

Colofon



**Provincie
Antwerpen**

Bermbeheerplan Ranst

Onderzoek door de dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, Team Studie Natuur en Landschap, in opdracht van de gemeente Ranst

Projectleider:

Karen Coeckelbergs

Veldwerk:

Juni 2023

Uitgave van de provincie Antwerpen met als deputatie:

Cathy Berx, gouverneur-voorzitter
Luk Lemmens
Kathleen Helsen
Jan De Haes
Mireille Colson
Maarten Puls, provinciegriffier

Versie:

Nummer	Datum	Omschrijving
1.	5-1-2024	1 ^e ontwerpversie naar gemeente

Wijze van refereren: Provincie Antwerpen (2024) – Bermbeheerplan Ranst. In opdracht van de gemeente Ranst.

Foto's: © Provincie Antwerpen, tenzij anders vermeld.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1.	Bermbesluit	5
1.2.	Advies over de aanpassing van het bermbesluit i.f.v. wilde bestuivers	6
2.	Situering bermen	7
2.1.	Bodemkaart	7
2.2.	BWK en Habitatkaart	7
2.3.	VEN en SBZ	8
2.4.	Historisch permanent grasland	9
2.5.	PPS en PBHS	9
3.	Methode	11
3.1.	Kartering	11
3.2.	Typering	11
3.2.1.	Karteereenheden	12
4.	Resultaten	14
4.1.	Algemene bermgegevens	14
4.2.	Soorten	14
4.3.	Knelpunten	16
4.4.	Invasieve exoten	22
4.4.1.	Invasie duizendknoop	22
4.4.2.	Reuzenberenklauw	23
4.4.3.	Reuzenbalsemien	23
4.5.	Analyse van de bermtypes	24
4.5.1.	Indeling	24
4.5.2.	Bespreking types	24
4.5.2.1.	(Bijna) geen bermvegetatie aanwezig	24
4.5.2.2.	Graslandfase 2 – Dominant stadium	26
4.5.2.3.	Graslandfase 3 – Graskruidenmix	27
4.5.2.4.	Graslandfase 4 – Bloemrijk grasland	28
4.5.2.5.	Verruigd grasland (R2)	31
4.5.2.6.	Natte ruigte (R4)	32
4.5.2.7.	Schaduw – ondergroei onder houtige beplanting	34
4.5.2.8.	Ingezaaide bermen	35
4.6.	Vergelijking met vorig bermbeheerplan	35
5.	Huidig bermbeheer	36
6.	Beheeradvies	37
6.1.	Ecologisch bermbeheer	37
6.1.1.	Doelstelling	37
6.1.2.	Natuurvriendelijke beheerprincipes	38

6.1.3.	Gefaseerd maaien	38
6.1.4.	Faunavriendelijk bermbeheer	39
6.1.5.	Bermbeheer i.f.v. de eikenprocessierups	40
6.2.	Voorstel bermbeheer	41
6.2.1.	Afstemmen van het beheer op de praktijk	41
6.2.2.	Toekomstig beheer	41
6.2.3.	Afwijkingen op het bermbesluit	42
6.2.4.	Veiligheidsmaaibeurten	42
6.3.	Beheersuggesties	42
6.3.1.	Methodes voor maaien en afvoeren	42
6.3.1.1.	Maaimachines	42
6.3.1.2.	Maaihoogte	43
6.3.1.3.	Maaischema	43
6.3.1.4.	Maaitijdstip	43
6.3.2.	Maaien grachtkanten	43
6.3.3.	Afvoer en verwerking van bermmaaisel	43
6.3.4.	Ruimen van grachten	44
6.3.5.	Heraanleg van bermen	44
6.3.6.	Inzaaien bermen	45
6.3.7.	Verdere opvolging	45
7.	Conclusie	46
8.	Referenties	47
9.	Bijlagen	49
10.	Kaarten	67

Bijlage

- Bijlage 1. Inventarisatiefiche
- Bijlage 2. Overzicht van de straten
- Bijlage 3. Karteereenheden
- Bijlage 4. Overzicht van de algemene bermgegevens
- Bijlage 5. Indeling in bermtypes
- Bijlage 6. Te maaien straten ingedeeld per maaidatum

Kaarten

- Kaart 1. Overzicht van de wegen
- Kaart 2. Voorkomen invasieve duizendknoop
- Kaart 3. Bermtypes
- Kaart 4. Beheertypes

- Kaart 5. Maaironde in mei
- Kaart 6. Maaironde in juli
- Kaart 7. Eenmaal maaien in oktober
- Kaart 8. Maaironde in oktober
- Kaart 9. Waardevolle grachtkanten

1. Inleiding

Bermen hebben tal van functies, o.a. voor verkeers- en nutsvoorzieningen, maar ze hebben ook een belangrijke natuurwaarde. Ze vormen een habitat of fungeren als corridor voor planten en dieren in het landschap.

Bermen zijn mogelijk een habitat voor soorten die in meer stedelijke of intensief beheerde agrarische gebieden onder steeds grotere druk komen te staan. Zij vormen een potentiële groeiplaats voor verscheidene plantensoorten die vroeger in (landbouw)graslanden groeiden, maar daar inmiddels door het toegenomen gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en door ingrepen in de waterhuishouding verdwenen zijn.

Bovendien maken bermen deel uit van het netwerk van lijnvormige elementen (houtkanten, bomenrijen, waterlopen, dijken, ...) in het cultuurlandschap dat natuurgebieden met elkaar verbindt. Deze verbindingswegen zijn van cruciaal belang om bepaalde geïsoleerde populaties van (regionaal) bedreigde organismen met elkaar in contact te brengen.

Naast natuurbehoudsargumenten spelen ook sociaal-esthetische aspecten een rol. Bloemrijke bermen worden veelal als mooi en aangenaam ervaren in tegenstelling tot ruige en door brandnetels overwoekerde bermen, ondanks het feit dat deze ook ecologisch waardevol kunnen zijn.

Door de talrijke overige functies die bermen nog vervullen, kunnen zich in bermen zelden echt stabiele milieus ontwikkelen die nodig zijn voor tal van delicatere soorten. Toch is het mogelijk om met een goed bermbeheer de soortenrijkdom te doen toenemen en de esthetische kwaliteit te bevorderen.

1.1. Bermbesluit

De opmaak en uitvoering van een bermbeheerplan kadert binnen het bermbesluit dat op 1 januari 1985 in werking trad. Door dit bermbesluit wil men een natuurvriendelijk bermbeheer stimuleren via een aangepast maaibeheer.

Het Bermbesluit verscheen in het Belgisch Staatsblad op 2 oktober 1984 en trad in werking op 1 januari 1985. Het bermbesluit beoogt een natuurvriendelijk bermbeheer via een aangepast maaibeheer.

Volgens het bermbesluit mag de eerste maaibeurt pas na 15 juni gebeuren en een eventuele tweede maaibeurt na 15 september. Afwijkingen van deze maaidata zijn mogelijk, om redenen van natuurbehoud (na goedkeuring van het Agentschap voor Natuur en Bos) of omwille van verkeersveiligheid (bv. vrijstellen van verkeers- en signalisatieborden).

Afvoer van het maaisel moet binnen 10 dagen gebeuren. Het gebruik van biociden is verboden. Het maaien zelf gebeurt met aangepast materiaal om de ondergrondse plantendelen en de houtige gewassen niet te beschadigen. De maaihoopte is best niet lager dan 10 cm.

Het bermbesluit is van toepassing op de bermen in beheer bij publiekrechtelijke rechtspersonen gelegen langs wegen, spoorwegen en waterlopen. Omdat dit besluit een uitvoering is van artikel 37 en 38 van de wet van 12 juli 1973 op het natuurbehoud, geldt het enkel voor bermen gelegen in de landelijke ruimte, met uitsluiting van de gesloten bebouwing.

1.2. Advies over de aanpassing van het bermbesluit i.f.v. wilde bestuivers

In 2022 stelde het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) in opdracht van het kabinet van de Vlaamse Minister van Omgeving een advies op over de aanpassing van het bermbesluit in functie van wilde bestuivers (Van Kerckvoorde *et al* 2022).

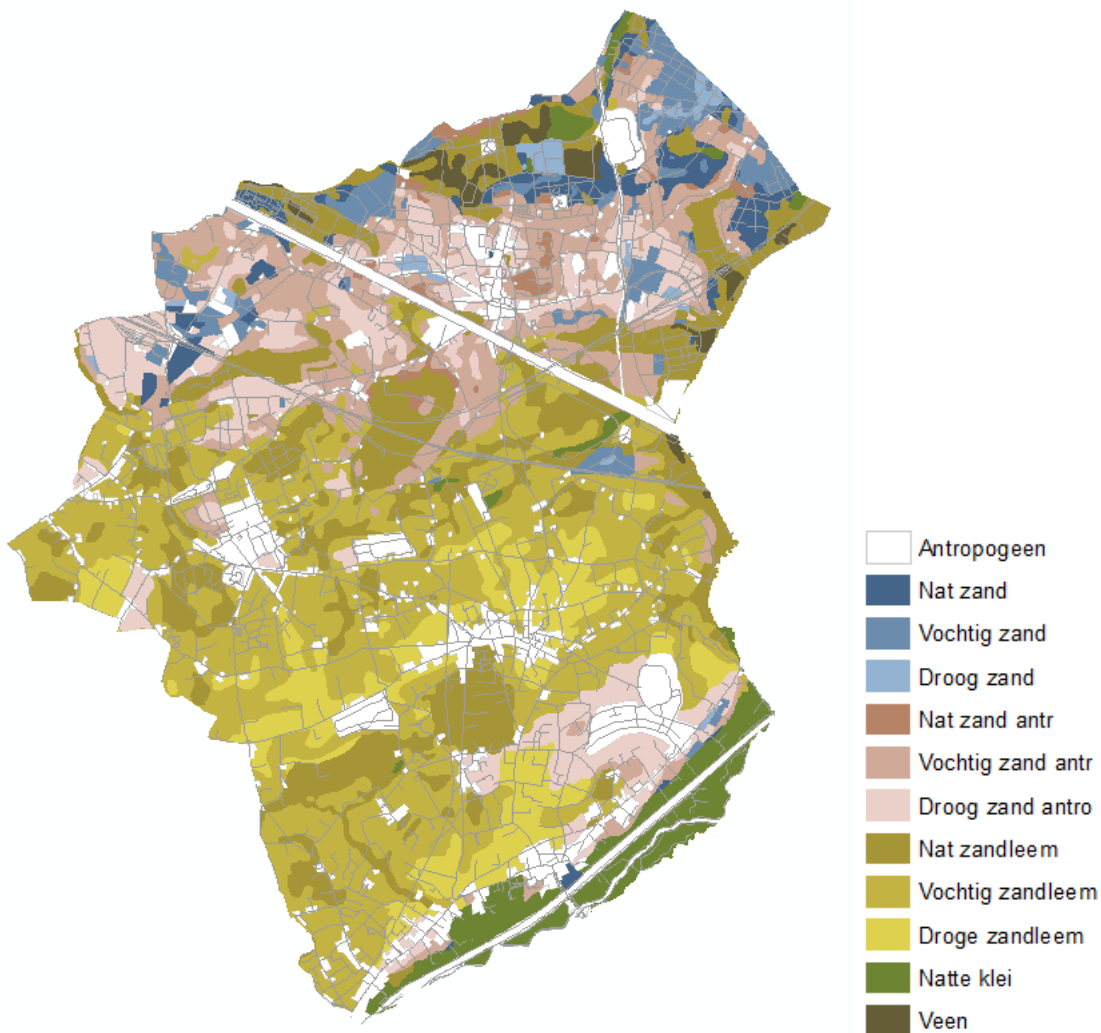
Het rapport geeft de volgende adviezen mee:

- De eerste maaibeurt vanaf 15 juni volgens het bermbesluit is ecologisch niet optimaal. Voor soortenarme vegetaties komt de eerste maaibeurt beter vroeger (half mei) en voor soortenrijke vegetaties beter later (begin juli).
- Ook de tweede maaibeurt gebeurt beter later (vanaf half oktober) omdat door de klimaatverandering het groeiseizoen steeds langer wordt.
- Bij bloemrijke vegetaties is een gefaseerd maaibeheer een meerwaarde voor wilde bestuivers.
- Invasieve duizendknopen en andere overblijvende invasieve plantensoorten niet mee maaien tijdens het reguliere maaibeheer om het risico op verdere verspreiding te voorkomen.
- Niet overblijvende invasieve plantensoorten die zich enkel via zaad verspreiden, wel mee maaien.
- Het tijdig weghalen van het maaisel is cruciaal voor een ecologisch bermbeheer.
- Het verbod op biociden behouden.
- Maaien zonder de ondergrondse plantendelen en houtige gewassen te beschadigen.
- Bijkomend een verbod instellen op bemesting van of het aanbrengen van beheerresten (bv. baggerspecie) op bermen.

2. Situering bermen

2.1. Bodemkaart

Onderstaande figuur geeft een vereenvoudigde weergave van de bodemkaart weer. De bodemkaart duidt op een overgang van noord naar zuid in de gemeente Ranst met in het noorden voornamelijk zand of zand antropogeen (nat/vochtig/droog) en wat veen. Centraal en zuidelijk bestaat de bodem vooral uit zandleem (nat/vochtig/droog) en helemaal in het zuiden langs het Netekanaal en de Kleine Nete een strook natte klei.



2.2. BWK en Habitatkaart

De Biologische Waarderingskaart (BWK) is een inventarisatie van het biologische milieu en de bodembedekking van Vlaanderen. De inventarisatie gebeurt met een set karteringseenheden die staan voor vegetaties, bodembedekking (bos, grasland ...) en kleine landschapselementen (bomenrij, poel ...). Waardevolle bermen zijn soms apart ingetekend op deze kaart of worden vermeld als perceelsranden. De opsomming hieronder bevat een overzicht van mogelijk waardevolle vegetaties voor bermen (graslandvegetaties, natte ruigtes). Enkel de elementen die naast een straat liggen die in dit bermbeheerplan aan bod komt én waar op terrein de gekarteerde vegetatie aanwezig was in de berm worden vermeld.

Voor Ranst gaat het om volgende elementen:

- Het deel van de Vaartstraat ten zuiden van de autosnelweg is ingetekend als 'k(hu)' (bermen, perceelsranden, ... met mesofiel hooiland).
- Een deel van de Maasweg is 'k(hfc)' (bermen, perceelsranden, ... met moerasspirearuigte met moesdistel).
- Een deel langs de Doornbaan is 'k(hp+) + k(ha-)' (bermen, perceelsranden, ... met soortenrijk permanent cultuurgasland en bermen, perceelsranden, ... met struisgrasvegetatie).
- De Goorstraat is 'k(ha)' (bermen, perceelsranden, ... met struisgrasvegetatie).
- Het talud naast het fietspad ten noorden van het fort in Oelegem is 'kt(ha+)' (taluds met struisgrasvegetatie).
- Het talud van de Kesselsesteenweg over het Netekanaal is 'kt(hu)' (taluds met mesofiel hooiland).
- Een brede strook naast de Oelegemsesteenweg t.h.v. spaarbekken is 'hf + sz + mr^o' (moerasspirearuigte + opslag van allerlei aard + rietland en andere vegetaties van het rietverbond).

De Habitatkaart geeft een overzicht van de Europees beschermde Natura2000-habitattypen en is gebaseerd op de BWK. Het talud van het fietspad aan het fort van Oelegem is aangeduid als habitatype 6230_ha (Soortenrijk struisgrasland).

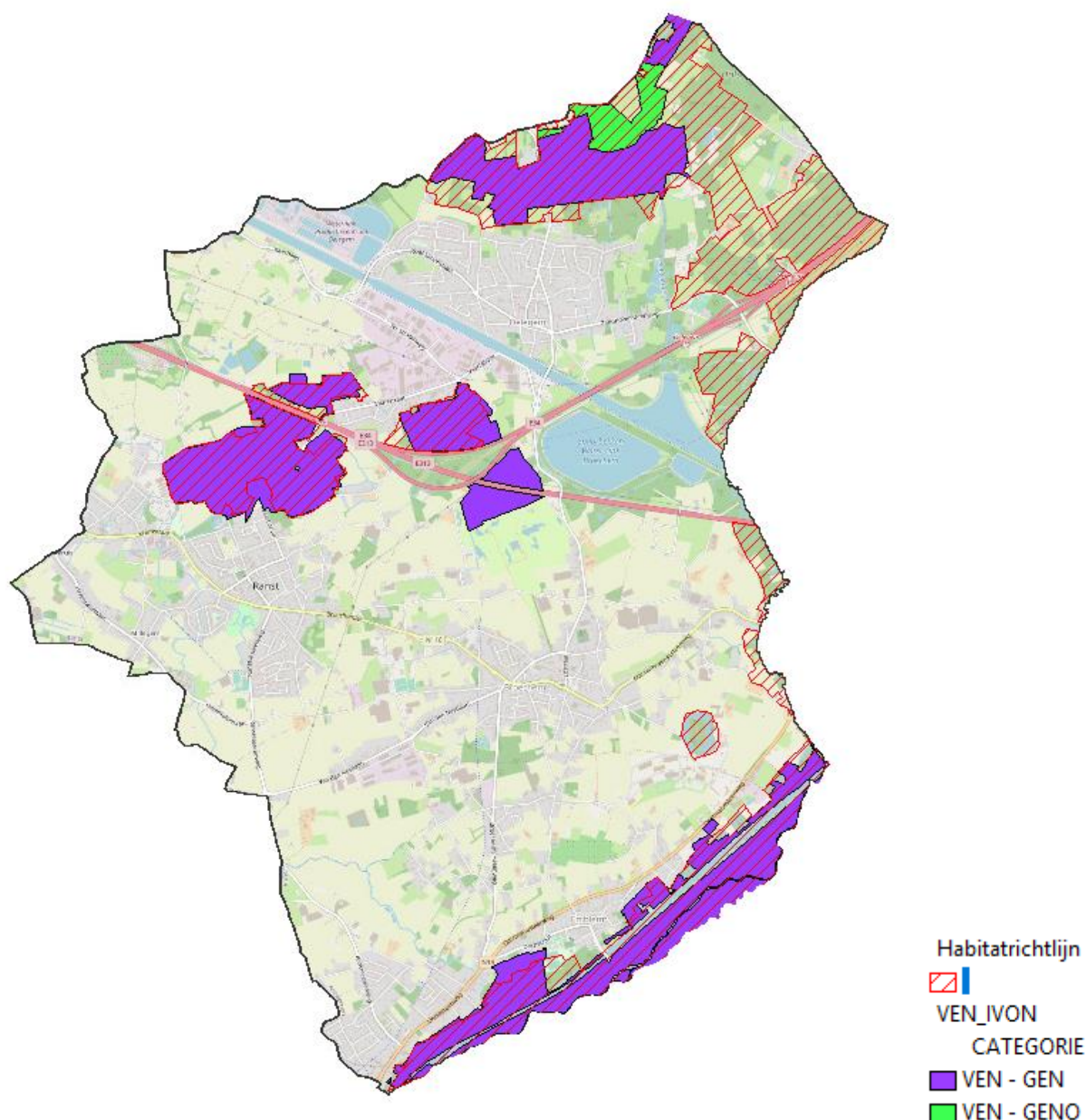
2.3. VEN en SBZ

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) zijn de meest waardevolle natuurgebieden in Vlaanderen. De Speciale Beschermingszones (SBZ) zijn de Europees beschermde gebieden in het kader van de vogel- of habitatrichtlijn.

VEN-gebieden in Ranst zijn in het noorden 'De Schijnvallei', centraal 'Het Bos van Ranst' en in het zuiden 'De Kleine Netevallei ten noorden van Lier'.

De aanwezige habitatrichtlijngebieden maken in het noorden en centraal deel uit van de 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen', zijn in het zuidoosten een onderdeel van het 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden' en het fort van Broechem maakt deel uit van het habitatrichtlijngebied 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats'.

Er zijn geen vogelrichtlijngebieden in Ranst.



2.4. Historisch permanent grasland

De historisch permanente graslanden en andere permanente graslanden (in VEN) in Vlaanderen die beschermd zijn door de natuurwetgeving hebben een specifieke bescherming via een verbod op het wijzigen van de vegetatie of via een vergunningsplicht voor het wijzigen van de vegetatie. Meerdere bermen in Ranst liggen langs een perceel dat aangeduid is op deze kaart. Een strook langs de Oelegemsesteenweg (langs het Spaarbekken) behelst wellicht mee de berm. Hier geldt een verbod op het wijzigen van de vegetatie, zowel mechanisch, chemisch als door afbranden, evenals verbod op wijzigen reliëf en verbod op doorzaaien.

2.5. PPS en PBHS

De provinciale prioritaire soorten (PPS) en provinciaal belangrijk habitattypische soorten (PBHS) zijn de Europese en Vlaamse beschermde soorten die van belang zijn voor de provincie Antwerpen. Mogelijk interessante waarnemingen van planten in bermen zijn:

- Struikhei en buntgras in Zandhovensteenweg.
- Gewone dophei, blauwe knoop en klein taskeskruid op de talud naast het noordelijk deel van het fietspad aan fort Oelegem.

- Lelietje-van-dalen, dalkruid en wilde kamperfoelie verspreid in enkele bermen door of langs bosgebied.
- Geschubde mannetjesvaren in zuidelijk deel Vaartstraat.

