



Bermbeheerplan

Gemeente Geetbets



Colofon

Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw
Schoolpad 43, 3300 Tienen
www.rlzh.be

Auteur: Egbert Asselman

Datum: Mei 2023

Dit beheerplan is opgemaakt in opdracht van gemeente Geetbets, in kader van het biodiversiteitsproject: Koesterbermen in Kortenaken en Geetbets ter versterking van de groenblauwe netwerken', met de steun van de Provincie Vlaams-Brabant

Inhoud

1	Achtergrond en doelstellingen	4
2	Algemene beheerprincipes	8
3	Weergave van het bermbeheer in dit bermbeheerplan	11
4	Bepaling van het maaibeheer: methodiek	12
4.1	Grasfasen	13
5	Inventarisatie: methode en belangrijkste conclusies	15
5.1	Beheerbepalende elementen	16
5.2	Belangrijke externe knelpunten	17
6	Wijziging huidig beheer: van instandhoudingsbeheer naar omvormingsbeheer	18
7	Afbakening van bermsegmenten en de daaraan gekoppelde bermtyping	22
7.1	Afbakening van bermsegmenten	22
7.2	Bermtyping	23
8	Bermtypes en hun maaibeheer	28
8.1	Maaischema	30
	Bijlage 1 Grasfasen: meer uitvoerige beschrijving	31
	Bijlage 2: Kensoorten	33
	Bijlage 3: Lijst bermsegmenten buiten standaard beheer (type 2.2 en 4)	35
	Bijlage 4: Lijst straatnamen buiten standaard beheer (type 2.2 en 4)	35

1 Achtergrond en doelstellingen

Het gemeentebestuur van Geetbets vroeg aan Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw (RLZH) om een bermbeheerplan op te maken. De voorbije jaren werd het bermbeheer uitgevoerd conform het Bermbesluit (1984)¹: een eerste maaibeurt vanaf 15 juni en een tweede vanaf 15 september, voor alle bermen. De meeste bermen ondergingen ook een veiligheidsmaaibeurt (één maaibalkbreedte, ca. 1,30m) omstreeks half mei.

Naar aanleiding van een project rond wilde bijen (2017-2020), bleek dat deze werkwijze niet optimaal was: alle bermen werden in een tijdsbestek van enkele weken volledig gemaaid vanaf de tweede helft van juni, waardoor het voedselaanbod voor bijen, vlinders, zweefvliegen... wellicht sterk werd verstoord. De gemeente en RLZH namen bij dat project daarom het initiatief om enkele van de meest bloemrijke bermtrajecten bij de eerste maaibeurt (vanaf 15 juni) uit te sparen, opdat de wilde (bloeiende) kruiden² ook na half juni nectar en stuifmeel konden blijven leveren, en zich konden uitzaaien (zie *foto1*). Heel wat soorten (wilde) bijen en vlinders zijn in die periode (einde juni-begin juli) juist erg actief, en een groot aantal soorten leeft ook maar een korte periode.



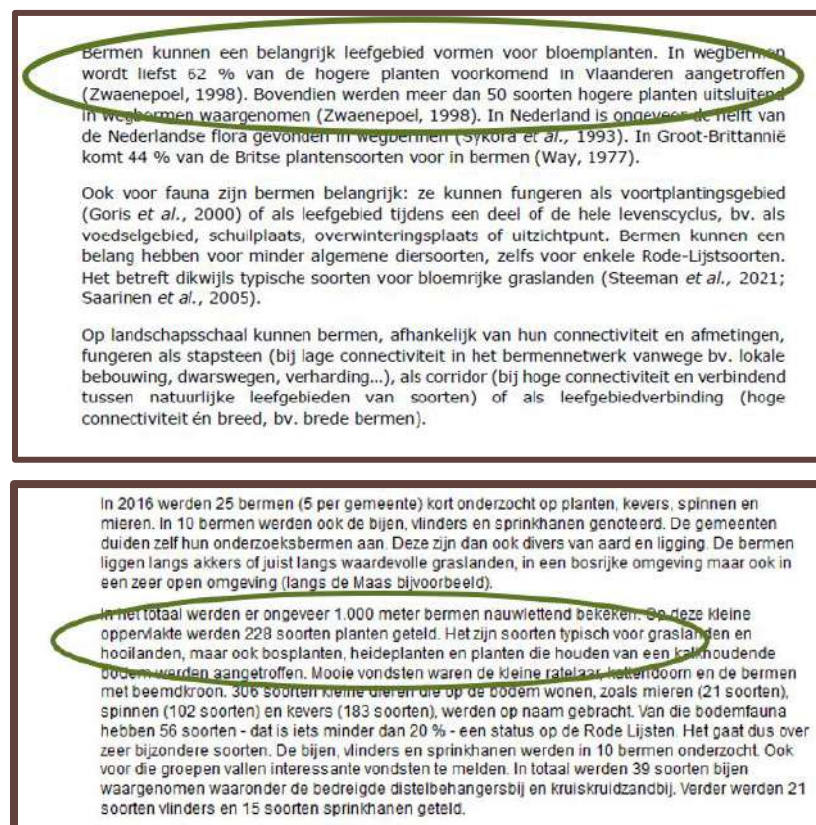
Figuur 1: Hier: Bloemrijke bermsegmenten nabij boomgaarden in Kortenaken werden uitgespaard bij het maaien einde juni (2019 en 2020) in het kader van het project 'Meer Natuur voor Pittig Fruit': dit om een bredere zogenaamde 'bloeihoog' in de tijd in de bermen te creëren (een langere periode met beschikbaarheid van nectar en stuifmeel in de bermen voor wilde bijen, zweefvliegen, vlinders...). Dit project liep ook in de gemeente Geetbets in dezelfde tijdspanne.

Uit recent onderzoek blijkt dat, na ca. 20 jaar of langer beheer conform het Bermbesluit, er dikwijls geen noemenswaardige vooruitgang meer wordt geboekt naar meer bloemenrijkdom en / of plantsoorten. Het telkens maaien in op hetzelfde tijdstip (vanaf 15 juni) geeft ruimte aan bepaalde kruiden om in zaad te komen (doelstelling Bermbesluit) Echter, het belet tegelijk dat heel wat

¹ Zie Bermbesluit <https://navigator.emis.vito.be/detail?wold=261> en bijhorende Omzendbrief <https://navigator.emis.vito.be/detail?wold=243&woLang=nl>

² 'Bloemen' en kruiden' worden als synoniem gebruikt, ten opzichte van grassen. Er wordt steeds gestreefd naar meer kruiden ten opzichte van groeikrachtige of hoge grassen: deze laatste domineren de veelal lagere kruiden door kiem- en groeibelemering. Kleine grassen die veelal ijler staan als kamgras, reukgras... zijn wel wenselijk.

bermen erg soortenrijk worden doordat de snelgroeiende grassen (ook 'hoge grassen' genoemd) zo ook nog zaad kunnen zetten, en te dominant aanwezig blijven ten aanzien van een gewenste meer kruidige vegetatie. Verder maaien conform de aangegeven maaitijdstippen van huidig Bermbesluit leidt nu voornamelijk nog enkel tot een zogenaamd "instandhoudingsbeheer": er wordt vrijwel geen vooruitgang meer geboekt naar een grotere kruidenrijkdom, noch in aantal noch in soorten. Het bermbeheer beoogt echter in de eerste plaats om – voor kans- of potentierijke bermen – de hoge grassen terug te dringen ten voordele van meer soorten wilde of natuurlijke bloemen of kruiden, met de fauna die de flora volgt. Een kruidenrijke vegetatie zorgt ook voor voldoende 'open' (niet-begroeide, op mossen na) bodem, en laat zo toe dat nog meer soorten kunnen kiemen. Dergelijke deels open bodem is eveneens essentieel als nestplaats voor veel soorten wilde bijen, hommels, en voor veel andere bodemorganismen als kevers. Veel rupsen van (nacht)vinders leven ook van kruidige soorten en niet van de dominante grassoorten als gestreepte witbol, geknikte vossenstaart, engels raigras, ruw beemdgras, kropaar, fioringras...



Figuur 2: Dat bermen erg belangrijk zijn voor onze wilde flora blijkt onder meer uit deze info (uit 'Leidraad Ine' (zie verder) en een onderzoeksresultaat van de provincie Limburg (Vlaanderen))

Afvoer van het maaisel zorgt ervoor dat nutriënten (voornamelijk stikstof en fosfaten in de wortelzone) worden afgevoerd: een compensatie voor de stikstof die voornamelijk met regen wordt aangevoerd - in Vlaanderen geschat op gemiddeld 20 tot 30 kg stikstof (N) per hectare. Hoge grassen, brandnetels, bramen... gaan domineren (en alles overgroeien) op een nutriëntrijke bodem omdat ze extra sterk groeien bij die voedselrijkdom, en dit gaat te koste van de meeste bloemplanten of kruiden. Uiteraard zijn er forse kruidsoorten als fluitenkruid, boerenwormkruid, smeewortel... die hier wel tegen opgewassen zijn, maar dat zijn maar enkele en heel algemeen voorkomende soorten. De meeste kruidachtigen (bloemplanten) krijgen pas kans als de berm bodem

voedsel- (of nutriënt-) armer wordt, waardoor deze dominantie van hoge grassen afneemt: ze gaan ijler staan en minder snel groeien, waardoor kiemingskansen ontstaan én voldoende licht voor de tragere groeiers of kleinere planten. Bermen met bijkomend inspoeling van nutriënten via meststofaanvoer vanuit aanpalende akkers, hebben daardoor veelal geen potentie om echt kruidenrijk te worden.

Het jarenlang maaien met maaiselafvoer (= nutriëntenafvoer uit de bodem via de planten, vnl. via de hoge grassen) heeft in Geetbets helaas nog niet geleid tot kruidenrijkere bermen. Nieuwe kennis, voornamelijk uit het natuurbeheer, toont aan dat een verschuiving van de eerste (voorjaars)maaibeurt vanaf 15 juni naar begin tot half mei, een soort van 'shockeffect' kan genereren waarbij de bermen in enkele jaren tijd toch plots weer productie-armer en dus bloemrijker worden³: hoge grassen krijgen minder kans om in bloei (aar) te komen doordat ze gemaaid worden op het moment van stengelstrekking (voorafgaand aan het 'in aar komen'). Daardoor wordt hun dominantie ten opzichte van trage groeiers, waaronder de meeste kruiden, sterk gereduceerd. De meeste kruiden die dan reeds gekiemd zijn (en in groei) bevinden zich op dat moment meestal nog in een vegetatieve fase waarbij ze na een maaibeurt toch nog tot bloei komen. Deze aanpassing van het maaitijdstip in het voorjaar, tezamen met een (deelse of volledige) derde maaibeurt in de zomer, wordt geadviseerd om heel wat bermen toch nog opvallend bloemrijker te krijgen, met tegelijk een evolutie naar minder maaiselproductie. Er is dan sprake van zogenaamd "omvormingsbeheer" (ook ontwikkelingsbeheer) genoemd, in tegenstelling tot boven vermeld instandhoudingsbeheer: er wordt betracht om de bermen nog verder om te vormen naar een grotere kruiden- of bloemenrijkdom, zowel in aantallen als in soorten.

In een recent advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (Inbo, zie verder) wordt geadviseerd om hieraan vanaf nu prioriteit te geven bij het bermbeheer, en het Bermbesluit in die zin mogelijk ook te herzien gezien de huidige toestand van de meeste bermen, met nog weinig verdere ontwikkeling. Het is uiteraard heel normaal dat dergelijke herziening zich opdringt wanneer de situatie zich wijzigt na enkele decennia: de toestand van de bermen nu is niet meer dezelfde als die ten tijde van het Bermbesluit. De jaarlijkse stikstofdepositie is ook beduidend toegenomen ten aanzien van ca. 30 jaar geleden.

