

# **Quickscan 't Laar (veld 5) 's Heeren Loo te Julianadorp**

Oriënterend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

C.J. Blom

## Colofon

Status: Definitief  
Project: BE/2015/106  
Datum: 13 oktober 2015  
Samensteller(s): ing. C.J. Blom  
Opdrachtgever:



BURO SRO  
Het Goylaan 11  
3525 AA Utrecht

## Disclaimer

Blom Ecologie is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie.

© Blom Ecologie / BURO SRO

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

# Voorwoord

Voor u ligt de rapportage 'Quicksan ' Laar (veld 5) te 's Heeren Loo te Julianadorp'. Deze rapportage is opgesteld in opdracht van Buro SRO en dient ter onderbouwing van een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van paviljoens op de zorglocatie/ De onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging en het inrichtings- en beeldkwaliteitsplan wordt opgesteld door Buro SRO.

Op de beoogde ontwikkellocatie voorziet in de sloop van een voormalig horecagebouw en een supermarkt. Een deel van het braakliggende terrein, het gazon en de groenstroken langs de gebouwen worden bebouwd met paviljoens. In de nieuwe situatie wordt de bestaande watergang vergroot, het nieuwe gedeelte is hoofdzakelijk geprojecteerd op de locatie van de te slopen bebouwing.

Ten behoeve van deze ingrepen en ruimtelijke veranderingen vinden allerhande werkzaamheden plaats die mogelijk een negatief effect hebben op beschermde flora en fauna. In het kader van de Flora en faunawet en ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing dient een oriënterend onderzoek uitgevoerd te worden naar de mogelijke negatieve effecten voor beschermde flora en fauna.

Buro SRO heeft Blom Ecologie opdracht verleend om de betekenis van het plangebied voor de aanwezig beschermde soorten te beoordelen en de effecten van de voorgenomen handelingen daarop. In deze rapportage worden de bevindingen beschreven en geadviseerd hoe deze te interpreteren en in de praktijk te hanteren. Vanuit Buro SRO was de heer ir. drs. R. van den Oetelaar contactpersoon.



# Inhoud

<b>1 Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Oriënterend onderzoek (Quickscan)	8
1.3 Wettelijk kader Flora- en faunawet	9
<b>2 Plangebied en voorgenomen ingreep</b> .....	<b>11</b>
2.1 Gebiedsbeschrijving	11
2.2 Huidige situatie plangebied	11
2.3 Voorgenomen ingreep	13
<b>3 Resultaten inventarisatie</b> .....	<b>15</b>
3.1 Vaatplanten	15
3.2 Zoogdieren	16
3.3 Reptielen	18
3.4 Amfibieën	18
3.5 Vissen	19
3.6 Vlinders, libellen en overige ongewervelden	20
3.7 Vogels	20
3.8 Gebiedsbescherming	19
<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>21</b>
4.1 Conclusies beoordeling Flora- en faunawet	23
4.2 Aanbevolen maatregelen en handelingen	23
<b>5 Literatuur</b> .....	<b>25</b>
<b>Bijlagen</b> .....	<b>27</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Zorginstelling 's Heeren Loo is voornemens om op het terrein Noorderhaven te Julianadorp een horecagebouw en supermarkt te slopen om vervolgens paviljoens te realiseren. De ontwikkeling staat planologisch bekend als 't Laar (veld 5). In het kader van deze voorgenomen ontwikkelingen vinden diverse werkzaamheden plaats welke op hoofdlijnen bestaan uit; sloopwerkzaamheden, kap van bomen en struiken, afvoer materiaal, graafwerkzaamheden, toevoer materieel, diverse bouwwerkzaamheden, transport van bouwmaterialen, enzovoorts die mogelijk een tijdelijk en/of permanent negatief effect hebben op beschermde flora en fauna.

In 2007 en 2008 zijn ten behoeve van het bestemmingsplan Julianadorp Zuidoost 2010 een toetsing Flora- en faunawet en diverse soortspecifieke soortonderzoeken uitgevoerd. Uit de onderzoeken is gebleken dat bij ontwikkelingen schade optreedt voor vleermuizen, broedvogels en vaatplanten. In het kader van de 'Herinrichting van het terrein Noorderhaven te Julianadorp', waarvoor diverse bebouwing gesloopt en bomen gekapt dienen te worden, is in 2008 ontheffing aangevraagd (FF/75C/2008/0466). De ontheffing was geldig van 6 maart 2009 t/m 1 januari 2014 en dient derhalve opnieuw onderbouwd en aangevraagd te worden. Echter, de beoogde ontwikkeling van de paviljoens betreft een slechts een deel van het vorengenoemd project. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden twee gebouwen gesloopt en enkele bomen gekapt, het overige terrein bestaat uit braakliggend terrein en gazon. Gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling en de ligging hiervan is op voorhand niet duidelijk of aanvullende onderzoeken en een eventuele ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn en is ter verificatie hiervan een quickscan flora en fauna uitgevoerd.

Middels een ecologische quickscan wordt de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht. Zorginstelling 's Heerenloo heeft ten aanzien van de beoogde ontwikkelingen Buro SRO verzocht om de bestemmingsplanwijziging op te stellen, Namens Buro SRO heeft dhr. ir. drs. R. van den Oetelaar, Blom Ecologie verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezige beschermde natuurwaarden en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden.