3. Methode

De gebruikte methode in dit bermbeheerplan is gebaseerd op het INBO-rapport 'Evaluatie en optimalisatie van de inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken' (Van Uytvanck *et al.* 2017).

3.1. Kartering

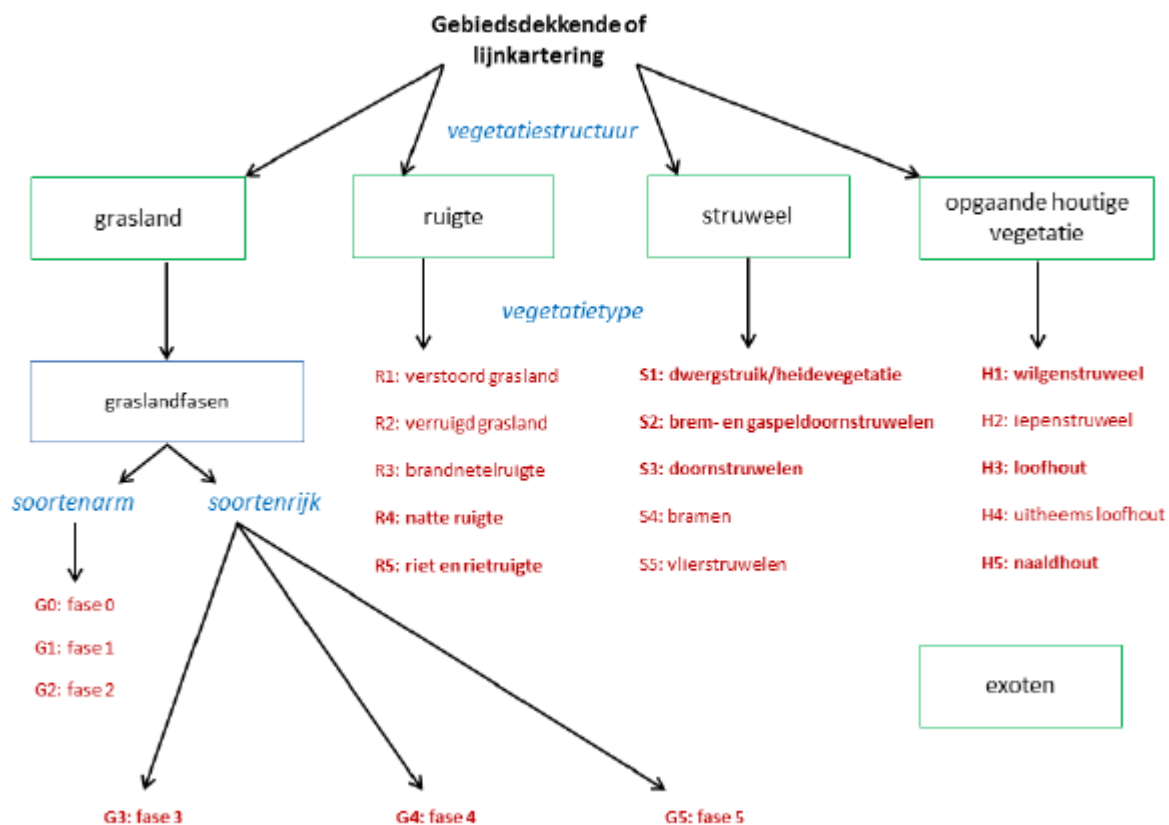
Dit bermbeheerplan behandelt 89 straten. Voor het karteren van de bermen werden de straten ingedeeld in beheereenheden. Een straat komt meestal overeen met één beheereenheid. Enkel bij lange straten of straten met meerdere vegetatietypes die via duidelijke grenzen (bv. kruispunt) van elkaar gescheiden zijn, zijn er meer beheereenheden per straat. Per beheereenheid werd er digitaal een inventarisatiefiche ingevuld met de belangrijke bermkarakteristieken, de typische soorten, de bermtypologie en het uiteindelijke beheer (Bijlage 1).

Het veldwerk gebeurde per fiets door de straat eerst volledig door te rijden waarbij een duidelijk beeld ontstaat van de aanwezige vegetatie. De samenstelling van de berm werd ter plaatse bekeken. Uiteraard zijn er straten met een gevarieerde vegetatie. Hier werd dan gekozen voor het bermtype dat het meeste voorkwam. Op een representatieve plek werd kort halt gehouden en werd de inventarisatiefiche ingevuld. Deze fiche omvat enkele algemene bermkarakteristieken (breedte, aangrenzend landgebruik, aard wegdek, hindernissen, verstoringen, aanwezigheid gracht). Op de fiche werden ook de belangrijkste indicatorsoorten genoteerd (dominante grassen, kenmerkende soorten, exoten) en de uiteindelijke typering (zie 3.2).

Bijlage 2 en Kaart 1 geven een overzicht van de straten die opgenomen zijn in het bermbeheerplan. Het veldwerk gebeurde in de 1^e helft van juni 2023.

3.2. Typering

De bermtypering gebeurde grotendeels aan de hand van de karteereenheden zoals beschreven in het rapport 'Evaluatie en optimalisatie van de inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken' (Figuur 1, Van Uytvanck *et al.* 2017). Dit bermbeheerplan beperkt zich tot de bermen met een grazige / kruidachtige vegetatie waarvoor een maaibeheer aangewezen is. De vegetatiestructuur bestaat dus uit grasland of ruigte. Struwelen (uitgezonderd eventuele heide- en bremvegetatie) en opgaande houtige vegetatie komen niet aan bod. Voor de ondergroei van houtige vegetatie is een aparte categorie toegevoegd, nl. 'schaduw - ondergroei van houtachtige beplantingen'. Ook ingezaaide bermen of bermen met (bijna) geen vegetatie meer zitten in een aparte categorie. Deze karteereenheden worden hierna beknopt besproken. Bijlage 3 geeft een uitgebreider overzicht van de gebruikte karteereenheden met enkele typische soorten en kenmerken.



Figuur 1: Indeling van de bermen volgens Van Uytvanck et al. 2017. Struweel en opgaande houtige vegetatie zijn niet meegenomen in dit bermbeheerplan.

3.2.1. Karteereenheden

Hieronder een beknopte beschrijving van de verschillende karteereenheden zoals ze bekeken zijn op terrein. Bijlage 3 bevat een meer gedetailleerd overzicht van de kenmerken en typische soorten in deze eenheden (Schipper et al. 2012, Van Uytvanck et al. 2017, Verbeke et al. 2013).

Graslandfase 0 - Raaigrasweide

- Engels raaigras en/of Italiaans raaigras > 50 %
- Zeer soortenarm, intensief cultuurgrasland.

Graslandfase 1 - Grassenmix

- Ruw beemdgras > 50 %
- Kruiden beperkt en in monospecifieke haarden.

Graslandfase 2 - Dominant stadium

- Gestreepte witbol, grote vossenstaart en/of gewone glanshaver > 50 %
- De kleur en de structuur van de grasmat is vrij homogeen en wordt bepaald door het dominante gras.
- De aanwezige kruiden zijn algemene soorten en de vegetatie blijft nog vrij kruidenarm.

Graslandfase 3 - Gras-kruidenmix

- Minder productieve grassen treden op de voorgrond: reukgras, rood zwenkgras en/of gewoon struisgras.
- Fijn mozaïekpatroon van grassen en kruiden. De kruiden zijn homogeen verdeeld over het perceel (niet in haarden van één soort).

Graslandfase 4 - Bloemrijk grasland

- Fijn mozaïekpatroon van grassen en kruiden. Ook schijngrassen (russen en zeggen) doen hun intrede.
- Het geheel maakt een sterk gekleurde indruk, in de regel bloemrijker dan fase 3.
- De kruidenmix bestaat voor een groot deel uit soorten die karakteristiek zijn voor grondsoort en vochttoestand.

Graslandfase 5 - Soortenrijk schraalgrasland

- Meestal een fijn mozaïekpatroon van laagblijvende, geel-, grijs- en blauwgroene schijngrassen (zeggen, russen) en kruiden. Schraalland is een verzamelnaam voor goed ontwikkelde en botanisch redelijk verzadigde vegetaties (dotterbloemgraslanden, kleine zeggenvegetaties, blauwgraslanden, heischraal grasland, kalkgraslanden).

Verstoord grasland (R1)

- Vegetatie bestaat grotendeels uit pioniersoorten.

Verruigd grasland (R2)

- Samenstelling duidt op een sterke verruiging van de vegetatie.

Brandnetelruigte (R3)

- Dominante bedekking van grote brandnetel.

Natte ruigte (R4)

- Bermen naast een waterloop / beek / gracht met enkele karakteristieke soorten voor een natte standplaats.

Riet en rietruigte (R5)

- Dominante bedekking van riet.
- Ook soorten van natte ruigte kunnen voorkomen.

Schaduw – Ondergroei van houtige vegetatie

- Soorten uit schaduwrijke milieus.
- Bermen naast bos, houtkanten ed.

Ingezaaide / aangeplante bermen

- Bermen met een onnatuurlijk karakter.
- Verschillende soorten in groepen naast elkaar geplant.

(Bijna) geen bermvegetatie aanwezig

- Straten met geen bermvegetatie meer of enkel nog wat snippers berm.
- Bermen die op moment van terreinbezoek reeds volledig gemaaid zijn.
- Afgeschrapte bermen.

4. Resultaten

4.1. Algemene bermgegevens

Bermbreedte

De bermen in Ranst zijn over het algemeen erg smal. De waarden schommelen tussen 0 en 8 m met een gemiddelde van 1,6 m (Bijlage 4).

Aangrenzend landgebruik

Langs de 60% van de bermen ligt geheel of gedeeltelijk een gracht. Het aangrenzend landgebruik bestaat voornamelijk uit bemeste percelen of graasweides.

Wegdek

De meeste bermen liggen naast een verharde weg, enkele naast een semi-verharde en twee naast een onverharde weg.

Lengte

De straten werden ingetekend in ArcGIS. De totale lengte bedraagt ongeveer 92 km, wat dan neerkomt op 184 km bermen. Dit is de lengte van de volledige ingetekende straat (zie kaarten), maar houdt geen rekening met de effectief aanwezige bermen. Vaak zijn er immers delen van de straat waar geen berm aanwezig is (voortuinen, opritten ...).

Heel veel straten in Ranst hebben bovendien (bijna) geen bermvegetatie meer (zie verder). Indien deze categorie weggelaten wordt, dan is de totale lengte 76 km of 152 km bermen.

4.2. Soorten

In de bermen komen een aantal interessantere soorten voor.

Moesdistel (*Cirsium oleraceum*) (Figuur 2) groeit graag in lichte bossen en in wat ruigere graslanden op vochtige tot natte, gewoonlijk lemige tot kleiige standplaatsen. Ook op wat rijkere zandbodems kan men de soort aantreffen. Op Vlaamse schaal is moesdistel een algemene soort (Rode lijst: momenteel niet in gevaar). Moesdistel groeit in de Schawijkstraat, Jozef Simonslaan, Kantonbaan, Maasweg, Vaartstraat, Doornbaan, Hallebaan en Hogenaardseweg.

Beemdtkroon (*Knautia arvensis*) (Figuur 3) (Rode Lijst: bijna in gevaar) groeit optimaal in graslanden op voedselarme tot matig voedselrijke, kalkhoudende tot (bij voorkeur) kalkrijke bodems. De soort is nu vooral te vinden in bermen lang wegen, kanalen en rivieren. Op Vlaamse niveau is de soort vrij algemeen, maar gaat duidelijk achteruit (Van Landuyt et al. 2006). De soort komt voor langs de Broechemsesteenweg, Lankveld, Vaartstraat en Zandhovensteenweg.

Zandblauwtje (*Jasione montana*) (Figuur 4) is een pionier op open, zandige terreinen op droge, voedselarme, kalkarme bodems. Als de vegetatie zich sluit, verdwijnt zandblauwtje. Zandblauwtje is in Vlaanderen algemeen, maar gaat achteruit (Rode Lijst: momenteel niet in gevaar). Verruiging, vermesting en biotoopverlies zijn de oorzaken (Van Landuyt et al. 2006). Het zandblauwtje bloeit in juni – augustus en is een drachtplant voor bijen. Om de soort te behouden is slechts eenmaal per jaar maaien in de periode eind augustus – september aangewezen (Koster 1993). Zandblauwtje groeit in de berm van de Zandhovensteenweg.

Adderwortel (*Polygonum bistorta*) (Figuur 5) is een soort van natte tot vochtige graslanden op matig voedselrijke bodems. Hier en daar komt de soort ook voor als stinsenplant. Adderwortel gedijt het best onder hooibeheer of bij een lichte verruiging van het grasland. Zelfs een behoorlijke mate van verbossing wordt getolereerd, maar lichttekort wordt de soort op de duur fataal. In Vlaanderen is adderwortel vrij algemeen (Rode Lijst: momenteel niet in gevaar) (Van Landuyt et al. 2006). Adderwortel groeit in de berm van de Vaartstraat en Maas en Moor.

Muizenoor (*Hieracium pilosella*) (Figuur 6) is een plant van schrale graslanden. Een keer maaien eind augustus of begin september is voldoende. Muizenoor kan echter tegen meerdere maaibeurten per jaar want zijn bladeren liggen plat op de grond. Muizenoor gaat zeer sterk achteruit, vooral in landbouwgrasland, waar de soort heel vaak alleen nog in randjes weet stand te houden. Ook de toenemende verruiging van schrale, droge graslanden heeft de soort op veel plaatsen doen verdwijnen (Rode Lijst: bijna in gevaar) (Van Landuyt et al. 2006). Muizenoor groeit langs het Fietspad Oelegem.



Figuur 2: Moesdistel in de Maasweg.



Figuur 3: Beemdkroon.



Figuur 4: Zandblauwtje
(© <https://kulak.kuleuven.be/bioweb>).



Figuur 5: Adderwortel.



Figuur 6: Muizenoor (© <https://kulak.kuleuven.be/bioweb>).

Jacobskruiskruid

Op vraag van de gemeente Ranst wordt hier een advies gegeven rond Jacobskruiskruid. Tijdens het veldwerk hebben we echter geen probleem met deze plant vastgesteld in de bermen.

Jacobskruiskruid (Figuur 7) is een inheemse plant en een belangrijke voedselbron voor vlinders en andere insecten, maar kan in gedroogde vorm giftig zijn voor vee.

Jacobskruiskruid is een pioniersplant die profiteert van een regelmatige verstoring van de bodem. In weiden wijzen haarden van Jacobskruiskruid meestal op overbegrazing waardoor kale plekken ontstaan waarin de plant gemakkelijk kan kiemen. In bermen die heraangelegd zijn of afgeschraapt, kan de plant ook uitbundig kiemen. Ook slecht beheer van de bermen door het veelvuldig verstoren van de bodem of laag bij de grond maaien met een klepelmaaier waarbij ook delen van de bodem stukgetrokken worden, leidt tot een open bodem en dus kiemingskansen voor Jacobskruiskruid.

Het beste advies is dus om verstoring van de bodem in de berm zoveel mogelijk te voorkomen. Bij een stabiele vegetatie vermindert de hoeveelheid Jacobskruiskruid na een aantal jaren vanzelf. Jacobskruiskruid groeit immers niet in dichte vegetatie.

Waar er in bermen toch grote haarden van de plant staan, is maaien voor zaadzetting een optie. Dit kan best eind juni en met afvoer van het maaisel. Droge planten worden immers door vee niet herkend als giftig en nog eventuele zaadzetting na maaien wordt zo voorkomen.



Figuur 7: Jacobskruiskruid.

4.3. Knelpunten

Veel bermen in Ranst zijn verdwenen door inname van aangelanden of ongepast beheer. In bijna alle straten wordt de bermvegetatie verstoord door oneigenlijk gebruik van het openbaar domein (als tuin, gazon, hooiland, weiland, akker, hagen, kiezels, parking ...), door ongepast beheer (intensief maaien, maaisel niet afvoeren) of door verstoring vanaf de rijweg (berijding). Hierdoor is er in sommige straten gewoon geen bermvegetatie meer over, maar ook in andere straten leidt dit tot versnipperde en smalle bermen waar de ontwikkeling van een bermvegetatie uiterst moeilijk is.

Bermen kunnen een belangrijke functie in het landschap vervullen (als leefgebied of corridor voor planten en dieren) als ze een goed beheer krijgen en een stabiele vegetatie mogen ontwikkelen. Als iedereen echter de bermen nabij zijn eigendom mag gebruiken of beheren naar eigen wens, dan blijven enkel nog versnipperde of smalle stukken berm over en is ecologisch bermbeheer voor deze snippers eigenlijk niet meer mogelijk.

In sommige straten in Ranst is er geen strook openbaar domein, maar ligt de eigendomsgrens in het midden van de rijbaan of op de rand van de rijbaan. De smalle strookjes berm langs afsluitingen, hagen, akkers ... worden echter wel mee onderhouden i.o.v. de gemeente. In straten waar er wel een strook openbaar domein is, worden de bermen echter even goed "beheerd" door de aangelanden.

In Ranst liggen vrij weinig grachten langs de wegen, waardoor het op terrein niet altijd duidelijk is waar de grens met het openbaar domein ligt. De aangelanden nemen daardoor zo veel mogelijk van de bermen bij in hun perceel en "beheren" zo de berm. Omheiningen staan ook zo ver mogelijk tegen de straatkant.

Sensibilisatie van de bevolking over een goed bermbeheer is belangrijk, maar ook handhaving op terrein zal nodig zijn om te evolueren naar ecologisch beheerde bermen die als verbinding in het landschap kunnen fungeren of als leefgebied voor fauna en flora kunnen dienen.

Gazonbeheer

In de nabijheid van bewoning wordt de berm dikwijls kort gemaaid tot een ecologisch veel minder interessant gazon. Ook gebruik als voortuin, voor verharding of parking doet de bermvegetatie ter hoogte van huizen volledig verdwijnen.



Figuur 8: Gazonbeheer in Zwetstraat (links) en Safipad (rechts).

Gebruik/beheer door aangelanden

In meerdere straten waren delen van de berm reeds gemaaid, waarbij het maaisel al dan niet was blijven liggen. Aangelanden maaien vaak de volledige berm tegen hun eigendom, waarbij het maaisel blijft liggen.

Bermen waren dikwijls ook mee opgenomen in de akker, het hooiland of weiland ernaast. Weidepalen en afsluitingen staan zo dicht mogelijk tegen de weg, waardoor een correct beheer van het overblijvende strookje niet meer mogelijk is.

Een ander knelpunt is de aanrijking van bermen via het aanpalend landgebruik (bv. bemesting via aanpalende akkers of weilanden).



Figuur 9: Gebruik als akker door aangelanden in de Heidestraat.



Figuur 10: Geen berm door gazon of haag in Beeldekenstraat.

Pesticiden

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in bermen dient ten allen tijde vermeden te worden. Dit heeft drastische gevolgen voor zowel flora als fauna. Op korte termijn verdwijnt de aanwezige plantengroei geheel of gedeeltelijk. De open vegetatie die zo ontstaat, is ideaal voor de vestiging van storingsplanten, die op ecologisch vlak minder interessant zijn. De meest gevoelige soorten keren pas terug na een lange periode. Daarnaast hebben pesticiden ook een negatieve invloed op mens, milieu, bodem, grond- en oppervlaktewater.



Figuur 11: Pesticidengebruik in Hovenierstraat (links) en Sint-Jozef (rechts).

Afval

Het deponeren van allerlei afval in bermen is ook een aandachtspunt. Blijvende aandacht voor sluikstort en zwerfafval is noodzakelijk. Dit kan ook een probleem vormen voor maaimachines. Ook organisch afval is niet gewenst doordat het verzuiging in de hand werkt.



Figuur 12: Organisch afval in Doornbaan (links) en Mulderweg (rechts).

Berijding

Veel bermen in Ranst zijn onderhevig aan berijding. Door sommige straten komt veel sluipverkeer, wat dikwijls berijding van de berm tot gevolg heeft. Het aanvullen van bermen met steenpuin verstoort de berm en moedigt het rijden op bermen aan. Het resultaat is ook hier weer een sterk verstoorde bermvegetatie of slechts een smal strookje dat overblijft.

Andere vormen van verstoring zijn graafwerken voor bv. nutsleidingen, het deponeren van slib of het afschrappen van de berm.



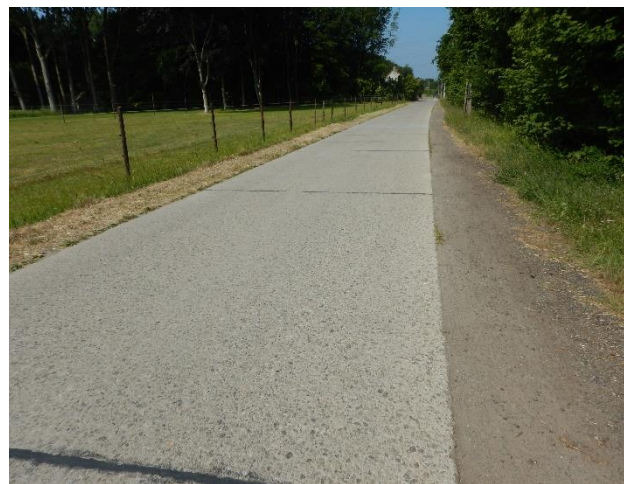
Figuur 13: Berijding in de Bredabaan, waardoor er nog slechts een smal stukje bermvegetatie over blijft tussen de weidepalen en de straat.