Er zijn met andere woorden verschillende redenen waarom het voor veel bermen in Geetbets nu wenselijk is dat er kan worden afgeweken van de maaidata zoals opgelegd in het Bermbesluit:

- de bloem- en soortenrijkdom verder trachten te versterken;
- ervoor zorgen dat er doorheen het seizoen in veel bermen bloeiende kruiden aanwezig zijn (een brede 'bloeihoogte'), zowel in functie van de fauna als in functie van de schoonheid of belevingswaarde;
- de productie nog trachten te verminderen, wat ook de kosten op termijn verlaagt: de maaiselhoeveelheid wordt kleiner, en het aantal maaibeurten kan systematisch worden verminderd daar waar de kruidige vegetatie gaat domineren op de hoge grassen;

³ Productie doelt hier op de biomassa die wordt vastgelegd in de bermvegetatie. Het productie-armer maken van de bermen gebeurt door de maaiselafvoer: minder hoge grassen en meer lage bloeiplanten zorgen uiteraard voor minder biomassa.

- vrijheid van keuze inzake het maaien van veiligheidsstroken (deze worden daarbij evenwel beperkt tot maximaal een halve maaibalk (60 tot 70 cm) langs de wegzate of het fietspad, met afvoer, en enkel plaatselijk als de gemeente dit lokaal noodzakelijk acht – zie verder).

Dit kan conform het Bermbesluit via de opmaak van een bermbeheerplan dat is goedgekeurd door het Agentschap voor Natuur en Bos.

Met dit bermbeheerplan worden daarom volgende afwijkingen gemotiveerd aangevraagd:

1. Een verschuiving van de start van de eerste (voorjaars)maaibeurt naar mei (1 tot 20 mei) voor de potentierijke bermen: dit zijn matige tot reeds vrij bloem- en soortrijke bermen die mede door deze aanpassing wellicht nog verder kunnen ontwikkelen naar meer bloemen of kruidachtige soorten.
2. Een zomermaaibeurt tijdens de maanden juli en augustus van het merendeel van de potentierijke bermen. Afhankelijk van de financiële draagkracht worden daarbij de bermen volledig gemaaid, of minimaal één maaibalkbreedte (of een combinatie daarvan). Indien de bermen overal volledig worden gemaaid dan gebeurt dit bij voorkeur eerder omstreeks einde juli/begin augustus zodat de bloeiboog langer is voor vlinders, wilde bijen... . Dit kan de bermen tijdelijk (enkele jaren) mogelijkerwijze enigszins bloemarmer maken, maar zo wordt weer vermeden dat hoge grassen in zaad komen (en zich ter plekke uitzaaien). Na enkele jaren (drie tot vijf) zal er een evaluatie gebeuren waarbij het beheer voor sommige bermen kan verschuiven waarbij de zomermaaibeurt (volledig of deels) kan worden overgeslaan.
3. Bermen met weinig tot geen potentie om een zekere interessante kruidenrijkdom te ontwikkelen krijgen een zogenaamd 'standaardbeheer'. Concreet betekent dit: jaarlijks twee tot drie keer maaien met afvoer, met vrije keuze van de gemeente inzake het maaitijdstip.
4. Veiligheidsmaaibeheer kan ten allen tijden na melding op aves.vbr.anb@vlaanderen.be, maar steeds maximaal een halve maaibalkbreedte van ca. 60-70 cm suggereren wij (wettelijk maximum 125cm) en enkel plaatselijk op die locaties waar de gemeente dit noodzakelijk acht in functie van de veiligheid (geen volledige baantrajecten tenzij langs fietspaden, geen volledige gebiedszones...). Wel in bochten en 50 m voor en na kruispunten.

Tevens wordt een verschuiving van de start van de najaarsmaaibeurt naar oktober voorgesteld, en bij voorkeur zo laat mogelijk (start vanaf 15 oktober wordt geadviseerd).

RLZH zal de komende jaren in het kader van haar generieke werking ten aanzien van de gemeente de bermtoestand lokaal nog blijven opvolgen, zodat na enkele jaren van aangepast beheer bijsturingen kunnen worden geadviseerd. Voor bermen waarbij bijvoorbeeld na drie tot vijf jaar omvormingsbeheer nog steeds geen evolutie zichtbaar is, kan dan besloten worden om dit omvormingsbeheer los te laten en over te schakelen op een instandhoudingsbeheer. Voor bermen die wel beduidend bloemrijker zijn geworden kan naar een minder intensief beheer worden overgeschakeld. De evolutie kan worden gecheckt aan de hand van de vele foto's die van alle bermen werden gemaakt op diverse tijdstippen voorjaar en zomer.

2 Algemene beheerprincipes

- a) Steeds afvoer van het maaisel (uitzondering zie volgend punt).
- b) Op locaties waar het proportionaliteitsprincipe⁽⁴⁾ met betrekking tot veiligheid geldt mag ten allen tijde worden gemaaid:
 - Ter hoogte van kruispunten: volledige breedte, max. 10 meter voor het kruispunt. Bij voorkeur met afvoer van het maaisel. Indien dit manueel gebeurt, is afvoer niet vereist: manuele afvoer is mogelijk erg duur en het betreft steeds een erg beperkt aandeel van de totale berm lengte. Afvoer laat daarentegen toe ook hier op termijn minder frequent dient te worden gemaaid, met dus een toekomstige kostenbesparing.
 - Locaties met kans op hinder door een hoge grasvegetatie langs fietspaden, ter hoogte van scherpere bochten en andere locaties met kans op verminderde zichtbaarheid: maximaal een halve maaibalkbreedte (ca. 60-70 cm) kan worden gemaaid indien de gemeente dit nodig acht, en enkel op de beperkte 'probleem'locaties waar grassen of hoge kruiden hinderlijk kunnen zijn, of kunnen worden (vb. bij hevige regenbuien 'platslaan' op fietspaden). Ook hierbij is afvoer van het maaisel steeds vereist (binnen de 10 dagen na het maaien cfr. Bermbesluit).
- c) De versterking van de natuurwaarde staat centraal bij het bermbeheer, maar ook andere aspecten kunnen meespelen bij de beheerkeuze

Er wordt met het beheerplan gefocust op het verkrijgen van een hogere natuur- of ecologische waarde in de grazige bermen, conform de doelstellingen van het *Bermbesluit (1984)*, en de *Omzendbrief (1987)*: zie <https://navigator.emis.vito.be/detail?wold=261> resp.

<https://navigator.emis.vito.be/detail?wold=243&woLang=nl> . Het Bermbesluit is immers een uitvoeringsbesluit getroffen in uitvoering van de wet op het natuurbehoud (1973).

Dit betekent concreet dat er gestreefd wordt naar meer kruidenrijke bermen: meer bloemen en/of een grotere diversiteit aan bloemen of wilde kruiden. Het gaat daarbij om gewenste bloemen: soorten die eerder storend zijn voor de biodiversiteit of ongewenst om een andere reden worden niet nagestreefd door het beheer, vb. canadese fijnstraal, sint-jacobskruiskruid, bijvoet...

Ook het landschappelijke aspect kan deels gekozen maaibeheer mede bepalen. Zo kan er voor een berm die uiterst bloemrijk is maar met een beperkt aantal soorten, vb. een dominantie van margrietten naast nog een hoeveelheid hoge grassen, voor een (deels) onderhoudsbeheer worden gekozen (minder intensief maaien) en niet voor een volledig omvormingsbeheer (intensiever maaien, zie verder). Middels een omvormingsbeheer zou de berm soortenrijker kunnen worden, maar dan verdwijnt mogelijk het aantrekkelijke dominante margrietaspect. De Omzendbrief nuanceert inderdaad de loutere natuurdoelstelling met een verwijzing naar de landschapsfunctie. Zoals bij het

⁴ Zie Omzendbrief bij het Bermbesluit: *“Bij de toepassing van het Bermbesluit, dient de verantwoordelijke overheid echter rekening te houden met andere taken, met name het instaan voor verkeersveiligheid, de bestrijding van voor de menselijke economie schadelijke organismen, het beheersen van de grondwaterhuishouding en het voorkomen van wateroverlast. Bij toepassing van het bermbesluit kan hiermee rekening gehouden worden overeenkomstig het proportionaliteitsprincipe dat in het advies van de Raad van State over het besluit werd omschreven”.*

natuurbeheer kunnen er dus soms keuzen worden gemaakt, vb. ook in functie van het behoud van één of meerdere erg zeldzame soorten als wilde marjolein, beemdkroon of orchideeën.

Bermen vervullen vele functies

Bermen hadden oorspronkelijk enkel een verkeerstechnische functie. Stilaan traden ook andere functies op de voorgrond.

1. Verkeerstechnische functie

2. Landschappelijke functie

Bermen geven mee vorm aan het landschap en zorgen ervoor dat de infrastructuur in het landschap wordt geïntegreerd. Een aangepast beheer en eventuele herinrichting kunnen een bestaande weg beter doen aansluiten op de omgeving: landschappelijke structuren versterken, uitzichten op open ruimte vrijwaren en herkenningpunten zoals een kerktoren of watertoren accentueren

3. Ecologische functie als leefgebied

Bermen vormen halfnatuurlijke leefgebieden voor tal van dieren en planten. Ze herbergen vaak vegetaties die elders in het omliggende landschap geen plaats meer vinden. Ongeveer 60% (een 800-tal soorten) van onze inheemse plantensoorten treft men aan in wegbermen.

4. Natuurverbindingsfunctie

Behalve als leefgebied voor soorten, dienen bermten ook als natuurverbinding en stapsteen tussen verschillende (natuur)gebieden. Bermten vormen daardoor een wezenlijk onderdeel van de ecologische structuur

5. Recreatieve, esthetische en educatieve functie

Brede bermten van landelijke wegen en dijken worden vaak als ruitpad, fietspad of wandelstrook gebruikt. Bermten zijn bovendien erg zichtbaar en daardoor ook een geschikt middel om het algemeen natuurbewustzijn aan te wakkeren.

Geciteerd uit 'Leidraad natuurtechniek: Ecologisch bermbeheer'

Er wordt in dit bermbeheerplan gebruik gemaakt van de 'Leidraad natuurtechniek ecologisch bermbeheer' (Vlaamse overheid, Departement Lne (nu Omgeving), 2015'. De term natuurtechnisch bermbeheer wordt gebruikt voor een pragmatische vorm van ecologisch bermbeheer: zie kader onder.

d) De bermgrachten krijgen specifiek aandacht in het bermbeheer

In Geetbets zijn wel wat bermten aanwezig met grachten. Deze bieden een erg belangrijke extra potentie voor soortenrijkdom. Zo kunnen er erg interessante planten als moerasspirea, grote kattenstaart, echte valeriaan, en witte waterkers zich in de toekomst vestigen. Het betreft meestal infiltratiegrachten zonder echte afvoerfunctie. Het is daarom aangewezen om zowel de taluds als de bodem van de grachten gedurende voorjaar en zomer niet te maaien, maar enkel bij de najaarsmaaibeurt volledig mee te nemen. De infiltratiecapaciteit wordt tevens bevorderd door zo weinig als mogelijk de grachten te maaien: elke maaibeurt geeft aandrukking van de bodem (de rol van de maaibalk), en een goede doorworteling van onder meer vermelde kruiden maakt de bodem luchtiger en bevordert dus de infiltratiecapaciteit. Indien grachten in zekere mate waterafvoerend zijn dan is een vertraagde afvoer door de planten eveneens wenselijk, zodat bij hevige regens minder

water tegelijk in de riool of in een waterloop terecht komt op lager gelegen locaties en daar voor overlast zorgt.

