegevensbron, en hun mogelijke aanwezigheid in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 2.

Soort		Ffw	Gegevens	In plangebied
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	KM (2005, PE), UH (1994–2007, Hu)	mogelijk
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3	UH (1994–2007, Hu)	nec
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	3	UH (1994–2007, Hu)	nec
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3	KM (1994–2007, Hu; 2005, PE)	mogelijk
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	UH (1994–2007, Hu)	mogelijk
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	KM(1994–2007, Hu; 2000, NB; 2005, PE)	mogelijk
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	3	KM (1994–2007, Hu; 2005, PE)	mogelijk

Tabel 2: Vleermuizen in het onderzoeksgebied. **Ffw** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort. **Gegevens** = vindplaats, waarnemingjaar en gegevensbron: UH = uurhok; KM = kilometerhok; Hu = Huizinga *et al.*, 2010; PE = diverse onderzoeken Peeters Econsult.

Door de aanwezigheid van bebouwing, tuinen, bosschages en meer open gebieden wordt het onderzoeksgebied hier beoordeeld als mogelijk leefgebied voor Laatvlieger, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Voor al deze soorten lijkt in het onderzoeksgebied geschikt foerageergebied voorhanden. Zomer- of winterverblijven voor in gebouwen wonende soorten als Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis of Gewone grootoorvleermuis kunnen evenmin worden uitgesloten. Geschikte holle bomen voor boombewonende soorten lijken in het onderzoeksgebied overigens niet aanwezig.

Door het ontbreken van geschikt leefgebied is een duurzame aanwezigheid van de resterende twee in tabel 2 genoemde soorten zijn in het onderzoeksgebied onwaarschijnlijk.

Overige zoogdieren

Tijdens de veldbezoeken zijn in het onderzoeksgebied twee soorten zoogdieren vastgesteld, namelijk Konijn en Mol. Beide soorten komen in Nederland en Limburg algemeen voor en zijn hier niet in hun voorkomen bedreigd. Ze vallen onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (categorie 1: algemene soorten).

Volgens de gegevens in ‘Zoogdieren van Limburg’ zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994–2007 naast meerdere algemene soorten vijf

strenger beschermde (categorie 2 en 3) grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen, namelijk Waterspitsmuis, Eekhoorn, Hamster, Steenmarter en Das. Drie van deze soorten zijn ook vastgesteld in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van deze soorten met hun waarneminglocatie, (laatste) waarnemingjaar en gegevensbron, en hun mogelijke aanwezigheid in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 3. Het Natuurloket noemt voor elk van de vier kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen de aanwezigheid van twee strenger beschermde zoogdiersoorten, maar noemt de betreffende kilometerhokken slecht onderzocht.

Soort		Ffw	Gegevens	In plangebied
Hamster	<i>Critacus critacus</i>	3	UH (1994-2007, Hu)	nee
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	2	PG (2010, WN); KM (1994-2007, Hu; 2007, NB)	ja
Das	<i>Meles meles</i>	3	KM (1994-2007, Hu; 2005, NB)	nee
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	3	UH (1994-2007, Hu)	nee
Eekhoorn	<i>Sciurus europaeus</i>	2	KM (1994-2007, Hu; 1995, NB)	mogelijk

Tabel 3: Strenger beschermde zoogdieren in het onderzoeksgebied. **Ffw** = Flora- en faunawet: 2 = beschermde soort; 3 = streng beschermde soort. **Gegevens** = vindplaats, waarnemingjaar en gegevensbron: UH = uurhok; KM = kilometerhok; PG = plangebied; NB = Natuurbank Limburg; Hu = Huizinga *et al.*, 2010; WN = waarneming.nl.

In 2010 is een Steenmarter waargenomen bij de Ingenieur van Dieststraat (bron: waarneming.nl). Verder zijn er verschillende waarnemingen bekend uit de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. De Steenmarter voelt zich goed thuis in stedelijk en verstedelijkt gebied zoals het onderzoeksgebied. Potentiële schuil- en nestelplaatsen (zolders, rommelhoekjes, etc.) voor deze soort zijn in het onderzoeksgebied ruimschoots voorhanden. Er dient derhalve gerekend te worden met een duurzame aanwezigheid van de soort in het onderzoeksgebied. Door de aanwezigheid van tuinen, houtsingels en andere bosschages wordt de aanwezigheid van de Eekhoorn in (delen van) het onderzoeksgebied als mogelijk worden beoordeeld. Hamster, Waterspitsmuis en Das zijn in het geheel door stedelijk gebied omgeven onderzoeksgebied niet te verwachten.

