



Lede Bermbeheerplan

Deel 2: Maaikaarten en potenties



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1 Situering.....	6
1.1 Geografisch	6
1.2 Natuurwaarden	7
2 Inventarisatie.....	8
2.1 Bijzondere plantensoorten.....	8
2.1.1 Echt duizendguldenkruid (<i>Centaurea erythraea</i>).....	8
2.1.2 Slangenkruid (<i>Echium vulgare</i>).....	9
2.1.3 Gewone agrimonie (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	9
2.1.4 Knoopkruid (<i>Centaurea jacea</i>).....	10
2.2 Bijzondere diersoorten	12
2.2.1 Distelvlinder (<i>Vanessa cardui</i>).....	12
2.2.2 Steenhommel (<i>Panurgus calcaratus</i>)	12
2.2.3 Gewone wolvleever (<i>Bombus major</i>).....	13
2.3 Bermtypes.....	14
2.3.1 Type 1: Grazige vegetatie op zeer voedselrijke bodem	14
2.3.2 Type 2: Grazige vegetatie op matig voedselrijke bodem	15
2.3.3 Type 4: Grazige vegetatie op verstoorde bodem	16
2.3.4 Type 9: Overgangstype tussen type 1 en type 2	16
2.3.5 Type 11: Overgangstype tussen type 2 en type 3	16
3 Beheer.....	17
3.1 Actueel beheer	17
3.2 Overzicht maaikaarten.....	17
3.2.1 Maaikaart 1: Maaibeheer (voorjaar, najaar) zeer voedselrijke en verstoorde vegetaties	18
3.2.2 Maaikaart 2: Maaibeheer (voorjaar, najaar) matig voedselrijke en voedselarme bermen	20
3.2.3 Beheerkaart 3: Groeiplaatsen invasieve exoten	22
3.3 Advies maaibeheer	23
3.3.1 Maaivolgorde.....	23
3.3.2 Maaitijdstip.....	23
3.3.3 Maaimaterieel	23
3.4 Koesterbermen en hun beheer.....	24
3.4.1 Reymeersstraat	24

3.4.2	Klinkaard, Schoot en Houwstraat	25
3.4.3	Spoorstraat	26
3.4.4	Grotekapellelaan	27
3.5	Bedreigingen en knelpunten	28
3.5.1	Intensief maaibeheer (gazonbeheer)	28
3.5.2	Mee in cultuur nemen of vertuining van de berm	29
3.5.3	Frequent be(t)reden	31
3.5.4	Herbicidengebruik	32
3.5.5	Voortijdig maaien	33
3.5.6	Maaien zonder afvoer	34
3.5.7	Storten van afval in de berm (groenafval en sluikestort).....	35
3.5.8	Erosie en droogte als gevolg van klimaatverandering	36
3.5.9	Bestrijding invasieve uitheemse planten	37
	Duizendknoop (Fallopia spp.)	39
3.5.10	Tuinplanten	40
3.6	Potenties.....	40
3.6.1	Bermen met potentie voor betering	40
3.6.2	Uitbreiding houtkanten en bomenrijen	41
3.6.3	Instellen van een extensief beheer	42
3.6.4	Beheer holle weg (Ouden Heirweg 6)	44
3.7	Bestek	45
3.8	Evaluatie beheer d.m.v. proefvlakken	46
4	Samenvatting en conclusie	47
5	Lijst afbeeldingen.....	50
6	Lijst tabellen	51
7	Literatuurlijst	52
8	Bijlagen	53
8.1	Bijlage I: Lijst van de waargenomen plantensoorten	53
8.2	Bijlage II: Lijst van de waargenomen faunasoorten	58
8.3	Bijlage III: Resultaat bemonstering ongewervelden	60
8.4	Bijlage IV: Soortenlijst rapport Provinciaal Prioritaire soorten.....	62
9	Kaartmateriaal.....	64
9.1	Overzicht bermtypes.....	64
9.2	Maaikaart 1: Maaibeheer (voorjaar, najaar) zeer voedselrijke en verstoorde bermen....	65

9.3	Maaikaart 2: Maaibeheer (voorjaar, najaar) matig voedselrijke en overgang naar bermen	66
9.4	Beheerkaart 3: Groeiplaatsen invasieve exoten	67
9.5	Groeiplaatsen bijzondere plantensoorten.....	68

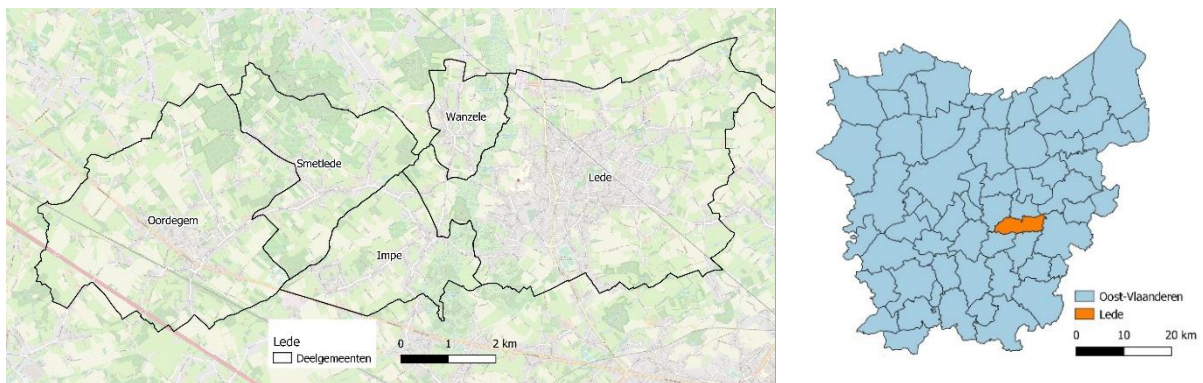
1 Situering

1.1 Geografisch

Lede is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen en behoort tot het arrondissement Aalst. De buurgemeenten zijn Wichelen, Dendermonde, Aalst, Erpe-Mere, Sint-Lievenshoutem en Wetteren.

Lede bestaat uit vijf deelgemeenten:

- Lede
- Impe
- Oordegem
- Smetlede
- Wanzele

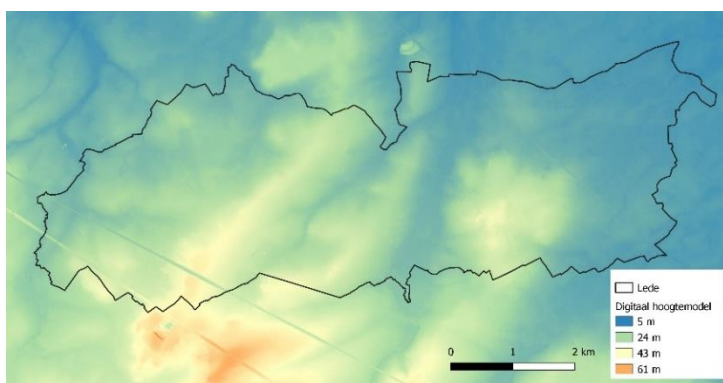


FIGUUR 1: SITUERING LEDE

De gemeente heeft een oppervlakte van 29,69 km² (uit het Provinciaal Geografisch Informatiesysteem) en heeft 19.062 inwoners (provincies.in.cijfers.be op 24-10-2022). Lede heeft een bevolkingsdichtheid van 638 inwoners per vierkante kilometer. Dit is hoger dan deze van de provincie (514 inw/km²).

Enkele belangrijke lijninfrastructuren die het landschap doorkruisen, zijn de Grote Steenweg (N9) en de E40 in het zuidwesten en de spoorlijn 50 (Brussel-Gent) in het noordoosten.

Lede ligt in Zandlemig Vlaanderen met als hoogste punt 40 meter boven de zeespiegel.