Het Bermbesluit verplicht openbare besturen om een natuurvriendelijk of ecologisch beheer toe te passen op zowel de weg- als waterloopbermen die hun eigendom zijn of door hen beheerd worden.

De volgende **doelstellingen** staan voorop bij een **ecologisch (of natuurtechnisch) bermbeheer**:

- variatie en structuur in de vegetatie;
- een zo groot mogelijk aantal planten- en diersoorten (biodiversiteit);
- gunstige leefomstandigheden voor specifieke en vaak bijzondere soorten.

Natuurtechnisch bermbeheer houdt bovendien rekening met:

- de landschappelijke inpassing;
- de technische haalbaarheid en veiligheidsaspecten;
- de financiële implicaties.

Volgende **principes** zijn belangrijk bij het toepassen van een goed natuurtechnisch bermbeheer:

- **Hou rekening met de aanwezige natuur en het omringende landschap.** Denk daarbij aan het behoud van wat waardevol is en de ontwikkeling van aanwezige mogelijkheden. Bestaande waardevolle bermtypes vereisen een specifiek beheer dat minimum de bestaande oppervlakte behoudt en streeft naar uitbreiding.
- **Geef allerlei planten en dieren een kans door het creëren van een open, kruidachtige vegetatiemat.** Om een waardevolle vegetatie te verkrijgen, is het cruciaal het maaisel af te voeren. Zo wordt vervilting van de grasmat tegengegaan, verlaagt de biomassa-productie en ontstaat er een open en kruidachtige, bloemrijke vegetatie (zie kadertekst).
- **Kies de optimale maaidata en varieer.** Bepaalde bermen vroeger of later maaien dan de data uit het Bermbesluit (15 juni en 15 september) is gunstig voor de variatie in vegetatie. Ieder jaar in mei maaien, levert bijvoorbeeld een ander vegetatietype op dan ieder jaar in juli maaien. Over het algemeen is het best om rijke bermen vroeg te maaien, zodat de dominantie van grassen vermindert. De maaitijdstippen en de maai-frequentie worden afgestemd op de plaatselijke situatie.
- **Zorg voor stabiliteit en continuïteit.** Het is heel belangrijk voor een optimaal en stabiel beheer dat men op dezelfde locatie ieder jaar op ongeveer hetzelfde tijdstip maait en dit over een lange periode aanhoudt.
- **Geef aandacht aan zeldzame planten- en diersoorten, waaronder Rode Lijstsoorten.** De Rode Lijst is een lijst van inheemse soorten, onderverdeeld volgens graad van bedreiging. Momenteel bestaan er Rode Lijsten voor een aantal grote groepen planten en dieren. Bermen waarin beschermde of zeldzame soorten voorkomen, verdienen een specifiek beheer dat wordt afgestemd op het behoud en de uitbreiding van die soorten.

Figuur 3: Uit 'Leidraad natuurtechniek: Ecologisch bermbeheer'

In sommige gemeenten worden tegenwoordig zelfs schotten geplaatst in grachten, opdat het water zoveel als mogelijk in de grachten zou infiltreren en het niet versneld zouden afvoeren. Zelfs bij een kleine baanhelling zullen infiltratiegrachten immers ook een afvoerfunctie vervullen bij hevige regens (stortbuien, onweders...).

De grachten vervullen tevens een erg waardevolle functie als buffer tegen mogelijke inspoeling van nutriënten (stikstof en fosfaten!) vanuit de aangrenzende percelen – voornamelijk akkers: heel wat bermen zijn voor de gracht beduidend bloemrijker dan erachter. Behoud van de grachtvegetatie verbetert deze bufferfunctie.



Figuur 4: Een gracht in een berm kan het bloeiaspect sterk verbeteren gezien deze als een buffer werkt tegen inspoeling van nutriënten uit aanpalende akkers: Achter de gracht is er vrijwel geen bloemaspect, ervoor wel.

3 Weergave van het bermbeheer in dit bermbeheerplan

Deze tekst vormt de achtergrond en verantwoording van het de bepaling van het bermtype en het maaibeheer per bermsegment. Dit beheer wordt voor alle bermsegmenten opgenomen in een GIS-project (Quantum GIS). Hierin wordt cartografisch weergegeven tot welk bermtype elk bermsegment behoort, en kan het overeenkomstig maaibeheer dus worden afgelezen. Het maaischema voor deze bermtypes (5 types in totaal) is in dit document opgenomen.

In dit GISbestand wordt voor elk beheersegment aangegeven:

- Welke belangrijke bloemplanten (12 geselecteerde voor alle bermen) als 'kensoort' aanwezig zijn: dit zijn gewenste soorten of doelsoorten, die vrij typisch blijken te zijn voor bermen in de regio. Ze komen dus vrij algemeen voor als het hoge grassen-stadium wordt

teruggedrongen en hun aanwezigheid en abundantie is mede bepalend voor de bermtypering.

- De aanwezigheid van eventueel bijkomende ecologisch interessante planten die maar op enkele plaatsen voorkomen.
- De grasfase waarin het bermsegment zich bevindt (zie verder).
- Eventuele bijkomende opmerkingen, indien relevant voor het beheer: aanwezigheid van talud en/of gracht, of bermen die grotendeels (in lengte en/of breedte) in privébeheer zijn genomen. Voor bermen 'zonder potentie' én tevens gelegen buiten de bebouwde kommen of gebieden met dominantie van bebouwing wordt ook de reden vermeld waarom ze als 'zonder potentie' worden geklasseerd.

Er worden voor elke berm één of meerdere foto's ter beschikking gesteld. De gemeente krijgt tevens een aantal duidelijke foto's met 'te koesteren bermplanten', die ook aan de maaiers worden meegegeven om deze uit te sparen in de bloeifase: o.m. echte valeriaan, heelblaadjes, rapunzelklokje, valse salie, moerasspirea, wilde marjolein en grote kattenstaart.

Er wordt kort aandacht besteed aan 'problematisch beheer': onder meer bermen die door particulieren in beheer worden genomen. In de meeste gevallen komt dit voor daar waar fruitpercelen grenzen aan bermen en waar deze laatste dus mee worden gemaaid met de fruit-grasstroken. Een aspect waar de gemeente zeker ook initiatief kan nemen, is daar waar bermen deels worden ingeplogd en/of beteeld door aangelande landbouwers. Hiervan wordt een meer exhaustief overzicht gegeven indien dit over een behoorlijke lengte meer dan één meter breedte betreft. Geregeld worden ook problemen vastgesteld als maaisel of ander groenafval dat in bermen wordt gekieperd, of bermen die behandeld worden met herbiciden. Uiteraard kan dit niet worden aangeduid in het bermbeheerplan gezien dit zich wisselend in de tijd en van locatie voordoet. Naar aanleiding van dit bermbeheerplan wordt wel door de gemeente een artikel op de website geplaatst met een toelichting over dit bermbeheerplan, waarbij wordt vermeld dat deze verstoringen van de berm niet toegelaten worden.

4 Bepaling van het maaibeheer: methodiek

Het in dit beheerplan voorgestelde maaibeheer baseert zich in belangrijke mate op de methodiek van de gras(land)vegetaties of gras(land)fasen waarin de bermen zich bevonden tijdens de inventarisatieperiode (2021-2022).⁵ Deze methodiek wordt geadviseerd en beschreven in het een rapport van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (Inbo): 'Evaluatie en optimalisatie van de inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken' (Van Uytvanck et al., 2017). Zie https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/13221964/VanUytvanck_etal_2017_EvaluatieEnOptimalisatieVanDeInventarisatiemethodiekEnDeBeheerevaluatieVoorBermenEnDijken.pdf

Het wordt tevens geadviseerd om toe te passen in een recent advies van het Inbo aan de bevoegde minister voor Omgeving (zie verder). Het rapport betreft een nieuwe aanpak voor bermeninventarisatie en -typering.

Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn:

- *"Voor de inventarisatie van de aanwezige vegetatie wordt dikwijls gewerkt met de bermtypes volgens het standaardwerk 'Werk aan de berm! Handboek botanisch bermbeheer' van Zwaenepoel (1998). Deze methode wordt door de opdrachtgevers en uitvoerders van beheer en beheerplanning, mede door het groot aantal bermtypes, als te arbeidsintensief en vatbaar*

⁵ Een bermbeheerplan op basis van deze methodiek werd reeds opgemaakt en goedgekeurd voor de gemeente Essen (provincie Antwerpen). Dit werd opgemaakt door de provincie Antwerpen.

voor interpretatie ervaren. Daarnaast is een groot deel van de verzamelde informatie minder relevant om tot een praktisch haalbaar beheer te komen”.

- “Een belangrijke methode om graslandvegetaties te typeren is het herkennen van de zgn. graslandfasen, gebruikt voor de ontwikkeling van botanisch waardevol grasland. Er werden voor Nederland (Bax & Schippers 1997)⁶ en West-Vlaanderen (Zwaenepoel 2000) handige gidsen opgemaakt die beheerders in staat stellen om de ontwikkelingsgraad van graslanden in landbouwgebruik te herkennen en een aangepast beheer te voeren. Omdat bermen en dijken vooral uit graslandvegetaties bestaan, kunnen deze publicaties helpen om ook voor bermen en dijken een goede inschatting van het grasland te maken”.
- “Matig soortenrijke tot (zeer) soortenrijke graslandvegetaties vormen natuurdoelen voor bermen en dijken, m.a.w. de fasen 3 tot 5. De productie is matig tot laag en kan door het juiste beheer in stand gehouden worden. Hiervoor is het noodzakelijk dat de toestand waarin een berm- of dijkgrasland zich bevindt accuraat kan ingeschat worden.”.

4.1 Grasfasen

Deze grasfasen worden hier kort besproken. Meer gedetailleerde informatie is weergegeven in Bijlage 1.

- **Fase 1** wordt in het kader van dit bermbeheerplan niet behandeld gezien ze niet relevant zijn voor dit bermbeheerplan.⁷
- **Fase 2: Grassenmix (ook wel ‘dominant stadium’ genoemd)**
 - Dominantie van hoge grassen, vrijwel geen bloem- of kruidachtigen.
 - Soms enkele ruigtekruiden aanwezig, vb. boerenwormkruid, smeewortel... Andere bloemplanten die kunnen voorkomen: kruipende boterbloem, paardenbloem, witte klaver, veldzuring, fluitenkruid... : dit zijn enkele algemene (‘banale’) soorten die in tegenstelling tot de meeste kruidachtigen kunnen floreren op erg voedsel- of nutriëntrijke bodems (voornamelijk een hoog stikstofgehalte). Brandnetel komt hier vrijwel steeds in min of meer grote aantallen voor.
- **Fase 3: Gras-kruidenmix.**
 - Nog veel hoge grassen, met al een redelijke abundantie van één of meerdere lagere kruiden, meestal gebonden aan nog vrij nutriëntrijke grond.
 - Het bloemaspect is soms nevengeschiedt maar meestal nog ondergeschikt aan het hoge grassen-aspect op vele plaatsen. Typische kruiden van deze fase kunnen zijn: vogelwikke, rode klaver, duizendblad, gewone margriet; knoopkruid... Soms bermen met al kruiden van wat voedselarmere gronden als rapunzelklokje, Sint-Janskruid... maar dan eerder verspreid tussen de hoge grassen. Verscheidene kensoorten zijn dus duidelijk zichtbaar aanwezig, maar de hoge grassen blijven in minder of meer belangrijke mate aspectvormend.
- **Fase 4: Bloemrijk grasland.**
 - De wenselijke kruiden domineren op de grassen.
 - Veel voorkomende bloemen in deze fase zijn: rapunzelklokje, heeblaadjes, schapenzuring, gewone margriet, Sint-Janskruid, veldlathyrus, gewone klaver, moerasrolklaver...
- **Fase 5: Schraalgrasland**

Deze fase werd niet aangetroffen in de gemeente. Indien plaatselijk kenmerken van Fase 5

⁶ Veldgids Ontwikkeling van botanisch waardevol grasland, IKC Natuurbeheer en Dienst Landelijk Gebied (NL.), 1998

⁷ Fase 1 (‘Raaigrasfase’) is niet aanwezig in bermen, enkel in ingezaaid hooiland.