3.2.2 Vogels

Tijdens de twee veldbezoeken zijn in het onderzoeksgebied negen vogelsoorten (categorie 3: streng beschermde soorten) waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten van stedelijk gebied met tuinen en parken. Van vier van de waargenomen soorten, te weten Gierzwaluw, Buizerd, Roek en Huismus, zijn de nestplaatsen jaarrond beschermd. Omdat de veldbezoeken buiten het broedseizoen zijn uitgevoerd, zijn daarbij geen indicaties verkregen over de aanwezigheid van nesten of territoria van genoemde soorten in het onderzoeksgebied. Wellicht met uitzondering van de Buizerd lijkt het onderzoeksgebied voor alle waargenomen soorten een geschikt leefgebied en het is derhalve aannemelijk dat de meeste zo niet alle genoemde soorten in of rond het onderzoeksgebied tot broeden komen.

Volgens de geraadpleegde gegevensbronnen zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, naast de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, diverse andere algemene vogelsoorten aangetroffen, waaronder nog vijf extra soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Een overzicht van deze soorten met hun waarneminglocatie, (laatste) waarnemingjaar en gegevensbron, en hun mogelijke aanwezigheid in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 4 (zie volgende bladzijde).

Soort		Ffw	Gegevens	In plangebied
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	3	UH (1992-2004, Hu)	mogelijk
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	3	PG (2011, HV); UH (1992-2004, Hu)	mogelijk
Ransuil	<i>Asio otus</i>	3	UH (1992-2004, Hu)	mogelijk
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	3	UH (1992-2004, Hu)	nee
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	3	PG (2011, HV); KM (1996, Prov; 1992-2004, Hu)	nee
Roek	<i>Corvus frugilegis</i>	3	PG (2011, HV); KM (2005, PE); UH (1992-2004, Hu)	mogelijk
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3	UH (1992-2004, Hu)	nee
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	3	PG (2011, HV); KM (1996, Prov; 1992-2004, Hu)	mogelijk
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3	UH (2010, WN; 1992-2004, Hu)	nee

Tabel 4: Broedvogels met jaarrond beschermde nesten in het onderzoeksgebied. **Ffw** = Flora- en faunawet; 3 = streng beschermde soort. **Gegevens** = vindplaats, waarnemingjaar en gegevensbron: KM = kilometerhok; PG = plangebied; UH = uurhok; Hu = Hustings *et al.*, 2006; HV = diverse onderzoeken Heukelom Verbeek; PE = diverse onderzoeken Peeters Econsult; Prov = natuuronderzoek provincie Limburg.

Door de aanwezigheid van gebouwen, tuinen, bosschages, hoger opgaande bomen en open gebieden vormt het onderzoeksgebied een mogelijk broedgebied voor Sperwer, Gierzwaluw, Ransuil, Roek en Huismus. Sperwer, Ransuil en Roek zijn als broedvogel met name te verwachten in de diverse bosjes en bosschages die in het gebied aanwezig zijn, eventueel ook in tuinen. Roeken zijn tijdens het veldbezoek weliswaar waargenomen in het onderzoeksgebied, maar er zijn geen indicaties verkregen dat de soort er ook broedt. In 2005 werd een kleine Roekenkolonie aangetroffen in laanbomen in de Schoolstraat, op korte afstand van het onderzoeksgebied. Het is niet bekend of deze kleine kolonie hier nog steeds aanwezig is. Gierzwaluw en Huismus broeden met name in gebouwen, ook in stedelijk gebied. Beide soorten werden tijdens het veldbezoek waargenomen, maar of de soorten er daadwerkelijk in het onderzoeksgebied broeden kon niet worden vastgesteld.