Figuur 14: Berijding in Ginnegemveld, waardoor er nog een smal stukje berm overblijft naast de gracht.



Figuur 15: Afgeschrapte berm in Goorstraat.



Figuur 16: Berijding en maaien zonder afvoer in Bistweg.

Soms lijkt de straat ook overdreven breed te zijn voor een weg met weinig verkeer.



Figuur 17: Erg brede weg met smalle berm in Kantonbaan.

Niet-afgevoerd maaisel

Ook het uitgevoerde beheer heeft een grote invloed op de bermvegetatie. Bij een goed maaibeheer is de afvoer van het maaisel zeer belangrijk. Dit geldt ook voor een veiligheidsmaaibeurt. Het afvoeren van maaisel is belangrijker dan het tijdstip of de frequentie van het maaien. Maaisel laten liggen zorgt voor verrijking en verruiging van de berm, waardoor een aantal (vaak ongewenste) soorten gaan domineren. Het maaisel verhindert bovendien kieming van andere soorten.

Te laag maaien dient eveneens vermeden te worden. Dit kan de graszode beschadigen en zo de kieming van ongewenste soorten in de hand werken.



Figuur 18: Maaien door aangelanden zonder afvoer maaisel in Heidestraat (links) en Hutveld (rechts).



Figuur 19: Veiligheidsmaaibeurt zonder afvoer van maaisel in Keerbaan.

Figuur 20: Maaien zonder afvoer maaisel in Maas en Moor.



Figuur 21: Maaien zonder afvoer maaisel in Mollentstraat (links) en Zakstraat (rechts).

4.4. Invasieve exoten

4.4.1. Invasieve duizendknoop

Op een aantal plaatsen staan in de berm invasieve duizendknopen, o.a. in de Bunderweg, Fietspad Oelegem, Goorstraat, Kantonbaan, Knodbaan, Maas en Moor, Maasweg, Oelegemsesteenweg, Oudebaan, Safipad, Vaartstraat, Wijnegembaan, Zakstraat en Zavelstraat (Kaart 2). Invasieve exoten zijn uitheemse soorten die hier na vestiging en uitbreiding een negatieve impact hebben op natuur, volksgezondheid of infrastructuur. Er werd naar deze soort niet systematisch gezocht, dus mogelijk zijn er nog andere vindplaatsen in de gemeentelijke bermen.

De invasieve duizendknopen hebben een enorme uitbreidingscapaciteit en kunnen zich vestigen op zo goed als elk type bodem in diverse leefmilieus. Het uitgebreide wortelstokkengestel van de plant, dat zich gemakkelijk tot 2 m diepte kan vestigen, de enorme groeikracht en de mogelijkheid om zich terug te vestigen uit een stukje stengel of wortelstok maakt de soort enorm moeilijk te bestrijden. Bestrijding van een gevestigde populatie is zeer duur en is niet altijd effectief. Er dient bijgevolg vooral aandacht te worden besteed aan de bestrijding van nieuwe infectiehaarden en een correct onderhoud van de bestaande populaties. Om deze reden is het belangrijk dat deze planten **niet mee worden gemaaid in het reguliere bermbeheer**. De soort wordt immers voornamelijk via de klepelmaaier verspreid (www.ecopedia.be). Afbakening van de populatie via paaltjes en linten is een aanrader zodat de uitvoerder tijdens het maaien duidelijk weet waar hij niet mag maaien.

Als maaien toch noodzakelijk is omwille van de verkeersveiligheid of omdat de populaties zich uitbreiden richting privaat domein, zijn volgende punten van belang:

- Afzonderlijk maaien van de haarden van invasieve duizendknoop.
- Maaien op een bepaalde afstand boven het grondoppervlak zodat de wortelstokken of onderste stengeldelen niet worden geraakt.
- Maaien gebeurt bij voorkeur manueel met een bosmaaier, zeis of snoeischaar of anders met een veilige vorm van machinaal maaien (niet klepelen).
- Grondige inspectie en reiniging van het gebruikte materiaal.
- Zorgvuldig en volledig afvoeren en verwerken van het maaisel met invasieve duizendknoop.

Er zijn reeds vele pogingen gedaan met verschillende technieken om invasieve duizendknoop te verwijderen. Dikwijls was de kans op succes vrij gering, zeker bij eenmalige ingrepen. Een strikte opvolging en volhouden van de inspanning gedurende meerdere jaren is steeds noodzakelijk. Bij nieuwe, kleine infectiehaarden is de kans op slagen het grootst. Een combinatie van uitspitten en afdekken is dan een optie (www.ecopedia.be).

Invasie duizendknopen zijn de Japanse duizendknoop, de Sachalinse duizendknoop en de hybride Boheemse duizendknoop (kruising tussen Japanse en Sachalinse). Alle geven vergelijkbare problemen.

Het INBO stelde voor deze soorten een rapport op met een beslisschema ter ondersteuning van de uitwerking van een beheerstrategie (Thoonen & Willems 2018). Hiermee kan dan per locatie worden afgewogen of actie op een bepaalde plaats zinvol is of niet en welke maatregel dan best genomen wordt.

Link naar INBO-publicaties:

https://pureportal.inbo.be/portal/files/14840879/Thoonen_Willems_2018_InvasieveDuizendknoopInVlaanderen.pdf

https://pureportal.inbo.be/portal/files/14921958/Thoonen_Willems_2018_BeslissingInvasieveDuizendknoop.pdf



Figuur 22: Japanse duizendknoop in Maas en Moor (links) en Zakstraat (rechts).

4.4.2. Reuzenberenklauw

Reuzenberenklauw (Figuur 23) is een mogelijk probleem voor de volksgezondheid indien mensen er mee in contact komen. Het sap van de plant veroorzaakt bij aanraking met de huid en in combinatie met zonlicht irritaties en brandwonden. Kleine populaties zijn met beperkte inspanningen op relatief korte termijn te bestrijden. Manueel verwijderen van bovengrondse en ondergrondse delen en maaien voor de zaadzetting zijn de meest aangewezen technieken. Vervolgens de plantendelen afvoeren. Nazorg is essentieel, o.a. door te controleren op nieuwe planten. De zaden overleven minstens 5 jaar (<https://www.ecopedia.be/planten/reuzenberenklauw>).

Reuzenberenklauw staat in Maas en Moor in het deel langs de autosnelweg.



Figuur 23: Reuzenberenklauw in Maas en Moor.



Figuur 24: Reuzenbalsemien.

4.4.3. Reuzenbalsemien

Bestrijding van reuzenbalsemien (Figuur 24) gebeurt door te maaien voor de bloei of handmatig uittrekken voor vruchtzetting. De zaden zijn maar kort kiemkrachtig (zelden langer dan één jaar). Nazorg is de eerste jaren wel nodig. Reuzenbalsemien groeit in de Kantonbaan (westelijk deel).

4.5. Analyse van de bermtypes

4.5.1. Indeling

De indeling van de bermen in groepen gebeurde op basis van de vegetatiesamenstelling (dominante grassoorten en kenmerkende kruiden). Dit leidde tot acht verschillende groepen. Uiteraard waren er straten die kenmerken vertoonden van meerdere categorieën. De berm werd dan toegewezen aan de meest voorkomende categorie in de straat.

Bijlage 5 en kaart 2 geven een overzicht van de indeling per straat(deel).

Zoals reeds besproken onder de knelpunten ondergaan heel veel bermen in Ranst een vorm van verstoring. Dit zorgt ervoor dat er heel wat straten zijn met geen of amper bermvegetatie. Deze straten zitten in een aparte categorie. De straten in de andere categorieën vertonen echter ook allerlei vormen van verstoring via beheer van aangelanden, berijding ed.

Categorie	Aantal straten of delen met dit type
G2 – Dominant stadium	23
G3 – Gras-kruidenmix	22
G4 – Bloemrijk grasland	19
R2 – Verruigd grasland	2
R4 – Natte ruigte	13 (delen van andere straten)
Schaduw – Ondergroei van houtige vegetaties	12
Ingezaaide berm	1
(Bijna) geen bermvegetatie aanwezig	24
Totaal	116

4.5.2. Bespreking types

De bermen in Ranst behoren tot acht categorieën. De indeling gebeurt op basis van de samenstelling van de vegetatie.

Voor een beschrijving van de verschillende categorieën, zie 3.2.

De hieronder opgesomde soorten dienen enkel om de typering te duiden. Er gebeurden immers geen volledige planteninventarisaties. Soortenlijsten per berm ontbreken dus.

4.5.2.1. (Bijna) geen bermvegetatie aanwezig

In deze categorie zitten straten met geen of praktisch geen bermvegetatie meer door inname of verstoring (gazon, voortuin, berijding, reeds gemaaid, ...) of straten met enkel nog een smal strookje berm tegen/onder een omheining. Ook straten waarvan de berm al volledig gemaaid was bij het terreinbezoek zitten in deze categorie.

Sommige straten hebben hier en daar nog een stuk berm over, maar van een aaneengesloten bermvegetatie is amper sprake.

Indien er nog een snipper of smal strookje berm voorkomt, is dit meestal R1 (verstoord grasland) (Cijnshoeveweg, zijstraat Keerbaan, Pater Domstraat), R2 (verruigd grasland) (Beeldekenstraat, Bunderweg, Zavelstraat) of G3 (graskruidenmix) (Bistweg, D'Enge, Emblemseweg, Kriekenstraat, Oude Vaartstraat).

Voorkomen

Beeldekenstraat

Bistweg (deel oost)

Bunderweg
Cijnshoeveweg
D'Enge
Donkereweg
Emblemseweg
Heesterbos
Hogenaardseweg
Keerbaan zijstraat
Kriekenstraat
Lankveld
Oudebaan

Oude Vaartstraat
Pater Domstraat
Peupelaarsweg
Profeetstraat
Sint-Antoniusstraat
Sint-Gummarusstraat zijstraat
Sint-Jozef (deel)
Steenweg op 't Fort
Venweg
Zakstraat (deel)
Zavelstraat

Beheer

De eventueel resterende stukken berm sluiten voor de eerste maaibeurt aan bij de maaibeurt van juli en de tweede maaibeurt volgt in oktober.

Aanpak van de inname of verstoring is hier echter de eerste vereiste vooraleer er sprake kan zijn van ecologisch bermbeheer of een specifiek beheer op maat van de aanwezige vegetatie.

Voorbeelden



Figuur 25: D'Enge.



Figuur 26: Emblemseweg.



Figuur 27: Kriekenstraat.



Figuur 28: Sint-Jozef.

4.5.2.2. Graslandfase 2 – Dominant stadium

De dominante grassoorten in deze bermen zijn glanshaver en/of gestreepte witbol. Andere veel voorkomende grassen zijn ruw beemdgras, kropaar en Engels raaigras. Kruiden zijn beperkt aanwezig met bv. kruipende boterbloem, scherpe boterbloem en veldzuring. Hier en daar staan ook soorten die duiden op verzuivering zoals grote brandnetel en braam. Over het algemeen hebben deze bermen een vrij hoge vegetatie.

Sommige van deze straten (Abelebaan, Bergsehoeven, Broechemhof, Hallebaan, Herentalsebaan, Hovenierstraat, Slijkstraat, Van den Nestlaan) zijn plaatselijk soortenrijker, maar ingedeeld in deze categorie omdat het merendeel van de berm hier thuishoort.

Voorkomen

Abelebaan
Bergsehoeven
Broechemhof (deel)
Broederlozestraat
Cruyenveldenbaan
Fietspad Ranst
Groenenbroekstraat
Haegenbroek
Hallebaan
Handboogweg
Herentalsebaan (deel west)
Hovenierstraat
Kapelstraat

Laarstraat
Mulderweg
Nierlenderstraat
Ranstsebinnenweg
Rubenslaan
Safipad (deel noord)
Schaubroekweg
Slijkstraat
Stenenkruisstraat
Tongelweg
Van den Nestlaan
Wijnegembaan

Beheer

Deze bermen krijgen twee maaibeurten per jaar met afvoer. De eerste gebeurt in mei en de tweede in oktober. Het doel van de vroege eerste maaibeurt is om de dominantie van de hoogproductieve grassen te doorbreken, waardoor andere soorten meer kansen krijgen.

Voorbeelden



Figuur 29: Bergsehoeven.



Figuur 30: Hallebaan.



Figuur 31: Groenenbroekstraat.



Figuur 32: Hovenierstraat.

4.5.2.3. Graslandfase 3 – Graskruidenmix

Bij de graskruidenmix treden minder productieve grassen op de voorgrond zoals rood zwenkgras, gewoon reukgras of gewoon struisgras. De dominantie van de grassoorten uit graslandfase 2 is doorbroken. Ze kunnen nog wel voorkomen maar dan veel minder. De berm is daarmee een mix van verschillende grassen en kruiden. De bermen zijn over het algemeen kruidenrijk met soorten als rode klaver, smalle weegbree, gewoon duizendblad, gewoon biggenkruid, scherpe boterbloem, grasmuur, sint-janskruid, madeliefje, hopklaver en/of kleine klaver.

In deze categorie zitten ook enkele straten met lokaal enkele soorten uit de volgende fase. Om het onderscheid te behouden met de volgende categorie, waar deze soorten verspreid over een grotere oppervlakte in de berm voorkomen, zijn deze bermen in deze categorie opgenomen.

Voorkomen

Achterlo
Asbroek
Beemdenstraat
Bistweg (deels west)
Broddestraat
Franshoeveweg
Ginnegenveld
Herentalsebaan (deel oost)
Klaverstraat
Kreupelstraat
Mollentstraat

Moorstraat
Oelegemsesteenweg (deel noord)
Oelegemsesteenweg (deel zuid)
Ranstsesteenweg (deel noord)
Reetstraat
Rundvoortstraat
Safipad (deel zuid)
Sint-Jozef (deel zuid)
Veldstraat
Weidestraat
Zwetstraat

Beheer

Deze bermen krijgen twee maaibeurten per jaar met afvoer. De eerste maaibeurt valt in juli en de tweede in oktober. Een eerste maaibeurt in juli zorgt ervoor dat de mix van grassen en kruiden behouden blijft.

Brede bermen in deze categorie krijgen een gefaseerd beheer. Tijdens de eerste maaironde wordt ongeveer 2/3 van de berm langs de kant van de weg gemaaid. In het najaar volgt dan de volledige berm (zie 6.1.3).

Voorbeelden



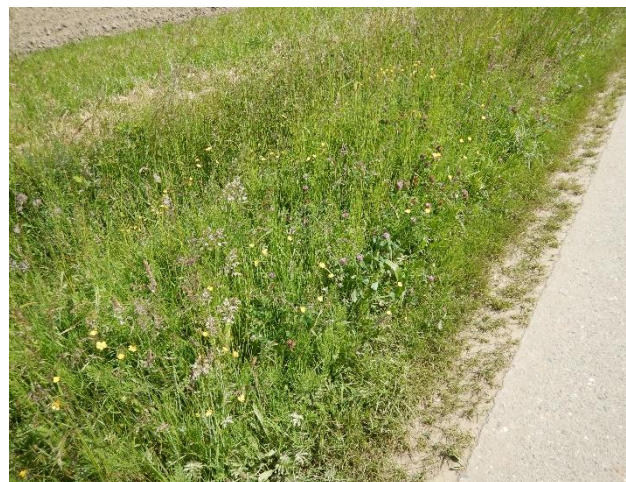
Figuur 33: Veldstraat.



Figuur 34: Mollentstraat.



Figuur 35: Achterlo.



Figuur 36: Herentalsebaan.

4.5.2.4. Graslandfase 4 – Bloemrijk grasland

Bermen in deze categorie zijn in de regel kruidenrijker dan de vorige categorie. De grassen zijn vnl. laagproductieve grassen zoals gewoon reukgras en gewoon struisgras. De kenmerkende kruiden staan verspreid over grote delen van de berm.

De meeste bermen binnen deze categorie vertonen kenmerken van een glanshavergrasland (met soorten als knoepkruid, margriet, veldlathyrus, rapunzelklokje, beemdkroon, groot streepzaad, beemdooievaarsbek). Deze hebben een kruidenrijke vegetatie waarbij vooral margriet, knoepkruid, veldlathyrus en/of gewoon duizendblad voor een kleurrijke indruk kunnen zorgen.

Twee bermen binnen deze categorie (Zandhovensesteenweg + deel zijstraat, fietspad Oelegem) vertonen kenmerken van een struisgrasgrasland (met soorten als zilverhaver, gewone veldbies, gewoon biggenkruid, gewoon duizendblad, gewoon struisgras, hazenpootje, schapenzuring, klein streepzaad, zandblauwtje). De bermen geven niet noodzakelijk een bloemrijke indruk, maar zijn wel erg waardevol. De open schrale vegetatie warmt snel op en kan voor warmteminnende soorten zoals bv. insecten een ideaal leefgebied zijn.

Het Fietspad Oelegem heeft lokaal een vrij schrale vegetatie met soorten zoals muizenoor, gewone veldbies en brem en elders een bosrandvegetatie met soorten als adelaarsvaren,

gewone salomonszegel en heggendoornzaad. Op het talud van de naastliggende weide groeit zandblauwtje.

Enkele bermen hebben in de overgang naar de naastliggende gracht kenmerken van een bloemrijk vochtig tot nat grasland met soorten als echte koekoeksbloem, moerasrolklaver, heelblaadjes, zomp-/ moerasvergeet-me-nietje, gewone waterbies of kale jonker (Maas en Moor, Moorstraat, Reetstraat, Vaartstraat, Oelegemsesteenweg, Maasweg). Ook adderwortel groeit in twee straten (Vaartstraat, Maas en Moor).

De Oelegemsesteenweg is ter hoogte van het Spaarbekken een erg soortenrijke berm met zowel soorten van glanshavergrasland, een nat tot vochtig grasland als natte ruigte.

Voorkomen

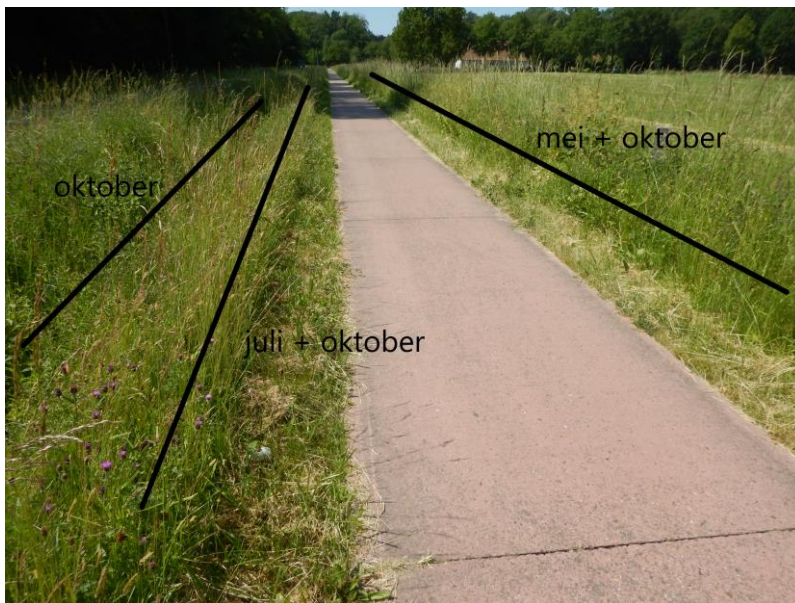
Bolkerhoeveweg	Knodbaan (deel west)
Broechemhof (deel aan autosnelweg)	Maas en Moor (deel west)
Broechemsesteenweg	Maasweg
Fietspad Oelegem (deel)	Oelegemsesteenweg (deel)
Heidestraat	Ranstsesteenweg (deel zuid)
Hondstraat	Sint-Gummarusstraat
Hutveld	Ter Stratenweg
Kantonbaan (deel oost)	Vaartstraat
Keerbaan	Zandhovensteenweg + zijstraat
Kesselsesteenweg	

Beheer

Deze bermen krijgen twee maaibeurten per jaar met de eerste in juli en de tweede in oktober. Waar deze bermen naast een gracht liggen, wordt de grachtkant niet mee gemaaid met de eerste maaibeurt.

De **Vaartstraat** ten zuiden van de autosnelweg is een mooi ontwikkeld glanshavergrasland met in de grachtkant soorten van natte ruigte. Het voorgestelde beheer is:

- Buitenkant fietspad: 2x maaien (mei en oktober)
- Tussen rijbaan en fietspad: berm 2 x maaien (juli en oktober) en grachtkant 1 x maaien (oktober).
- Bij alle maaibeurten, ook eventuele extra veiligheidsmaaibeurten, het maaisel afvoeren.



Figuur 37: Maaibeheer Vaartstraat.

Voor het **fietspad in Oelegem** is het openhouden van het tracé van het fietspad het voornaamste beheer door jaarlijks overhangende vegetatie te snoeien en een strookje van de berm te maaien met afvoer van het maaisel.

De bermen in deze categorie zijn de meest waardevolle in de gemeente en dienen goed beheerd te worden om deze situatie te behouden. Verstoring (berijding, niet afvoeren maaisel, beheer aangelanden ...) moet overall vermeden worden.