### *Onderzoeksdoel*

Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Welke, krachtens de Flora- en faunawet, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de werkzaamheden?
- Leiden de werkzaamheden, gelet op de verwachte negatieve effecten, tot overtreding van de Flora- en faunawet?

## 1.2 Oriënterend onderzoek (Quickscan)

### *Quickscan*

Een ecologische quickscan is een oriënterend onderzoek waarbij een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De quickscan geeft uitsluitsel voor het (direct) uit kunnen voeren van de werkzaamheden, vervolgonderzoek en/of een ontheffingsaanvraag.

### *Veldbezoek*

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 1 oktober 2015. De inventarisatie is uitgevoerd door C.J. Blom. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 0/8 bewolkt, 13° Celsius en windkracht 2-3 (Bft.).

### *Externe bronnen*

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Flora en fauna gegevens van het NDFD ([quickscanhulp.nl](http://quickscanhulp.nl)) geven een eerste indruk van de mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied. De aangeleverde gegevens van het NDFD zijn beschikbaar vanaf kilometerhokniveau (1 km<sup>2</sup>). Voor het oriënterend onderzoek zijn gegevens opgevraagd van het plangebied. Tabel 1 geeft een overzicht van waarnemingen van beschermde soorten vanaf 0-1 km.

Tabel 1. *Overzicht van waarnemingen van beschermde soorten die aangetroffen zijn binnen 0-1 km vanaf het plangebied (© NDFD - [quickscanhulp.nl](http://quickscanhulp.nl)).*

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Bittervoorn	Vissen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km



Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Meervleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

### 1.3 Wettelijk kader Flora- en faunawet

De Flora en faunawet beschermt ongeveer 500 kwetsbare *soorten* middels het 'nee, tenzij' principe. Daarnaast geldt voor alle in het wild levende planten en dieren en hun omgeving de *zorgplicht*. De beschermde flora en fauna zijn naar gelang hun status opgenomen in *tabel 1*, *tabel 2* of *tabel 3* van de Flora en faunawet. Alle *vogels* in Nederland hebben dezelfde beschermde status.

#### *Soortenbescherming*

De Flora- en faunawet beschermt soorten en hun leefomgeving, individuele planten en dieren zijn ondergeschikt aan het soortbelang. Het gunstig voortbestaan van de soort mag niet in gevaar komen.

#### *Nee, tenzij*

Het basisprincipe in de Flora- en faunawet is het verbod op beschadiging van beschermde planten en dieren en hun leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen mogen niet plaatsvinden tenzij beschermde flora en fauna niet beschadigd en verstoord worden. Bij sommige ruimtelijke ingrepen is schade echter onvermijdelijk. Een wettelijke verplichte natuurtoets geeft vervolgens uitsluiting voor een vrijstelling, een ontheffingsaanvraag of een afkeuring.

Belangrijke verbodsbepalingen ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen zijn de artikelen 8 t/m 12 (Ff-wet).

**Artikel 8.** Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

**Artikel 9.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

**Artikel 10.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

**Artikel 11.** Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

**Artikel 12.** Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

#### *Zorgplicht*

Naast de door de Flora- en faunawet beschermde diersoorten geldt voor alle in het wild levende dieren de algemene zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht nemen moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving.

#### *Tabel 1: Algemene soorten*

Voor de algemene soorten geldt een vrijstelling bij bestendig beheer, -onderhoud en -gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze activiteiten geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen in artikelen 8 t/m 12. Voor andere activiteiten dient een ontheffingsaanvraag ingediend te worden (lichte toets).

#### *Tabel 2: Overige soorten*

Voor de overige soorten geldt een vrijstelling bij bestendig beheer, -onderhoud en -gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen mits gehandeld wordt volgens een, door de minister, goedgekeurde gedragscode. Voor alle andere activiteiten dient een ontheffingsaanvraag ingediend te worden (lichte toets).

#### *Tabel 3: Soorten Bijlage IV Habitatrichtlijn / bijlage 1 AMvB*

Afhankelijk van de werkzaamheden geldt een vrijstelling met een, door de minister goedgekeurde gedragscode of een ontheffingsaanvraag (uitgebreide toets). Voor ruimtelijke ontwikkeling en -inrichting geldt altijd een ontheffingsaanvraag. Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen wordt alleen in specifieke situaties verleend.

Algemeen geldt dat ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt verleend wanneer er 'dwingende reden van groot openbaar belang' zijn en wanneer volksgezondheid en veiligheid in het geding zijn en er sprake is van (voorkoming van) ernstige schade.

#### *Vogels*

De nestlocatie en de functionele leefomgeving van een aantal kwetsbare vogelsoorten is het gehele jaar beschermd. Deze vogels zijn onderverdeeld in 4 categorieën. Daarnaast zijn er een aantal vogelsoorten waarvan de nestlocatie en de functionele leefomgeving beschermd is als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen, deze vogels zijn opgenomen in categorie 5.

De meeste vogels hebben in het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) een vaste rust- en verblijfplaats. Voor alle vogels geldt, ook de soorten die niet zijn opgenomen in een van de categorieën, dat deze gedurende het broedseizoen beschermd zijn en de nestlocatie gedurende de periode dat de jongen hiervan afhankelijk zijn.