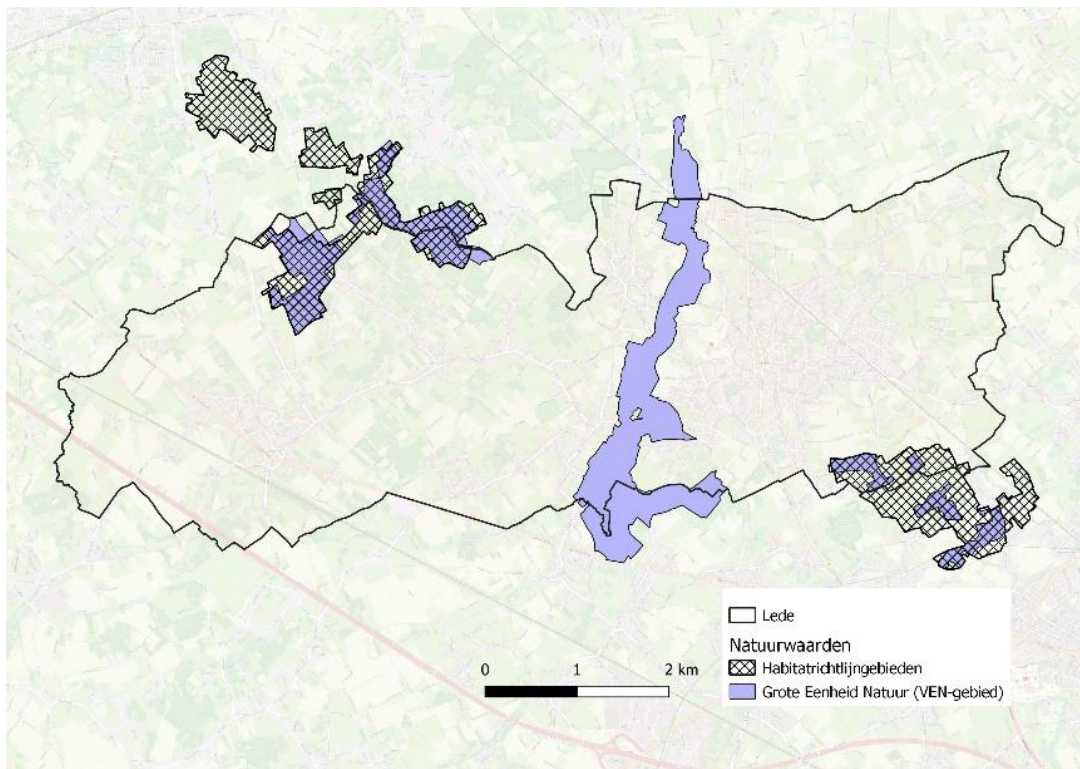


FIGUUR 2: DIGITAAL HOOGTEMODEL LEDE

1.2 Natuurwaarden

Binnen de gemeente Lede zijn enkele zones gelegen die zijn aangeduid binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) als 'Grote Eenheid Natuur'. Het gaat om de Vallei van de Molenbeek, een deel van de Serskampse en Oud-Smetleedse bossen op de grens met Wetteren en Wichelen en een deel van het Solegembos op de grens met Erpe-Mere. Delen van deze laatste twee gebieden zijn aangeduid als Habitatrichtlijn en op Europees niveau beschermd.

In de Vallei van de Molenbeek bevindt zich het natuurreervaat Geelstervallei en op de grens met Erpe-Mere het natuurgebied Honegem waar het Solegembos een onderdeel van is. Beiden zijn in beheer van Natuurpunt vzw. Een groot deel van het grondgebied van Lede ligt binnen het projectgebied Gestroomlijnd Landschap Serskampse beek-Molenbeek, waarvan de gemeente Lede één van de partners is.



FIGUUR 3: VEN GEBIED EN HABITATRICHTLIJNGEBIED

2 Inventarisatie

In totaal werden in Lede 84,38 km bermen geïnventariseerd, verdeeld over 141 straatdelen in 94 straten. Alle inventarisaties vonden plaats in 2022, een eerste ronde in het voorjaar (april-juni) en een tweede ronde in het najaar (augustus-september). Het uitzetten en monitoren van 10 permanente kwadraten vond plaats eind augustus/begin september 2022.

Bij de inventarisaties werden 207 plantensoorten waargenomen. Dit is ongeveer 15% van het aantal soorten dat in Vlaanderen voorkomt (1400) (Van Landuyt et al. 2006) en 26% van het aantal soorten dat in bermen in Vlaanderen wordt aangetroffen (800) (Zwaenepoel 1998). De soortenlijst (zie 8.1) geeft een goed beeld van de botanische waarde van de berm. Evenwel is dit slechts een momentopname en wordt niet elke soort op naam gebracht gezien dit niet strikt noodzakelijk is voor het bepalen van het bermtypen. In werkelijkheid ligt het aantal plantensoorten in de bermen van Lede dus hoger. Bovendien kan de vegetatie op relatief korte tijd veranderen.

Naast de van nature in het gebied voorkomende soorten werden ook diverse zogenaamde adventieve en verwilderde tuinsoorten in de bermen aangetroffen. Vaak betreft het van nature of voor de regio zeldzame soorten, maar die tevens als tuinplant worden gekweekt en zich spontaan in bermen vestigen of er via tuinafval in terecht komen. Voorbeelden hiervan zijn Italiaanse aronskelk (*Arum italicum*), Echte lavendel (*Hyacinthoides hispanica*) en Puntwederik (*Lysimachia punctata*).

Tijdens de inventarisaties werden ook een aantal minder algemene of interessante soorten waargenomen. De aanwezigheid van zeldzamere soorten is een extra indicator voor een evolutie in de goede richting. Enkele ervan worden hieronder kort besproken.

2.1 Bijzondere plantensoorten

2.1.1 Echt duizendguldenkruid (*Centaurea erythraea*)

Echt duizendguldenkruid is een plant uit de gentiaanfamilie (*Gentianaceae*). De plant is 15 tot 30 cm hoog en heeft kleine roze bloemen in tuilvormige bijschermen die bloeien van juni tot ongeveer september/oktober. Echt duizendguldenkruid is een pionier op vochtige, voedselarme tot matige voedselrijke bodem. Ze komt zowel voor in de kustduinen als in het binnenland en dan vooral op plaatsen met menselijke ingrepen zoals vergraven bermen en industrieterreinen.

Een populatie van echt duizendguldenkruid werd in Lede teruggevonden in een berm in de Reymeersstraat 1. Ze staat in een goed ontwikkelde berm (type 2) met veel Gewone margriet en in de grachtkant ook een grote populatie Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), een typische voorjaarsbloeiende en grondwaterafhankelijke soort die groeit op matig voedselrijke en onverstoorde bodems. Echt duizendguldenkruid wordt buiten de bermen in Lede ook teruggevonden in de Geelstervallei en de Serskampse bossen.



FIGUUR 4: ECHT DUIZENDGULDENKRUID IN DE REYMEERSSTRAAT (DEEL 1)

2.1.2 Slangenkruid (*Echium vulgare*)

Slangenkruid is een tot 90 cm hoge plant van de ruwbladigenfamilie (*Boraginaceae*) met opvallende roze tot paarsblauwe bloemen. De plant wordt druk bezocht door verschillende soorten vlinders, bijen en hommels. Slangenkruid bloeit tussen mei en september en groeit op droge zandgronden en kalkrijke droge plaatsen. Het is een soort van pioniersvegetaties, die voorkomt op verstoorde of ruderaal plaatsen veelal in een stedelijke omgeving.

In Lede komt Slangenkruid voor in een verstoorde droge berm in de Reymeerststraat 2, in de omgeving van de bushalte 'Lede Guchtstraat'. Het gaat slechts over een drietal planten en het voortbestaan is onzeker door het verstoorte karakter van de berm. Toch kan deze berm mits extra aandacht bloemrijker worden en een nectarbron vormen voor verschillende insectensoorten.



FIGUUR 5: SLANGENKRUID IN DE REYMEERSSTRAAT (DEEL 2)

2.1.3 Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*)

Gewone agrimonie is een kruidachtige plant uit de rozenfamilie (*Rosaceae*) met goudgele bloemen. Kenmerkend zijn de gegroefde vruchten met haakvormige borstelharen die op de een lange aar staan. De plant wordt tot 120 cm hoog, heeft een rozet en bloeit van juni tot september. Op het einde van het bloeiseizoen staan de bovenste bloemen van de aar nog in bloei en rijpen eronder de vruchten. Gewone agrimonie groeit bij voorkeur op voedselarme tot matig voedselrijke, eerder droge en kalkrijke bodems. De plant groeit vooral langs dijken en zonnige bermen en in bosranden en langs houtkanten. **Gewone agrimonie neemt de laatste jaren sterk af en staat op de rode lijst als 'Bijna in gevaar'** (Van Landuyt et al. 2006).

In Lede wordt de soort enkel teruggevonden op een zuid gerichte hellende berm in het centrum van Lede, op de splitsing van de Grotekapellelaan en de Molenbergstraat. Een andere bijzondere plantensoort die groeit op deze bloemrijke berm is Schermhavikskruid (*Hieracium umbellatum*). Bijzondere aandacht is noodzakelijk om deze plantensoort in het bijzonder en de berm in het algemeen alle kansen te geven (zie ook 3.4. Koesterbermen en hun beheer).



