

**Verkennd Flora- en
faunaonderzoek
ten aanzien van project
Molenstraat 29, Heumen**

Rapport FF18.240, oktober 2023

**Verkennd Flora- en
faunaonderzoek
ten aanzien van project
Molenstraat 29, Heumen**

Rapport FF18.240, oktober 2023

OPDRACHTGEVER

Theunissen Bloembollen kwekerij
Molenstraat 29
Heumen

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding en doel	4
1.2. Opzet onderzoek.....	4
1.3. Plangebied en ingreep	5
2. Wettelijk kader	6
2.1. Inleiding.....	6
2.2. Soortenbescherming.....	6
2.3. Gebiedsbescherming	9
2.3.1. <u>Natura 2000 gebieden</u>	9
2.3.2. <u>Natuurnetwerk Nederland</u>	11
2.4. Bescherming houtopstanden	12
3. Onderzoek	12
3.1. Soorten bescherming	12
3.2. Gebiedsbescherming	14
3.3. Veldonderzoek	15
4. Advies en conclusies	18

Bijlage A. Beleidsregels provincie Gelderland

Bijlage B. NDFF-rapport HNL-2019-186

Bijlage C. Geraadpleegde literatuur

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Aanleiding voor onderhavig onderzoek betreft een voorgenomen uitbreiding op perceel Molenstraat 29 te Heumen. Het betreft het realiseren van een tweede bedrijfshal voor de opslag en drogen van bloembollen, van een derde spoelbassin voor het wassen van de bollen en van een infiltratievijver voor hemelwaterafvoer afkomstig van de inrichting. Een dergelijke herontwikkeling is niet direct uitvoerbaar op basis van het vigerende bestemmingsplan en dient bij ruimtelijke ingrepen onder andere rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming 2017.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied en geeft daarbij inzicht of door de beoogde ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of als gevolg daarvan nader onderzoek of planaanpassingen noodzakelijk zijn.

1.2. Opzet onderzoek

Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen en de website van het Natuurloket waarop een (niet soortspecifiek) overzicht wordt gegeven van actuele verspreidingsgegevens. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van diverse overheidswebsites en zijn relevante literatuur geraadpleegd. Bijlage A vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 19 november 2022 is het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning is om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3. Plangebied en ingreep

De locatie is gelegen aan de rand van de kern Heumen. Het projectgebied is gelegen in een landelijke omgeving met solitaire woningen en (agrarische) bedrijven.

De herontwikkeling betreft het uitbreiden van het bedrijf met een tweede bedrijfsruimte en een derde spoelbassin. Daarnaast wordt op het terrein een natuurlijke vijver gegraven voor een betere waterhuishouding van de kavel.

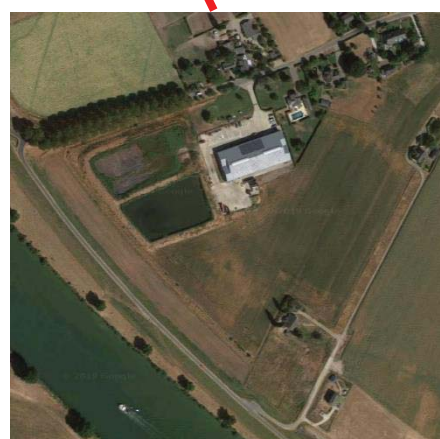


Foto 1: indruk van het plan

2. Wettelijk kader

2.1. Inleiding

Per 1 januari 2017 vervangt de Wet natuurbescherming de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998.

In de Wet natuurbescherming zijn verschillende verboden opgenomen. Zo is het bijvoorbeeld verboden om bepaalde planten en bloemen te plukken, beschermde dieren te verontrusten of doden, hun nesten te verstoren. In sommige situaties en onder bepaalde voorwaarden mag dit wel.

De Wet natuurbescherming is een 'kaderwet'. Dat betekent dat er alleen algemene principes en verantwoordelijkheden in staan. De details zijn geregeld in een groot aantal algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen. Sommige bepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn het gevolg van afspraken op internationaal en Europees niveau, zoals de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en het CITES-verdrag.

Of dieren en planten nu beschermde soorten zijn of niet: de Wet natuurbescherming schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor planten en dieren moeten voorkomen. We moeten dus zorgvuldig omgaan met onze omgeving. Deze zogenoemde zorgplicht geldt voor iedereen.

Voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming heeft de provincie de bevoegdheid om vrijstellingen, ontheffingen en vergunningen te verlenen voor gebiedsbescherming, soortenbescherming, schadebestrijding en behoud van houtopstanden. Voor een aantal specifieke taken blijft het Rijk bevoegd. Daarnaast heeft de provincie de rol van toezichthouder en handhaver. De provincie controleert het naleven van de wet (toezicht) en het nakomen van voorwaarden (handhaver). Bij de uitvoering hiervan wordt samengewerkt met de FUMO, terreinbeherende organisaties en de politie.

De wet regelt de volgende onderwerpen:

- Houtopstanden (voormalige Boswet)
- Soortenbescherming (voormalige Flora & Faunawet)
- Gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet)
- Gebiedsbescherming en Programma Aanpak Stikstof PAS

Daarbij is in provinciale verordeningen gebiedsbescherming vastgelegd, waaronder de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland.

2.2. Soortenbescherming

Voor een aantal soorten is in de Wet natuurbescherming door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11). Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook

een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Verbodsbepalingen

- Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, onwortelen of op andere wijze van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten
- Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
- Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
- Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Het vernielen van nesten is verboden en het verstoren van nesten is enkel toegestaan indien geen sprake is van een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen

3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

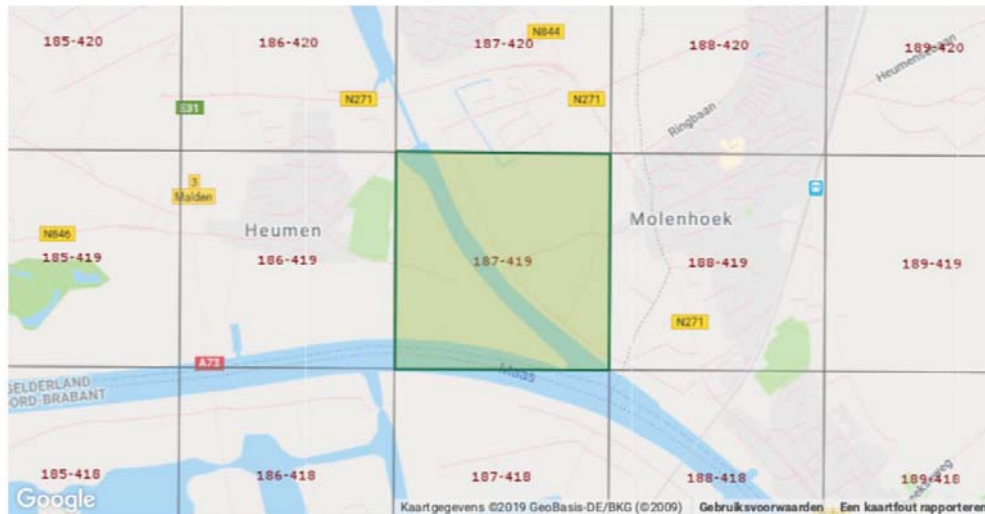
Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden deze soorten opzettelijk te doden of te vangen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om de plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten. Voor de provincie is dit vertaalt naar de beleidsnota actieve soortenbescherming. In bijlage A zijn de soortenaanwijzingen opgenomen.

De provincie heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in eerdergenoemde beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna. Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

In bijlage B is rapport HNL-2019-186 uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgenomen. In dit rapport wordt per soortgroep weergegeven of er in het kilometerhok waar het plangebied binnen valt, beschermde soorten zijn aangetroffen. De gegevens hebben dus betrekking op het hele kilometerhok en niet op het plangebied in het bijzonder. De meeste soortgroepen in het betreffende kilometerhok zijn niet of niet goed onderzocht. De weergave kan dan alleen worden beschouwd als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermende soorten



De projectlocatie bevindt zich in kilometerhok 187-419.

Uit het NDFF rapport volgt dat er geen extremen zijn gevonden en dat daarmee het plan geen belemmering vormt voor soortenbescherming.

2.3. Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming heeft als doel de bescherming en instandhouding van natuurgebieden met een hoge ecologische waarde in Nederland. Daartoe zijn door de Minister gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden) en Habitatrictlijn (HR-gebieden). Verder zorgt Gedeputeerde Staten om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk: Natuurnetwerk Nederland.