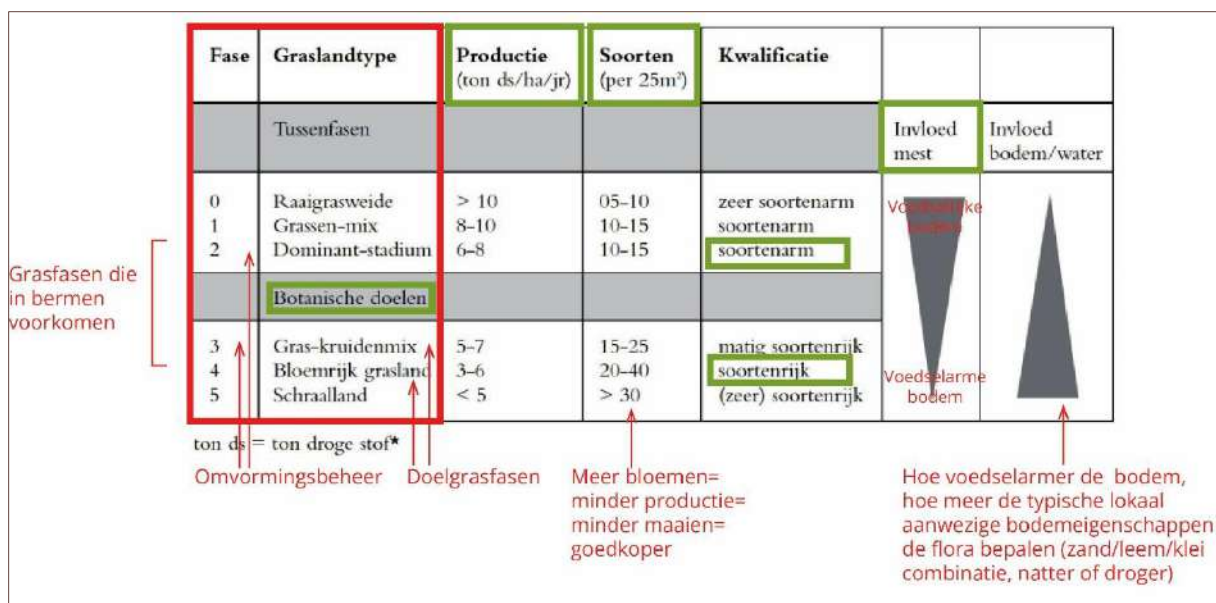
aanwezig zouden zijn (schraalgrasland) dan manifesteert zich dat meestal onder de vorm van plakaten met valse salie, of een hoge abundantie van rapunzelklokje. Deze worden vrijwel steeds begeleid door schapenzuring en Sint-Janskruid. In de gemeente kunnen mogelijk nog een paar bermen zich (deels) naar deze fase ontwikkelen.

Overgangsfasen

Uiteraard bevinden vele bERMvegetaties zich in een overgangsfase tussen deze vermelde fasen. In Geetbets neigt dit voornamelijk naar fase 2 (dominantie hoge grassen), dikwijls op korte afstand afgewisseld met meer bloemrijke zones die al richting fase 3 gaan.

GRASMAT		GRASLANDTYPE
		Raaigrasweide 0
		Grassen-mix 1
		Dominant-stadium 2
		Gras-kruidenmix 3
		Bloemrijk grasland 4
		Schraalland 5

Figuur 5: Uit 'Veldgids Ontwikkeling waardevol botanisch grasland'. De beschrijving van deze fasen zijn inmiddels enigszins aangepast.



Figuur 6: Weergave van de grasfasen met de factoren die de evolutie ervan hoofdzakelijk bepalen. Afbeelding uit Onderzoeksrapport INBO 'Evaluatie en optimalisatie van inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken', bewerkt door RLZH (zie rood en groen).

5 Inventarisatie: methode en belangrijkste conclusies

De inventarisatie van de bermen gebeurde op basis van twee volledige terreinbezoeken per fiets in het voorjaar (begin mei – half juni) en twee volledige in het najaar (september), dus over twee jaar gespreid. De grasfase(n) per beheersegment, alsook de belangrijkste kenmerkende bloemen werden genoteerd. Er werden telkens ook foto's van elke berm gemaakt. Dit liet toe om de bermen in twee groeijaren met elkaar te vergelijken. Dat dit belangrijk is bleek duidelijk: Het betrof een uiterst droog voorjaar (2021) en een uiterst groeikrchtig voorjaar (2022). Daaruit blijkt dat in het ene jaar omstreeks begin mei de grassen pas goed begonnen te groeien, daar waar het andere jaar in die periode de grassen al volledig in zaad stonden (zie onder). Voldoende om te stellen dat hiermee bij een vroege maaibeurt in mei best rekening wordt gehouden.



Foto's 5 mei 2021: de grassen zijn pas aan hun groei begonnen, wat hoogst uitzonderlijk is (april is 'de grasmaand'). Dit kwam door een erg koud voorjaar. De start van de eerste maaibeurt wordt best nog ca. twee weken worden uitgesteld om meer biomassa te kunnen afvoeren en hoge grassen niet meteen in hergroei te laten komen.



Foto's 12 mei 2022: De hoge grassen staan reeds in aar, margrietten volop in bloei: tot einde februari was het uitzonderlijk nat, en maart en april waren beduidend warmer dan normaal. Een vroegere voorjaarsmaaibeurt is hier dus aangewezen (start begin mei)

5.1 Beheerbepalende elementen

Opvallende of beheerbepalende elementen uit deze inventaris zijn de volgende:

- Een vrij beperkt aantal bermen bevindt zich in een bloemrijke fase, met een beperkter voorkomen van hoge grassen (nog zichtbaar aanwezig maar eerder ijl). Deze zijn naast bloemen ook dikwijls vervangen door minder groeiachtige grassen als ijle dravik, glanshaver, soms reukgras en gewone veldbies. Veel voorkomende bloemen die als kensoorten⁸ kunnen worden beschouwd zijn margriet, moerasrolklaver, veldlathyrus, kleine klaver, vierzadige wikke, kruisbladwalstro, gewone ereprijs, rapunzelklokje, vogelwikke, Sint-Janskruid en heelblaadjes. De meerderheid van de bermen bevindt zich in een fase met nog een dominantie van hoge grassen maar toch al redelijk wat kensoorten, in aantal en/of in soortenrijkdom. Dit meestal met nog vrij grote aantallen van soorten die typisch zijn voor meer voedselrijke omstandigheden: kruipende en scherpe boterbloem, rode klaver, veldzuring, fluitenkruid...
- Er is een aantal bermen met infiltratiegrachten, mogelijk ook met afvoerfunctie maar enkel bij zware regenval op korte termijn. Het betreft dikwijls vrij brede bermen. De zone voor de gracht is vrijwel steeds opvallend kruidenrijker dan de bermzone erachter (tenzij hier een hogere talud aanwezig is); de gracht vormt een sterke buffer tegen negatieve invloeden van de aanpalende percelen zeker als dit redelijk tot zwaar bemeste landbouwgronden betreft als akkers en

⁸ Met de term kensoort wordt hier bedoeld dat het een na te streven doelsoort is, die op deze bodems kenmerkend is indien de bermen voldoende voedsel arm zijn en de hoge grassenfase is doorbroken. Er wordt geopteerd om via bermbeheer deze soorten in aantal nog te laten toenemen.

boomgaarden. Heel wat van die grachten kunnen tevens een erg rijke bodem- en watervegetatie ontwikkelen met onder meer beekpunge, waterkers, kleine watereppe en groot moerasscherm. Op diverse plaatsen groeien aan de kant ervan grote kattenstaart, echte valeriaan en grote wederik. Deze soorten hebben hier dus hun geschikt habitat en kunnen wellicht nog fors tot uitbreiding komen.

- Er werden geen echt zeldzame soorten aangetroffen. Op één locatie werd wel een kleine populatie van de gedomesticeerde rietorchis aangetroffen.

Uit de inventarisatie kan het volgende worden geconcludeerd: Voor de meeste bermen in Geetbets dient gestreefd te worden naar het natuurstype 'soortenrijk mesofiel hooiland', zoals onder meer weergegeven op de Ecopedia-site: zie

<https://www.ecopedia.be/natuurstreefbeeld/natuurstreefbeeld-soortenrijk-mesofiel-hooiland-andere-vegetatie-hu>. Op basis van de voorkomende soorten behoren de bermen grotendeels tot een voedselrijker tot matig voedselarme variant van dit natuurstype (zie Ecopedia):

“Soortenrijke mesofiele hooilanden zijn kruidenrijke hooilanden met een aantal algemene soorten van matig voedselrijke graslanden. De algemene kruiden die voorkomen zijn bijvoorbeeld Duizendblad, Scherpe boterbloem, Smalle weegbree, Grasmuur, Rode klaver, Veldzuring en kleine gele klavers als Kleine klaver en Hopklaver. Daarnaast komt er minstens nog 3 soorten voor die kenmerkend zijn voor bloemrijke graslanden. Meestal gaat het dan over vrij algemene soorten als Gewone Margriet, Knoopkruid of Gewone rolklaver. Maar hier en daar, vaak aan de rand, kan het zijn dat er minder algemene soorten voorkomen zoals Knolsteenbreek, Rapunzelklokje of Grote bevernel”.

Dit type grasland wordt ook beschreven in het Inbo-document *“Typologie en beheer van soortenrijke cultuurgraslanden”* (zie <https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/275957/167939.pdf>), meer bepaald bij het Knoopkruidtype (vanaf p. 62). Vrijwel alle hier opgenomen soorten worden (her en der weliswaar sporadisch) vastgesteld in de Geetbetse bermen:

“Naast tweekenmerkende soorten, nl. Knoopkruid en Gewone berenklauw zijn Rood zwenkgras en Glanshaver eveneens occasionele soorten. Ook Gewoon biggenkruid, Kleine klaver, Rode klaver, Zachte dravik, Pinksterbloem, Duizendblad, Grote vossenstaart en Grasmuur komen occasioneel voor, maar met een lagere karakteristieke bedekking. Wilde peen, Margriet, Moerasrolklaver, Zachte ooievaarsbek, Voederwikke, Vertakte leeuwentand, Veldlathyrus, Gewone veldbies en Klein streepzaad zijn zeldzame soorten”.

5.2 Belangrijke externe knelpunten

De belangrijkste externe knelpunten die werden vastgesteld:

- Bermen die door particulieren in het eigen ‘tuinbeheer’ worden opgenomen: er zijn in Geetbets vrij veel locaties waar bermzones volledig of deels (wat breedte betreft) als particulier domein worden beschouwd, en beheerd. Soms betreft het particulieren die delen van de berm tot vrij ver voorbij de voortuin maaien (grasmaaiër), soms ook delen van de berm aan de wegoverzijde.
- Bermen opgenomen in landbouwgebruik (door gebruiker of eigenaar aanpalende percelen): dikwijls aan berm grenzende boomgaarden, of deels geploegd of overploegd (deel gekeerde aarde in de berm)
- Bermen deels gespoten met herbiciden
- Bermen met afval van onder meer grasmaaisel, tuinafval



Figuur 7: Berm met tuinafval

6 Wijziging huidig beheer: van instandhoudingsbeheer naar omvormingsbeheer

Het bermbeheer wordt maximaal gericht op omvormingsbeheer. Deze beheerkeuze baseert zich op het recente advies van het Inbo (Van Kerckvoorde et al, 2022. *Advies over de aanpassing van het Bermbesluit in functie van wilde bestuivers - Adviezen van het Inbo nr. INBO.A.4439*), zie <https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/85507988/INBO.A.4439AG+v2x+%281%29.pdf>.

