

GEMEENTE WEERT

Bermbeheerplan

Ecologisch maaibeheer gemeente Weert

idverde Advies

COLOFON

Bermbeheerplan
Ecologisch maaibeheer gemeente Weert

OPDRACHTNEMER	*i*dverde Advies Eci 10 6041 MA Roermond T 046 436 0850 E advies@idverde.nl
OPGESTELD DOOR	Nathalie Obrusnik
VRIJGEGEVEN DOOR	Jannie Vos
OPDRACHTGEVER	Gemeente Weert Wilhelminasingel 101 6001GS Weert

PROJECTNUMMER	724210033
DATUM	16-04-2021

Copyright 2021 *i*dverde. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *i*dverde. *i*dverde is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON 2

1. INLEIDING 4

2. WERKWIJZE 5
- 2.1 Bureaustudie 5
- 2.2 Oriënterend veldonderzoek 5
- 2.3 Analyse kansen voor ecologisch beheer 6
- 2.4 Toekennen beheermaatregelen 6
- 2.5 GIS-exercitie 7

3. UITGANGSPUNTEN ECOLOGISCH MAAIBEHEER 8

4. KANSEN ECOLOGISCH BEHEER GEMEENTE WEERT 10
- 4.1 Beschermde en bijzondere soorten 10
- 4.2 Potentieel ecologische verbindingszones 10
- 4.3 Ecologische potenties bermenbeheer 11
- 4.4 Ecologische potenties watergangenbeheer 11

5. SPECIFIEKE ECOLOGISCHE BEHEERMAATREGELEN GEMEENTE WEERT 13

BIJLAGE 1 OVERZICHT RODE LIJST SOORTEN IN GEMEENTE WEERT 15

BIJLAGE 2 LOCATIES RODE LIJST SOORTEN GEMEENTE WEERT 19

BIJLAGE 3 KANSENKAART ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONES GEMEENTE WEERT 20

BIJLAGE 4 KANSENKAART ECOLOGISCHE BERMEN 21

BIJLAGE 5 KANSENKAART ECOLOGISCHE WATERGANGEN 22

BIJLAGE 6 BEHEERTYPENKAART BERMEN WEERT 23

BIJLAGE 7 BEHEERTYPENKAART WATERGANGEN GEMEENTE WEERT 24

1. Inleiding

Gemeente Weert wil de biodiversiteit in haar gemeente verhogen door het toepassen van een meer ecologisch verantwoord maaibeheer. Dit door zowel arealen te herstellen als de soortenrijkdom van de flora en fauna te verbeteren. We kiezen voor ecologisch maaibeheer omdat dit de biodiversiteit, de overlevingskans van insecten en de belevingswaarde van bermen vergroot. Nederland telt ongeveer 52.000 hectare aan bermen, die amper worden gebruikt en lenen zich vaak goed voor ecologisch maaibeheer. Door minder te maaien en het maaisel af te voeren verschralen we de bodem, creëren we meer biodiversiteit en dragen we bij aan een sterker en robuust ecosysteem.


Rapunzelklokje, bron foto R. Bruinsma

Kruidachtige planten zijn van groot belang voor de overleving van insectensoorten. Het is inmiddels algemeen bekend dat het niet goed gaat met insecten. Uit onderzoek uit Duitsland blijkt dat de biomassa van insecten daar met 75% is afgenomen in 30 jaar tijd en ook in Nederland is eenzelfde trend gaande. Bijen en andere insecten zijn van groot belang voor onze voedselvoorraad. Alleen al driekwart van de gewassen die we wereldwijd telen, profiteren van bestuiving door bijen. Veel leefgebied voor insecten is al verdwenen, waardoor bermen als laatste toevluchtsoorden kunnen fungeren.

In gemeente Weert zetten we in op gevarieerde bermen. Bermen met een grote soortenrijkdom aan verschillende inheemse en gebiedseigen plantensoorten, met een gevarieerde vegetatiestructuur (bijv. hoog-laag, wel gemaaid-niet gemaaid, houtig-kruidachtig, etc.), met gevarieerde gradiënten (bijv. nat-droog, zon-schaduw, arm-rijk, etc.). Daarnaast is het van belang dat er een natuurlijk netwerk, een structuur, wordt uitgewerkt van bermen die samen een geheel vormen doordat ze min of meer met elkaar zijn of worden verbonden. Niet elke berm komt echter in aanmerking voor ecologisch maaibeheer. Juist daarom is het zinvol om de ecologische waarden en potenties van bermen in beeld te krijgen en op basis daarvan beheertypen voor te schrijven.

2. Werkwijze

We hebben een analyse uitgevoerd voor de potenties voor ecologisch maaibeheer in gemeente Weert. Zo is een selectie van bermen gemaakt op basis van eerdere onderzoeken en een bureaustudie. In het veld hebben we zodoende de ecologische potenties en waarden van deze bermen voor ecologisch maaibeheer beoordeeld.

2.1 Bureaustudie

Voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van de voorafgaande onderzoeken (van de Bosgroep-Zuid, studentenonderzoek HAS-hogeschool en de waarnemingen van de inwoners), en bronnen als NDFF, Provinciale Omgevingsvisie Limburg en Google Maps. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van Natura 2000 gebieden, het Natuurnetwerk Limburg en de mogelijke aanwezigheid van beschermde en kwetsbare Rode Lijst soorten. Voor het in beeld brengen van deze soorten is de Nationale Databank Flora & Fauna (NDFF) geraadpleegd. Lang niet alle beschermde of bedreigde soorten ondervinden effecten van maaibeheer, daarom is een selectie uitgevoerd van alleen relevante data. Hierbij zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Van de soorten die bescherming genieten onder §3.1, §3.2 of §3.3 van de Wnb, en waargenomen zijn binnen de gemeente, zijn alleen de soorten geselecteerd die mogelijk gebruik maken of voorkomen in (de directe omgeving van) de wegbermen en watergangen.
- Van de Rode Lijst soorten zijn 1) amfibieën, 2) bijen, wespen en mieren 3) dagvlinders, 4) libellen, 5) reptielen, 6) sprinkhanen en krekels, 7) vaatplanten en 8) vissen meegenomen omdat wegbermen/watergangen voor deze soorten een belangrijk habitat kunnen vormen.
- Alleen waarnemingen uit de afgelopen 10 jaar (2010-2020) zijn meegenomen.