Brede bermen (vanaf 2 m) (Kaart 4) in deze categorie krijgen een gefaseerd beheer. Waar er twee maairondes per jaar zijn, wordt in de maaironde van juli een brede strook langs de kant van de weg gemaaid (ongeveer 3/4 van de breedte) en blijft ongeveer 1/4 staan langs de gracht of het aanpalend perceel. In het najaar wordt de volledige breedte gemaaid, maar blijven hier en daar best blokken staan (stroken van 30-50 m met een tussenafstand van 200-300 m). De locatie van deze blokken wisselt elk jaar (zie 6.1.3). Delen die bij een bepaalde maaibeurt blijven staan, worden bij de volgende maaibeurt dus wel gemaaid.

Voorbeelden



Figuur 38: Vaartstraat.



Figuur 39: Broechemhof.



Figuur 40: Broechemsesteenweg.



Figuur 41: Heidestraat.



Figuur 42: Oelegemsesteenweg.



Figuur 43: Rantsesteenweg.

4.5.2.5. Verruigd grasland (R2)

Bermen in deze categorie hebben een sterk verruigde vegetatie met soorten als grote brandnetel, gewone berenklauw, haagwinde, ridderzuring, bramen, kropaar, akkerdistel en/of kleeftkruid.

Voorkomen

Wommelgemseweg
Zakstraat (deel)

Beheer

Deze bermen krijgen twee maaibeurten per jaar met de eerste in mei en de tweede in oktober. Het doel van de vroege eerste maaibeurt is om de verruigde vegetatie terug te dringen waardoor andere soorten een kans krijgen.

Voorbeelden



Figuur 44: Zakstraat.



Figuur 45: Wommelgemseweg.

4.5.2.6. Natte ruigte (R4)

Geen enkele berm behoort volledig tot deze categorie, maar in meerdere straten is er langs een naastliggende waterloop of gracht plaatselijk wel een waardevolle natte vegetatie aanwezig.

Voorkomende soorten zijn moerasspirea, grote wederik, grote kattenstaart, koninginnenkruid, gele lis, riet, echte valeriaan, wolfspoot, moerasandoorn, moesdistel, kale jonker, rietgras, liesgras, gewone engelwortel, harig wilgenroosje, scherpe zegge, watermunt, waterzuring en pitrus. In de Maasweg groeit ook nog poelruit aan de overkant van de gracht. Ook adderwortel groeit in een paar straten op de overgang tussen berm en gracht.

Soortenrijke stukken liggen in Maasweg, Moorstraat, Broechemhof en Oelegemsesteenweg, maar ook in andere straten komt de vegetatie lokaal voor langs een gracht of waterloop (o.a. in Bolkerhoeveweg, Bredabaan (stuk fietspad richting kanaal), Cruyvenveldenbaan, Doornbaan (langs autosnelweg), Ginnegemveld, Keerbaan, Knodbaan, Maas en Moor en Zakstraat (zijstraat langs autosnelweg) (Kaart 9).

Beheer

De grachtkanten worden eenmaal per jaar gemaaid in oktober. Het gaat meestal om een vrij smalle strook natte ruigte of rietruigte tussen de wegrand en de gracht.

Bij de eerste maaibeurt in de straat (in mei of juli) wordt daarom max. 1 m langs de rand van de weg gemaaid (gemeten vanaf de rand van de verharding), maar niet het talud (schuine vlak of helling) van de gracht/waterloop.

Meerjaarlijks maaien is voor natte ruigte het ideale beheer, maar door de smalle stroken is dit niet altijd mogelijk. Straten waar dit wel wordt toegepast zijn: Zakstraat (zijstraat langs autosnelweg), Maasweg (deel begin straat) en Moorstraat (noordelijk deel).

De **Maasweg** (Figuur 46) heeft aan het begin van de straat een soortenrijke natte ruigte langs de gracht. Het voorgestelde beheer is:

- Berm bij eerste maaibeurt in juli op dit deel slechts een 0,5 m breed maaien.
- De grachtkant om de 2 jaar maaien in oktober. De grachtkant wordt zeker niet gemaaid bij de eerste maaibeurt.



Figuur 46: Waardevolle natte ruigte in de Maasweg aan de rechterkant langs de gracht vanaf het begin van de straat tot aan de eerste bocht.

Ook in een deel van de **Moorstraat** (Figuur 47) is dergelijk beheer aanbevolen.



Figuur 47: Waardevol grachtstalud langs de oostkant van een deel van de Moorstraat.

4.5.2.7. **Schaduw – ondergroei onder houtige beplanting**

In deze bermen komen een aantal typische bosrandsoorten voor zoals robertskruid, geel nagelkruid, look-zonder-look, kleeftkruid, ijle zegge, stinkende gouwe, zevenblad of klimop. Op een enkele plaats groeit er adelaarsvaren, brede wespenorchis en gewone salomonszegel.

Voorkomen

Boerenkrijglaan
Bredabaan
Doornbaan
Driepikkelhoeveweg
Fietspad Oelegem (deel zuid)
Goorstraat

Hogenaardseweg zijstraat
Kantonbaan (deel west)
Knodbaan (deel oost)
Maas en Moor (deel oost)
Schawijkstraat
Schildesteenweg

Beheer

Deze straten volstaan met één maaibeurt in het najaar. De delen met Japanse duizendknoop worden niet mee gemaaid met het reguliere bermbeheer.

Voorbeelden



Figuur 48: Knodbaan.



Figuur 49: Schawijkstraat.



Figuur 50: Bredabaan.



Figuur 51: Goorstraat.

4.5.2.8. Ingezaaide bermen

De Jozef Simonslaan is aan de brug over het Albertkanaal ingezaaid met een akkerbloemen- en graslandmengsel.

Voorkomen

Jozef Simonslaan

Beheer

Het talud van de brug is mee ingerasterd en krijgt wellicht een begrazingsbeheer zoals de bermen van het Albertkanaal. De stroken die niet mee ingerasterd zijn, krijgen een maaibeheer van tweemaal per jaar met de eerste maaibeurt in juli en de tweede in oktober. De bredere delen krijgen een gefaseerd beheer.

Voorbeelden



Figuur 52: Jozef Simonslaan.

4.6. Vergelijking met vorig bermbeheerplan

Een vergelijking met het vorig bermbeheerplan is moeilijk omwille van de sterke verstoring en het oneigenlijk gebruik van de bermen. Om het beheer correct te kunnen evalueren is een overzicht van het uitgevoerde bermbeheer nodig met de garantie dat er geen ander (ongepast) beheer heeft plaatsgevonden. Uit het veldwerk blijkt echter dat dergelijke vergelijking hier niet haalbaar is.

Te veel straten vertonen een sterke verstoring van de natuurlijke vegetatie van de berm door berijding, inname aangelanden of maaien zonder afvoer.

Op foto's van het terreinwerk uit 2016 voor het vorige bermbeheerplan lijken er hier en daar nog wel bredere stroken berm voor te komen, dus mogelijk is verstoring via inname door aangelanden, door ongepast beheer en/of door berijding de laatste jaren toegenomen.

Een kanttekening is dat het veldwerk voor het vorige bermbeheerplan vroeger in het veldwerkseizoen werd uitgevoerd (eind mei), waardoor er op dat moment misschien nog niet zo veel gemaaid was door aangelanden.

5.Huidig bermbeheer

De bermen in Ranst zaten in een vorig bermbeheerplan uit 2017 en hadden volgens dat plan drie maaibeurten per jaar (vanaf 15 mei, vanaf 15 juni en in oktober). Dit maaibeheer werd uitbesteed aan een aannemer.

Uit het veldwerk blijkt echter dat dit maaiadvies de voorbije jaren niet altijd gevolgd werd. Vele bermen in Ranst worden beheerd of zijn in gebruik door aangelanden. Het maaisel blijft dan doorgaans liggen wat verruiging in de hand werkt. Ook de gemeente voert bij veiligheidsmaaibeurten het maaisel niet af en in sommige bermen blijft er ook bij het reguliere bermbeheer maaisel liggen (bv. Safipad).

6. Beheeradvies

6.1. Ecologisch bermbeheer

6.1.1. Doelstelling

De algemene doelstellingen van het bermbeheer kunnen als volgt samengevat worden:

1. Verhogen van de soortenrijkdom, zowel flora als fauna.
2. Het bekomen van bloemrijke bermen (esthetische aspect).
3. Verminderen van het bermmaaisel (minder afvalverwerkingskosten voor de gemeente).

Deze doelstellingen kunnen bereikt worden in drie fasen:

Fase 1: Terugdringen dominante grassen

Wegbermvegetaties kunnen een vrij voedselrijk en/of ruig karakter hebben. Het gaat om productieve vegetaties die vrij sterk verruigen of vergrassen. Voor deze bermen is een verschrallingsbeheer aangewezen (twee keer per jaar maaien met afvoer van het maaisel). Hierdoor worden nutriënten afgevoerd en wordt een meer open vegetatie gecreëerd waardoor meer soorten de kans krijgen om te kiemen. Het is belangrijk om het verschrallende beheer vol te houden. Door een goede afstemming van de eerste maaibeurt op de aanwezige soorten kan het beheer worden bijgesteld en verbeterd.

Meer concreet worden bermen zodanig beheerd dat hoogproductieve grassen minder dominant worden en kruiden meer kansen krijgen. Bij dit beheer is het maaitijdstip erg belangrijk. Grazige bermen waar grassen zoals gestreepte witbol, gewone glanshaver, ruw beemdgras of grote vossenstaart domineren, moeten vroeger dan de eerste maaidatum van het bermbesluit (= 15 juni) gemaaid worden. Gebeurt dit niet dan zal de jaarlijkse biomassaproductie van deze bermen niet omlaag gaan en blijven deze grassen dominant aanwezig in de bermen. Als later dan 15 juni gemaaid wordt, kunnen deze grassen in zaad komen wat hun dominantie verder versterkt.

De duur om van een berm met een dominantie van hoogproductieve grassen naar een gemengde berm (mix van kruiden en grassen) te komen zonder externe invloeden (bv. van bemesting van aangrenzende percelen), is 3 tot 5 jaar. Dan is het moment aangebroken om de bermen terug te evalueren.

Fase 2: Beheren naar ecologische types (flora-diversiteit)

Als de dominantie van hoogproductieve grassen doorbroken is, hebben kruidachtigen meer kans om zich te vestigen. Het zijn dan deze kruiden en een aantal minder productieve grassen (gewoon reukgras, rood zwenkgras en gewoon struisgras) die de totale jaarproductie verlagen (Schipper *et al.* 2012). Het maaibeheer is nu anders zodat kruidachtigen meer tot bloei en in zaad kunnen komen. Er wordt daarom later gemaaid. Op basis van de aanwezige plantensoorten, de bodemeigenschappen, het vochtgehalte en externe invloeden (bv. bemesting) wordt dan de meest geschikte maaidatum bepaald. Eens de bermen een hogere diversiteit hebben, staat behoud hiervan centraal.

Fase 3: Aandacht voor fauna-diversiteit

Naast bovenstaande elementen ter ontwikkeling van een grotere flora-diversiteit zijn er voor een grotere faunarijkdome nog enkele bijkomende voorwaarden nodig. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is meer structuurvariatie via bv. een gefaseerd maaibeheer. Dit komt verder aan bod in 6.1.3 en 6.1.4.

6.1.2. Natuurvriendelijke beheerprincipes

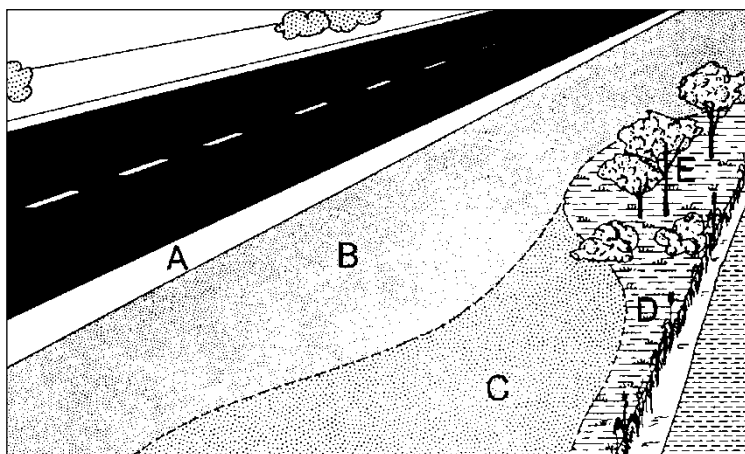
Volgende vuistregels kunnen bij de beheerkeuze aangehouden worden:

- Een faunavriendelijk beheer streeft naar een diversiteit van de flora en een structuurrijke vegetatie. Hoe complexer de horizontale en verticale vegetatiestructuur (openheid en gelaagdheid), des te rijker de fauna.
- Planten die men wil terugdringen, worden best voor de bloei gemaaid, hierdoor wordt de zaadvorming tegengegaan en worden de reserves van de plant uitgeput door hergroei.
- Planten die men wil bevorderen, worden best na de zaadval gemaaid.
- Verschralen (voortdurend afvoeren van organisch materiaal) gaat meestal gepaard met een toename van de soortenrijkdom. Bij verschralingsbeheer wordt een maximaal effect bereikt door net voor de bloei van het gras te maaien.
- Om vergrassing en verruiging te doorbreken wordt best tweemaal per jaar gemaaid: de eerste keer eind mei – begin juni, de tweede keer half oktober.
- Onregelmatig beheer, zware bemesting, niet afvoeren van maaisel, gebruik van herbiciden en grote schommelingen in de waterstand hebben een ongunstige invloed op de ontwikkeling van de vegetatie en leiden tot een uitbreiding van ongewenste soorten (bv. akkerdistel, brandnetel).
- Een aantal barmvegetaties is in staat zichzelf geruime tijd te handhaven zonder beheermaatregelen.

6.1.3. Gefaseerd maaien

Een van de doelstellingen van een ecologisch bermbeheer is het brengen van meer structuurvariatie in een berm. Dit kan o.a. bereikt worden door gefaseerd te maaien. Door slechts een deel van de berm te maaien, ontstaan er verschillende vegetatietypes met een eigen groei- en bloeyencyclus. Een toename van de faunistische diversiteit en de ecologische kwaliteit is mogelijk onder deze omstandigheden (Donkers *et al.* 1995). Het effect op dieren (vooral vlinders en andere insecten) is opvallend (Van Donkersgoed *et al.* 1990). Een algemene regel is om bij elke maaibeurt ongeveer 20% te laten staan.

Figuur 53 geeft een overzicht van een mogelijk maaischema. Bij brede bermen (>5m) is deze situatie haalbaar. Het verschil in maaifrequentie zorgt vanaf de weg voor een gradiënt van schrale grasvegetatie over ruigte naar struweel.



Figuur 53: Door het voeren van een gefaseerd maaibeheer in een brede berm kan er een grotere faunistische diversiteit en ecologische kwaliteit ontstaan (naar: Van Oorspronk et al. 1998).

- A: tweemaal maaien per jaar (eventueel frequenter omwille van verkeerstechnische redenen)
B: 2 keer per jaar maaien
C: eens per jaar maaien in het najaar
D: eens per twee jaar maaien
E: hakhoutbeheer*

Een gefaseerd maaibeheer bij smalle bermen is niet vanzelfsprekend, zeker niet langs straten waar veel mensen komen. Maar heel wat bermen liggen langs een structurelement, een gracht, een bos, bomenrij of houtkant. Deze smalle bermen kunnen wel bijna volledig worden gemaaid waarbij langs het structurelement een glooiende lijn wordt aangehouden, hoe minder recht en

bruusk de overgang, hoe beter. Deze lijn hoeft uiteraard niet uitgetekend te worden, dit kan gewoon door de uitvoerder "vanuit de losse pols" gebeuren.

Bermen vanaf 2 m breed komen wel in aanmerking voor gefaseerd maaibeheer. Hierbij wordt bij de eerste maaibeurt een smallere strook gemaaid, bij de tweede maaibeurt in september wordt de volledige berm gemaaid.

Ook in Ranst is gefaseerd maaien zeker zinvol om een toename in biodiversiteit te bevorderen, maar de meeste bermten in de gemeente zijn te smal om de volledige situatie van A naar D (zie Figuur 53) te realiseren. Bermten vanaf ongeveer 2 m breedte komen wel in aanmerking voor een variant hierop (A tot C). Bij de eerste maaibeurt wordt een maaistrook van ongeveer 3/4 langs de wegwijk gemaaid. Bij de tweede maaibeurt in het najaar wordt dan de volledige berm gemaaid.

Een aantal bermten in Ranst zijn breed genoeg om een dergelijk gefaseerd maaibeheer toe te passen. Smallere bermten kunnen ook gefaseerd gemaaid worden door bij de eerste maaibeurt rond structuurelementen (bv. bomen, palen) een gedeelte te laten staan en een glooiende lijn aan te houden. Dergelijk gefaseerd beheer wordt best toegepast op de meest waardevolle bermten met een hogere bloemenrijkdom (graslandfase 3 en 4).

Gefaseerd maaibeheer kan ook gebeuren in blokken. Bij elke maaibeurt blijven stroken van 30-50 m staan (met een tussenafstand van 200-300 m). De ligging van de stroken is willekeurig en verschilt bij elke maaibeurt. Blokken die de vorige maaibeurt bleven staan, worden de volgende maaibeurt zeker gemaaid. Elke maaibeurt kan dan bv. gekozen worden voor een nieuwe blok die grenst aan de vorige. Dit kan o.a. toegepast worden in de soortenrijke bermten van graslandfase 4.

Voor sommige mensen komt gefaseerd maaien over als "onverzorgd maaien", daarom gaat een overschakeling naar gefaseerd maaien best gepaard met goede communicatie.

6.1.4. Faunavriendelijk bermbeheer

Naarmate een berm soort- en bloemrijker wordt, neemt de betekenis voor fauna toe. Bloeiende planten trekken veel insecten aan, zoals vlinders en bijen. In een soortenrijke berm komen ook allerlei andere dieren voor zoals spinnen, sprinkhanen, graafwespen, mieren enz... Al deze soorten zijn belangrijk voor het evenwicht in het ecosysteem. Een rijk insectenleven trekt op haar beurt andere dieren aan zoals vogels, zoogdieren en amfibieën.

De vegetatie vormt meestal de basis voor een ecologisch bermbeheer. Dieren stellen echter mogelijk andere eisen dan planten en ook voor hen zijn bermten soms nog het enige toevluchtsoord in het steeds sterker versnipperde landschap. Dagvlinders zijn daarbij één van de best onderzochte soortengroepen en bieden nuttige kennis en inzichten als noodzakelijke aanvulling op een botanisch beheer (LNE 2008).

Bermen kunnen verschillende functies vervullen voor dagvlinders. Ze kunnen niet alleen fungeren als leefgebied, maar ook als verbingsgebied. Om een populatie te herbergen en dus als leefgebied te dienen, moeten bermten voldoende groot zijn. Smalle bermten kunnen tijdelijk een populatie herbergen en dat kan voldoende zijn om van daaruit nieuwe plekken te bereiken. Deze bermten zijn dan stapstenen voor deze soort. Bermten vormen zo dus verbingselementen in het landschap, maar kunnen ook louter als voedselgebied fungeren (LNE 2008).

Vlinders hebben in de loop van hun leven nood aan verschillende hulpbronnen, o.a. nectarplanten, schuilplaatsen en waardplanten. Zowel de samenstelling als de structuur van de vegetatie zijn voor vlinders belangrijk. Niet enkel de aanwezigheid van waardplanten is dus van belang, ook de omstandigheden waarin deze groeien. Zo gebruiken bv. veel inheemse dagvlinders vooral korte, ijle vegetaties voor het afzetten van hun eitjes (LNE 2008).

De algemene beheeradviezen voor vlinders zijn sterk gelijklopend met de beheeradviezen om een soorten- en bloemenrijke situatie te realiseren met een gevarieerde vegetatiestructuur (6.1.1, 6.1.2, 6.1.3).

Bijkomend kunnen volgende elementen nog van belang zijn:

- Vooral zuidelijk georiënteerde bermen zijn belangrijk voor insecten.
- Een niet te lage maaihoogte (zie 6.3.1.2).
- Het maaisel niet meteen afvoeren.
Ongewervelden kunnen er baat bij hebben dat het maaisel enkele dagen blijft liggen vooraleer het wordt afgevoerd. Zo krijgen ze de kans om naar de overblijvende vegetatie te kruipen (indien in de berm of het naastliggende landschap nog stukken grasland overblijven). De haalbaarheid ervan primeert echter, het is immers moeilijker om het maaisel achteraf machinaal op te rapen dan het in één beweging mee te nemen. Eventueel kunnen waardevolle bermen manueel met zeis of bosmaaier gemaaid worden, waarbij het maaisel achteraf wordt opgeraapt. Als dit echter impliceert dat het maaisel niet of slechts gedeeltelijk wordt afgevoerd, heeft het volledig afvoeren van het maaisel de voorkeur boven het enkele dagen laten liggen van het maaisel.
Het maaisel mag ook niet te lang blijven liggen. Hoe langer het maaisel immers blijft liggen, hoe minder nutriënten er afgevoerd worden. In bermen is er namelijk een continue input van nutriënten. Het afvoeren van het maaisel zorgt net voor deze verschraling. Het maaisel wordt daarom zeker binnen de 5 dagen afgevoerd.
- Maaifrequentie en -tijdstip.
Het maaibeheer wordt best eerst afgestemd op het bereiken van een goede vegetatiesamenstelling en -structuur. Daarna kan het worden afgestemd op fauna. Het uitgangspunt voor een faunavriendelijk bermbeheer is dus ook verschraling van de bodem. Maaien met afvoer van maaisel is daarom van belang. Sterk vergraste bermen hebben meestal immers weinig bloeiende planten. Een situatie die voor insecten ook niet ideaal is. Eens de voor insecten bloemrijke situatie bereikt is, valt de maaidatum later. Vroeg op het jaar maaien moet dan vermeden worden, zowel voor planten (geen zaadvorming) als voor insecten (geen voedsel).
- Maaien bij mooi weer.
Bij warm en mooi weer zijn insecten actief. Als er dan gemaaid wordt, kunnen ze vluchten. Bij koud en vochtig weer daarentegen zitten insecten diep verscholen in graspollen. Bij het maaien komen ze in het maaisel terecht en worden ze afgevoerd. Maaien bij mooi weer heeft nog een ander voordeel. Nat maaisel (wat zwaarder en kleveriger is dan droog maaisel) wordt bij gebruik van een afzuiginstallatie slechter afgevoerd. Hierdoor blijft een aanzienlijk deel van het maaisel op de berm achter met nitraatverrijking en een slechtere hergroei van de bermvegetatie tot gevolg. In de praktijk is het echter vaak heel moeilijk om hier rekening mee te houden.