2.3.1. Natura 2000 gebieden

De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000 gebieden. Voor alle Natura 2000-gebieden (en bijzondere nationale natuurgebieden) geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Om een indicatie te krijgen van mogelijke negatieve gevolgen van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden, vindt eerst een globale toetsing plaats, de

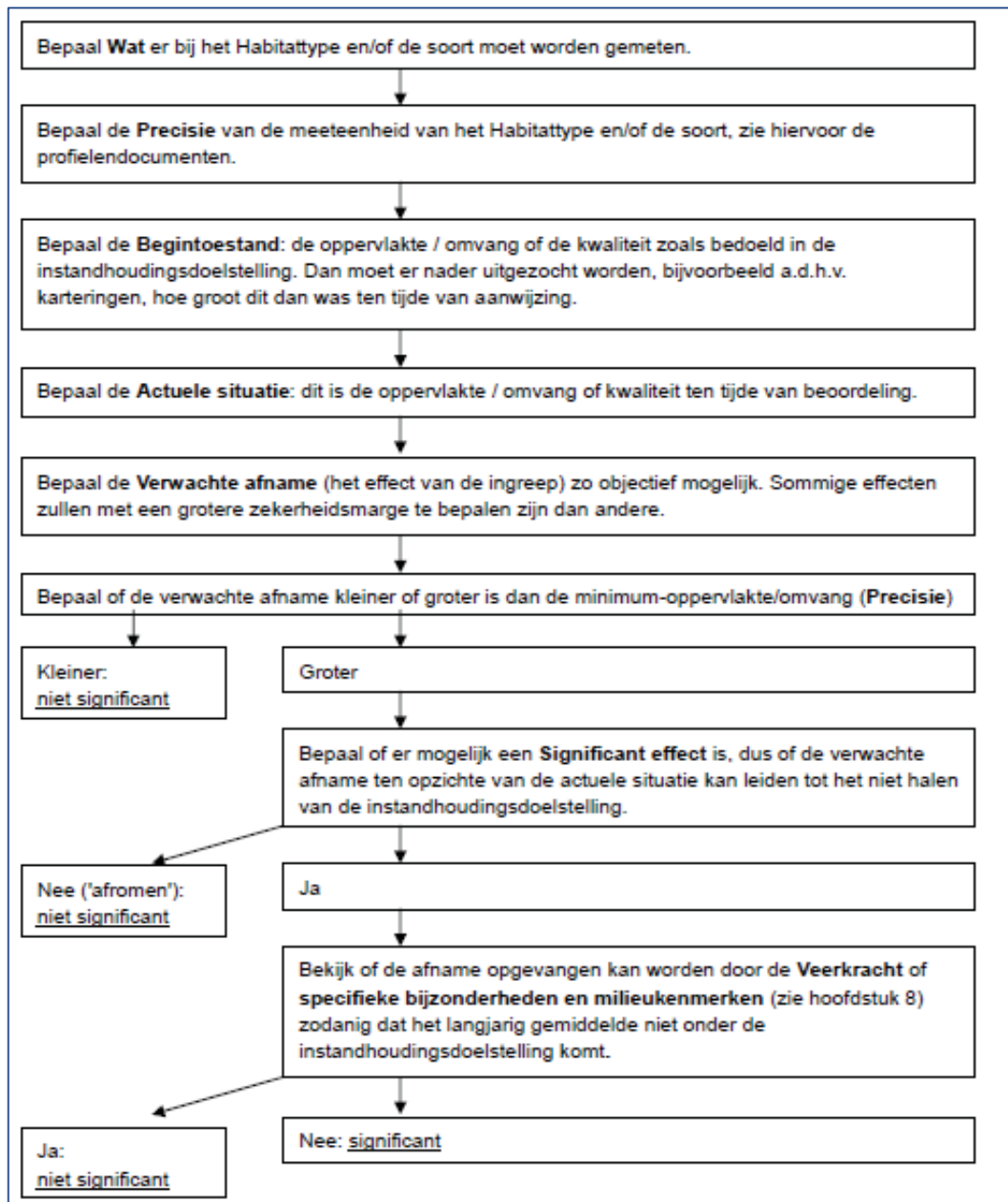
voortoets of oriëntatiefase. Als in deze fase al duidelijk wordt dat er zeker geen negatieve effecten zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als uit de voortoets blijkt dat een negatief effect optreedt en het niet duidelijk is of het effect significant van aard is, dan treedt het voorzorgsbeginsel in werking. In dat geval moet ervan uitgegaan worden dat er sprake is van een significant effect. Als de kans op significante effecten niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. In dit geval wordt een plan eveneens m.e.r.-plichtig. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld of kan voor de projecten door gedeputeerde staten een vergunning worden verleend.

Het woord 'significant' speelt een centrale rol in de wetgeving over de Natura 2000-gebieden. Significantie is een Europees rechterlijk begrip dat niet nader in nationale wetgeving kan worden gedefinieerd. Een definitie is dan ook niet opgenomen in de Wet natuurbescherming, maar de interpretatie van dit begrip is aan het Europese Hof van Justitie voorbehouden. Het Hof heeft in de uitspraak over kokkelvisserij een nadere duiding van het begrip significantie gegeven:

“een plan of project dat de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs moet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. In het kader van de inschatting van de effecten die dit plan of project kan hebben, moet de significantie van die gevolgen met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft”.

Uit deze uitspraak volgt dat 'significantie' beoordeeld moet worden in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor de aangewezen habitats en soorten. Deze instandhoudingsdoelstellingen zijn in verschillende termen beschreven, zoals oppervlakte of omvang en kwaliteit van een leefgebied. Het aspect oppervlakte is zowel bij habitattypen als bij leefgebied van soorten van belang. Er kan sprake zijn van een significant gevolg wanneer de oppervlakte van een habitatype of de omvang van een leefgebied in de toekomst, gemiddeld genomen, lager zal zijn dan bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling. Daarbij kan rekening worden gehouden met de veerkracht van het gebied. Vervolgens moet bepaald worden of de beoogde oppervlakte wordt gehaald of niet. Indien deze oppervlakte afneemt vormt dit een indicatie dat er sprake kan zijn van significante gevolgen. Verlagingen die kleiner zijn dan de minimum-oppervlakte van het habitatype of het leefgebied worden beschouwd als niet meetbaar. Daarbij moet ook in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstelling vanwege de activiteit in het geding komt. Ditzelfde geldt voor de bepaling of er sprake is van een significant effect op populaties van soorten. Ook kwaliteitsaspecten spelen een rol bij het bepalen of effecten al dan niet significant zijn. De kwaliteit van een habitatype zijn de kenmerken ervan, waarbij de oppervlakte niet wordt meegerekend. Ook hier is de beoordeling gelijk aan de wijze waarop dat is beschreven bij 'oppervlakte'.

In de Leidraad bepaling significantie (7 juli 2009) is bovenstaande schematisch weergegeven:



2.3.2. Natuurnetwerk Nederland

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland

(voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). De bescherming van dit netwerk gebeurt bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoeragegebied.

Voor Natuurnetwerk Nederland geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. Daarnaast mogen de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant worden beperkt.

2.4. Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet. De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

3. Onderzoek

Bij het opstellen van onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de meest recente verspreidingsgegevens van soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna en is relevante literatuur geraadpleegd. Vervolgens is op 2 februari 2023 het plangebied verkend en gezocht naar mogelijke sporen.

3.1. Soorten bescherming

Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) volgt dat in het kilometerhok waar het plangebied binnen valt, de aanwezigheid van de volgende beschermde soorten zijn uitgesloten:

- beschermde vaatplanten
- reptielen, amfibieën
- beschermde insecten en andere ongewervelden

Mogelijk kunnen in het kilometerhok de volgende beschermde soorten worden aangetroffen:

- grondgebonden zoogdieren: steenmarter, kleine marterachtigen en egel
- ruige dwergvleermuis
- beschermde vogelnesten (nesten jaarrond beschermd): boerenwaluw, huismus, steenuil en ransuil,
- amfibieën/vissen: rugstreeppad, roofblei, grote modderkruiper

3.2. Gebiedsbescherming

In onderstaand figuur zijn voor de omgeving van het projectplan de gebiedsbeschermende objecten aangegeven. Uit dit figuur volgt dat het plangebied buiten beschermende gebieden is gelegen.



Figuur 1: aanduiding natuurgebieden omgeving Heumen
Geel: Natura 2000 gebieden

plangebied

In de uiteindelijke eindfase van het project zal geen sprake zijn van externe verstoring door geluid, licht, trilling en optische belemmeringen. Immers blijft de huidige gebruiksintensiteit op het perceel gehandhaafd.

Tijdens de realisatie van het plan (bouwfase) zijn weliswaar bouwgeluiden waarneembaar en zal ter plaatse het ruwe gebied rondom de tweede bedrijfshal en spoelbassins gefrustreerd worden, doch zal door het uitsluitend overdag, bij daglicht, uitvoeren van de bouw- en graafactiviteiten deze bouwfase niet leiden tot significante effecten op het functioneren van de natuurlijke omgeving. Daarnaast wordt door het realiseren van een (noodzakelijke) infiltratievijver op het perceel een positieve bijdrage geleverd aan flora en fauna op en rondom het perceel. De vijver vormt onder meer een natuurlijke scheiding tussen het intensief gebruikersgedeelte (bedrijfshallen en spoelbassins) en het duidelijk minder intensieve groengebied rondom het perceel.

3.3. Veldonderzoek

Op 19 november 2022 (ca. 6 °C, half bewolkt en droog) is het plangebied en directe omgeving afgezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermende planten, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Vogels worden herkend aan de hand van hun zang en op zicht. Met betrekking tot zoogdieren wordt speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Het gedeelte van het perceel waar de uitbreiding plaatsvindt is braakliggend en rondom de spoelbassins is ruigte wat regelmatig gemaaid wordt met een klepelmaaier. Onderstaande foto geeft een impressie van het gedeelte van het perceel waarop de tweede bedrijfshal, derde spoelbassin en infiltratievijver worden gerealiseerd.



