

Flora- en faunaonderzoek bermen in de gemeente Lochem

rapportnummer 1227



Flora- en faunaonderzoek bermen in de gemeente Lochem

Een inventarisatie in het kader van ecologisch bermbeheer

Colofon

Zelhem	: mei 2012
Rapportnummer	: 1227
Projectnummer	: 1574
Opdrachtgever	: Gemeente Lochem
Contactpersoon	: Dhr. J. Broekhuizen
Opdrachtnemer	: Stichting Staring Advies Dr. Grashuisstraat 8 7021 CL Zelhem T 0314 641910 F 0314 641909 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl
Auteur(s)	: ing. R. Boerboom / drs. Leontien Witjes

Inhoud

1	Inleiding en doel	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
3	Het ecologisch onderzoek	6
3.1	Methode	6
3.2	Resultaten	7
4	Ecologisch bermbeheer	9
4.1	Natuurwaarde van de bermvegetaties	9
4.2	Rekenmodel	11
5	Conclusie en aanbevelingen	12
5.1	Inleiding	12
5.2	Conclusie	12
5.3	Aanbevelingen	13
Bijlage 1 Aangetroffen soorten op kaart		15
Bijlage 2 Aangetroffen plantensoorten		29
Bijlage 3 Aangetroffen diersoorten		35
Bijlage 4 Flora- en faunawet		36
Bijlage 5 Rode Lijst		39

1 Inleiding en doel

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lochem heeft ten behoeve van het onderhoud van de voorzieningen in de buitenruimte de gedragscode Bestendig Beheer Gemeentelijke Groenvoorziening vastgesteld. Dit brengt met zich mee dat er gedetailleerde soorteninformatie beschikbaar moet komen met betrekking tot dat deel van het buitengebied welk in opdracht van de gemeente in beheer en onderhoud is. Daarom heeft de heer Broekhuizen van de gemeente Lochem aan Stichting Staring Advies (SSA) gevraagd om een flora- en fauna-inventarisatie van de aangewezen bermen en sloten binnen de gemeente Lochem. Het onderzoek bestaat hoofdzakelijk uit een bronnenonderzoek. De verzamelde gegevens zijn gedigitaliseerd en op kaart gezet. Daarnaast is er een beperkte veldinventarisatie uitgevoerd in potentieel waardevolle bermen, waar nog onvoldoende gegevens van beschikbaar waren. In dit rapport zijn de resultaten van zowel het bronnenonderzoek als de aanvullende veldinventarisatie weergegeven.

Daarnaast is een rekenmodule ontwikkeld voor het bermbeheer van de gemeente Lochem. Deze rekenmodule brengt de kosten van het beheer in beeld. Zichtbaar worden de financiële consequenties van verschillende typen beheer op korte en lange termijn. In de rekenmodule zijn zowel de kosten van het huidige (reguliere) bermbeheer zichtbaar gemaakt, als de kosten van ecologisch bermbeheer (maaien en afvoeren van maaisel). Hierbij is een prognose gemaakt voor 10 jaar, zodat ook op de lange termijn de vergelijking tussen regulier bermbeheer en ecologisch bermbeheer gemaakt kan worden. Dat geeft de gemeente Lochem de gelegenheid een gefundeerde keuze te maken met betrekking tot het beheer van de bermen.

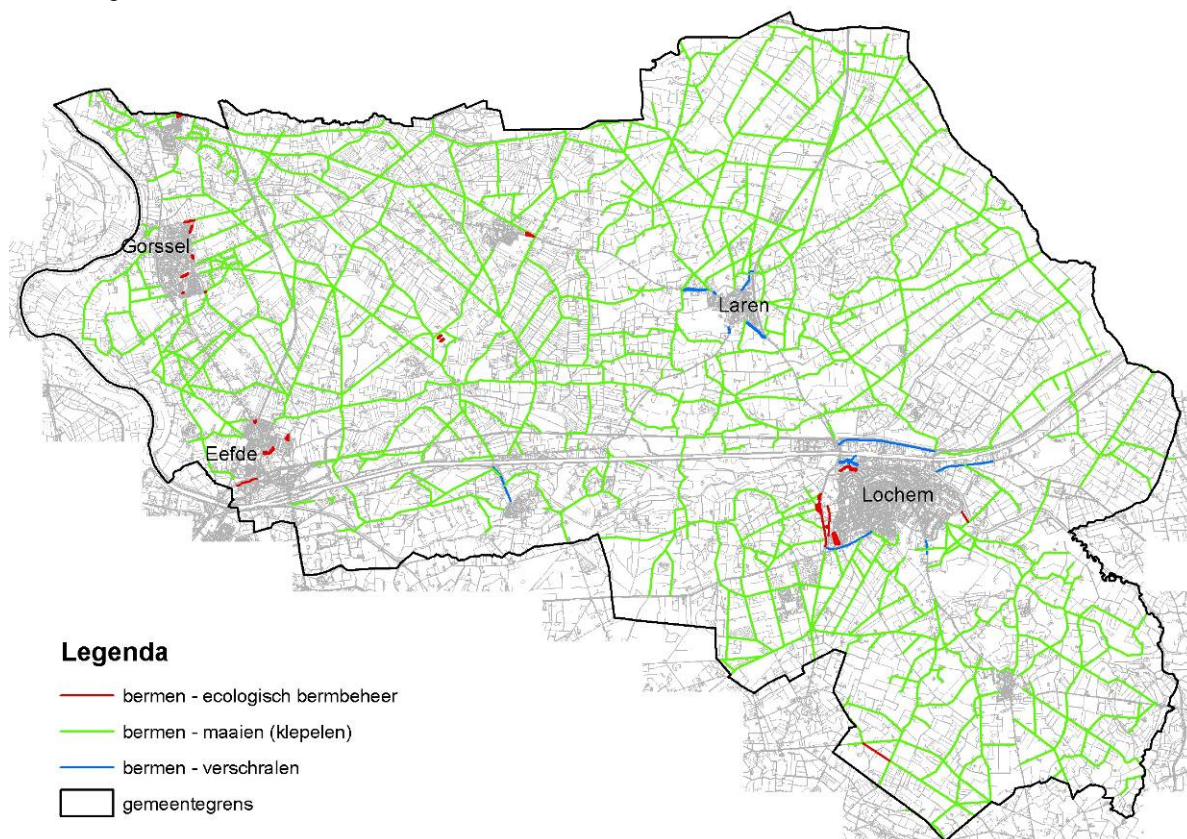
2 Gebiedsbeschrijving

Beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzochte bermen (literatuur en veldinventarisatie) liggen in het buitengebied van de gemeente Lochem. Het betreft een agrarisch gebied met verspreid een aantal bosgebieden en landgoederen. De bermen liggen voornamelijk langs openbare wegen. De meeste bermen grenzen dan ook aan agrarische percelen. Daarnaast behoren enkele kleine graslandpercelen tot het onderzoeksgebied. Bermen binnen bos- en natuurgebieden, langs watergangen, provinciale wegen en grote oppervlaktes grazige vegetaties behoren niet tot het onderzoeksgebied. Op kaart is aangegeven welke bermen binnen de gemeente Lochem tot het onderzoeksgebied behoren (zie figuur 1).

Huidig bermbeheer

Op de kaart staat het huidige beheer van de bermen aangegeven (zie figuur 1). Het grootste deel van de bermen wordt geklepeld (groen). Hierbij wordt het maaisel niet afgevoerd. Op enkele bermen wordt verschrallingsbeheer (blauw) en ecologisch bermbeheer (rood) toegepast. Bij beide beheervormen worden de bermen gemaaid en het maaisel afgevoerd. Enkele kleine graslandpercelen worden ook ecologisch beheerd. Het verschil tussen verschrallingsbeheer en ecologisch bermbeheer is dat bij de laatste beheervorm het maaitijdstip op het meest gunstige moment voor de natuur gekozen wordt. Bij verschrallingsbeheer wordt hier niet specifiek rekening mee gehouden.



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied.

3 Het ecologisch onderzoek

3.1 Methode

Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de voorkomende beschermde soorten in het onderzoeksgebied heeft een uitvoerig literatuuronderzoek plaatsgevonden. Daarnaast is er gericht veldonderzoek uitgevoerd.

Literatuuronderzoek

Voor dit onderdeel is de natuurdatabank KISAL van Stichting Staring Advies geraadpleegd op het voorkomen van beschermde en Rode Lijstgenoteerde flora- en faunasoorten. KISAL is een, in eigen beheer ontwikkelde, regionale databank, gevuld met waarnemingen van individuele flora- en faunasoorten. Deze waarnemingen zijn verzameld door diverse vrijwilligers en werkgroepen uit de regio. Daarnaast zijn eigen waarnemingen uit diverse onderzoeken in de databank opgenomen. In KISAL zijn ook relevante datareeksen van de provincie Gelderland en het Waterschap Rijn en IJssel opgenomen. Ook de gegevens van de eerder uitgevoerde bermonderzoeken door SSA in de gemeente Lochem (rapporten: Inventarisatie bermen Gorssel, 2006 en Ecologisch bermbeheer gemeente Lochem, 2005) zijn opgenomen in de databank. Ander relevante documenten met verspreidingsgegevens zijn eveneens gedigitaliseerd. Het betreft onder andere flora-inventarisaties van Bureau Daslook, Stichting Berglinde en de heer van Tweel. Relevante (regionale) atlassen zoals de Atlas van de Flora van Oost-Gelderland zijn geraadpleegd op het voorkomen van beschermde en Rode Lijstgenoteerde plantensoorten in de gemeente Lochem. Voor het bronnenonderzoek is een zoekgebied van 10 meter vanaf weerszijden van de bermen onderzocht op het voorkomen van beschermde of Rode Lijstgenoteerde soorten (zie bijlagen 4 en 5). Hierdoor worden ook waarnemingen meegenomen uit de directe omgeving van de bermen, die mogelijk ook in de bermen voorkomen of binnen de invloedssfeer van het bermbeheer vallen.

Veldonderzoek

Uit de resultaten van het bronnenonderzoek blijkt dat er binnen het plangebied nog bermen zijn waar onvoldoende kennis van beschikbaar is. Deze 'witte gebieden' zijn door gebiedsdeskundige de heer Boedeltje, van Bureau Daslook, op potentie voor bijzondere flora ingeschat. Aan de hand hiervan zijn een aantal bermen door een floraspecialist gedurende het veldseizoen van 2011 geïnventariseerd op beschermde en Rode lijstsoorten. Voor dit onderzoek is één onderzoeksrondte uitgevoerd in de periode juni – augustus (zie tabel 1). Deze aanvullende veldgegevens zijn toegevoegd aan de databank.

Onderzoeker	Bezoek	Datum	Bermen
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 1	13-jun-11	Mettrayweg, Ravensweerdseweg, Wikkemaatsweg, Dennenweg, Koebushorst
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 2	29-jun-11	Broekstraat, Asselerweg, Rossweg
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 3	4-jul-11	Bouw huisweg, Dijkmansweg
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 4	6-jul-11	Molenweg
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 5	7-jul-11	Oude Lochemseweg, Molendijk, Verwoldseweg
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 6	13-jul-11	Tusselers Veenweg, Sluitdijk, Lage Weg
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 7	20-jul-11	Tobbert, Schoneveldijk, Elsmans Schaddenweg, Enkweg, Flierdijk, Hardermaat, Inkerinkweg, Koopsdijk
L.J. van den Berg	Vegetatieopnamen ronde 8	24-aug-11	Schoneveldijk

Tabel 1. Veldonderzoek bermen in 2011.

3.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het aanvullende veldonderzoek van 2011. De flora- faunagegevens zijn gedigitaliseerd en gebundeld tot één dataset in de natuurdatabank KISAL. Vanuit KISAL kunnen de verspreidingsgegevens gepresenteerd worden of geëxporteerd worden naar een GIS-applicatie of Excel databestand.

Flora

Er zijn waarnemingen van 29 beschermde plantensoorten bekend geworden uit het onderzoeksgebied. Het betreft 9 licht beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 1) en 20 strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2). Het grootste gedeelte van de strenger beschermde soorten staat eveneens op de Rode Lijst (zie bijlage 1). Een aantal bermen in Lochem is ingezaaid met een zaadmengsel. Hierin worden ook zaden van beschermde en Rode Lijstsoorten gebruikt zoals ruig klokje, wilde marjolein, steenanjer en veldsalie. Een deel van de waarnemingen betreft dus geen natuurlijke groeiplaatsen.

Er zijn waarnemingen van 60 Rode lijstsoorten bekend geworden uit het onderzoeksgebied. Een deel hiervan is zoals reeds vermeld beschermd middels de Flora- en faunawet. Naast beschermde en Rode lijstgenoteerde soorten zijn er waarnemingen van een groot aantal KISAL aandachtsoorten bekend geworden uit het onderzoeksgebied (zie bijlage 1 en 2). Aandachtsoorten zijn soorten die regionaal bedreigd of zeldzaam zijn, of typerend zijn voor bepaalde (combinaties van) milieufactoren. Ze zijn veelal kenmerkend voor gebieden met een hoge natuurwaarde. Aandachtsoorten kunnen fungeren als indicator voor (potentieel) waardevolle gebieden (bijvoorbeeld kwelindicatoren als lidsteng, waterviolier of holpijp). Wanneer enkele indicatorsoorten gezamenlijk op een locatie voorkomen, duidt dit vaak op hoge natuurwaarden. De vindplaatsen van de aangetroffen beschermde, Rode Lijst- en aandachtsoorten zijn weergegeven op kaart in bijlage 1.