## 2 Plangebied en voorgenomen ingreep

### 2.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bestaat uit een onderdeel van het terrein Noorderhaven dat in gebruik is door Zorginstelling 's Heerenloo. De locatie ligt ten zuidoosten van Julianadorp en is omgeven door overige terreinen van 's Heeren Loo (oost-, noord- en westzijde) en een akkerbouwgebied (zuidzijde) (figuur 1). De autoweg N9 ligt op een afstand van 1 km ten oosten van de locatie. De Noordzeekust ligt op een afstand van 3,2 km ten westen van de planlocatie.



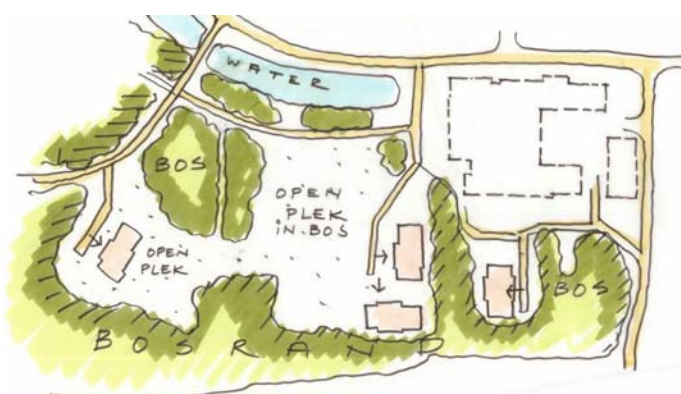
Figuur 1 De rode omlijning weergeeft de ligging van de planlocatie op het terrein Noorderhaven van zorginstelling 's Heeren Loo (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

### 2.2 Huidige situatie plangebied

Het plangebied bestaat uit een onderdeel van het terrein Noorderhaven dat in gebruik is door Zorginstelling 's Heerenloo. Op de locatie zijn 4 woon-/zorggebouwen, een supermarkt en een voormalige horecagebouw gesitueerd (figuur 2).

Figuur 2

Karakteristiek van het terrein  
(bron: BDP.khandekar).



Een groot deel van het terrein is onbebouwd. Circa 2/3 van het oppervlak bestaat uit gazon, braakliggend terrein, groenstroken met bomen en struiken en oppervlaktewater.

Bij de gebouwen is verharde parkeergelegenheid aanwezig en op het terrein zijn diverse wandelpaden/verbindingswegen aangelegd. In figuur 3 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving.



*Figuur 3 Fotografische indruk van het plangebied en de directe omgeving hiervan (©Blom Ecologie).*

## 2.3 Voorgenomen ingreep

De ruimtelijke activiteiten zullen op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Sloop van horecagebouw en supermarkt (algemene sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal);
- Snoei en kap van struiken en bomen t.b.v. transport, sloop, bouw en herinrichting;
- Verwijderen allerhand inrichting zoals bestrating, hekwerk en doelen;
- Kavels bouwrijp maken (graafwerkzaamheden, aanbrengen puinbed, egalisatie etc.);
- Aanleg/verlegging nutsvoorzieningen (m.n. graafwerkzaamheden);
- Aan- en afvoer materiaal en materieel;
- Algemene bouwwerkzaamheden (o.a. beton-, timmer-, metsel-, stuc-, elektra- en installatiewerkzaamheden);
- (Her)inrichting terrein en aanleg watergang (bestratings- en hovenierswerkzaamheden).



Figuur 4 *Impressie/schetsontwerp van de te realiseren paviljoens (bron: BDP.khandekar).*



# 3 Resultaten inventarisatie

## 3.1 Vaatplanten

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde (sporen en/of delen van) beschermde vaatplanten aangetroffen. De meeste delen van de planlocatie zijn bebouwd en verhard. Een ander groot deel bestaat uit gazon, paden en aangeplante groenstroken. De belangrijkste locaties waar inheemse flora voorkomen zijn in overhoekjes langs de gebouwen, in de oever van de watergang en in de groenstroken. Het gehele terrein wordt intensief beheerd (figuur 3).

De (a)biotische omstandigheden met betrekking tot de habitatvoorkeuren en de landelijke verspreiding duiden niet op een potentiële aanwezigheid van zwaarder en strikt beschermde soorten. De aanwezigheid van algemeen voorkomende en niet beschermde soorten bevestigt dit (tabel 2). Volgens de gegevens van NDFF komen er in de directe omgeving geen kwetsbare en beschermde planten voor (tabel 1). In het vooronderzoek voor de bestemmingsplanwijziging betreffende de herinrichting van het gehele terrein Noorderhaven is de rietorchis aangetroffen. De rietorchis komt niet voor binnen het werkgebied van voorliggende ontwikkeling 't Laar (veld 5). Effecten op de soort kunnen derhalve worden uitgesloten. Tevens heeft het Ministerie LNV destijds een positieve afwijzing voor de soort afgegeven (FF/75C/2008/0466).