Flora

Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermende planten aangetroffen. Gezien het feit dat het perceel veelvuldig wordt bewerkt en intensief wordt gebruikt is het plangebied ook niet geschikt als groeiplaats.

Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet. In het plangebied werden geen zoogdieren of sporen daarvan aangetroffen. De vegetatie op de erfscheidingen en het plangebied is niet bijzonder geschikt voor zoogdieren. Hoogstens de minst kritische soorten zoals een huisspitsmuis en veldmuis zouden daar kunnen verblijven. Dergelijke soorten zijn niet ontheffingsplichtig in geval van ruimtelijke ingrepen.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de gewone dwergvleermuis, en gewone grootoorvleermuis in het kilometerhok van het projectgebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone

dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken, zoals de ruige dwergvleermuis. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, hollen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. Er is geen bebouwing in het projectgebied en kunnen deze groep van vleermuizen dan ook niet verblijven.

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een minimale diameter van 30 centimeter te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Vanaf deze diameter maken spechten ook hollen in bomen, waarvan vleermuizen gebruik kunnen maken. Ook moeten de bomen dermate oud zijn, dat holtes door rotting ontstaan. In het projectgebied, het fruitteeltperceel, zijn dergelijke bomen niet aanwezig. Op aangrenzende percelen zijn deze wel aanwezig en blijven gehandhaafd. De verblijfs- en foerageergebieden van eventueel in het nabije gebied aanwezige boombewonende vleermuizen worden niet gefrustreerd als gevolg van de beoogde wijziging van het plangebied.

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is strikt beschermd. Het wijzigen van het perceel zal geen invloed hebben op het foerageergebied er zijn immers in de ruime landelijke omgeving voldoende alternatieve locaties aanwezig waar vleermuizen voedsel kunnen vinden.

Vogels

Het onderzoek vond buiten het broedseizoen plaats en geeft daarom geen nauwkeurig beeld van broedvogels op locatie. In principe zijn weinig broedgevallen mogelijk binnen het plangebied gezien het vrij intensieve gebruik en onderhoudsschema.

Amfibieën en reptielen

In het plangebied is sprake van open water. Het is daarmee in principe geschikt als voortplantingshabitat indien geen verstoring plaatsvindt. Echter dit betreffen speelbassins voor het wassen van de bloembollen en is reeds geen habitat waar

reptielen ongestoord kunnen leven. Een negatieve invloed van het plan op reptielen of hun habitats is dus uitgesloten. Daarnaast zij opgemerkt dat het aanbrengen van een kleine relatief ondiep infiltratievijver zoals in het plan wordt geprojecteerd juist een versterking kan zijn voor de habitat van amfibieën en / of reptielen.

Vissen

Het open water van de spoelbassins is niet geschikt voor vissen. Echter de nieuwe infiltratievijver zal in positieve zin kunnen bijdragen aan een stukje extra leefgebied voor vissen

Dagvlinders

Het plangebied en de directe omgeving daarvan voldoen niet aan de habitateisen van beschermde soorten dagvlinders. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

Libellen

Het plangebied voldoet aan de eisen die libellen aan hun habitat stellen. Slechts libellen die geen verstoring kennen van het onderhoud van oppervlakte water zullen hier aanwezig zijn. Een verdere negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

Overige ongewervelden (kevers, weekdieren en kreeftachtigen)

Het plangebied voldoet aan geen van de habitateisen die de overige beschermde soorten ongewervelden aan hun leefgebied stellen. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

4. Advies en conclusies

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan het volgende geadviseerd worden.

Voor het verstoren van hollen etc. en het verstoren van beschermende zoogdieren van de categorie “algemene soorten” voor ruimtelijke ingrepen hoeft voor onderhavig plan geen ontheffing te worden aangevraagd.

In het plangebied is er mogelijkheid voor vogels om te broeden. Directe schade aan vogels, hun nesten en eieren is buiten de sloop- en bouwfase niet aanwezig als deze werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Het aanbrengen van de infiltratievijver kan positief van invloed zijn ten aanzien van het gebruik van het perceel. Immers de infiltratievijver wordt gerealiseerd op de grens van het intensievere gebruikte deelgebied. Met name de afschermdende werking welke een de waterloop heeft zal naar verwachting een natuurlijke barrière gaan vormen tussen het intensief gebruikte bedrijfsgebied, en het naastgelegen natuurlijke deel hetgeen zeker zal bijdragen aan een mindere verstoring van dit deelgebied.

De in de wet genoemde “algemene zorgplicht” is van toepassing op alle beschermende en onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient eenieder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze zodat nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk wordt beperkt of ongedaan wordt gemaakt. Aanbevolen wordt dan ook om in ieder geval de zorgplicht in acht te nemen en daarbij de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector.

Geconcludeerd kan worden dat in het huidige gebruik van het plangebied de aanwezigheid van beschermende planten en diersoorten onwaarschijnlijk is en derhalve geen sprake is van verstoring. Gesteld kan dan ook worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermende soorten en beschermende natuurgebieden.

Grave, 5 oktober 2023

Bijlage A: Beleidsregels provincie Gelderland

Deze bijlage bestaat uit 21 pagina's, inclusief voorliggende

Bijlage 3 Prioritaire soorten Gelders soortenbescherming

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Amfibieën	Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	kwetsbaar	38%	Rivierengebied (Waal, Rijn, IJssel, Maas), Achterhoek, plaatselijk op Veluwe. De populaties op de Veluwe zijn alle geïsoleerde populaties.	Landgoederen, beekdalen, rivierengebied	Isolatie door verlies van leefgebied; verdwijnen voortplantingswateren en landhabitat	Ontwikkelen van metapopulaties door doordachte aanleg en herstel van voortplantingsplaatsen en realisatie van landhabitat in de vorm van houtwallen, hagen, struwelen en bosjes in de directe omgeving van de voortplantingswateren.	
Amfibieën	Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	bedreigd	35%	Kernpopulaties: Overasseltse en Hatertse vennen; Gorssel; Landgoed de Pol. Geïsoleerde populaties: Ewijk, Zieuwent, Wilhelminahoeve, Sterrebos, Groot Soerel, De Ziele, Hattem	Randen van beek- en rivierdalen en agrarische gebieden met zandige bodems	Isolatie; verlies van geschikte voortplantingswateren en verdwijnen van het kleinschalig agrarische landschap	Bijplaatsing van eigen genetisch materiaal in zeer kleine populaties om genetische variatie te vergroten. Aanleg en herstel van voortplantingswateren en realisatie van geschikt landhabitat met vergaafbare bodems in de directe omgeving van voortplantingswateren. Dit door aanleg van kruidenrijke graanakkers in agrarische gebieden met houtwallen en meer dynamiek op oude rivierduinen.	
Amfibieën	Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	bedreigd	>50%	Achterhoek, GLD herbergt ruim 50% van landelijke populatie. Na sterke groei door habitatherstel lijkt nu stand weer(plaatselijk) af te nemen	Landgoederen, beekdalen, (half)cultuurlandschap, kleinschalig extensief agrarisch landschap	Isolatie door verlies van leefgebied; verdwijnen voortplantingswateren en landhabitat. Is pioniersoort en door successie en onjuist (vervolg)beheer vertonen populaties na enige tijd dalende trend	Lokaal kan visbezetting van wateren een probleem zijn (periodiek doogleggen/leegvissen zijn dan optionele maatregelen). Ontwikkelen van metapopulaties door doordachte aanleg en herstel van voortplantingsplaatsen en realisatie van landhabitat in de vorm van houtwallen, hagen, struwelen en bosjes in de directe omgeving van de voortplantingswateren. Ook juiste vervolgbeheer om pionierstadium te behouden is van cruciaal belang.	Poelkikker, Kamsalamander
Reptielen	Adder	<i>Vipera berus</i>	kwetsbaar	29%	Veluwe (Veluwemassief, Kootwijk, Gerritsfles, Hoog Buurlo, Hoge Veluwe, Ermelose Heide)	Natte heiden, hoogveen en open bos	Ontginning en bebossing van heide en vennen, verdroging, vervolgving, te grootschalig heidebeheer, overbegrazing en versnippering.	Tegengaan van verdroging en versnippering; kleinschalig beheer zonder of met zeer extensieve begrazing; tegen gaan verbossing van heide.	