Dit Advies gaat tevens uit van de inventarisatiemethodiek en het overeenkomstig bermbeheer uit boven vermeld Inbo-rapport (Van Uytvanck et al, 2017). Het richt zich volgens de titel weliswaar op wilde bestuivers (dit zijn voornamelijk wilde bijen en zweefvliegen), maar dit komt de facto volledig overeen met de doelstellingen van het Bermbesluit: grotere aantallen en soorten bloeiende wilde planten bekomen, met gebiedsgericht een zo lang mogelijke zogenaamde bloeihoog in de tijd: de aanwezigheid van veel bloeiende kruiden van ca. half mei tot ca. einde september. De achtergrondidee is dat de bermen zich na ca. 30 jaar beheer conform het Bermbesluit zich momenteel in een ander stadium bevinden dan initieel. Uit natuuronderzoek is nu ook meer kennis vergaard.

De aanpak op basis van de grasfasen wordt dus in dit advies en bermbeheerplan overgenomen. Er wordt als belangrijke beheerrichtlijn voorgesteld om de meeste bermen te beheren in functie van verdere omvorming⁹ en in mindere mate op instandhouding: dit betekent dat gefocust wordt op een (nog) grotere rijkdom aan kruiden, in aantallen en/of soorten voor de meerderheid van de bermen. In betreffend advies wordt dat eveneens aanbevolen: *“Indien binnen een traject de keuze moet worden gemaakt tussen onderhouds- of omvormingsbeheer wordt meer gewicht gegeven aan omvormingsbeheer”*.

⁹ Voor omvormingsbeheer wordt soms ook de term ‘ontwikkelingsbeheer’ gebruikt, voor instandhoudingsbeheer soms ook ‘onderhoudsbeheer’. Omvormingsbeheer uitvoeren betekent dus dat er gericht ingezet wordt op de verdere ontwikkeling van de bermen naar een meer bloem- en soortenrijke toestand.

Wat dit omvormingsbeheer wordt in het hierboven vermeld Inbo-advies gesteld:

- *“Voor een omvormingsbeheer is een eerste vroege maaibeurt rond half mei aangewezen. Op die manier worden productieve grassen en kruiden onderdrukt aangezien deze soorten reeds vroeg in het seizoen een aanzienlijke biomassa vormen. Hierdoor kunnen minder productieve soorten zich vestigen en ontwikkelen. Maaïen na half juni, zoals aangegeven in art. 3 van het Bermbesluit, is eigenlijk te laat voor een omvormingsbeheer”.*
- *“Het Bermbesluit geeft aan dat bermen niet mogen gemaaid worden voor 15 juni. Echter, bij soortenarme en productieve bermvegetaties is maaïen na 15 juni te laat om bloemrijke graslandvegetaties te ontwikkelen. Wanneer een bloemrijke graslandvegetatie voorkomt op een berm is maaïen rond 15 juni ecologisch niet wenselijk vermits net dan verschillende soorten bloeien”.*
- *Het Bermbesluit stelt dat een tweede maaibeurt slechts mag uitgevoerd worden na 15 september. Als gevolg van de klimaatverandering groeit de vegetatie vaak tot eind oktober. Het is dan ook wenselijk om de tweede maaibeurt pas te laten plaatsvinden vanaf half oktober.*

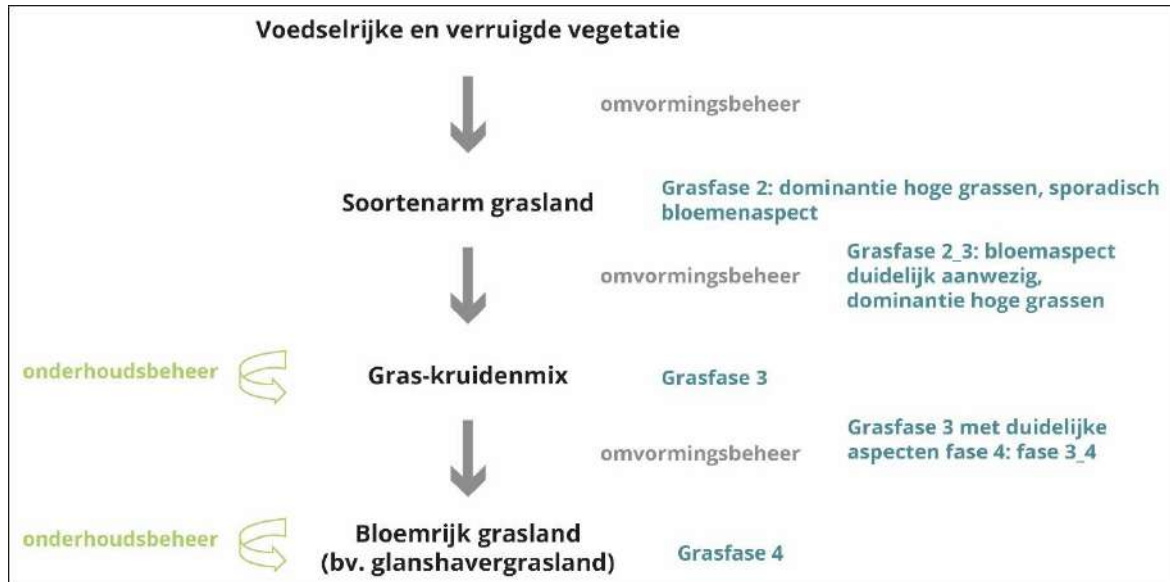
Jarenlang maaibeheer conform de aanbevelen (verplichte, indien geen beheerplan) maaidata van het Bermbesluit blijkt in het algemeen na dergelijk lang ‘goed’ beheer nog weinig verdere winst op te leveren: het aanhouden van steeds dezelfde maaiperiode komt in de praktijk veelal neer op een instandhoudingsbeheer van de huidige gerealiseerde toestand. Ook het feit dat alle bermen overal binnen een korte tijdspanne tegelijk worden gemaaid, is verre van optimaal voor voornamelijk de insecten die deze bloeiers als voedsel nodig hebben.

Nieuwe inzichten vanuit onder meer de opvolging van het beheer van grazige natuurgebieden (vnl. ANB en Natuurpunt vzw), en van dijkbermen en autostrade- en kanaalbermen door het Inbo, tonen aan dat er veelal toch nog aanzienlijke natuurwinst kan worden geboekt. Voor de bermen waar ingeschat wordt dat er een goede potentie is voor versterking van de huidige situatie, kan dit gerealiseerd worden door de voorjaarsmaaibeurt te vervroegen naar mei. Hierdoor worden de meeste groeikrachtige (hoge) grassen gemaaid op het moment dat ze hun bloeiwijze (de ‘aar’) beginnen te vormen. Dit blijkt voor deze een erg groeionderdrukkend effect te hebben, én ze komen niet in zaad.

Op basis van de inventarisaties blijkt dat een groot aandeel van de bermen in Geetbets over dergelijke potentie beschikt. Er komt een groot aantal brede bermen voor die zich in een grasfase 2 en 3 bevindt.

Anderzijds blijkt dat er in deze bermen een zekere dominantie van hoge grassen aanwezig blijft: wellicht doordat ze zich uitzaaien voor 15 juni, alsook mogelijkerwijze door de toename van de stikstofdepositie vanuit de lucht (voornamelijk via neerslag). We noemen deze bermen verder in dit beheerplan ‘potentierijke bermen’. Bermen waar de bloemen reeds domineren op de hoge grassen worden eveneens potentierijk genoemd: deze kunnen met een aangepast maaibeheer immers mogelijk nog kruidenrijker worden. Dit wordt hieronder in de afbeelding voorgesteld. Voor bermen die zich in fase 2 en 3 bevinden (Gras-kruidenmix) wordt hier gekozen voor omvormingsbeheer: later kan eventueel worden overgeschakeld op een onderhoudsbeheer indien blijkt dat de bermen niet verder evolueren na enige jaren van omvormingsbeheer. De eerstkomende jaren wordt dus betracht om de bermen die zich in de grasfase 2_3 tot en met fase 4 bevinden om te vormen naar (nog) meer kruidenrijke bermen die zich in een ‘optimale staat van ontwikkeling’ bevinden: afhankelijk van de

omstandigheden (natuurlijke voedselrijkdom bodem, randeffecten...) zal dit voor de meeste potentierijke bermen wellicht grasfase 3 of 4 zijn. De bermen die reeds erg bloemrijk zijn - dat zijn bermen die zich in grasfase 3_4 tot 4 bevinden, krijgen dus voorlopig ook nog een (deels) omvormingsbeheer (zie hoofdstuk 8): met aangepaste maaidata wordt betracht om hen nog soorten en/of bloemrijker te maken.



Figuur 8: Een berm die zich in fase 3 bevindt (Gras-kruidenmix) of in een overgangsfase naar fase 4 (Bloemrijk grasland) gekozen worden voor een onderhoudsbeheer dan wel voor een omvormingsbeheer. Afbeelding uit Onderzoeksrapport INBO 'Evaluatie en optimalisatie van inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken', bewerkt door RLZH (zie blauw).

Fase	Graslandtype	Productie (ton ds/ha/jr)	Soorten (per 25m²)	Kwalificatie	Invloed mest	Invloed bodem/water
	Tussenfasen					
0	Raaigrasweide	> 10	05-10	zeer soortenarm		
1	Grassen-mix	8-10	10-15	soortenarm		
2	Dominant-stadium	6-8	10-15	soortenarm		
	Botanische doelen					
3	Gras-kruidenmix	5-7	15-25	matig soortenrijk		
4	Bloemrijk grasland	3-6	20-40	soortenrijk		
5	Schraalland	< 5	> 30	(zeer) soortenrijk		

ton ds = ton droge stof*

Omvormingsbeheer: Fasen 2, 3 en 4: 'Potentierijke bermen'

Instandhoudingsbeheer: Fasen 4, 5 en 5

Na ca. 5 jaar omvormingsbeheer kunnen ook bermen in fasen 3 en 4 (of tussenfase) mogelijk omschakelen naar een instandhoudingsbeheer. Dit als blijkt dat bermen niet verder evolueren (maximale ontwikkeling kruidenrijkheid bereikt). Een zomermaaibeurt is dan niet meer nodig of wenselijk. Een vroege voorjaars- en late najaarsmaaibeurt blijft wel wenselijk. Enkel eventueel bij evolutie naar grasfase 4 en 5: enkel een najaarsmaaibeurt kan volstaan. Voor bermen die in fasen 2 of 2_3 blijven 'steken' kan naar een 'keuzenvrij'beheer (Type 3) worden omgeschakeld.

Doelgrasfasen: maximale ontwikkeling die mogelijk is. Fasen 3, 4 of 5 afhankelijk van de berm (voornamelijk bepaald door bodemtype en invloed aanliggende percelen).