Voorafgaand aan het veldbezoek zijn 40 representatieve inspectiepunten geselecteerd voor de wegbermen en 15 voor de watergangen. Deze selectie van watergangen is gemaakt op basis van het huidige beheer van de watergangen, de beheerstechnische mogelijkheden van beheer van watergangen en de koppeling met de ecologie in de naastgelegen bermen.

2.2 Oriënterend veldonderzoek

Tussen 8 en 10 maart 2021 heeft een oriënterend veldonderzoek plaatsgevonden om de tijdens de voorstudie geselecteerde bermen en watergangen in het veld te beoordelen aan de hand van de omgevingsfactoren (zie tabel 1 en 2), i.r.t potenties voor ecologisch maaibeheer. Daarbij is nadrukkelijk aandacht geweest voor het omliggende grondgebruik, zoals agrarisch of natuurlijk gebied. De soortenrijkdom is niet beoordeeld tijdens het veldbezoek omdat er in maart nog niet veel in bloei staat. Een indicatie van de soortenrijkdom is gebaseerd op het voorgaande onderzoek van studenten van de HAS (document: *Bermen in Weert en Nederweert met ecologische potentie*).

Tabel 1. Overzicht van omgevingsfactoren die getoetst zijn in het veld voor de bermen.

Omgevingsfactor	Categorieën
Functie van omgeving	Woonwijk Agrarisch Industrieel Natuurlijk Gemengd
Aanwezigheid obstakels	Geen Weinig Veel
Breedte berm	Smal <2 m Gemiddeld 2-4m Breed >4m
Voedselrijkdom	Schraal Gemiddeld Rijk

Variatie in structuur	Geen variatie Gemiddelde variatie Veel variatie
Aanwezigheid watergang langs berm	Ja Nee
Aanwezigheid invasieve exoten	Ja Nee
Aanwezigheid bomen	Geen Weinig Veel
Ecologische potentie	Hoog Matig Laag

Tabel 2. Overzicht van omgevingsfactoren die getoetst zijn in het veld voor de watergangen.

Omgevingsfactor	Categorieën
Functie van omgeving	Woonwijk Agrarisch Industrieel Natuurlijk Gemengd
Breedte watergang	Smal <2 m Gemiddeld 2-4m Breed >4m
Talud/beschoeiing	Beschoeiing/bomen aanwezig Flauw talud Steil talud
Nat of droge watergang	Nat Droog
Ecologische potentie	Hoog Matig Laag

2.3 Analyse kansen voor ecologisch beheer

Op basis van de bureaustudie en het veldonderzoek hebben we een selectie gemaakt van bermen en watergangen met kansen voor ecologisch maaibeheer. Deze bermen en watergangen zijn middels een veldonderzoek beoordeeld op hun daadwerkelijke potentie waarbij in de analyse een onderverdeling gemaakt is voor de bermen naar optimaal geschikte bermen en watergangen, suboptimaal geschikte bermen en watergangen en matig geschikte bermen en watergangen. Deze zijn uitgewerkt in kaartmateriaal. Bermen en watergangen zijn afzonderlijk beoordeeld maar ook gezamenlijk.

Naast het in beeld brengen van individuele kansrijke bermen hebben we ook gekeken naar potentiële verbindingszones tussen natuurgebieden in de gemeente. Deze verbindingszones zijn *bermen die samen met andere natuurgebieden min of meer een geheel kunnen vormen en/of als netwerk kunnen functioneren*. Verbindingszones fungeren als migratieroutes en/of stepping stones. Voor het analyseren van de mogelijke functie van de bermen i.r.t. het verbinden van natuurrijke gebieden, is informatie uit het oriënterend veldbezoek gecombineerd met (systeem)ecologische kennis en de informatie verkregen uit de bureaustudie, zoals algemene geo-morfologisch gebiedskennis en specifieke data als Topo RD en POL-kaart. Deze analyse is in ArcGis vertaald in de kansenkaart.

2.4 Toekennen beheermaatregelen

Aan de hand van de voorgaande analyses is inzichtelijk gemaakt welke bermen en watergangen een belangrijke functie vervullen i.r.t. de verbinding van natuurrijke gebieden, en welke bermen en watergangen meer geschikt zijn voor specifiek ecologisch beheer. Aan de hand van dit advies zijn gedurende een werksessie met de gemeente en idverde keuzes gemaakt ten aanzien van de doorvertaling van de ecologische kansen naar specifieke beheertypen. Deze zijn vervolgens door idverde vertaald in een beheertypenkaart.

2.5 GIS-exercitie

Om de biodiversiteit te verhogen is het van meerwaarde als er een digitale beheerkaart wordt opgesteld (bijvoorbeeld in ArcGis) waarmee de machinist die het daadwerkelijke beheer uitvoert, op een tablet de kaart kan inzien. Immers is het beheer aflezen van een tablet veel efficiënter en effectiever dan het aflezen van een analoge kaart. In de gemeente Weert is van de watergangen echter enkel een CAD-tekening beschikbaar. Om in de tablet ingeladen te kunnen worden, is het noodzakelijk om de CAD-gegevens te converteren naar shape-files, leesbaar voor ArcGis. Daarom hebben we twee beheertypenkaarten opgesteld van zowel het ecologisch bermenbeheer als het watergangen beheer. Zo is duidelijk welk beheer waar wordt uitgevoerd en kan het watergangenbeheer worden afgestemd op het bermenbeheer. Op de kaart is het gefaseerd maaibeheer niet aangegeven, om de 100m wel en niet maaien vraagt een bepaald detailniveau, wat in deze opdracht niet is meegenomen.