FIGUUR 6: GEWONE AGRIMONIE

2.1.4 Knoopkruid (*Centaurea jacea*)

Knoopkruid is een 30 tot 70 cm hoge kruidachtige plant uit de composietenfamilie (*Asteraceae*) met opvallende paarse bloemhoofdjes die meestal alleen staan aan de top van een stengel. Knoopkruid bloeit van juni tot de herfst en geeft veel nectar. Daardoor worden de bloemen druk bezocht door allerlei bijen en hommels. De soort wordt soms verward met een distel maar prikt niet en heeft andere bladeren.

Knoopkruid groeit op vrij vochtige, matig voedselrijke grond en is een typische plant van kruidenrijke graslanden op leemgronden. De soort is algemeen in Vlaanderen maar vinden we enkel terug in goed ontwikkelde bermen met een hoge diversiteit. Knoopkruid is een kensoort van grazige vegetaties op matig voedselrijke grond (bermtypen 2).

Knoopkruid werd in Lede in opvallend veel bermen teruggevonden, met name in ongeveer 28% van alle straatdelen, ook op relatief smalle bermen. Dit is zeer positief gezien de soort een typische nectarplant is die een hoog aantal insecten aantrekt (zie ook Deel 1 – 1.4 Bermen als nectarbron). Knoopkruid zorgt voor een mooi bloeiaspect tot in de late nazomer.



FIGUUR 7: BERM MET KNOOPKRUID IN DE STICHELENDRIES

Vermeldingswaardige plantensoorten en hun vindplaatsen (zie ook 9.5) zijn:

TABEL 1: INTERESSANTE PLANTENSOORTEN EN HUN VINDPLAATSEN

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	IUCN-categorie	Vindplaats
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Bijna in gevaar	Grotekapellelaan
Groot moerasscherm	<i>Apium nodiflorum</i>	Momenteel niet in gevaar	Oud-Smetlede 1
Echt duizendguldenkruid	<i>Centaureum erythraea</i>	Momenteel niet in gevaar	Reymeersstraat 1
Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>	Momenteel niet in gevaar	Reymeersstraat 2
Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>	Momenteel niet in gevaar	Grotekapellelaan
Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum subsp. Obtusiusculum</i>	Momenteel niet in gevaar	Geesthoekrede 3, Vuystermansstraat 2, Blekte 2
Gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Momenteel niet in gevaar	Klinkaard 2
Echte koekoeksbloem	<i>Silene flos-cuculi</i>	Momenteel niet in gevaar	Reymeersstraat
Bermooievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>		Kloosterstraat 5, Houwstraat

* volgens rode lijst vaatplanten Vlaanderen gedownload op 24/10/2022 - Van Landuyt et al. (2006).

Opvallend is ook het hoge aandeel straten in Lede waar Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*) werd waargenomen (in 27 of 20% van alle straatdelen). Deze soort groeit op natte tot vochtige, matig voedselrijke tot voedselrijke graslanden en is wijdverspreid in Vlaanderen, hoewel ze zeer sterk is afgenomen in landbouwgraslanden. Pinksterbloem een zeer vroeger bloeier, vanaf begin maart tot in mei, en is daardoor biologisch interessant. Pinksterbloem trekt bovendien heel wat vlinders aan en is de waardplant voor het Oranjetipje. Deze dagvlinder is een symboolsoort in Oost-Vlaanderen voor het agrarisch gebied (Adriaens et al. 2013, zie ook 8.4).



FIGUUR 8: BERM MET PINKSTERBLOEM IN DE BLOMSTRAAT (LINKS) EN DAGPAUWOOG OP PINKSTERBLOEM IN DE ROYENREDE (RECHTS)

Tot slot heeft ook de grassoort Gewoon reukgras (*Anthoxanthum odoratum*) een opvallend wijde verspreiding in Lede: in 21 of 15% van de geïnventariseerde bermen. Dit gras is niet uitzonderlijk voor bermen maar verdwijnt bij sterke bemesting of in bermen doorheen intensief landbouwgebied. In verschillende bermen, zoals vb. in Langehaag 3, Bosstraat 2, Geesthoekrede 3 en Blekte 2 had dit gras een hoge bedekkingsgraad. Een positieve zaak! Dit gras is namelijk een eerste indicatorsoort dat de vegetatie evolueert naar een hogere biodiversiteit.

2.2 Bijzondere diersoorten

Tijdens de inventarisatie werd niet systematisch op fauna geïnventariseerd. Wel werden toevallige, interessante waarnemingen genoteerd. Daarnaast werd in Oordegem, in de omgeving van Hoging, ook een intensieve bemonstering van ongewervelden uitgevoerd (zie 8.3 Bijlage III voor de resultaten). Daarbij werd gebruik gemaakt van sleepvangsten, klopvangsten, handvangsten en zichtwaarnemingen.

In totaal werden in Lede 55 verschillende soorten ongewervelden waargenomen, 13 daarvan zijn dagvlinders en 5 bijen- of wespen. Zie bijlage II (8.2) voor een volledig overzicht. Dit is ongetwijfeld maar een fractie van wat er werkelijk voorkomt. Hieronder worden enkele waargenomen soorten kort besproken.

2.2.1 Distelvlinder (*Vanessa cardui*)

De Distelvlinder is een typische trekvlinder: in het voorjaar trekken de vlinders van Zuid-Europa of Noord-Afrika naar meer noordelijke gebieden. Bij ons is de Distelvlinder te zien vanaf half mei tot oktober, daarna trekken de jonge vlinders terug naar het Zuiden.

De Distelvlinder is gemakkelijk te herkennen aan zijn oranje vleugels met een typisch zwart en wit vlekkenpatroon. Ze drinken nectar van verschillende bloemen, o.a. Koninginnenkruid en Akkerdistel. Voor trekvlinders, maar ook voor andere vlinders, vormen bloemrijke bermen de ideale foerageer- en migratieroutes tussen verschillende leefgebieden.



FIGUUR 9: DISTELVLINDER OP KNOOPKRUID IN DE HOUWSTRAAT

2.2.2 Steenhommel (*Panurgus calcaratus*)

Ook voor veel bijen en hommels vormen bloemrijke wegbermen een belangrijk biotoop. De Steenhommel is een algemene hommel die een voorkeur heeft voor open landschappen maar ook in regelmatig in tuinen wordt waargenomen. De vrouwtjes zijn te herkennen aan de zwarte kleur en het oranje-achtelijke achterlijf, de mannetjes hebben ook gele beharing op de voorkant van de kop en bovenaan het borststuk.

De Steenhommel heeft een korte tong en is te vinden op verschillende plantensoorten zoals Witte klaver, Gewone rolklaver, Paardenbloem en Knoopkruid.



FIGUUR 10: VROUWTJE STEENHOMMEL OP KORENBLOEM

2.2.3 Gewone wolzwever (*Bombylius major*)

De Gewone wolzwever lijkt op een bij of een hommelmot maar is eigenlijk een vlieg uit de familie van de wolzwevers (*Bombyliidae*). De soort is lichtbruin van kleur, sterk behaard en heeft een heel lange tong, ongeveer één derde van zijn lichaamslengte, waarmee het insect heel diep in de bloem kan komen voor nectar. Door hun behendig en 'zwevend' vlieggedrag doen wolzwevers ook aan kolibrievlinders denken, maar ze zijn niet verwant.

De Gewone wolzwever is algemeen in Vlaanderen en komt voor op zandige en zonnige taluds langs bosranden en in tuinen. Bijzonder is dat de larven van de wolzwever opgroeien in nesten van zandbijen, een geslacht van wilde bijen.



FIGUUR 11: GEWONE WOLZWEVER OP KLEIN HOEFBLAD

2.3 Bermtypes

In totaal werden 5 verschillende bermtypes waargenomen op het grondgebied van Lede. Tabel 2 geeft een overzicht van de waargenomen vegetatietypes en hun voorkomen.

Bermtypen 9 (de overgang tussen type 1 en type 2) is in Lede het best vertegenwoordigd, met een totale lengte van 43,52 km berm. Dit komt neer op 51,57 % van de totale lengte aan bermen. Daarnaast behoort een belangrijk deel van de bermen tot het bermtypen 1, in totaal ongeveer 26 km berm ofwel 30,88 %. Bijzonder is het relatief hoge aandeel bermen met bermtypen 2, samen 12 km of 14,28%. **Type 1, 2 en 9 vertegenwoordigen samen het merendeel van de bermen, namelijk 81,63 km of 96,73 % van de totale lengte aan bermen in Lede.**

Type 4 werd waargenomen in 5 straatdelen of 2,68 km berm (3,17%). Tot slot werd in 1 straatdeel de berm geclassificeerd als een type 11.

