

ECOLOGISCH BERM- EN WATERGANGBEHEERPLAN

BLOEMRIJKE BERMEN EN WATERGANGEN IN DE GEMEENTE OUDE
IJSSELSTREEK



Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2.	Kader en uitgangspunten	4
2.1	Waarom ecologisch bermbeheer	4
2.2	Wet- en regelgeving	4
3.	Huidige situatie.....	5
3.1	Waar we vandaan komen.....	5
4.	Beheertypen en methoden	7
4.1	Inleiding.....	7
4.2	Beheertypen	7
4.2.1	Civiele berm	7
4.2.2	Tussenberm.....	7
4.2.3	Achterberm	8
4.2.4	Watergang en greppel.....	8
4.3	Beheermethodes	9
4.3.1	Maai-zuig beheer	9
4.3.2	Hooilandbeheer	9
4.3.3	Ecologisch slootschonen.....	10
4.3.4	Toelichting gefaseerd maaien	11
5.	Implementatie en kosten	13
5.1	Eerste fase: Implementatie ecologisch berm- en watergangenbeheer.....	13
5.1.1	Bermen.....	13
5.1.2	Watergangen	13
5.1.3	Data	13
5.1.4	Begroting.....	14
5.2	Tweede fase: Verschralingsbeleid	14
5.2.1	Bermen.....	14
5.2.2	Watergangen	14
5.2.3	Begroting.....	14
5.3	Totaaloverzicht begroting	15
6.	Bijzondere situaties	16
6.1	Aandachts soorten	16
6.1.1	Jacobskruiskruid	16
6.2	Invasieve soorten	17
6.2.1	Reuzenberenklauw	17
6.2.2	Japanse Duizendknoop.....	18
6.2.3	Overige soorten	18

7.	Vervagen van grenzen	20
7.1	Wat is er aan de hand	20
7.2	Wettelijke verplichtingen	20
7.3	Grenzen verduidelijken	21
8.	Afvoer en verwerking van maaisel	22
8.1	Circulaire economie in de gemeente Oude IJsselstreek	22
8.2	Wet en regelgeving	22
8.3	Kansen voor nieuwe verwerkingsmethodes	23
8.4	Afval in de berm	23
9.	Samenwerking en communicatie	25
9.1	Communicatie bij start van het bermbeheer	25
9.2	Structurele communicatie	25
9.3	Samenwerking	26
10.	Monitoring	27
11.	Geraadpleegde bronnen	28

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In april 2021 is door de gemeenteraad van gemeente Oude IJsselstreek vastgesteld met de Visie op landschap, natuur en groene kernen. Ten aanzien van het uitvoeringsdeel staat hierin dat er wordt gestart met ecologisch berm- en watergangenbeheer en de werkwijze in een plan wordt uitgewerkt, waarbij tevens inzichtelijk wordt gemaakt welke investeringen noodzakelijk zijn om ecologisch berm- en watergangenbeheer voor de toekomst te borgen. Gemeente Oude IJsselstreek streeft naar een zo groot mogelijk areaal aan ecologisch beheerde bermen en watergangen. We zien de bermen en watergangen (naast een functie voor het verkeer en waterafvoer) als landschapselement die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de biodiversiteit.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de aanleiding en het doel van het berm- en watergangen beheerplan. Hoofdstuk 2 schetst de wettelijke en beleidsmatige kaders in relatie tot het inzetten van de bermen en watergangen als landschapselement en biodiversiteitsversterker. Hoofdstuk 3 geeft de huidige situatie van het bermbeheer van gemeente Oude IJsselstreek weer en de knelpunten die het huidige beheer geven. In hoofdstuk 4 worden beheermethodes belicht, gericht op een verhoging van de soortenrijkdom in de bermen. Vervolgens worden de implementatie en de bijbehorende kosten beschreven in hoofdstuk 5. Bijzondere situaties die aan te treffen zijn in de bermen en watergangen worden belicht in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op hoe de kadastrale grenzen van gemeentebermen helder in beeld gebracht kunnen worden en het belang hiervan. In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de mogelijkheden om bermmaaisel af te voeren en te verwerken. Hoofdstuk 9 gaat in op de communicatie en samenwerking, binnen onze eigen organisatie, met inwoners en met andere partijen. Een aanzet om de verhoging van soortenrijkdom te monitoren en ecologisch bermbeheer gericht in te zetten wordt omschreven in hoofdstuk 10. Als laatste is in hoofdstuk 11 een bronvermelding te vinden.

2. Kader en uitgangspunten

2.1 Waarom ecologisch berm- en watergangenbeheer

In de meeste gevallen ligt naast de weg een groene berm of watergang. De bermen en watergangen van gemeentelijke wegen hebben verschillende functies. Van oudsher staan bij het beheer van bermen de ondersteunende functies van de weg centraal. Denk daarbij aan de functies zoals een veiligheidszone, een zone waar wegmeubilair (verkeersborden bijvoorbeeld) en kabels en leidingen geplaatst worden en de functie voor het afvoeren en bergen van water. Aan de functie van de berm en watergang als landschapselement en biodiversiteitsversterker wordt steeds meer waarde gehecht.

De gemeente heeft de ambitie uitgesproken om de functie als landschapselement en biodiversiteitsversterker te integreren met de hoofdfunctie van de berm en watergang (Visie op landschap, natuur en groene kernen, 2021). Dat kan door ecologisch berm- en watergangenbeheer toe te passen. In het kort betekent het nieuwe beheer dat materieel gemoderniseerd wordt, er op andere tijdstippen gemaaid gaat worden, het maaisel wordt afgevoerd en delen van de vegetatie in de winter blijft staan. Door dit op de juiste manier toe te passen, ontstaan de omstandigheden voor diverse en bloemrijke planten om te groeien, ontstaat leefgebied voor insecten en andere diersoorten en wordt gewerkt aan een stabiele en gezonde (water)bodem die op een duurzame manier haar ondersteunende functie in relatie tot de weg kan verlenen.

2.2 Wet- en regelgeving

In de Wet natuurbescherming (na invoering van de Omgevingswet is dit het Aanvullingsspoor Natuur) staan wettelijke kaders waarin is bepaald dat plant- en diersoorten die in het wild voorkomen worden beschermd. Binnen het onderdeel soortenbescherming in de Wet natuurbescherming eist de algemene zorgplicht dat plant- en diersoorten niet worden gedood en hun leefgebied in stand blijft. Verder kent de wet het onderdeel gebiedsbescherming met als doel bescherming van de op Europese schaal waardevolle en kwetsbare Natura 2000-gebieden. Binnen de gemeentegrenzen van Oude IJsselstreek ligt geen Natura 2000-gebied. Als laatste geldt de bescherming van houtopstanden, welke binnen de Wet natuurbescherming als doel heeft om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Binnen het onderdeel houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming is het mogelijk om voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden uit te voeren, indien wordt gehandeld volgens de 'Gedragscode soortbescherming gemeenten' van Stadswerk. De gedragscode is in 2020 geactualiseerd en goedgekeurd door het ministerie van LNV. In deze gedragscode wordt gewaarborgd dat aan alle vereisten binnen de Wet natuurbescherming wordt voldaan voor de veelvoorkomende werkzaamheden in de openbare ruimte. Door te werken en handelen volgens de gedragscode, handelt de gemeente Oude IJsselstreek aantoonbaar zorgvuldig en voldoen we aan de eisen van de Wet Natuurbescherming.

Naast de Wet natuurbescherming is de gemeente wegbeheerder en is in de Wegenwet bepaald dat de gemeente een wettelijke zorgplicht heeft om de wegomgeving goed te onderhouden. Dit betekent dat de weg vrij dient te zijn van obstakels die de verkeersveiligheid in gevaar kunnen brengen. Kruispunten dienen voldoende overzichtelijk te zijn en bebording zichtbaar. Vandaar dat de gemeente vroeg in het maaiseizoen de eerste meter van de berm en kruisingen maait.

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het grondwater in stedelijk gebied. Ook zorgt de gemeente voor de afvoer van afvalwater en overtollig regenwater via de riolering. Dit staat in de Waterwet en in de Wet milieubeheer.

Voor de afvoer en verwerking van bermmaaisel geldt wet- en regelgeving, welke momenteel het gebruik van vrijkomend bermmaaisel beperkt en de afzetmogelijkheden beïnvloed. Dit is de wet Milieubeheer en afhankelijk van het voortgezet gebruik van het bermmaaisel is de Meststoffenwet van toepassing. De gemeente Oude IJsselstreek wil stimulerend opereren wanneer initiatieven zich ontwikkelen die bijdragen aan een circulaire verwerking van bermmaaisel. De (wetgevende) ontwikkelingen die in relatie staan tot de verwerking van bermmaaisel worden daarom nauwlettend in de gaten gehouden.

3. Huidige situatie

3.1 Waar we vandaan komen

De gemeente beheert circa 310 strekkende kilometer wegberm in het buitengebied, wat een oppervlakte heeft van 110 hectare. Daarnaast beheert de gemeente 67 hectare aan watergangen in het buitengebied. In de huidige situatie ligt de nadruk van het beheer op het zichtbaar houden van kruisingen en functioneel houden van de weg (inclusief afwatering). Er worden maatregelen genomen die noodzakelijk zijn in het kader van de Wet natuurbescherming door het toepassen van de gedragscode soortbescherming gemeenten. Afhankelijk van het groeiseizoen wordt tussen mei en juni begonnen met het maaien van de eerste meter van de bermen en het vrij maaien van de kruisingen. Tussen juli en november wordt vervolgens de hele berm gemaaid. Dit wordt hoofdzakelijk gedaan door te klepelen, waarbij het maaisel blijft liggen.

Klepelen heeft nadelige effecten. Het maaisel verteerd en de massa van de berm neemt toe. Na verloop van tijd zorgen het langzaam verterend gras en andere planten voor een dikke laag dood materiaal op de bodem, waar moeilijk zonlicht of kiemplanten doorheen komen. Dit is verrijkend voor de bodem, waardoor vooral planten van een voedselrijk milieu de kans krijgen om te groeien. Competitieve planten zoals brandnetels en gras gaan de boventoon voeren en uiteindelijk ontstaat er bijna een monocultuur (Stip, A. & J.E. Dijkhuis. 2021). Dit beeld past niet bij de ambities die we als gemeente hebben. De dikke laag die ontstaat kan resulteren in verstikking van de bodem. Dit is een beperkende factor voor bodemleven en het beschikbaar houden van voedingsstoffen voor beplanting. Daarbij staat de gezondheid van de bodem in relatie tot de groei en vitaliteit van aanwezige (laan)bomen (InfraNatuuradvies, persoonlijke communicatie, 2022).

Bermen worden geacht regenwater af te voeren dat van de wegen afstroomt. Als de bermen te hoog worden ten opzichte van het wegdek, bijvoorbeeld door ophopend verteerd maaisel, kunnen de bermen deze functie niet meer vervullen en zal water op de wegen blijven staan. Om dit te voorkomen dienen de bermen te worden afgeplagd. Ieder jaar wordt hier in verschillende deelgebieden actie op ondernomen. Hiermee wordt er wat betreft de ontwatering van wegen aan de zorgplicht vanuit de Wegenwet voldaan.