¹² % Gld = belang van de Gelderse populatie voor Nederland uitgedrukt in percentage van de Nederlandse populatie voorkomend in Gelderland

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Reptielen	Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	bedreigd	40%	Kernpopulaties op de Veluwe (park de Hoge Veluwe, Veluwezoom en Kroondomeinen. Geïsoleerde populaties op de stuwwal Nijmegen-Groesbeek, Montferland en Wooldse veen	droge heide terreinen, hoogveenrestanten, open bossen en jonge aanplant op zandgrond	Afname en versnippering van het heide- en hoogveenareaal; intensief grootschalig heidebeheer; isolatie	Onwikkelen van structuurrijke en gevarieerde heideterreinen; ontwikkelen van verbindingzones (door bossen) om isolatie op te heffen.	Stekende wolfskluw, Dennenwolfskluw
Libellen	Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	ernstig bedreigd	50%	Korenburgervveen, Meddosche Veen	randen van hoogvenen en (zeer) zwak gebufferde vennen	Stikstofdepositie en verdroging. Leidt tot afname van zwak gebufferde omstandigheden en daarmee tot het verdwijnen van belangrijke vegetatiestructuren	(Gefaseerd) opschonen van vennen die de potentie hebben om zich te ontwikkelen tot (zeer) zwak gebufferde vennen (periodieke lokale of regionale grondwatervoer). Hoogveenherstel, d.m.v. herstel regionaal hydrologisch systeem (anti-verdrogingsmaatregelen, vaak ook in omliggende landbouwgronden). Soms bos verwijderen. Doel is dat de van nature aanwezige randzone van het hoogveen (met een gradiënt van zuur, oligotroof regenwater naar meer gebufferd, mesotroof grondwater) hersteld wordt.	Waterlobelia, Gesteeld glaskroos
Libellen	Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>	bedreigd	25%	Verschillende beken in de Achterhoek, met name Slinge, Willinkbeek en Ratumsebeek	schone, beschaduwde bovenlopen (soms middenlopen) van beken	Organische watervervuiling, verdroging, normalisering en te intensieve schoning van beken.	Inbrengen van bv dood hout in beken ten behoeve van verhoging variatie in stroming. Anti-verdrogingsmaatregelen, zodat er voldoende koud, schoon grondwater in de beek komt en de beek ook in de zomer goed blijft stromen. Terugdringen meststoffen. Realiseren meer stroomvariatie in beken.	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Libellen	Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>	ernstig bedreigd	66%	Vragenderveen, Meddosche Veen, Mosterdveen, Wooldse Veen, (Lankheet, Gld)	hoogveen	Verleden: habitatdestructie door vergraven, ontginnen en droogleggen van hoogveenen. Actueel: stikstof depositie en verdroging. Leidt tot ongunstige omstandigheden voor hoogveenvorming.	Hoogveenherstel, d.m.v. herstel regionaal hydrologisch systeem (anti-verdrogingsmaatregelen, vaak ook in omliggende landbouwgronden). Soms bos verwijderen en kleine nieuwe veenputjes graven die snel volledig dichtgroeien met veenmossen. Bij vernatting oppassen dat dit niet te snel gebeurt i.v.m. risico resterende hoogveenvegetatie en vestiging van concurrerende libellensoorten en vissen in open water. Hoogveenglanslibel komt met name voor in veensystemen met enige minerale aanrijking. Vaak zijn dit doorstroomveentjes waar oppervlakkige beweging van water zorgt voor die aanrijking. Deze veentjes zijn over het algemeen ook soortenrijker en zijn vaak te herkennen aan de aanwezigheid van helofyten in het veen. Ook gageel is een goede indicatorsoort. Duurzaam herstel van populaties van hoogveenglanslibel kan alleen door herstel van hydrologie. Maximaal vasthouden van water kan de doorstroomsituaties laten stagneren en leidt tot verslechtering van leefgebied (en verlechtering van de gehele overgangsveensituatie).	Beembreek, Plat blaasjeskruid
Vlinders	Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>	ernstig bedreigd	100%	Kootwijkerzand	stuifzand	Stikstofdepositie; Dichtgroeiende stuifzand en toename grijs kronkelsteeltje (invloed op overwintering rupsen)	Herstel stuifzanden: - tot op het kale zand plaggen en verwijderen van de organische laag, verwijderen van jonge opslag, maar wel rekening houden met de ontwikkeling van kleine boomgroepen in de toekomst), bestrijding grijs kronkelsteeltje, bevorderen mozaiekvegetatie van bunt/schapengras - open zand - een enkele boom en struikheide) - zuidelijke bosrand terugzetten om inzijsgebied te vergoten (N depositie terugdringen) - gefaseerd nieuwe kleine stuifplekken van 50m x 50m aanleggen.	Kleine wolfsklauw, Blauwvleugel-sprinkhaan

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ²²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Vlinders	Bosparelmoevlinder & Bruine eikenpage	<i>Melitaea athalia</i> & <i>Satyrrium ilicis</i>	ernstig bedreigd & bedreigd	100% & 10%	Bosparelmoevlinder: Hoge Veluwe, Kroondomein, Vierhouten-Elspeet, Asselse heide, Deelen e.o. Bruine eikenpage: Mulderskop/Molenhoek, (Vierhouten)	bosranden in loofbos	Isolatie van kleiner wordende populaties, verdwijnen leefgebied (bosparelmoevlinder: bos(randen) met hengel) en gebrek aan nectar. Bruine eikenpage: verdwijnen microklimaat.	Gefaseerd en cyclisch hakhoutbeheer: Cyclus van bosvakken van 0,5 - 1 ha per 15-20 jaar (met enkele overstaanders). Alterneren met aansluitende bosvakken. Monitoring bosontwikkeling en om het jaar opslag verwijderen Bosrandbeheer: structuur en variatie aanbrengen, invasieve exoten verwijderen en ruigte ontwikkeling, cyclisch proces van 5 jaar. Stimuleren van nectarontwikkeling (voldoende zonlicht, ruigte en bloemrijke weiden)	Kleine ijsvogelvlinder
Vlinders	Gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>	bedreigd	40%	Kruishaarsche heide, Speulderveld, Elspeet, Uddel, Kootwijkerveen, Maalberg, Radio Kootwijk, Hoge Veluwe, leemputten bij Staverden	natte heide	Verdroging en vergrassing van natte heide a.g.v. stikstofdepositie en ontwatering voor landbouw		Klokjesgentiaan
Vlinders	Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	bedreigd	23%	De Bruuk, Korenburgerveen, (Gelderse vallei)	natte graslanden	Isolatie van populaties en verdroging leefgebied.		Vetblad, Vlozege, Spaanse ruiter, Melkvooltje
Bijen	Knautiabij & Knautiawespbij	<i>Andrena hattorfiana</i> & <i>Normada armata</i>	bedreigd	>25%	Rivierengebied (Rijn), o.a. Gelderse Poort	stroomdalvegetatie met grote populaties (min. 50 planten) knautia	Heeft sterk te lijden onder achteruitgang van stroomdelgraslanden en bloemrijke dijken met beemd kroon; verkeerd maaibeheer kan funest zijn voor geïsoleerde populaties	Maaibeheer afstemmen op bloeiperiode knautia en op knautiabij. Gericht uitbreiden van populaties beemd kroon door uitzaaien op geschikte locaties met zaad uit dichtstbijzijnde populaties.	Knautia, Kwartelkoning
Bijen	Eikenzandbij	<i>Andrena ferox</i>	gevoelig	100%	Berg & Dal (populatie); Rheden (1 vondst)	Door pony's begraasde, op zuidelijke helling gelegen weide met oude eiken	Bekend van slechts één populatie waardoor de soort door een (toevallige) gebeurtenis kan verdwijnen, bijv. een toename van begrazingdruk of het vernieuwen door het weglaten van begrazing.	Eikenbomen op de vindplaats veiligstellen, begrazing afstemmen, vaststellen of bij Rheden ook populatie aanwezig is. Eventueel aanplanten jonge eiken als opvolgers van de oude eiken.	
Bijen	Heidehommel	<i>Bombus humilis</i>	bedreigd	10%	De Bruuk	Vochtige, half open en bloemrijke landschappen, wordt vooral gevonden in natte	Ongelukkig maaibeheer kan leiden tot het wegvallen van nectaraanbod of tot het uitmaaien van nesten.	In 2013 teruggevonden en zekerheid over aanwezigheid populatie ontbreekt. Acties: vaststellen aanwezigheid, localiseren nesten en voorkomen dat deze uitgemaaid worden (bovengrondse nesten!), evalueren of maairegime niet leidt tot periodieke	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ²²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
						heide		afwezigheid van bloeiende planten.	
Sprinkhanen	Bosdoornkje	<i>Tetrix bipunctata</i>	ernstig bedreigd	100%	Hoge Veluwe	Schrale, lage en beschut gelegen (heide)grasland in open bos	Kleine populatie die door het dichtgroeien van geschikte terreindelen of een heidebrand kan verdwijnen	Het betreft een zeer kleine en kwetsbare populatie en het voorkomen van dichtgroeien van geschikt biotoop heeft prioriteit. Daarnaast moet door kleinschalige kap van bos geschikt biotoop in nabije omgeving worden gecreëerd. De huidige populatie bevindt zich bij een brandplek en het is te overwegen om in de nabije omgeving van de populatie nieuwe brandplekken te creëren. Aanvullend veldwerk is nodig voor het vinden van eventuele andere resterende populaties en het vaststellen van de afwezigheid voordat maatregelen worden uitgevoerd.	
Sprinkhanen	Kleine wrattenbijter	<i>Gamsocleis glabra</i>	ernstig bedreigd	100%	Oldebroekse Heide	Open struikheide vegetatie met pijpenstro en bochtige smele met de hoogste dichteden op plekken waar regelmatig kleine brandjes ontstaan door schietoefeningen	In Nederland afhankelijk van een terrein waar regelmatig branden ontstaan. Een grote brand in het najaar kan leiden tot een gevoelige klap voor de populaties of zelfs tot het verdwijnen ervan.	Continuïering van brandbeheer waarbij het van belang is dat het doelengebied niet grootschalig gebrand wordt maar wel regelmatig beschoten wordt. Wanneer niet beschieten: voortdurend mineralenrijk dagzomende bodem bevorderen en ruderaalsituaties creëren (met o.a. veel brem, bochtige smele, etc.). Verbinden Oldebroekse Heide met de ten oosten gelegen heidesnipppers.	
Sprinkhanen	Wrattenbijter	<i>Decticus verrucivorus</i>	ernstig bedreigd	100%	Hoge Veluwe, Hatertse & Overasseltse Vennen	Hoge Veluwe: Droge struikheide met grote stukken lage vegetatie met buntgras, heidespurrie en korstmossen. Overasseltse Vennen: Heischrale vegetatie naast extensief beheerde graanakkers.	Er is sprake van een continue achteruitgang door het veranderen van vegetaties onder invloed van stikstofdepositie.	Evaluatie maatregelen uitgevoerd in afgelopen 10 jaar; Voorkomen dichtgroeien heischrale vegetatie; Hatertse & Overasseltse Vennen: uitbreiden areaal aan extensieve graanakkers en indien mogelijk inwaaien van stikstof tegengaan.	Blauwvleugel-sprinkhaan