Een kaart met een overzicht van de bermtypes is te vinden in '9.1 Overzicht bermtypes'. In hoofdstuk '3.2 Overzicht maaikaarten' kan voor elk straatdeel het bermtypen worden geraadpleegd. Een oplijsting van alle straatdelen per bermtypen kan digitaal worden opgevraagd.

TABEL 2: OVERZICHT VEGETATIETYPES IN LEDE

Bermtypen	Omschrijving	Aantal straatdelen	Lengte berm (m)	Percentage totale lengte	Oppervlakte (m ²) indicatief
Type 1	Grazige vegetatie op zeer voedselrijke bodem	45	26055	30,88%	27032,5
Type 2	Grazige vegetatie op matig voedselrijke bodem	15	12050	14,28%	15199
Type 4	Grazige vegetatie op omgewoelde/verstoorde bodem	5	2675	3,17%	1337,5
Type 9	Overgangstypen tussen 1 & 2	75	43520	51,57%	45932,5
Type 11	Overgangstypen tussen 2 en 3	1	82	0,10%	123
	Totaal	141	84,382 km	100%	89624,5 m²

Over het algemeen kan gesteld worden dat heel wat bermen in Lede bloemrijk zijn (type 2) of goede ontwikkelingskansen bezitten (type 9). Dit is opvallend gezien de meeste bermen in Lede relatief smal zijn (0,5 en 1 m breed) en slechts iets meer dan de helft (55,32%) van de geïnventariseerde bermen geflankeerd wordt door een bermgracht. Een gracht fungeert namelijk als een buffer: de externe negatieve invloed afkomstig van het aanpalend bodemgebruik, wordt beperkt en de kans is groter dat een aangepast maaibeheer leidt tot een ontwikkeling van een soortenrijke vegetatie.

Hieronder wordt het voorkomen van elke bermtypen besproken. **Voor een gedetailleerde beschrijving van elk bermtypen en de kenmerkende planten verwijzen we naar Deel 1 van het bermbeheerplan (hoofdstuk 3.2).**

2.3.1 Type 1: Grazige vegetatie op zeer voedselrijke bodem

De bermen met een bermtypen 1 bevatten weinig tot geen waardevolle plantensoorten. Het gaat om bermen met een relatief hoge vegetatie die veelal gedomineerd wordt door hoogproductieve grassen of dominante soorten zoals Grote brandnetel.

In Lede behoort ongeveer een derde van de bermen (30,88%) tot dit typen. Het gaat vaak om smalle bermen waar de externe invloed, vb. omploegen van bermen, bodemerosie of het bemesten van de aanpalende percelen, een groot effect heeft op de aanwezige vegetatie.

De bermen met bermtypen 1 komen verspreid voor in de gemeente, toch kan een relatief hoog aandeel bermen van dit type worden teruggevonden in Oordegem, in de omgeving van Ossensbroeck en de Grote Steenweg. Ook in Smetlede in de Briel en de omgeving van de Kerkhofstraat bevinden zich veel bermen van type 1.



FIGUUR 12: BERM VAN TYPE MET DOMINANTIE VAN GLANSHAVEN IN BRIEL

2.3.2 Type 2: Grazige vegetatie op matig voedselrijke bodem

Bermtypen 2 zijn goed ontwikkelde bermen die bloemrijk zijn en een hoge diversiteit aan flora en fauna kennen. Kenmerkend zijn o.a. Knoopkruid, Gewone margriet en Wilde peen.

Dit bermtypen werd waargenomen in 15 straatdelen in Lede en vertegenwoordigt 14,28% van de totale lengte aan bermen. Dit is relatief hoog in vergelijking met andere gemeenten. Ook langs relatief smalle bermen werd dit bermtypen waargenomen. Indien aanwezig, spelen de aanpalende grachten hier een cruciale rol als buffer.

Bermen met bermtypen 2 vinden we verspreid over de gemeente. Het gaat o.a. om de Klinkaard en de Houwstraat in Oordegem, de Ledestraat en de Reymeersstraat. Enkele van deze bermen worden ook verder in dit rapport meer in detail besproken (zie 3.4. Koesterbermen en hun beheer).



FIGUUR 13: BERM VAN TYPE 2, MET KNOOPKRUID (LINKS) EN GEWONE MARGRIET (RECHTS), IN DE HOUWSTRAAT

2.3.3 Type 4: Grazige vegetatie op verstoorde bodem

De bermen van dit type worden gekenmerkt door storings- en akkeronkruiden, zoals soorten Kamille en Klaproos en kunnen bloemrijk zijn. Het gaat om bermen met een sterk antropogene invloed.

Vrijwel elke berm vertoont kenmerken van dit bermtypen, maar een volledige berm van dit type werd teruggevonden in vijf straatdelen of ongeveer 3% van alle bermen.

2.3.4 Type 9: Overgangstype tussen type 1 en type 2

De bermen van type 9 zijn relatief soortenrijk en kennen over het algemeen een grote structuurvariatie. De vegetatie is minder hoog en heeft een belangrijk bloeiaspect. Kenmerkend zijn o.a. Scherpe boterbloem, Veldzuring en Smalle weegbree. Een grote variatie is merkbaar tussen de bermen van dit overgangstype, waarbij sommige eerder aansluiten bij bermtypen 1 en andere bij bermtypen 2.

De meeste bermen van Lede behoren tot dit bermtypen, in totaal 43,52 km berm (51,57 %). Bermtypen 9 komt verspreid voor over de gemeente.



FIGUUR 14: BERM VAN TYPE 9 IN DE BARREVOETSEHOEK (LINKS) EN LANGE HAAG (RECHTS)

2.3.5 Type 11: Overgangstype tussen type 2 en type 3

Dit type omvat de overgang tussen type 2 en type 3. De vegetatie wordt door het minder voedselarme karakter minder hoog en heeft een hoofdbloei in de (na)zomer.

Dit bermtypen werd enkel teruggevonden in de berm op de hoek van de Grotekapellelaan en de Molenbergstraat. Deze berm is in Lede de enige berm waar Gewone agrimonie werd waargenomen. Een andere kenmerkende plant is Schermhavikskruid.

3 Beheer

3.1 Actueel beheer

Het actuele beheer van de bermen op grondgebied Lede bestaat uit twee maaibeurten volgens het Bermbesluit en dit voor de meerderheid van de straten in het buitengebied. De eerste maaibeurt gebeurt vanaf 15 juni en de tweede maaibeurt vanaf 15 september. Het grootste deel van het maaien gebeurt met afvoer. Langs enkele straten, vb. de Noenstraat en de Bosstraat, wordt niet afgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van een tractor met klepelmaaier, voor alle straten in het buitengebied. Voor het maaien wordt gestart in het noordoosten van de gemeente (Vogelenzang) en wordt vervolgens naar het westen opgeschoven: omgeving Langenakker, Impe, Wanzele, Smetlede en tot slot Oordegem in het oosten van Lede.

3.2 Overzicht maaikaarten

De bermen kregen een bermtype toegewezen op basis van de aanwezige vegetatie (zie 2.3 Bermtypes) en een aangepast beheer per vegetatietype wordt voorgesteld (zie Deel 1 – 4.2 Algemeen advies maaibeheer). Een afzonderlijk beheer per straat of straatdeel zou echter onmogelijk in te plannen zijn in het gemeentelijk bermbeheer. Daarom werden de verschillende straatsdelen gebundeld tot hanteerbare maaikaarten. Deze kaarten vormen een compromis tussen graad aan verschraling, floristische waarde en de praktische haalbaarheid van het plan.

In totaal zijn er 2 verschillende maaikaarten:

- Maaikaart 1: voor- en najaarsbeheer zeer voedselrijke en verstoorde vegetaties (T1 en T4)
- Maaikaart 2: voor- en najaarsbeheer matig voedselrijke en voedselarme bermen (T2, T9 en T11)

Beheerkaart 3 bevat een overzicht van de groeiplaatsen van invasieve planten in de berm. Een beheer op maat van de soort is aangewezen.