Nadelige effecten van klepelen, worden opgelost door maaisel af te voeren. Hierdoor wordt een luchtige en levendige bodem onderhouden. Dit draagt eraan bij dat de bodem, water goed doorlaat, vasthoudt en afvoert richting het grondwater of nabijgelegen sloot. Planten kunnen hiervan profiteren en vormen hiermee een stevige vegetatielaag. Een gezond plantensysteem zorgt voor een stevige en stabiele berm en geeft minder kans op erosie. Daarnaast wordt door maaisel af te voeren de bodem verschaald, waardoor planten van voedselarme bodem de kans krijgen om te groeien. Dit geeft een grote diversiteit aan bloemrijke plantensoorten. Deze planten groeien langzamer dan die van een voedselrijke bodem, waardoor er steeds minder afgevoerd hoeft te worden. Ook zorgt dit ervoor dat het afplaggen van de berm minder vaak tot nauwelijks meer hoeft te gebeuren.

Uitvoering bermbeheer	
Huidige werkwijze	
Maaiperiode:	Eén maaironde, van maart tot december, afhankelijk van de weersomstandigheden
Areaal:	110 hectare
Materieel:	Klepelmachine
Maaisel afvoeren:	Niet
Vegetatie laten staan:	5%

Het beheer van de watergangen bestaat uit een areaal van 67 hectare en is met name gericht op de waterbergende en afvoerende functie. Daarbij past het gebruikte materieel bij ecologisch beheer. Bij het huidige beheer wordt er gewerkt volgens de gedragscode soortbescherming gemeenten en worden de noodzakelijke maatregelen toegepast om aan de Wet Natuurbescherming te voldoen. De uitvoerende medewerkers hebben een certificaat Flora en Fauna niveau 1 of 2. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door een gecertificeerd Flora- en faunacontroleur een inventarisatie uitgevoerd en vastgelegd.

Ook wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin de te volgen werkwijze uit de gedragscode wordt beschreven.

Er wordt getracht de gemeentelijke watergangen eens per jaar te maaien met een maaikorf. Dit gebeurt tussen december en maart. Het beheer van de watergangen is nog niet op het niveau waarmee alle watergangen structureel het noodzakelijke onderhoud krijgen. Een duidelijk overzicht van waar vanuit het gefaseerde beheer niet gemaaid hoeft te worden, zal ervoor zorgen dat jaarrond de benodigde werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

Uitvoering watergangenbeheer	
Huidige werkwijze	
Maaiperiode:	Eén maaironde, van december tot maart
Areaal:	67 hectare
Materieel:	Maaikorf
Maaisel afvoeren:	Onduidelijk, duurt soms enkele maanden
Maaisel laten staan:	Niet

De basis om verder te werken aan een groen en biodivers Oude IJsselstreek is vastgelegd in de Visie op landschap, natuur en groene kernen. Een onderwerp dat prioriteit heeft gekregen is de inzet van gemeentelijke bermen voor versterking van de biodiversiteit door ecologisch berm- en watergangen beheer in te voeren. Om die reden is er een investering gedaan in het jaar 2021. Vanaf september 2021 wordt er geëxperimenteerd met een maai zuig combinatie. Deze is sinds september ingezet en heeft op circa 30% van het areaal van de bermen de eerste stappen gezet om de bodem voedselarmer te maken en de bermen bloemrijker. Ook is er geëxperimenteerd met het gefaseerd maaien, door delen van de berm niet te maaien en zo veerkracht te bieden aan de dieren- en insectenpopulatie. In 2022 is de maai-zuig combinatie verder ingezet en is het gemeentelijk bermareaal dat ecologisch beheert wordt vergroot naar circa 50%.

Een goede stap richting ecologisch bermbeheer is vanaf 2021 gezet. Tegelijkertijd is het ook duidelijk dat er een aantal verbeterpunten doorgezet moeten worden, om ecologisch beheer verder te ontwikkelen. Welke verbeterpunten dit zijn en waar daarbij rekening mee gehouden moet worden, is in de volgende hoofdstukken beschreven.

4. Beheertypen en methoden

4.1 Inleiding

Er zijn verschillende ruimtelijke delen te definiëren in een berm inclusief de watergang. Voor elke ruimtelijke eenheid zijn er enkele wettelijke en technische aspecten die helder dienen te zijn zodat het juiste beheer op de juiste plek toegepast kan worden. In dit hoofdstuk worden de verschillende ruimtelijke eenheden en beheermethodes beschreven. De hieronder beschreven ruimtelijke eenheden komen allemaal voor in de gemeente Oude IJsselstreek. Het meest typerend voor de wegbermen is dat deze smal is (rond de 2,5 meter breed), vaak zonder beplanting (behalve gras). Wel zijn er op delen van de bermen laanbomen aanwezig. Behalve de ruimtelijke eenheid, wordt ook beschreven wat er al wordt gedaan en er verder nodig is om ecologisch berm- en watergangen beheer te implementeren.

4.2 Beheertypen

4.2.1 Civiele berm

De civiele berm (zie figuur 1) betreft de eerste meter langs de kant van de weg. Dit deel van de berm heeft primair een civieltechnische en verkeerskundige functie. Het dient als uitwijkmogelijkheid voor verkeer en geeft steun aan de wegconstructie. Daarbij is het van belang dat de eerste meter van de berm bijdraagt aan een goed overzicht op de weg en goede zichtbaarheid van bebording. De functie van dit deel van de berm als landschapselement en biodiversiteitsversterker kan verwezenlijkt worden onder de paraplu van de civieltechnische en verkeerskundige eisen die hier gesteld zijn.



Figuur 1; Plaatsing van de civiele berm in een typische wegdoorsnede

4.2.2 Tussenberm

De tussenberm (zie figuur 2) betreft het gedeelte van de berm welke zich achter de civiele berm bevindt; dus achter de eerste meter van de weg. Vaak doet de situatie zich voor dat er, voordat de gemeentelijke erfgrens bereikt is, een watergang, of soms ook struweel, een heg of bomen aanwezig zijn. Alles hierachter wordt gezien als een nieuw ruimtelijk deel van de berm.



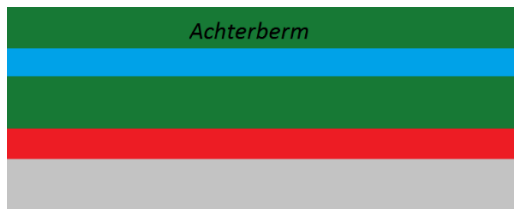
Figuur 2; Plaatsing van de tussenberm in twee typische wegdoorsneden

De tussenberm kent geen specifieke functie met betrekking tot civieltechnische en verkeerskundige vereisten, behalve dat dit deel van de berm bijdraagt aan de waterafvoer van de weg bij (hevige) regenval. Bij deze water-afvoerende functie ligt bij uitstek een koppelkans met het versterken van de biodiversiteit. Namelijk doordat een vitaal bodemleven en gezond wortelsysteem de bodem luchtig maakt, wat effect heeft op de snelheid waarmee water tot de grond kan doordringen en de hoeveelheid water dat in de bodem kan worden vastgehouden. Daarbij zijn er geen civieltechnische beperkingen die de inzet van dit deel van de berm voor landschap en biodiversiteit beperken.

Zeker door de hierboven beschreven koppelkans, leent de tussenberm zich voor een volledige focus op de functie als landschapselement en biodiversiteitsversterker. Aandachtspunten in de tussenberm (wat betreft maaibeheer) zitten hem in de aanwezige “obstakels” die zich hier bevinden, zoals bomen, een heg of struweel en paaltjes.

4.2.3 Achterberm

De achterberm (zie figuur 3) betreft het gedeelte van de berm welke zich tot aan de gemeentelijke erfgrens bevindt en is alleen aanwezig op plekken waar de tussenberm wordt onderbroken door een groenelement zoals een haag of watergang. Het onderscheid met de tussenberm zit hem met name in de toegankelijkheid. De achterberm kan niet in één maaigang meegenomen worden met de tussenberm omdat er ergens langs de berm een toegang dient te zijn om de barrière, de haag of de watergang, te kruisen. Ook kan dit deel van de berm dermate smal zijn, dat er via een buurperceel toegang moet worden verkregen om dit deel van de berm te kunnen maaien. Dit maakt dat er afstemming plaats moet vinden met de eigenaren of beheerder van de buurpercelen.



Figuur 3; Plaatsing van de achterberm in een typische wegdoorsnede

De achterberm kent niet de water-afvoerende functie die de tussenberm wel kent. Uiteraard kunnen de bodem en het plantensysteem dezelfde waterdoorlatendheid en opslagcapaciteit verlenen als de tussenberm, maar dit staat, in tegenstelling tot de tussenberm, niet in relatie tot de civieltechnische en verkeerskundige vereisten van het wegdek. Omdat er op dit moment nog geen directe functie ligt bij de achterberm, leent ook dit deel van de berm zich voor de functie als landschapselement en biodiversiteitsversterker. Het is minder gebruikelijk dat hier “obstakels” als bomen aanwezig zijn, maar niet ondenkbaar.

4.2.4 Watergang en greppel

Onder watergang of greppel wordt een verdieping in het maaiveld verstaan, al dan niet gevuld met water. De watergang kan worden onderverdeeld in een oever gedeelte en een gedeelte gevuld met water. Tot hoe hoog de watergang is gevuld met water hangt af van de grondwaterstand en de hoeveelheid regenval in een bepaald seizoen. Afhankelijk hiervan is ook ander beheer nodig; de oever kent een meer kruidachtige vegetatie welke ook met het maaierwerk van de berm meegenomen kan worden. Wanneer de oever te schuin is wordt er met een maaikorf gemaaid. Dit geldt ook voor de vegetatie van het deel van de watergang dat gevuld is met water. Deze vegetatie bestaat met name uit ondergedoken waterplanten, drijfbladplanten, drijvende planten en planten die in de bodem groeien en zijn aangepast aan wisselende waterstanden. In greppels staat bijna nooit water. Daar is meer kruidachtige vegetatie te verwachten.

Watergangen kennen op dit moment met name een water afvoerende functie. De focus ligt op deze functie, terwijl de functie als landschapselement, biodiversiteitsversterker en waterberging hier uitstekend mee te integreren is. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de vegetatie in een dusdanige hoeveelheid aanwezig is, dat het de doorstroom van water garandeert in de periode dat het water afgevoerd moet worden, maar dat water ook de kans krijgt om weg te zakken in de bodem. Dit vraagt om een slimme balans in beheerwerkzaamheden die passen bij al deze functies. Omdat in greppels bijna nooit water staat, is hier de water afvoerende functie niet of zeer gering aanwezig. Hierdoor kan er in greppels uitstekend meer vegetatie blijven staan.



Figuur 4; Plaatsing van de watergang of greppel in een typische wegdoorsnede

4.3 Beheermethodes

4.3.1 Maai-zuig beheer

Maai-zuig beheer houdt in dat er in één werkgang wordt gemaaid en direct wordt afgevoerd. Dit is mogelijk door een maaimachine in te zetten waar een zuigkop in geïntegreerd is. Daarnaast heeft de machine een kiepwagen nodig om het maaisel in te verzamelen. Doordat maaisel direct wordt afgevoerd bij het maai-zuig beheer, zorgt dit voor een verschraling. Verschraling zorgt ervoor dat er steeds minder voedingsstoffen in de grond aanwezig zijn. Dit biedt een verbetering in de groeiomstandigheden voor planten die groeien bij een meer voegingsarme bodem. Hierdoor leidt verschraling tot de aanwezigheid van meer bloemrijke vegetatie en zeldzamere soorten.