Tabel 2 Waargenomen vaatplanten op de planlocatie tijdens het veldbezoek. In de tabel wordt geen gedetailleerde vegetatiekartering gepresenteerd maar een indicatieve samenstelling van het type aanwezige vegetatie. Bijlage 1 geeft een toelichting op de onder FF, HR/VR en RL toegepaste codering.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	HR/VR	RL
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-
Bamboe	<i>Pleioblastus spec.</i>	-	-	-
Berk	<i>Betula spec.</i>	-	-	-
Brede weegbree	<i>Plantago major subsp. major</i>	-	-	-
Conifeer	<i>Coniferae spec.</i>	-	-	-
Esdoorn	<i>Acer spec.</i>	-	-	-
Gazongras	<i>Agrostis tenuis</i>	-	-	-
Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-
Gewone es	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	-	-	-
Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>	-	-	-
Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>	-	-	-
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-
Klimhortensia	<i>Hydrangea spec.</i>	-	-	-
Klimop	<i>Hedera</i>	-	-	-
Meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-
Melkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>	-	-	-
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-
Paardenkastanje	<i>Aesculus spec.</i>	-	-	-

Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	-	-	-
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
Rozenbottel of Hondstroos	<i>Cynosbati fructus</i>	-	-	-
Riet	<i>Phragmites australis</i>	-	-	-
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-
Sneeuwbal	<i>Viburnum plicatum</i>	-	-	-
Teunisbloem	<i>Oenothera glazioviana</i>	-	-	-
Zilverschoon	<i>Holcus mollis</i>	-	-	-
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	-	-	-
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	-	-	-

### 3.2 Zoogdieren

In het plangebied zijn, behoudens molshopen en een (voormalige) burcht van wild konijn (beide Ff-wet, tab. 1), tijdens het veldbezoek geen sporen en/of delen van beschermde zoogdieren aangetroffen. Het plangebied is ongeschikt als habitat voor grote in het wild levende zoogdieren.

Op de locatie is sprake van een hoge mate van verstoring door de aanwezigheid van mensen. Veel grondgebonden zoogdieren prefereren een structuurrijke omgeving (vegetatie, macroreliëf, etc.) waarin voldoende rust en voedsel zijn gewaarborgd. De bosstroken kunnen in beperkte mate functioneren als foerageergebied, verblijfs- en overwinteringslocatie en als migratieroute.. Gelet op de relatief hoge mate van verstoring en de beperkte omvang zullen deze functies alleen (ten dele) van toepassing zijn op algemene en opportunistische soorten zoals: aardmuis bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, veldmuis en in mindere mate haas, hermelijn, vos en wezel (allen Ff-wet tab. 1).

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de planlocatie aannemelijk geen essentiële betekenis heeft voor grondgebonden zoogdieren en dat effecten op zwaarder en strikt beschermde soorten op voorhand kunnen worden uitgesloten.



Figuur 5 De randen van de bosstroken zijn structuurrijk en bieden voor kleine grondgebonden zoogdieren geschikt leefgebied en goede migratiemogelijkheden (foto links). In een grondhoop is een (voormalige) burcht van konijn aangetroffen (foto rechts).



### *Vleermuizen*

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van vleermuizen. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit laanvormige elementen en bosschages wat geschikt foerageer- en verblijfgebied is voor vleermuizen (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In de bosstroken zijn op diverse plaatsen vleermuiskasten aangetroffen (figuur 6). In het plangebied en de directe omgeving hiervan is het voorkomen bekend van 7 vleermuissoorten: baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (tabel 1 en onderbouwing ecologie, Bestemmingsplan Julianadorp Zuid-Oost 2010). De bosranden en de bomen langs wegen en paden zijn aannemelijk onderdeel van een vlieg- en/of foerageernetwerk van vleermuizen.

De gebouwen op de planlocatie bestaat uit gemetselde muren met een bitumen dakafwerking (platte daken). De daken en gevels zijn minutieus beoordeeld op de (potentiële) aanwezigheid van invliegopeningen voor vleermuizen. Hierbij is gelet op m.n. openstootvoegen, kieren langs dakafwerking, gebruikssporen, uitwerpselen, prooiresten en individuen. Behoudens enkele ongeschikte open stootvoegen in het te slopen horeca gebouw en de supermarkt zijn geen potentieel geschikte verblijfruimtes in de gebouwen aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen die gebruik maken van de gebouwen op het terrein. Gedurende een vleermuisonderzoek in 2008 zijn tevens geen waarnemingen gedaan van in- en/of uitvliegende vleermuizen.



*Figuur 6 Bomenrijen vormen vaak het onderdeel van het foerageernetwerk van vleermuizen (foto links). Alle daken en gevels zijn nauwkeurig geïnspecteerd op potentiële invliegopeningen en het gebruik hiervan (foto rechts).*

Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. De planlocatie is voor insecten matig geschikt waardoor de locatie derhalve beperkt geschikt is als onderdeel van het foerageernetwerk van vleermuizen. De herontwikkeling leidt tot een bebouwing van open delen (gazon en braakliggend terrein) waarbij een zone langs de bosstroken behouden blijft. De bomen en struiken langs d het horecagebouw en de supermarkt worden gekapt. De desbetreffende bomen zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van hollen en scheurvorming die mogelijk geschikt zouden zijn voor vleermuizen. In geen van de te kappen bomen is een potentieel geschikte verblijfplaats aanwezig.

De bomenrijen en bosstroken bevinden zich langs onverlicht gazon en matig verlichte wegen/paden waardoor vleermuizen hier gedurende de gehele schemer- en nachtperiode gebruik kunnen maken van de planlocatie.

Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik, vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Als gevolg van de herontwikkeling worden geen vleermuiskasten verwijderd/verplaatst, worden relevante vegetatiestructuren behouden en wordt slechts een deel van het open gebied bebouwd waarbij foerageermogelijkheden van vleermuizen intact blijven mits maatregelen worden getroffen ten aanzien van verlichting.

### 3.3 Reptielen

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde reptielen aangetroffen. Op basis van landelijke verspreiding gegevens is het voorkomen van hagedissen uitgesloten op de planlocatie (Creemers en Van Delft, 2009; tabel 1). In de duinen langs de Noordzeekust is het voorkomen van zandhagedis bekend. Gelet op het habitat, fysieke barrières en de soorteigenschappen kan de aanwezigheid van de zandhagedis uitgesloten worden.

### 3.4 Amfibieën

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde amfibieën aangetroffen. In de directe omgeving is het voorkomen van: geelwangschildpad (exoot), kleine watersalamander, gewone pad, rugstreeppad, bruine kikker en meerkikker (Creemers & Van Delft, 2009). Op de planlocatie zijn enkele brede watergangen aanwezig, op het braakliggende terrein is recentelijk een forse regenplas aanwezig (figuur 7).



*Figuur 7 Op het terrein van 's Heeren Loo zijn diverse brede watergangen aanwezig (foto links). Als gevolg van opruimingswerkzaamheden is recentelijk een plas ontstaan, in het voorjaar kan de plas gebruikt worden als voortplantingswater (foto rechts).*

De rugstreeppad is een lastige soort ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen omdat tijdens de werkzaamheden geschikt habitat kan ontstaan en de soort plotseling opduikt. De rugstreeppad (Ff-wet tabel 3) is een typische pionierssoort en is op een afstand van 1-5 km vanaf de planlocatie aangetroffen. Het optimale habitat bestaat uit een dynamische zandig gebied met een natuurlijk of door de mens veroorzaakt pionierkarakter (Creemers & Van Delft, 2009). Verder wordt de soort in mindere mate in diverse landschapstypen aangetroffen. Het pioniersstadium van een landschap bepaalt in hoge mate de aanwezigheid van de soort en is dan ook een karakteristiek element in potentiële habitats. Als de soort in de directe omgeving van een locatie voorkomt waar een pionierssituatie gaat ontstaan is de kans groot dat de soort dit gebied bevolkt. Rugstreeppadden kunnen zich honderden meters per dag verplaatsen (Creemers & Van Delft, 2009).

De huidige situatie van het plangebied is ongeschikt voor de soort. De rugstreeppad is een soort van dynamische milieus met kleine rivierbegeleidende wateren (o.a. kleiputten). Het habitat kan worden omschreven als: onbeschaduwde, laagbegroeide tot volledig onbegroeide terrein met plaatsen waar een extreem microklimaat heerst. Op de planlocatie zelf is van deze omstandigheden geen of nauwelijks sprake. Gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden kan echter het door de rugstreeppad geprefereerde habitat ontstaan. Om negatieve effecten op de soort te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen die voorkomen dat de soort het plangebied kan gebruiken als voortplantingslocatie.

De aanwezigheid van algemeen voorkomende amfibieën kan niet uitgesloten worden op de planlocatie. Voor deze soorten geldt echter vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Ten aanzien van de rugstreeppad en in het kader van de algemene Zorgplicht wordt geadviseerd de werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode uit te voeren (maart-augustus). Voorts dient te worden voorkomen dat tijdens de bouw en sloop langdurig plassen als gevolg van regenval blijven staan (egaliseren) en hopen puin en/of ander materiaal (direct afvoeren). Indien het om praktische redenen niet mogelijk is om bovenstaande maatregelen toe te passen wordt geadviseerd het terrein gedurende de werkzaamheden uit te rasteren met een amfibieënscherm.

Mits deze maatregelen worden toegepast kunnen negatieve effecten op zwaarder en strikt beschermde amfibieën worden uitgesloten.

### **3.5 Vissen**

De bestaande watergangen blijven ongewijzigd in de nieuwe situatie. Ter hoogte van het bestaande horecagebouw en de supermarkt wordt de watergang langs de eikenlaan verlengd. In de watergangen rondom het terrein van 's Heeren Loo is het voorkomen van bittervoorn en kleine modderkruiper bekend. Ook deze watergangen worden niet aangetast door de beoogde ontwikkeling. Op de planlocatie is verder geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Effecten op (beschermde) vissen kunnen worden uitgesloten.

### 3.6 Vlinders, libellen en overige ongewervelden

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan zijn geen waarnemingen bekend van beschermde en/of Rode-Lijst soorten (tabel 1). Conform de leidraad bij de gedragscode Flora- en faunawet Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting van de gemeente Den Helder is het voorkomen van 9 beschermde ongewervelden bekend. Alleen de trefkans van wijngaardslak, behaarde rode bosmier en kale rode bosmier wordt reëel geacht. De wijngaardslak preferereet vegetatierijke en bosgebieden, de genoemde mieren prefereren (randen van) dennenbossen en lichte loofbossen. Gedurende het veldbezoek zijn geen mierenhopen of andere indicaties waargenomen die duiden op het voorkomen van voorgenoemde soorten.