TABEL 3: OVERZICHT MAAIKAARTEN

Beheerkaart	Tijdstip	Aanbevolen beheer	Gracht	Aantal straatsdelen	Lengte berm (m)	% lengte	Oppervlakte (m ²) <i>indicatief</i>
Maaikaart 1	Voorjaar: <i>tussen 15 mei en 1 juni</i>	Volledige bermbreedte	nee	50	28730	34,05%	28370
	Najaar: <i>vanaf 15 september</i>	Volledige bermbreedte + gracht	ja	50	28730	34,05%	35638
Maaikaart 2	Voorjaar: <i>tussen 1 juli en 15 juli</i>	Gefaseerd maaien (Eerste maaibreedte/ 120 cm)	nee	91	55652	65,95%	51605,2
	Najaar: <i>vanaf 15 oktober</i>	Volledige bermbreedte + gracht	ja	91	55652	65,95%	109137
TOTAAL (per jaar)				141	168,764 km		224750,2 m²

Een geografische voorstelling van de maaikaarten is terug te vinden in hoofdstuk 9. Kaartmateriaal. Het kaartmateriaal wordt daarnaast ook via GIS ter beschikking gesteld aan de gemeente.

3.2.1 Maaikaart 1: Maaibeheer (voorjaar, najaar) zeer voedselrijke en verstoorde vegetaties

Voor de eerste maaikaart worden de zeer voedselrijke (type 1) en de verstoorde (type 4) bermen gebundeld. Het gaat om bermen met een hoge vegetatie en bijgevolg biomassa. Een verschrallingsbeheer met (minstens) tweemaal maaien met afvoer is hier de aangewezen beheervorm. In het voorjaar wordt een vroege maaibeurt aangeraden, tussen 15 mei en 1 juni. Deze data zijn vroeger dan de voorgeschreven data volgens het Bermbesluit. Een afwijking dient bijgevolg te worden aangevraagd. De maaibeurt in het najaar gebeurt best ook wat vroeger, met name vanaf 15 september. Voor bermen waarbij de vegetatie heel hoog is kan bovendien gekozen worden voor driemaal per jaar te maaien, met name half mei, begin juli en midden september.

Maaikaart 1 omvat zowel de voorjaars- als de najaarsmaaibeurt van zeer voedselrijke en verstoorde bermen. Voor beide maaibeurten wordt aanbevolen om de volledige bermbreedte te maaien, waarbij in het najaar ook de grachten worden meegemaaid.

Aanbevolen beheer:

- Twee (of drie) maal maaien met afvoer
- Tijdstip:
 - 1e maaibeurt: tussen 15 mei en 1 juni
 - 2e maaibeurt: vanaf 15 september
 - (indien 3 maaibeurten: 2^e maaibeurt tussen 1 en 15 juli)
- Volledige bermbreedte
- Gracht meemaaien in het najaar

TABEL 4: STRATENLIJST MAAIKAART 1

	Straatnaam	Deel	Bermtyp	Breedte berm (m)	Breedte gracht (m)	Lengte berm (m)	VOORJAAR Oppervlakte berm (m ²) <i>indicatief</i>	NAJAAR Oppervlakte berm + gracht (m ²) <i>indicatief</i>
1	Begijnrede		1	0,5	0,5	985	492,5	985
2	Billegemstraat	1	1	0,5	Geen	172	86	86
3	Billegemstraat	2	1	0,5	Geen	303	151,5	151,5
4	Binneveldstraatje		1	0,5	0,5	741	370,5	741
5	Briel	1	1	0,5	Geen	394	197	197
6	Briel	2	1	0,5	Geen	1197	598,5	598,5
7	Erpseweg		1	0,5	1	680	340	1020
8	Geesthoekrede	2	1	3	0,5	81	243	283,5
9	Gevelstraatje		1	0,5	Geen	611	305,5	305,5
10	Grootjenslos		1	0,5	Geen	288	144	144
11	Grote Steenweg	1	1	1,5	Geen	1339	2008,5	2008,5
12	Grote Steenweg	2	1	3	Geen	753	2259	2259
13	Heiplasstraat		4	0,5	Geen	254	127	127
14	Heiplasweg	2	1	0,5	Geen	388	194	194
15	Hofstraat		1	0,5	Geen	117	58,5	58,5
16	Hoging	2	1	0,5	Geen	105	52,5	52,5
17	Hoging	3	1	2	Geen	1591	3182	3182
18	Hulst		1	0,5	Geen	190	95	95
19	Hulstbergstraatje		1	/		478	478	478

20	Impseweg		1	1	0,5	436	436	654
21	Jezuïtenstraat		1	0,5	0,5	538	269	538
22	Kapelleweg		1	/		1145	1145	1145
23	Kerkhofstraat		1	1	Geen	265	265	265
24	Kleiweg		1	1	Geen	285	285	285
25	Kloosterstraat	1	1	0,5	Geen	121	60,5	60,5
26	Kluize	1	1	1	Geen	548	548	548
27	Langeweestraat		1	/		206	206	206
28	Meersveldweg		1	1	Geen	110	110	110
29	Nerumweg		1	0,5	Geen	209	104,5	104,5
30	Noenstraat	1	1	1	Geen	1159	1159	1159
31	Noenstraat	2	1	1	1	217	217	434
32	Ossenbroeck	1	1	1,5	0,5	968	1452	1936
33	Ossenbroeck	3	1	1	0,5	1188	1188	1782
34	Ossenbroeck	5	1	0,5	Geen	805	402,5	402,5
35	Ouden Heirweg	3	1	3	Geen	699	2097	2097
36	Ouden Heirweg	5	4	0,5	Geen	576	288	288
37	Ouden Heirweg	6	1	2	Geen	624	1248	1248
38	Oud-Smetlede	2	1	0,5	1	625	312,5	937,5
39	Papegemdries		1	/		724	724	724
40	Pontweg		4	0,5		479	239,5	239,5
41	Ronkenburgstraat		1	/		332	332	332
42	Serskampstraat		4	0,5	Geen	1220	610	610
43	Speckaertstraat		1	0,5	0,5	674	337	674
44	Speckaertweg		1	1	0,5	928	928	1392
45	Stichelendries	1	1	3	Geen	213	639	639
46	Stichelendries	3	1	0,5	Geen	132	66	66
47	Vishouwrede		1	0,5	Geen	797	398,5	398,5
48	Vosselweg		1	0,5	1,5	1651	825,5	3302
49	Wanzelekouter		4	0,5	Geen	146	73	73
50	Wijstraat		1	0,5	Geen	43	21,5	21,5
	Totaal					28730	28370	35638

3.2.2 Maaikaart 2: Maaibeheer (voorjaar, najaar) matig voedselrijke en voedselarme bermen

In de tweede maaikaart worden de bermen van type 2 (matig voedselrijk), type 9 (overgangstype) en type 11 (overgang tussen type 2 en type 3) geclusterd. Het gaat om bermen met een lagere vegetatie en relatief hoge plantenrijkdom. Het beheer is vooral gericht op de bloeiende kruiden en hun zaadzetting en om de populatie aan ongewervelden beter te beschermen. Vanaf begin juli kan gestart worden met het maaien van de eerste maaibreedte. Vooral voor de bermen met vegetatietype 2 en 11 is een gefaseerd maaibeheer aangewezen.

Aanbevolen beheer

- Tweemaal maaien met afvoer
- Tijdstip:
 - Voorjaar: tussen 1 en 15 juli
 - Najaar: vanaf 15 oktober
- Maaibreedte:
 - Voorjaar: gefaseerd maaien, alleen de eerste maaibreedte (120 cm)
 - Najaar: volledige maaibreedte
- Gracht (enkel) meemaaien in het najaar

TABEL 5: STRATENLIJST MAAIKAART 2

	Straatnaam	Deel	Bermtype	Breedte berm (m)	Breedte gracht (m)	Lengte berm (m)	VOORJAAR Oppervlakte 1 maaibreedte (m²) indicatief	NAJAAR Oppervlakte berm + gracht (m²) indicatief	Oppervlakte berm (m²) indicatief
1	Babbelaarstraat		9	0,5	1	583	291,5	874,5	291,5
2	Barrevoetsehoek		2	2	1	715	858	2145	1430
3	Beekveldrede		9	1	1	1025	1025	2050	1025
4	Biestraat		9	0,5	0,5	690	345	690	345
5	Blekte	1	9	1,5	1	601	721,2	1502,5	901,5
6	Blekte	2	9	1	0,5	747	747	1120,5	747
7	Blekte	3	9	1	0,5	1009	1009	1513,5	1009
8	Blomstraat	1	2	1	0,5	529	529	793,5	529
9	Blomstraat	2	2	2	1	634	760,8	1902	1268
10	Bosstraat	1	9	1,5	1	324	388,8	810	486
11	Bosstraat	2	2	1,5	1	779	934,8	1947,5	1168,5
12	Bredestraat		9	1	Geen	95	95	95	95
13	Bresillestraat		9	1,5	1,5	907	1088,4	2721	1360,5
14	D'Heerselweg		9	0,5	1	1165	582,5	1747,5	582,5
15	Essestraat		9	1,5	Geen	382	458,4	573	573
16	Geesthoekrede	1	9	0,5	1	864	432	1296	432
17	Geesthoekrede	3	9	0,5	0,5	1217	608,5	1217	608,5
18	Geesthoekrede	4	9	0,5	1	623	311,5	934,5	311,5
19	Groenstraat		9	3	1	202	242,4	808	606
90	Grotekapellelaan		11	1,5	Geen	82	98,4	123	123
20	Guchtstraat		9	1	1	368	368	736	368
21	Heiplasweg	1	9	0,5	1	268	134	402	134
22	Heiplasweg	3	9	1	1	895	895	1790	895