Maai-zuig beheer heeft als voordeel dat het arbeidsextensief is t.o.v. andere beheermethodes en de maai-arm van de machine eenvoudig rondom obstakels als borden en bomen kan maaïen. Dat maakt de kostprijs van de maaiwerkzaamheden relatief laag, terwijl er wel een grote ecologische winst wordt behaald. Doordat de maai-zuig combinatie zich goed manoeuvreert tussen obstakels als bomen en paaltjes, is deze beheermethode goed toe te passen op smalle bermen met obstakels. Nadelen zijn dat er door het wegzuigen minder verspreiding van het zaad van planten plaatsvindt en er mogelijk insecten en grond worden opzogen. Hier is echter een tegenwicht in te bieden door het toepassen van gefaseerd maaïen.

Een toelichting op wat gefaseerd maaïen inhoud wordt gegeven in paragraaf 4.3.4. In het kort houdt gefaseerd maaïen in dat een afwisselend deel van de vegetatie (30%) in de berm jaarrond blijft staan. Voor het maai-zuig beheer betekent dit, dat er ecologische eilanden ontstaan, van waaruit insectenpopulaties zich kunnen standhouden en versterken en zaadverspreiding van een steeds biodiverser wordende plantensamenstelling plaatsvindt. Zo ontstaan er veerkrachtige bermen die met doorzettende verschraling ieder jaar biodiverser worden.

Uitvoering bermbeheer	
Maai-zuigbeheer	
Maaiperiode:	Twee maairondes: half mei – half juni & november
Areaal:	55 hectare
Materieel:	Maai-zuigcombinatie
Maaisel afvoeren:	Direct
Vegetatie laten staan:	30%
Meest effect bij:	Voedselrijke kleigrond en smalle bermen met obstakels
Maai-zuigbeheer, één maaigang	
Maaiperiode:	Eén maaironde tussen half mei en november
Areaal:	55 hectare zandgrond
Materieel:	Maai-zuigcombinatie
Maaisel afvoeren:	Direct
Vegetatie laten staan:	30%
Meeste effect bij:	Minder voedselrijke zandgrond en smalle bermen met obstakels

4.3.2 Hooilandbeheer

Hooilandbeheer houdt in dat de vegetatie in drie werkgangen wordt verwijderd. Bij de eerste gang wordt er met een cyclomaaier gemaaid, waarbij het maaisel blijft liggen. Bij de tweede gang wordt het maaisel verzameld met een acrobaathark en bij de derde gang wordt dit met een balenpers tot een hooibaal verwerkt. Tussen de eerste en tweede gang zit bij voorkeur 3 tot 7 dagen (Blaauwboer, 2018). De eerste drie dagen zijn van belang zodat insecten de kans krijgen om tijdig weg te komen. Blijft het maaisel langer dan 7 dagen liggen, bestaat er het risico dat het maaisel gebruikt wordt als schuilplek voor grotere zoogdieren, welke bij het opruimen van het maaisel dan worden meegenomen. Ook beginnen na 7 dagen de voedingsstoffen terug te spoelen in de bodem. Uit ervaring bij andere gemeenten blijkt dat door de grote arbeidsintensiviteit van het hooilandbeheer, het erg lastig is deze werkgangen op de juiste manier binnen het beperkt aantal dagen uit te voeren, waardoor de kans op bovengenoemde risico's groter worden.

Ook bij hooilandbeheer is het van belang om gefaseerd te maaïen, om de redenen die zijn omschreven in paragraaf 4.3.4.

Hooilandbeheer kent als het om verschralen gaat dezelfde voordelen als maai-zuig beheer. Daarnaast biedt hooilandbeheer meer gelegenheid aan zaadverspreiding en gelegenheid aan insecten om te zoeken naar een nieuwe habitat. Hooilandbeheer biedt meer rust aan de bodem, wat de topplagvorming en stabiliteit van de vegetatie ten goede komt. De nadelen zijn dat het arbeidsintensief is en daardoor een hoge kostprijs heeft. Hooilandbeheer kent bij iedere maaironde drie werkgangen, waardoor ook de aanwezige dieren en insecten drie keer worden verstoord. De cyclomaaier en acrobaathark hebben moeite te manoeuvreren tussen obstakels zoals bomen, waardoor de kostprijs nog verder kan oplopen. De arbeidsintensiviteit zit met name door de uitvoering van de werkzaamheden in drie werkgangen. Daarnaast bestaat het risico dat de drie werkgangen in de planning net niet optimaal vormgegeven worden en het maaisel meer dan 7 dagen blijft liggen, waardoor kans is op de genoemde nadelige effecten. Een zorgvuldige afweging in het aanwijzen van locaties voor hooilandbeheer is daarom erg belangrijk. Locaties die hier in aanmerking kunnen komen zijn brede bermen zonder bomen of veldjes waar geen tot nauwelijks bomen aanwezig zijn.

Wanneer de bodem dermate is verschaald, dat vegetatie minder snel groeit (zoals beschreven onder maai-zuigbeheer), hoeft er nog slechts eens per jaar hooilandbeheer toegepast te worden. Wanneer dit het geval is, is er een zogeheten "schrale grond" gecreëerd. Deze beheermethode wordt dan ook wel "schraallandbeheer" genoemd. De kostprijs van schraallandbeheer is lager doordat er nog maar één keer per jaar gemaaid en afgevoerd hoeft te worden.

Omdat hooilandbeheer alleen op specifieke locaties interessant is, is ingeschat dat 5 hectare areaal aanwezig is om dit beheer toe te passen. De in hoofdstuk 9 beschreven nulmeting en inventarisatie van de bermen, moet inzage bieden in waar dit het meest van waarde kan zijn.

Uitvoering bermbeheer	
Hooilandbeheer	
Maaiperiode:	Twee maairondes: half mei – half juni & november
Areaal:	Streven naar 5 hectare
Materieel:	Cyclomaaier, balenpers en acrobaathark
Maaisel afvoeren:	Na twee dagen
Vegetatie laten staan:	30%
Meest effect bij:	Kleigrond en brede berm zonder obstakels
Hooilandbeheer, één maaigang (schraallandbeheer)	
Maaiperiode:	Eén maaironde in november
Areaal:	Streven naar 5 hectare
Materieel:	Cyclomaaier, balenpers en acrobaathark
Maaisel afvoeren:	Na twee dagen
Vegetatie laten staan:	30%
Meest effect bij:	Zandgrond en brede berm zonder obstakels

4.3.3 Ecologisch slootschonen

Het schoonhouden van watergangen en greppels is belangrijk voor de water afvoerende en bergende functie zoals beschreven in paragraaf 4.2.4. Zo zorgen we er met het openhouden van duikers voor dat de water afvoerende functie geborgd is en draagt het laten staan van vegetatie niet alleen bij aan ecologische doelen, maar ook aan het vasthouden van water, vanuit de opgave voor klimaatadaptatie. Schonen zorgt altijd voor een zekere verstoring wat van invloed is op de oevervegetatie en van het leven in de sloot. Optimaal slootbeheer zoekt de balans tussen het openhouden van sloten en het beperken van de verstoring van oevervegetatie en van het leven in de sloot. Bij ecologisch slootschonen is de uitvoering zodanig dat deze verstoring zoveel mogelijk beperkt blijft. Hierdoor is er meer kans voor de ontwikkeling van gevarieerde flora en fauna. Dit is niet alleen aantrekkelijk voor het landschap en biodiversiteit, maar draagt ook bij aan de waterkwaliteit (Wageningen Universiteit, 2020).

Doordat we handelen volgens de gedragscode soortbescherming gemeenten, wordt al voldaan aan enkele uitgangspunten die gelden binnen het ecologisch slootschonen. We werken buiten de soortspecifieke broedperiode van de meeste vogelsoorten en jaarrond beschermde nesten via het handelen volgens de gedragscode worden beschermd. Wat een ecologische verbetering zou zijn, is het meer laten staan van vegetatie, waardoor soorten kunnen vluchten en vegetatie wordt gespaard en opnieuw kan uitgroeien of zich verder kan ontwikkelen tot bloei en zaadzetting. Zowel boven als onder de waterlijn zou ten hoogste 75% van de vegetatie verwijderd moeten worden en de waterbodem zoveel mogelijk ongemoeid gelaten. Dit is niet overal mogelijk. Er zijn een aantal watergangen waar vanwege afvoer van overtollig water toch de hele watergang moet worden gemaaid. De maaikorf waarover de gemeente beschikt, voldoet uitstekend om het bodemprofiel van de watergang inclusief wortels van waterplanten zo min mogelijk te beschadigen.

Er zijn enkele eenvoudige ingrepen die in de uitvoering gehanteerd kunnen worden om hogere soortenrijkdom te creëren in de watergangen en greppels. Het plantmateriaal dient boven op het talud gedeponeerd te worden zover mogelijk over de insteek heen. Deze afstand voorkomt dat voedingsstoffen vanuit het plantmateriaal terug de sloot in spoelen. Het maaisel blijft minimaal twee dagen liggen, zodat diersoorten zoals insecten en kikkers terug kunnen de watergang in. Dit is verplicht vanuit de gedragscode. Daarbij is het wel van belang dat het maaisel niet langer dan 7 dagen blijft liggen, zodat het uitspoelen van voedingsstoffen in de berm voorkomen wordt; in de berm wordt immers ingezet op verschraling.

Ook tijdens het schonen kan fauna de gelegenheid gegeven worden om te ontsnappen. Dit kan door de bak niet te snel door de watergang te halen, bij een doodlopende watergang te beginnen bij het doodlopende gedeelte of de maaikorf eerder omhoog te halen (Water, Land & Dijken, 2019). Er wordt gewerkt aan een verdere specialisatie van het personeel, zodat er naar de meest actuele inzichten van ecologisch beheer gewerkt kan worden.

Uitvoering watergangenbeheer	
Ecologisch slootschonen	
Maaiperiode:	Half november – februari
Areaal:	67 hectare
Materieel:	Maaikorf
Maaisel afvoeren:	Na twee dagen
Vegetatie laten staan:	25-50%, mits de doorstroming gegarandeerd blijft
Meest effect bij:	Brede sloten

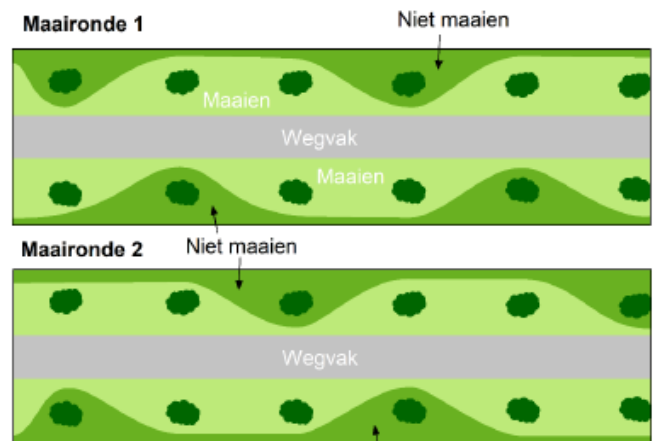
4.3.4 Toelichting gefaseerd maaien

Gefaseerd maaien houdt in dat een deel van de vegetatie in de berm jaarrond blijft staan en dit wordt jaarlijks of per maaionde gewisseld zodat wel de hele berm wordt verschaald. Dit biedt gelegenheid aan kleine dieren en insecten om ook na de maaibeurt op verschillende locaties voedsel en dekking te vinden. De zogeheten foerageer- en schuilgebieden blijven aanwezig in de berm. Eitjes, rupsen en poppen, die zich nestelen in de vegetatie blijven gespaard op het deel waar niet gemaaid wordt. Het gefaseerd maaien wordt bij al het beheer toegepast, waarbij rond de 30% van de bermen en watergangen ongemaaid blijven. Dit biedt veerkracht aan de dieren en insecten die gedijen in de bermen en watergangen. Doordat de bermen en watergangen zich als biodiversiteitslint door de hele gemeente bevinden, vertaalt deze veerkracht zich ook gemeente-breed. Vanuit de gemeentelijke bermen en watergangen, is een veerkrachtige biodiversiteit gewaarborgd en is verspreiding en uitwisseling van soorten in de natuurgebieden of landschapselementen via de bermen en watergangen mogelijk.