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld. ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Sprinkhanen	Zadelsprinkhaan	<i>Ephippiger ephippiger</i>	ernstig bedreigd	100%	Mulderskop en de Veluwe (Doomspijkse Heide, Groevenbeekse Heide, Harskampse Zand, Nationaal Park de Hoge Veluwe, Nationaal Park de Veluwe Zoom, Oldenbroekse Heide, Planken Wambuis, Rozendaalse Veld, De Zanding).	Dorke structuurrijke struikheideterrein en vaak geaccidenteerd en met opslag struiken en boompjes	Te rigoreuze verwijdering opslag op heideterreinen, het uniform worden van heidevegetatie onder invloed van beheer, het verdwijnen van zandige plekken in hei.	Voorkomen dichtgroeiende terreinen zonder dat de hei daarbij geheel open wordt (ruimte laten voor struiken en braamstruikwelen), kleinschalig plaggen, ruimte laten voor structuur in de vegetatie (heide van verschillende ouderdom afgewisseld met gras, kruiden, struiken en open zand).	
Kreeften	Rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>	ernstig bedreigd	100%	Landgoed Warnsborn, Arnhem	voedselrijke vijvers en beken	sterfte door schimmelinfectie via Amerikaanse rivierkreeft	Kweek en herintroductie (maatregelen worden momenteel in gang gezet)	
Weekdieren	Knotwilgslak & Schorshorentje	<i>Clausilia dubia</i> & <i>Balea perversa</i>	bedreigd	>25%	Linge bij Deil en Tricht (beide soorten), Winsensche waarden langs Waal bij Winssen (Knotwilgslak), Uiterwaarden bij Doesburg (Knotwilgslak), IJssel bij Rheden (Schorshorentje)	Beide soorten zijn te vinden op decennia oude sterk begroeide knotwilgen en -populieren. Schorshorentje wordt daarnaast ook op ruines, muren en dijken aangetroffen	Het verdwijnen van oude knotwilgen en het te regelmatig en te netjes beheren van nieuwe opstanden	Onderhoud bestaande knotopstanden, voorkomen van een te frequent snoei-beheer, aanplant nieuwe knotwilgen ter versterking bestaande locaties.	
Weekdieren	Oeverlookslak	<i>Pseudotrachia rubiginosa</i>	bedreigd	>25%	Drutensche waarden, Blauwe kamer, Uiterwaarden IJssel tussen Dieren en Velp	Regelmatig overstromende oolbossen en uiterwaarden struweel	Verdwijnen van regelmatig overstromd struweel, zou gezien de ontwikkeling in het rivierengebied misschien wel weer toenemen	Bepalen status, afhankelijk daarvan het lokaal toestaan van het ontstaan van struweel in overstromde uiterwaarden	
Weekdieren	Nauwe korfslak	<i>Vertigo angustior</i>	bedreigd					Locaal voorkomen in kaart brengen. Locatie ongestoord laten. Locaties ongestoord laten. Afrasteren, niet begrazen!	
Weekdieren	Rijn glasslak	<i>Vitrinobrachium breve</i>	gevoelig	90%	uiterwaarden nabij Millingen, IJssel uiterwaard nabij Rheden, Epe nabij Apeldoornkanaal			Locaal voorkomen in kaart brengen. Locatie ongestoord laten.	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Steen-vliegen		<i>Nemoura dubitans</i>	bedreigd	>25%	Bekende populaties: Wisselse veen, dal van de Hierdense beek. Kansrijke locaties met mogelijkheden voor verbetering: Beekbergerbeek	koude, vegetatierijke kwelplassen	Achteruitgang grotendeels te wijten aan vernietiging biotoop en lokaal het verdwijnen van kwel	Projecten in Twente hebben laten zien dat deze soort kan profiteren van herstelprojecten op kwelrijke plekken (beperking van de afstroom van kwel, natuurlijke landinrichting en afscherming van intensieve landbouw).	Bosbeekjuffer
Kokerjuffers		<i>Ceradea nigranervosa</i>	bedreigd	100%	Waal bij Tolkamer			Het is nog onbekend hoe het met deze soort precies voorstaat. Meer onderzoek is nodig om de maatregelen in kaart te brengen.	
Kokerjuffers		<i>Limnephilus incisus</i>	bedreigd	>10%	zeggemoeras nabij Hall; Kansrijke locaties met mogelijkheden voor verbetering: Beekbergerbeek, Wisselse veen, dal van de Hierdense beek.	Deels onduidelijk. Vroeger aangeroffen bij kwel gevoede dicht begroeid moeras.	Achteruitgang grotendeels te wijten aan vernietiging biotoop en lokaal het verdwijnen van kwel	Zie <i>Nemoura dubitans</i> . Ook deze soort profiteert van het beter benutten (vasthouden) van kwelwater.	
Vissen	Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	bedreigd	64%	Oost-Veluwe (sprengen tussen Beekbergen en Epe en de Grift, en een enkele waarneming in de Eerbeekse beek), geïsoleerde populatie op de NW-Veluwe (Hierdense Beek), Achterhoek (Boven-Slinge, zijbeek Osink Bemersbeek, Ratumse beek, Willinkbeek), Berkel grensstreek (uitgespoelde exemplaren uit Duitsland)	Stromende natuurlijke beken in bosrijke gebieden op een zandgrond	Verlies geschikt habitat door beeknormalisatie en overdimensionering; wijziging landgebruik (omzetting bos naar landbouw; te intensief schonen en baggeren; vervuiling	Hermeandering en herprofilering, waardoor heterogeniteit in substraattypen optreedt (vrijspoelen grind/ aanslibben zand/slib/detritusbanken). Inbrengen (of laten liggen) dood hout, om afwisseling in stroomsnelheid en substraat in de hand te spelen. Met beleid (en onder begeleiding) baggeren om de ingegraven larven te sparen. Terugdringen riooloverstorten om lage zuurstofconcentraties te voorkomen.	
Vissen	Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	bedreigd	15%	Geïsoleerde populatie Oost-Veluwe, Verloren Beek, Klaarbeek en enkele waarnemingen in nabije omgeving (dichtstbijzijnde populatie in Zuid-Limburg)	Grindrijke beken in heuvellandschap	Beeknormalisatie, vervuiling en migratiebeperking door verstuwung	Hermeandering en herprofilering, waardoor heterogeniteit in stroomsnelheid en substraattypen optreedt (vrijspoelen grind). Aanleggen vismigatievoorzieningen bij barrières.	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Vissen	Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	kwetsbaar	26%	Diverse kleine versnipperde populaties en geïsoleerde waarnemingen in de achterhoek (o.a. uitspoelende exemplaren in Koffijgoot vanuit Haaksbergerveen en in het stroomgebied van de Oude IJssel, Veengoot, Eefse Beek en Groenlose Slinge). Grotere onderling geïsoleerd liggende populaties in de uiterwaarden van de IJssel en in het rivierengebied (kerngebieden o.a. Diefdijk-Zouweboezem, Land van Maas en Waal-West, Rijnstrangen Zevenaar, Gebied ten oosten van Elst)	Sterk begroeide ondiepe langzaamstromen de en stilstaande wateren in rivieren en beekdalen en overstromingsvlak ten.	Rivernormalisatie; verdwijnen overstromingsvlakten en morfologische processen (vorming afgesloten strangen). Dampen sloten. Te intensief beheer huidige leefgebied.	Minder intensief schonen, meer vegetatie laten staan. Met beleid (en onder begeleiding) schonen en baggeren, zodat grote modderkruipers niet op de kant komen te liggen. Herstellen natuurlijk peil, waardoor habitat geschikter wordt. Aanleg natuurvriendelijke oevers en moerasgedeeltes.	Porseleinhoen
Vissen	Kwabaal	<i>Lota lota</i>	bedreigd	32%	Enkele waarnemingen uit Waal, Maas en Nederrijn. Grotere populatie in de IJssel	Midden- en benedenloop van rivieren, meren	Rivernormalisatie; Verdwijnen overstromingsvlakten door bedijking en regulering waterpeil; Verstuwing; Watervervuiling	Hermeandering en toelaten natuurlijke structuren in rivieren; zoals holle oevers en dood hout. Toelaten/aanleggen overstromingsvlaktes. Migratiebarrières opheffen.	
Vissen	Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>	gevoelig	5%	Kleine geïsoleerde populaties in de Berkel en de Aastrang, ook grensoverschrijdend in Duitsland (Berkel), dichtstbijzijnde populatie in de Limburgse Geul	Beken met grind en stenen	Beeknormalisatie en overdimensionering	Verhogen heterogeniteit in stroomsnelheid, waardoor grindbanken en stenen schoongespoeld blijven in snelstromende stukken en het water voldoende zuurstof blijft bevatten. Juist niet opheffen van migratiebarrières, i.v.m. competitie met exoten en rivierdonderpad.	Rivierdonderpad
Vogels	Woudaap & Roerdomp	<i>Ixobrychus minutus</i> & <i>Botaurus stellaris</i>	ernstig bedreigd	15%	Gelderse Poort	Moeras	Verdroging/verbossing van moeras. Verdwijnen riet door ontbreken natuurlijke peilfluctuaties.	Natuurlijke fluctuaties waterstand terugbrengen om ontwikkeling van waterriet te bevorderen. Verhogen algehele waterpeil van moerasgebieden om verbossing tegen te gaan en oppervlakte (water)riet te bevorderen. Terugzetten successie in moerasgebieden.	Grote karekiet, Zwarte stern