Het plangebied is redelijk structuurrijk met betrekking tot vegetatie en er is oppervlakte water aanwezig met structuurrijke oevers. De beoogde ontwikkeling vindt plaats op het gazon, braakliggend terrein en leidt tot een beperkte kap van algemeen voorkomende bomen en struiken langs het horecagebouw en de supermarkt. De bestaande watergang wordt uitgebreid. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot de aantasting van relevant habitat van insecten. Daarnaast ontbreken karakteristieke elementen die het leefgebied van beschermde soorten typeren zoals oude bomen of stronken, typische waardplanten en oude vennetjes.

Binnen de grenzen van het plangebied komen algemeen voorkomende vegetatie (=waardplanten) voor en zijn geen specifieke omgevingscondities aanwezig waardoor de functie voor kwetsbare en kritische dagvlinders, libellen, juffers en overige insecten beperkt is. Het is dan ook aannemelijk dat vooral algemeen voorkomende soorten gebruik maken van de planlocatie. Het ontbreken van typische habitatkenmerken maakt dat het plangebied aannemelijk geen essentieel onderdeel van een mogelijk leefgebied is voor beschermde soorten. Negatieve effecten op insecten kunnen worden uitgesloten.

### 3.7 Vogels

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen (tabel 3). Langs de bosranden en in de te kappen bomen en struwelen zijn geen nesten aangetroffen.

Tabel 3 Waargenomen vogels op en nabij de planlocatie tijdens het veldbezoek. Bijlage 1 geeft een toelichting op de onder FF, HR/VR en RL toegepaste codering.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	HR/VR	RL
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	5	-	-
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	b	-	-
Koolmees	<i>Parus major</i>	5	-	-
Merel	<i>Turdulus turdulus</i>	b	-	-
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-

Turkse tortel	<i>Falco tinnunculus</i>	b	-	-
Vlaamse gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	b	-	-
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	5	-	-

Om verstoring van broedende vogels te voorkomen (en daarmee overtreding van de Ff-wet) dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen te worden opgestart zodat vogels zich niet gaan vestigen of reeds broeden. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden, indicatief betreft dit de periode 15 maart- 15 juli.

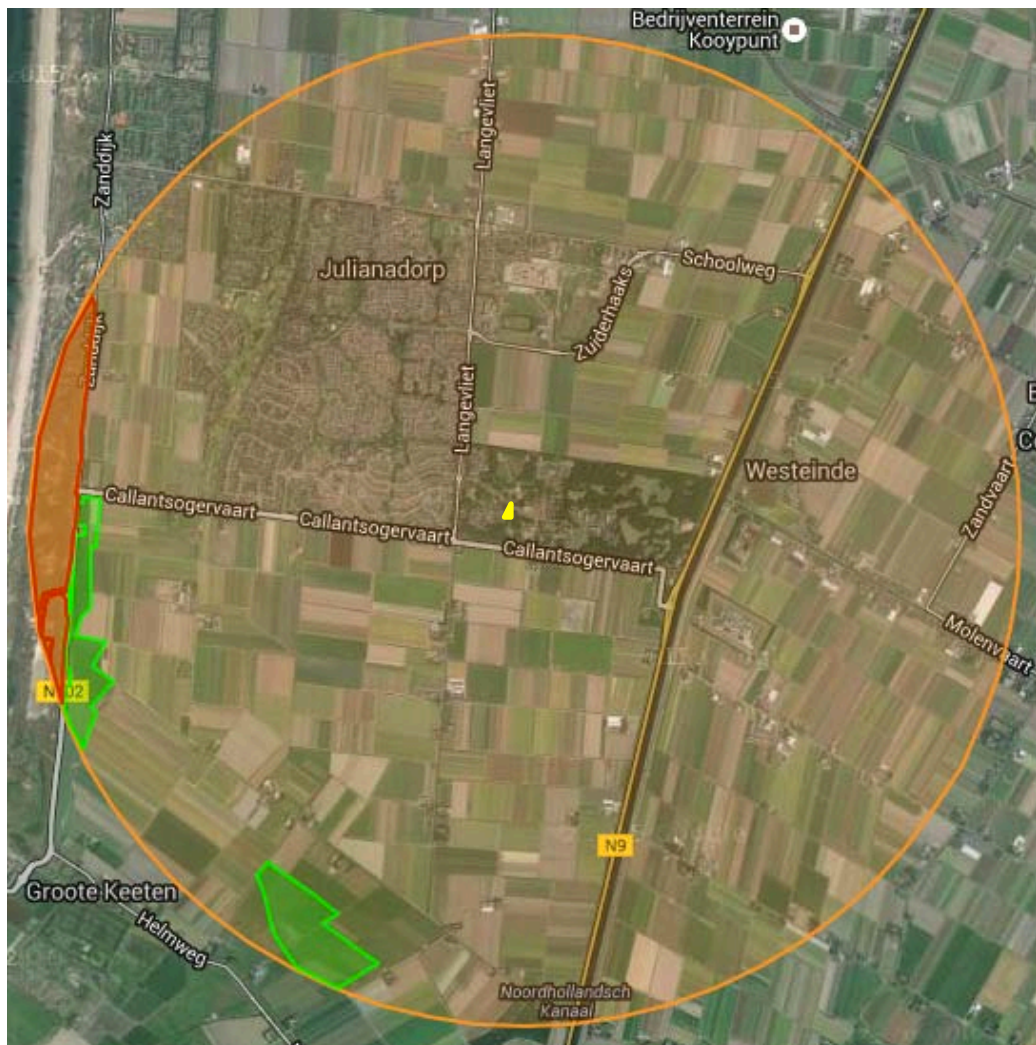
Nesten van groene specht, koolmees en zwarte kraai zijn het jaarrond beschermd als ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot de aantasting van nestlocaties of de functionaliteit daarvan. De populatie van vorengenoemde soorten is in Nederland bovendien sinds 1995 relatief stabiel of toegenomen (vogelbescherming.nl).