6.1.5. Bermbeheer i.f.v. de eikenprocessierups

In enkele bermen staan eikenbomen waar mogelijk de eikenprocessierups aanwezig is. Het aantrekken van natuurlijke vijanden, zoals sluipwespen en -vliegen kan effectief zijn tegen deze rups. In hoeverre een bepaald bermbeheer leidt tot een toename van deze soorten en een afname van de eikenprocessierups wordt momenteel onderzocht in het Life-project Eikenprocessierups.

Dit bermbeheerplan streeft naar bloemrijke bermen. Een hoge bloemrijkdom heeft doorgaans een hogere insectenrijkdom tot gevolg en dus mogelijk ook meer kans op sluipwespen en -vliegen. Gefaseerd beheer is in die zin ook nuttig zodat steeds een deel overblijft voor de aanwezige insecten. Of bermbeheer een effect heeft op de eikenprocessierups zal bovenstaand project mogelijk uitwijzen.

6.2. Voorstel bermbeheer

6.2.1. Afstemmen van het beheer op de praktijk

Bermen in een straat kunnen qua vegetatie uniformiteit vertonen, maar meestal bevat elke straat wel een zekere variatie. Het is onmogelijk om elk bermsegment te beheren in overeenstemming met de ter plaatse aangetroffen vegetatie. Het is logisch dat geprobeerd wordt de beheertypes in eenzelfde straat, langs beide zijden van een straat, in dezelfde buurt ... op elkaar af te stemmen, zodat er bij de praktische uitvoering van het maaiwerk op een vlotte manier kan gewerkt worden. Uiteraard mag niet voorbij gegaan worden aan de doelstellingen, nl. het komen tot een ecologisch waardevolle(re) berm.

Samenvattend kunnen we stellen dat, om het geschikte beheer per straat vast te leggen, er rekening gehouden wordt met:

- de aard van de vegetatie
- de mate van vergrassing of verruiging van de berm
- bepaalde aanwezige soorten
- de locatie van de berm en de bermbreedte.

6.2.2. Toekomstig beheer

Zoals uitgelegd in hoofdstuk 6.1 kan met een geschikt maaibeheer (datum, frequentie en variatie) ingegrepen worden in de ontwikkeling van vegetaties en zo de soortenrijkdom bevorderen. Het aantal maaibeurten en het tijdstip zijn afhankelijk van de dominantie van bepaalde soorten en de samenstelling van de vegetatie.

In het algemeen worden voedselrijke vegetaties met hoogproductieve grassen tweemaal per jaar gemaaid, waarbij de eerste maaibeurt in mei gebeurt en de tweede maaibeurt in oktober. Vegetaties waarbij de dominantie van deze hoogproductieve grassen doorbroken is en die bestaan uit een mix van grassen en kruiden krijgen een eerste maaibeurt in juli en een tweede maaibeurt in het najaar. Bij erg schrale vegetaties kan één maaibeurt per jaar volstaan.

De meeste bermten in Ranst hebben nood aan twee maaibeurten per jaar met afvoer. Sommige om de dominantie van bepaalde grassen te doorbreken (1e maaibeurt in mei) en andere om een soorten- of bloemrijke vegetatie te behouden of te bevorderen (1e in juli). Enkele bermten volstaan met één maaibeurt in het najaar met afvoer.

De voldoende brede bermten (vanaf 2 m) krijgen waar mogelijk een gefaseerd beheer. Bij smallere bermten wordt rond structuurelementen een glooiende lijn aangehouden. In het ideale geval blijft bij elke maaibeurt ongeveer 20 % van de vegetatie staan. In de praktijk komen de bermten met de eerste maaibeurt in juli hiervoor zeker in aanmerking.

Een belangrijk aandachtspunt is om het maaibeheer consequent uit te voeren en voldoende intens te houden om zo de kruidige vegetaties te behouden. Bij het te snel overstappen naar slechts één maaibeurt bestaat de kans dat hoog opgroeiende grassen terug de overhand krijgen en de kruidige soorten verdringen.

Ook het aanliggend landgebruik kan hierbij van belang zijn. Door de aanvoer van voedingstoffen uit de omgeving kan het verschrallingsbeheer teniet gedaan worden. Zo ontstaat het risico op het opnieuw verdwijnen van de vegetatie ten voordele van hoog opgroeiende grassen en ruigtekruiden.

Uiteraard blijft het belangrijk dat het maaisel steeds wordt afgevoerd.

Bijlage 6 en kaarten 4 t.e.m. 8 geven een overzicht van de maaidata per straat.

6.2.3. Afwijkingen op het bermbesluit

Voor bermen die baat hebben bij een maaibeurt vóór 15 juni, dient een afwijking aangevraagd te worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Dergelijke afwijkingen om redenen van natuurbehoud kunnen toegestaan worden volgens artikel 4 van het Bermbesluit.

De aanvraag tot goedkeuring van het bermbeheerplan en tot afwijking van het bermbesluit gebeurt schriftelijk aan het ANB. Er wordt daarbij duidelijk vermeld voor welke straten een afwijking wordt gevraagd en de reden waarom. Afwijking kan enkel om ecologische redenen. Deze vraag tot afwijking moet worden verstuurd naar:

Agentschap voor Natuur en Bos
Team AVES
Gebouw Anna Bijns
Lange Kievitstraat 111/113 bus 63
2018 Antwerpen
aves.ant.anb@lne.vlaanderen.be

6.2.4. Veiligheidsmaaibeurten

De voorgestelde maaidata in dit bermbeheerplan beogen een ecologisch beheer voor flora en fauna. Extra maaibeurten omwille van de veiligheid (zichtbaarheid kruispunten of verkeersborden, hinderlijke vegetatie langs fietspad ...) zijn mogelijk en vallen niet onder de afwijking op het bermbesluit. Dergelijke veiligheidsmaaibeurten blijven wel beperkt in breedte (max. 1 m) én het maaisel wordt afgevoerd.

6.3. Beheersuggesties

6.3.1. Methodes voor maaien en afvoeren

Door het verschralen van de bodem krijgen grassen en andere algemene soorten minder groeikansen. Dat speelt in het voordeel van een meer gevarieerde kruidenvegetatie. Maaien van de bermen met afvoer van het maaisel is hiervoor de geschikte maatregel.

De wijze van maaien en afvoeren heeft een belangrijke invloed op de aard en de structuur van het maaisel en dus op de verdere verwerkingsmogelijkheden. De keuze van de machine is bepalend voor de aard van het verkregen maaisel. Maaisel met voldoende structuur kan gemakkelijk opgeraapt worden en is geschikt om te hooien of te composteren.

6.3.1.1. Maaimachines

In de praktijk wordt er momenteel nog veel met klepelmaaiers met directe opzuiging gewerkt. De klepelmaaier zonder opzuiging is niet geschikt voor het ecologisch beheer van taluds en wegbermen langs wegen en oevers. De klepelmaaier versnipperd immers de vegetatie en heeft daardoor beperkte mogelijkheden tot het achteraf ruimen van het maaisel waardoor op den duur verruiging van de vegetatie optreedt. Daarom gebeurt het verzamelen in één werkgang met het klepelen door een maai-zuigcombinatie waarbij het maaisel door een slang wordt weggezogen.

Klepelmaaiers met opzuiging hebben op ecologisch vlak echter een aantal nadelen. Ze slaan de vegetatie stuk waardoor rafelige randen ontstaan waardoor kruiden moeilijker hergroeien. Grassen worden hierdoor bevoordeeld. De grote zuigkracht zorgt bovendien voor een sterke verstoring van de fauna in de vegetatie. Waarschijnlijk worden veel insecten opgezogen die in de vegetatie zitten tijdens het maaien. Harde cijfers voor alle insecten ontbreken tot op heden (Stip & Dijkhuis 2021).

Andere maaimachines hebben dus de voorkeur. Cyclomaaiers leiden bijvoorbeeld tot betere resultaten. Deze maaiers snijden de vegetatie waardoor de hergroei beter verloopt. Afvoer van

het maaisel gebeurt via een zuigbuis die niet rechtstreeks op de berm gericht is waardoor het sterk wervelend effect verdwijnt en de schade voor fauna minder is. Het gebruik van dergelijke maaiers is daarom een betere keuze dan de traditionele klepelmaaiers met opzuiging.

Bij het beheer is het ook van belang om bodemverdichting te voorkomen. De machines rijden daarbij niet of zo weinig mogelijk in de berm, maar werken vanaf de weg.

6.3.1.2. Maaihoogte

Algemeen wordt de maaihoogte best afgesteld op 10 cm, zeker wanneer er met een maaizuigcombinatie gewerkt wordt. Hierdoor blijft een groter deel van de insecten achter (Boer & Schils 1993), maar wordt er toch voldoende vegetatie afgevoerd.

6.3.1.3. Maaischema

Continuïteit in het beheer is belangrijk. Indien er steeds op verschillende tijdstippen gemaaid wordt, dan zullen veel fraai bloeiende soorten verdwijnen. Vooral wanneer het werk wordt uitbesteed kan dit wisselen in het beheer voorkomen. Het beste is om een maaischema vast te leggen voor een langere periode (bv. 5 jaar) (Boer & Schils 1993).

6.3.1.4. Maaitijdstip

De voorgestelde maaidata voor de eerste maaibeurt bevatten twee periodes: in mei en in juli. In het ideale geval kan rekening gehouden worden met de jaarlijkse variatie in het groeiseizoen.

De maaibeurt in het najaar gebeurt best vanaf (half) oktober. Het groeiseizoen wordt steeds langer en de vegetatie gaat best kort de winter in.

6.3.2. Maaien grachtkanten

Tijdens de eerste maaibeurt wordt het talud van de gracht niet mee gemaaid. Dit heeft als voordeel dat een deel van de bermvegetatie langs de gracht behouden blijft en dat de oevervegetatie niet verstoord wordt. Ook kan er zo lokaal meer regenwater in de bodem infiltreren.

6.3.3. Afvoer en verwerking van bermmaaisel

Afvoeren van het maaisel is verplicht volgens het bermbesluit, maar gebeurt niet altijd correct. Transport en verwerking van maaisel leiden over het algemeen tot hoge kosten in het bermbeheer.

Bermmaaisel wordt nog beschouwd als afvalstof. De kwaliteit van het maaisel speelt een belangrijke rol in de verwerking ervan.

Composteren is momenteel de meest toegepaste methode, maar vergisting met productie van biogas wordt als een interessante optie gezien (Decorte 2019).

Het project Graskracht werkte rond alternatieven voor de verwerking van beheergras (zoals bermmaaisel) (Inverde 2012). Uit het project bleek dat er verschillende technologieën beschikbaar zijn om gras te vergisten, maar in Vlaanderen is de natte vergisting van vloeibare mest, energiegewassen (waaronder mogelijk ook grasmaaisel) en eventueel OBA's (organisch-biologische afvalstromen) het meest voorkomend. Het gras dient voor de natte vergisting voldoende te worden verkleind tot stukjes van ongeveer 4 cm (of kleiner) en ontdaan van onzuiverheden zoals zand, stenen en zwerfvuil. Bij droge vergisting zijn deze vervuiling en het verkleinen van het gras veel minder een probleem, maar deze zijn beperkt aanwezig in Vlaanderen (Inverde 2012).

Grasmaaisel kan vers van het grasland gebruikt worden, waarbij het ten hoogste een paar dagen op het veld blijft liggen vooraleer het naar de vergister gaat. Maar het kan ook traditioneel ingekuild worden en dan vers uit de kuil gebruikt worden. Omdat het gras vooral vrijkomt in de

piek van het maaiseizoen moet het worden ingekuuld om het gelijkmatig doorheen het jaar te kunnen gebruiken (Inverde 2012).

Maaisels uit natuurgebieden en bermen blijken in de praktijk vrij heterogeen in kwaliteit. Deze variatie is te wijten aan de kwaliteit (afhankelijk van de handelingen die met het gras gebeurd zijn, maaitijdstip, versheid, tijd tussen maaien en inkuilen ...) en het ligninegehalte (het ligninegehalte kan stijgen in de loop van het maaiseizoen). De biogasopbrengst blijft echter vrij constant ten opzichte van vegetatietype of bodem. Natuurmaaisel en bermmaaisel gedragen zich gelijkaardig bij de productiecapaciteit van biogas (Inverde 2012).

Ook het project Grasgoed werkte recent rond de ontwikkeling van nieuwe producten uit natuurgras, zoals isolatiematten, biologisch diervoeder, graspapier of bodemverbeteraar (Natuurpunt 2020). Mogelijk ontstaan er zo in de toekomst nieuwe afzetmogelijkheden voor bermmaaisel.

6.3.4. Ruimen van grachten

Meerdere bermen liggen langs een gracht. Bij het ruimen van waterlopen of grachten is het van belang dat het slib niet op de berm blijft liggen. Dit zorgt voor een enorme aanvoer van voedingsstoffen en kan heel wat inspanningen om de bermen te verschrallen teniet doen. Daarom wordt aangeraden om het materiaal onmiddellijk af te voeren en elders te laten ontwateren. Wanneer er echt geen alternatief is, wordt bij het afvoeren van het slib beter een laagje grond van de berm mee afgevoerd dan dat er slib achterblijft op de bermen. Op deze manier wordt zeker al het slib afgevoerd en gebeurt er meteen een extra verschrallende maatregel. Uiteraard is deze methode enkel gunstig als er voldoende interval zit tussen de ruimingsbeurten.

6.3.5. Heraanleg van bermen

Bij de inrichting van nieuwe bermen wordt best meteen gezorgd voor een voedselarme uitgangssituatie. Als na heraanleg van een straat de berm wordt aangelegd of opgehoogd met voedselrijke grond zal er eerst een aantal jaren maaibeheer nodig zijn vooraleer de voedselarmere situatie (opnieuw) wordt bereikt. Indien mogelijk wordt zoveel mogelijk de originele bodem opnieuw gebruikt bij de heraanleg. Anders wordt er best gekozen voor voedselarme aanvulgrond.

Spontane evolutie van de bermvegetatie na heraanleg is de beste keuze, zeker in het buitengebied. Inzaaien lijkt aantrekkelijk om bermen bloemrijker te maken, maar spontane evolutie heeft een duidelijke meerwaarde. Mogelijk zijn er relictpopulaties van zeldzame soorten aanwezig, die bij inzaaien verloren gaan. De planten die spontaan komen, zijn bovendien aangepast aan de lokale situatie, wat voor zaadmengsels niet het geval is. De soorten in zaadmengsels zijn niet noodzakelijk streekeigen, waardoor bij het gebruik van algemene zaadmengsels overal dezelfde plantensoorten opduiken. Veel ingezaaide soorten kiemen uiteindelijk ook niet, waardoor slechts een beperkt aantal soorten overleven (Stip & Dijkhuis 2021).

Sommige bermen in Ranst zijn lokaal nog waardevol, waardoor de kans op spontane ontwikkeling via zaadbronnen uit de omgeving groot genoeg is om opnieuw een goede situatie te krijgen na heraanleg. Vanuit de omliggende vegetatie of vanuit de zaadbank zullen soorten zich spontaan vestigen. Inzaaien is te vermijden.

Op de verstoorde bodem zullen pioniersplanten en planten van verstoorde bodems zich vestigen. Door natuurlijke successie verdwijnen deze soorten vrij snel, meestal binnen 1-3 jaar. Wanneer er veel ongewenste planten aanwezig zijn, kan een extra maaibeurt een optie zijn. Vasthouden aan het beheer van maaien en afvoeren blijft de beste oplossing. Ook communicatie met bewoners is belangrijk (Stip & Dijkhuis 2021).

6.3.6. Inzaaien bermen

Het bewust verstoren van de bermvegetatie via het inzaaien met een bloemenmengsel of de aanplant van bloembollen is geen goed idee. Dit geldt zeker voor de bermen in het buitengebied en dus diegene die opgenomen zijn in dit bermbeheerplan.

Inzaaien of aanplanten verstoort de aanwezige vegetatie waarbij ongewenste soorten ook de kans krijgen om zich te vestigen. Beheer gebeurt daarna volledig in functie van de ingezaaide of aangeplante bloemen, waardoor ruigtekruiden zich kunnen uitbreiden. Inzaaien leidt dikwijls tot cultivars van inheemse soorten of zorgt ervoor dat overal dezelfde soorten opduiken.

Een ecologisch maaibeheer (kiezen voor een geschikte maaidatum en het maaisel afvoeren) zorgt voor het ontwikkelen van een stabiele vegetatie waarbij soorten zich op een spontane manier kunnen vestigen. Inzaaien heeft misschien tijdelijk een esthetische meerwaarde, maar het leidt tot een verstoorde bodem en tot soorten die er van nature niet voorkomen. Een natuurlijke ontwikkeling van de bermvegetatie heeft altijd de voorkeur.

6.3.7. Verdere opvolging

Een regelmatig beheer is onontbeerlijk. De vegetatie in de bermen zal veranderen onder invloed van het beheer en ook onder invloed van andere externe invloeden zoals verstoring, aanvoer van voedingsstoffen, verandering van de waterhuishouding, ...

Bovendien wordt bij het bepalen van het bermtypen de straat of een deel ervan in zijn geheel bekeken. Uiteraard heeft de volledige berm in een straat niet overal dezelfde vegetatiesamenstelling. In dit plan werd gekozen voor het type dat het meest voorkwam in een bepaald straat(deel). Het beheer is dus ook afgestemd op het meest voorkomende deel. Als gevolg hiervan kunnen ruigere of voedselrijke delen in een overwegend kruidenrijke straat een te licht maairegime krijgen, wat de ontwikkeling van een kruidenrijke situatie op die plekken bemoeilijkt. Het tegenovergestelde komt ook voor: een straat met een sterk verruigde berm, met hier en daar bloemrijke stukjes. Het beheer is hier dus afgestemd op de voedselrijkere delen, wat nadelig kan zijn voor de betere plekken.

Deze beperkingen van de werkwijze kunnen enkel opgevangen worden indien het beheer na een aantal jaren geëvalueerd wordt, waarbij opnieuw bekeken wordt wat het gewenste maairegime is voor een bepaalde straat.

Belangrijk voor een juiste evaluatie is dat de beheeradviezen correct opgevolgd worden. Er wordt dus best elk jaar voor elke straat genoteerd wanneer er juist gemaaid werd, met welk materiaal en welke factoren dat jaar mogelijk een invloed hadden op de vegetatie (bv. wegenwerken). Op deze manier kunnen bepaalde wijzigingen in de vegetatie in de toekomst correct geïnterpreteerd worden en kan een advies beter gefundeerd worden.

7. Conclusie

De bermen in Ranst behoren tot acht verschillende categorieën:

- Graslandfase 2 – dominant stadium
- Graslandfase 3 – graskruidenmix
- Graslandfase 4 – bloemrijk grasland
- Verruigd grasland
- Schaduw – Ondergroei onder houtige vegetatie
- Ingezaaide bermen
- (Bijna) geen bermvegetatie aanwezig
- Natte ruigte (enkel lokaal langs waterloop of gracht in delen van andere straten)

De belangrijkste aanwijzingen voor het beheer zijn de volgende:

- **Het maaisel altijd afvoeren, ook bij veiligheidsmaaibeurten.**
- **Alle vormen van verstoring** (gebruik of beheer door aangelanden, berijding, tuinafval, niet-afgevoerd maaisel ...) **vermijden en terugdringen.**
- De meeste bermen 2x per jaar maaien. Sommige volstaan met één maaibeurt per jaar.
- De grachtkanten niet mee maaien bij de eerste maaibeurt in de straat.
- Drie maairondes: in mei, in juli en in oktober.
- Bij voldoende brede bermen en langs structuurelementen (bv. bomen, palen) gefaseerd maaien zodat meer variatie ontstaat.
- Invasieve duizendknoop niet mee maaien met het reguliere bermbeheer.