87	Hellinckxwegel		9	1	Geen	66	66	66	66
23	Hendrikstraat		9	1	1	1263	1263	2526	1263
24	Heystraatje		9	0,5	Geen	199	99,5	99,5	99,5
25	Hofveldstraat		9	1	Geen	355	355	355	355
84	Hoging	1	9	1	0,5	136	136	204	136
26	Houwstraat		2	1	1	2036	2036	4072	2036
27	Kapellenhoek		9	1,5	1	133	159,6	332,5	199,5
28	Klinkaard	1	2	1	1	1886	1886	3772	1886
29	Klinkaard	2	9	0,5	Geen	352	176	176	176
30	Kloosterstraat	2	9	0,5	1	478	239	717	239
31	Kloosterstraat	3	9	0,5	1,5	153	76,5	306	76,5
32	Kloosterstraat	4	9	1	2	239	239	717	239
33	Kloosterstraat	5	9	1	1	799	799	1598	799
86	Kloosterweg		9	1,5	0,5	1066	1279,2	2132	1599
34	Kluize	2	9	0,5	1	91	45,5	136,5	45,5
35	Kluize	3	9	1	Geen	390	390	390	390
36	Koedreef		9	0,5	0,5	51	25,5	51	25,5
85	Kraaienhoek		9	1	Geen	314	314	314	314
37	Langehaag	1	9	1	Geen	342	342	342	342
38	Langehaag	2	9	0,5	0,5	355	177,5	355	177,5
39	Langehaag	3	9	1	1	2487	2487	4974	2487
40	Langemeersweg		9	0,5	1	533	266,5	799,5	266,5
41	Langenakker	1	9	1	1,5	1025	1025	2562,5	1025
42	Langenakker	2	2	0,5	0,5	114	57	114	57
43	Ledestraat	1	2	1	2	744	744	2232	744
44	Ledestraat	2	9	1	Geen	156	156	156	156
45	Ledezijdestraat		9	2	Geen	841	1009,2	1682	1682
46	Leedshouwken		9	0,5	1	890	445	1335	445
47	Nonnenbosstraat		9	1,5	Geen	315	378	472,5	472,5
91	Ossenbroeck	2	2	1,5	0,5	49	58,8	98	73,5
48	Ossenbroeck	4	9	1,5	0,5	1374	1648,8	2748	2061
49	Ouden Heirweg	1	9	1	Geen	361	361	361	361
50	Ouden Heirweg	2	9	2	Geen	372	446,4	744	744
51	Ouden Heirweg	4	9	2	Geen	185	222	370	370
52	Oud-Smetlede	1	9	1,5	1,5	1625	1950	4875	2437,5
53	Paddestraat		9	1	1	545	545	1090	545
54	Papegemstraat		9	0,5	1	384	192	576	192
55	Processieweg		9	1	1	403	403	806	403
56	Putbosstraat		9	0,5	Geen	87	43,5	43,5	43,5
57	Reymeersstraat	1	2	0,5	2	978	489	2445	489
58	Reymeersstraat	2	9	2	Geen	133	159,6	266	266
89	Rijststraat		2	0,5	1,5	560	280	1120	280
59	Royenrede		9	1	1	1125	1125	2250	1125
60	Sasstraat	1	9	0,5	0,5	792	396	792	396
61	Sasstraat	2	2	1	1,5	368	368	920	368
62	Schoot		2	2	1,5	1396	1675,2	4886	2792

63	Smetledestraat	1	9	2	Geen	166	199,2	332	332
88	Smetledestraat	2	9	/		192	192	192	192
64	Solegemweg		9	0,5	0,5	1586	793	1586	793
65	Speurtstraat		9	1	0,5	233	233	349,5	233
66	Spoorstraat	1	9	1,5	Geen	270	324	405	405
67	Spoorstraat	2	2	1		854	854	854	854
68	Steenstraat		9	2	Geen	648	777,6	1296	1296
69	Stefaan Glorieuxstraat		9	1	1	898	898	1796	898
83	Stichelendries	2	9	0,5	Geen	1093	546,5	546,5	546,5
70	Suikerstraat	1	9	2	1	472	566,4	1416	944
71	Suikerstraat	2	9	1	1,5	563	563	1407,5	563
72	Veldekenswegel		9	0,5	1	484	242	726	242
73	Vogelenzang	1	9	1	1,5	601	601	1502,5	601
74	Vogelenzang	2	9	1	0,5	520	520	780	520
75	Volderstraat		9	1	Geen	90	90	90	90
76	Vuystermansstraat	1	9	1	1	859	859	1718	859
77	Vuystermansstraat	2	9	1	0,5	303	303	454,5	303
78	Watermolenstraat	1	9	2	1,5	207	248,4	724,5	414
79	Watermolenstraat	2	2	3	> 2	408	489,6	2448	1224
80	Wichelsestraat	1	9	2	Geen	678	813,6	1356	1356
81	Wichelsestraat	2	9	2	1,5	309	370,8	1081,5	618
82	Wijde Wereld		9	2	1	968	1161,6	2904	1936
	Totaal					55652	51605,2	109137	61254,5

Opmerking: 1. Indien de bermgracht breder is dan 2 m werd voor de bepaling van de oppervlakte een indicatieve waarde van 3 m gebruikt. 2. Voor de bepaling van de oppervlakte van 1 maaibreedte is uitgegaan van 1,20m breedte. Deze breedte varieert echter naargelang het gebruikte maaimateriaal.

3.2.3 Beheerkaart 3: Groeiplaatsen invasieve exoten

De vijfde beheerkaart toont de locaties met invasieve exoten in de berm, vastgesteld tijdens de inventarisaties. Het bestrijden of uitroeien van deze exoten vraagt een specifiek beheer per soort en dient met de nodige omzichtigheid te gebeuren om verdere verspreiding tegen te gaan. **De groeiplaatsen van invasieve exotische planten worden best uitgesloten uit het reguliere bermbeheer, want het bestrijden ervan vereist dikwijls een meer doorgedreven aanpak.**

Een overzicht van de waargenomen soorten van invasieve exotische planten en een bijhorende stratenlijst is verder in dit rapport te vinden (3.5.9 Bestrijding invasieve uitheemse planten).

3.3 Advies maaibeheer

In deel 1 van het dit bermbeheerplan wordt uitgebreid advies gegeven over de maaitechniek, het maaimaterieel en de afvalverwerking.

Algemeen wordt voor de bermen in Lede een tweejaarlijkse maaibeurt aangeraden met afvoer van het maaisel, waarbij de grachten enkel in het najaar worden gemaaid. Hoofdstuk 3.2 geeft een overzicht van de verschillende maaikaarten en welke straatsdelen daarin zitten vervat. Samengevat is er een 'vroeg' maaironde (maaikaart 1) en een 'late' maaironde (maaikaart 2), waarbij wordt aangeraden om de bermen van maaikaart 2 in het voorjaar gefaseerd te maaien (1 maaibreedte). Aangezien veel bermen smaller zijn dan één maaibreedte, betekent dit in de praktijk dat in veel straten de volledige berm wordt gemaaid. Bij brede bermen echter kan de ongemaaide strook een vluchtstrook zijn voor ongewervelden. In het najaar wordt voor deze bermen de volledige breedte en de gracht gemaaid.

3.3.1 Maaivolgorde

Aangewezen wordt om voor de 2 maaikaarten te starten in de omgeving van Ossenbroeck (Oordegem) en zo op te schuiven naar het oosten. Met andere woorden de omgekeerde volgorde dan hoe tot vandaag wordt gemaaid. Belangrijk is om deze maaivolgorde steeds aan te houden, over de verschillende maairondes en over de jaren heen. Een stabiel maaibeheer met een vaste maaivolgorde is namelijk noodzakelijk om tot goede resultaten te komen.