In Noorderhaven, het terrein van 's Heeren Loo, zijn gedurende een onderzoek in 2008, 67 vogelsoorten aangetroffen. Tevens zijn broedgevallen aangetoond van: buizerd, groene specht, grote bonte specht, ransuil, sperwer en torenvalk. Het is echter onwaarschijnlijk dat deelgebied 't Laar (figuur 4) een essentiële functie heeft voor een groot aantal beschermde vogelsoorten en hun leefgebied. Aannemelijk betreffen de relevante structuren voor vogels de dichtere bosstroken, oude loofbomen, oppervlaktewater en rustige delen en randen van het terrein. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling gaat geen specifiek habitat verloren van een of meerder soorten. Mits de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd treden er geen negatieve effecten op ten aanzien van vogels.

### 3.8 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie (Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur).

Figuur 8 weergeeft de beschermde gebieden in de omgeving. Binnen een straal van 3 kilometer zijn het Natura2000 gebied 'Duinen Den Helder-Callantsoog' en diverse EHS structuren gelegen (synbiosys.alterra.nl). Er worden door de ontwikkelingen geen beschermde gebieden aangetast. De afstand van de planlocatie tot de dichtstbijzijnde grens van het Natura2000 gebied is 2,9 km. Effecten ten aanzien van externe werking (Natura2000) kunnen tevens worden uitgesloten.



Figuur 8 Het plangebied (gele cirkel) maakt geen deel uit van een beschermd landschapstype. Binnen een straal van 3 kilometer is het Natura2000 gebied 'Duinen Den Helder-Callantsoog' (rode arcering) en zijn enkele EHS-gebieden (groene arcering) gelegen (bron: [sybiosys.alterra.nl](http://sybiosys.alterra.nl)).

# 4 Conclusies en aanbevelingen

## 4.1 Conclusies beoordeling Flora- en faunawet

- In het plangebied komen mogelijk beschermde diersoorten van de Flora- en faunawet voor. Voor zwaarder en strikt beschermde soorten geldt dat het aannemelijk is dat het plangebied geen essentiële functie heeft. Jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen. Ten aanzien van vleermuizen, rugstreepad en broedvogels dienen maatregelen te worden getroffen om schade te voorkomen.
- De ruimtelijke ingrepen leiden, behoudens foeragerende vleermuizen, rugstreepad en broedvogels mogelijk tot een tijdelijke verstoring van algemene voorkomende en licht beschermde soorten. Voor vorengenoemde soorten dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden om mogelijke tijdelijke effecten te voorkomen. Beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en conform de Flora- en faunawet worden niet verwacht. Nader onderzoek naar het voorkomen van soorten wordt niet nodig geacht.
- Mits maatregelen ten aanzien van vleermuizen, rugstreepad en broedvogels worden getroffen blijven significant negatieve effecten voor beschermde soorten uit en leiden de werkzaamheden aannemelijk niet tot overtreding van de Flora- en faunawet. Er behoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.
- De planlocatie is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur. Negatieve effecten ten aanzien van gebiedsbescherming kunnen worden uitgesloten.

## 4.2 Aanbevolen maatregelen en handelingen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig gehandeld worden met alle voorkomende flora en fauna (algemene Zorgplicht).
- Werkzaamheden aan het dak uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitvoeren of een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen teneinde verstoring van vleermuizen in directe omgeving te voorkomen. Hieronder kan onder ander worden verstaan; beperkte hoogte van lichtmasten, verlichting naar beneden richten en convergeren, toepassing van UV-vrije verlichting, gebruik van sterk bundellicht vermijden et cetera.
- Ten aanzien van rugstreepad geldt dat de soort gedurende de sloop en ontwikkeling de locatie kan bevolken (zie voor meer informatie bijlage 2). In de periode april t/m augustus/september dient te worden voorkomen dat er potentiële voortplantingswateren ontstaan door het terrein voortdurend te egaliseren en met name de delen waar niet gewerkt wordt. In het gehele jaar maar met name in de periode oktober t/m maart dienen het ontstaan van potentiële verblijf- en overwinteringslocaties te worden vermeden. Hopen puin en ander sloopafval dient

direct te worden afgevoerd. Een alternatief voor bovenstaande werkwijze is gehele uitrastering van de gehele werklocatie middels een amfibieënscherm. Welke werkwijze wordt toegepast is ter beoordeling aan de uitvoerend partij. Indien ondanks de zorgvuldige aanpak rugstreepadden worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden gestaakt. Een ter zake deskundige geeft aan op welke wijze de werkzaamheden hervat kunnen worden.