Broedvogels

De meeste bermen (zonder bomen) zijn door het intensieve beheer en de verstoring door verkeer ongeschikt als broedgelegenheid voor vogels. Bermen met bomen zijn uiteraard geschikt voor diverse boombroedende soorten. Er zijn geen gerichte waarnemingen van vogels verzameld uit de bermen. Bermen zijn voor diverse vogelsoorten geschikt als foerageergebied.

Zoogdieren

Er zijn een beperkt aantal waarnemingen van beschermde (grondgebonden) zoogdiersoorten bekend geworden uit de bermen en directe omgeving. Het betreft 2 licht beschermde soorten: egel en wezel (Flora- en faunawet, tabel 1), en 2 strenger beschermde soorten: eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) en das (Flora- en faunawet, tabel 3). De vindplaatsen van de aangetroffen beschermde zoogdiersoorten zijn weergegeven op kaart in bijlage 1. Het is te verwachten dat de bermen regelmatig doorkruist worden door relatief algemene soorten als bunzing, haas, konijn, ree, steenmarter en vos. Daarnaast is het te verwachten dat diverse bermen geschikt leefgebied vormen voor algemene muizen en spitsmuizen.

Amfibieën

Er zijn een aantal waarnemingen van beschermde amfibieënsoorten bekend geworden uit de bermen en directe omgeving. Het betreft 6 licht beschermde soorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker complex, kleine watersalamander en meerkikker (Flora- en faunawet, tabel 1) en 5 streng beschermde soorten: boomkikker, kamsalamander, knoflookpad,

poelkikker en rugstreeppad (Flora- en faunawet, tabel 3). Zie ook bijlage 1 en 3. Deze streng beschermde soorten staan, met uitzondering van de rugstreeppad, ook op de Rode Lijst. De soorten zijn voornamelijk waargenomen in aangrenzende sloten, poelen, beken en andere open wateren. Het is te verwachten dat de bermen regelmatig doorkruist worden door een aantal van de aangetroffen soorten. Met name soorten die in het voorjaar duidelijke trek vertonen tussen het landbiotoop en het voortplantingsbiotoop kunnen in de bermen verwacht worden. Het gaat hierbij vooral om de soorten bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en kamsalamander. Bermen kunnen voor algemene soorten als bruine kikker en gewone pad als leefgebied (landbiotoop) fungeren. De vindplaatsen van de aangetroffen beschermde en Rode Lijstsoorten zijn weergegeven op kaart in bijlage 1.

Reptielen

Er zijn een aantal waarnemingen van beschermde reptielensoorten bekend geworden uit de directe omgeving van de bermen in het plangebied. Het betreft 3 streng beschermde soorten: levendbarende hagedis (Flora- en faunawet, tabel 2), hazelworm en ringslang (Flora- en faunawet, tabel 3). Zie ook bijlage 1 en 3. Deze soorten staan ook op de Rode Lijst.

De waarnemingen komen voornamelijk uit bos- en natuurgebieden die grenzen aan de bermen in het plangebied. Het is mogelijk dat de bermen doorkruist worden door aangetroffen soorten. Structuurrijke en extensief beheerde bermen, van voldoende breedte, kunnen onderdeel van het leefgebied van de levenbarende hagedis of de hazelworm vormen. Voor de ringslang zijn bermen ongeschikt als leefgebied. Deze 'waterslang' is afhankelijk van open wateren met goed ontwikkelde oevervegetaties. De vindplaatsen van de aangetroffen beschermde en Rode Lijstsoorten zijn weergegeven op kaart in bijlage 1.

Ongewervelde dieren

Structuurrijke en extensief beheerde bermen kunnen geschikt leefgebied vormen voor enkele dagvlindersoorten van de Rode Lijst, zoals kleine ijsvogelvlinder, bruin blauwtje of bruine vuurvlinder. Van de kleine ijsvogelvlinder zijn enkele waarnemingen bekend uit de directe omgeving van de bermen in het plangebied (zie bijlage 1 en 3). Vermoedelijk is de soort in naastgelegen bosgebieden waargenomen. Verder zijn enkele aandachtsoorten aangetroffen in de bermen en de directe omgeving. Het betreft de volgende soorten: bont zandoogje, eikenpage, icarusblauwtje, kleine vuurvlinder en oranjetipje. De vindplaatsen van de aangetroffen Rode Lijst- en aandachtsoorten zijn weergegeven op kaart in bijlage 1.

4 Ecologisch bermbeheer

4.1 Natuurwaarde van de bermvegetaties

Dit hoofdstuk toont een uiteenzetting van de resultaten van het onderzoek naar de voorkomende plant- en diersoorten in de gemeentelijke bermen in Lochem. Er is met name gekeken naar beschermde en bijzondere soorten: Flora- en faunawet, Rode Lijst en aandachtsoorten. De verspreiding van de aangetroffen soorten is op kaart weergegeven in bijlage 1.

Flora

Er zijn in de bermen van de gemeente Lochem waarnemingen bekend geworden van 29 door de Flora- en faunawet beschermde (zie bijlage 4) plantensoorten en 60 kritische en zeldzame plantensoorten van de Rode lijst (zie bijlage 5). Een klein deel van deze soorten is uitgezaaid, dat zijn dus geen natuurlijke groeiplaatsen. In een aantal bermen zijn bijzondere vegetaties aanwezig met onder andere blauwe knoop, wilde gagel, grasklokje, hengel, geel walstro, kleine ruit, moeslook, zachte haver, tandjesgras en nog een aantal soorten van schrale omstandigheden.

Er zijn niet veel wegen die er uitspringen wat betreft de vegetatiekwaliteit. Uitzonderingen zijn de bermen van Tobbert (225/460) met veel hengel en regelmatig nog grasklokje en blauwe knoop. Ook de Sluitdijk (221/461) heeft bermen met een waardevolle heischrale vegetatie met veel struikhei, hondsviooltje, muizenoor en pilzegge. Langs de Lage weg (221/463) staat een waardevolle vegetatie met veel hengel, mannetjesereprijs, pilzegge en boshavikskruid. Deze berm is echter diep geschaafd, waardoor de vegetatie aangetast wordt. Ook enkele bermdelen van de Verwoldseweg (224/467) kennen een waardevolle vegetatie, met regelmatig blauwe knoop, wilde gagel, muizenoor, mannetjesereprijs en diverse havikskruidsoorten. Langs de Bouwhuisweg (224/467) zijn groeiplaatsen van muizenoor en komt regelmatig grasklokje voor. Langs de Dijkmanweg (223-467) groeit veel grasklokje, zandblauwtje, mannetjesereprijs en klein tasjeskruid; kenmerkende soorten van schrale omstandigheden. Een mooie berm is langs de Mettrayweg (211-464) met een grote dichtheid van geel walstro, zachte haver en cypreswolfsmelk.

De meest bijzondere berm van de gemeente Lochem ligt langs de Ravensweerdseweg (208-467) met een goed ontwikkelde stroomdalflora. Hier groeit over meer dan honderd meter onder andere kleine ruit, rivierduinzegge, zachte haver, kleine bevernel, geel walstro, goudhaver en karwijvarkenskervel. In het vroege voorjaar is in deze berm ook de weidegeelster aangetroffen (*mededeling Louis-Jan van den Berg, Stichting Berglinde*).

Een andere bijzonderheid is aangetroffen in een deel van de berm van de Woodbrookersweg (226/460). In deze berm bevindt zich behalve zandblauwtje, muizenoor en vroege haver een grote populatie van de overblijvende hardbloem, *Scleranthus perennis* (Rode Lijst: Ernstig Bedreigd). Frederik van Eeden noemt in zijn 'Botanische wandelingen' uit 1886 *Scleranthus perennis* de "kleine hardbloem" in bouwlanden op de Lochemse berg. Anno 2011 is de soort blijkbaar nog steeds aanwezig in Lochem. Er zijn in Nederland slechts enkele plekken waar de overblijvende hardbloem nog groeit. Het gedeelte van de Woodbrookersweg waar de soort groeit wordt in tegenstelling tot de rest van de berm niet geklepel, maar beheerd door aanwonenden, die inmiddels op de hoogte zijn van deze zeer bijzondere vegetatie. Voor de instandhoudingsdoelen bevelen wij de gemeente aan dat zij de rest van de berm ook op dezelfde wijze gaat beheren.

Langs de Dennendijk (218-470) en langs andere wegen in de omgeving van Harfsen zijn bijna alle bermen diep geschaafd. Bij dit schaven zijn ook de boomvoeten van enkele dikke eiken en beuken beschadigd, waar de bomen van te lijden hebben. Voor deze maatregelen kende de Dennendijk een goed ontwikkelde vegetatie met muizenoor, zandblauwtje, klein vogelpootje en diverse havikskruiden. Deze soorten zijn hier inmiddels verdwenen. Tijdens het recente onderzoek zijn hier uitsluitend algemene eenjarige kruiden als herderstasje, zwarte nachtschade, zandraket en dergelijke aangetroffen. Langs de Dennendijk is bij het schaven van de sloot het slootafval in de berm gestort. Deze voedselrijke bagger zorgt voor een sterke verruiging van de berm. Hierdoor verliest de berm haar kwaliteit, verdwijnen schrale vegetaties en woekeren concurrentiekrachtige soorten als grote brandnetel. Niet alleen langs de Dennendijk zijn bijzondere bermvegetaties verloren gegaan. Maar ook de bermvegetaties van de Looweg en de Kasteelweg zijn door het schaven ernstig aangetast. Langs de Looweg is nog een enkel polletje borstelgras, tandjesgras en struikhei aangetroffen. De rest van de kenmerkende soorten zijn verdwenen. Door het schaven in combinatie met het klepelbeheer verdwijnen op deze manier de bijzondere vegetaties uit de bermen in Harfsen.

Verreweg de meeste bermen in het buitengebied van Lochem worden geklepeld. Slechts een klein deel wordt ecologisch beheerd middels maaien en het afvoeren van het maaisel. Het is lastig om de kwaliteit van de bermvegetaties te vergelijken alleen op basis van het beheertype. In geklepelde bermen zijn namelijk ook beschermde, Rode lijst- en aandachtsoorten aangetroffen. Daarnaast is in de meeste bermen en percelen, die ecologisch beheerd worden, gekozen voor het inzaaien van een zaadmengsel. In de zaadmengsels worden diverse streng beschermde en Rode Lijstsoorten gebruikt als beemdkruid, veldsalie, kleine pimpinel, rapunzelklokje, steenanjer en wondklaver. Door het inzaaien van bermen is het lastig om het effect van ecologisch bermbeheer te meten aan de hand van de voorkomende vegetatie. Enkele ecologisch beheerde bermen zijn niet ingezaaid. Het betreft met name de bermen en enkele percelen aan de westzijde van de bebouwde kom van Lochem, langs de N346 (Rondweg West). Hier wordt een vegetatie aangetroffen met diverse aandachtsoorten van schrale omstandigheden zoals brom, hazenpootje, klein vogelpootje, zandblauwtje, muizenoor, gewone leeuwenklauw, kleine margriet en liggende klaver. Hier lijkt het verschrallingsbeheer dus een gunstig effect te hebben op de bermflora.

Fauna

Er zijn een aantal beschermde soorten en Rode Lijstsoorten aangetroffen. Het merendeel van de waarnemingen is gedaan in aangrenzende natuurgebieden of het betreft losse waarnemingen, bijvoorbeeld van overstekende dieren.

Voor streng beschermde en kritische amfibieënsoorten als boomkikker, knoflookpad en kamsalamander zijn bermen regelmatig aantrekkelijk als migratieroute. Overwinteringsplekken of voortplantingswateren liggen hier buiten. Voor een streng beschermde reptielensoort als de levendbarende hagedis zijn structuurrijke bermen ook van belang als leefgebied. Er zijn waarnemingen bekend van de soort in en nabij bermen, met name in de omgeving van de landgoederen Ampsen (nabij de Exelseweg) en Verwolde (nabij de Stoevenbeltdijk) en nabij Stelkampsveld (bij de Maandagsdijk en de Muldersweg). Naar verwachting maken de structuurrijke bermen onderdeel uit van het leefgebied van deze soorten.

De zeldzame kleine ijsvogelvinder is frequent op diverse plekken rondom Barchem aangetroffen. Met name op Beekvliet, bij de Lochemse Berg en de Kale Berg is de soort waargenomen. De kleine ijsvogelvinder is een typische bosvinder, vaak te vinden op open plekken in vochtige loofbossen. De soort zal naar verwachting ook in de aanliggende bermen aangetroffen kunnen worden. Bloemrijke, extensief beheerde bermen vormen een belangrijk leefgebied voor veel dagvlinders en andere insectensoorten.

4.2 Rekenmodel

SSA heeft een rekenmodel ontwikkeld om de huidige beheerkosten inzichtelijk te maken en daarnaast de financiële consequenties van het invoeren van ecologisch bermbeheer in beeld te brengen. De gemeente Lochem heeft hiervoor de cijfers aangeleverd over het huidige maaibeheer. Door de financiële consequenties van ecologisch bermbeheer, zowel op korte termijn als op lange termijn, inzichtelijk te maken kan de gemeente gefundeerde keuzes maken over het toekomstige bermbeheer.

Huidig beheer

In de huidige situatie wordt verreweg het grootste deel van de bermen in Lochem geklepel. Enkele, verspreid door de gemeente liggende bermen, worden ecologisch beheerd (middels maaien en afvoeren maaisel). De kosten van het huidige klepelbeheer zijn met behulp van het rekenmodel uiteengezet.