De overige in tabel 4 genoemde soorten zijn door het ontbreken van geschikt leefgebied niet als broedvogel in het onderzoeksgebied te verwachten. Voor de Grote gele kwikstaart is de nabijheid van stromend water essentieel, de overige soorten zijn broedvogels van meer landelijke gebieden die in het sterk verstedelijkt onderzoeksgebied niet als broedvogel te verwachten zijn.

In het onderzoeksgebied komen meerdere algemene broedvogelsoorten van stedelijk en verstedelijkt gebieden voor. Ten aanzien van broedvogels met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen valt in het onderzoeksgebied te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van nesten van Sperwer, Gierzwaluw, Ransuil, Roek en Huismus.

3.2.3 Amfibieën, Reptielen en Vissen

Volgens de landelijke verspreidingsgegevens van RAVON (Van Delft *et al.*, 2010) zijn in de periode 2000-2009 naast enkele algemenere soorten vier strenger beschermde amfibieënsoorten vastgesteld in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Vuursalamander, Alpenwatersalamander, Vroedmeesterpad en Rugstreeppad (categorie 2 en 3). Van Rugstreeppad en Alpenwatersalamander zijn waarnemingen bekend uit één of twee van de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen.

De Rugstreeppad is bekend van het voormalig emplacement Grachterheide, terwijl in 2010 enkele roepende mannetjes en eisnoeren werden waargenomen in tijdelijke regenwaterpoeltjes op een braakliggend terrein aan de Van Swietenstraat. Door het uitdrogen van de poeltjes is de

voortplanting dat jaar geen succes geweest. Het terrein is intussen geëgaliseerd, en of de soort daar nog steeds voorkomt is onzeker. Naar de aanwezigheid van de Rugstreeppad in het onderzoeksgebied vindt separaat onderzoek plaats dat in 2012 gereed is. De resultaten daarvan worden als losse bijlage bij deze rapportage gevoegd.

De Alpenwatersalamander is eveneens bekend van het voormalig emplacement Grachterheide. Deze soort stelt betrekkelijk weinig eisen aan zijn voortplantingswater en in het onderzoeksgebied vormen zowel de kleine vijvertjes en regenwaterbassins als tuinvijvers potentiële voortplantingsbiotopen voor deze soort. Vuursalamander en Vroedmeesterpad zijn in het onderzoeksgebied niet te verwachten.

De verspreidingsgegevens van RAVON geven voor het betreffende uurhok twee reptielensoorten, namelijk Hazelworm en Levendbarende hagedis (beide strenger beschermd: respectievelijk categorie 3 en categorie 2). Het Natuurloket geeft voor de vier kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen één reptielensoort. Het is aannemelijk dat dit de Levendbarende hagedis betreft, waarvan de aanwezigheid op het voormalig emplacement Grachterheide bekend is. Sommige delen binnen het onderzoeksgebied lijken geschikt als leefgebied voor reptielen, maar omdat deze geheel zijn omsloten door stedelijk gebied is de aanwezigheid van reptielen hier uitgesloten.

De verspreidingsgegevens van RAVON vermelden voor het betreffende uurhok géén wettelijk beschermde vissoorten. Bij het Natuurloket zijn geen waarnemingen van vissen bekend voor de vier kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Door het met uitzondering van enkele kleine vijvertjes of regenwaterbassins ontbreken van open water komen in het onderzoeksgebied geen vissen voor.

3.2.4 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelde dieren

Tijdens de twee veldbezoeken zijn in het onderzoeksgebied vier dagvlindersoorten waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 1 in deze rapportage opgenomen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten die hier niet in hun voorkomen bedreigd zijn. Geen van de waargenomen soorten geniet wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet.

Volgens het 'Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (EIS-Nederland *et al.*, s.a.) is in de periode 1999-2006 één wettelijk beschermde dagvlindersoort vastgesteld in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk de Rouwmantel (categorie 3: streng beschermde soort). Het Natuurloket noemt voor de betreffende kilometerhokken géén strenger beschermde dagvlindersoorten, en beschouwt de kilometerhokken met elk 5 tot 15 soorten als redelijk tot goed onderzocht. De Rouwmantel is een soort van bosranden, brede bospaden en bloemrijke ruigten waarvan momenteel geen vaste populaties in Nederland bekend zijn. Op basis van ecologie en verspreiding is een duurzame aanwezigheid van deze of andere wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied uitgesloten.