3. Uitgangspunten ecologisch maaibeheer

De gemeente Weert heeft de ambitie om haar bermen en watergangen meer ecologische verantwoord te beheren aan de hand van verschralingsbeheer en gefaseerd maaibeheer. Dit met als doel om een zo groot mogelijke diversiteit aan planten- en diersoorten te creëren en voor het creëren van verbindingszones zodat uitwisseling van populaties en herkolonisatie kan plaatsvinden. Voor het creëren van een zo groot mogelijke diversiteit in de bermen/watergangen is het van belang om een aantal algemene stappen te doorlopen.

Verschralingsbeheer

Eén van de stappen is om zo veel mogelijk binnen de gemeente verschralingsbeheer toe te passen. Verschralingsbeheer zorgt ervoor dat er minder voedingsstoffen de bodem in komen waardoor de kruidachtige vegetatie eerlijk kan concurreren met de grassen. Dit betekent een toename van de biodiversiteit, waarbij meer nectarplanten weer meer insecten aan trekken. Een toename van de biodiversiteit kan al bereikt worden door niet meer of zeer beperkt te klepelen. Klepelen verrijkt de bodem met voedingsstoffen, leidt tot vergrassing, een lage biodiversiteit en ruim 80% van de insecten sneuvelt door klepelmaaien. Door bijvoorbeeld een schotelmaaier te gebruiken in plaats van een klepelmaaier blijft het sterftecijfer nog onder de 30%. Dit is al een 50% verbetering. Een schotelmaaier kan ingezet worden bij bermen vanaf 3m breed. We raden daarom aan om bij bermen met een hoge ecologische potentie gebruik te maken van de schotelmaaier. Maaisel wordt hierbij direct of binnen 5 dagen afgevoerd.

Gefaseerd maaibeheer

Een tweede belangrijk principe bij het toepassen van ecologisch maaibeheer is het creëren van verschillende begroeiingstypen in bermen met als gevolg meer verschillende niches voor dieren. Dit creëert een variatie in de structuur van de vegetatie, waarbij in brede bermen ook overgangszones gecreëerd kunnen worden tussen watergangen en struikgewas of bos. Door bijvoorbeeld gefaseerd te maaien ontstaat er variatie in bermvegetatie waarbij de ruigere gedeelten dienen als schuilgelegenheid, overwinteringsplek, nestel- en/of eileg-mogelijkheden voor insecten. Ook hebben vlindersoorten hier baat bij waarvan de rupsen in grazige vegetatie leven en de poppen overwinteren in de ruigere gedeelten van de bermen.

Gefaseerd maaien kan op verschillende manieren. Binnen één berm delen laten overstaan is waardevoller dan wegbermen om en om maaien, omdat beide weghelften een eigen, onderling verschillend microklimaat vormen. Stimulering van variatie in microklimaten staat altijd centraal. Aangeraden wordt om een onderlinge afstand te hanteren van 50-100 meter uit elkaar, zodat insecten deze afstanden nog goed kunnen overbruggen.

Tijdstip van maaien

Het moment van maaien heeft een sterke invloed op de ecologische waarde van de berm. Enerzijds omdat maaien tijdens de hoofdbloei van vegetatie een dramatisch effect kan hebben op de fauna die op dat moment afhankelijk zijn van de berm. Anderzijds omdat verschralingsbeheer het meest efficiënt is wanneer de vegetatie net na de meest productieve piek wordt gemaaid en afgevoerd.

In principe geldt dat er het beste in het najaar in de maanden september/oktober gemaaid kan gaan worden. Laat maaien werkt bevorderlijk voor de kruiden, omdat vanaf september/oktober de meeste kruidachtige al uitgebloeid zijn en zaad is gelegd. 1 keer per jaar maaien is minimaal nodig vanwege de stikstofdepositie die bevorderlijk werkt voor de groei van de grassen.

Overige aandachtspunten voor het toepassen van ecologisch maaibeheer

1. Minder maaien. Maai voedselrijke bermen tweemaal per jaar en al verschraalde bermen eenmaal per jaar (late nazomer).
2. Van meterstroken halve-meterstroken maken. Voor de verkeersveiligheid wordt de eerste halve meter, i.p.v. de vaak standaard 1 meter, langs fietspaden gemaaid.
3. Gefaseerd maaien is ideaal voor het stimuleren van de biodiversiteit in bermen. Zo blijft een deel van de begroeiing intact waardoor uitwisseling tussen (deel)populaties of herkolonisatie mogelijk is. Bij de

maaironde van de volledige berm in september is het aan te raden jaarlijks steeds 20% van de bermvegetatie te laten staan. Om verruiging of vergrassing te voorkomen wordt daarbij bij elke maaibeurt een andere locatie gekozen waar de vegetatie blijft staan.

4. Maaisel afvoeren. Dit zorgt ervoor dat de bodem verschraalt en een hogere soortenrijkdom kan ontstaan. Het is daarbij erg raadzaam om het maaisel enkele dagen te laten liggen (3-5 dagen) zodat insecten kunnen ontsnappen en zaden zich kunnen verspreiden.
5. Zorgvuldig het tijdstip van maaien kiezen. Maai pas nadat de meeste bloemen zijn uitgebloeid. Maai in droge zomers minder en later. Niet maaien met nat weer. 's Morgens vroeg wordt niet gemaaid omdat insecten dan nog koud en vochtig zijn, waardoor zij niet in staat zijn op tijd weg te komen.
6. Insporing en verdichting wordt voorkomen door te maaien vanaf het wegdek. Als dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld bij brede bermen wordt insporing en verdichting beperkt. Dit gebeurt door te werken met licht materieel en door het type band, aantal banden en de bandenspanning af te stemmen op de terreinomstandigheden.
7. Minder kort maaien. Zodat alleen de toppen van de kruidachtige laag worden gemaaid en niet de bladeren die vaak vlak bij de grond zitten (wortelrozet). In deze bladeren zitten de voedingsstoffen van de plant en indien deze niet beschadigd worden kan de plant zich weer makkelijker en sneller herstellen. Een norm van 12cm vegetatiehoogte na maaien wordt vaak gehanteerd. Door het aanhouden van deze maaihoogte sterven wel vijf keer minder vegetatie bewonende insecten dan bij de een maaihoogte van 7-8 cm.
8. Onbegroeide plekken zijn ook van grote meerwaarde. Een stukje kale grond in schrale bermen draagt ook bij aan de biodiversiteit. Hier kunnen vlinders opwarmen en zandbijen hun nesten graven.
9. Diversiteit in begroeiingstypen. Zorg voor verschillende begroeiingstypen in (brede) bermen, daarmee verhoog je de diversiteit van soorten.