Ecologisch bermbeheer

Op basis van aangeleverde, berekenbare en ingeschatte informatie is zo nauwkeurig mogelijk uiteengezet wat de kosten zijn van het ecologisch beheer van alle onder verantwoording van de gemeente Lochem vallende bermen. Er is een berekening gemaakt van de kosten van ecologisch bermbeheer (verschrallingsbeheer). Daarbij zijn ook de kosten van verschrallingsbeheer na meerdere jaren (tot 10 jaar) doorerekend en geëxtrapoleerd. Door het verschrallen van de bermvegetatie hoeft er steeds minder maaisel afgevoerd te worden en minder frequent gemaaid te worden. Dit levert een besparing in de beheerkosten op. Hierbij is meegewogen dat er extra kosten gemaakt worden voor het afvoeren van maaisel. Het rekenmodel toont aan dat verschrallingsbeheer al na 4 jaar financieel voordeel oplevert ten opzichte van traditioneel klepelbeheer. Daarbij heeft het rekenmodel meegerekend de meerkosten die het opstarten van verschrallingsbeheer veroorzaken.

Rekenmodel

Naast de flora- en faunainventarisatie van de bermen is een rekenmodule ontwikkeld voor het bermbeheer van de gemeente Lochem. Dit rekenmodel is afzonderlijk van deze rapportage door SSA ontwikkeld. Het betreft een Excel werkblad. Deze rekenmodule brengt de kosten van het beheer in beeld. Zichtbaar worden de financiële consequenties van verschillende typen beheer op korte en lange termijn. In de rekenmodule zijn zowel de kosten van het huidige (reguliere) bermbeheer zichtbaar gemaakt, als de kosten van ecologisch bermbeheer (maaien en afvoeren van maaisel). Hierbij is een prognose gemaakt voor 10 jaar, zodat ook op de lange termijn de vergelijking tussen regulier bermbeheer en ecologisch bermbeheer gemaakt kan worden. Dat geeft de gemeente Lochem de gelegenheid een gefundeerde keuze te maken met betrekking tot het beheer van de bermen.

Uit het rekenmodel blijkt dat na 10 jaar ecologisch bermbeheer (verschrallingsbeheer) er jaarlijkse een forse besparing gerealiseerd wordt op de bermbeheerkosten. De specifieke kosten zullen de komende jaren geëvalueerd moeten worden, waarna het rekenmodel bijgesteld kan worden. Het rekenmodel is een groeidocument dat in de toekomst nog verder bijgesteld moet worden, om de juiste cijfers te produceren. Inflatiecorrecties zijn tot nu toe buiten beschouwing gelaten.

Wanneer het af te voeren maaisel nog beter benut kan worden, bijvoorbeeld voor het genereren van biogas in een vergistinginstallatie of bij lokale agrariërs op de percelen verwerkt kan worden, wordt nog extra bezuinigd op de storkosten. Hierdoor is nog een grotere kostenbesparing mogelijk.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Inleiding

De gemeente Lochem heeft ten behoeve van groenbeheer de gedragscode Bestendig Beheer Gemeentelijke Groenvoorziening vastgesteld. Het werken met deze gedragscode brengt met zich mee dat er gedetailleerde soorteninformatie beschikbaar moet komen over het groen dat in beheer is bij – of onder verantwoordelijkheid van de gemeente. In dit rapport zijn de voorkomende bijzondere en beschermde soorten in de bermen van Lochem weergegeven. Hiervoor is een bronnenonderzoek uitgevoerd, in combinatie met een actualisatie middels aanvullend veldonderzoek.

SSA heeft tevens een rekenmodel ontwikkeld voor de gemeente Lochem. Dit rekenmodel brengt de kosten van het bermbeheer in beeld. Zichtbaar worden de financiële consequenties van verschillende typen beheer op korte en lange termijn. Het is van groot belang is dat de cijfers van het bermbeheer gemonitord en geactualiseerd worden zodat in de toekomst nog beter gestuurd kan worden op de kosten van het bermbeheer en de voorspelde besparingen ook gerealiseerd kunnen worden. In het rekenmodel zijn zowel de kosten van het huidige (reguliere) bermbeheer zichtbaar gemaakt, als de kosten van ecologisch bermbeheer (maaaien en afvoeren van maaisel). Hierbij is een prognose gemaakt voor 10 jaar, zodat ook op de lange termijn de vergelijking tussen regulier bermbeheer en ecologisch bermbeheer gemaakt kan worden. Dat geeft de gemeente Lochem de gelegenheid een gefundeerde keuze te maken met betrekking tot het beheer van de bermen.

5.2 Conclusie

Bermvegetaties

In de Lochemse bermen zijn 29 beschermde plantensoorten en 60 Rode lijstsoorten gevonden. Van de beschermde soorten zijn er 9 licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1) en 20 strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2) vastgesteld.

De meeste bermen worden tot op dit moment geklept. Dit heeft een sterk nivellerend effect op bijzondere en waardevolle bermvegetaties. Ook worden de bermen met enige regelmaat ernstig aangetast door het schaven van de bodem, waarbij soms zelfs bomen beschadigd worden. Enkele bijzondere vegetaties zijn inmiddels verloren gegaan. Dit conflicteert met de doelstelling uit de door de gemeente vastgestelde gedragscode. En is bovendien geen bestendig beheer zoals benoemd in de Flora- en faunawet. Deze wet stuurt op de gunstige instandhouding van populaties van kwetsbare soorten. Hierbij hoort een passend beheer.

Ecologisch bermbeheer

Uit het rekenmodel blijkt op basis van huidige informatie en inzichten dat ecologisch bermbeheer de gemeente al na 4 jaar een besparing oplevert ten opzichte van traditioneel klepelbeheer. Dit voordeel zal toenemen naarmate het ecologisch beheer op langere termijn consistent uitgevoerd wordt. De hoeveelheid te maaaien en af te voeren maaisel (KG droge stof) zal afnemen, waardoor de beheerkosten dalen.

5.3 Aanbevelingen

Aangepast bermbeheer

Ecologisch bermbeheer levert mooie bermen op met een hogere natuur- en beeldwaarde. In Lochem zijn in veel bermen bijzondere vegetaties te vinden. Verspreid komen beschermde, Rode Lijst- en aandachtsoorten voor. Zelfs in sommige bermen die nu nog geklept worden. Om de groeiplaatsen van deze bijzondere en beschermde soorten te behouden en de bermvegetaties verder te ontwikkelen verdient het aanbeveling om het traditioneel klepelbeheer om te vormen tot ecologisch bermbeheer (maaïen en afvoeren). Met name op zandgrond zal dit beheer snel een gunstig effect hebben op de bermvegetatie en alle diersoorten die hiervan profiteren. Een aantrekkelijke gemeente met fraaie soortenrijke wegbermen is niet alleen mooi voor flora en de daarop aangewezen fauna. Maar levert ook een mooi landschap op dat sterk gewaardeerd wordt door bewoners, toeristen en recreanten.

Enkele specifieke aandachtspunten in het gewenste bermbeheer:

Levendbarende hagedis

Voor de bermen waar mogelijk de levendbarende hagedis voorkomt is het wenselijk om kleinschalige structuur in de vegetatie aan te brengen / te handhaven. Meest wenselijk is het maaïen of plaggen van stroken van slechts een paar meter breed, maar bij voorkeur niet breder dan één meter, uitgevoerd op maximaal 25% van het gebied en met een tussenperiode van minimaal vijf jaar. Zo blijft er altijd geschikt habitat beschikbaar. Bovendien wordt het maaibeheer extensiever door de kleinere oppervlakte. Wellicht neemt de inspanning wel iets toe door de kleinschaligheid. Grootschalig en frequent machinaal maaïen is ongunstig voor deze soort, omdat dan de geschikte structuurrijke vegetatie verdwijnt. Maaïen en afvoeren (verschralen) is voor deze soort zeer wenselijk. Het te maaïen deel zo laat mogelijk in het seizoen pas maaïen is wenselijk, omdat de voortplantingsperiode van hagedissen dan achter de rug is en de winterrust nog niet begonnen is.

Bijzondere vegetaties

Eigenlijk is er voor bermen met bijzondere vegetaties maar één advies: maaïen en afvoeren van het maaïsel. In de wat schralere bermen is één keer per jaar in het najaar of aan het einde van de zomer voldoende. De ruigere bermen kunnen twee keer per jaar gemaaid worden. Bermen waarin wilde gagel (Flora- en faunawet, tabel 2) groeit dienen gespaard te worden. Dit kan het beste door de gagelstruiken niet te maaïen. Meestal verdragen de struiken het maaibeheer wel voor een bepaalde tijd, maar op een gegeven moment is de schade te groot, waardoor de soort verdwijnt uit de bermen.

Afstelling van het materieel

Om bodem- en vegetatieschade te vermijden, moet de maaïapparatuur voldoende hoog afgesteld worden. Als maaïhoogte wordt ongeveer 5 tot 8 centimeter als algemene regel aangehouden. Aangepaste maaïapparatuur zorgt ervoor dat de zoden niet beschadigd worden en het maaïsel grondig kan worden afgevoerd. In figuur x zijn de voor- en nadelen van zowel cirkelmaaïers of schotelmaaïers weergegeven, waardoor de juiste keuze gemaakt kan worden voor het bermbeheer.

Machine	Voordelen	Nadelen	Gebruik
Maaimachines			
 Cirkelmaaler of weldebloter	+ werkt als een grasmachine en geeft mooi resultaat + hoog rendement + kan met maal-zulgcombinatie: maaisel in één werkgang verwijderen. + kleine machine tot cirkelmaaler op tractor	– geeft vrij veel verstoring – maaisel wordt gekneusd en verkleind en daarom moeilijk volledig af te voeren – niet voor hoge vegetaties – niet op oneffen terreinen	★ voor kruidachtige vegetaties of licht houtige opslag ★ grote, vrije oppervlakten ★ redelijk vlak terrein ★ ook taluds ★ makkelijk onder en langs afrasteringen, vangrails met speciaal type
 Schijven- of schotelmaaler	+ zeer geschikt voor maaien lang gras + maaisel wordt niet verkleind + ook voor minder vlakke terreinen en taluds + minder gevoelig voor breuken dan de maai balk + rendement ligt een stuk hoger dan bij maai balken	– gemiddelde verstoring – maaisel op zwad leggen en later verwijderen – kan geen sterk verruigd of bevuild terrein aan: vrij gevoelig voor beschadiging – zwaardere trekker dan bij maai balken	★ regelmatig beheer van grasvegetaties ★ maaien van lang gras ★ hooibeheer

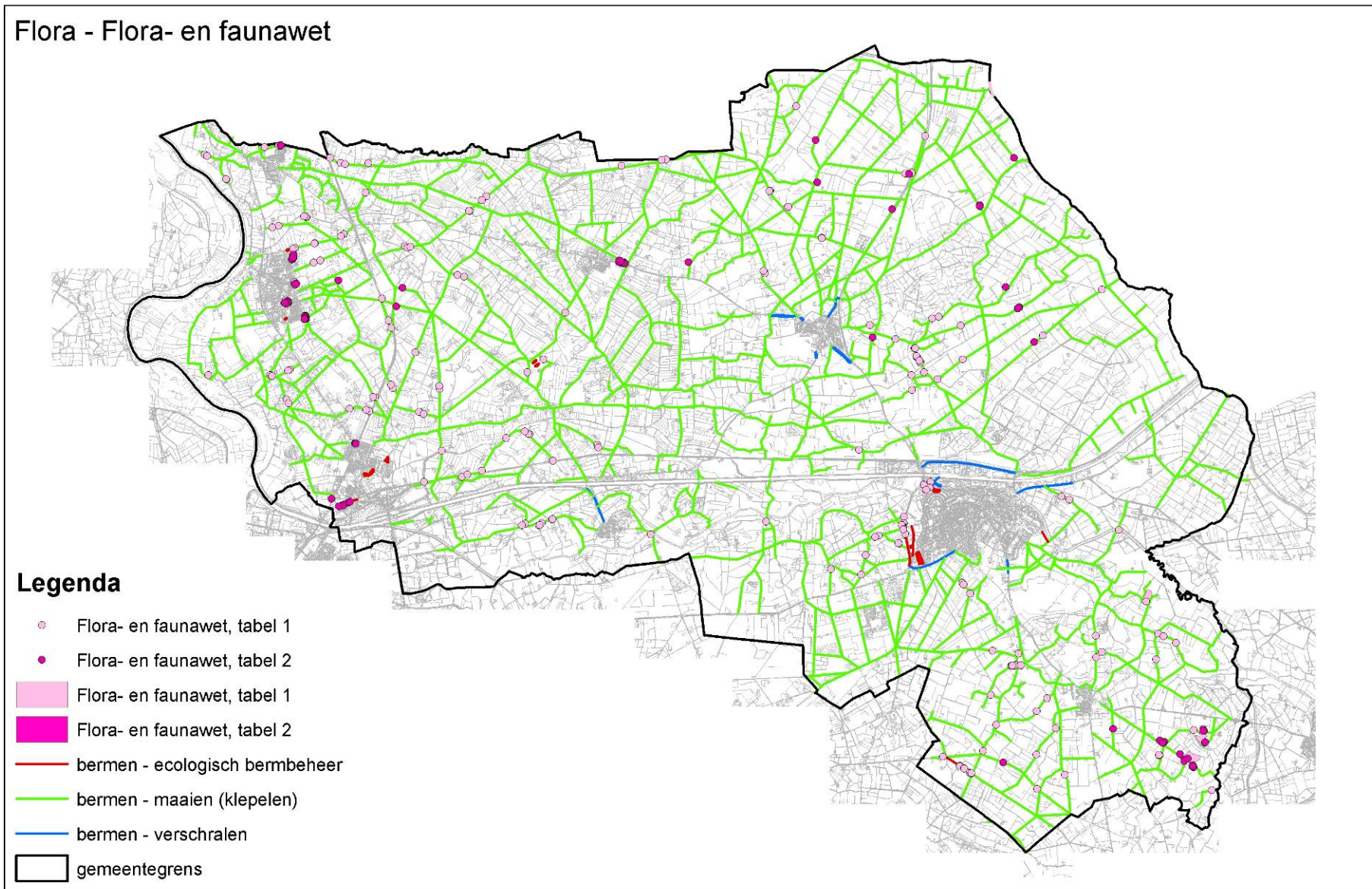
Figuur 2. Voor- en nadelen van verschillende maaimachines (bron: Leidraad natuurtechniek – Ecologisch bermbeheer).