Voor de insecten heeft het gefaseerd maaien het meest effect, omdat het laten staan van vegetatie direct effect heeft op het leef- en voortplantingsgebied van insecten. Ook voor de soortenrijkdom van planten is er duidelijke verbetering te verwachten bij het gefaseerd maaien. Door in te zetten op verschraling veranderen de omstandigheden in de bodem, waarmee meer diverse plantensoorten te verwachten zijn. Vervolgens moet in die bodem wel kiemkrachtig zaad aanwezig zijn van soorten die te

verwachten zijn bij een verschralende bodem. Door rond de 30% van de vegetatie te laten staan, blijft er een groot aandeel planten aanwezig die bij kunnen dragen aan de verspreiding van zaad.

Een voorbeeld van hoe gefaseerd maaien toegepast kan worden is in naastgelegen figuur weergegeven (figuur 5). In een berm met bomen wordt er ruim om een aantal bomen heen gemaaid. Bij elke maaironde of elk jaar wordt afgewisseld tussen de wel en niet te maaien delen. Zo wordt alle vegetatie van de berm minimaal één keer per twee jaar gemaaid. In een berm zonder bomen kan op dezelfde manier gemaaid worden als in een berm met bomen. Er ontstaan dan golvende lijnen in de vegetatie. Deze manier van maaien is praktisch goed uitvoerbaar (Buro Bakker, 2020). Ook hier geldt dat bij elke maaironde andere delen van de vegetatie blijven staan. De vegetatie die bijvoorbeeld bij de eerste maaironde is blijven staan wordt in de tweede maaironde gemaaid, of er wordt jaarlijks gewisseld als er één maaironde per jaar nodig is.



Figuur 5: Mogelijke maairondes bij gefaseerd maaien (Buro Bakker, 2020)

5. Implementatie en kosten

Om het gewenste beheer goed af te stemmen op de ecologische staat van de bermen, worden er stapsgewijs de benodigde veranderingen doorgevoerd. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat op termijn de volledige 110 hectare bermen die wij nu beheren gaan worden gemaaid en afgevoerd. Afhankelijk van de bodemsamenstelling kan dit in 1 of 2 maairondes. De watergangen worden ecologisch geschoond. Bij zowel berm als het watergangen beheer wordt het gefaseerd maaien toegepast. De verdere maatregelen die bij de implementatie worden doorgevoerd zijn in dit hoofdstuk beschreven. Ook worden de financiële consequenties inzichtelijk gemaakt in een begroting.

5.1 Eerste fase: Implementatie ecologisch berm- en watergangenbeheer

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven is het materieel aanwezig om een duidelijke start met ecologisch berm en watergangenbeheer te maken. Het materieel voor het bermbeheer is in 2021 en 2022 al ingezet en de ervaringen hiermee zijn positief. Voor 2023 wordt als doel gesteld om het beschikbare materieel en personeel gericht in te zetten. Dit resulteert in onderstaande:

5.1.1 Bermen

Vanaf 2023 wordt het maai-zuig beheer in minstens 50% van de bermen ingezet. Hiervoor wordt specifiek ingezet op de zandgronden, wat het noordelijk deel van de gemeente betreft. Er wordt voor zandgronden gekozen, omdat op zandgronden het snelste resultaat te verwachten is met de inzet op verschraling. Daarnaast wordt gefaseerd maaien geïmplementeerd en komt hier een duidelijke structuur voor die verwerkt wordt op kaart. Hierbij is het streven om 30% van de aanwezige vegetatie jaarrond te laten staan. Het gefaseerd maaien vindt ook plaats op de locaties waar het maai-zuigbeheer nog niet ingezet wordt. De interne werkprocessen worden aangepast op de implementatie van dit nieuwe beheer. Ook vindt er regelmatig een evaluatie plaats om leerpunten te ontdekken en te verwerken in de implementatie.

5.1.2 Watergangen

Voor het watergangenbeheer geldt dat, de watergangen in beeld worden gebracht waar, vanuit de waterafvoerende functie, gefaseerd maaien niet mogelijk is. Voor de andere watergangen wordt ingezet op gefaseerd maaien, waarbij minimaal 25% en maximaal 50% van de vegetatie jaarrond blijft staan. Door een deel van de vegetatie te laten staan, wordt het mogelijk om het gehele areaal van de gemeentelijke watergangen met het al beschikbare materieel te onderhouden. Met het verder op niveau brengen van het watergangenbeheer, wordt gefaseerd maaien geïmplementeerd en komt hier een duidelijke structuur voor die verwerkt wordt op kaart. Daarnaast wordt er kennisdeling op gang gezet, om met kleine praktische ingrepen net meer veerkracht te bieden aan de biodiversiteit die in de watergangen aanwezig is. Als dit op orde is, dan is ecologische beheer van de watergangen geïmplementeerd.

5.1.3 Data

Een belangrijk onderdeel van de interne werkprocessen is het vastleggen van de maaiwerkzaamheden in de beheerdata. De ecologische staat van de bermen, het hierop afgestemde beheer (maaitijdstip, maaifrequentie en het gefaseerd maaien) en de bijbehorende routes krijgen een plek in de BOR-data (Beheer Openbare Ruimte).

Om de maaiwerkzaamheden via de beheerdata te doen matchen met het potentieel aan ecologische waarde dat in de bermen aanwezig is, wordt er in 2023 gestart met een inventarisatie van de bermen en de ecologische staat hiervan. Dit is een nulmeting, door herhaling van dit onderzoek na 3 jaar kan het verwachte effect van het veranderde beheer worden getoetst en geëvalueerd. Op basis van deze nulmeting en inventarisatie worden er aandachtspunten benoemd waar het beheer op aangepast kan worden. Bevindingen kunnen vanuit de evaluatiemomenten doorlopend opgepakt worden. De inventarisatie heeft tevens als doel om vanuit beschikbare data en bijbehorend kaartmateriaal de maaiwerkzaamheden gericht en efficiënter uit te kunnen voeren. Aandachtspunten die om meer inzet van het beschikbare materieel vragen, worden in 2025 opgepakt. Zo blijft de aandacht scherp op de implementatie van ecologisch bermbeheer op de zandgronden. Vanuit het uitgangspunt eerst een

gedeelte goed implementeren waar het meest ecologische effect is te verwachten en pas daarna deze werkmethode vergroten voor het hele areaal van de bermen.

In 2023 wordt er gestart met het in kaart brengen van bermen waarvan in het veld de grens vervaagd is. Vanaf 2024 starten we met het oplossen van de vervaagde grenzen door na kadaster inmetingen de grens weer voor alle partijen duidelijk in beeld te brengen. Deze werkzaamheden vinden vier jaar achtereenvolgend plaats, waarna al deze situaties opgelost zijn. Een toelichting op de aanpak vervaagde grenzen is te lezen in hoofdstuk 7 (vervagen van grenzen).

5.1.4 Begroting

Van 2024 tot 2027 is er een bedrag van €35.000 euro per jaar benodigd om vervaagde grenzen weer helder in beeld te brengen met behulp van het Kadaster. In 2023 en 2024 zijn er verder geen consequenties voor de gemeentelijke begroting; er wordt verder gewerkt met bestaand materieel en overige aandachtspunten worden geïmplementeerd binnen het interne proces.

5.2 Tweede fase: Verschralingsbeleid

5.2.1 Bermen

Begin 2025 wordt een tweede maai-zuig combinatie aangeschaft om het volledige areaal bermen ecologisch te beheren. Daarnaast wordt er personele capaciteit vrijgemaakt om het materieel maximaal in te zetten op ecologisch beheer van gemeentelijke bermen. Het wordt daarmee mogelijk om het ecologisch bermbeheer ook in het zuidelijke deel van de gemeente uit te voeren, op kleigronden. Kleigronden zijn van nature voedselrijk, waardoor een balans in aanwezige voedingsstoffen op kleigrond, pas op lange termijn tot resultaat leidt. Hierbij is het noodzakelijk om twee keer per jaar maaiwerkzaamheden uit te voeren, waarbij uiteraard 30% van de vegetatie blijft staan.

Doordat twee keer per jaar wordt gemaaid én afgevoerd op kleigronden, nemen de afvoerkosten toe. Omdat de kleigronden in 2025 nog niet verschraald zijn is hier een hoge mate van vegetatiegroei. Naarmate de voedingsstoffen op de kleigronden afnemen, neemt de vegetatie-groei af en daarmee de afvoerkosten ook.

De inventarisatie van de ecologische staat van de bermen en de aanbevelingen die hieruit volgen zijn in 2023 en 2024 uitgevoerd en daardoor in 2025 volledig in beeld. Binnen de interne werkprocessen wordt naar deze nieuwe inzichten gehandeld. De volledige inzet van het ecologisch materieel, biedt ruimte om meer maatwerk toe te passen. Aanbevelingen uit de berminventarisatie die vragen om specifiek beheer kunnen daarmee worden opgepakt.

Doordat de bermdata en ecologische staat van de bermen goed in beeld zijn, kan er waar de bermbreedte en aanwezige beplanting dat toestaat ingezet worden op hooilandbeheer. Hierbij wordt verwacht dat een streven van 5 hectare haalbaar is. Eventueel kan dit worden toegepast op graslanden, die aan de bermen grenzen.

5.2.2 Watergangen

Het verder ontwikkelen van ecologisch watergangen-beheer blijft onder de aandacht gehouden. Er blijft ingezet worden op de kennis en ervaring van het uitvoerend personeel.

5.2.3 Begroting

De consequenties voor de begroting houden voor 2025 in dat er voor de afschrijving van het nieuw materieel, onderhoudskosten en brandstof €50.000 euro benodigd is. Om de machine te bemensen is er €54.000 euro benodigd voor nieuw personeel. Daarnaast dient er voor de afvoer van bermmaaisel €30.000 euro extra gereserveerd te worden. Vanaf 2028 loopt dit terug richting €20.000 euro, omdat ervan uitgegaan wordt dat dan de circulaire verwerking van het maaisel goed ingeregeld is. Dit levert een kostenbesparing op. Ook wordt er vanaf 2025 €15.000 euro gereserveerd om gericht in te zetten op hooilandbeheer. Eind 2027 is de aanpak vervaagde grenzen voltooid, vanaf dan is er nog slechts €7.500 euro benodigd om de weer in beeld gebrachte grenzen goed te onderhouden en mogelijk nog herstelprojecten uit te voeren.