Randvoorwaarden

Voor het toepassen van ecologisch verantwoord beheer dient ook rekening gehouden te worden met een aantal randvoorwaarden:

- De verkeersveiligheid. Natuurlijk maaibeheer moet niet tot gevolg hebben dat het zicht op sommige wegen zo beperkt wordt dat de verkeersveiligheid eronder lijdt.
- Ruimte in het landschap. Is er genoeg ruimte om natuurlijk maaibeheer toe te passen? Niet elke berm is hiervoor geschikt. Een berm moet minimaal 3 meter breed zijn om ecologisch maaibeheer op een effectieve wijze toe te kunnen passen.
- Technische uitvoerbaarheid. Staan er obstakels in de berm die het beheer in de weg kunnen staan? Wanneer er bijvoorbeeld veel bomen en lantaarnpalen in de berm staan, kan dit het ecologisch maaibeheer moeilijker maken.
- Financiële gevolgen. Het afvoeren van maaisel kost geld, maar er wordt bij natuurlijk maaibeheer wel minder gemaaid dan bij traditioneel maaibeheer. Op die manier houden de besparingen en extra kosten elkaar in evenwicht.
- Broedgevallen altijd sparen, daar niet maaien. Een ecoloog toets voor het maaiseizoen de bermen en watergangen op broedgevallen.

Afstemming slootbeheer op maaibeheer

Het (tijdelijk) in de berm deponeren van slootmaaisel heeft negatieve gevolgen en is ongewenst. Het verrijkt de bodem waardoor verruiging/vergrassing van vegetatie optreedt. Ook beschadigt het afschrapen t.b.v. het afvoeren van het slootmaaisel de bodem wat funest is het bodemleven, de insecten en vegetatie. Slootmaaisel tijdelijk in die bermen laten liggen is niet wenselijk, maar wel toegestaan als dit realistisch gezien niet anders mogelijk is.

Onder bepaalde voorwaarden is het toegestaan de bagger (tot 4 weken) en ook slootmaaisel (tot 5 kalenderdagen), niet verspreid, tijdelijk op delen van de berm te laten liggen tot het enigszins is ingedroogd/ ingedikt en gerijpt. Het is hierbij van belang dat de bermen gemaaid zijn alvorens slootmaaisel wordt gedeponeerd. Daarna wordt het alsnog afgevoerd en zijn enkele delen van de berm ecologisch beschadigt, terwijl de andere delen ongeschaad blijven. Het is met deze methode belangrijk dat de hopen altijd op dezelfde locaties worden gedeponeerd. Nadelen van deze methoden zijn plaatselijke beschadiging van de biodiversiteit en het eens in de zoveel jaar moeten afroven van de bermdelen. In situaties waar dat mogelijk is kan het maaisel/de bagger op een inrit worden verzameld in plaats van in de berm.

4. Kansen ecologisch beheer gemeente Weert

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de analyse van de ecologische waarden en potenties van de bermen en watergangen in gemeente Weert. Deze worden in hoofdstuk 5 vertaald naar specifieke beheertypen.

4.1 Beschermde en bijzondere soorten

In de gemeente Weert komen in de bermen en watergangen een aantal soorten voor die bescherming genieten onder de Wet natuurbescherming (Wnb) en kunnen profiteren van ecologisch maaibeheer, een wijziging in de inrichting en/of de realisatie van ecologische verbindingen. Ook voor niet beschermde soorten is ecologisch maaibeheer van grote meerwaarde. Zo komt binnen de gemeente Weert ook een groot aantal rode lijst soorten voor die ook baat kunnen hebben van ecologisch maaibeheer. In Tabel 3 wordt een overzicht gepresenteerd van strikt beschermde soorten die in de gemeente Weert voorkomen en in Bijlage 1 is een compleet overzicht opgenomen van beschermde en kwetsbare Rode Lijst-soorten. De locaties van de rode lijst soorten in de gemeente Weert is te vinden in Bijlage 2.

Tabel 3. Overzicht strikt beschermde soorten die mogelijk in de wegbermen voorkomen, inclusief eventuele rode lijst statussen vanaf kwetsbaar-ernstig bedreigd.

Soort	Soortgroep	Bescherming	Rode lijst
Alpenwatersalamander	Amfibieën	Beschermingsregime Andere Soorten	
Boomkikker	Amfibieën	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	Rode Lijst: Bedreigd
Heikikker	Amfibieën	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	
Kamsalamander	Amfibieën	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	Rode Lijst: Kwetsbaar
Knoflookpad	Amfibieën	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	Rode Lijst: Bedreigd
Poelkikker	Amfibieën	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	
Grote vos	Dagvlinders	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Kwetsbaar
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders	Beschermingsregime Andere Soorten	
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Kwetsbaar
Spiegeldikkopje	Dagvlinders	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Kwetsbaar
Beekrombout	Libellen	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Bosbeekjuffer	Libellen	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Gevlekte glanslibel	Libellen	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	Rode Lijst: Kwetsbaar
Gewone bronlibel	Libellen	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Hazelworm	Reptielen	Beschermingsregime Andere Soorten	
Levendbarende hagedis	Reptielen	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode lijst: gevoelig
Dreps	Vaatplanten	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	Rode Lijst: Kwetsbaar
Kartuizer anjer	Vaatplanten	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Bedreigd
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten	Beschermingsregime Andere Soorten	Rode Lijst: Kwetsbaar