8. Referenties

- Boer K. en Schils C.M.G.J. (1993) – Ecologisch groenbeheer in de praktijk. IPC Groene Ruimte, Arnhem.
- Decorte M & Tessens S. (2019) – Monovergisting van gemeentelijk bermmaaisel. Biogas-e vzw.
- Donkers H.W.J., Grimberg G.I.M., Leo F.A. & Letter K. (1995) – Groenwerk. Instituut voor Bos- en Natuurbeheer, Wageningen.
- Inverde (2012) – Eindrapport Graskracht.
- Koster A. (1993) – Vademecum wilde planten. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Koster A. (2001) – Ecologisch groenbeheer. Schuyt & Co Uitgevers bv, Haarlem.
- LNE (2006) – Vademecum bermmaaisel. Beperking en verwerking van bermmaaisel. Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Vlaamse Overheid.
- LNE (2008) – Dag, vlinders in de berm! Vlindervriendelijke inrichting en beheer van bermen, taluds en restgronden. Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Vlaamse Overheid.
- LNE (2011) – Leidraad natuurtechniek. Ecologisch bermbeheer. Departement Leefmilieu, Natuur en Energie. Vlaamse Overheid.
- Natuurpunt (2020) – Eindgoed Grasgoed. Interreg-project Vlaanderen-Nederland.
- Raemakers I. (2019) – Richtlijnen voor faunavriendelijk bermbeheer. Provinciaal Natuurcentrum – provincie Limburg.
- Schippers W., Bax I. & Gardenier M. (2012) – Veldgids 'Ontwikkelen van kruidenrijk grasland'. Bureau Groenschrift en Aardewerk Advies.
- Stip A. & Dijkhuis J.E. (2021) – Veldgids ecologisch bermbeheer. FLORON & De Vlinderstichting.
- Thoonen M. & Willems S. (2018) – Invasieve duizendknoop in Vlaanderen. Een kader voor goed beheer. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Van Donkersgoed G., Van Halder I. & Van Linden F. (1990) – Vlindervriendelijk openbaar groen. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Van Kerckvoorde A., Van Uytvanck J., Adriaens T., Maes D., Van de Meutter F., Vandevoorde B. & Hoffmann M. (2022). – Advies over de aanpassing van het Bermbesluit in functie van wilde bestuivers (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4439). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruysse W. & De Beer D. (2006) – Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer., Brussel.
- Van Oorspronk L., Niemeijer C.M. & Verburg J. (1998) – Groenwerk. Deel 4. Instituut voor Bos- en Natuurbeheer, Wageningen.

Van Uytvanck J., Van Kerckvoorde A., Vandevoorde B., De Blust G. (2017) – Evaluatie en optimalisatie van de inventarisatiemethodiek en de beheerevaluatie voor bermen en dijken. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Verbeke W., Devlaeminck R & Massant W. (2013) – Graslandvegetaties, Europese habitats en botanische biodiversiteit. Cursustekst Inverde.

Verdonkt P., Bervoets K., Ghekiere G., Meers E. (2010) – Energiek g(r)as, Uw beheergras naar een vergister? Groencontact, het vakblad van de Vereniging voor Openbaar Groen, jg. 36, maart-april 2010, blz. 32-34.

Zwaenepoel A. (1998) – Werk aan de berm! Handboek botanisch bermbeheer. Stichting Leefmilieu vzw/Kredietbank i.s.m. de Afdeling Natuur van Aminal.

Zwaenepoel A. (2000) – Veldgids Ontwikkelen van botanisch waardevol grasland in West-Vlaanderen. Provincie West-Vlaanderen.

<http://www.ecopedia.be/>

9. Bijlagen

Bijlage 1. Inventarisatiefiche

Bijlage 2. Overzicht van de straten

Bijlage 3. Karteereenheden

Bijlage 4. Overzicht van de algemene bermgegevens

Bijlage 5. Indeling in bermtypes

Bijlage 6. Te maaien straten ingedeeld per maaidatum

Bijlage 1. Inventarisatiefiche

De inventarisatiefiche werd digitaal ingevuld via de app Survey123 van ArcGIS.

The image displays three sequential screenshots of a mobile application titled 'Inventarisatie bermen'. Each screen has a green header with the title and a small icon.

- Screen 1 (Left):** Titled 'Algemene kenmerken'. It contains fields for 'Wegnaam *', 'Datum *' (with a date picker showing 'woensdag 25 oktober 2023'), 'Ligging straat' (with a map icon), 'Gemiddelde bermbreedte' (with a numeric input set to '1'), a question 'Is de berm ergens min. 3 m breed over afstand van min. 100 m?' with 'Ja' and 'Nee' radio buttons, 'Wegdek' with 'verhard', 'semi-verhard', and 'onverhard' radio buttons, 'Gracht' with 'ja', 'nee', and 'deels' radio buttons, 'Aangrenzend landgebruik' (with a dropdown), and 'Natuurlijke elementen in omgeving (< 100m)' (with a text input). The bottom status bar shows '1 van 3'.
- Screen 2 (Middle):** Titled 'Soortensamenstelling'. It starts with '(Co-)dominante grassen?' followed by a list of grass types with checkboxes: Engels raaigras (G0), Gestreepte witbol (G2), Gewoon reukgras (G3), Gewoon struisgras (G3), Glanshaver (G2), Grote vossenstaart (G2), Italiaans raaigras (G0), Rood zwenkgras (G3), and Ruw beemdgras (G1), plus an 'overig:' option. Below is 'Overige grassen?' with a dropdown. Then, it lists 'Soorten Fase 0 - Raaigrasweide', 'Soorten Fase 1 - Grassenmix', 'Soorten Fase 2 - Dominant stadium', and 'Soorten Fase 3 - Gras-kruidenmix', each with a dropdown. The bottom status bar shows '2 van 3'.
- Screen 3 (Right):** Titled 'Berm- en beheertype'. It starts with 'Bermtype *' followed by a list of options with radio buttons: G0 - Raaigrasweide, G1 - Grassenmix, G2 - Dominant stadium, G3 - Gras-kruidenmix, G4 - Bloemrijk grasland, G5 - Soortenrijk schraalgrasland, R1 - Verstoord grasland, R2 - Verruigd grasland, R3 - Brandnetelruigte, R4 - Natte ruigte, R5 - Riet en rietruigte, 'Schaduw - Ondergroei van houtige vegetatie', 'S1 of S2 - Heide- of bremvegetatie', 'Ingezaaide berm', '(Bijna) geen bermvegetatie aanwezig', and 'Anders'. Below is 'Beheertype' with radio buttons for '2x mei-okt', '2x juni-okt', '2x juli-okt', '1x najaar', '2-jaarlijks', and 'anders:'. At the bottom is 'Opmerkingen' with a text input. The bottom status bar shows '3 van 3' with a checkmark icon.

Figuur 54: Screenshot van delen van het inventarisatieformulier.

Algemene kenmerken

Wegnaam:

Datum:

Locatie op kaart

Gemiddelde bermbreedte:

Min. 3m breed over afstand van min. 100m?: ja, nee

Verharding wegdek: verhard, semi-verhard, onverhard

Gracht: ja, nee, deels

Aangrenzend landgebruik:

- Grenzend aan onbemeste percelen (bv. natuur, bos)
- Graasweides (of licht bemeste percelen, indien geweten)
- Grenzend aan bemeste percelen (incl. grasakkers)
- Anders, bv. vooral verharding

Hindernis: bomen, elektriciteitspalen, weidepalen, andere

Verstoring:

- Akker
- Berijding
- (deels) gemaaid
- Gazonbeheer
- niet-afgevoerd maaisel
- omgewoelde bodem
- pesticidengebruik
- slib
- tuinafval

- verharding (grind ...)
- overig

Natuurlijke elementen in omgeving (< 100m)

- Veel (bv. bloemrijk grasland, KLE's, oude solitaire bomen, bos, ruigte)
- Beperkt of een berm met een zeer grote oppervlakte
- Nagenoeg geen (intensieve landbouw, dichte bebouwing, monotoon bos)

Invasieve exoten: Invasieve duizendknoop, Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw, overig

Soortensamenstelling

(Co-)dominante grassen en overige grassen?

Soorten Fase 0 - Raaigrasweide

Soorten Fase 1 - Grassenmix

Soorten Fase 2 - Dominant stadium

Soorten Fase 3 - Gras-kruidenmix

Soorten Fase 4 - Bloemrijk grasland

Soorten Fase 5 - Soortenrijk schraalgrasland

Soorten R1 - Verstoord grasland

Soorten R2 - Verruigd grasland

Soorten R3 - Brandnetelruigte

Soorten R4 - Natte ruigte

Soorten R5 - Riet en rietruigte

Soorten Schaduw

Soorten Heide of Brem

Overige relevante soorten

Voor soortenlijst zie Bijlage 3.

Berm- en beheertype

Bermtypen:

- G0 - Raaigrasweide
- G1 - Grassenmix
- G2 - Dominant stadium
- G3 - Gras-kruidenmix
- G4 - Bloemrijk grasland
- G5 - Soortenrijk schraalgrasland
- R1 - Verstoord grasland
- R2 - Verruigd grasland
- R3 - Brandnetelruigte
- R4 - Natte ruigte
- R5 - Riet en rietruigte
- Schaduw - Ondergroei van houtige vegetatie
- S1 of S2 - Heide- of bremvegetatie
- Ingezaaide berm
- (Bijna) geen bermvegetatie aanwezig
- Anders

Beheertype: 2x mei-okt, 2x juni-okt, 2x juli-okt, 1x najaar, 2-jaarlijks, anders

Opmerkingen

Bijlage 2. Overzicht van de straten

Straat	Datum terreinbezoek
Abelebaan	1/06/2023
Achterlo	1/06/2023
Asbroek	8/06/2023
Beeldekensstraat	12/06/2023
Beemdenstraat	7/06/2023
Bergsehoeven	7/06/2023
Bistweg	7/06/2023
Boerenkrijglaan	9/06/2023
Bolkerhoeveweg	9/06/2023
Bredabaan	12/06/2023
Broddestraat	2/06/2023
Broechemhof	7/06/2023
Broechemsesteenweg	5/06/2023
Broederlozestraat	1/06/2023
Bunderweg	9/06/2023
Cijnshoeveweg	1/06/2023
Cruyenveldenbaan	9/06/2023
D'Enge	2/06/2023
Donkereweg	8/06/2023
Doornbaan	13/06/2023
Driepikkelhoeveweg	9/06/2023
Emblemseweg	2/06/2023
Fietspad Oelegem	12/06/2023
Fietspad Ranst	1/06/2023
Fransehoeveweg	2/06/2023
Ginnegemveld	9/06/2023
Goorstraat	12/06/2023
Groenenbroekstraat	1/06/2023
Haegenbroek	2/06/2023
Hallebaan	12/06/2023
Handboogweg	2/06/2023
Heesterbos	13/06/2023
Heidestraat	5/06/2023
Herentalsebaan	1/06/2023
Hogenaardseweg	9/06/2023
Hondstraat	1/06/2023
Hovenierstraat	1/06/2023
Hutveld	2/06/2023
Jozef Simonslaan	12/06/2023
Kantonbaan	12/06/2023
Kapelstraat	7/06/2023
Keerbaan	9/06/2023
Kesselsesteenweg	2/06/2023
Klaverstraat	5/06/2023
Knodbaan	12/06/2023
Kreupelstraat	7/06/2023
Kriekenstraat	1/06/2023
Laarstraat	8/06/2023
Lankveld	13/06/2023

Maas en Moor	8/06/2023
Maasweg	9/06/2023
Mollentstraat	7/06/2023
Moorstraat	8/06/2023
Mulderweg	2/06/2023
Nierlenderstraat	5/06/2023
Oelegemsesteenweg	8/06/2023
Oude Vaartstraat	9/06/2023
Oudebaan	9/06/2023
Pater Domstraat	7/06/2023
Peupelaarsweg	1/06/2023
Profeetstraat	1/06/2023
Ranstsebinnenweg	2/06/2023
Ranstsesteenweg	1/06/2023
Reetstraat	8/06/2023
Rubenslaan	8/06/2023
Rundvoortstraat	12/06/2023
Safipad	5/06/2023
Schaubroekweg	1/06/2023
Schawijkstraat	8/06/2023
Schildesteenweg	12/06/2023
Sint-Antoniusstraat	1/06/2023
Sint-Gummarusstraat	5/06/2023
Sint-Jozef	5/06/2023
Slijkstraat	1/06/2023
Steenweg op 't Fort	7/06/2023
Stenenkruisstraat	1/06/2023
Ter Stratenweg	9/06/2023
Tongelweg	2/06/2023
Vaartstraat	9/06/2023
Van den Nestlaan	1/06/2023
Veldstraat	1/06/2023
Venweg	7/06/2023
Weidestraat	2/06/2023
Wijnegembaan	9/06/2023
Wommelgemseweg	8/06/2023
Zakstraat	8/06/2023
Zandhovensteenweg	13/06/2023
Zavelstraat	9/06/2023
Zwetstraat	9/06/2023

Bijlage 3. Karteereenheden

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebruikte karteereenheden met de typische soorten en/of kenmerken (Van Uytvanck *et al.* 2017, Verbeke *et al.* 2013).

Karteereenheid	Typische soorten en/of kenmerken
Graslandfase 0 - Raaigrasweide	- Engels raaigras en/of Italiaans raaigras >50% - 5-10 soorten per 25 m² (15-20 soorten per gemiddeld perceel / berm) - Zeer soortenarm, intensief cultuurgrasland. - Uniform sterk glanzend donkergroen gras. Haarden van kruiden ontbreken.
Graslandfase 1 - Grassenmix	- Ruw beemdgras >50% - 10-15 soorten per 25 m² (20-25 soorten per gemiddeld perceel) - De vegetatie is een lappendeken van overwegend gras met diverse groentinten. Andere grassoorten kunnen zich in beperkte mate vestigen. - Her en der komen haarden van kruiden voor (bv. kruipende boterbloem, gewone hoornbloem, witte klaver, paardenbloem (in monospecifieke haarden). - Sommige kruiden kunnen aspectbepalend zijn in de soortenarme grasmat (pinksterbloem, veldzuring, scherpe boterbloem).
Graslandfase 2 - Dominant stadium	- Gestreepte witbol, grote vossenstaart en/of gewone glanshaver > 50 % - 10-15 soorten per 25 m² (20-30 soorten per gemiddeld perceel/berm) - De kleur en de structuur van de grasmat is vrij homogeen en wordt bepaald door het dominante gras. De aanwezige kruiden zijn algemene soorten en de vegetatie blijft nog vrij kruidenarm. - Grondsoort en vochttoestand beginnen onderscheidend te worden (in het dominante gras). - Enkele soorten: kruipende boterbloem, ridderzuring, jacobskruiskruid, scherpe boterbloem, veldzuring
Graslandfase 3 - Gras-kruidenmix	- Minder productieve grassen treden op de voorgrond: reukgras, rood zwenkgras en/of gewoon struisgras. - 15-25 soorten per 25 m² (30-40 soorten per gemiddeld perceel) - Fijn mozaïekpatroon van grassen en kruiden. De kruiden zijn homogeen verdeeld over het perceel (niet in haarden van één soort). Kruiden die min of meer karakteristiek zijn voor de bodem- en vochttoestand doen hun intrede. - Mogelijke soorten: beemdlangbloem, gewone berenklaauw, gewoon duizendblad, gewoon reukgras, glanshaver, grasmuur, grote vossenstaart, hopklaver, kleine klaver, lidrus, madeliefje, pastinaak, peen, rietzwenkgras, rode klaver, rood zwenkgras, scherpe boterbloem, sint-Janskruid, smalle weegbree, gewoon timoteegras, veldbeemdgras, veldzuring, gewoon biggenkruid, kamgras, veldgerst, vijfvingerkruid, echte koekoeksbloem, pinksterbloem, moerasrolklaver
Graslandfase 4 - Bloemrijk grasland	- Fijn mozaïek van grassen, kruiden, russen en zeggen - 20-40 soorten per 25 m² (30-50 soorten per gemiddeld perceel) - Het geheel maakt een sterk gekleurde indruk, in de regel bloemrijker dan fase 3. De kruiden bestaan voor een groot deel uit soorten die karakteristiek zijn voor grondsoort en vochttoestand.

	- Binnen bloemrijk grasland is er nog een verdere onderverdeling. Voor bermen bekijken we onderstaande met hun mogelijke soorten. - G4a (glanshavergrasland): aardaker, beemdkroon, beemdooievaarsbek, bevertjes, gele morgenster, gewone agrimonie, gewone rolklaver, gewone vogelmelk, glad walstro, goudhaver, graslathyrus, groot streepzaad, grote bevernel, grote pimpernel, gulden boterbloem, gulden sleutelbloem, klavervreter, kleine bevernel, kleine ratelaar, knolboterbloem, knolsteenbreek, knoopkruid, kraailook, margriet, muskuskaasjeskruid, naakte lathyrus, rapunzelklokje, ruige leeuwentand, veldlathyrus, veldsalie, vijfdelig kaasjeskruid en zachte haver, grote ratelaar, vertakte leeuwentand, vierzadige wikke - G4d (bloemrijk struisgrasgrasland): akkerhoornbloem, gewone veldbies, gewoon biggenkruid, gewoon duizendblad, gewoon struisgras, hazenpootje, klein vogelpootje, kleine klaver, kleine leeuwentand, knolboterbloem, muizenoor, schapenzuring, smalle weegbree, vroege haver, zilverhaver - G4e (bloemrijk vochtig tot nat grasland): echte koekoeksbloem, grote ratelaar, kruipend zenegroen, moeras/zompvergeet-me-nietje, dotterbloem, kale jonker, lidrus, moerasrolklaver, moeraswalstro, egelboterbloem, pinksterbloem, slanke sleutelbloem, tweerijige zegge, gewone waterbies, heelblaadjes, penningkruid, pijptorkruid, zomprus
Graslandfase 5 – Soortenrijk schraalgrasland	- > 30 soorten per 25 m² (> 40 soorten per gemiddeld perceel) - Meestal een fijn mozaïekpatroon van laagblijvende, geel-, grijs- en blauwgroene schijngrassen (zeggen, russen) en kruiden. Schraalland is een verzamelnaam voor goed ontwikkelde en botanisch redelijk verzadigde vegetaties (dotterbloemgraslanden, kleine zeggenvegetaties, blauwgraslanden, heischraal grasland, kalkgraslanden). - Soortenrijkdom gemiddeld lager dan in fase 4, maar de aanwezige soorten zijn wel zeldzamer en hebben een hoge natuurbehoudswaarde. - Binnen graslandfase 5 is er nog een verdere onderverdeling. Voor bermen bekijken we onderstaande met hun mogelijke soorten: - G5b (dwerghavergrasland): vroege haver, klein vogelpootje, zilverhaver, klein tasjeskruid, dwergviltkruid, eekhoorngras en zandblauwtje, veldereprijs, hazenpootje, eenjarige hardbloem, rode schijnspurrie, akkerviooltje, zandmuur, reigersbek, spurrie, straatgras, zandraket, vroegeling, kleine leeuwenklauw, zachte ooievaarsbek, klein streepzaad, gewoon langbaardgras, zandhoornbloem, slofhak - G5d (heischraal grasland): blauwe knoop, blauwe zegge, bleeksporig bosviooltje, bleke zegge, borstelgras, dicht havikskruid, echte guldenroede, fijn schapengras, fraai hertshooi, gelobde maanvaren, gevlekte orchis, heidekartelblad, hondsviooltje, kleine tijm, klokjesgentiaan, knollathyrus, kruipganzerik, liggend walstro, liggende vleugeltjesbloem, mannetjesereprijs, spits havikskruid, stijf havikskruid, stijve

	ogentroost, tandjesgras, tormentil, trekruis, tweenervige zegge, veelbloemige veldbies, zaagblad, klokjesgentiaan, heidekartelblad, welriekende nachtorchis.
Verstoord grasland	- Berm is verstoord door bv. wegenwerken, afschrapen. - Soorten van pioniersituaties of verstoringsmilieus. - Mogelijke soorten: gewone raket, bijvoet, fijnstraal spec., boerenwormkruid, kamille spec., varkensgras, akkerdistel, teunisbloem spec., honingklaver spec., ijle dravik, kleine ooievaarsbek, kruldistel, slangenkruid, klein hoefblad, akkerwinde, kweek, heermoes, grote klapproos, herderstasje, paarse dovenetel, perzikkruid, vogelmuur, akkerkool, grote klapproos, kropaar
Verruigd grasland	- Samenstelling duidt op een sterke verruiging van de vegetatie. - Mogelijke soorten: grote brandnetel, kleeftkruid, ridderzuring, akkerdistel, speerdistel, gewone berenklaauw, fluitenkruid, bramen, klit, Jacobskruiskruid, ijle dravik, dolle kervel, kweek, kropaar, haagwinde, zevenblad
Brandnetelruigte	- Dominante bedekking van brandnetel.
Natte ruigte	- Bermen met een natte standplaats, meestal naast een gracht of waterloop. - Mogelijke soorten: moerasspirea, waterzuring, watermunt, wolfsfoot, oeverzegge, grote en kleine lisdodde, grote egelskop, gele waterkers, gele lis, grote kattenstaart, poelruit, scherpe zegge, echte valeriaan, grote wederik, grote waterweegbree, gewone engelwortel, harig wilgenroosje, kattenstaart, koninginnenkruid, valse voszegge, moerasandoorn, tandzaad spp., pitrus, zeegroene rus, zwanenbloem, pluimzegge, moesdistel, kale jonker, geoord en gevleugeld helmkruid, liesgras, rietgras, riet.
Riet en rietruigte	- Riet en soorten van natte ruigte.
Schaduw – Ondergroei onder houtige vegetatie	- Bermen langs bos, houtkanten ed. - Mogelijke soorten: geel nagelkruid, robertskruid, stinkende gouwe, kleeftkruid, look-zonder-look, klimop, zevenblad, braam, gespleten en gewone hennepnetel, brede wespenorchis
Heide- of bremvegetatie	- Dwergstruikvegetatie met heide of bremstruweel. - Mogelijke soorten: struikheide, dopheide, blauwe bosbes, stekelbrem, kruipbrem, brem.
Ingezaaide of aangeplante berm	- Bermen met een onnatuurlijk karakter of soortensamenstelling, afkomstig van een bloemenmengsel. - Verschillende soorten in groepen naast elkaar geplant.