De totale consequentie voor de begroting in 2025 ligt hiermee op €184.000 euro, wat in 2028 afneemt tot €151.500 euro en vanaf 2029 tot structureel €146.500 vanwege het wegvallen van de aanpak vervaagde grenzen en de verlaagde afvoerkosten.

5.3 Totaaloverzicht begroting

Op dit moment liggen de kosten die kunnen worden toegeschreven aan het berm- en watergangenbeheer op circa €200.000 euro. Deze kosten gaan uit van een minimaal efficiënt beheer vanuit het veiligheidsaspect. We willen toe naar een optimaal beheer waarbij ook ecologische doelen behaald worden. Dit betekent dat er een flinke kwaliteitsslag wordt gemaakt in het berm- en watergangenbeheer. Dit brengt vanaf 2025 meerkosten van €184.000 euro met zich mee en die meerkosten nemen in 2029 af tot €146.500 euro. Behalve de ecologische doelen dienen we met deze investering meerdere doeleinden. We zorgen er bijvoorbeeld voor dat het watergangenbeheer op orde komt, waardoor er sterker gestuurd kan worden op de doorstromende en watervasthoudende capaciteit van de watergangen. Dit raakt de opgave op het gebied van klimaatadaptatie.

Voor het ecologisch berm- en watergangenbeheer is er vanaf 2029 structureel €146.500 euro nodig. Daarvoor zijn er enkele wisselingen in kosten, zoals in bovenstaande paragraaf beschreven. In onderstaande tabel is de precieze kostenverdeling weergegeven:

Kosten ecologisch bermbeheer	2023	2024	2025	2026
Afschrijving maai-zuig combinatie & onderhoud	-	-	€50.000	€50.000
Benodigd personeel	-	-	€54.000	€54.000
Afvoerkosten	-	-	€30.000	€30.000
Subtotaal maaizuigbeheer	-	-	€134.000	€134.000
Pilot hooilandbeheer	-	-	€15.000	€15.000
Aanpak vervaagde grenzen	-	€35.000	€35.000	€35.000
Subtotaal extra maatregelen	-	€35.000	€50.000	€50.000
Totaal ecologisch bermbeheer	-	€35.000	€184.000	€184.000

Kosten ecologisch bermbeheer	2027	2028	2029	2030
Afschrijving maai-zuig combinatie & onderhoud	€50.000	€50.000	€50.000	€50.000
Benodigd personeel	€54.000	€54.000	€54.000	€54.000
Afvoerkosten	€30.000	€25.000	€20.000	€20.000
Subtotaal maaizuigbeheer	€134.000	€129.000	€124.000	€124.000
Pilot hooilandbeheer	€15.000	€15.000	€15.000	€15.000
Aanpak vervaagde grenzen	€35.000	€7.500	€7.500	€7.500
Subtotaal extra maatregelen	€50.000	€22.500	€22.500	€22.500
Totaal ecologisch bermbeheer	€184.000	€151.000	€146.500	€146.500

Figuur 6; Totaaloverzicht begroting

6. Bijzondere situaties

6.1 Aandachts soorten

6.1.1 Jacobskruiskruid

Jacobskruiskruid is een felgeel bloeiende plant. Jacobskruiskruid is heel goed van andere geel bloeiende kruiden te onderscheiden door de paarse stengels waaraan de bloemen groeien. Alleen de twee jaar oude planten hebben die stengels. In het eerste jaar ontwikkelt de plant een rozet, die in het tweede jaar uitloopt en bloeit. Jacobskruiskruid is een echte pioniersplant die profiteert van verstoring. De plant produceert veel zaden. Als deze terechtkomen op open plekjes tussen verstoorde vegetatie dan kan de plant goed kiemen en zich vestigen.



Figuur 7: Jacobskruiskruid

Jacobskruiskruid is een inheemse pioniersplant die kiemt op kale stukken bodem. De soort bevat een voor runderen en paarden schadelijke stof. In het weiland laat vee de plant staan omdat het de giftige plant herkent aan de geur maar de plant wordt wel gegeten als deze in het hooi zit omdat de geur dan van de plant af is. Daarom zijn eigenaren van vee terecht bezorgd over deze plant. Het overschakelen van klepelen naar maaien en afvoeren, heeft als gevolg dat er wordt verschaald en daardoor is de verwachting dat de locaties waar jacobskruiskruid zich potentieel zou kunnen kiemen en vestigen afneemt. Omdat het een inheemse plant is met veel waarde voor inheems insecten wordt deze niet bestreden. Daarnaast is het beheer van agrarische gebruikte percelen, waar het gewas gras het te telen product is, anders dan beheer van de bermen. Doordat op agrarische percelen regelmatig bemesting nodig is en de maai frequentie groter is, is de kans op ontkiemen van ongewenste kruiden in het agrarisch gebruikte perceel heel klein.

In kruidenrijke bermen kunnen allerlei kruiden voorkomen die geel bloeien en soms op Jacobskruiskruid lijken. Een gele bloeier in de berm hoeft dus nog geen aankondiging van problemen te zijn voor buurpercelen. Zo is boerenwormkruid een meerjarig kruid dat veel in de berm staat. Het kan niet tegen regelmatig maaien. Deze plant heeft niet dezelfde giftige effecten voor het vee als Jacobskruiskruid. Sint Janskruid is een plant dat groeit op arme zandgronden. De bloemblaadjes zijn duidelijk breder dan die van Jacobskruiskruid. Sint-Janskruid is niet acuut giftig en in lage doses gezond, maar wordt door vee wel gemeden. Ook Groot streepzaad is een veelvoorkomende plant in de berm. Deze plant heeft grotere bloemen dan Jacobskruiskruid. De plant kan al in mei bloeien. De rozetbladeren lijken een beetje op die van paardenbloem. In tegenstelling tot Jacobskruiskruid heeft Groot streepzaad nauwelijks blaadjes aan de uitloper waar de bloemen komen. Het vee graast er liever omheen, maar het is niet giftig.



Figuur 7: Boerenwormkruid



Figuur 8: Sint Janskruid



Figuur 9: Groot streepzaad

6.2 Invasieve soorten

6.2.1 Reuzenberenklauw

Reuzenberenklauw is een invasieve exoot die vooral voorkomt langs waterlopen, wegen en spoorwegen. De Reuzenberenklauw kan 3-5 meter hoog kan worden. De Reuzenberenklauw staat op de lijst van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve uitheemse soorten ("de Unielijst¹"). Dat betekent dat er een Europees verbod van kracht is op bezit, handel, kweek, transport en import van de soort. Daarnaast geldt de plicht om aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. En als dat niet lukt om de populatie zodanig te beheren dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen. De Reuzenberenklauw verdringt inheemse plantensoorten en bevat stoffen die bij beschadiging van het blad ernstige brandwonden kunnen veroorzaken bij mens en dier (dat geldt overigens ook voor de Gewone berenklauw). Hoe eerder met de bestrijding wordt begonnen, hoe beter het resultaat. In een vroeg stadium is de plant vaak nog wel weg te krijgen.

De locaties waar de Reuzenberenklauw aanwezig is, zijn bij de gemeente Oude IJsselstreek goed in beeld. De gemeente Oude IJsselstreek bestrijdt de reuzenberenklauw door deze in een vroeg stadium, wanneer de plant nog jong is, uit te steken. Dit gebeurt voordat de plant bloeit en zaad kan verspreiden. Omdat nog voor de bloei de reuzenberenklauw wordt uitgestoken, kan het zich niet verder verspreiden. De uitgestoken planten worden hierbij niet afgevoerd, omdat deze na het uitsteken niet meer levensvatbaar zijn.

De Reuzenberenklauw is veel groter maar lijkt veel op de Gewone berenklauw. De stengels van de Reuzenberenklauw hebben rode vlekken, waarmee ze zich onderscheiden van de Gewone berenklauw. Ook hebben de bladeren een andere vorm: ze zijn dubbel geveerd, ingesneden en hebben gezaagde bladranden. De Gewone berenklauw wordt ongeveer 90 tot 200 centimeter groot. De bladeren van deze variant zijn handvormig, enkelvoudig geveerd en hebben gelobde randen. De Gewone berenklauw is een inheemse soort in Nederland en wordt daarom niet bestreden.

Kenmerk	Reuzenberenklauw	Gewone berenklauw
Lengte plant	3,5 tot 5 meter	90 cm tot 2 meter
Doorsnede bloemscherf	50 centimeter	20 centimeter
Stengel (Bladsteel)	Rood/paars gevlekt	Niet gevlekt
Foto stengel		
Bladkleur	Frisgroen	Donkergroen
Bladvorm	Getand	Gelobd
Foto blad		

Figuur 10: kenmerken Reuzenberenklauw en Gewone berenklauw

¹ <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten>

6.2.2 Japanse Duizendknoop

Japanse duizendknoop wordt tot de meest invasieve exoten gerekend. Deze invasieve soort staat niet op de Unielijst, met name door het criteria van de Unielijst dat er een perspectief moet zijn om de plant definitief te verwijderen en daar een Europees gecoördineerde aanpak voor nodig is. De plant is echter bijzonder schadelijk en bestrijding is daardoor zeer wenselijk. Is de plant eenmaal gevestigd, dan is hij zeer moeilijk weer weg te krijgen. Door zijn sterke groeikracht worden inheemse plantensoorten verdrongen. De sterke wortelstokken en stengels van de Japanse duizendknoop zijn in staat om schade te veroorzaken aan gebouwen, leidingen en wegen.

De gemeente Oude IJsselstreek heeft goed in beeld waar de Japanse duizendknoop voorkomt. De gemeente Oude IJsselstreek hanteert de methode om meermaals per jaar de plant te maaien. Dit houdt de plant beheersbaar, maar put deze niet uit. Groeiplaatsen van deze soort worden afzonderlijk gemaaid en niet meegenomen in de reguliere maaibeurt. Het maaisel wordt zorgvuldig afgevoerd en vernietigd, via een gecertificeerd composteerbedrijf. Er wordt voorkomen dat maaisel in de berm of een sloot achterblijft. Na het maaien wordt het maaimaterieel grondig schoongemaakt om verspreiding van levensvatbare delen van de plant te voorkomen. Om de planten geheel weg te krijgen is maatwerk nodig, waarbij per locatie wordt bepaald welke methode ingezet gaat worden. Op locaties waar de plant schade kan toebrengen en beheren niet voldoende is maar het de wens is om de groeiplaats te vernietigen wordt de bewezen effectieve bevriezingsmethode gebruikt, waarbij de wortels van de Japanse duizendknoop bevroren, niet meer levensvatbaar zijn en vervolgens composteren in de bodem.

6.2.3 Overige soorten

Vanuit de Unielijst zijn er nog drie soorten waarvan bekend is dat deze binnen de gemeente Oude IJsselstreek gevestigd zijn. Dit betreffen de reuzenbalsemien, de grote waternavel en de smalle waterpest. Alle drie deze soorten zijn op het terrein van het Waterschap Rijn en IJssel aangetroffen. In gemeentelijke watergangen komen deze soorten voor zover bekend niet voor. Wel hebben de soorten de aandacht en wordt nauwlettend in de gaten gehouden of deze zich niet naar gemeentelijke watergangen verplaatsen. Met het Waterschap worden hierover gesprekken gevoerd. Hieronder zijn de soorten beschreven en is beschreven wat de reden is dat de soorten niet gewenst zijn in gemeentelijke watergangen.