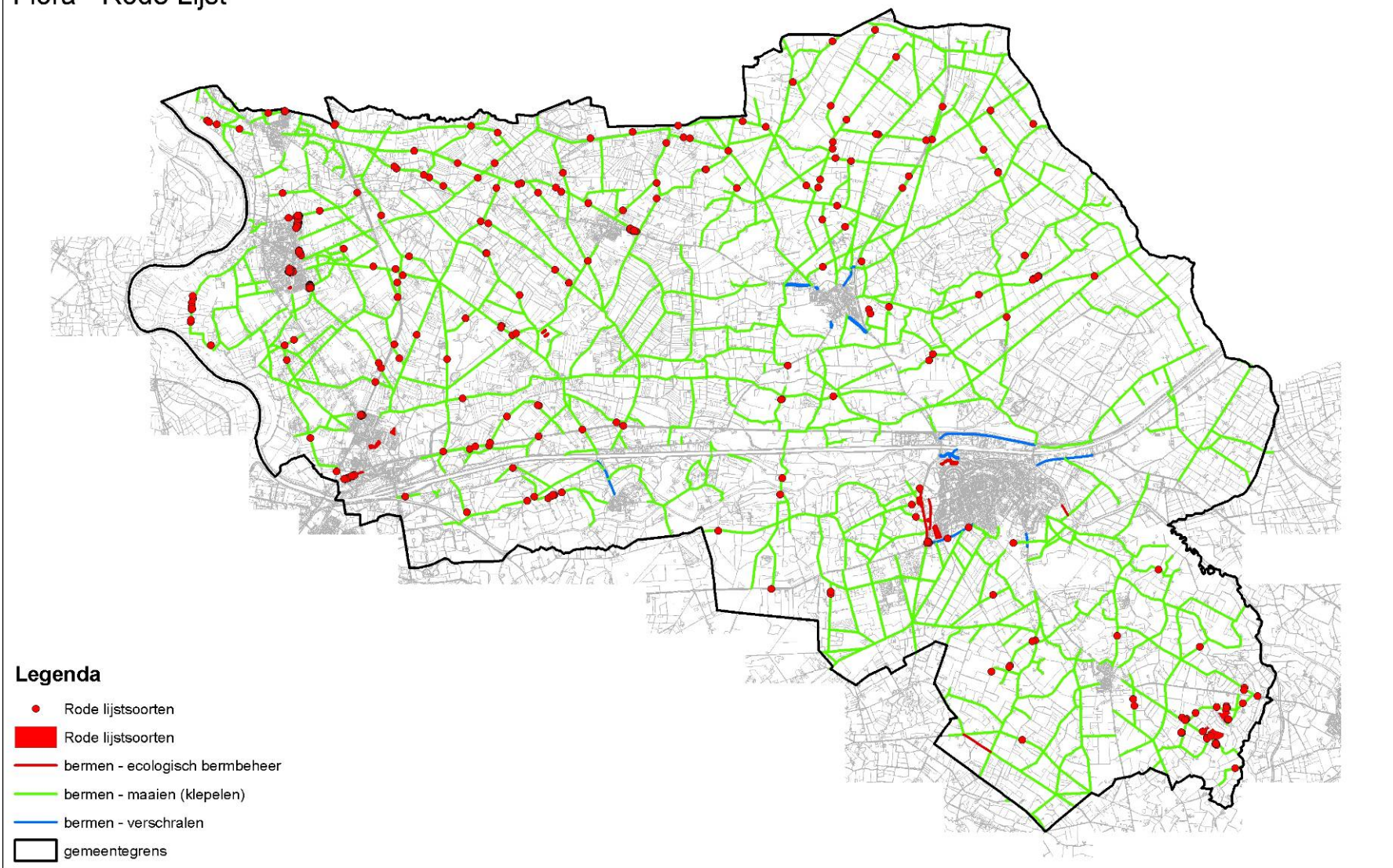
Figuur 3. Bloemrijke berm door extensief maaibeheer (foto Rick Boerboom).