Invloed bodem/water: Voedselrijke bodem (green triangle), Voedselarme bodem (red triangle)

Figuur 9: Schematische weergave van omvormingsbeheer en de doelen op basis van grasfases. Fasen 2 tot 4 hebben potentie en kunnen dus mogelijk nog evolueren naar meer waardevolle bermen. Na ca. 5 jaar omvormingsbeheer kan worden geëvalueerd of er zich al dan niet een positieve evolutie voordeed. Indien voor bermen in fase 2 tot 4 geen evolutie zichtbaar is, kan overgeschakeld worden op een instandhoudingsbeheer. Dit instandhoudingsbeheer betreft een

verschuiving van het maaibeheer van het ene maaibeheertype naar een andere (zie hoofdstuk 8). Indien er nog wel evolutie is, dan wordt het omvormingsbeheer nog voortgezet.

In dit beheerplan wordt dus de eerstvolgende jaren gekozen voor een verder omvormingsbeheer voor de meeste potentierijke bermen. Dit gebeurt op twee wijzen:

1. Een vervroeging van de eerste maaibeurt

Dit kan de bermvegetatie in de huidige fase, waarbij de evolutie min of meer tot stilstand is gekomen, in de meeste bermen wellicht een soort 'shockeffect' geven richting een meer bloemrijke fase. Op dat moment bevinden de meeste kruiden zich nog in een korte vegetatieve fase. Ze zullen daardoor een vroege maaibeurt beantwoorden met een nieuwe bloemstengelgroei en bloei. Knoopkruid en de meeste zgn. rozetplanten, maar ook gewone margriet zijn hier mooie voorbeelden van. In mei is het gemiddeld beduidend natter dan half juni, ofwel door het vocht dat nog beschikbaar is na de winterregens, ofwel door de voorjaarsregens. Een bloem die 'in de knop' gemaaid wordt omstreeks half mei maakt dus beduidend meer kans op herbloei dan wanneer dat na half juni gebeurt. Je verwijdert zo dus voornamelijk de dominante grassen, want de meeste kruiden komen pas boven. Tegelijk verhoogt de concurrentiekracht voor de kruidige (gewenste) vegetatie: er komt meer licht en ruimte op de bodem voor kieming en groei, en de hoge grassen krijgen zo minder ruimte voor hergroei. Zaden van bloemen die steeds van overal komen aanwaaien krijgen zo ook beduidend meer kans om te kiemen. Voor kruidachtigen wordt niet enkel de kans om in bloei te komen vergroot, ook de bloeitijd kan noemenswaardig worden verlengd gezien er de tweede helft van juni niet wordt gemaaid. De vegetatie op bodem en oevers van de grachten wordt, zoals vermeld, op dat moment ook niet gemaaid.

2. Een (deelse) zomermaaibeurt

Dit is wenselijk (zie ook het Inbo-advies), bij voorkeur tussen ca. 1 juli en einde augustus. Gezien de vroegere lente-maaibeurt én de latere najaarsmaaibeurt (zie volgend punt) kan de productie (groei hoge grassen!) in zomer en nazomer zeker de eerste jaren na deze omschakeling nog onwenselijk hoog worden, met weer dominantie en zaadvorming van de hoge grassen. Enkel de reeds erg bloemrijke bermen worden in de zomer niet gemaaid. De start van deze maaibeurt is afhankelijk van de bloeiomstandigheden, die dan weer mede afhankelijk zijn van de start van de lente-maaibeurt (eerder 1 of 20 mei) alsook van de groeikracht (erg weersafhankelijk).

Een bijkomende maaibeurt in de zomer betekent dus een meer intensief maaischema dan de voorbije periode. Doel hiervan is ook weer om enerzijds te voorkomen dat de hoge grassen zich teveel uitzaaien, anderzijds dat er meer nutriënten met het maaisel worden afgevoerd zodat de bermbodem voedselarmer wordt.

3. Een verlating van de najaarsmaaibeurt naar oktober (bij voorkeur start 15 oktober)

Uit evaluatie van de evolutie van bermen concludeert het Inbo dat een late maaibeurt best later start dan vanaf 15 september conform het Bermbesluit. Opdat hoge grassen in het volgende voorjaar minder voorsprong krijgen op kruiden, gaan de bermen bij voorkeur zo kort als mogelijk de winter in. Tussen ca. half september en half oktober is er immers dikwijls nog veel groei van de grazige vegetatie, ten voordele van de hoge grassen. Mede door de huidige en verdere klimaatverandering wordt verwacht dat die groei in het najaar nog sterker zal worden. Daarom is een najaarsmaaibeurt vanaf oktober beter. Er wordt geadviseerd om

deze pas te starten vanaf 15 oktober. In dit beheerplan wordt het vroegste startmoment vastgesteld op 1 oktober, maar wordt een voorkeur gegeven aan 15 oktober. De keuze voor 1 oktober is gebaseerd op het feit dat de bermen die zich nog in een lagere grasfase (groeikrachtiger!) bevinden vanaf begin oktober al zo hoog kunnen zijn dat mogelijk nog moeilijk maaibaar zijn op een later tijdstip.

Hierbij dient echter rekening te worden gehouden met kostprijs en praktische haalbaarheid van het maaien: de kost dient bij voorkeur niet beduidend hoger te zijn dan bij het huidige beheer. Daartoe wordt in dit bermbeheerplan voor de zomermaaibeurt een flexibiliteit naar de gemeente toe ingebouwd: de potentierijke bermen worden bij voorkeur volledig gemaaid in de zomerperiode, maar eventueel slechts één maaibalkbreedte. Beiden zijn zinvol: bij een volledige maaibeurt wordt de volledige berm verarmd (aan voedingsstoffen, voornamelijk stikstof); bij het maaien van één maaibalk kunnen bloemen van de niet gemaaide zone zich uitzaaien in de gemaaide strook. Veel gewenste kruiden kennen na het maaien ook weer een snelle herbloei. Dat de bermen voedselarmer worden, is echter het belangrijkste, maar is ook (tijdelijk) duurder. De keuze voor één maaibalkbreedte compenseert in werktijd / kostprijs tevens voor de voormalige voorjaars-veiligheidsmaaibeurt (rond half mei) die met dit beheerplan uiteraard niet meer moet worden uitgevoerd.

Op termijn heeft dit financieel enkel positieve gevolgen: de doelstelling is om steeds minder productie (hoge grassen!) te bekomen, waardoor er minder maaisel ('biomassa') dient te worden gemaaid én afgevoerd. Indien bermen evolueren naar 'bloemrijk' dienen ze dus ook minder te worden gemaaid: nog één maaibalkbreedte in het voorjaar, en geen zomermaaibeurt meer.

Dit laat tevens toe om het effect te zien van een derde maaibeurt (juli/augustus), ten opzichte van twee maaibeurten (enkel mei en oktober): middels enige monitoring de komende jaren kan een eventueel verschil in bloemenrijkdom worden vastgesteld tussen de gemaaide en de niet gemaaide zone. Dit kan ook gegevens genereren voor een eventuele bijsturing na enkele jaren omvormingsbeheer.

7 Afbakening van bermsegmenten en de daaraan gekoppelde bermtyping

7.1 Afbakening van bermsegmenten

Een bermsegment is een aaneengesloten (eventueel plaatselijk maar beperkt onderbroken door bewoning, niet grazige bermvegetatie...) berm lengte waar de grazige bermgedeelten een gelijkaardig beheer krijgen: aan deze bermsegmenten wordt een specifiek bermtype (zie volgend punt) gekoppeld, waarbij dan een specifiek beheertype (zie hoofdstuk 7) wordt voorgesteld.

Het begin en einde van een bermsegment is steeds een wegenkruispunt langs één van de twee zijden van de weg. Dit kan ook een veldweg met naam of een voetweg zijn: dit is vrijwel noodzakelijk voor de duidelijkheid naar de maaier (uitvoering op terrein) toe. Huisnummers of ander specifieke aanduidingen van 'begin en einde segment' (waar dus op een ander beheer moet worden overgeschakeld) kunnen trouwens ook in GIS moeilijk worden weergegeven.

Een bermsegment wordt dus afgebakend als een deel van een weg, een volledige weg of divers aaneengesloten wegen, die aan beide uiteinden overgaan in een ander bermtyp, en waar het beheer met andere woorden wijzigt. Deze segmenten zijn uiteraard best zo lang mogelijk.

De afbakening van een bermsegment is dus gebaseerd op:

1. De aanwezige grasfase(n)

Dit vraagt enige expert judgement van de opsteller van het bermbeheerplan. Voor de meeste wegbermen is op korte afstand van elkaar immers dikwijls een afwisseling van diverse grasfasen aanwezig: weinig kruidenrijke zones die afwisselen met meer kruidenrijke trajecten. Er dient dan ten worden ingeschat welke fase domineert, alsook of er al dan niet potentie aanwezig is om de berm nog te laten evolueren. Diverse elementen spelen daarbij een rol: het aantal (ken)soorten en de abundantie ervan, alsook de breedte en lengte van grasbermtrajecten, aanwezigheid van grachten of taluds...

De indeling is uiteraard geen exacte wetenschap, maar bij de inventarisatie wordt op basis van kennis een inschatting bepaald. Hierbij wordt uiteraard ook het gewenste beheer per bermtypen (zie verder) in ogenschouw genomen. Kortere zones 'zonder potentie' (te smal, te kort of nog vrijwel kruidloos – zie verder) die worden afgewisseld met potentierijke zones worden in het algemeen meegenomen met het maaibeheer voor de potentierijke bermstroken. Anderzijds zullen bermsegmenten met vrijwel geen potentie, maar erg lokaal matig kruidenrijk, volledig beheerd worden als niet-potentierijke bermen. De bermstukken die zich in een lagere grasfase bevinden (meer hoge grassen) binnen het beheersegment dan de zone(s) in de hogere grasfase (kruiden- of bloemrijker), worden in het algemeen gemaaid op basis van hogere grasfase.

2. De beheerfaciliteit voor de maaier.

In het algemeen is het praktisch niet haalbaar om op korte afstand regelmatig te wisselen in beheer: indien de segmenten dus dikwijls kort zouden worden genomen, en het daaraan gekoppelde berm- en beheertypen dus op korte afstanden dikwijls zouden dienen te wisselen. Het wordt dan te complex om voor de maaier duidelijk te maken waar het beheer dient te worden gewijzigd, anderzijds wordt het maaien erg tijdrovend en dus kostelijk. Dit wordt dus in belangrijke mate opgevangen via de afbakening van de bermsegmenten zoals aangegeven onder vorig punt: er wordt betracht om bermsegmenten (met een identiek beheer) zo lang als mogelijk te maken, of segmenten met een gelijkaardig beheer op elkaar te laten aansluiten indien de graslandfasen maar licht van elkaar verschillen. Daar waar erg lokaal toch grote verschillen zijn in de huidige toestand van bermen (erg waardevolle zones afgewisseld met minder waardevolle) worden deze wel als aparte segmenten aangeduid en krijgen dus een apart beheer. Dit komt in Geetbets maar op een paar locatie voor: Lutzestraat ter hoogte van Romerstraat en Heirbaan ter hoogte van Nieuwdorpstraat .

7.2 Bermtypering

Het is belangrijk dat wordt betracht om zo weinig als mogelijk diverse bermtypen te onderscheiden, gezien elk bermtypen gekoppeld wordt aan een apart beheertypen (zie hoofdstuk 8): het beheer wordt anders praktisch niet uitvoerbaar op terrein (te ingewikkeld en te kostelijk).

Rekening houdend met de grasfasen enerzijds en de – al dan niet- potentie voor verdere ontwikkeling worden de volgende vijf bermtypen onderscheiden.

Type 1: waardevol (rood)

Het betreft erg bloemrijke tot schrale bermen in een eindfase van ontwikkeling

Deze hebben een erg hoge kruidenrijkdom, die wellicht nog weinig tot niet kan worden verbeterd: ze bevinden zich in een eindfase van ontwikkeling. In Geetbets werd dit type niet aangetroffen.