In de periode 1999-2006 zijn er volgens voornoemd Waarnemingenverslag geen wettelijk beschermde libellensoorten aangetroffen in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Door het vrijwel ontbreken van oppervlaktewater of vochtige biotopen vormt het onderzoeksgebied nauwelijks een aantrekkelijk leefgebied voor libellen, en een duurzame aanwezigheid van bijzondere en/of wettelijk beschermde libellensoorten is derhalve uitgesloten.

Ten aanzien van de 'overige soortgroepen' (kevers, kreeftachtigen, tweekleppigen) zijn bij het Natuurloket geen waarnemingen van strenger beschermde (categorie 2 of 3) soorten bekend voor de vier kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. De aanwezigheid in het

onderzoeksgebied van strenger beschermde (categorie 2 en 3) vertegenwoordigers van deze 'overige soortgroepen' kan op grond van hun biotoopvoorkeuren en ecologie (Janssen & Schaminée, 2008) echter uitgesloten worden geacht.

3.3 Conclusies

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. In het onderzoeksgebied zijn tijdens beide veldbezoeken geen bijzondere natuurwaarden aangetroffen. Enkele landelijk gezien minder algemene plantensoorten, waaronder de Rode Lijstsoorten Rapunzelklokje en Kamgras, komen in Zuid-Limburg nog steeds vrij algemeen voor. Op grond van ligging en inrichting van het onderzoeksgebied zijn echt bijzondere natuurwaarden hier niet te verwachten.
2. In het onderzoeksgebied komen strenger beschermde planten en diersoorten voor, te weten Rapunzelklokje, Wilde marjolein, Steenmarter, diverse min of meer algemene broedvogelsoorten waaronder mogelijk soorten met jaarrond beschermde nesten (Rapunzelklokje, Wilde marjolein en Steenmarter tabel 2: beschermde soorten; de broedvogels categorie 3: streng beschermde soorten). Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van Tongvaren, Steenbreekvaren, één of enkele algemene vleermuissoorten, Eekhoorn, Sperwer, Gierzwaluw, Huismus, Ransuil, Roek, Alpenwatersalamander en Rugstreeppad (Tongvaren, Steenbreekvaren, Eekhoorn en Alpenwatersalamander categorie 2: beschermde soorten; de resterende soorten categorie 3: streng beschermde soorten). Sperwer, Gierzwaluw, Huismus, Ransuil en Roek zijn vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen.
3. Wettelijk strenger beschermde (categorie 2 en 3) soorten reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en 'overige ongewervelde dieren' komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Voor niet beschermde soorten en algemene soorten (categorie 1) is slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing (zie hoofdstuk 5). De effecten van de voorgenomen ingreep op (streng) beschermde soorten, voor zover van belang voor het onderzoeksgebied, worden in hoofdstuk 4 globaal beoordeeld.

4 Globale effectbeoordeling

Op basis van de conclusies uit hoofdstuk 3 kan worden gesteld, dat bij de voorgenomen actualisatie van het bestemmingsplan mogelijkwerijs rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van (streng) beschermde flora en fauna uit de soortgroepen vaatplanten, zoogdieren, vogels en amfibieën. Voor de overige planten- en diersoorten (zowel categorie 1 als niet beschermd) geldt slechts de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet die eveneens in dit hoofdstuk wordt toegelicht. De aanwezigheid van deze planten- en diersoorten heeft geen gevolgen voor de inhoud van het bestemmingsplan.

In onderstaande paragrafen wordt de globale effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling beschreven voor vaatplanten, zoogdieren, vogels en amfibieën. Dit wordt gevolgd door de omschrijving van de zorgplicht. Elke paragraaf is voorzien van een conclusie ten aanzien van de voorgenomen actualisatie van het bestemmingsplan. Ter bepaling van de effecten is gebruik gemaakt van de verbeelding van het bestemmingsplan van juni 2011.