4.2 Potentieel ecologische verbindingszones

Bermen vervullen een belangrijke rol in het verbinden van natuurrijke gebieden en vormen daarmee een ecologisch geheel. Voor veel diersoorten, waaronder diverse insectensoorten, is het van cruciaal belang dat zij veilig kunnen migreren tussen de natuurrijke gebieden. Voor het opstellen van de kansenkaart is daarom zorgvuldig geanalyseerd welke bermstructuren in de gemeente Weert een hoge potentie hebben om gezamenlijk de natuurrijke gebieden in de gemeente en de directe omgeving te verbinden (Bijlage 3). Daarbij kunnen de bermen aaneengesloten een belangrijke migratieroute vormen maar kunnen ook afzonderlijke bermen een rol vervullen als ecologische stepping-

stones. Dit zijn natuurlijke eilanden die gezamenlijk een ecologische migratieroute vormen waarbij ze een belangrijke rol vervullen als schuilmogelijkheden, rustplaats en voedselplek.

Potentiële verbindingszones in Weert zijn:

- De nat-droog verbinding tussen de natuurgebieden Laurabossen (droog) /Kettingdijk (nat) met de Altweerterheide (droog) en de Tungelerwallen (droog);
- De vochtig-droog verbinding tussen de natuurgebieden Zuid-Tungelerwallen (droog) met Bobberden (vochtig);
- Verbinding Tungelerwallen (droog) met natuurgebied de Krang (nat).

4.3 Ecologische potenties bermenbeheer

Bermen kunnen een belangrijk leefgebied vormen voor bepaalde plant- en diersoorten, zonder dat deze direct deel uitmaken van een ecologische verbindingszone. Zelfs al liggen ecologisch waardevolle bermen vaak geïsoleerd in het landschap, ze zijn van groot belang voor allerhande insecten en andere soorten waarvoor de specifieke berm het leefgebied vormt. Op basis van de huidige en potentiële ecologische waarden (voorkomen van beschermde en bijzondere soorten) en de beheertechnische mogelijkheden, zijn de voor ecologische beheer kansrijke bermen onderverdeeld in optimaal, suboptimaal en matig geschikt voor ecologisch maaibeheer (Bijlage 4).

Optimaal geschikte bermen beschikken al over een hoge ecologische waarde en bieden daarmee de meeste potentie om de biodiversiteit te vergroten. Dit betreffen de bermen die vaak al schraal tot gemiddeld schraal zijn. De bermen zijn veelal vrij breed (minimaal 4 meter), hebben weinig tot geen obstakels in de berm (i.v.m. de beheermogelijkheden) en bevatten veelal al een diversiteit aan soorten. Het aanliggend landgebruik van deze bermen betreft vaak natuurlijke gebieden en geen intensieve landbouw.

Suboptimaal geschikte bermen bevatten momenteel nog geen hoge ecologische waarde maar kunnen wel ecologisch waardevol worden met aanpassingen in het beheer. Hieronder vallen de iets minder brede bermen (vaak tussen de 2-4meter breed). Deze bermen zouden breder gemaakt kunnen worden door aanliggende droge watergangen ook extensief mee te beheren of door eventueel weggeploegde arealen bermen terug te winnen. Dit betreffen ook de bermen met een voedselrijkdom van gemiddeld tot voedselrijk. Suboptimaal geschikte bermen grenzen met name aan agrarische percelen.

Matig geschikte bermen zijn veelal bermen gelegen langs intensief beheerde agrarische percelen waar veel uitspoeling plaatsvindt van voedselrijke nutriënten. Ook gaat het hier om smalle bermen van minder dan 2 meter breed. Ook kan het zijn dat er meerdere bomen of objecten in de bermen staan. Hoewel beperkt, hebben deze bermen en watergangen toch een ecologische potentie.

4.4 Ecologische potenties watergangenbeheer

Het huidige beheer van de watergangen in gemeente Weert is al extensief van aard waarbij 1x per jaar in de winter gemaaid en afgevoerd wordt. Ecologisch verantwoord beheer van de watergangen kan een grote bijdrage leveren aan biodiversiteitsverhoging. De praktische mogelijkheden zoals het gebruik van een bepaalde machines zijn echter wel beperkter dan bij het maaibeheer. Vaak wordt er een maaikorf gebruikt op de trekker of kraan, allemaal vanuit één en dezelfde machine. Ecologische beheermogelijkheden zijn gefaseerd maaibeheer en verder verschralen. Deze specifiekere beheertypen staan beschreven in het volgende hoofdstuk.

Om het beheer van de watergangen integraal te kunnen bezien met het beheer van de bermen, is er een selectie gemaakt van 15 watergangen in het veld, volgende op de bureaustudie, onderzocht en onderverdeeld naar twee categorieën watergangen (optimaal geschikt en suboptimaal geschikt). Daarbij is nadrukkelijk gekeken naar de samenhang tussen de bermen en de watergangen, de beheertechnische aspecten en de functie van de watergangen (watervoerend of niet-watervoerend).

Optimaal geschikte watergangen betreffen de droge zaksloten die veelal naast optimaal of suboptimaal geschikte bermen te vinden zijn. Deze watergangen grenzen vaak aan natuurlijk gebied. Deze zaksloten kunnen net als de bermen extensiever gemaaid worden waardoor het totale leef oppervlakte van bepaalde soorten vergroot kan

worden. De combinatie droge watergangen en een aangrenzend natuurlijk gebied zijn ideaal voor realiseren van ecologisch beheer.

Suboptimaal geschikte watergangen betreffen de natte watergangen waarin geen overhangende vegetatie mag ontstaan vanwege de waterbufferende en doorstromende functie. Toch liggen ook in deze categorie kansen, zij het beperkter vandaag de term suboptimaal. Gradiënten in droog naar natte vegetatie dragen hier positief bij aan de biodiversiteit. Ideaal zou ook zijn wanneer er wordt ingezet op natuurvriendelijke oevers waarbij de oevers flauwer zijn zodat er een geleidelijke overgang kan plaatsvinden van land naar water.