Bijlage 1 Aangetroffen soorten op kaart

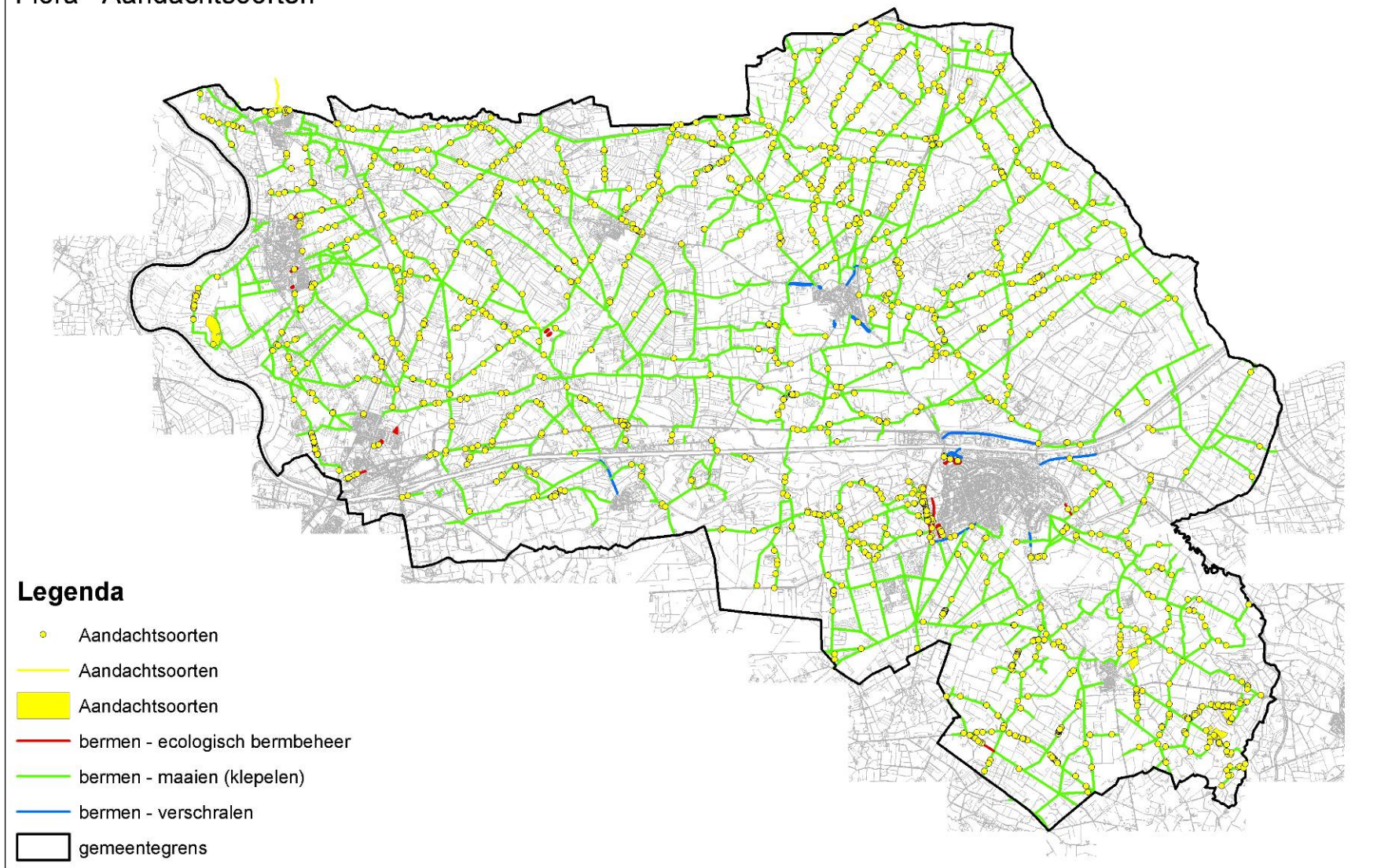
Flora - Flora- en faunawet



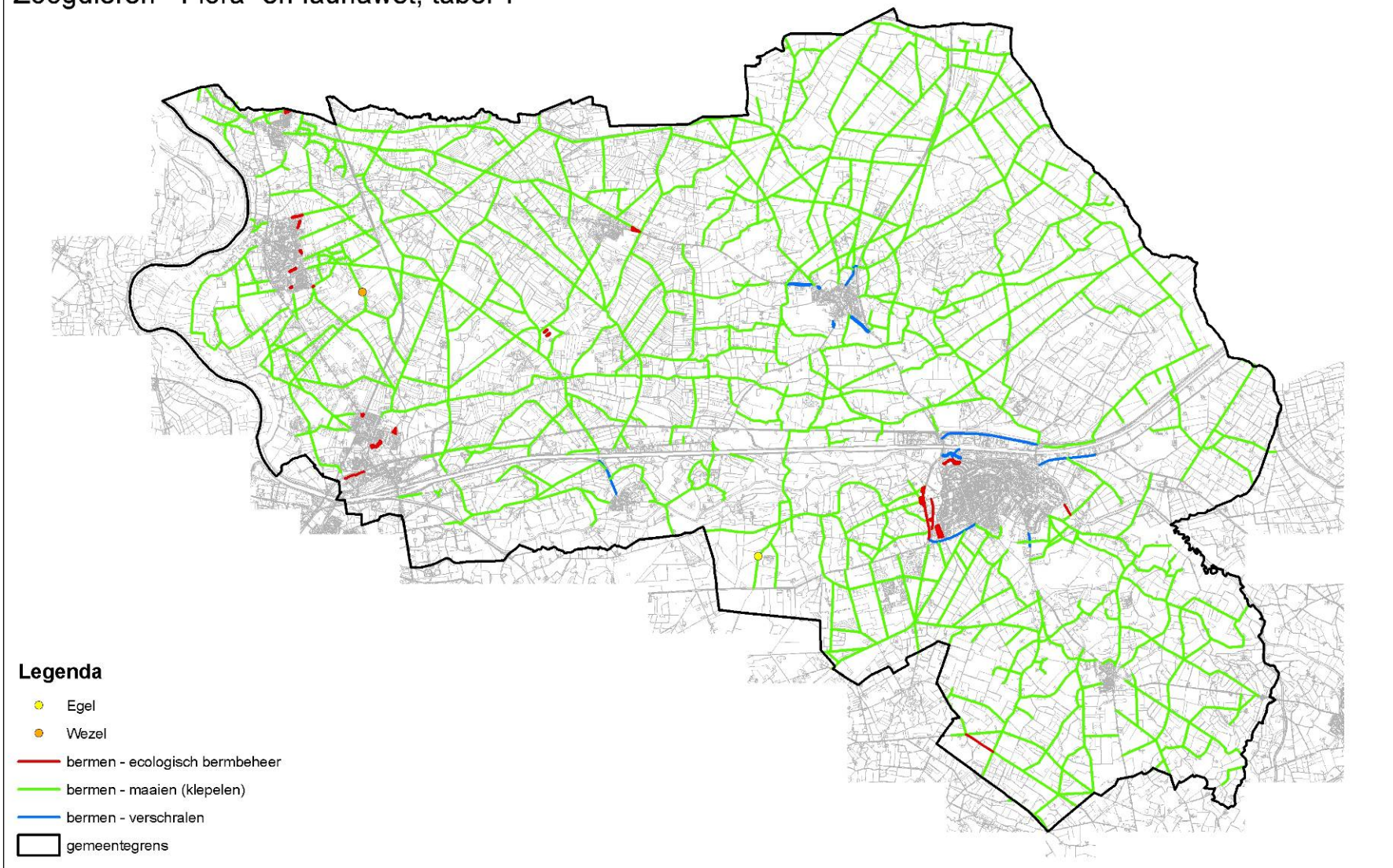
Flora - Rode Lijst



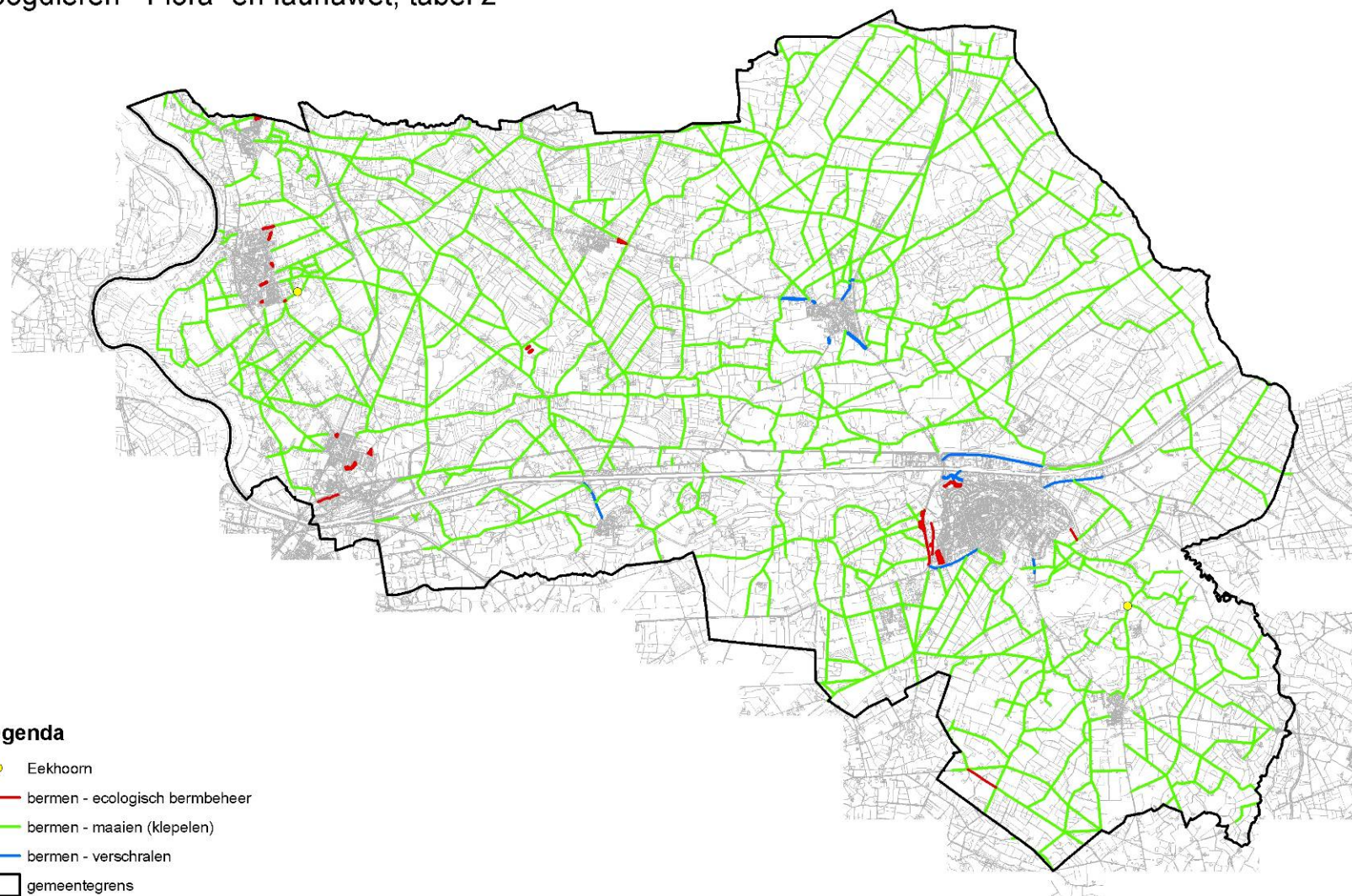
Flora - Aandachtsoorten



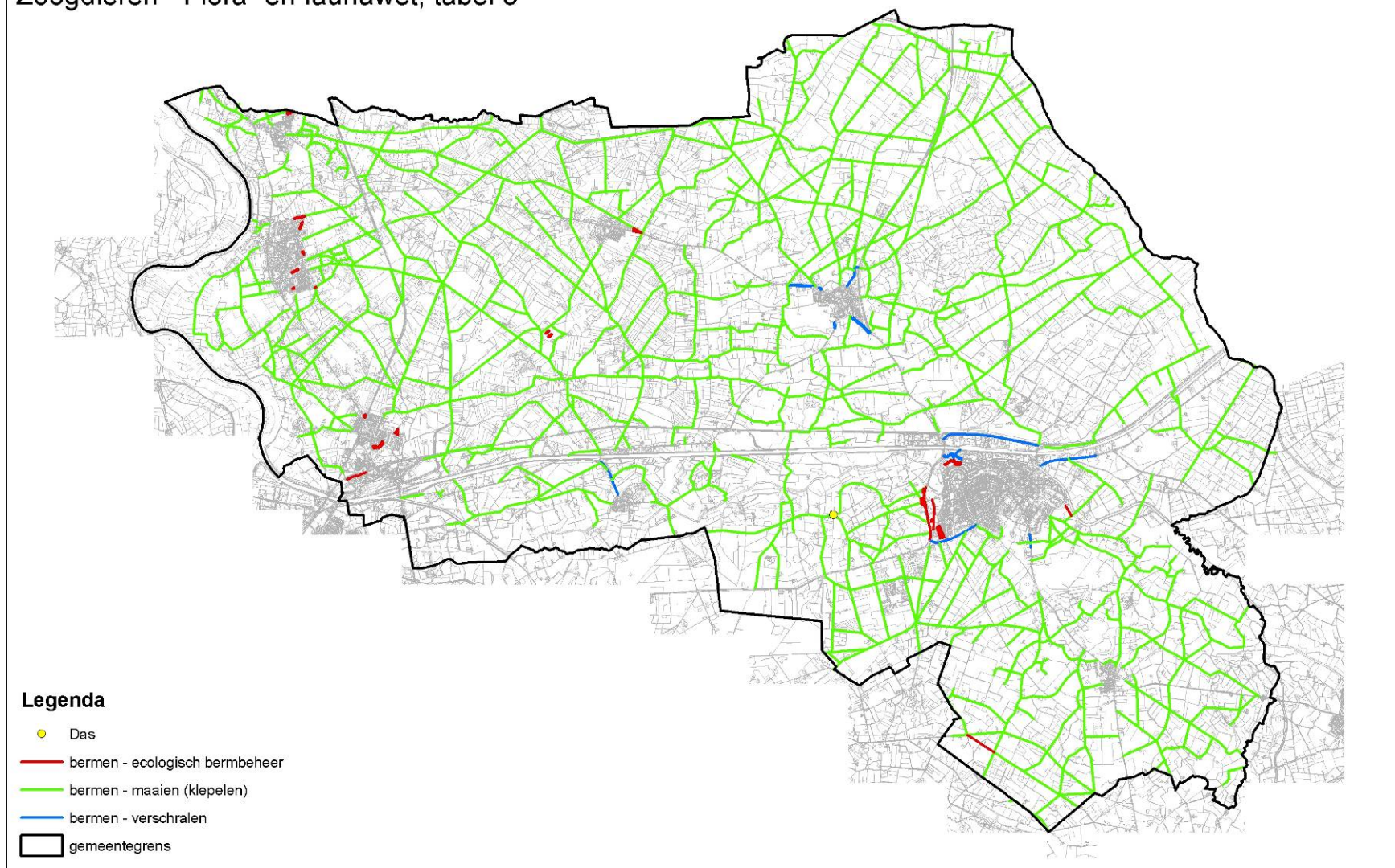
Zoogdieren - Flora- en faunawet, tabel 1



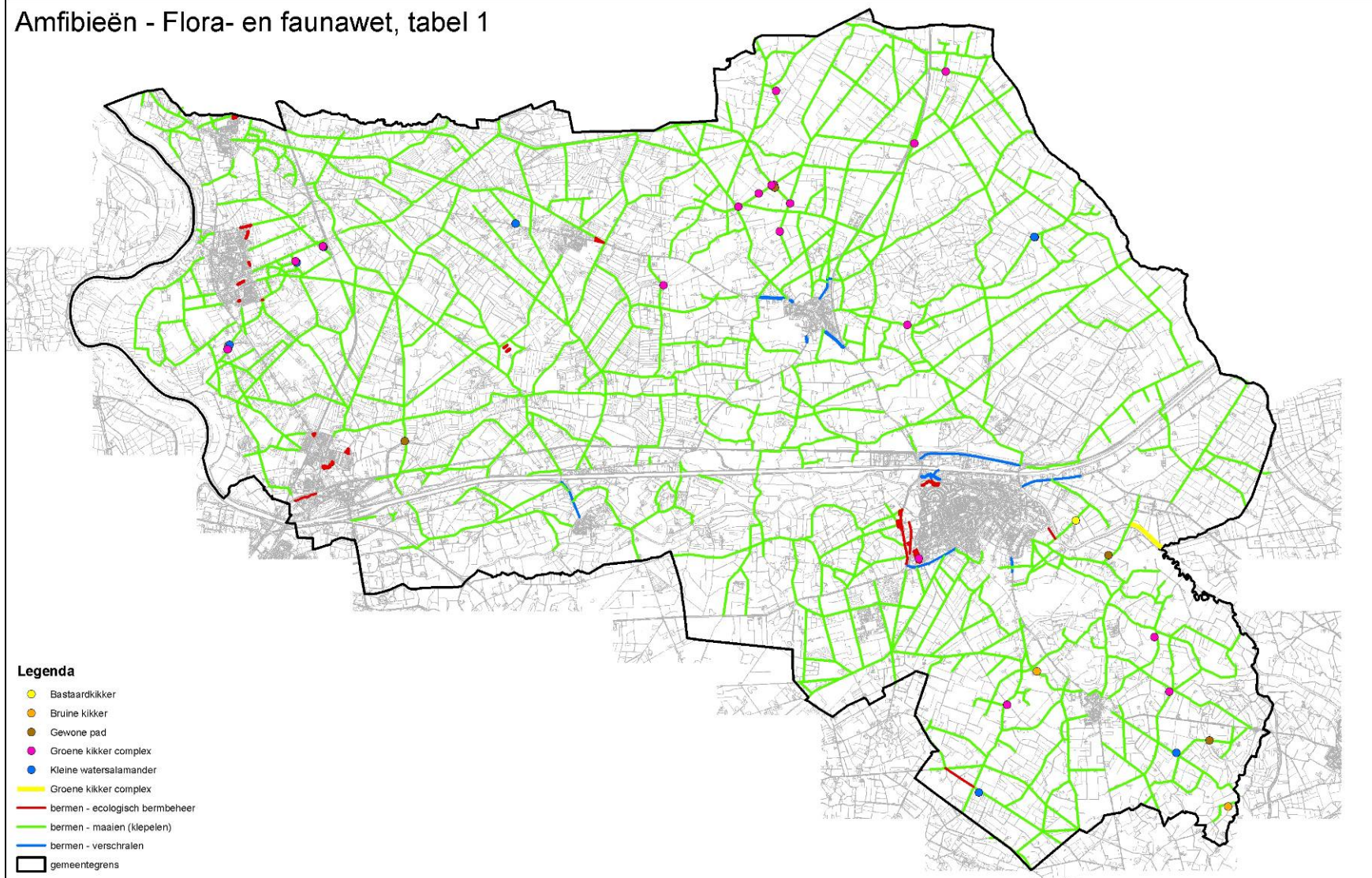
Zoogdieren - Flora- en faunawet, tabel 2



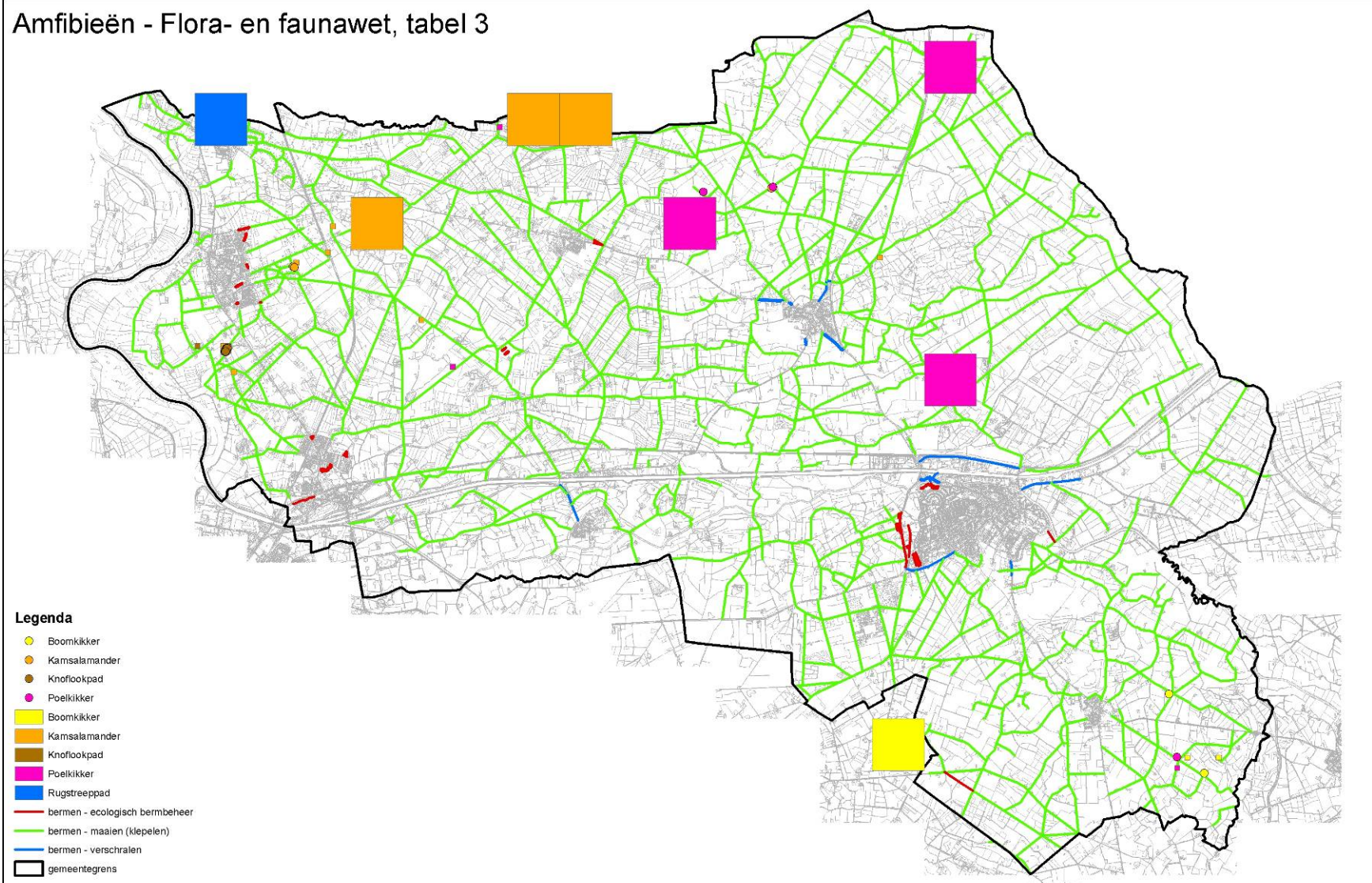
Zoogdieren - Flora- en faunawet, tabel 3