4.1 Vaatplanten

Van zowel Rapunzelklokje als de Wilde marjolein (beide categorie 2: beschermd) zijn diverse exemplaren aangetroffen langs de Winckelen en de Spekhofstraat. Het talud aan de Winckelen waarop het Rapunzelklokje is aangetroffen ligt overigens net buiten het bestemmingsplangebied. In het onderzoeksgebied zijn overigens nog meerdere bermen en braakliggende bedrijfspercelen geschikt als groeiplaats voor deze soorten. Beheer en Ruimtelijke ingrepen op deze groeiplaatsen kunnen plaatsvinden, zolang wordt gewerkt conform een gedragscode op basis van de Flora- en faunawet, bijvoorbeeld de gedragscode beheer groenvoorzieningen, de gedragscode ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van de gemeente Dordrecht en de gemeente Zwijndrecht of de gedragscode voor Bouwend Nederland.

Wanneer gewerkt wordt conform een gedragscode kunnen problemen met beschermde flora voorkomen worden, ook op nu nog braakliggende bedrijfspercelen. In het bestemmingsplan hoeven daarvoor niet speciaal regels te worden opgenomen. Hoogstens kan een omgevingsvergunningplicht worden opgenomen voor werken met grondverzet. Zo kan een toetsingsmoment worden ingebouwd. De bestemmingen waarbinnen de huidige en potentiële groeiplaatsen zich bevinden komen daarvoor in aanmerking, te weten 'Groen' en 'Bedrijventerrein'.

Mogelijk komen in het onderzoeksgebied tevens groeiplaatsen voor van de muurplanten Tongvaren en Steenbreekvaren (beide categorie 2: beschermd). Deze planten kunnen binnen elke bestemming voorkomen waarbinnen zich oudere (keer)muren bevinden. Wanneer gewerkt wordt conform een gedragscode kunnen ook bij deze plantensoorten ingrepen op groeiplaatsen plaatsvinden zonder ontheffing van de Flora- en faunawet. Aangezien sloop van gebouwen en bouwwerken vergunningplichtig is, is reeds een toetsingsmoment ingebouwd en is een nadere bescherming van potentiële groeiplaatsen van deze soorten in het bestemmingsplan niet nodig.

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het onderzoeksgebied vormt mogelijk het foerageergebied voor een of enkele vleermuissoorten (alle categorie 3: streng beschermd). Daarnaast bevinden zich in het onderzoeksgebied mogelijk vaste verblijfplaatsen van gebouwenbewonende vleermuizen. De bestemmingsplanwijziging betreft een actualisatie waarbij de regelgeving niet wezenlijk veranderd in het onderzoeksgebied. Aangezien het slopen van gebouwen en bouwwerken reeds vergunningplichtig is, bestaat reeds een toetsingsmoment voor het al dan niet aanwezig zijn van vleermuizen op de betreffende locatie.

De bebouwde/bebouwbare oppervlakte blijft nagenoeg onveranderd ten opzichte van het oude bestemmingsplan, dus wezenlijke wijzigingen in het foerageergebied van vleermuizen zijn niet te verwachten. Hiervoor hoeven geen nadere randvoorwaarden te worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Vleermuizen ondervinden in het onderzoeksgebied nog de meeste hinder door de aanwezigheid van straat- en buitenverlichting. Door het koppelen van de plaatsing van straat- en buitenverlichting aan een omgevingsvergunning kan worden zorg gedragen voor een juiste schatting van effecten van verlichting op de aanwezige vleermuizen en kunnen randvoorwaarden gesteld worden aan de positie, hoogte en type van de verlichting. Daarmee worden mogelijk negatieve effecten op het leefgebied van vleermuizen voorkomen/beperkt.

Eekhoorn en Steenmarter

Het onderzoeksgebied vormt het actuele leefgebied van de Steenmarter (categorie 2: beschermd) en is mogelijk een onderdeel van het leefgebied van de Eekhoorn (categorie 2: beschermd). Indien regulier beheer en werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke inrichting worden uitgevoerd conform een gedragcode (zie tevens paragraaf 4.1), dan zijn geen wezenlijke effecten te verwachten voor beide soorten. De omgevingsvergunningplichtige handelingen voor de verschillende bestemmingen en de bomenverordening van de gemeente bieden reeds voldoende toetsingsmomenten voor het al dan niet aanwezig zijn van Steenmarters en/of Eekhoorns. Nadere regels hoeven daarom niet in het bestemmingsplan te worden opgenomen.