5. Specifieke ecologische beheermaatregelen gemeente Weert

Aan de hand van de algemene principes voor het toepassen van ecologisch maaibeheer (hoofdstuk 3), de uitgevoerde analyses en een werksessie met de gemeente zijn keuzes gemaakt ten aanzien van de beheermaatregelen. Deze zijn uitgewerkt in een bermbeheertypenkaart (Bijlage 6 en 7). In principe geldt daarbij dat ervoor is gekozen om zoveel als mogelijk naar verschralingsbeheer toe te werken, overal wordt gemaaid op een minimale hoogte van 12 cm en in elke berm blijft minimaal 25% van de vegetatie staan door gefaseerd te maaien (Tabel 4).

Tabel 4. Overzicht van het advies voor ecologisch maaibeheer.

	Materieel	Advies maaibeheer	Maaitijdstippen	Gefaseerd maaibeheer
Schraalgraslandbeheer (M4)	Schotelmaaier	1x per jaar maaien en binnen 5 dagen afvoeren	September-begin oktober	75% maaien. Elk jaar een andere 25% over laten staan.
Ruigtebeheer (M5)	Maai-zuig combinatie	1 keer per 2 jaar maaien en afvoeren	September-begin oktober	33% maaien. Elk jaar een ander stuk.
Maai-zuigbeheer (M1, M2)	Maai-zuig combinatie	1x per jaar maaien en afvoeren.	September-begin oktober	Jaar 1: 50% berm maaien links, jaar 2: 50% berm maaien rechts
Ruigtebeheer droog	Maaikorf	1 keer per 2 jaar maaien en afvoeren	November- december	75% maaien. Elk jaar een andere 25% over laten staan.
Gradiëntenbeheer	Maaikorf	1x per jaar maaien en afvoeren	November - december	75% maaien. Elk jaar een andere 25% over laten staan.

Schraalgraslandbeheer (M4)
Onder deze categorie vallen de optimaal geschikte bermen vanuit de kansenkaart en de eerder onderzochte bermen vanuit de Bosgroep. Deze bermen zijn al behoorlijk soortenrijk en scoren daarom ook hoog op ecologische potentie. Dit willen wij in stand houden. **We gaan hier 1x per jaar maaien met een schotelmaaier waarbij het maaisel binnen 5 dagen opgehaald wordt.** Gefaseerd maaien doen we door **25% over te slaan** en dus 75% van het totaal oppervlak wel te maaien. Aangezien in deze categorie veelal de bredere bermen voorkomen zal gebruik worden gemaakt van sinusmaaien. Elk jaar wordt een ander stuk overgeslagen. Voordat er gemaaid wordt

Ruigtebeheer (M5)
Binnen de gemeente Weert komen bermen voor die potentie bieden om ruigtevegetatie en struweel te stimuleren. Dit betreffen de voedselrijke bermen waar ecologische potentie gerealiseerd kan worden door juist ruigte te creëren en waar verschralen ook weinig zin heeft door intensief (aanliggend) landgebruik. Onder ruigte vallen soorten die massaal voorkomen waardoor er weinig ruimte is voor andere soorten. Onder ruigte beheer vallen ook een aantal suboptimaal geschikte bermen die langs watervoerende watergangen liggen. Deze natte zone is ideaal voor ruigte. **Bij ruigtebeheer gaan we 1x per 2 jaar maaien en afvoeren met een maai-zuigmachine. Dit betekent dat er jaarlijks 33% van het totaal ruigtebeheer areaal gemaaid wordt, waarvan elk jaar een ander gedeelte.** Ook hier hanteren we een maaihoogte van 12 cm.

Maai-Zuigbeheer (M1, M2)
Dit type beheer zal het meeste plaatsvinden binnen de gemeentegrenzen bij bermen met een lagere ecologische potentie. Onder deze categorie vallen de voedselrijke en soortenarmere bermen. We gaan hier 1x per jaar maaien in het najaar, waarbij gefaseerd maaien van groot belang is. Jaarlijks zal 50% van het totaaloppervlak gemaaid worden als een vorm van fasering. Het ene jaar de linker berm en het volgende jaar de rechter berm.

Onder deze categorie is het ook mogelijk een pilot uit te zetten naar Eco-Maai-Zuig beheer waarbij een x aantal bermen uitgekozen kunnen worden. Er is namelijk nog veel onderzoek gaande naar de overlevingskans van insecten

met deze nieuwe technologie ten opzichte van klepel-maai-zuig. Deze techniek is echter te duur om door de hele gemeente toe te passen.

Ruigtebeheer droog (watergangen)
Dit type beheer wordt op dezelfde wijze uitgevoerd als het ruigtebeheer voor de bermen. **Hier gaan we eens in de 2 jaar gefaseerd maaien, waarbij we 25% bij elke maaibeurt laten overstaan.** Dit betekent dat er jaarlijks 33% van het totaal ruigtebeheer areaal gemaaid wordt, waarvan elk jaar een ander gedeelte. Gefaseerd maaien is praktisch uitvoerbaar door verticale stukken te laten staan. Dit dient in een ArcGis kaart bijgehouden te worden zodat duidelijk is waar de jaren daarvoor wel en niet gemaaid is geworden.