Reuzenbalsemien is een eenjarig kruid dat 2,5 m hoog kan worden. Het is de hoogste eenjarige plant in Nederland. De plant bloeit van juli tot oktober met witte, roze of paars geurende bloemen. De bladeren zijn tegenoverstaand of staan in kransen van drie tot vijf. De plant sterft bij de eerste vorst af. De zaden zijn maximaal 2 jaar kiemkrachtig, de soort vormt dus geen persistente zaadbank. Natuurlijke verspreiding vindt plaats doordat de zaden wegschieten bij contact. De soort vormt hoge, dichte, sterk vertakte bestanden, die met inheemse soorten concurreren om ruimte, licht en nutriënten. Alleen meerjarige inheemse soorten met een sterke vegetatieve vermeerdering zijn in staat om reuzenbalsemien te weerstaan. Door zijn sterke geur lokt de plant bestuivers van inheemse soorten weg, waardoor deze minder zaad produceren. Dit is nadelig voor de vitaliteit van de natuurlijke vegetatie. Als een oever slechts begroeid is met reuzenbalsemien blijft na het afsterven in de winter een kale oever over. Hierdoor is de kans op erosie groter dan als de oever begroeid is met diverse grassen, bloemen en kruiden. Het afgekalvde sediment komt in de watergangen (rivieren en beekjes) terecht die vervolgens moeten worden uitgebaggerd om overstromingsgevaar te voorkomen.



Figuur 11: Afbeeldingen v.l.n.r. van de reuzenbalsemien, grote waternavel en smalle waterpest

Grote waternavel is een invasieve oeverplant afkomstig uit Zuid-Amerika en ingevoerd als vijverplant. Grote waternavel groeit vooral in voedselrijk stilstaand tot zwakstromend water zoals moerassen, vijvers, kanalen en sloten. Onder zomerse omstandigheden kunnen binnen enkele dagen meterslange uitlopers vormen waardoor watergangen volledig bedekt worden met dichte, drijvende matten van enkele decimeters dikte. Dit maakt de locatie waar de grote waternavel aanwezig is ongeschikt voor verschillende vissen. Indien er geen geschikt leefgebied is waar zij naartoe kunnen verplaatsen is dat funest voor de populatie. De grote waternavel verdringt daarbij inheemse plantensoorten en kan door de hoge biomassaontwikkeling en trage vertering van het plantmateriaal de oeverzone doen verlanden. Dit heeft tot gevolg dat de aan en afvoer van watergangen verslechtert en wateroverlast kan toenemen.

De smalle waterpest is een ondergedoken waterplant met stengels die 4 meter lang kunnen worden. De smalle, lijnvormige bladeren (maximaal 2 mm breed) met spitse punt staan met 3 of 4 stuks in een krans. De plant bloeit in de periode mei tot en met augustus met kleine witte bloemen. Smalle waterpest lijkt op andere waterpesten, zoals egeria, hydrilla, brede waterpest en verspreidbladige waterpest. Smalle waterpest is een zeer snelle groeier die sloten, kleine kanalen of vijvers geheel kan opvullen. De plant kan zeer dominant worden waardoor de oorspronkelijke waterplanten worden verdrongen. Dit heeft ook invloed op populaties van ongewervelde dieren en vissen. Afsterven van de plantenmassa kan leiden tot zuurstoftekort en tot meer voedingsstoffen in het water. Dit vormt geen geschikte leefomgeving meer voor vissen en ongewervelde dieren in het water. Smalle waterpest heeft ook een negatief effect op de waterkwaliteit doordat het zware metalen uit de bodem kan opnemen die zo weer in het water terechtkomen. Smalle waterpest kan een zeer dichte vegetatie vormen die de doorstroming van water ernstig belemmert. Hierbij kan overlast ontstaan doordat smalle doorgangen zoals duikers verstopt raken. Na schoning van een watergang kan smalle waterpest deze zeer snel weer vullen. Deze effecten waren aanleiding voor plaatsing van deze soort op de Unielijst.

De Amerikaanse rivierkreeft is een verzamelnaam die wordt gebruikt voor meerdere exotische kreeftensoorten in Nederland. Deze Amerikaanse rivierkreeften zijn inheems in Noord-Amerika en zijn geïntroduceerd in Europa voor aquacultuur doeleinden. De Amerikaanse rivierkreeften zijn uitstekende gravers, waardoor ze overlast kunnen veroorzaken. Vooral met regen kan deze soort op het land aangetroffen worden. De kreeft kan op deze manier fysieke barrières in het water omzeilen en geïsoleerde wateren bereiken. Op de lange termijn kunnen de kreeften grote schade aan een zoetwaterecosysteem teweegbrengen. Denk hierbij aan een achteruitgang van de waterkwaliteit en toename van de troebelheid en het nutriëntengehalte in het water. Dit kan weer leiden tot een afname van andere soorten. De invasieve rivierkreeften kunnen ook tot economische schade leiden, door het beschadigen van waterkanten en dijken. De Amerikaanse rivierkreeft kan bovendien drager zijn van de kreeftenpest: een schimmel die dodelijk is voor de inheemse Europese rivierkreeft, maar waar de Amerikaanse rivierkreeft zelf niet ziek van wordt. Sinds 2010 zijn er twee Amerikaanse rivierkreeften gespot binnen de gemeente Oude IJsselstreek. Of dit op gemeentelijke watergangen is geweest, is onbekend. We zijn ons ervan bewust dat deze invasieve soort zich kan oprukken en nemen maatregelen wanneer dit zich voordoet.



Figuur 8; de rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*)

7. Aanpak vervaagde grenzen

7.1 Wat is er aan de hand

Gemeentelijke bermen liggen vaak naast agrarische percelen. In het afgelopen decennium kiezen agrariërs er steeds vaker voor om de koeien in de stal te laten. De agrarische percelen waar eerder de koeien rondliepen, worden nog wel ingezet voor het veevoer maar een afzetting zoals prikkels- of stroomdraad om het vee op eigen land te houden hoeft niet meer. Voor akkerbouwpercelen was al langer geen afscheiding nodig en ook als gemeente hebben we nooit afscheidingen geplaatst op de grens met onze burens. Wat we nu zien, is dat deze situaties ertoe leiden dat niet altijd meer duidelijk is waar de eigendomsgrens ligt tussen de agrarische grond en de gemeentelijke berm.

Dit heeft ertoe geleid dat de gemeente niet altijd meer zelf of als enige beheerder de bermen maait. Soms doet de buurman dat heel bewust, maar in de meeste gevallen onbewust. Op het moment dat de gemeentelijke berm en het agrarische perceel duidelijk een ander doel dient, namelijk verbouwen van een gewas ten opzichte van de versterking van biodiversiteit en de gronden daarom een heel ander beheer vragen is het ongewenst dat niet duidelijk is waar de eigendomsgrens is. Bemesting en het regelmatig maaien van de berm, wat op agrarisch grasland gebruikelijk en nodig is, doen het gewenste effect van ecologisch bermbeheer teniet.

Een ander verschijnsel is dat inwoners voor hun woning de bermen meerdere keren per jaar maaien. De meest voorkomende redenen waarom inwoners dit doen is omdat men graag een net gazon in de buurt van de eigen tuin wil en de waarde van kruidenrijke bermen niet (h)erkent. Ook dit is ongewenst omdat inwoners met deze acties het gewenste effect van ecologisch beheer tenietdoen.

Nu we voor de gemeentelijke bermen en watergangen met behulp van dit plan sterk inzetten op de functie van de berm als landschaps- en biodiversiteitsversterker, wordt er groot belang aan gehecht om de gemeentelijke eigendommen helder in beeld te brengen. Daarnaast is het van belang goed uit te leggen waarom de bermen en watergangen ecologisch beheerd worden. In hoofdstuk 9 wordt hier verder op ingegaan.

7.2 Wettelijke verplichtingen

Het college van Burgemeester en Wethouders is op grond van artikel 160 lid 4 van de gemeentewet verplicht om verlies van eigendom door verjaring te voorkomen. Wanneer iemand gemeentegrond in bezit heeft genomen zonder daartoe gerechtigd te zijn, legalisering niet mogelijk of gewenst is en de overtreder niet bereid is gevolg te geven aan het staken van het gebruik, dan is de overheid genoodzaakt een gerechtelijke procedure op te starten om het oneigenlijk gebruik te doen staken.

Bij de aanpak van oneigenlijk grondgebruik, kan op twee verschillende manieren worden gehandhaafd, namelijk door privaatrechtelijke handhaving of bestuursrechtelijke (publiekrechtelijke) handhaving.

Het privaatrechtelijk handhaven heeft tot doel het terugvorderen van gemeentelijk eigendom en het voorkomen van het verlies van gemeentelijk eigendom door verjaring. De gemeente is als eigenaar bevoegd de grond van eenieder, die haar zonder recht houdt, op te eisen (artikel 5:2 BW). Bij onrechtmatig in bezitgenomen gemeentegrond door inwoners kan de gemeente, door gebruik te maken van haar bevoegdheid als eigenaar, privaatrechtelijk handhaven. De gemeente als rechtspersoon treedt dan op in haar hoedanigheid als eigenaar van gemeentegrond.

Bij het publiekrecht staat niet het eigendom van de grond centraal, maar de openbare functie van de grond. Indien het gebruik van gemeentegrond door een bewoner inbreuk maakt op de openbare buitenruimte en daarmee ook op de leefomgeving van de overige inwoners van de gemeente, moet door de gemeente hiertegen handhavend worden opgetreden. De gemeente heeft de beginselplicht over te gaan tot handhaving wanneer een derde hierom verzoekt. Publiekrechtelijke handhaving kan op diverse gronden plaatsvinden, zoals op grond van het bestemmingsplan en de APV.

7.3 Grenzen verduidelijken

In voorgaande paragraaf is beschreven dat zowel om maatschappelijke redenen als rechtelijke redenen het van belang is dat er uitvoering wordt gegeven aan het verduidelijken van de omvang van de gemeentelijke bermen. Om dit te kunnen bewerkstelligen is gekeken naar een vergelijkbare aanpak in de Achterhoek, waarin uit ervaring blijkt dat in twee en een half jaar tijd de grens van 30 strekkende kilometer berm weer helder in beeld gebracht kan worden. Hiervan uitgaande, betekend dat de ambitie om 15 kilometer berm per jaar terug te vorderen reëel is. Om de bermen waar de grens niet meer duidelijk is weer helder te krijgen wordt er ingezet op onderstaande stappen:

1. Communicatie over de inzet van de gemeentelijke berm als landschaps- en biodiversiteitsversterker, met de oproep om niet meer de gemeentebermen te beheren;
2. Het inzichtelijk maken waar grote delen van de berm niet door de gemeente worden beheerd maar wel gemeentelijk eigendom zijn;
3. Contact leggen met de burens en gesprekken aangaan;
4. Fysiek de grens in het veld opnieuw zichtbaar maken met palen, onder begeleiding van het kadaster.
5. Nazorg leveren op de opnieuw in beeld gebrachte grenzen door middel van goed onderhoud en waar nodig herstel.