4.3 Broedvogels

In het gehele onderzoeksgebied kunnen diverse vogelsoorten tot broeden komen. Aangezien alle vogels wettelijk beschermd zijn via de Flora- en faunawet (alle categorie 3: streng beschermd) het volgende:

- Om te voorkomen dat eventueel nesten van broedende vogels worden verstoord en vernietigd, dienen de werkzaamheden in het onderzoeksgebied bij voorkeur buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaats te vinden. Afhankelijk van de weersomstandigheden komen diverse vogelsoorten ook buiten het broedseizoen al of nog tot broeden.
- Om zeker te zijn, dat de werkzaamheden in het onderzoeksgebied zonder problemen kunnen worden uitgevoerd, dient het onderzoeksgebied minimaal één week voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog/bioloog te worden nagelopen op de aanwezigheid van broedlocaties van in het onderzoeksgebied voorkomende vogels. Deze controle dient in ieder geval bij werkzaamheden in het broedseizoen te worden uitgevoerd en wordt ten strengste aangeraden bij werkzaamheden in de periode van 15 juli tot en met eind september. Daarbuiten zijn de weersomstandigheden bepalend voor de mogelijkheid tot het aantreffen van broedgevallen.

- Indien nesten worden aangetroffen, dan dienen in een voor de soort specifieke zone rond het nest geen werkzaamheden te worden uitgevoerd, totdat de jongen het nest verlaten hebben. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van de in het onderzoeksgebied broedende vogelsoorten komt zodoende niet in gevaar.

De maatregelen hoeven slechts in acht te worden genomen bij de daadwerkelijke uitvoering van werkzaamheden in het onderzoeksgebied en hebben verder geen gevolgen voor de inhoud van het bestemmingsplan voor bedrijventerrein Spekhollerheide.

Mogelijk bevinden zich in het onderzoeksgebied jaarrond beschermde nesten van Sperwer, Gierzwaluw, Ransuil, Roek en Huismus. Huismus en Gierzwaluw broeden in gebouwen. Aangezien sloop van gebouwen en bouwwerken vergunningplichtig is, is reeds een toetsingsmoment aanwezig ter indicatie van de mogelijke vernietiging van nesten. Voor het rooien van houtopstanden met mogelijk jaarrond beschermde nesten is een toetsingsmoment aanwezig in de vorm van de bomenverordening van de gemeente Kerkrade uit 2006. Nadere regels omtrent de bescherming van potentiële nestlocaties hoeven zodoende niet in het bestemmingsplan te worden opgenomen.

4.4 Amfibieën

Het onderzoeksgebied vormt mogelijk het leefgebied van de Alpenwatersalamander (categorie 2: beschermd) en de Rugstreeppad (categorie 3: streng beschermd). Voor deze laatste soort vindt separaat onderzoek plaats, zodat conclusies in relatie tot de actualisatie van het bestemmingsplan nog niet te trekken zijn.

De Alpenwatersalamander komt mogelijk voor in poelen, vijvers en hemelwaterbuffers die zich verspreid over het onderzoeksgebied en binnen verschillende bestemmingen bevinden. Voor deze soort geldt, net als voor vaatplanten, dat wanneer bij beheer en ruimtelijke ingrepen gewerkt wordt conform een gedragscode, van negatieve effecten op de duurzame instandhouding van een populatie van de soort geen sprake is.

Aangezien de Flora- en faunawet onafhankelijk van het bestemmingsplan van toepassing is, bestaat geen directe noodzaak om ten aanzien van de Alpenwatersalamander bijzonder voorschriften op te nemen. Hoogstens kan, voor zover dat niet reeds aanwezig is, een toetsingsmoment ingebouwd worden in het bestemmingsplan in de vorm van een omgevingsvergunningplicht voor het verwijderen van open (hemel)waterbuffers en poelen, teneinde als gemeente grip te houden op de instandhouding van populaties (streng) beschermde amfibieënsoorten.