Gradiëntenbeheer (watergangen)
Dit type beheer voeren we met name uit bij de natte watergangen waarbij we geleidelijke gradiënten creëren tussen nat en droog. **Zo is het goed voor de biodiversiteit en overlevingskans van insecten om gefaseerd te maaien en hierbij dus stukken riet te laten overstaan**. **Hier kunnen standvogels eventueel in de winter nog overwinteren.**

Zoals aangegeven in paragraaf 4.4 zijn de ecologische beheermogelijkheden beperkter bij de natte watergangen.
Zo zijn enkele aandachtspunten bij het maaien van de sloten de verschillende belangen. De doorstroming en het opschot van houtige gewassen is namelijk van essentieel belang bij de watervoerende sloten. Indien maar 1 keer per 2 jaar gemaaid wordt is grote kans op verhouting van de sloot en dan kan deze niet meer gemaaid worden met een maaikorf. Optioneel is dan het handmatig vrij zagen zodat de maaikorf het weer verder kan uitmaaien. Voor de ecologie is de laatste optie beter, maar het betreft wel een duurdere ingreep.

Voor het realiseren van een hogere ecologische waarde zou het creëren van een stroombaan ideaal zijn, waarbij alleen het middelste deel van de watergang gemaaid wordt en dus niet de zijkanten. Dit blijkt in de praktijk vaak nog wel lastig te realiseren en vergroot de kans op achterblijvend gras en afval. Hier zouden eventueel pilots voor gedraaid kunnen worden.

Ook kan er gefaseerd gemaaid worden door stukken over te slaan in de verticale weg hiermee creëer je nog meer variatie. De specifieke plekken die je dan wel maait en niet maait dient vooraf door een ecoloog in ArcGis te worden vastgelegd. Dit hangt namelijk af van de aanwezige vegetatie. Zo kunnen soorten zoals smalle waterpest maar ook sterrenkroos snel gaan woekeren en proppen vormen.

Aangezien nu nog niet inzichtelijk is waar precies in één watergang stukken overgeslagen kunnen worden raden we aan om dit jaar de eerste 200meter stukken van een watergang te laten slaan en dus in blokken te faseren. Voor de volgende jaren raden we aan specifiek in beeld te brengen waar wel en niet gemaaid dient te worden.

Bijlage 1 Overzicht Rode Lijst soorten in gemeente Weert

Rode-lijst soort	Latijnse naam	Soortgroep
Boomkikker	*Hyla arborea*	Amfibieën
Kamsalamander	*Triturus cristatus*	Amfibieën
Knoflookpad	*Pelobates fuscus*	Amfibieën
Blauwe metselbij	*Osmia caerulescens*	Bijen wespen mieren
Blauwzwarte houtbij	*Xylocopa violacea*	Bijen wespen mieren
Donkere wilgenzandbij	*Andrena apicata*	Bijen wespen mieren
Duinmaskerbij	*Hylaeus annularis*	Bijen wespen mieren
Gele tubebij	*Stelis signata*	Bijen wespen mieren
Groene zandbij	*Andrena viridescens*	Bijen wespen mieren
Grote koekoekshommel	*Bombus vestalis*	Bijen wespen mieren
Heidewespbij	*Nomada rufipes*	Bijen wespen mieren
Kleine sachembij	*Anthophora bimaculata*	Bijen wespen mieren
Knautiabij	*Andrena hattorfiana*	Bijen wespen mieren
Rode maskerbij	*Hylaeus variegatus*	Bijen wespen mieren
Roodrandzandbij	*Andrena rosae*	Bijen wespen mieren
Roodscheen-zandbij	*Andrena ruficrus*	Bijen wespen mieren
Roodsprietwespbij	*Nomada fulvicornis*	Bijen wespen mieren
Sporkehoutzandbij	*Andrena fulvida*	Bijen wespen mieren
Vierbandgroefbij	*Halictus quadricinctus*	Bijen wespen mieren
Zilveren zandbij	*Andrena argentata*	Bijen wespen mieren
bruin blauwtje	*Aricia agestis*	Dagvlinders
geelsprietdikkopje	*Thymelicus sylvestris*	Dagvlinders
gele luzernevlinder	*Colias hyale*	Dagvlinders
grote vos	*Nymphalis polychloros*	Dagvlinders
heideblauwtje	*Plebejus argus*	Dagvlinders
heivlinder	*Hipparchia semele*	Dagvlinders
kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*	Dagvlinders
kleine parelmoervlinder	*Issoria lathonia*	Dagvlinders
oranje zandoogje	*Pyronia tithonus*	Dagvlinders
Beekrombout	*Gomphus vulgatissimus*	Libellen
Bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*	Libellen
Gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*	Libellen
Gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*	Libellen
Kempense heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*	Libellen
Venwitsnuitlibel	*Leucorrhinia dubia*	Libellen
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	Reptielen

Huiskrekel	*Acheta domesticus*	Sprinkhanen en krekels
Veldkrekel	*Gryllus campestris*	Sprinkhanen en krekels
Akkerandoorn	*Stachys arvensis*	Vaatplanten
Akkerleeuwenbek	*Misopates orontium*	Vaatplanten
Beemdkroon	*Knautia arvensis*	Vaatplanten
Beenbreek	*Narthecium ossifragum*	Vaatplanten
Bergandoorn	*Stachys recta*	Vaatplanten
Bergsteentijm	*Clinopodium menthifolium*	Vaatplanten
Bevertjes	*Briza media*	Vaatplanten
Bilzekruid	*Hyoscyamus niger*	Vaatplanten
Blauw walstro	*Sherardia arvensis*	Vaatplanten
Bolderik	*Agrostemma githago*	Vaatplanten
Borstelgras	*Nardus stricta*	Vaatplanten
Bospaardenstaart	*Equisetum sylvaticum*	Vaatplanten
Brede orchis	*Dactylorhiza majalis*	Vaatplanten
Donkergroene basterdwederik	*Epilobium obscurum*	Vaatplanten
Draadgentiaan	*Cicendia filiformis*	Vaatplanten
Draadzegge	*Carex lasiocarpa*	Vaatplanten
Dreps	*Bromus secalinus*	Vaatplanten
Drijvende waterweegbree	*Luronium natans*	Vaatplanten
Dubbelloof	*Struthiopteris spicant*	Vaatplanten
Dwergbloem	*Centunculus minimus*	Vaatplanten
Eenarig wollegras	*Eriophorum vaginatum*	Vaatplanten
Engels gras	*Armeria maritima*	Vaatplanten
Franse silene	*Silene gallica*	Vaatplanten
Galigaan	*Cladium mariscus*	Vaatplanten
Gele kornoelje	*Cornus mas*	Vaatplanten
Gele kornoelje	*Cornus mas*	Vaatplanten
Gevlekte orchis	*Dactylorhiza maculata*	Vaatplanten
Gewone agrimonie	*Agrimonia eupatoria*	Vaatplanten
Grondster	*Illecebrum verticillatum*	Vaatplanten
Grote waternavel	*Hydrocotyle ranunculoides*	Vaatplanten
Gulden sleutelbloem	*Primula veris*	Vaatplanten
Hemelboom	*Ailanthus altissima*	Vaatplanten
Kamgras	*Cynosurus cristatus*	Vaatplanten
Kartuizer anjer	*Dianthus carthusianorum*	Vaatplanten
Klein blaasjeskruid	*Utricularia minor*	Vaatplanten
Klein glidkruid	*Scutellaria minor*	Vaatplanten
Klein warkruid	*Cuscuta epithymum*	Vaatplanten
Kleine bevernel	*Pimpinella saxifraga*	Vaatplanten
Kleine ratelaar	*Rhinanthus minor*	Vaatplanten
Kleinste egelskop	*Sparganium natans*	Vaatplanten
Klokjesgentiaan	*Gentiana pneumonanthe*	Vaatplanten