Figuur 10: Voorbeeld berm type 1: Zuidgerichte talud met dominantie van valse salie en Schapenzuring

Kenmerken:

- Sterke dominantie van kruiden. Erg lage weinig productie (biomassa).
- Graslandfasen: 4_5 tot 5

In Geetbets zijn er wellicht (fracties van) bermen die naar dit bermtypen kunnen evolueren. Het betreft oost tot zuid gerichte taludbermen op armere gronden of bermen die verheven zijn t.o.v. omliggend landschap (lichtjes bolle wegen). De belangrijkste regio's zijn: ten zuiden van Rummen regio Schelfheide, ten oosten van Geetbets richting Hulsbeek/Hogen/Kortenaken).

Type 2: Potentierijke bermen: een matig tot hoog bloemaspect, met potentie voor een sterkere bloem- en/ of soortenrijkdom

Hiervoor wordt de eerstkomende jaren middels een aangepast maaibeheer ingezet op nog verdere bloemenrijkdom. Met vermeld omvormingsbeheer wordt betracht om de meeste van deze bermen nog te verbeteren. Het betreft dus in feite de belangrijkste bermen in het kader van dit bermbeheerplan.

Voor deze Type2 – “potentierijke bermen” – wordt een indeling gemaakt in Type 2.1 en Type 2.2 bermen gezien deze een apart omvormingsbeheer zullen krijgen. Voor Geetbets werden deze type 2 bermen allemaal onder type 2.2 ingeschaald, vanwege de noodzaak dat de eerste jaren toch een intensiever maaibeheer gewenst is.

Type 2.1 Bloemrijke bermen (maar met mogelijk nog potentie voor verbetering) (groen)

Kenmerken:

- Nog slechts matige aanwezigheid van hoge grassen: eerder ijl aanwezig en reeds veel korte grassen.
- Opvallend bloemrijk, in aantal en/of in soorten.
- Graslandfase: overgang fase 3_4 of 4
- Vanwege de noodzaak om intensief te maaien met afvoer de komende jaren zijn de bermsegmenten uit deze klasse ondergebracht onder type 2.2.



Figuur 11: Voorbeeldberm: voor de gracht zijn er vrijwel geen (hoge) grassen meer aanwezig



Figuur 12: Voorbeeld: één maaibalkbreedte gemaaid omstreeks half mei.

Type 2.2 Matig bloemrijke bermen met potentie (paars)

Potentierijke bermen met hoge tot matige dichtheid van hoge grassen, en met een bloemaspect dat varieert van erg matig tot vrij rijk.

Kenmerken:

- Soms nog veel aanwezigheid van hoge en groeikrachtige grassen, soms al voornamelijk grassen met minder biomassa als veel glanshaver, ijle dravik... Er is een duidelijke kruidenrijkdom aanwezig, verspreid of pleksgewijs tussen de hoge grassen. Soms zijn ook reeds zeldzamere doelsoorten aanwezig als rapunzelklokje, valse salie... maar temidden van nog veel hoge grassen. Zoals boven vermeld (Type 2.) betreft het dus een vrij breed spectrum qua voorkomen: van bermen met dominantie van hoge grassen en een erg beperkt bloemaspect tot bermen die reeds vrij bloemrijk zijn maar toch nog met een aanzienlijk hoge grassen-aspect vertonen.
- Grasfasen: 2_3 tot 3 (2_3: overgang van 2 naar 3).

Dit betreft in Geetbets dus het merendeel van de bermen in het 'buitengebied' (met weinig of minder bebouwing) en met voldoende breedte én lengte.



Figuur 13: Voorbeeld: Grotendeels hoge grassen met toch al een beperkt bloemaspect: fase 2, overgang



Figuur 14: Voorbeeld: Dominantie van hoge grassen maar interessant 'startend' bloeiaspect namelijk Rapunzelklokje (zichtbaar op foto) en valse salie (niet zichtbaar: eveneens overgang fase 2 naar 3 (fase 2_3))



Figuur 15: Voorbeeld: Bloemaspect (voornamelijk margriet) aanwezig maar ook nog veel hoge grassen: eveneens fase 2_3

Type 3: Bermen die een zogenaamd 'standaard-beheer' (blauw)

Het betreft bermen met wellicht weinig of geen potentie bij een omvormingsbeheer.

Reden(en):

- Ze zijn over een groot deel van de lengte te smal: op de meeste plaatsen bedraagt de bembreedte 1 tot 1,5 meter, of minder. En/of:
- De bermstroken met aaneengesloten graslandvegetatie zijn te kort (in lengte) of te gefragmenteerd. Dominantie van niet-grazige bermen, veelal door bewoning; de grazige stukken zijn in het algemeen te kort in lengte om een bloemrijke fase te kunnen verkrijgen. En/of:
- Er is duidelijk te veel inspoeling van meststoffen vanuit aanliggende akkers. Dit uit zich in vrijwel uitsluitend hoge grassen, dikwijls met aanwezigheid van brandnetelzones, kleeftkruident.

Algemeen een vrij groot aandeel van de bermen, voornamelijk vanwege de boven vermelde eerste twee redenen. Vrij algemeen in de dorpskernen alsook langs de banen met veel lintbebouwing. Ook delen van het buitengebied met een grote dichtheid van verspreide bebouwing.

Type 4 Bermen die een zogenaamd 'specifiek beheer' krijgen (geel)

Het betreft bermen met een erg specifieke flora (één of enkele soorten) waarvan het behoud erg wenselijk is. Het betreft soms bermen in boszones met een dominantie van bossoorten als salomonszegel en kruipend zenegroen. Op zuidgerichte taluds kan een overheersing van wilde marjolein ontstaan. Ook orchideeën kunnen zich ontwikkelen: dit is het geval voor een hybride vorm: waarschijnlijk een Bos x Brede orchis (x braunii) en/of Bos x Gevlekte orchis (x transiens) in de Lutzestraat.

In deze gevallen wordt een specifiek maaibeheer voorgesteld dat zoveel als mogelijk aansluit bij de huidige maaibeurten. Het betreft het lokaal 'uitsparen' van de locaties of bermtrajecten met deze flora.

8 Bermtypes en hun maaibeheer

Type 1 Waardevol: erg bloemrijke tot schrale bermen in een eindfase van ontwikkeling

Deze hebben een erg hoge natuurwaarde, die wellicht nog weinig tot niet kan worden verbeterd: ze bevinden zich in een eindfase van ontwikkeling. Hiervoor wordt uiteraard een instandhoudingsbeheer toegepast. Daardoor wordt maaibeheer beperkt tot één volledige maaibeurt in het najaar.

Type 2.1 Bloemrijke én potentierijke bermen

Hier wordt gekozen voor een combinatie van ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer.

- Voorjaarsmaaibeurt
 - start tussen 1 en 20 mei
 - Eén maaibalkbreedte langs de wegzate
 - Duur van de maaibeurt: binnen een periode van 2 weken dient alles gemaaid te zijn. Indien dit niet mogelijk is: er wordt gestart in die zones waar de meerderheid van dit type alsook Type 2.2 (zie verder) voorkomt. Daarna pas wordt gemaaid in de zones waar een meerderheid van bermen 'zonder potentie' (Type 3, zie verder) voorkomt.
- Zomermaaibeurt
 - Niet
 - Indien achter een eventuele gracht geen talud aanwezig is en de hoge grassen domineren daar nog, dan kan achter de gracht wel worden gemaaid.
- Najaarsmaaibeurt
 - Volledig vanaf 1 oktober (incl. grachten), bij voorkeur na 15 oktober: bermvegetatie gaat best zo kort mogelijk de winter in, maar op plaatsen met erg veel productie kan een vervroeging naar 1 oktober wenselijk zijn.

Door deels niet te maaien in het voorjaar wordt zo de kans verhoogd op verdere versterking van de kruidvegetatie. Het huidige bloemaspect in het voorjaar blijft op een deel van de berm bewaard, én kan zich beter uitzaaien op de gemaaide zone.

Cfr. boven: Indien deze bermen met dit aangepaste beheer niet meer kruidenrijker worden na enkele jaren, dan kunnen ze eventueel een instandhoudingsbeheer krijgen. Dit dient dan echter te worden geëvalueerd na een aantal jaren beheer conform het omvormings-maaibeheer dat hier wordt voorgesteld. Mogelijk blijkt de aanrijking met voornamelijk stikstof via depositie en vanuit aanliggende akkers de bermen toch weer bloemarmer te maken.

Het effect van het intensievere beheer (de gemaaide strook) kan zo ook worden vergeleken met het niet gemaaide gedeelte, zodat bijsturing na enkele jaren mogelijk is: indien de niet gemaaide zone bloemarmer wordt na enkele jaren, dan kan deze berm erna als Type 2.2 worden beheerd. De niet-gemaaide zone krijgt namelijk deels een maaibeurt minder als voorheen (de bermzone achter de eerste maaibalkbreedte). Het is immers moeilijk uit te maken of een reeds bloemrijke berm zich vrijwel in een voor de betreffende locatie min of meer 'optimale' fase of toestand bevindt, dan wel nog bloemrijker kan worden. Dit wordt mede bepaald door ongekende factoren zoals specifieke bodemaspecten, inspoeling van nutriënten vanuit aanpalende gronden...

Type 2.2 Matig bloemrijke bermen met potentie (paars)

Het betreft Potentierijke bermen met hoge tot matige dichtheid van hoge grassen, en met een bloemaspect dat eveneens varieert van erg matig tot vrij rijk.

- Voorjaarsmaaibeurt
 - start tussen 1 mei en 20 mei
 - de volledige bermen
 - maaiperiode: bij voorkeur niet langer dan twee weken. Indien het beduidend langer duurt: er wordt gestart in die zones waar de meerderheid van dit type voorkomt. Daarna pas wordt gemaaid in de zones waar een meerderheid van bermen 'zonder potentie' (Type 3, zie verder) voorkomt.
- Zomermaaibeurt
 - Uitvoering voor alle bermen in juli en augustus.
 - Minimaal één maaibalkbreedte, of de volledige bermen.
 - Indien de meeste bermen volledig worden gemaaid: bij voorkeur gefaseerd in ruimte en/ of tijd. Een spreiding van het maaien over een langere periode (minder machines tegelijk inzetten) heeft de voorkeur. Als de maaiperiode om praktische redenen beperkt is, dan kan worden gestart met de type 3 bermen (of zones waar deze domineren).
 - Start: afhankelijk van start voorjaarsmaaibeurt (eerder 1 mei dan wel 20 mei), de groeiomstandigheden in mei / juni / begin juli, en de daaruit resulterende toestand van de vegetatie. Indien geen overlast van hoge grassen en nog vrij bloemrijk: bij voorkeur eerder laat (vanaf begin augustus) starten. Grachten: taluds en bodem gracht uitsparen (niet maaien)
- Najaarsmaaibeurt:
 - cfr. de andere bermtypes.

Type 3: Bermen die een zogenaamd standaard beheer Krijgen (blauw)

Beheer: Vrij keuze van de gemeente inzake maaitijdstip. Deze bermen worden bij voorkeur twee tot drie keer per jaar volledig gemaaid. Mogelijk kunnen sommige van deze bermen (bredere en langere zones met nog vrijwel geen bloemen) toch nog evolueren naar een zekere bloemenrijkheid en/of afname van hoge grassen indien ze ook in mei worden gemaaid, alsook een zomermaaibeurt krijgen.

Type 4 Bermen die een specifiek beheer krijgen

Bermen die een specifiek beheer krijgen als gevolg van specifieke aanwezige planten.