4.5 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet

Voor de ingrepen in het onderzoeksgebied die mogelijk worden gemaakt op basis van het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Spekhollerheide geldt, dat te allen tijde de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het onderzoeksgebied voorkomende flora en fauna, achterwege moeten blijven. Hieronder valt onder andere beschadiging van te handhaven beplantingen en opzettelijke verstoring van de aanwezige fauna.

De zorgplicht heeft geen invloed op de inhoud van het bestemmingsplan voor bedrijventerrein Spekhollerheide.

Literatuurlijst

Blaas, M.A. en G.M.T. Peeters, 2008. Verkennend natuurwaardenonderzoek bestemmingsplangebied West I. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

Blaas, M.A. en G.M.T. Peeters, 2008. Verkennend natuurwaardenonderzoek Wenckebachstraat. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

Blaas, M.A. en G.M.T. Peeters, 2010. Locatie Wenckebachstraat, onderzoek naar de aanwezigheid van de Rugstreeppad. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

Delft, J. van, A. de Bruin & P. Frigge, 2010. Waarnemingenoverzicht 2009. RAVON 12(4): 78-98.

EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, s.a. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, Libellen en Sprinkhanen.

Faassen, T., A. Brouns & K. Albers, 2010. Verwachte verspreiding strenger beschermde soorten. Ecologica, Maarheze. In opdracht van de gemeente Heerlen.

Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Hustings, F., J. van der Coelen, B. van Noorden, R. Schols & P. Voskamp, 2006. Avifauna van Limburg. 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.

Natuurbank Limburg, z.j. Waarnemingenbestand m.b.t. vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën en dagvlinders van kilometerhokken 198-318, 198-319 en 199-319 (periode 1991-2007).

Peeters, G.M.T., 2005. Aanvullend natuurwaardenonderzoek locatie Grachterheide (gemeente Kerkrade). Peeters Econsult, Roermond.

Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF), 2001. Beschermde soorten op het spoorwegemplacement Kerkrade - De Locht. Vereniging Onderzoek Flora en fauna, Nijmegen.

Zwaard, K.M., en G.M.T. Peeters, 2006. Ontwikkelingsplan Grachterheide, Protocollen ecologische begeleiding. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

www.limburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)

www.natuurloket.nl (verspreidingsgegevens op kilometerhok niveau)

www.ravon.nl (verspreidingsgegevens amfibieën, reptielen en vissen op uurhokniveau)

waarneming.nl (flora- en faunawaarnemingen)

Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Planten			
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>
Noorse esdoorn	<i>Acer platanoides</i>	Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	Canadese kornoelje	<i>Cornus sericea</i>
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	Kleine varkenskers	<i>Coronopus didymus</i>
Witte paardenkastanje	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewoon struisgras	<i>Agrostis capillaris</i>	Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>
Witte els	<i>Alnus incana</i>	Peen	<i>Daucus carota</i>
Geknikte vossenstaart	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Glad vingergras	<i>Digitaria ischaemum</i>
Rood guichelheil	<i>Anagallis arvensis ssp. arvensis</i>	Harig vingergras	<i>Digitaria sanguinalis</i>
Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>
Grote klit	<i>Arctium lappa</i>	Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>
Gewone klit	<i>Arctium minus</i>	Gewone waterbies	<i>Eleocharis palustris</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Kweek	<i>Elytrigia repens</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Bergbasterdwederik	<i>Epilobium montanum</i>
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus</i>	Klein liefdegras	<i>Eragrostis minor</i>
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	Straatliefdegras	<i>Eragrostis pilosa</i>
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	Reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>
Duinriet	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Kruisbladige wolfsmelk	<i>Euphorbia lathyris</i>
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	Zwaluwtong	<i>Fallopia convolvulus</i>
Krulzuring	<i>Carduus crispus</i>	Japanse duizendknoop	<i>Fallopia japonica</i>
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea</i>
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	Hard zwenkgras	<i>Festuca brevipila</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	Es	<i>Fraxinus excelsior</i>
Kluwenzuring	<i>Cerastium glomeratum</i>	Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>
Wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	Harig knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>
Wilde cichorei	<i>Cichorium intybus</i>	Geel walstro	<i>Galium verum</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>