Knikkend nagelkruid	*Geum rivale*	Vaatplanten
Knolsteenbreek	*Saxifraga granulata*	Vaatplanten
Korenbloem	*Centaurea cyanus*	Vaatplanten
Krabbenscheer	*Stratiotes aloides*	Vaatplanten
Kruipbrem	*Genista pilosa*	Vaatplanten
Kruipende moerasweegbree	*Baldellia ranunculoides subsp. repens*	Vaatplanten
Liggende vleugeltjesbloem	*Polygala serpyllifolia*	Vaatplanten
Moerasbasterdwederik	*Epilobium palustre*	Vaatplanten
Moerashertshooi	*Hypericum elodes*	Vaatplanten
Moeraskartelblad	*Pedicularis palustris*	Vaatplanten
Oeverkruid	*Littorella uniflora*	Vaatplanten
Onderaardse klaver	*Trifolium subterraneum*	Vaatplanten
Ondergedoken moerasscherm	*Helosciadium inundatum*	Vaatplanten
Ongelijkbladig fonteinkruid	*Potamogeton gramineus*	Vaatplanten
Oosterse morgenster	*Tragopogon pratensis subsp. orientalis*	Vaatplanten
Rapunzelklokje	*Campanula rapunculus*	Vaatplanten
Rapunzelklokje	*Campanula rapunculus*	Vaatplanten
Reuzenberenklauw	*Heracleum mantegazzianum*	Vaatplanten
Rijncentaurie	*Centaurea stoebe*	Vaatplanten
Rode ogentroost	*Odontites vernus subsp. serotinus*	Vaatplanten
Rond kaasjeskruid	*Malva pusilla*	Vaatplanten
Ronde zonnedauw	*Drosera rotundifolia*	Vaatplanten
Ruige anjer	*Dianthus armeria*	Vaatplanten
Ruige leeuwentand	*Leontodon hispidus*	Vaatplanten
Slanke mantelanjer	*Petrorhagia prolifera*	Vaatplanten
Smalle beukvaren	*Phegopteris connectilis*	Vaatplanten
Smalle waterpest	*Elodea nuttallii*	Vaatplanten
Spiesraket	*Sisymbrium loeselii*	Vaatplanten
Spits fonteinkruid	*Potamogeton acutifolius*	Vaatplanten
Steenanjer	*Dianthus deltoides*	Vaatplanten
Stekelbrem	*Genista anglica*	Vaatplanten
Stengelomvattend havikskruid	*Hieracium sect. Amplexicaulia*	Vaatplanten
Stijve moerasweegbree	*Baldellia ranunculoides subsp. ranunculoides*	Vaatplanten
Stijve ogentroost s.l.	*Euphrasia stricta*	Vaatplanten
Stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*	Vaatplanten
Stomp fonteinkruid	*Potamogeton obtusifolius*	Vaatplanten
Teer vederkruid	*Myriophyllum alterniflorum*	Vaatplanten
Torenkruid	*Turritis glabra*	Vaatplanten
Tripmadam	*Sedum rupestre*	Vaatplanten
Trosdravik	*Bromus racemosus*	Vaatplanten
Valse kamille	*Anthemis arvensis*	Vaatplanten
Veenbies	*Trichophorum germanicum*	Vaatplanten
Veldkruidkers	*Lepidium campestre*	Vaatplanten
Veldsalie	*Salvia pratensis*	Vaatplanten
Vlottende bies	*Isolepis fluitans*	Vaatplanten

Waterdrieblad	*Menyanthes trifoliata*	Vaatplanten
Waterlepeltje	*Ludwigia palustris*	Vaatplanten
Waterwaaier	*Cabomba caroliniana*	Vaatplanten
Weideklokje	*Campanula patula*	Vaatplanten
Welriekende agrimonie	*Agrimonia procera*	Vaatplanten
Wilde gagel	*Myrica gale*	Vaatplanten
Witte munt	*Mentha suaveolens*	Vaatplanten
Witte snavelbies	*Rhynchospora alba*	Vaatplanten
Alver	*Alburnus alburnus*	Vissen
Grote modderkruiper	*Misgurnus fossilis*	Vissen
Kopvoorn	*Squalius cephalus*	Vissen

Bijlage 2 Locaties Rode Lijst soorten gemeente Weert

Bijlage 3 Kansenkaart ecologische verbindingszones gemeente Weert

Bijlage 4 Kansenkaart ecologische bermen

Bijlage 5 Kansenkaart ecologische watergangen

Bijlage 6 Beheertypenkaart bermen Weert

Bijlage 7 Beheertypenkaart Watergangen gemeente Weert