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Vogels	Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	ernstig bedreigd	33%	Veluwe, Achterhoek	Randen van stuifzand en droge heide	Terugtrekken Europese broedareaal. Vergrassing. Plaatselijk verwijderen dode berken (broedgelegenheid). Omduwen dode berken door grote grazers en met name verhinderen groei van jonge berken door grazers.	Kleinschaligheid van gebieden van belang, dode berken laten staan, instandhouding geschikte locaties voor (glans)mieren, bijvoorbeeld door verharding van zandwegen te voorkomen. Compacte, vergraste bodem lokaal openscheuren, hoge grasvegetaties maaien, akker- en braaklegbeheer: alle vormen van maatregelen die kale bodem bevorderen kunnen bijdragen. Maatregelen om mierendichtheid te verhogen: akkerbeheer en/of verzuringsbestrijdende maatregelen in droge schraallanden. Vergrassing tegengaan door begrazing met schapen (verschralling).	Veldleeuwerik, Boomleeuwerik, Groene specht, Zoemertje, Lentevuurspin, Kommavlinde
Vogels	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	bedreigd	2%	Hoge Veluwe (1 van 2 populaties in binnenland)	Randen van stuifzand, open schrale heide, kapvlaktes	Dichtgroeiende stuifzand/heide met opslag, vergrassing (stikstofdepositie). Vermindering broedgelegenheid door afname konijn. Laag broedsucces. Waarschijnlijk verslechterd voedselaanbod door vergrassing.	Korte termijn om uitsterven te voorkomen voordat stuifzanden functioneel hersteld zijn: eventueel gebrek aan nestgelegenheid opheffen door nestkasten te plaatsen. Biodiversiteit en turnover (fauna) in graslanden verhogen door kort houden grasmat in combinatie met verzuringsbestrijding. Herstel stuifzanden: tot op het kale zand plaggen en verwijderen van de organische laag, verwijderen van deel jonge opslag, bevorderen mozaiek, gefaseerd nieuwe stuifplekken creëren. Brongerichte maatregelen: Stikstofdepositie verminderen, konijnenpopulatie herstellen.	Nachtzwaluw, Veldleeuwerik, Boomleeuwerik, Duinpieper
Zoogdieren	Otter	<i>Lutra lutra</i>	verdwenen	25%?	recent weer rond Doesburg en Gelderse Poort	beek- en riviersystemen	sterfte door verkeer; isolatie populaties	Aanleg otterpassages op actuele knelpunten; otters bijplaatsen.	Bever
Zoogdieren	Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	kwetsbaar	10%?	verspreid voorkomend in de beek- en riviersystemen in Midden-, Oost- en Zuid-Gelderland; niet op de Veluwe	beek- en riviersystemen	intensief (agrarisch) landbouwgebruik; kanalisering waterlopen; begrazing door vee; eutrofiëring watersystemen; te intensief onderhoud van wateren	Extensivering terreingebruik in leefgebieden; uitrasteren kwetsbare oeverzones (hier extensief maaibeheer i.p.v. begrazing). Beekdalherstel (met name aanleg natuurlijk gevormde oeverzones).	Bever, Woelrat, Dwergmuis, Bosspitsmuis, Wezel, Hermelijn, Bunzing

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ²²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Zoogdieren	Boombewonende vleermuizen: Rosse vleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Bechsteins vleermuis, Baardvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Bosvleermuis				bossen en landgoederen verspreid over provincie	bossen, landgoederen en bomenlanen	kap van oudere bomen en bomenlanen; eenzijdige leeftijdsopbouw boombestanden (met name relevant bij bomenlanen); doorsnijding vliegroutes door wegen; vernietiging of verstoring van winterverblijfplaatsen (o.a. door nieuwe gebruiksfuncties forten)	Voorafgaand aan kap bomen onderzoeken op verblijfplaatsen en bomen met verblijfplaatsen sparen (is verantwoordelijkheid beheerder, geen financiering vanuit soortenbudget); zorgen voor gevarieerde leeftijdsopbouw boombestanden; bij aanleg wegen of andere doorsnijdingen van vliegroutes hop-overs of vleermuistunnels aanleggen (is verantwoordelijkheid initiatiefnemer, geen financiering vanuit soortenbudget); winterverblijfplaatsen ontgankelijk maken voor bezoekers (hekwijk of deur in toegang); bouwen met overwinterende vleermuizen geheel of gedeeltelijk bestemmen voor deze soortgroep (andere functies dan niet of hooguit beperkt mogelijk).	Boommarter
Korstmossen	Granietspelden-kussentje	<i>Pertusaria corallina</i>	ernstig bedreigd	50%	Putterzeedijk en Arnhemse zeedijk = kust Veluwemeer (Waterschap Vallei en Veluwe)	granietspelden van dijktaald	Het begroei raken van stenen dijktaald met riet en brandnetel; Vervanging van granietspelden door beton en asfalt	Zorgen dat het steenooppervlak van de dijk niet door gras en riet wordt overgroeid. Eenmalig verwijderen van de opslag door o.a. maaien + afvoeren, daarna iedere vijf jaar branden	circa 20 andere Rode Lijstsoorten
Korstmossen	Rivierschotelkorst		kwetsbaar	100%	Dijktaald Waal bij Haften en Heerevaarden	Steenlaad van dijk.	Begroei raken van steenlaad van dijk.	Steenlaad van dijk vrijhouden van vegetatie.	
Mossen	Kielmos & Dwergmos & Klein schoffelmoss	<i>Anastrophyllum minutum</i> & <i>Diphyscium foliosum</i> & <i>Scapania curta</i>	ernstig bedreigd & ernstig bedreigd	100% & 100% & 57%	De Dellen bij Heerde (GL)	steilkanten in bos en heide op stuwwal	Dichtgroeien van grotendeels kale steilranden in bos en heide, mede door stikstofdepositie.	Afsteken van steilkanten zodat geheel met gras begroeide steilkanten deels weer in kale, humeuze bodem veranderen (heeft alleen effect waar stikstofdepositie laag is)	
Mossen	Gekapt haartandmos	<i>Trichostomum crispulum</i>	ernstig bedreigd	50%	Steengroeve Winterswijk (SBB) (enige kalkplek in de provincie!)	wanden van kalksteen	Afname van het oppervlak kalksteen en kalkhoudende, kale bodem; verruiging van de vegetatie.	Gebied zo inrichten dat er voor de langere termijn kale wanden van kalksteen in de groeve aanwezig zijn	Oehoe, kalkminnende soorten