Het wordt ingeschat dat er een totaal areaal van 310 strekkende kilometer aan wegberm aanwezig is in de gemeente. Per jaar kan er 15 kilometer berm teruggevorderd worden. Ervanuit gaande dat de grens op maximaal 20% van de gemeentelijke berm vervaagd is, zou vier jaar voldoende moeten zijn om de gemeentelijke grenzen helder in beeld te hebben.

8. Afvoer en verwerking van maaisel

8.1 Circulaire economie in de gemeente Oude IJsselstreek

De huidige economie is overwegend lineair. Dat betekent dat er veel producten gemaakt worden van grondstoffen en deze worden afgestoten als afval, wanneer het product geen doel meer heeft. Hierdoor gaan veel kostbare grondstoffen verloren en wordt milieuschade aangericht. Om dit te veranderen, is er steeds meer behoefte aan een duurzame, circulaire economie. De gemeente Oude IJsselstreek heeft de ambitie om te streven naar een circulaire economie. Dit streven wordt breed gedragen in de samenleving. Een voorbeeld hiervan is natuurlijk het Grondstoffenbeleid waarbij inwoners en bedrijven wordt gevraagd hun grondstoffen zoals groen, plastic en papier gescheiden aan te bieden. Deze verschillende grondstoffen worden dan gescheiden opgehaald en zoveel als mogelijk opnieuw gebruikt. In een circulaire economie worden grondstoffen zodanig gebruikt, dat ze een zo groot mogelijke waarde hebben voor de huidige toepassing en als na de levensduur weer als grondstof kunnen dienen. Bij de productie wordt zo weinig mogelijk schade aan het milieu gebracht. Maaisel uit de bermen en watergangen wordt nu als 'afval' gezien, al is dit niet helemaal terecht want dit wordt nu verwerkt tot compost. Wel willen we onderzoeken of voor het maaisel meer hoogwaardige circulaire toepassingen mogelijk zijn.

Voor de watergangen geldt dat het slootmaaisel veelal wordt afgevoerd naar een agrariër die het onderwerkt op het land als bodemverbeteraar. Wanneer er veel grond in het slootmaaisel zit, is dit echter niet mogelijk. In dat geval wordt het slootmaaisel in depot gezet, gezeefd en naar een composteerder afgevoerd.

8.2 Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving komt, wat betreft het zien van afval als grondstof, niet altijd overeen met lokale beleidsambities. Juridische kaders die zich toespitsen op stimulering van hergebruik van maaisel uit bermen en watergangen zijn op Rijksniveau nog in ontwikkeling. De wet- en regelgeving, die momenteel van toepassing zijn onder voortgezet gebruik van maaisel, zijn de wet Milieubeheer en afhankelijk van het voortgezet gebruik de Meststoffenwet.

Vanuit de wet Milieubeheer wordt maaisel uit bermen en watergangen als afval gezien en dient dit daarom verwerkt te worden bij een vuilstort of composteerder. De methode Bokashi wordt (nog) niet erkend door de Wet Milieubeheer en kan daarom vanuit deze wetgeving niet worden toegepast. Er is één uitzondering op. Vanuit de Vrijstellingsregelingen plantenresten (Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, 2018) is bepaald dat maaisel ondergewerkt mag worden op het perceel aangrenzend aan de berm of sloot of op een ander perceel van hetzelfde landbouwbedrijf binnen een kilometer van de plaats waar het vrijkomt (Louis Bolk Instituut, 2019). Deze vrijstellingsregeling biedt een kleine opening om maaisel te hergebruiken. Echter kan dit slechts zeer locatie specifiek vorm krijgen. Aangezien er aan gemeentelijke wegbermen en watergangen meer dan 100 agrarische bedrijven grenzen, zou hiervoor met meer dan 100 bedrijven afspraken over hergebruik gemaakt moeten worden. Het is geen vanzelfsprekendheid dat deze bedrijven een schakel voor de verwerking van maaisel in de bedrijfsvoering toegepast hebben en de wens hebben om maaisel te gebruiken in het bedrijf. De afzetmogelijkheden zijn hiermee dus beperkt. Het afzetten van het maaisel als grondstof voor hergebruik via één verwerkingsbedrijf is niet mogelijk onder deze wetgeving.

Vanuit het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is er een leidraad geschreven waarin het juridisch verschil tussen afval en grondstof geduid wordt, waarin bermmaaisel expliciet genoemd wordt als voorbeeld waarvan een rechter heeft uitgemaakt dat dit wel degelijk als grondstof benut kan worden (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018). Het voorbeeld wat hierin werd aangehaald van een product dat voorheen geen toepassing kreeg, maar waar verpakkingskarton gemaakt van kan worden. Vanuit onder andere het voorbeeld van deze rechterlijke uitspraak, is in de leidraad een toetsingskader ontwikkeld om te bepalen of materiaal een afvalstof of grondstof is. Maaisel van bermen en watergangen volgt enkele punten binnen dit toetsingskader, waarvan de volgende het belangrijkste zijn:

- Het is zeker dat het materiaal gebruikt zal worden

- Het voorgenomen gebruik is rechtmatig
- Het voorgenomen gebruik is vanuit grondstoffenefficiency voldoende hoogwaardig
- Er is geen wettelijke verplichting om het materiaal te verwijderen
- Het materiaal is niet afkomstig is van een productieproces,
- Het is niet aannemelijk dat het materiaal gezien vanuit de houder een afvalstof is (indicatoren zijn dat het materiaal uit een afvalbak afkomstig is, wordt opgehaald door een afvalinzamelaar, of onbeheerd achtergelaten wordt)

Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan kan maaisel als grondstof gezien worden. Daarbij is wel nodig dat het college besluit de wet Milieubeheer zo te interpreteren dat maaisel inderdaad als grondstof en niet als afval gezien wordt. Dit kan alleen wanneer ook duidelijk (contractuele en praktische) afspraken zijn vastgelegd over de verwerking van maaisel en de kwaliteitsborging hiervan. Zonder dat dit geregeld is, kan een college niet met zekerheid concluderen dat het maaisel de juiste herbestemming krijgt. Voor Oude IJsselstreek is dit dus nog geen mogelijkheid. Mocht zich een kans voordoen dan onderzoeken we dit opnieuw.

Binnen de Meststoffenwet is (verwerkt) maaisel niet als meststof aangemerkt. In de Meststoffenwet is bepaald dat er grenzen zijn aan de hoeveelheid mest dat op het land verspreid mag worden. In de landbouw kan maaisel benut worden om voedingsstoffen te leveren aan de bodem. Omdat maaisel niet als meststof gezien wordt binnen de meststoffenwet, biedt dit kansen om voedingsstoffen te leveren aan de bodem, zonder dat dit ten koste gaat van de hoeveelheid meststoffen die over het land verspreid mogen worden.

8.3 Kansen voor nieuwe verwerkingsmethodes

Wanneer er op een groter deel van de bermen en watergangen het maaisel afgevoerd gaat worden, dient ook voor dit grotere volume een verwerking gevonden te worden. Er zijn diverse verwerkingsmethodes met maaisel bekend die passen binnen het streven naar een circulaire economie. Er zijn echter wel afnemers van het maaisel nodig die kansen zien in het verwerken en herbenutten.

De gemeente Oude IJsselstreek staat open voor initiatieven die bijdragen aan een circulaire herbestemming van ons maaisel. Over het algemeen zijn er drie toepassingen mogelijk die geschikt zijn om maaisel te gebruiken als bodemverbeteraar in de landbouw. Dit zijn het direct onderwerken van het maaisel in de bodem, composteren van het maaisel en het omvormen van maaisel tot bokashi. De laatste twee bewerkingen vergen een gecompliceerd verwerkingsproces, waar een agrarische bedrijfsvoering op toegespitst moet zijn.

Behalve het gebruik in de landbouw zijn er ook initiatieven in Nederland waar het maaisel als grondstof wordt verwerkt tot hoogwaardige producten als papier, verkeersborden of zelfs banken en picknicktafels. In 2017 zijn er door Circulair terreinbeheer door heel Nederland 15 pilots in beeld gebracht waarbij ervaringen worden gedeeld. Deze ervaringen zijn zeer positief en geven aanleiding om met ketenpartners (eventueel in regio verband) in gesprek te gaan om tot een duurzame en circulaire inzet van maaisel als grondstof te komen. De verwerking tot dit soort hoogwaardige producten zijn alleen mogelijk wanneer er op grote schaal maaisel wordt geleverd. Daarom is dit alleen haalbaar indien dit in samenwerking met andere overheden (waterschap, provincie of regionale gemeenten) wordt opgepakt. Dit heeft onze aandacht en zodra zich een kans voordoet onderzoeken we dit.

8.4 Afval in de berm

Het komt voor dat er in de berm zwerfafval aanwezig is. Op sommige locaties meer dan op andere. Dit zwerfafval is een groot probleem; vanuit de milieudruk die het geeft, maar het bemoeilijkt ook de afzetmogelijkheden van het maaisel. Agrariërs die eventueel het maaisel zouden willen afnemen, stellen vraagtekens bij de hoeveelheid afval die ertussen is te vinden. Zij willen, geheel terecht, geen toevoer van plastic deeltjes op hun land of scherpe metaalstukken die later voor problemen zorgen in het voer voor dieren.

Om afval in de berm te verminderen, is de meest effectieve en goedkoopste oplossing, het voorkomen van zwerfafval in bermen en watergangen. Vanuit het afvalbeleid werkt de gemeente Oude IJsselstreek

aan het voorkomen en verminderen van afval in het milieu. Zo zijn we bijvoorbeeld met medewerkers van Stoer aan de slag om afval uit de berm te halen. Vanaf 2023 geldt een wettelijke statiegeldverplichting voor metalen drankverpakkingen. We verwachten dat dit zal bijdragen aan de vermindering van zwerfafval in de berm.

In het kader van de biodiversiteitsversterking van gemeentelijke bermen, is het Almende college in april 2022 binnen het vak Ontwerp & Onderzoek gestart met de opdrachtvraag; “hoe kan bermmaaisel worden benut als bodemverbeteraar in de landbouw”. Onder begeleiding van IVN natuureducatie zijn de leerlingen van het Almende college hierbij uitgedaagd om met slimme ideeën en creatieve oplossingen te komen en zo de gemeente van advies te voorzien over de verwerking van bermmaaisel. Als onderdeel van deze opdracht werd tevens focus gelegd op de beperking die de aanwezigheid van afval in de berm met zich meebrengt bij de mogelijkheden tot verwerking. Na afronding van het onderzoek hebben de leerlingen hun bevindingen gepresenteerd. Enkele punten die zijn aangedragen zijn:

- Breng in beeld waar de afval hotspots zijn en waar minder afval is te verwachten. Eerste indruk op basis van onderzoek leerlingen is dat afval het meest voorkomt op drukke plekken als kruispunten, drukke wegen en belangrijke fietsroutes.
- Haak aan op innovatieve oplossingen zoals biocharge, bokashi en compostering en zoek daar samenwerkingsverbanden in.
- Zoek producenten op, om hun verantwoordelijkheid te nemen om afval te voorkomen (idee voor de plasticindustrie was om ijzerpoeder te vermengen met plastic producten, zodat het plastic met een magneet uit het maaisel gefilterd kan worden).
- Versterk het vrijwilligersnetwerk om afval te rapen, voordat er gemaaid wordt. Zet ook bijvoorbeeld bureau Halt hiervoor in.
- Zet bewustwordingscampagnes op over het effect van afval achterlaten in de natuur.
- Plaats meer blikvangers en afvalbakken.