Bijlage 4. Overzicht van de algemene bermgegevens

Straat	Wegdek	Berm- breedte (m)	Hindernis	Verstoring	Gracht
Abelebaan	verhard	1		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel, verharding	ja
Achterlo	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, gazonbeheer, verharding	deels
Asbroek	semi-verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, berijding, gazonbeheer	ja
Beeldekenstraat	verhard	1	weidepalen	deels gemaaid, berijding, gazonbeheer	deels
Beemdenstraat	verhard	1		berijding, gazonbeheer, deels gemaaid	ja
Bergsehoeven	verhard	1	bomen, elektriciteitspalen	deels gemaaid, gazonbeheer ,berijding	deels
Bistweg O	verhard	0,5	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, verharding	deels
Bistweg W	verhard	1	elektriciteitspalen	akker, berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet- afgevoerd maaisel, verharding	deels
Boerenkrijglaan	verhard	4	bomen	berijding, deels gemaaid	nee
Bolkerhoeveweg	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, gazonbeheer, berijding	deels
Bredabaan	verhard	1		berijding	ja
Broddestraat	verhard	1		berijding	ja
Broechemhof O	verhard	4	bomen		deels
Broechemhof W	verhard	2	bomen	gazonbeheer, berijding	ja
Broechemsesteenweg N	verhard	1	elektriciteitspalen		ja
Broechemsesteenweg Z	verhard	2	elektriciteitspalen	deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Broederlozestraat	verhard	1		deels gemaaid	ja
Bunderweg	semi-verhard	1	weidepalen, bomen	berijding, akker, deels gemaaid	nee
Cijnshoeveweg	semi-verhard	1		gazonbeheer, deels gemaaid	nee
Cruyenveldenbaan	verhard	1	elektriciteitspalen		ja
D'Enge	verhard	1	elektriciteitspalen	gazonbeheer, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, verharding	nee
Donkereweg	semi-verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	nee
Doornbaan	verhard	1	bomen	berijding, deels gemaaid	ja
Driepikkelhoeveweg	verhard	4	bomen	berijding	nee
Emblemseweg	verhard	1	weidepalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, pesticidegebruik, verharding	nee
Fietspad Oelegem N	semi-verhard	2	bomen		deels

Straat	Wegdek	Berm- breedte (m)	Hindernis	Verstoring	Gracht
Fietspad Oelegem Z	semi-verhard	3	bomen	berijding	ja
Fietspad Ranst	verhard	2	elektriciteitspalen, bomen	deels gemaaid, tuinafval, niet-afgevoerd maaisel	deels
Fransehoeveweg	verhard	1	weidepalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, gazonbeheer	nee
Ginnegemveld	verhard	1		berijding	ja
Goorstraat	verhard	2	bomen, elektriciteitspalen	berijding, afgeschraapt	ja
Groenenbroekstraat	verhard	1	weidepalen	deels gemaaid, gazonbeheer, berijding, verharding	nee
Haegenbroek	verhard	1		berijding	ja
Hallebaan	verhard	1		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, verharding	deels
Handboogweg	verhard	1		berijding, gazonbeheer, verharding	ja
Heesterbos					
Heidestraat	verhard	1	elektriciteitspalen	berijding, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel, deels gemaaid, akker	ja
Herentalsebaan O	verhard	1		gazonbeheer, deels gemaaid	ja
Herentalsebaan W	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid	nee
Hogenaardseweg zijstraat	semi-verhard	1		akker, berijding, deels gemaaid	deels
Hogenaardseweg	verhard	1	elektriciteitspalen, bomen, weidepalen	berijding, deels gemaaid, akker	nee
Hondstraat	verhard	2			ja
Hovenierstraat	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, pesticidengebruik	deels
Hutveld	verhard	2	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, gazonbeheer	nee
Jozef Simonslaan	verhard	8	elektriciteitspalen		ja
Kantonbaan O	verhard	2		berijding, gazonbeheer, deels gemaaid	ja
Kantonbaan W	semi-verhard	2		berijding	ja
Kapelstraat	verhard	1	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, verharding, akker	nee
Keerbaan	verhard	2	elektriciteitspalen	deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Keerbaan zijstraat	verhard	0,5	weidepalen, elektriciteitspalen	berijding, omgewoelde bodem, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	nee
Kesselsesteenweg	verhard	5	elektriciteitspalen	deels gemaaid	nee
Klaverstraat	verhard	1	weidepalen, elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel	deels

Straat	Wegdek	Berm- breedte (m)	Hindernis	Verstoring	Gracht
Knodbaan O	verhard	2		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel	ja
Knodbaan W	verhard	2	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	ja
Kreupelstraat	verhard	1		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Kriekenstraat	verhard	1	weidepalen	berijding, gazonbeheer, deels gemaaid	nee
Laarstraat	verhard	1	elektriciteitspalen	akker, berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	deels
Lankveld	verhard	2		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer	nee
Maas en Moor O	onverhard	2			deels
Maas en Moor W	verhard	1		deels gemaaid, berijding, niet-afgevoerd maaisel	deels
Maasweg	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, berijding, gazonbeheer, verharding	ja
Mollentstraat	verhard	1	bomen, elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Moorstraat O	verhard	1	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	ja
Moorstraat W	verhard	5	bomen, elektriciteitspalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, akker	nee
Mulderweg	verhard	1		berijding	ja
Nierlenderstraat	verhard	1	elektriciteitspalen, bomen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, berijding	nee
Oelegemsesteenweg N	verhard	4	bomen	deels gemaaid	deels
Oelegemsesteenweg Z	verhard	2	elektriciteitspalen	deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Oude Vaartstraat	verhard	2		deels gemaaid, berijding, gazonbeheer	nee
Oudebaan	verhard	1		deels gemaaid, gazonbeheer	ja
Pater Domstraat	verhard	1		berijding, gazonbeheer, deels gemaaid, verharding, niet-afgevoerd maaisel	nee
Peupelaarsweg	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid	nee
Profeetstraat	verhard	1		deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, gazonbeheer	nee
Ranstsebinnenweg	verhard	1		berijding	ja
Ranstsesteenweg	verhard	1			ja
Reetstraat	verhard	2	elektriciteitspalen		deels
Rubenslaan	verhard	1		berijding	ja
Rundvoortstraat	semi-verhard	2	bomen		deels
Safipad N	verhard	3	bomen, elektriciteitspalen	gazonbeheer, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	deels

Straat	Wegdek	Berm- breedte (m)	Hindernis	Verstoring	Gracht
Safipad Z	verhard	3	elektriciteitspalen	gazonbeheer, tuinafval, niet-afgevoerd maaisel, deels gemaaid, berijding, gazonbeheer	nee
Schaubroekweg	onverhard	1			nee
Schawijkstraat	verhard	2	bomen	berijding	ja
Schildesteenweg	verhard	4	bomen		ja
Sint-Antoniusstraat	verhard	0	elektriciteitspalen	gazonbeheer, berijding, verharding	nee
Sint-Gummarusstraat	verhard	1	bomen, elektriciteitspalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel, gazonbeheer	deels
Sint-Gummarusstraat zijstraat	verhard	0		deels gemaaid, pesticidengebruik, berijding	nee
Sint-Jozef N	verhard	1	elektriciteitspalen, weidepalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer	nee
Sint-Jozef Z	verhard	1	bomen	deels gemaaid, berijding, niet-afgevoerd maaisel, pesticidengebruik	ja
Slijkstraat	verhard	1		berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel, verharding	ja
Steenweg op 't Fort	verhard	3	elektriciteitspalen	berijding	nee
Stenenkruisstraat	verhard	1		deels gemaaid, berijding	deels
Ter Stratenweg	verhard	2	bomen, elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel	nee
Tongelweg	verhard	1	elektriciteitspalen, weidepalen	berijding	deels
Vaartstraat N	verhard	2	bomen	deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel	deels
Vaartstraat Z	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	ja
Van den Nestlaan	verhard	2	bomen, elektriciteitspalen	deels gemaaid	deels
Veldstraat	verhard	2	elektriciteitspalen		ja
Venweg	verhard	1	weidepalen	berijding, deels gemaaid, gazonbeheer, niet-afgevoerd maaisel, akker	nee
Weidestraat	verhard	1	elektriciteitspalen	gazonbeheer	ja
Wijnegembaan	verhard	1	elektriciteitspalen	deels gemaaid, berijding	nee
Wommelgemseweg	semi-verhard	1	weidepalen	berijding, deels gemaaid, akker	deels
Zakstraat N	verhard	1	weidepalen, bomen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	deels
Zakstraat Z	verhard	1	elektriciteitspalen	berijding, deels gemaaid, niet-afgevoerd maaisel	deels

Straat	Wegdek	Berm- breedte (m)	Hindernis	Verstoring	Gracht
Zandhovensteenweg	verhard	5	elektriciteitspalen		ja
Zandhovensteenweg zijstraat	verhard	2	bomen	deels gemaaid, gazonbeheer, berijding	deels
Zavelstraat	verhard	1	weidepalen	deels gemaaid, gazonbeheer, berijding, pesticidegebruik	deels
Zwetstraat	verhard	1		gazonbeheer, berijding	deels

Bijlage 5. Indeling in bermtypes

Graslandfase 2 – Dominant stadium

Abelebaan
Bergsehoeven
Broechemhof (deel)
Broederlozestraat
Cruyenveldenbaan
Fietspad Ranst
Groenenbroekstraat
Haegenbroek
Hallebaan
Handboogweg
Herentalsebaan (deel west)
Hovenierstraat
Kapelstraat
Laarstraat
Mulderweg
Nierlenderstraat
Ranstsebinnenweg
Rubenslaan
Safipad (deel noord)
Schaubroekweg
Slijkstraat
Stenenkruisstraat
Tongelweg
Van den Nestlaan
Wijnegembaan

Graslandfase 3 – Gras-kruidenmix

Achterlo
Asbroek
Beemdenstraat
Bistweg (deel west)
Broddestraat
Fransehoeveweg
Ginnegemveld
Herentalsebaan (deel oost)
Klaverstraat
Kreupelstraat
Mollentstraat
Moorstraat
Oelegemsesteenweg (deel noord)
Oelegemsesteenweg (deel zuid)
Ranstsesteenweg (deel noord)
Reetstraat
Rundvoortstraat
Safipad (deel zuid)
Sint-Jozef (deel zuid)
Veldstraat
Weidestraat
Zwetstraat

Graslandfase 4 – Bloemrijk grasland

Bolkerhoeveweg
Broechemhof (deel aan autosnelweg)
Broechemsesteenweg
Fietspad Oelegem (deel)
Heidestraat
Hondstraat
Hutveld
Kantonbaan (deel oost)
Keerbaan
Kesselsesteenweg
Knodbaan (deel west)
Maas en Moor (deel west)
Maasweg
Oelegemsesteenweg (deel)
Ranstsesteenweg (deel zuid)
Sint-Gummarusstraat
Ter Stratenweg
Vaartstraat
Zandhovensteenweg + zijstraat

Verruigd grasland (R2)

Wommelgemseweg
Zakstraat (deel)

Natte ruigte (R4)

Deze vegetatie komt enkel lokaal voor langs een waterloop of gracht in delen van andere straten.

Bolkerhoeveweg
Bredabaan (deel fietspad richting kanaal)
Broechemhof
Cruyvenveldenbaan
Doornbaan (deel langs autosnelweg)
Ginnegemveld
Keerbaan
Knodbaan
Maasweg
Maas en Moor
Moorstraat
Oelegemsesteenweg
Zakstraat (zijstraat langs autosnelweg)

Schaduw

Boerenkrijglaan
Bredabaan
Doornbaan
Driepikkelhoeveweg
Fietspad Oelegem (deel zuid)
Goorstraat
Hogenaardseweg zijstraat
Kantonbaan (deel west)
Knodbaan (deel oost)
Maas en Moor (deel oost)
Schawijkstraat
Schildesteenweg

Ingezaaide berm

Jozef Simonslaan

(Bijna) geen bermvegetatie aanwezig

Beeldekensstraat
Bistweg (deel oost)
Bunderweg
Cijnshoeveweg
D'Enge
Donkereweg
Emblemseweg
Heesterbos
Hogenaardseweg
Keerbaan zijstraat
Kriekenstraat
Lankveld
Oudebaan
Oude Vaartstraat
Pater Domstraat
Peupelaarsweg
Profeetstraat
Sint-Antoniusstraat
Sint-Gummarusstraat zijstraat
Sint-Jozef (deel)
Steenweg op 't Fort
Venweg
Zakstraat (deel)
Zavelstraat

Bijlage 6. Te maaien straten ingedeeld per maaidatum

Tweemaal per jaar maaien met afvoer: mei en oktober

(hiervoor moet een afwijking op het bermbesluit aangevraagd worden bij ANB)

Abelebaan	Mulderweg
Bergsehoeven	Nierlenderstraat
Broechemhof (deel)	Ranstsebinnenweg
Broederlozestraat	Rubenslaan
Cruyenveldenbaan	Safipad (deel noord)
Fietspad Ranst	Schaubroekweg
Groenenbroekstraat	Slijkstraat
Haegenbroek	Stenenkruisstraat
Hallebaan	Tongelweg
Handboogweg	Van den Nestlaan
Herentalsebaan (deel west)	Wijnegembaan
Hovenierstraat	Wommelgemseweg
Kapelstraat	Zakstraat (deel)
Laarstraat	

Tweemaal per jaar maaien met afvoer: juli en oktober

Achterlo	Kreupelstraat
Asbroek	Kriekenstraat
Beeldekenstraat	Lankveld
Beemdenstraat	Maas en Moor (deel west)
Bistweg	Maasweg
Bolkerhoeveweg	Mollentstraat
Broddestraat	Moorstraat
Broechemhof (deel aan autosnelweg)	Oelegemsesteenweg
Broechemsesteenweg	Oude Vaartstraat
Bunderweg	Oudebaan
Cijnshoeveweg	Pater Domstraat
D'Enge	Peupelaarsweg
Donkereweg	Profeetstraat
Emblemseweg	Ranstsesteenweg
Fietspad Oelegem (deel)	Reetstraat
Fransehoeveweg	Rundvoortstraat
Ginnegemveld	Safipad (deel zuid)
Heesterbos	Sint-Antoniusstraat
Heidestraat	Sint-Gummarusstraat
Herentalsebaan (deel oost)	Sint-Jozef
Hogenaardseweg	Steenweg op 't Fort
Hondstraat	Ter Stratenweg
Hutveld	Vaartstraat
Jozef Simonslaan	Veldstraat
Kantonbaan (deel oost)	Venweg
Keerbaan	Weidestraat
Keerbaan zijstraat	Zakstraat (deel)
Kesselsesteenweg	Zandhovensteenweg + zijstraat
Klaverstraat	Zavelstraat
Knodbaan (deel west)	Zwetstraat

Eenmaal per jaar maaien met afvoer in oktober

Boerenkrijglaan
Bredabaan
Doornbaan
Driepikkelhoeveweg
Fietspad Oelegem (deel)
Goorstraat
Hogenaardseweg zijstraat
Kantonbaan (deel west)
Knodbaan (deel oost)
Maas en Moor (deel oost)
Schawijkstraat
Schildesteenweg

+ alle grachtkanten

2-jaarlijks maaien met afvoer in oktober

Maasweg (deel langs gracht begin straat)
Moorstraat (deel langs gracht noorden straat)

10. Kaarten

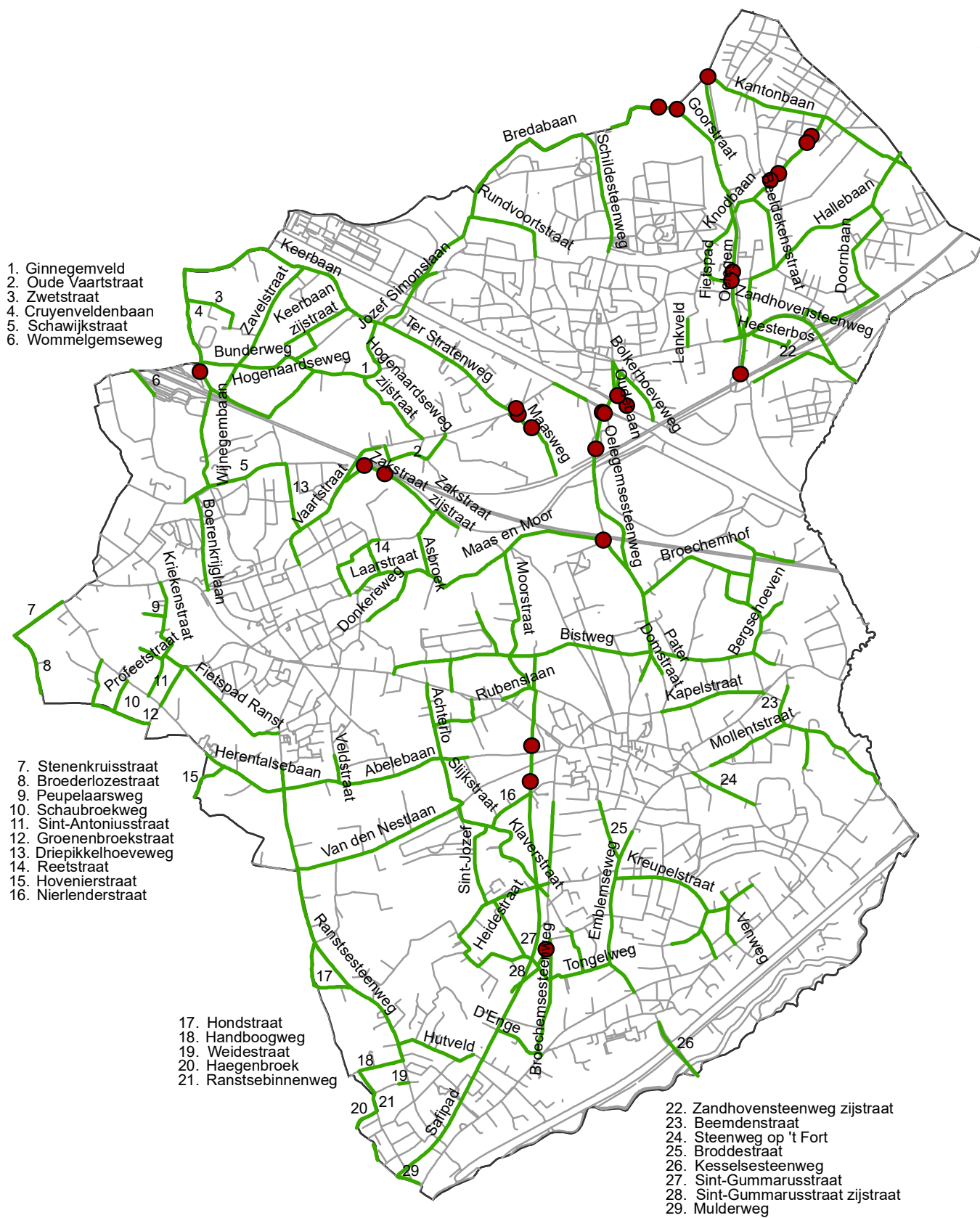
- Kaart 1. Overzicht van de wegen
- Kaart 2. Voorkomen invasieve duizendknoop
- Kaart 3. Bermtypes
- Kaart 4. Beheertypes
- Kaart 5. Maaironde in mei
- Kaart 6. Maaironde in juli
- Kaart 7. Eenmaal maaien in oktober
- Kaart 8. Maaironde in oktober
- Kaart 9. Waardevolle grachtkanten



0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 1: Overzicht van de wegen



Legende

-  Gemeentegrens
-  Waarnemingen invasieve duizendknoop
-  Wegen in bermbeheerplan
-  Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 2: Voorkomen invasieve duizendknoop



1. Zandhovensteenweg zijstraat
2. Oudebaan
3. Zwetstraat
4. Oude Vaartstraat
5. Cruyenveldenbaan
6. Zakstraat zijstraat
7. Driepikkelhoeveweg
8. Schawijkstraat
9. Wommelgemseweg

10. Peupelaarsweg
11. Stenenkruisstraat
12. Broederlozestraat
13. Schaubroekweg
14. Sint-Antoniusstraat
15. Groenenbroekstraat
16. Reetstraat
17. Hovenierstraat
18. Donkereweg

19. Hondstraat
20. Sint-Jozef
21. Sint-Gummarusstraat
22. Handboogweg
23. Weidestraat
24. Ranstsebinnenweg
25. Haegenbroek
26. Mulderweg