- Gemeenten hebben het beleid omtrent het kappen/vellen van bomen en struiken veelal opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De beoogde ontwikkelingen leiden tot de kap van een aantal bomen. Het is aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de APV reeds te controleren op het vigerend beleid.
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Het ministerie van El&I verstaat onder een deskundige persoon die; (1) Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of (2) Als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of (3) Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.



# 5 Literatuur

Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij.

## Websites

[www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)

[www.quickscanhulp.nl](http://www.quickscanhulp.nl)

[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)

[www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)

[www.vleermuisprotocol.nl](http://www.vleermuisprotocol.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)



# Bijlage 1 | Toelichting codering tabellen

Bij de tabellen in hoofdstuk 3 Resultaten inventarisatie worden de volgende afkortingen gebruikt: FF (Flora- & faunawet), HR/VR (Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn) en RL (Rode Lijst). Per waargenomen soortgroep wordt aangegeven welke status is toegekend. Onderstaand worden de toepasbare afkortingen nader toegelicht.

## Flora- en faunawet

De beschermde status conform de Flora- en faunawet wordt betreffende de soortgroepen: vaatplanten, zoogdieren, amfibieën, reptielen en insecten onderverdeeld in 3 tabellen. Hierbij geldt dat algemeen beschermde soorten zijn opgenomen in tabel 1, zwaarder beschermde soorten in tabel 2 en strikt beschermde soorten in tabel 3. In paragraaf 1.3 is dit reeds toegelicht.

Gedurende de broedperiode zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele hiervan beschermd. Van een aantal kwetsbare soorten zijn de rust- en verblijfplaatsen het gehele jaar beschermd. Hierbij worden 5 categorieën onderscheiden waarvan categorie 1 t/m 4 het gehele jaar beschermd zijn en categorie 5 alleen tijdens de broedperiode mits er geen 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' zijn die een jaarrond bescherming rechtvaardigen.

### Codering FF

Voor alle soortgroepen m.u.v. vogels geldt dat als een soort is opgenomen in tabel 1 deze wordt gecodeerd als FF 1, voor tabel 2 en 3 gelden respectievelijk FF 2 en FF 3.

Voor vogels niet zijnde opgenomen in een van de categorieën geldt de codering 'b' anders wordt desbetreffende categorie overgenomen als codering waarbij geldt dat categorie 1 wordt gecodeerd als FF 1.

## Habitatrichtlijn – bijlage IV

De soort is genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De rijksoverheid moet voor deze soorten en hun voortplantings- of rustplaatsen, waarvoor ons land tot het natuurlijke verspreidingsgebied behoort, beschermingsmaatregelen nemen. In verband met ruimtelijke ingrepen dient voor deze soorten een ontheffing van art. 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Als codering wordt 'IV' gebruikt.

## Rode Lijsten

In opdracht van de rijksoverheid zijn in 2004 Rode Lijsten vastgesteld. Op de Rode Lijsten staan planten en dieren die worden bedreigd in het voortbestaan. De Lijsten hebben geen wettelijke status maar een beleidsondersteunende functie. De onderstaande codering wordt toegepast om de status te indiceren.

UW	uitgestorven op wereldschaal
UWW	in het wild uitgestorven op wereldschaal
VN	verdwenen uit Nederland
VNW	in het wild verdwenen uit Nederland
EB	ernstig bedreigd
BE	bedreigd
KW	kwetsbaar
GE	gevoelig



## Bijlage 2 | Ecologie rugstreepad

### Herkenning

De rugstreepad (*Bufo calamita*) is middelgrote pad met een lengte van circa 4,5-7 cm en korte poten. De rug heeft een grijsbruine kleur met groenige vlekken, de buik is lichtgrijs met grijszwarte vlekken. Over de gehele rug is karakteristieke lichtgele lengtestreep afgetekend. De ogen zijn geelgroen met een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwen door een paars/blauwe verkleuring van de keel. De rugstreepad heeft een typische en harde roep die over een afstand van 1-3 kilometer hoorbaar is (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreepad zijn maximaal 2,5 centimeter lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een rugstreep (Diepenbeek & Creemers, 2006).

### Gedrag

De rugstreepad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Klimatologische veranderingen vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief.

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. Mannen komen hier doorgaans eerder aan dan vrouwen (Creemers & Van Delft, 2009). De voortplanting vindt plaats van april-september met een hoogtepunt van half april-mei.

### Habitat en verblijfplaatsen

Het geprefereerde habitat van de rugstreepad bestaat uit een dynamisch milieu met vergraafbaar zand of fijne grond en pionierskarakter. Veelal bestaan deze uit onbeschaduwde laagbegroeide terreinen met een macroreliëf.

De vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderscheiden in het voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. Het voortplantingshabitat is aquatisch de overige habitats terrestrisch. De functionele leefomgeving bestaat uit het terrein in en tussen deze habitats.

De voortplantingslocatie bestaat uit veelal temporele, ondiepe en vegetatieloze wateren. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreepad bestaande (muizen)holletjes, graaft zich in of kruipt onder materialen zoals: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor het winterhabitat is dat deze plaatsen vorstvrij moeten zijn.

### Populatieomvang

Rugstreepadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatie omvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een populatie minimaal uit 50-200 dieren bestaat en in verbinding staat met andere populaties (Anonymus, 2011).