3.3.2 Maaitijdstip

Het tijdstip waarop best gemaaid wordt is sterk seizoen- en dus jaarafhankelijk. **De vermelde data in dit bermbeheerplan zijn bijgevolg richtdata.** Beter is rekening te houden met de fenologische kenmerken van een aantal doelsoorten, zoals bloei, zaadvorming van bepaalde vooropgestelde soorten (Zwaenepoel 1998). Het voorjaarbeheer van maaikaart 1 wordt best uitgevoerd op het moment dat Glanshaver op zijn hoogst staat, net voor of tijdens de bloei van het gras. Ook Fluitenkruid kan gebruikt worden als indicator. Het voorjaarsbeheer van maaikaart 2 wordt best uitgevoerd wanneer het Knoopkruid, indien aanwezig, is uitgebloeid. Deze soorten fungeren als een soort 'verkeerslicht' die bepalen vanaf welk moment best kan worden gemaaid (Provincie Zuid-Holland 2019).

Het najaarbeheer moet ervoor zorgen dat de vegetatie kort de winter ingaat en is afhankelijk van de duur van het groeiseizoen. Aangeraden wordt om de najaarsmaaibeurt van maaikaart 2 later uit te voeren dan deze van maaikaart 1, maar om praktische redenen kan worden geopteerd om de najaarsmaaibeurt van alle bermen samen uit te voeren. Dit gebeurt dan best zo laat mogelijk in het jaar. Maaien dient te worden vermeden in periodes met grote droogte om schade aan de vegetatie te vermijden.

3.3.3 Maaimaterieel

Willen we ecologische winst halen bij het maaibeheer is een cirkelmaaier met indirecte afzuiging het beste compromis onder de maai-zuigcombinaties. **Het gebruik van een klepelmaaier wordt afgeraden** (zie Deel 1 - 5.2 Maaimaterieel).

Er kan worden geopteerd om te differentiëren in maaimaterieel tussen de verschillende maaikaarten. Maaikaart 2, ongeveer 65% van alle bermen in Lede, bevat de bermen met de meest bloemrijke vegetatie en zijn het meest kwetsbaar. Maaien met een schijvenmaaier is aangewezen. Bermen van voedselrijke en verstoorde bermen (maaikaart 1), ongeveer 35% van alle bermen leveren meer maaisel en zijn op dit moment ecologisch minder waardevol. Hiervan kan uit economische en praktische overweging eventueel worden overwogen te maaien met een klepelmaaier. Deze voorkeuren dienen te worden opgenomen in het bestek.

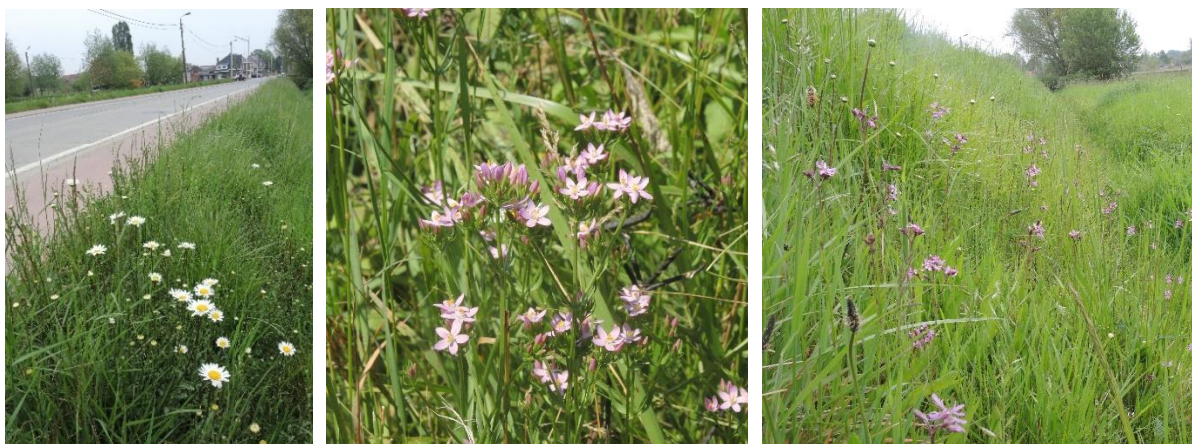
Extra aandacht is noodzakelijk voor de koesterbermen. Er kan gekozen worden om een beheer op maat uit te werken voor bepaalde bermen met grote biologische waarde, bijvoorbeeld de bermen langs de Reymeersstraat of de berm in de op de splitsing van de Grotekapellelaan en de Molenbergstraat (zie ook volgend hoofdstuk).

3.4 Koesterbermen en hun beheer

Hieronder worden kort al enkele interessante of speciale bermen toegelicht die iets uitvoeriger worden bekeken en wordt een specifiek beheer op maat voorgesteld. Het zijn kleine natuurpareltjes in de gemeente die dienen gekoesterd te worden.

3.4.1 Reymeersstraat

De bermen in de Reymeersstraat zijn meer dan het koesteren waard. Ondanks de beperkte breedte is de berm heel bloemrijk met veel Gewone margriet in het voorjaar. Andere planten die werden waargenomen zijn Wilde peen, Rode klaver, Boerenwormkruid, Scherpe boterbloem, Dubbelkelk en Knoopkruid. Het gaat om een berm met vegetatietype 2. Vooral de zuidelijke berm tussen de Ledezijdestraat en de Watermolenstraat is biologisch zeer waardevol. **Het is de enige plaats in Lede waar tijdens de inventarisatie Echt duizendguldenkruid werd waargenomen. De smalle berm gaat over in een brede gracht met een grote populatie Echte koekoeksbloem.** Deze voorjaarsbloeier is een soort van natte graslanden op matig voedselrijke bodems en is bovendien een grondwaterafhankelijke soort die gevoelig is voor verdroging en verdichting van de bodem.



FIGUUR 15: EEN VOCHTIGE BERM IN DE REYMEERSSTRAAT 1

Het beheer van een bermtypen 2 wordt aangeraden, met name het maaien van één bermbreedte (het horizontale deel van de berm) tussen 1 en 15 juli en de volledige bermbreedte vanaf begin oktober. De tweede maaibeurt wordt best pas uitgevoerd wanneer het Duizendguldenkruid in zaad staat. Extra aandacht voor de populatie Echte koekoeksbloem is wenselijk. Aangeraden wordt om deze vegetatie samen met de gracht éénmaal te maaien in het najaar, steeds met afvoer van maaisel. Te zware machines en beschadiging van de bodem dienen te worden vermeden.

3.4.2 Klinkaard, Schoot en Houwstraat

In Oordegem vinden we enkele bloemrijke bermen van het bermtypetype 2, concreet in Klinkaard, Schoot en de Houwstraat. De uitbundige bloei van Gewone margriet, Rode klaver en Knoopkruid maken deze bermen tot een toonvoorbeeld voor een goed maaibeheer. Ook Oud-Smetlede (deel 1) en Blekte (deel 1) hebben een opvallend bloeiaspect. Deze bermen zijn niet alleen aantrekkelijk voor vlinders en andere ongewervelden, maar worden ook door mensen sterk geapprecieerd.



FIGUUR 16: DE BERM IN BLOEI IN KLINKAARD (DEEL 1).

Ook de Ledestraat in Impe heeft een gelijkaardige vegetatie. Deze bermen werden opgenomen in de 'late' maaironde (maaikaart 2). Aangeraden wordt om pas te starten met maaien zodra de Gewone margriet is uitgebloeid.



FIGUUR 17: BERM IN DE LEDESTRAAT IN IMPE

3.4.3 Spoorstraat

De Spoorstraat in het centrum is niet alleen een drukke doorgangstraat, maar bevat een zeer bloemrijke berm met veel Knoopkruid en Wilde peen. Andere soorten die werden waargenomen zijn Sint-Janskruid, Duizendblad en Boerenwormkruid. **Vooral de berm naast het fietspad is biologisch waardevol, mede door de zuid georiënteerde helling.** Dit microklimaat is ook voor veel insecten interessant. Door het inzetten van een stabiel maaibeheer, met afvoer van het maaisel, kan de plantenrijkdom van deze berm verder toenemen.

Belangrijk daarbij is om mogelijke knelpunten, zoals beschadiging van de bodem door graafwerken of het storten van groenafval te vermijden. Op bepaalde delen van de Spoorstraat zijn storingssoorten, zoals Ijle dravik, Heermoes en Akkerdistel, of verruigingssoorten zoals Braam talrijk. Ook werd de aanplant van Lavendel (tuinplant) waargenomen, in de omgeving van de Steenstraat.