De ideeën van de leerlingen sluiten goed aan op de onderwerpen waaraan gewerkt wordt vanuit het VANG-beleid (Van Afval Naar Grondstof)² aan wordt gewerkt en brengt hier extra focus in aan. Als voorbeeld wordt er twee keer per jaar binnen de bebouwde kom een schouw gemaakt om de locaties waar zwerfafval aanwezig is in beeld te brengen, worden er bewustwordingscampagnes gevoerd en wordt er gewerkt aan een versterking van het vrijwilligersnetwerk. De schouw uitvoeren in het buitengebied, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden zou in het kader van de verwerking van maaisel een verbetering zijn. Zwerfafval in de berm blijft een belangrijk en moeilijk aandachtspunt. We zijn sterk bezig met bewustwording van dit probleem en het verminderen van zwerfafval in de berm en gaan door op de ingeslagen weg. Vanuit het berm- en watergangenbeheerplan gaan we nauwer samenwerken met het grondstoffenbeleid, zodat deze twee beleidsvlakken beter op elkaar afgestemd worden.

² <https://www.oude-ijsselstreek.nl/vang>

9. Samenwerking en communicatie

Dit berm- en watergangenbeheerplan zorgt voor een substantiële impuls aan de biodiversiteit in de gemeente Oude IJsselstreek. Het is belangrijk om inwoners hierover te informeren en voor hen is het prettig om hiervan op de hoogte te zijn. Zo kunnen zij bewust beleven hoe er door de jaren heen steeds meer bloemrijke bermen ontwikkelen in de gemeente. Gevoel van betrokkenheid kan bijdragen aan de draagkracht voor het nieuwe beheer. Het is van belang om hier op de juiste manier over te communiceren.

9.1 Communicatie bij start van het bermbeheer

Via de verschillende communicatiekanalen van de gemeente Oude IJsselstreek wordt er gecommuniceerd over het berm- en watergangen beheerplan. Hierbij wordt er éénmalig ingezet op communicatie voor de start van het plan. Onderstaande punten zijn hierbij belangrijk:

- De rol van de berm als landschaps- en biodiversiteitsversterker
- De resultaten die tot op heden zijn behaald: de helft van de bermen worden ecologisch beheert
- De doelen die met het ecologisch beheer worden nagestreefd en de manier waarop dit wordt gemonitord
- Hoe het af te voeren bermmaaisel past in de circulaire economie, waarbij tevens aandacht wordt gegeven aan het voorkomen van afval in de berm en het tegengaan hiervan.
- Het helder in beeld krijgen van bermen waar de grens tussen gemeenteground en buurperceel is vervaagd.

Naast communicatie via de gebruikelijke communicatiekanalen, wordt er ook eenmalig een inloopavond georganiseerd, waar inwoners, natuurwerkgroepen, scholen, agrariërs en lokale ondernemers bij elkaar worden gebracht. Tijdens deze inloopavond worden mensen geïnformeerd en meegenomen in het ecologisch bermbeheer en is er de gelegenheid om wat uitgebreider het gesprek te voeren over de ecologische doelen die nagestreefd worden en de tijd die nodig is om hier ook duidelijk de resultaten van te zien.

9.2 Structurele communicatie

Na communicatie over dit nieuwe plan en de start is het belangrijk om ook structureel te communiceren en inwoners te informeren. Om inwoners te betrekken en zichtbare resultaten van het veranderende beheer te laten zien wordt ingezet op blijvende jaarlijkse aandacht voor het volgende:

- De data waarop de maaiwerkzaamheden van start gaan en de reden van deze bepaalde data. Zo zijn inwoners erop voorbereid dat de maaiwerkzaamheden weer van start gaan.
- Het laten staan van vegetatie in de berm en de uitleg waarom dit zo belangrijk is voor de biodiversiteit. Hier wordt een link gelegd naar de ambassadeurssoorten van de gemeente Oude IJsselstreek.
- De resultaten van de monitoring. Inwoners zelf kunnen foto's insturen waar zij de mooiste bermen hebben gezien. Hier wordt onder de bestaande facebookpagina van Wijken en Beheer aandacht aan gegeven. Er komt een jaarlijkse wedstrijd waarbij de winnende foto een groen cadeau krijgt.
- Contacten aanhalen waar het maaisel mogelijk benut kan worden op landbouwgrond en inwoners meenemen in de vorderingen omtrent het benutten van bermmaaisel in een circulaire economie.
- Bewustwordingscampagnes voortzetten over afval in de berm. Onder de aandacht brengen wat het betekent voor de boer die het maaisel benut op landbouwgrond.
- Het contact met eigenaren van buurpercelen waar de grens tussen gemeenteground en buurperceel niet meer helder is en die grens in duidelijk overleg weer helder in beeld gebracht wordt.

9.3 Samenwerking

Naast deze acties in het kader van het nieuwe beheer, wordt er ook op breder niveau samenwerking gezocht. Zo bevinden veel van de wegbermen zich direct naast watergangen, oevers en stukjes berm van het Waterschap Rijn en IJssel. Ook staan de meeste gemeentelijke watergangen in verbinding met die van het Waterschap. Samen met het Waterschap is er letterlijk meer ruimte beschikbaar voor biodiversiteit. Om zowel als gemeente en als Waterschap te werken aan de ambities voor biodiversiteit, wordt hier een gezamenlijke aanpak in gezocht.

Ook met de Provincie Gelderland wordt de samenwerking gezocht. Deze samenwerking richt zich met name op het in beeld brengen van de resultaten die in de bermen van de provincie behaald worden. Waar mogelijk kunnen maaitijdstippen en frequenties op elkaar afgestemd worden, om het gezamenlijke biodiversiteitslint optimaal te benutten.

Een derde samenwerking die gezocht kan worden is met buurpercelen van particulieren in het buitengebied. Ook hier kan het netwerk van ecologische bermen worden verbreed en versterkt. Vanuit verschillende lokale en regionale subsidieregelingen zijn er aanplant en beheer mogelijkheden voor eigenaren van grond in het buitengebied om het landschap te versterken. De gemeente Oude IJsselstreek heeft onder andere het landschapsfonds per 1 januari 2023. Deze regeling maakt het aantrekkelijk voor grondeigenaren in het buitengebied om de grond in te zetten voor het landschap. Wanneer eigenaren van grond in het buitengebied besluiten om gebruik te maken van deze regelingen en dit toe te passen op het deel van de grond, dat grenst aan de bermen, kan de functie van de berm als biodiversiteitslint door de gemeente versterkt worden.

10. Monitoring

Ecologisch bermbeheer kan gericht ingezet worden, wanneer bekend is wat de actuele ecologische staat van de bermen is. Dit kan worden uitgedrukt in “botanische ontwikkelingsfases”, wat erop neerkomt dat er wordt onderzocht tot welke soortenrijkdom de berm zich heeft ontwikkeld. De plantensoorten die aanwezig zijn in de berm, zeggen iets over de bodemgesteldheid. Hierdoor kan herkend worden of de berm al bloemrijk is en dit door het juiste beheer in stand moet worden gehouden, of dat de berm soortenarm is en er (langjarige) beheersingrepen nodig zijn om de berm in een hogere ontwikkelingsfase te krijgen.

In de lente van 2023 wordt een inventarisatie gemaakt van de gemeentelijke bermen op basis van de botanische ontwikkelingsfases. Onderstaande fases worden onderscheiden. Deze fasering is opgesteld op basis van de veldgids ‘Ontwikkeling botanisch en waardevol grasland’ (Bax en Schippers, 1998):

0. Engels raaigras
1. Grassenmix
2. Dominant stadium
3. Gras-kruidenmix
4. Bloemrijk grasland
5. Schraalland

De inventarisatie wordt als nulmeting beschouwd om in de toekomst te kunnen monitoren waar, welke ecologische verbeteringen hebben plaatsgevonden. Er wordt ook een nader onderzoek gedaan, naar de trajecten waar bloemrijk grasland (fase 4) en schraalland (fase 5) wordt aangetroffen en de bermen dus botanisch al goed ontwikkeld zijn. Van deze bermen wordt onderzocht welke beschermde soorten en rode lijst soorten hier aanwezig zijn.

Naast de botanische ontwikkelingsfase, worden er ook bermen onderscheiden waar bijvoorbeeld bos, struweel, riet, gazon of ander grondgebruik aanwezig is. Zo ontstaat er een complete data set waar het benodigde beheer op afgestemd kan worden. Per bermtraject van maximaal 500 meter lengte worden in de inventarisatie onderstaande aspecten opgenomen:

- Ontwikkelfase en natuurkwaliteit.
- Aanwezigheid van aandachtsoorten, rode lijst soorten en beschermde soorten.
- Beheerdoelstellingen en de gewenste natuurkwaliteit.
- Een inschatting van benodigde maaifrequentie en periode.
- Te beheren bermoppervlakte
- Het percentage kale grond voor insecten.
- Verspreiding en aanwezigheid van invasieve exoten.
- Beheerdoelstellingen en bijbehorende maaifrequenties en periodes.

Wanneer dit in de beheerdata is verwerkt, kan het ecologisch bermbeheer zo gericht mogelijk uitgevoerd worden. Inzicht in de ecologische staat van de berm, maakt het mogelijk om het beheer, met bijbehorende maaifrequentie en periode af te stemmen op waar de ecologisch meest waardevolle bermen te verwachten zijn. Dit wordt vervolgens gemonitord om het effect van het ecologisch beheer te meten en bij te sturen waar nodig. Het is de verwachting dat er binnen enkele jaren bermen in een hogere botanische ontwikkelingsfase terecht zullen komen. Daarom is het goed om na 2 jaar de inventarisatie te herhalen. Zo houden we grip op de ontwikkeling van het biodiversiteitslint door de gemeente Oude IJsselstreek en benutten we de ecologische potentie maximaal.

11. Geraadpleegde bronnen

Gemeente Oude IJsselstreek (2021) Visie op landschap, natuur en groene kernen

Stip, A. & J.E. Dijkhuis (2021). Veldgids ecologisch bermbeheer. FLOROS & De Vlinderstichting.

F. Blaauwboer (2018). Bermen maaien kan op verschillende manieren. Stad + groen. 2018-4

Wageningen Universiteit (2020). Hagoort past verschillende technieken toe bij ecologisch slootbeheer.
<https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/livestock-research/show-wlr/hagoort-past-verschillende-technieken-toe-bij-ecologisch-slootbeheer.htm>

Water, Land en Dijken (2019). Info sheet ecologisch slootschonen. 0299-437463

Buro Bakker (2020), Bermbeheerplan gemeente Noordenveld, Rapport P19412, Assen

P. Struyk & M. van Schijndel (2019). Hergebruik van organisch restmateriaal. Louis Bolk Instituut. 2019-017 LbD

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018). Leidraad afvalstof of product, richtsnoeren voor de uitleg en toepassing van de begrippen 'afvalstof', 'bijproduct' en 'einde-afvalstatus'.

I. Bax & W. Schippers (1998). Ontwikkeling van botanisch waardevol grasland; veldgids. IKC Natuurbeheer. Nr C-18