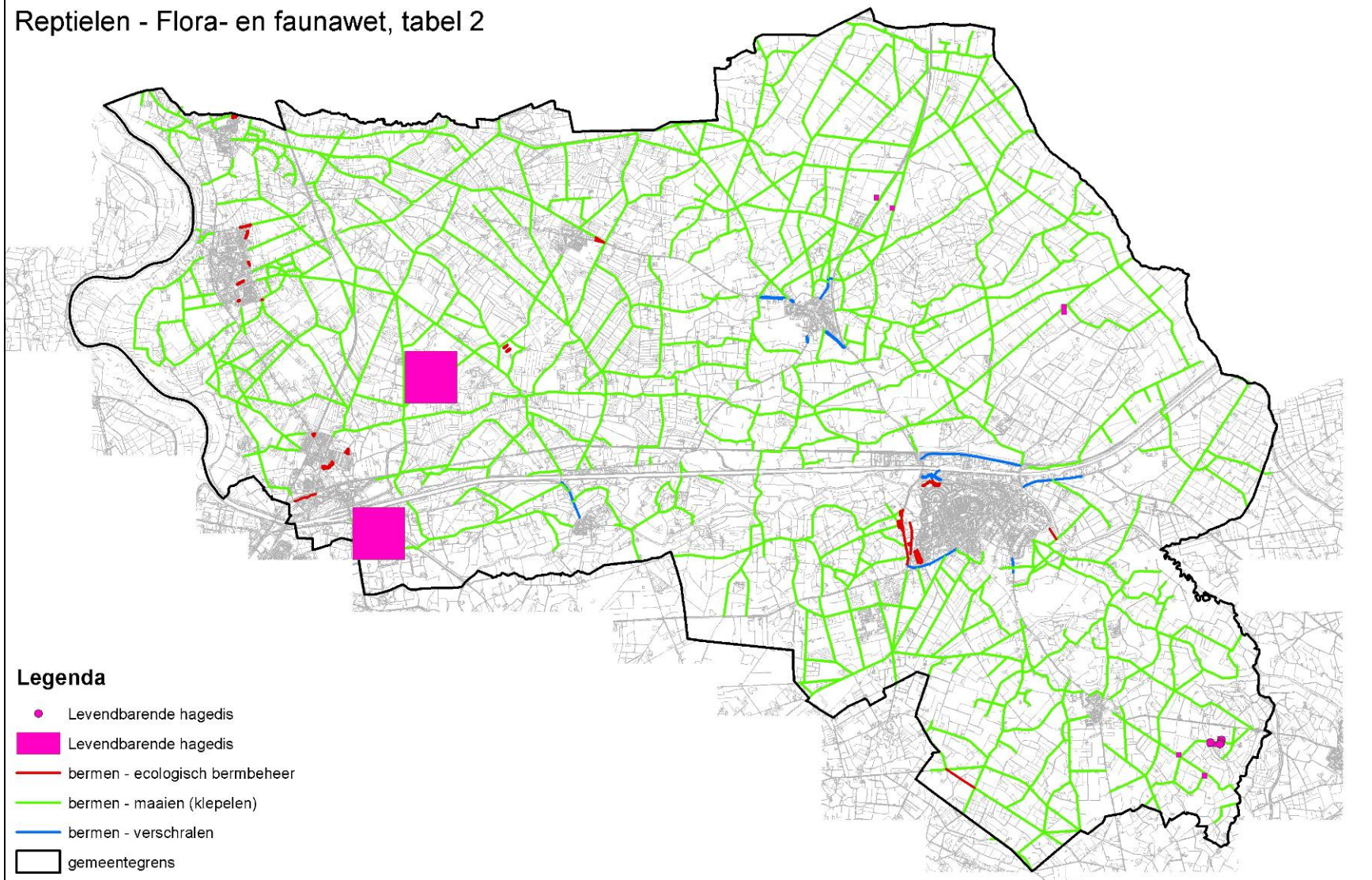
Amfibieën - Flora- en faunawet, tabel 1



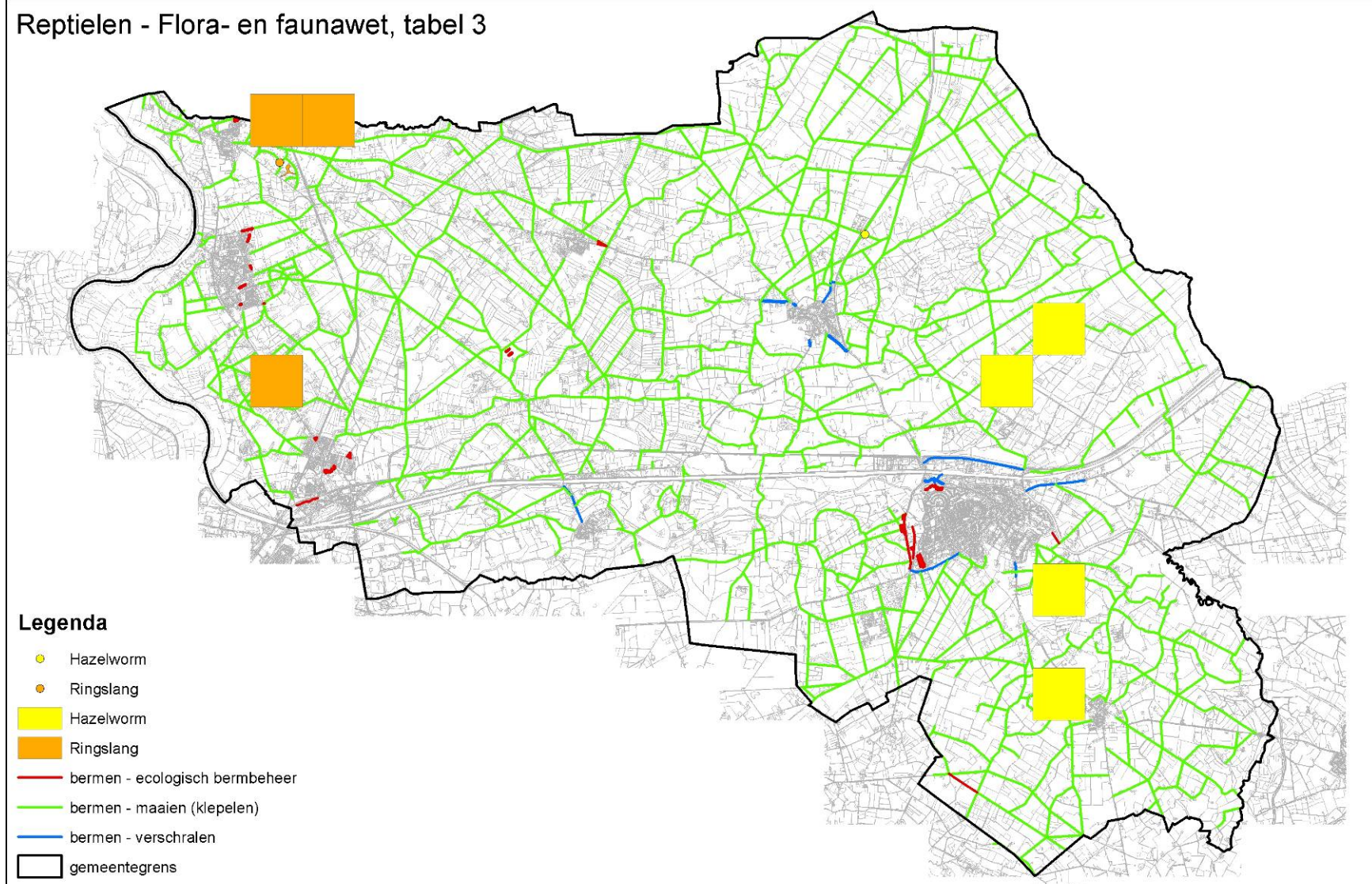
Amfibieën - Flora- en faunawet, tabel 3



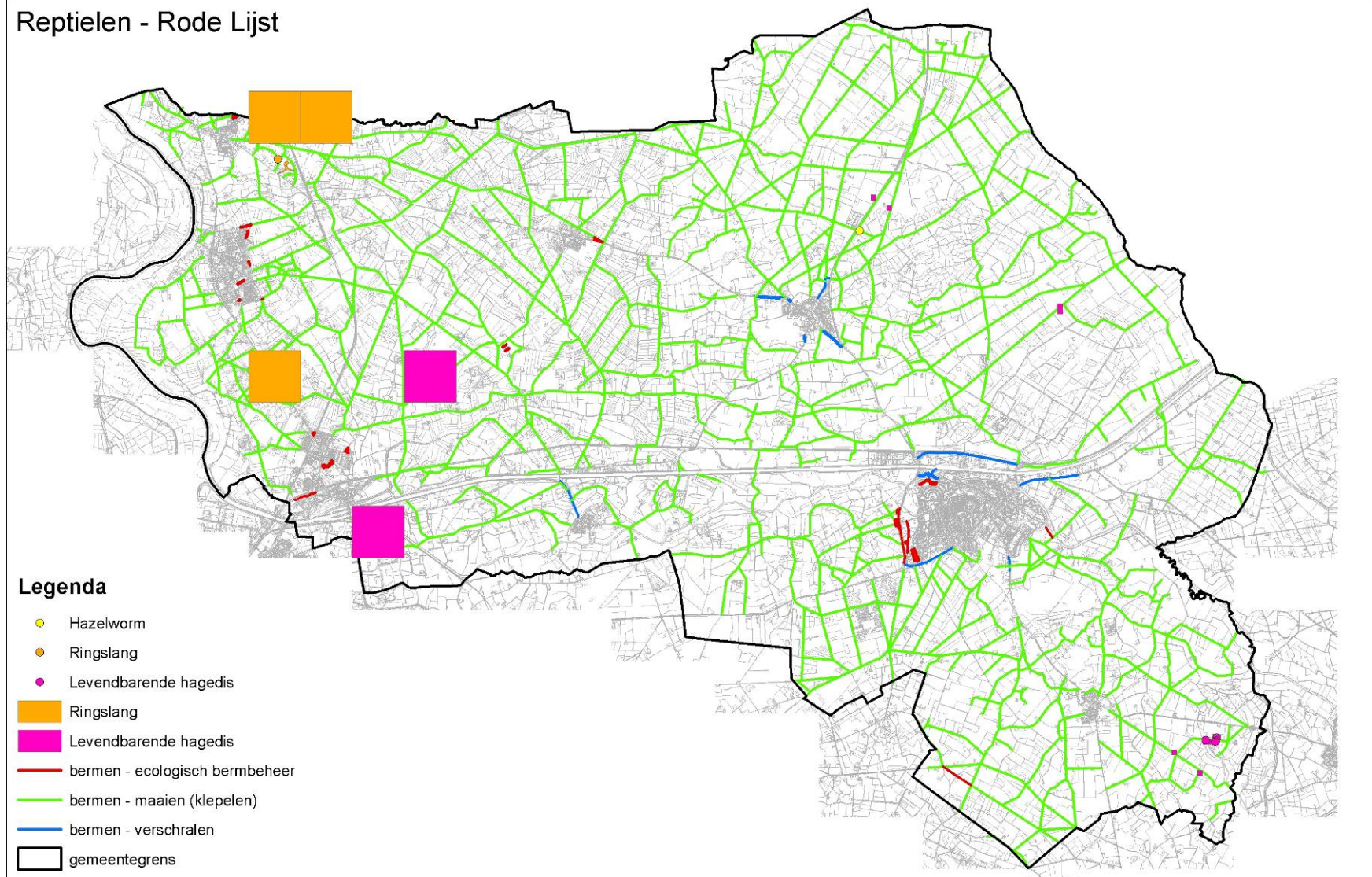
Reptielen - Flora- en faunawet, tabel 2



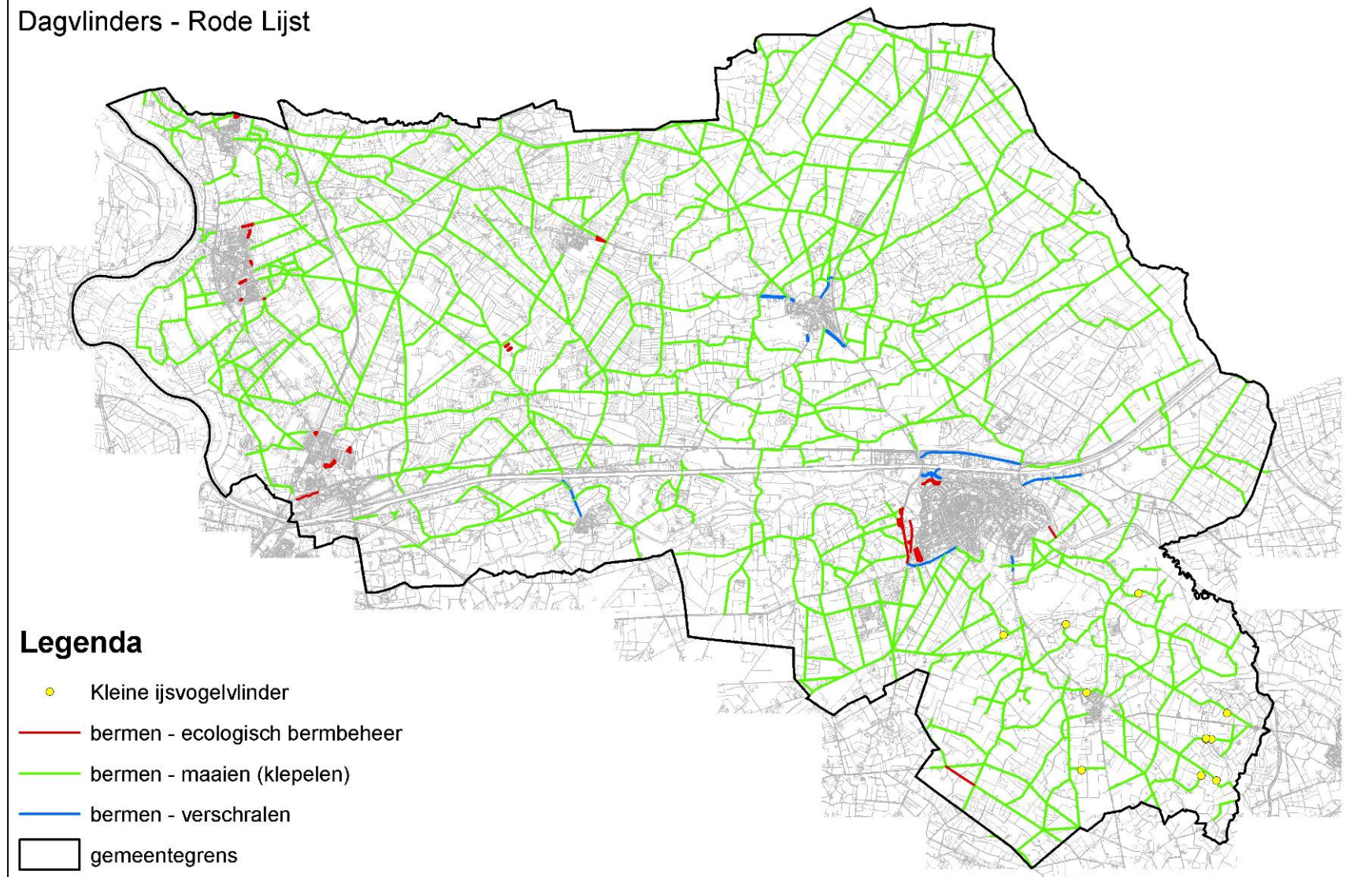
Reptielen - Flora- en faunawet, tabel 3



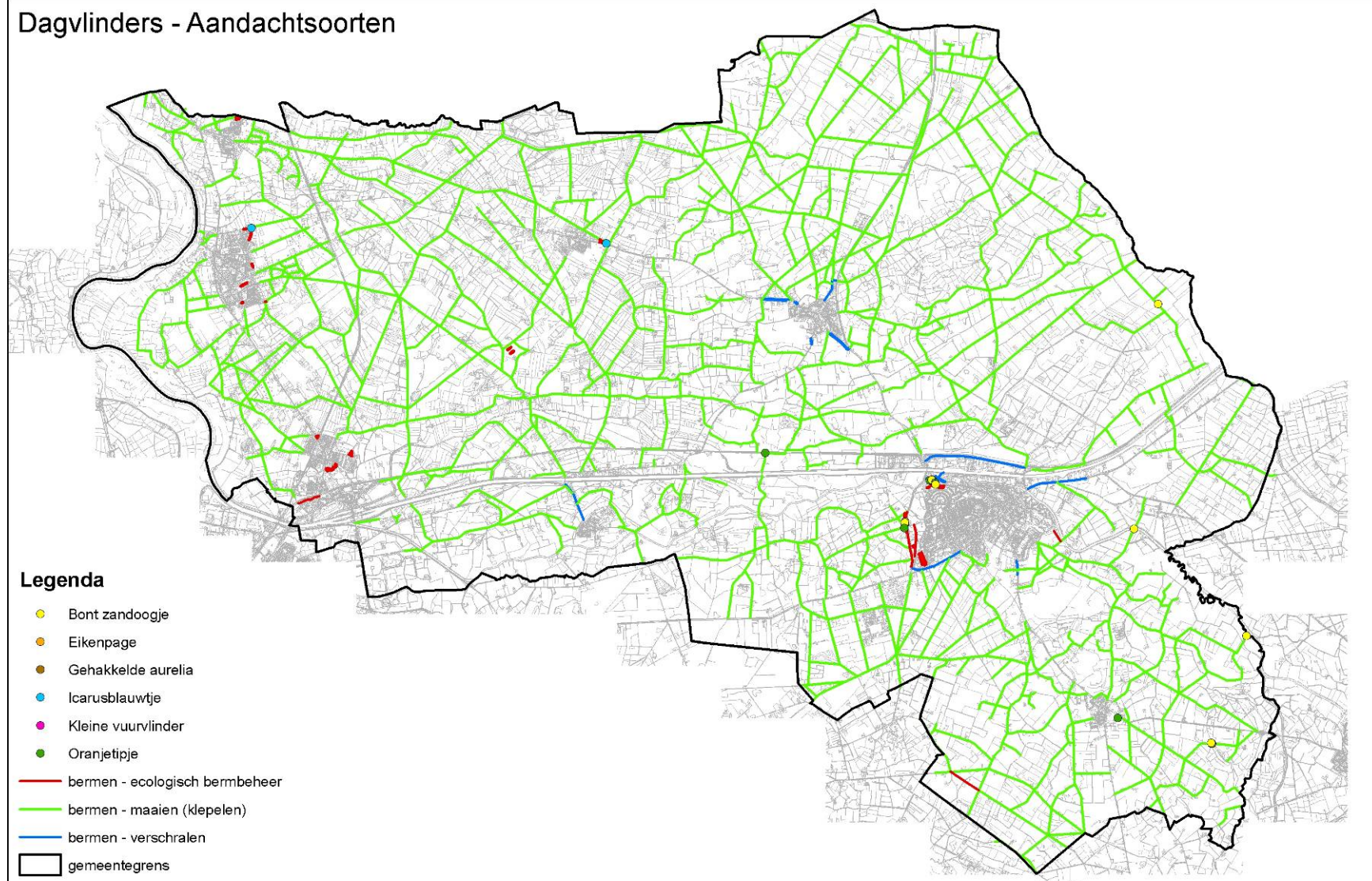
Reptielen - Rode Lijst



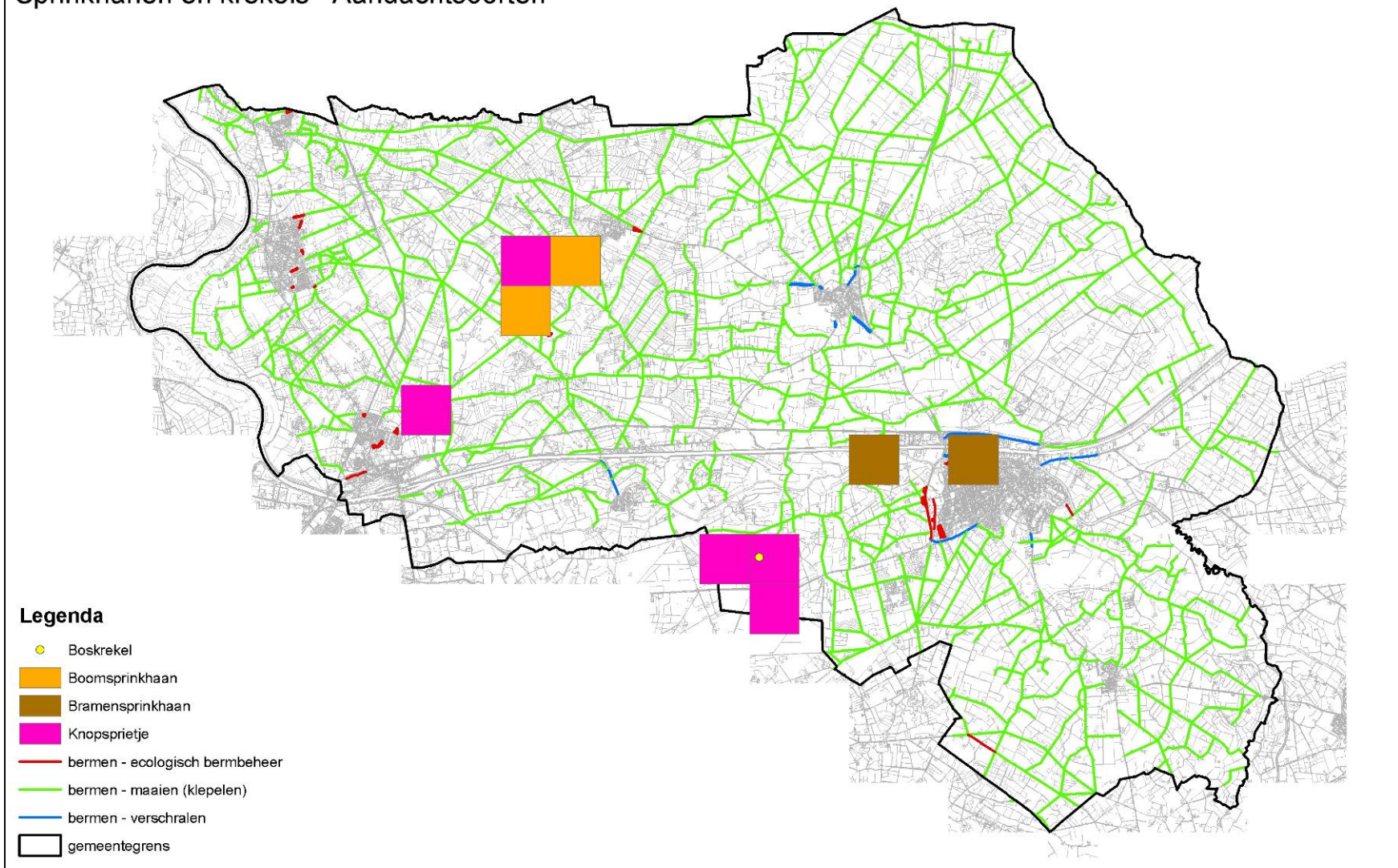
Dagvlinders - Rode Lijst



Dagvlinders - Aandachtsoorten



Sprinkhanen en krekels - Aandachtsoorten



Bijlage 2 Aangetroffen plantensoorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode lijst
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Tabel 1	-
Aarvederkruid	<i>Myriophyllum spicatum</i>	-	-
Adderwortel	<i>Persicaria bistorta</i>	-	-
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-
Akkerereprijs	<i>Veronica agrestis</i>	-	-
Akkerhoornbloem	<i>Cerastium arvense</i>	-	-
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>	-	-
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	-	GE
Bergvrouw en mantel	<i>Alchemilla monticola</i>	-	GE
Bermooievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>	-	-
Bevertijes	<i>Briza media</i>	-	KW
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	-	-
Blaaszegge	<i>Carex vesicaria</i>	-	-