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Paddenstoelen	Stekelzwammen: Avondroodstekelzwam, Blauwzwarte stekelzwam, Tengere stekelzwam, Eikenstekelzwam			>20%	in bermen op diverse plaatsen verspreid in Gelderland	Schrale bermen van wegen.	Herprofilering bermen, vergraven bermen, verkeerd beheer.	Bermen niet herprofileren. Maaien en afvoeren. Beschadigingen beperken van greppelkanten. Maaien met maaizuigcombinatie en zo min mogelijk in de berm rijden. Werkzaamheden uiterlijk begin september afronden.	
Vaatplanten	Zwartblauwe rapunzel	<i>Phyteuma spicatum</i>	bedreigd	14%	Leusveld (NM), Wylerberg/Duivelsberg (SBB), Berg en Dal, Nijmegen (groenstrook Van Apelterenweg-Aldenhof), omgeving Loil-Nieuw Wehl	Half open loofbos, bosranden, hooilanden, greppelranden, taluds op niet te zure (leem)bodems.	Vermesting en verruiging (verdringing door o.a. Braam, Brandnetel, Zevenblad). Te zware beschaduwning door staken hakhoutbeheer en voortgaande bossuccessie. Gebrek aan vestigingsplekjes (kale strooiselvrije plekken). Versnippering, kleine populaties (soort is zelfincompatibel).	Huidige populatie goed in kaart brengen. Deze kleine geïsoleerde populaties in bosranden en hooilanden moeten urgente behandeling krijgen ter bescherming. Hierbij moeten planten meer directe leefruimte krijgen (evt handmatig bestuiven). Aansluitend kleinschalige en handmatig plaggen ter stimulering van kieming en vestiging. Bosrandbeheer: structuur aanbrengen met dunnen/kappen en strooisellaag verwijderen. In bosrand en hooiland verwijderen van schaduwgevend struiken en bomen. Nectarvoorzienende maatregelen treffen om meer bestuivers te lokken (meeliftende soorten). Geen volwassen planten verplaatsen (alleen als groeiplaats door bouwwerkzaamheden verloren gaat). Uitwisseling tussen geïsoleerde populaties door uitzaai van zaden, of bijplaatsing jonge opgekweekte planten, uit andere populaties. Bekalken is bij deze soort niet echt nodig. Stikstofwegnemende maatregelen noodzakelijk.	Rood peperboomje
Vaatplanten	Heidezegge & Kleine schorseneer	<i>Carex ericetorum</i> & <i>Scorzonera humilis</i>	kwetsbaar & bedreigd	100% & 96%	Braamsveldje (De Hoge Veluwe), Kootwijkersand & Radio Kootwijk (SBB), Epe (SBB), misschien nog Kleine schorseneer bij Vierhouten (SBB)	droge heide / heischraal grasland op stuwal of sandr (spoeizandwaaiër)	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties. Verzuuring/uitloging bodem (?). Vermesting en voortgaande successie van heide (vegetatie wordt te dicht en te hoog). Te weinig kiemplekken (open grond).	Eventueel handmatig kruisbestuiven bij planten die niet door insecten bezocht worden of te ver van elkaar verwijderd zijn voor insecten(kruisbestuiving). Planten groeien nu deels al langs paden, waar de bodem beter gebufferd is door wegverhardingsmateriaal. Dit handhaven of uitbreiden. Leem en schelpen verstuiven beter dan beton. Niet meteen heide gaan bekalken. Soorten groeien deels ook waar in het verleden (oorlog) de heide omgeploegd is (ontkalkte uitspoelingshorizont heidepodzol ondergeploegd). Begrazingsdynamiek (konijnen) terugbrengen -> konijnen beschadigen de	Gelobde maanvaren

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
								wortels die vervolgens weer uitlopen -> rommelen in de bodem. Populaties kleine schorseneer verbinden.	
Vaatplanten	Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>	ernstig bedreigd	64%	stroomdalgrasland (Eriecomse waard, SBB) en spoortalud (Arnhem Schuytgraaf, Prorail)	Extensief beheerde graslanden of steilranden op zonnige, basische, zandige, voedselarme standplaatsen in het rivierengebied.	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties . Verdrijving door soorten als Duinriet, die dikke strooisellagen vormen, waar de soort in het voorjaar moeilijk doorheen groeit. Beschaduwning door opslag houtige gewassen. Ontbreken rivierdynamiek (soort groeit optimaal op recent afgezet, nog niet ontkaakt moedermateriaal).	Verwijderen dikke strooisellagen op bestaande groeiplaatsen (Afbanden in de winter ?). Creëren van open vestigingsplekken. Verwijderen opslag houtige gewassen. Herstel rivierdynamiek. Het gaat niet alleen om herstel van bestaande rivierduinen en stroomdalgraslanden, maar vooral om het regelmatig ontstaan van nieuwe verse (voedselarm, basisch) afzettingen waarop stroomdalgraslanden kunnen ontstaan. In ons klimaatgebied (neerslagoverschot in de winter) is ontkaal een natuurlijk proces waardoor alle hooggelegen goed doorlatende bodems op de lange duur toch uitlogen (verzuren).	Weidekervel, Duifkruid, Rode bremlaap, Genadekruid, Stijve wolfsmelk, Kwartelkoning
Vaatplanten	Duitse brem	<i>Genista germanica</i>	ernstig bedreigd	100%	Groesbeek, rond begraafplaats, misschien nog exemplaren op de Veluwe (Hoenderloo & omgeving Kroondomein)	Bosrand, heide-achtige vegetatie	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties	Huidige populatie in kaart brengen. Eventueel handmatig bestuiven. Kleinschalig, handmatig plaggen nabij ouderplanten ter stimulering kieming en vestiging. Verwijderen opslag houtige gewassen.	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Vaatplanten	Berghertshooi	<i>Hypericum montanum</i>	bedreigd	24%	Heveadorp (Duno, GL) en leemputten Soerel (SBB)	Bosranden (zoomvegetaties)	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties. Te sterke beschaduwning. Vermesting en verruiging waardoor de soort verdrongen wordt door andere concurrentiekrachtiger soorten. Gebrek aan vestigingsplekjes (kale strooiselvrije plekken). Vertrapping (Op de Duno groeit de soort langs en op een trap).	Kleinschalig, handmatig oppervlakkig plaggen (strooisel verwijderen) nabij ouderplanten ter stimulering kieming en vestiging (zaadbank!). Kleinschalig dunnen/ringen van schaduwgevende bomen en struiken. Kappen en dunnen bij voorkeur in combinatie met verwijderen strooisellaag. Laat (wanneer bovengronds afgestorven) maaien en afvoeren. Beperken stikstofdepositie.	
Vaatplanten	Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>	ernstig bedreigd	19%	Speuld (SBB), Hoog-Soeren, Staverdense leemputten (GL), De Hoge Veluwe	Bosranden (zoomvegetaties)	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties. Te sterke beschaduwning. Vermesting en verruiging waardoor de soort verdrongen wordt door andere concurrentiekrachtiger soorten. Gebrek aan vestigingsplekjes (kale strooiselvrije plekken).	Huidige populatie in kaart brengen. Eventueel handmatig bestuiven. Planten tussen populaties verplaatsen voor genetische uitwisseling en/of kweekprogramma opzetten. Kleinschalig, handmatig plaggen nabij ouderplanten ter stimulering kieming en vestiging. Kleinschalig dunnen/ringen van schaduwgevende bomen en struiken. Kappen en dunnen bij voorkeur in combinatie met verwijderen strooisellaag. Laat (wanneer bovengronds afgestorven) maaien en afvoeren. Beperken stikstofdepositie.	
Vaatplanten	Karwijsselle	<i>Selinum carvifolia</i>	ernstig bedreigd	29%	Willinks Weust (SBB)	Bosranden (zoomvegetaties) en extensief beheerde graslanden	Vermesting en verruiging waardoor soort door concurrentiekrachtiger soorten verdrongen wordt. Bloei en zaadzetting relatief laat: gangbaar maaitijdstip (eerste helft juli) is te vroeg. Ontwatering, verdroging.	Eénmaal per jaar laat in het seizoen (na bloei en vruchtzetting) maaien en afvoeren. Tegengaan te sterke beschaduwning. Tegengaan verdroging.	
Vaatplanten	Geoorde veldsla & Akkerboterbloem & Vroege ereprijs	<i>Valerianella rimosa</i> & <i>Ranunculus arvensis</i> & <i>Veronica praecox</i>	ernstig bedreigd	83%	Cortenoever (SBB), Geoorde veldsla ook langs Boven-Rijn bij Kekerdom en Ewijk	Rivierstrand en akkerreservaat	Soorten houden geen stand bij gangbaar intensief akkerbeheer. Vruchtwisseling (vereist voor ECO-keurmerk) is waarschijnlijk nadelig voor de meeste soorten.	Wintergraan akkerbeheer. Vergroten/behouden rivierdynamiek langs oevers.	

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst	% Gld ¹²	Voorkomen in Gelderland	Habitat	Bedreiging/probleem	Concrete, soortgerichte plaatselijke maatregelen	Meeliftende soorten
Vaatplanten	Besanjelier	<i>Silene baccifera</i>	bedreigd	80%	Millingerwaard (Colenbrandersbos), Cortenoever, Aerdt (Oude Waal-Bijland)	ruigte en struweel in uiterwaarden of langs rivieroever	Opruimen heggen en houtwallen (de plant "klimt" in andere meestal houtige gewassen). De plant verdraagt begrazing slecht en wordt door vee opgegeten. Gebrek aan vestigingsplekken (voedselrijke, kale plekken, die de eerste jaren na ontkieming schaars begroeid en onbeschadwd blijven.)	Groeiplaatsen ontzien bij maaien. Heggen met groeiplaatsen alleen snoeien of afzetten buiten groeiseizoen. Groeiplaatsen uitrasteren.	
Vaatplanten	Korensla	<i>Arnoseris minima</i>	bedreigd	32%	Veluwe, Hoge Veluwe, Bennekomse Meent, Montferland, omgeving Overasseltsche en Hatertse vennen, Hoge Veluwe, De Groene Grens	wintergraan akkers, op zure zandgronden.	Soort houdt geen stand bij gangbaar intensief akkerbeheer. Vruchtwisseling (vereist voor ECO-keurmerk) is meestal nadelig voor de soort.	Wintergraan akkerbeheer, (randen) matig bemesten en gewas dun zaaien.	
Vaatplanten	Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	kwetsbaar	10%	Plas van Gent (gem Edel), Kroondomein, Empesche en Tondensche heide (NM), Leuvenumsche beek, Overasseltsche en Hatertse vennen (SBB), Kruisbergsche bossen, Apeldoorns kanaal, recent ook in Oosterhuizerspreng	Zwakgebuffer-de vennen, laaglandbeken, gegraven poelen en plasjes.	Verdwijnt bij voortgaande successie in wateren met weinig dynamiek (vennen en plasjes). Beschaduwning, ophoping organisch sediment op bodem. Eutrofiering. Verdroging/ontwatering waardoor invloed ijerrijk en/of gebufferd grondwater wegvat. In Apeldoorns kanaal kwetsbaar voor verandering waterkwaliteit door inlaat van IJsselwater in droge perioden.	Periodiek gefaseerd verwijderen van opgehoopt organisch materiaal op de bodem, inwaaien blad voorkomen en beschaduwing opheffen door houtige gewassen op de oever te verwijderen, inwaaien meststoffen voorkomen. Herstellen hydrologie (heeft baat bij natuurlijke peilschommelingen. 's zomers droogvallende oevers).	Waterlobelia, Gesteeld glaskroos
Vaatplanten	Wilde appel & Wilde peer	<i>Malus sylvestris</i> & <i>Pyrus pyrastr</i>	onvoldoende bekend		Onvolledig bekend (wilde vorm moeilijk te onderscheiden). Appel: Otterlo, stuwwal Nijmegen, omgeving Winterswijk (Muggenhoek & Reirink). Peer: nabij Winterswijk (Lammers & Muggenhoek)	bossen en houtwallen	Versnippering, kleine geïsoleerde restpopulaties. Inteelt of vermenging met cultuurrassen. Te zware beschaduwning.	Ontzien bij kap of afzetten houtwallen. Vrijstellen van te zwaar beschaduwde exemplaren. Versterking kleine populaties door aanplant autochtoon materiaal uit andere populaties.	Viltroos, Egeltier, Mispel, Wegedoorn, Kardinaalsmuts