Vervolg tabel

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	Grote teunisbloem	<i>Oenothera glazioviana</i>
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
Bleekgele droogbloem	<i>Gnaphalium luteo-album</i>	Bleke klapproos	<i>Papaver dubium</i>
Moerasdroogbloem	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>
Klimop	<i>Hedera helix</i>	Waterpeper	<i>Persicaria hydropiper</i>
Reuzenberenklauw	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Beklierde duizendknoop	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>
Oranje havikskruid	<i>Hieracium aurantiacum</i>	Zachte duizendknoop	<i>Persicaria mitis</i>
Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>	Timoteegras	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	Riet	<i>Phragmites australis</i>
Grijs havikskruid	<i>Hieracium praealtum</i>	Fijnspar	<i>Picea abies</i>
Boshavikskruid	<i>Hieracium sabaudum</i>	Grove den	<i>Pinus sylvestris</i>
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	Hertshoornweegbree	<i>Plantago coronopus</i>
Kruiptertje	<i>Hordeum murinum</i>	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Hop	<i>Humulus lupulus</i>	Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>
Sint Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	Straatgras	<i>Poa annua</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	Plat beemdgras	<i>Poa compressa</i>
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	Schaduwgras	<i>Poa nemoralis</i>
Donderkruid	<i>Inula conyzae</i>	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>	Varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>	Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	Zwarte balsempopulier	<i>Populus trichocarpa</i>
Zomprus	<i>Juncus articulatus</i>	Drijvend fonteinkruid	<i>Potamogeton natans</i>
Greppelrus	<i>Juncus bufonius</i>	Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	Vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>
Tengere rus	<i>Juncus tenuis</i>	Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	Zoete kers	<i>Prunus avium</i>
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	Vogelkers	<i>Prunus padus</i>
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>	Amerikaanse vogelkers	<i>Prunus serotina</i>
Ingesneden dovenetel	<i>Lamium hybridum</i>	Stomp kweldergras	<i>Puccinellia distans ssp. dist.</i>
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	Zomereik	<i>Quercus robur</i>
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	Amerikaanse eik	<i>Quercus rubra</i>
Brede lathyrus	<i>Lathyrus latifolius</i>	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Klein kroos	<i>Lemna minor</i>	Knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>	Wouw	<i>Reseda luteola</i>
Amerikaanse kruiders	<i>Lepidium virginicum</i>	Wegedoorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Azijnboom	<i>Rhus typhina</i>
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Robinia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	Moeraskers	<i>Rorippa palustris</i>
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>
Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	Dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>
Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	Hazelaarbraam	<i>Rubus corylifolius</i>
Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>	Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>
Zegekruid	<i>Nicandra physalodes</i>	Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>
Middelste teunisbloem	<i>Oenothera biennis</i>	Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>

Vervolg tabel

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	Moederkruid	<i>Tanacetum parthenium</i>
Uitstaande vetmuur	<i>Sagina micropetala</i>	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l.</i>
Schietwilg	<i>Salix alba</i>	Taxus	<i>Taxus baccata</i>
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	Bastaardklaver	<i>Trifolium hybridum</i>
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Katwilg	<i>Salix viminalis</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>	Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
Roze vetmuur	<i>Sedum spurium</i>	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Prikneus	<i>Silene coronaria</i>	Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>
Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>
Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>	Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. nigrum</i>	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>
Beklierde nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. schultesii</i>	Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>
Akkermelkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>	Vergeten wikke	<i>Vicia sativa ssp. segetalis</i>
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	Vierzadige wikke	<i>Vicia tetrasperma ssp. tetra.</i>
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	Bonte wikke	<i>Vicia villosa</i>
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	Akkerviooltje	<i>Viola arvensis</i>
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	Gewoon langbaardgras	<i>Vulpia myuros</i>
Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>		
Zoogdieren			
Konijn	<i>Oryctolagus europaeus</i>	Mol	<i>Talpa europaea</i>
Vogels			
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	Koolmees	<i>Parus major</i>
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	Huismus	<i>Passer domesticus</i>
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>
Roek	<i>Corvus frugilegis</i>	Ekster	<i>Pica pica</i>
Kauw	<i>Corvus monedula</i>	Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Merel	<i>Turdus merula</i>
Dagvlinders			
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>