27. Beemdenstraat
28. Pater Domstraat
29. Steenweg op 't Fort
30. Broddestraat
31. Nierlenderstraat
32. Sint-Gummarusstraat zijstraat
33. Kesselsesteenweg

Legende

Bermtypes

- (Bijna) geen bermvegetatie aanwezig
- G2 - Dominant stadium
- G3 - Gras-kruidenmix

- G4 - Bloemrijk grasland
- Ingezaaide berm
- R2 - Verruigd grasland
- Schaduw - Ondergroei van houtige vegetatie
- Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV



Provincie
Antwerpen

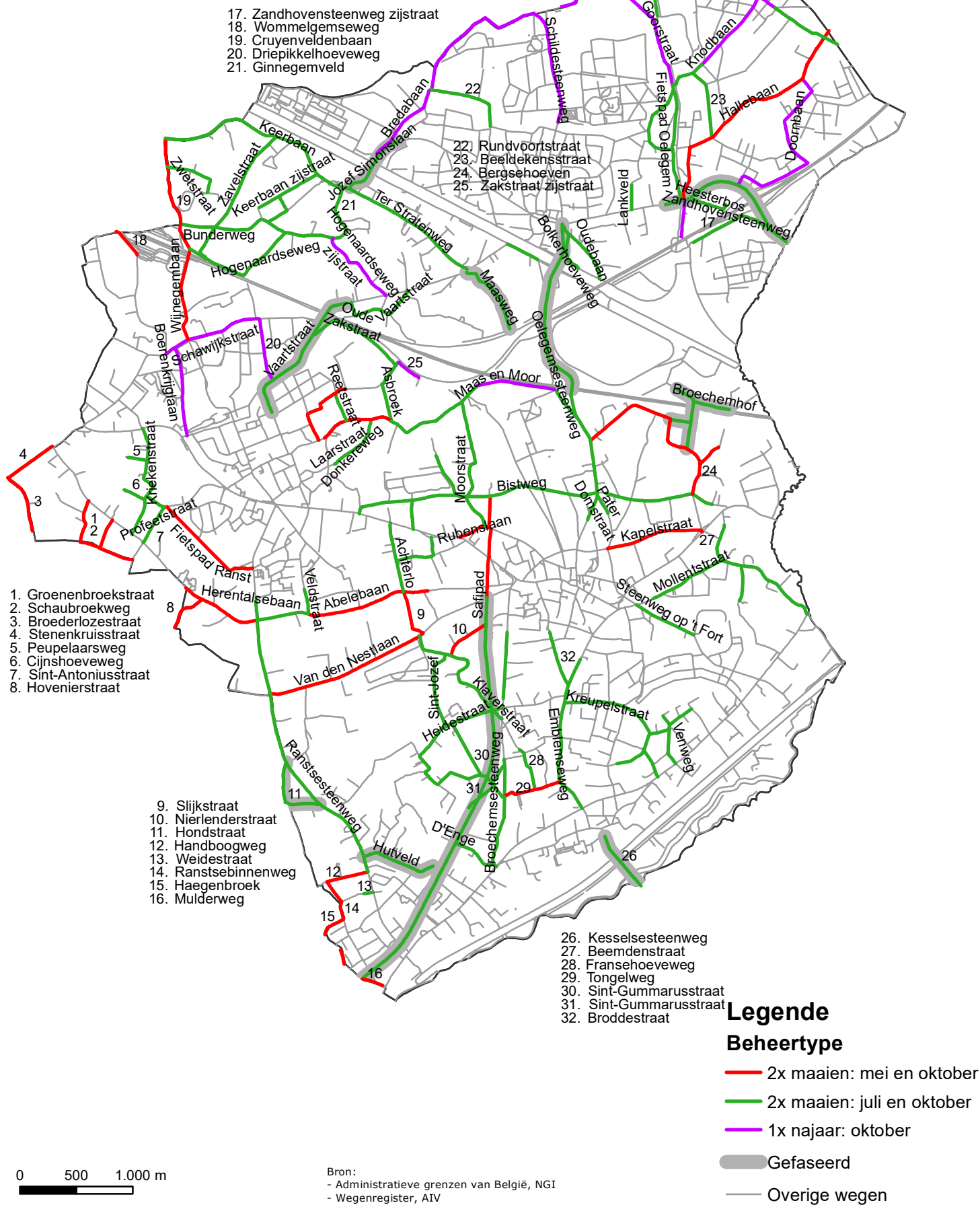
DIENT DUURZAAM MILIEU-EN NATUURBELEID
Departement Leefmilieu

Kaart 3: Bermtypes

Bermbeheerplan Ranst

december 2023

Maaien in mei enkel mogelijk met een afwijking op het bermbesluit van het Agentschap voor Natuur en Bos

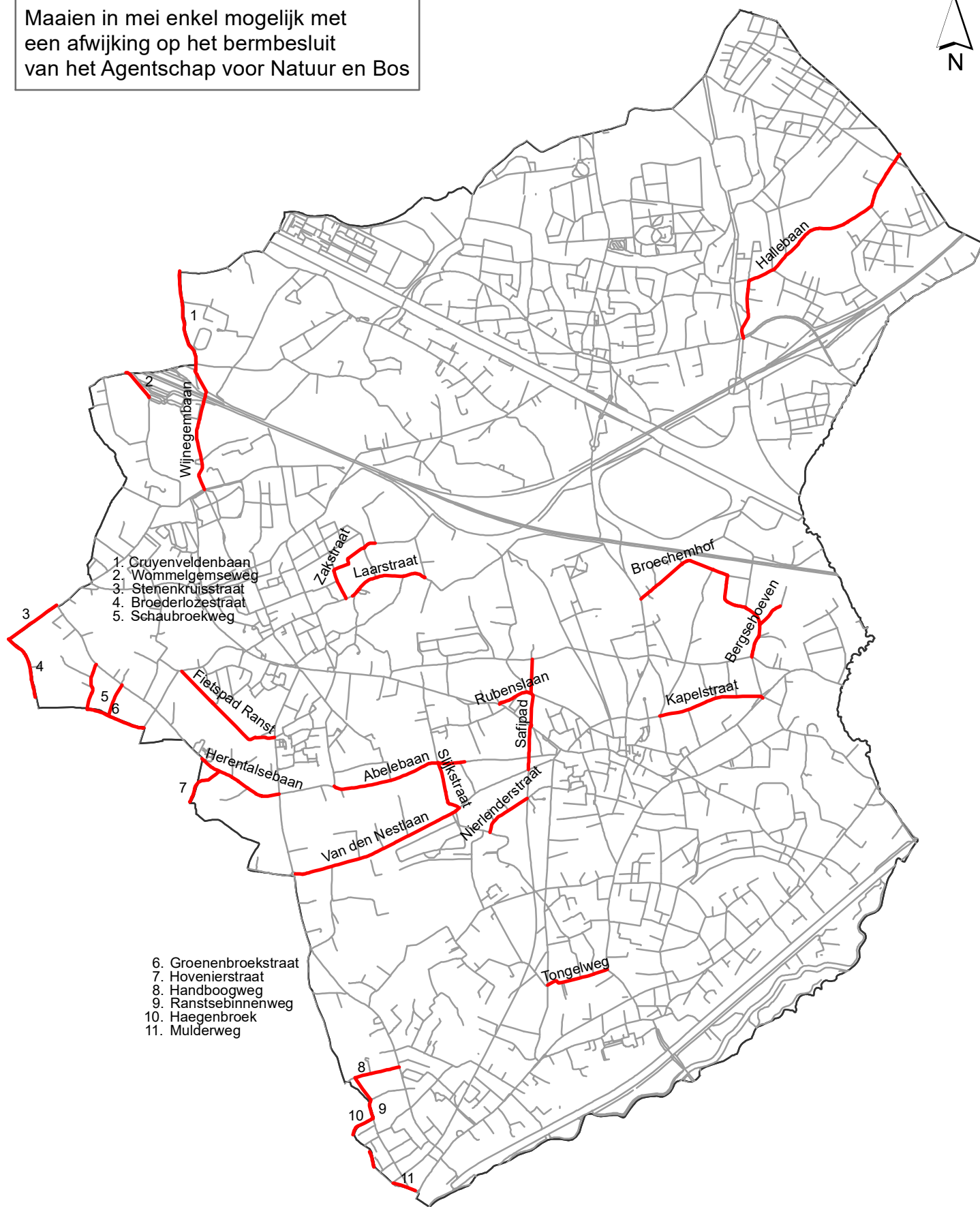


Kaart 4: Beheertypes

Bermbeheerplan Ranst

december 2023

Maaien in mei enkel mogelijk met
een afwijking op het bermbesluit
van het Agentschap voor Natuur en Bos



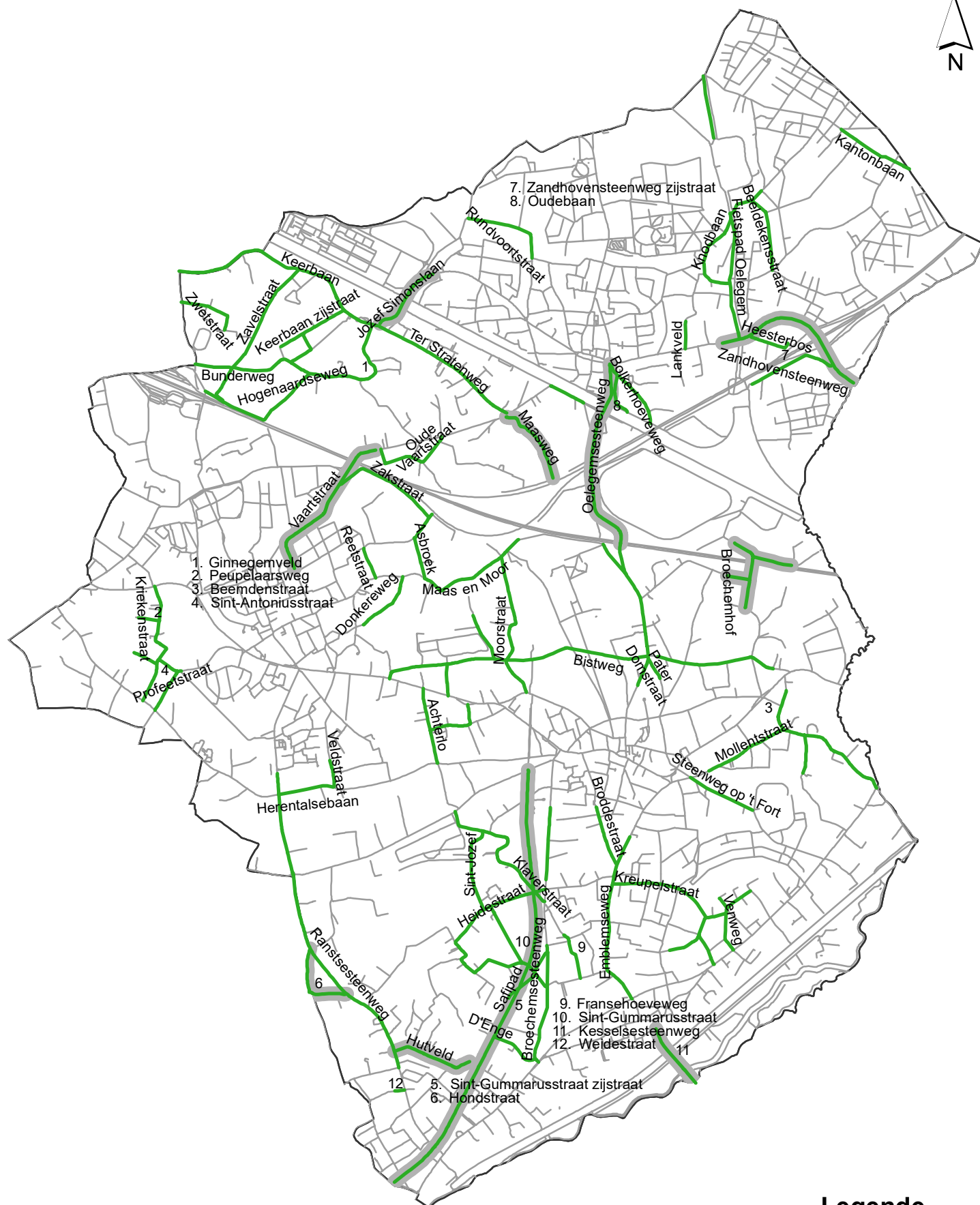
Legende

- Maaien in mei
- Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 5: Maaironde in mei



Legende

— Maaien in juli

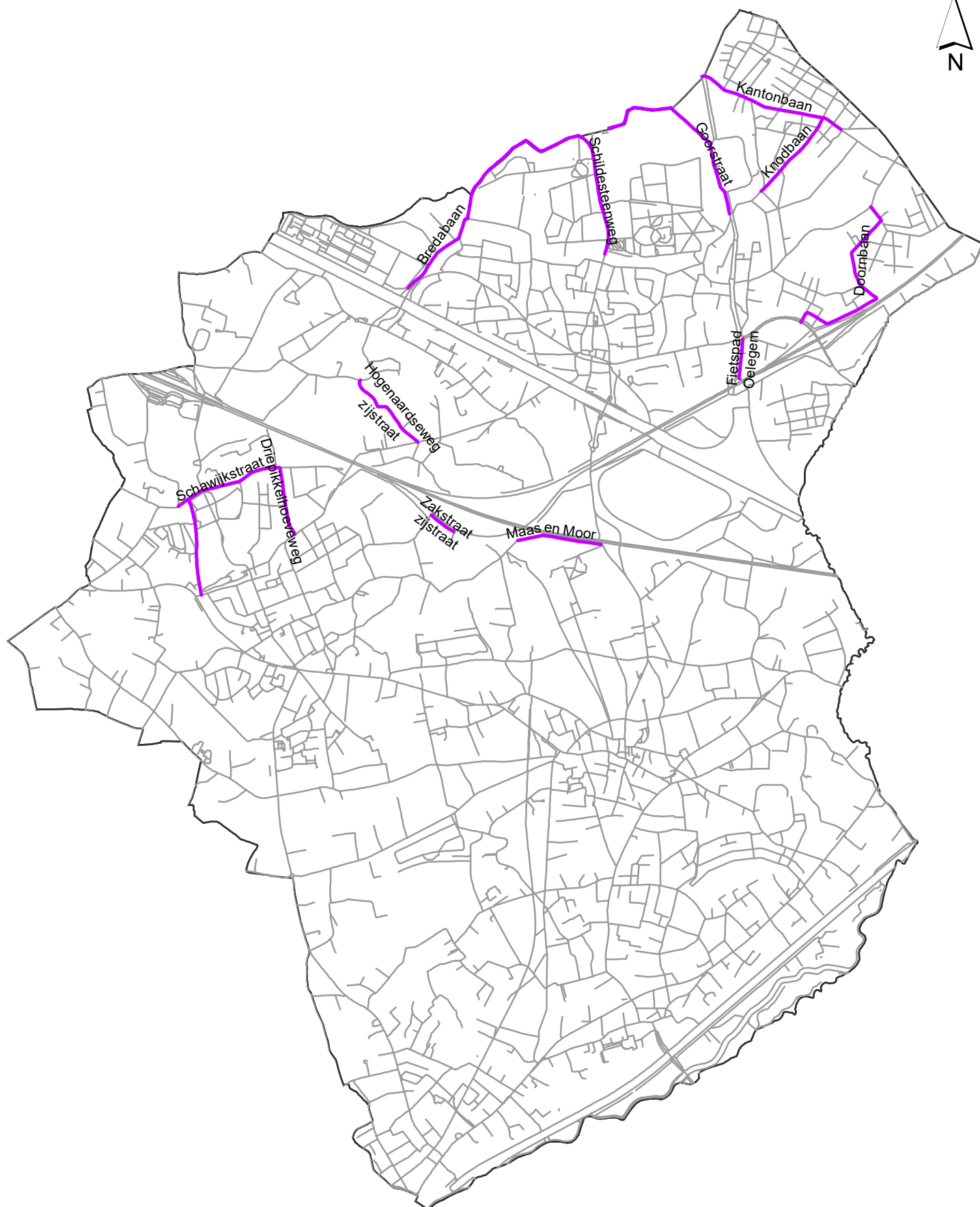
— Gefaseerd

— Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 6: Maaironde in juli



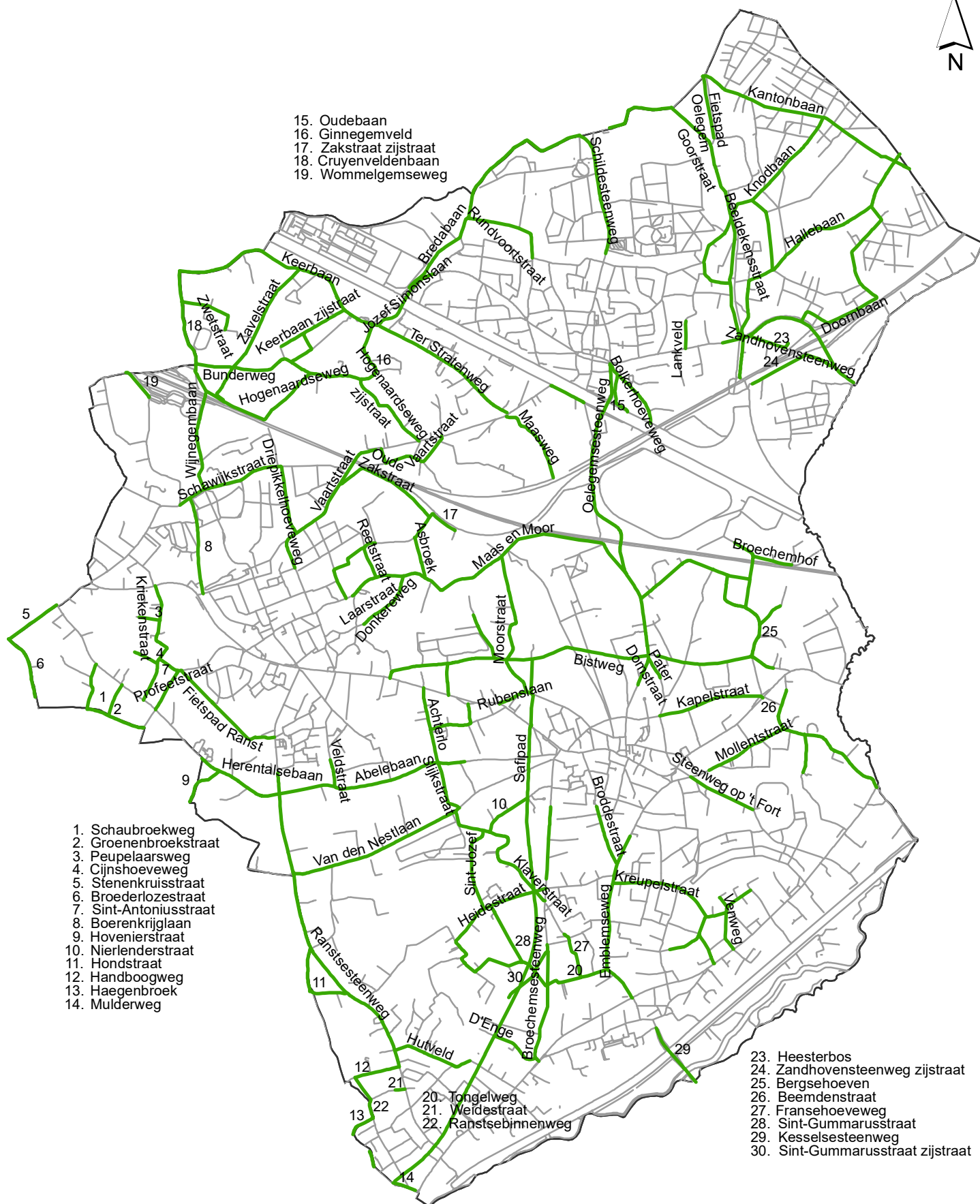
0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Legende

-  1x maaien in oktober
-  Overige wegen

Kaart 7: Eenmaal maaien in oktober



- 15. Oudebaan
- 16. Ginnegemveld
- 17. Zakstraat zijstraat
- 18. Cruyenveldenbaan
- 19. Wommelgemseweg

- 1. Schaubroekweg
- 2. Groenenbroekstraat
- 3. Peupelaarsweg
- 4. Cijnshoeveweg
- 5. Stenenkruisstraat
- 6. Broederlozesstraat
- 7. Sint-Antoniusstraat
- 8. Boerenkrijglaan
- 9. Hovenierstraat
- 10. Nierlenderstraat
- 11. Hondstraat
- 12. Handboogweg
- 13. Haegenbroek
- 14. Mulderweg

- 23. Heesterbos
- 24. Zandhovensteenweg zijstraat
- 25. Bergshoeven
- 26. Beemdenstraat
- 27. Fransehoeveweg
- 28. Sint-Gummarusstraat
- 29. Kesselsesteenweg
- 30. Sint-Gummarusstraat zijstraat

Legende

- Maaien in oktober
- Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 8: Maaironde in oktober



DIENT DUURZAAM MILIEU-EN NATUURBELEID
Departement Leefmilieu

Bermbeheerplan Ranst

december 2023



Legende

- Lokaal waardevolle vegetatie op grachtalud
- Overige wegen

0 500 1.000 m

Bron:
- Administratieve grenzen van België, NGI
- Wegenregister, AIV

Kaart 9: Waardevolle grachtkanten