Blauw glidkruid	<i>Scutellaria galericulata</i>	-	-
Blauwe bosbes	<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	-	GE
Blauwe leeuw en bek	<i>Linaria arvensis</i>	-	VN
Blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	-	-
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>	-	-
Bleke basterdwederik	<i>Epilobium roseum</i>	-	-
Bleke zegge	<i>Carex pallescens</i>	-	-
Blonde zegge	<i>Carex hostiana</i>	-	-
Bolderik	<i>Agrostemma githago</i>	-	EB
Boompjesmos	<i>Climacium dendroides</i>	-	-
Borstelbies	<i>Isolepis setacea</i>	-	-
Borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	-	GE
Borstelkrans	<i>Clinopodium vulgare</i>	-	KW
Bosaardbei	<i>Fragaria vesca</i>	-	EB
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	-	-
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	-	-
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	-
Bosgierstgras	<i>Milium effusum</i>	-	-
Boshavikskruid	<i>Hieracium sabaudum</i>	-	-
Boskrekkel	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-
Bosmuur	<i>Stellaria nemorum</i>	-	-
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	-	-
Brede waterpest	<i>Elodea canadensis</i>	-	-
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	Tabel 1	-
Brem	<i>Cytisus scoparius</i>	-	-
Bruin cypergras	<i>Cyperus fuscus</i>	-	-
Bruine snavelbies	<i>Rhynchospora fusca</i>	-	-