Cfr. boven: indien specifieke zeldzame soorten zich ontwikkelen dan kunnen deze een specifiek beheer krijgen. Dit wijkt bij voorkeur zo weinig mogelijk af van het beheer van aanpalende bermsegmenten. Meestal zal het uitsparen van maaien van een zone betreffen waar deze planten zich voornamelijk bevinden (die dan in de berm zichtbaar wordt aangeduid met paaltjes).

8.1 Maaischema

Bermtype	Voorjaar	Zomer	Najaar
	Start 1 mei - 20 mei Maaihoogte: 'vrij hoog' ca. 10 cm	Uitvoering juli – aug. Maaihoogte: 'gewoon' ca. 5-10 cm	Start vanaf 1 oktober (voorkeur na 15 okt.) Maaihoogte 'laag' max. 5-6
	Niet Eventueel veiligheidsmaaibeurt (1/2 maai balkbreedte)	Niet	Volledig
	Eén maai balkbreedte Uitvoerperiode max. 2 weken	Niet	Volledig
	Volledig Uitvoerperiode max. 2 weken	Minimaal één maai balkbreedte, bij voorkeur volledig Start afhankelijk van toestand vegetatie: bij voorkeur later (augustus), bij erg groeikrachtig weer kan het eerder	Volledig
Type 1 Waardevol	Vrije keuze tijdstip Standaard twee tot drie keer volledig per jaar		
Type 2.1 Bloemrijk /Potentierijk	Zie beheerfiche	Zie beheerfiche	Zie beheerfiche
Type 2.2 Matig bloemrijk/ Potentierijk	Niet	Niet	Volledig
Type 3 Standaard beheer			
Type 4 Bernspecifiek beheer			
Maaien grachten (bodem incl. oevers)			

Figuur 16: maaischema © Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw

Bijlage 1 Grasfasen: meer uitvoerige beschrijving

(Overgenomen uit “Evaluatie en optimalisatie van de inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken” (Van Uytvanck et al., 2017, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek).

Fase 1: Dominantie raaigrassen

Niet aanwezig in bermen, geldt enkel voor ingezaaide hooilanden

Fase 2 : Dominant stadium

Aspect

Afhankelijk van de bodemsoort bestaat de grasmat voor meer dan de helft uit gestreepte witbol, grote vossenstaart en/of gewone glanshaver. De vegetatie is nog vrij kruidenarm en de soorten zijn zeer algemeen.

Productie

Vrij hoog (6000-8000 ton droge stof/ha/jaar). In stand gehouden door een eerste maaibeurt na half juni of door bemesting of maaien zonder afvoer; evolueert snel naar volgende fase wanneer er vroeger gemaaid wordt (een eerste keer vóór half juni).

Kenmerkende soorten

Dikwijls onder meer Fluitenkruid, Grote berenklauw, Rode klaver, Boerenwormkruid, ...

Fase 3 : Gras-kruidenmix

Aspect

Er is sprake van een fijn mozaïekpatroon van verschillende grassen. Ook de talrijk aanwezige kruiden zijn homogeen verdeeld over het perceel (niet in haarden van één soort). Grassen die nu naast de fase 2-grassen op de voorgrond gaan treden, zijn kleiner: reukgras, rood zwenkgras en gewoon struisgras. Vanaf half mei is de verscheidenheid aan bloeiende kruiden aspectbepalend.

Productie

Matig (5000-7000 kg droge stof/ha/jaar). De soorten die er in optreden komen er door het maaien en afvoeren van fase 2 bermen en zijn dus wel indicatief voor de ontwikkeling die de berm doormaakt: dalende voedselrijkdom en productie. Op zwaardere en voedselrijke bodemtypes is deze fase vaak een maximaal te behalen botanisch doel, zelfs bij een goed beheer van 2 maal maaien.

Kenmerkende soorten

Fijn mozaïek van grassen en kruiden zoals: gewoon duizendblad, gewoon reukgras, glanshaver, grasmuur, grote vossenstaart, hopklaver, kleine klaver, peen, rode klaver, rood zwenkgras, scherpe boterbloem, sint-Janskruid, smalle weegbree, gewoon timoteegras, veldbeemdgras, gewoon biggenkruid, kamgras, veldgerst, vijfvingerkruid, echte koekoeksbloem, pinksterbloem, moerasrolklaver, veldlathyrus...

Fase 4 : Bloemrijk grasland

Aspect

Net als bij de gras-kruidenmix (fase 3) is sprake van een fijn mozaïekpatroon van verschillende grassen en kruiden. Ook diverse schijngrassen (russen en zeggen) doen hun intrede.

De kruiden-mix bestaat nu voor een groot deel uit soorten die karakteristiek zijn voor grondsoort en vochttoestand. Het geheel maakt een sterk gekleurde indruk, in de regel bloemrijker dan de gras-

kruidenmix van fase 3. In de winter is de grasmat vrij open met groene-geelgroene grassen en geelgroene tot bruine, stugge schijngrassen.

Binnen het type bloemrijk grasland worden een aantal varianten onderscheiden:

Productie

Laag : 3-6 ton droge stof/ha/jaar. In landbouwgebruik worden dergelijk graslanden gemaaid en nabeweid met zeer geringe of geen bemesting. Bermen en dijken met deze of verwante types worden meestal één keer gemaaid, soms is konijnenbegrazing belangrijk (bv. bij stroomdalgraslanden).

Kenmerkende soorten op matig vochtige tot matig droge (zand)leemgronden (in vet de soorten vrij talrijk of geregeld werden waargenomen)

Gewone agrimonie, **gewone rolklaver**, gewone vogelmelk, goudhaver, graslathyrus, groot streepzaad, grote bevernel, knoopkruid, kraailook, gewone margriet, muskuskasjeskruid, naakte lathyrus, rapunzelklokje, ruige leeuwentand, veldlathyrus, veldsalie, vierzadige wikke, wilde marjolein, **akkerhoornbloem**, gewone veldbies, **gewoon biggenkruid**, **gewoon duizendblad**, gewoon struisgras, hazenpootje, klein vogelpootje, schapenzuring, **smalle weegbree**, echte koekoeksbloem, kruipend zenegroen, moerasvergeet-me-nietje, lidrus, **moerasrolklaver**, glad walstro, **pinksterbloem**, slanke sleutelbloem, gewone waterbies, heelblaadjes, **kleine klaver**

Bijlage 2: Kensoorten



Figuur 17: Gewone margriet, *Leucanthemum vulgare* © Saxifraga, Hans Dekker



Figuur 20: Knoopkruid, *Centaurea jacea* © Saxifraga, Ed Stikvoort



Figuur 18: Gewone ereprijs, *Veronica chamaedrys* © Saxifraga, Jan van der Straaten



Figuur 21: Moerasrolklaver, *Lotus pedunculatus* © Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw



Figuur 19: Heelblaadjes, *Pulicaria dysenterica* © Saxifraga, Jan van der Straaten



Figuur 22: Rapunzelklokje, *Campanula rapunculus* © Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw



Figuur 23: Schapenzuring, *Rumex acetosella* ©Saxifraga, Ed Stikvoort



Figuur 24: Sint-Janskruid, *Hypericum perforatum* © Saxifraga, Ed Stikvoort



Figuur 25: Valse salie, *Teucrium scorodonia* © Saxifraga, Jan van der Straaten



Figuur 26: Veldlathyrus (c) Inverde, Wim Massant



Figuur 27: *Nasturtium microphyllum* © Jan van der Straaten



Figuur 28: Vogelwikke, *Vicia cracca* © Regionaal Landschap Zuid-Hageland vzw

Bijlage 3: Lijst bermsegmenten buiten standaard beheer (type 2.2 en 4)

Bid	LSTRNM	Btype_code	Btype_vege	lengte
GE125	Aaraanstraat	2.2	G2 +	325
GE186	Aaraanstraat	2.2	G2 +	697
GE163	Aaraanstraat	2.2	G2 +	211
GE127	Borgloonstraat	2.2	G2 +	295
GE87	Boterweg	2.2	G3	222
GE73	Broekstraat	2.2	G2 +	296
GE8	Dorpsstraat	2.2	G2 +	537
GE123	Dorpsstraat	2.2	G3	287
GE200	Grote Baan	2.2	G2 +	294
GE204	Grote Baan	2.2	G2 +	139
GE16	Grote Baan	2.2	G3	849
GE59	Grote Baan	2.2	G2 +	126
GE82	Halstraat	2.2	G2 +	555
GE88	Halstraat	2.2	G2 +	509
GE173	Heffelstraat	2.2	G3	517
GE174	Heffelstraat	2.2	G2 +	549
GE183	Heirbaan	2.2	G2 +	935
GE158	Heirbaan	2.2	G3 +	482
GE155	Heirbaan	2.2	G3	482
GE131	Heirbaan	2.2	G2 +	362
GE156	Ijzerenweg	2.2	G3	787
GE159	Ijzerenweg	2.2	G3	346
GE103	Ijzerenweg	2.2	G2 +	426
GE100	Ijzerenweg	2.2	G2 +	406
GE157	Ijzerenweg	2.2	G3	788
GE99	Ijzerenweg	2.2	G3	503
GE84	Ijzerenweg	2.2	G2 +	294
GE165	Ijzerenweg	2.2	G3	1096
GE153	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	214
GE152	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	201
GE149	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	143
GE6	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	418
GE148	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	528
GE102	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	534
GE101	Ijzerenwegstraat	2.2	G2 +	161
GE20	Ijzerweg	2.2	G2+	134
GE198	Kasteellaan	2.2	G2 +	911
GE197	Kasteellaan	2.2	G2 +	893
GE190	Kasteellaan	2.2	G2 +	442
GE41	Kasteellaan	2.2	G2 +	470
GE132	Kattesteeg	2.2	G2 +	526
GE47	Ketelstraat	2.2	G2 +	992
GE147	Kinkenstraat	2.2	G3	401
GE181	Kolkstraat	2.2	G3	487
GE180	Kolkstraat	2.2	G3	365
GE143	Leeuwbeekstraat	2.2	G3	410
GE142	Leeuwbeekstraat	2.2	G3	306
GE169	Leeuwbeekstraat	2.2	G2 +	485
GE42	Leeuwbeekstraat	2.2	G2 +	487
GE168	Leeuwbeekstraat	2.2	G2 +	681
GE62	Lutzestraat	2.2	G2 +	822
GE154	Nieuwdorpstraat	2.2	G2 +	472
GE22	Nieuwdorpstraat	2.2	G3	141
GE199	Nieuwdorpstraat	2.2	G3	299
GE178	Nieuwdorpstraat	2.2	G3	498
GE203	Oppenstraat	2.2	G2 +	758
GE51	Persoonstraat	2.2	G2 +	349

GE49	Persoonstraat	2.2	G2 +	332
GE175	Romerstraat	2.2	G3	850
GE17	Schelfstraat	2.2	G3	743
GE58	Schelfstraat	2.2	G2 +	250
GE172	Schelfstraat	2.2	G2 +	573
GE110	Schelfstraat	2.2	G3 +	380
GE161	Weg op Halen	2.2	G2 +	475
GE14	Lutzestraat	4	G3	525

Bijlage 4: Lijst straatnamen buiten standaard beheer (type 2.2 en 4)

Araanstraat	Halstraat	Ketelstraat	Oppenstraat
Borgloonstraat	Heffelstraat	Kinkenstraat	Persoonstraat
Boterweg	Heirbaan	Kolkstraat	Romerstraat
Broekstraat	Ijzerenweg	Leeuwbeekstraat	Schelfstraat
Dorpsstraat	Kasteellaan	Lutzestraat	Weg op Halen
Grote Baan	Kattesteeg	Nieuwdorpstraat	Ijzerenweg fietsostrade