Bijlage B: NDFF-rapport OHNL-2018-299

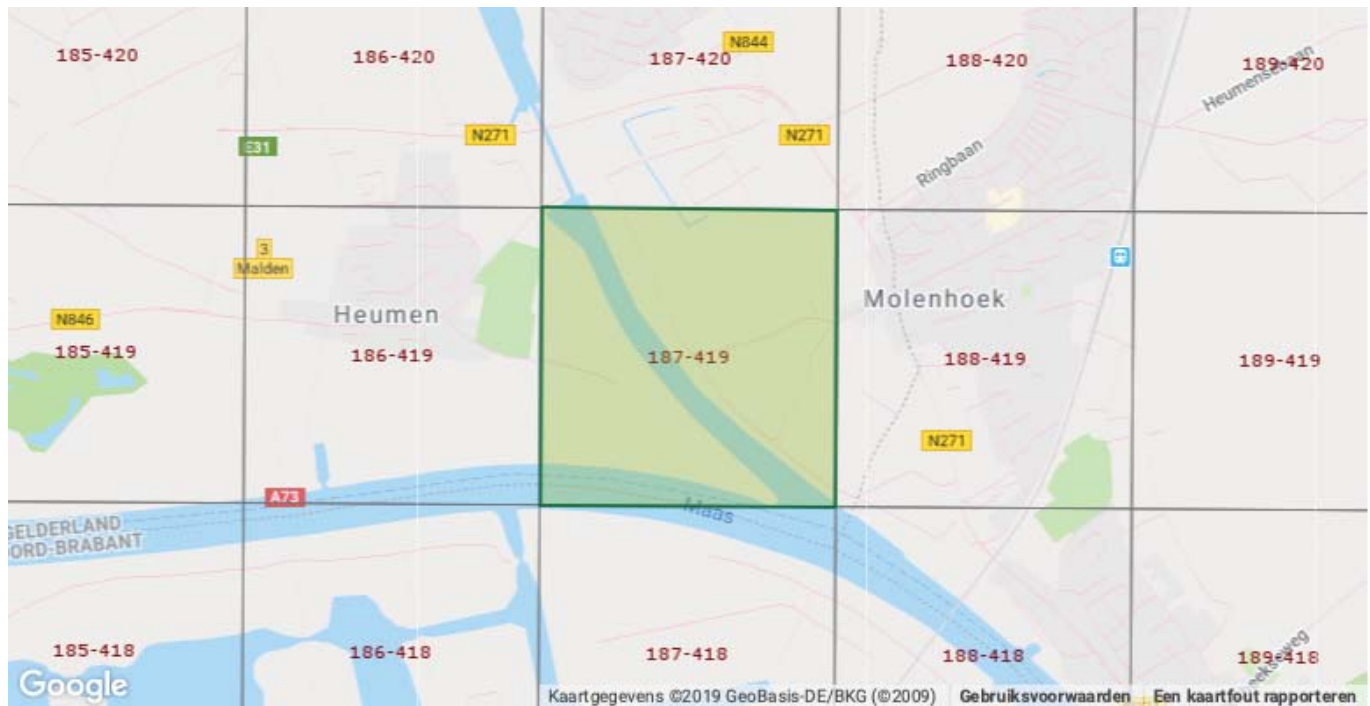
Deze bijlage bestaat uit 5 pagina's, inclusief voorliggende

Beknopte levering uit de NDFF

Disclaimer

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren. Nieuwe gegevens worden dagelijks toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Projectnaam Theunissen Bloembollen
Doel Omgevingsvergunning
Datum 19-08-2019 20:38
Ordernummer HNL-2019-186
Geselecteerde kilometerhokken
187-419



Vragen? Neem contact op met het Serviceteam van de NDFF:

Telefoon: 0800 2356333

E-mail: serviceteamNDFF@natuurloket.nl

187 - 419	vaakplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	vleermuizen	landzoogdieren	broedvogels	wintervogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige soortgroepen
Rede-Lijstsoorten	6	1				1	8					1					
Vogelrichtlijn							48	181									
Habitatrichtlijn						1											
WNB-andere soorten (PROV)						2											
WNB-andere soorten (NL)						8			3								
Aantal soorten	294	57	10			14	48	199	4			19	3	1	3	7	
Detailtering 0-0.25/0.251-1	99%/0%	15%/84%	100%/0%			38%/3%	50%/3%	6%/0%	100%/0%			95%/4%	33%/66%	100%/0%	75%/25%	100%/0%	
Volledigheid onderzoek	goed	goed	redelijk	niet	niet	goed	goed	goed*	slecht	niet	niet	goed	slecht	slecht	redelijk	onbepaald	niet
Onderzoeks-periode	1999-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige soortgroepen een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers. Ook zeeorganismen als hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen) en zeezoogdieren vallen in deze verzamelgroep.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door de Rijksoverheid. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van de Rijksoverheid met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
mossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
korstmossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
paddenstoelen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
zoogdieren	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
broedvogels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
dagvlinders	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders	geen Rode Lijst
micronachtvlinders	geen Rode Lijst
libellen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
sprinkhanen en krekels	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
overige soortgroepen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 (1)

Wet Natuurbescherming – soorten van de Vogelrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.1](#)

Wet Natuurbescherming – soorten van de Habitatrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.2](#)

Wet Natuurbescherming – andere beschermde soorten

Alle provinciale soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.3](#)

Deze soortenlijst is limitatief benoemd in een [Bijlage](#) op de wet maar kan op provinciaal niveau worden bijgesteld. Wanneer een hok in meerdere provincies valt wordt de hoogste beschermingscategorie per aangetroffen soort aangehouden.

Wet Natuurbescherming – andere beschermde soorten (landelijke lijst)

Alle landelijk benoemde soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.3](#)

Deze soortenlijst is limitatief benoemd in een [Bijlage](#) op de wet.

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de standaardlevering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de beknopte levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is een indicatie gegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in 5 klassen: (1) niet, (2) slecht, (3) redelijk onderzocht, (4) goed onderzocht en (5) onbepaald. De volledigheid van onderzoek wordt geautomatiseerd berekend voor alle soortgroepen, waarbij elk kilometerhok meedraait in een cyclus van berekeningen over geheel Nederland. De doorlooptijd van deze rekencyclus is in de praktijk 2 tot 3 weken voor alle kilometerhokken in Nederland. In de toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

[Download de toelichting](#)

Detailtering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen 0-0.25 km² en groter dan 1 km² bepaald welk aandeel de waarnemingen bezetten. De basis voor deze berekening is het aantal waarnemingen: in de beschouwde periode; dat geheel of gedeeltelijk in het kilometerhok valt; waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden. De resultaten zijn in de drie genoemde klassen achter elkaar geplaatst en gescheiden door een slash- teken (/).

Onderzoeksperiode

De onderzoeksperiode betreft voor vrijwel alle beschreven soortgroepen de recente 10 afgeronde veldseizoenen. Alleen voor vaatplanten wordt een langere periode gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

Bijlage C: Geraadpleegde bronnen

Lenders, A., Marijnissen, C., Felix, R. 1993. Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld, stichting RAVON, Nijmegen.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Vleermuisvakberaad. Vleermuisprotocol 1 januari 2021

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk
Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Van der Meijden, R. 2005. Heukels' Flora van Nederland, Wolters Noordhoff, Groningen/ Houten.

Van Diepenbeek, A. 1999. Veldgids Diersporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Van Uchelen, E. 2006. Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

BIJ12 Kennisdocumenten

Statline.cbs.nl
www.gelderland.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.stowa.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.telmee.nl
www.vogelbescherming.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.aerius.nl
www.infomil.nl
www.Floron.nl

Maasstraat 16a
5361 GG Grave
telefoon 0486-421595
telefax 0486-421620
mail@jkconsultancy.nl