Buigzaam glanswier	<i>Nitella flexilis</i>	-	-
Buntgras	<i>Corynephorus canescens</i>	-	-
Cipresw olfsmelk	<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-
Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-
Dauw netel	<i>Galeopsis speciosa</i>	-	-
Dicht havikskruid	<i>Hieracium vulgatum</i>	-	-
Dichtbloemige veldbies	<i>Luzula multiflora subsp. congesta</i>	-	-
Doorgroeid fonteinkruid	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	-	-
Dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	Tabel 1	-
Driekleurig viooltje	<i>Viola tricolor</i>	-	-
Drijvend fonteinkruid	<i>Potamogeton natans</i>	-	-
Dubbelloof	<i>Blechnum spicant</i>	-	GE
Duifkruid	<i>Scabiosa columbaria</i>	-	BE
Dw ergviltkruid	<i>Filago minima</i>	-	GE
Dw ergzegge	<i>Carex oederi subsp. oederi</i>	-	-
Echte guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>	-	KW
Echte karwij	<i>Carum carvi</i>	-	GE
Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	-	-
Echte kruisdistel	<i>Eryngium campestre</i>	-	-
Eenjarige hardbloem	<i>Scleranthus annuus</i>	-	-
Egelboterbloem	<i>Ranunculus flammula</i>	-	-
Elzenzegge	<i>Carex elongata</i>	-	-
Fijn schapengras	<i>Festuca filiformis</i>	-	-
Fijne w aterranonkel	<i>Ranunculus aquatilis</i>	-	-
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	-	-
Geel w alstro	<i>Galium verum</i>	-	-
Geelgroene zegge	<i>Carex oederi subsp. oedocarpa</i>	-	-
Gehakelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	-	-
Gekroesd fonteinkruid	<i>Potamogeton crispus</i>	-	-
Gele dovenetel	<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	-	-
Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis subsp. pratensis</i>	-	-
Genaald schapengras	<i>Festuca ovina</i>	-	EB
Geoord veenmos	<i>Sphagnum denticulatum</i>	-	-
Gevlekte dovenetel	<i>Lamium maculatum</i>	-	-
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Tabel 2	KW
Gevleugeld helmkruid	<i>Scrophularia umbrosa</i>	-	-
Gevleugeld hertschooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	-	-
Gew one agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-
Gew one bermzegge	<i>Carex spicata</i>	-	-
Gew one dophei	<i>Erica tetralix</i>	-	-
Gew one eikvaren	<i>Polypodium vulgare</i>	-	-
Gew one margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-
Gew one rolklaver	<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>	-	-
Gew one salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	-	-
Gew one veldsla	<i>Valerianella locusta</i>	-	-
Gew one vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Tabel 1	-
Gew one w aternavel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	-	-
Gew oon kransblad	<i>Chara vulgaris</i>	-	-
Gew oon sterrenkroos	<i>Callitriche platycarpa</i>	-	-

Glad w alstro	<i>Galium mollugo</i>	-	-
Glanzig fonteinkruid	<i>Potamogeton lucens</i>	-	-
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>	-	GE
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	Tabel 1	-
Grondster	<i>Illecebrum verticillatum</i>	-	GE
Groot springzaad	<i>Impatiens noli-tangere</i>	-	-
Groot w arkruid	<i>Cuscuta europaea</i>	-	-
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	-	-
Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>	-	KW
Grote keverorchis	<i>Listera ovata</i>	Tabel 2	KW
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>	-	-
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	-	-
Grote tijm	<i>Thymus pulegioides</i>	-	KW
Grote w aterranonkel	<i>Ranunculus peltatus</i>	-	-
Haarfonteinkruid	<i>Potamogeton trichoides</i>	-	-
Handjesgras	<i>Cynodon dactylon</i>	-	-
Hangende zegge	<i>Carex pendula</i>	-	GE
Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>	-	-
Hazenzegge	<i>Carex ovalis</i>	-	-
Heelbeen	<i>Holosteum umbellatum</i>	-	BE
Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>	-	-
Heggenvogelmuur	<i>Stellaria neglecta</i>	-	-
Heidespurrie	<i>Spergula morisonii</i>	-	-
Heksenmelk s.l.	<i>Euphorbia esula</i>	-	-
Hemelsleutel	<i>Sedum telephium</i>	-	-
Hengel	<i>Melampyrum pratense</i>	-	-
Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>	-	-
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	-	-
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>	-	GE
IJle zegge	<i>Carex remota</i>	-	-
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	Tabel 2	GE
Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	-	-
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	-	GE
Kantig hertshooi	<i>Hypericum dubium</i>	-	-
Karw ijvarkenskervel	<i>Peucedanum carvifolia</i>	-	KW
Kattendoorn	<i>Ononis repens subsp. spinosa</i>	-	GE
Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	-	-
Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	-	-
Klein vogelpootje	<i>Ornithopus perpusillus</i>	-	-
Klein w intergroen	<i>Pyrola minor</i>	-	BE
Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	-
Kleine egelskop	<i>Sparganium emersum</i>	-	-
Kleine leeuw enklaauw	<i>Aphanes inexpectata</i>	-	-
Kleine leeuw entand	<i>Leontodon saxatilis</i>	-	-
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	Tabel 1	-
Kleine pimpernel	<i>Sanguisorba minor</i>	-	KW
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>	-	GE
Kleine ruit	<i>Thalictrum minus</i>	-	KW
Kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	-	-

Kleine w atereppe	<i>Berula erecta</i>	-	-
Kleine zonnedaauw	<i>Drosera intermedia</i>	Tabel 2	GE
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Tabel 2	GE
Knikkende distel	<i>Carduus nutans</i>	-	-
Knolboterbloem	<i>Ranunculus bulbosus</i>	-	-
Knolrus s.l.	<i>Juncus bulbosus</i>	-	-
Knolsteenbreek	<i>Saxifraga granulata</i>	-	BE
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	-	-
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	Tabel 1	-
Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	-	GE
Kranswier (G)	<i>Chara</i>	-	-
Kruipend stalkruid	<i>Ononis repens subsp. repens</i>	-	-
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	-	-
Kruipganzerik	<i>Potentilla anglica</i>	-	-
Kruipw ilg	<i>Salix repens</i>	-	-
Kruisbladw alstro	<i>Cruciata laevipes</i>	-	KW
Kw eekdravik	<i>Bromopsis inermis (subsp. inermis)</i>	-	-
Lange ereprijs	<i>Veronica longifolia</i>	Tabel 2	-
Lathyrusw ikke	<i>Vicia lathyroides</i>	-	-
Liggend hertschooi	<i>Hypericum humifusum</i>	-	-
Liggend w alstro	<i>Galium saxatile</i>	-	-
Liggende klaver	<i>Trifolium campestre</i>	-	-
Mannetjesereprijs	<i>Veronica officinalis</i>	-	-
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	-	-
Melkeppe	<i>Peucedanum palustre</i>	-	-
Melkvioltje	<i>Viola persicifolia</i>	-	BE
Moerasbasterdw ederik	<i>Epilobium palustre</i>	-	GE
Moerasbeemdgras	<i>Poa palustris</i>	-	-
Moerashertschooi	<i>Hypericum elodes</i>	-	KW
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	-	-
Moerasstruisgras	<i>Agrostis canina</i>	-	-
Moerasvioltje	<i>Viola palustris</i>	-	-
Moerasw ederik	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	-	-
Moerasw espenorchis	<i>Epipactis palustris</i>	Tabel 2	KW
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	-	-
Moeslook	<i>Allium oleraceum</i>	-	KW
Muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	-	-
Muurhavikskruid	<i>Hieracium murorum</i>	-	KW
Muursla	<i>Mycelis muralis</i>	-	-
Naaldw aterbies	<i>Eleocharis acicularis</i>	-	-
Oeverzegge	<i>Carex riparia</i>	-	-
Paardenhaarzegge	<i>Carex appropinquata</i>	-	KW
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	Tabel 2	KW
Pijpenstrootje	<i>Molinia caerulea</i>	-	-
Plzegge	<i>Carex pilulifera</i>	-	-
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	-	-
Poelruit	<i>Thalictrum flavum</i>	-	-
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	Tabel 2	KW
Reuzenzw enkras	<i>Festuca gigantea</i>	-	-

Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa</i>	Tabel 2	-
Rode bosbes	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-
Ronde zonnedaauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	Tabel 2	GE
Rosse vossenstaart	<i>Alopecurus aequalis</i>	-	-
Rossig fonteinkruid	<i>Potamogeton alpinus</i>	-	-
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	Tabel 2	-
Ruige klapproos	<i>Papaver argemone</i>	-	-
Ruige leeuwentang	<i>Leontodon hispidus</i>	-	KW
Ruige weegbree	<i>Plantago media</i>	-	KW
Ruw w alstro	<i>Galium uliginosum</i>	-	-
Ruw e iep	<i>Ulmus glabra</i>	-	-
Ruw e smele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	-	-
Schedefonteinkruid	<i>Potamogeton pectinatus</i>	-	-
Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>	-	-
Scherpe zegge	<i>Carex acuta</i>	-	-
Schildereprijs	<i>Veronica scutellata</i>	-	-
Schraallandpaardenbloem	<i>Taraxacum celticum</i>	-	KW
Sikkelklaver	<i>Medicago falcata</i>	-	-
Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>	-	-
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>	Tabel 1	-
Slofhak	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	-	-
Smalle w aterpest	<i>Elodea nuttallii</i>	-	-
Snavelzegge	<i>Carex rostrata</i>	-	-
Spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>	Tabel 2	KW
Steenanjer	<i>Dianthus deltoides</i>	Tabel 2	KW
Sterzegge	<i>Carex echinata</i>	-	-
Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>	-	-
Stijve w ateranionkel	<i>Ranunculus circinatus</i>	-	-
Stijve zegge	<i>Carex elata</i>	-	-
Stomp vlotgras	<i>Glyceria notata</i>	-	-
Stomphoekig sterrenkroos	<i>Callitriche obtusangula</i>	-	-
Struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>	-	-
Tandjesgras	<i>Danthonia decumbens</i>	-	-
Tenger fonteinkruid	<i>Potamogeton pusillus</i>	-	-
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	-	-
Trekrus	<i>Juncus squarrosus</i>	-	-
Tuinasperge	<i>Asparagus officinalis subsp. officinalis</i>	-	-
Tw eerijige zegge	<i>Carex disticha</i>	-	-
Tw eestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	-	-
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	-	-
Valkruid	<i>Arnica montana</i>	Tabel 2	BE
Veelbloemige veldbies s.s.	<i>Luzula multiflora subsp. multiflora</i>	-	-
Veelstengelige w aterbies	<i>Eleocharis multicaulis</i>	-	-
Veenmos	<i>Sphagnum</i>	-	-
Veenpluis	<i>Eriophorum angustifolium</i>	-	-
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	-	-
Veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>	Tabel 2	KW
Vijfdelig kaasjeskruid	<i>Malva alcea</i>	-	-

Viltganzerik	<i>Potentilla argentea</i>	-	-
Viltig kruiskruid	<i>Senecio erucifolius</i>	-	-
Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Tabel 2	KW
Vlozegge	<i>Carex pulicaris</i>	-	BE
Vroege haver	<i>Aira praecox</i>	-	-
Wateraardbei	<i>Potentilla palustris</i>	-	GE
Watergentiaan	<i>Nymphoides peltata</i>	-	-
Waterkruiskruid	<i>Senecio aquaticus</i>	-	-
Waterpostelein	<i>Lythrum portula</i>	-	-
Waterpunge	<i>Samolus valerandi</i>	-	-
Waterviolier	<i>Hottonia palustris</i>	-	-
Wegedoorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	-	-
Weidegeelster	<i>Gagea pratensis</i>	-	-
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	Tabel 2	KW
Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>	-	-
Wilde gagel	<i>Myrica gale</i>	Tabel 2	GE
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	Tabel 2	-
Wilde tijm	<i>Thymus serpyllum</i>	-	BE
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	-	-
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	-	-
Wondklaver	<i>Anthyllis vulneraria</i>	-	KW
Zachte haver	<i>Helictotrichon pubescens</i>	-	-
Zandblauw tje	<i>Jasione montana</i>	-	-
Zandpaardenbloem	<i>Taraxacum laevigatum</i>	-	-
Zandstruisgras	<i>Agrostis vinealis</i>	-	-
Zandw olfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>	-	-
Zandzegge	<i>Carex arenaria</i>	-	-
Zeegroene muur	<i>Stellaria palustris</i>	-	-
Zeegroene zegge	<i>Carex flacca</i>	-	-
Zilverhaver	<i>Aira caryophyllea</i>	-	-
Zw anenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>	Tabel 1	-
Zw arte bes	<i>Ribes nigrum</i>	-	-
Zw arte zegge	<i>Carex nigra</i>	-	-

Bijlage 3 Aangetroffen diersoorten

Amfibieën

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode lijst
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Tabel 1	-
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	Tabel 3	BE
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Tabel 1	-
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Tabel 1	-
Groene kikker complex	<i>Rana esculenta (synklepton)</i>	Tabel 1	-
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Tabel 3	KW
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	Tabel 1	-
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	Tabel 3	BE
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	Tabel 1	-
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	Tabel 3	-
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	Tabel 3	-

Reptielen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode lijst
Hazelmorm	<i>Anguis fragilis</i>	Tabel 3	-
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>	Tabel 2	GE
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	Tabel 3	KW

Ongewervelden

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode lijst
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	-	
Eikenpage	<i>Neozephyrus quercus</i>	-	
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	-	
Kleine ijsvogelvinder	<i>Limenitis camilla</i>	-	BE
Kleine vuurvinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	

Zoogdieren

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode lijst
Das	<i>Meles meles</i>	Tabel 3	-
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Tabel 2	-
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Tabel 1	-
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Tabel 1	-

Bijlage 4 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1 ff-wet)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2 ff-wet)	"Lichte" toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3 ff-wet)	"Uitgebreide" toets	"Uitgebreide" toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: "Lichte" toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de "lichte" toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: “Uitgebreide” toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet kan voldoende worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

Bijlage 5 Rode Lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EL&I. De soorten worden overgenomen op de doelsoortenlijst voor zover ze behoren tot soortgroepen waarvoor voldoende kennis voorhanden is voor toepassing in beleid, beheer, handhaving en gebiedsgerichte monitoring.

Er zijn 8 categorieën:

- uitgestorven op wereldschaal
- in het wild uitgestorven op wereldschaal
- verdwenen uit Nederland
- in het wild verdwenen uit Nederland
- ernstig bedreigd
- bedreigd
- kwetsbaar
- gevoelig

Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald.

stichting staring advies

Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem

T 0314 641910
F 0314 641909

info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