FIGUUR 18: DE BERM IN BLOEI IN DE SPOORSTRAAT (DEEL 1)

De meest bloemrijke zones van de Spoorstraat (deel2) bevinden zich parallel met de sporen, maar ook de bermen in de omgeving van de parking bezitten veel potentieel. Het instellen van een extensiever maairegime in deze zone is wenselijk, waarbij er ook aandacht is voor de aanwezigheid van de besmettingshaard van de invasieve Japanse duizendknoop tegen de gracht (zie 3.5.9 Bestrijding uitheemse invasieve planten).



FIGUUR 19: WILDE PEEN EN RODE KLAVER IN DE SPOORSTRAAT (DEEL 2) THV DE PARKING

3.4.4 Grotekapellelaan

Op de splitsing van de Grotekapellelaan en de Molenbergstraat bevindt zich een berm met een bijzonder waardevolle vegetatie. Het gaat om een relatief korte berm met een steile zuid gerichte helling. Ondanks het 'banale uitzicht' van de berm en de locatie in het midden van het centrum van Lede is deze berm biologisch zeer waardevol en het koesteren waard. **Het is de enige plaats in Lede waar Gewone agrimonie werd waargenomen, een zeldzame plant die op de rode lijst staat als 'Bijna in gevaar'. Ook Schermhavikskruid is talrijk aanwezig.** Het gaat om een overgangssituatie tussen een vegetatie op matig voedselrijke en voedselarme bodem (bermtype 11). Dit bermtype vinden we in Lede enkel op de locatie. In de berm werden daarnaast ook storingssoorten zoals Heermoes, Canadese fijnstraal en Akkerdistel aangetroffen.

Extra aandacht voor deze berm is noodzakelijk om de populatie Gewone agrimonie te beschermen en de bermvegetatie de noodzakelijke kansen te geven. Deze berm werd opgenomen in maaikaart 2, met een eerste maaibeurt tussen 1 en 15 juli en een tweede maaibeurt na 15 oktober. **Aangeraden wordt om de populatie van Agrimonie, die zich bevindt onder de wegwijzers Impe en Papegem, niet mee te maaien in het voorjaar.** Gezien de beperkte biomassa en de late bloeitijd van de aanwezige doelsoorten kan voor deze berm ook een eenmalige maaibeurt (in het najaar) worden overwogen. In elk geval is het instellen van een extensief maaibeheer sterk aangeraden.



FIGUUR 20: EEN WAARDEVOLLE BERM MET GEWONE AGRIMONIE EN SCHERMHAVIKSKRUID IN DE GROTEKAPELLELAAN

3.5 Bedreigingen en knelpunten

De ontwikkeling van een waardevolle vegetatie wordt vaak verhinderd door bepaalde bedreigingen of knelpunten. **In 107 van de 141 straatdelen (meer dan 75%) in Lede werden één of meestal meerdere bedreigingen vastgesteld. Dit is een zeer hoog aandeel.** Intensief maaibeheer of gazonbeheer (door particulieren) werd het meest vastgesteld, in totaal in ongeveer een kwart van alle straatdelen. Daarnaast werd ook het oneigenlijk gebruik van de berm (inploegen) frequent vastgesteld. Opvallend is dat het vroegtijdig maaien en maaien zonder afvoer in relatief weinig straten voorkomt in vergelijking met andere gemeenten. Ook het storten van groenafval, erosie en betongrachten zijn eerder beperkt (Tabel 6).

TABEL 6: WAARGENOMEN KNELPUNTEN IN DE BERMEN VAN LEDE

	Knelpunt/bedreiging	Aantal straatdelen	Percentage
1	Gazonbeheer	35	24,82%
2	Ingeploegd	30	21,28%
3	Frequent be(t)reden	17	12,06%
4	Invasieve exoten	15	10,64%
5	Herbicidegebruik	14	9,93%
6	Voortijdig maaien	13	9,22%
7	Maaien zonder afvoer	12	8,51%
8	Tuinplanten	8	5,67%
9	Groenafval	3	2,13%
10	Erosie	3	2,13%
11	Betongracht	2	1,42%
	Totaal	107	75,89%

Meestal werden in een bepaalde straat verschillende knelpunten tegelijk waargenomen. In Briel 2, Stichelendries 3 en de Kapelleweg werden niet minder dan 5 knelpunten vastgesteld. Andere straatdelen met veel (4) verschillende knelpunten zijn Beekveldrede en de Processieweg.

Hieronder wordt voor elk knelpunt een oplijsting in welke straatdelen deze werden waargenomen.

3.5.1 Intensief maaibeheer (gazonbeheer)

Intensief maaibeheer houdt in dat de berm (zeer) frequent wordt gemaaid. Wanneer de bermvegetatie viermaal of meer per jaar wordt gemaaid, spreekt men van gazonbeheer. Gazonbeheer komt zeer vaak voor waar de berm grenst aan bebouwing of tuinen. Wanneer meer dan viermaal per jaar gemaaid wordt, krijgen maaibestendige soorten als madeliefje en witte klaver de overhand en neemt het aantal soorten snel af.

Bij twee tot driemaal gehooide graslanden komen minstens 100 plantensoorten voor. Bij viermaal of meer loopt het soortenaantal terug tot niet meer dan 20 soorten (Abt, 1989). Met iedere plantensoort die (plaatselijk) uitsterft, verdwijnen gemiddeld 10 diersoorten (Gilgen, 1983). Door een ongunstig beheer kan de biodiversiteit dus zeer snel teruglopen.

In Lede werd gazonbeheer veelvuldig waargenomen, in totaal in 35 straatdelen of bijna 25% van alle straten. Daarbij wordt opgemerkt dat dit slechts het percentage is in het landelijke gebied. In de bebouwde kom, ligt dit percentage nog veel hoger.

Actievoorstel: Spreek gebruikers van percelen en/of bewoners die de berm als gazon maaien er persoonlijk op aan of bezorg hen een gepersonaliseerde brief of folder waarin het belang van ecologisch bermbeheer wordt benadrukt.

Ook als gemeente kan je een voorbeeldfunctie spelen door te bekijken voor welke bermen die nu als gazon worden beheerd **in de toekomst een extensiever of alternatief beheer kunnen krijgen** (zie 3.6.3. Potenties).

TABEL 7: STRAATDELEN WAAR GAZONBEHEER WERD WAARGENOMEN

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5540	Beekveldrede		9
2	5559	Biestraat		9
3	5595	Blekte	1	9
4	5723	Briel	1	1
5	5555	D'Heerselweg		9
6	5568	Essestraat		9
7	5371	Geesthoekrede	1	9
8	5522	Groenstraat		9
9	5261	Hendrikstraat		9
10	5539	Hofstraat		1
11	5558	Hulst		1
12	5553	Hulstbergstraatje		1
13	5573	Kappelleweg		1
14	5527	Kleiweg		1
15	5608	Kraaienhoek		9
16	5564	Langehaag	3	9
17	5479	Langenakker	1	9
18	5551	Ledezijdestraat		9
19	5282	Nerumweg		1
20	5609	Ouden Heirweg	3	1
21	5593	Oud-Smetlede	1	9
22	5366	Paddestraat		9
23	5538	Processieweg		9
24	5545	Reymeersstraat	1	2
25	5724	Rijststraat		2
26	5523	Ronkenburgstraat		1
27	5720	Smetledestraat	2	9
28	5274	Speckaertstraat		1
29	5279	Stichelendries	3	1
30	5367	Suikerstraat	1	9
31	5283	Vuystermansstraat	1	9
32	5544	Wanzelekouter		4
33	5546	Watermolenstraat	2	2
34	5547	Watermolenstraat	1	9
35	5528	Wichelsestraat	1	9

3.5.2 Mee in cultuur nemen of vertuining van de berm

In 30 straatdelen in Lede (21,28%) wordt de bermoppervlakte deels bewerkt of integraal opgenomen in de aanpalende landbouwactiviteiten of een privaat gebruik (vertuining). Waar een bermgracht als buffer ontbreekt, is het mee omploegen van de berm vaak een gewone activiteit. Meestal wordt deze

oppervlakte zelfs mee behandeld met alle ingrepen op de akker (bemesting, bespuitingen,...). Het spreekt voor zich dat er zich op deze manier geen waardevolle vegetatie kan ontwikkelen en zeldzame populaties op die manier op zeer korte tijd vernietigd worden. Het in cultuur nemen van openbaar domein kan niet worden getolereerd. Het is echter bij elke weg een detailstudie waar de eigendomsgrenzen juist liggen.



FIGUUR 21: EEN INGEploEGDE BERM IN DE ERPSEWEG

TABEL 8: STRAATDELEN WAAR GRONDBEWERKING OF VERTUINING VAN DE BERM WERD WAARGENOMEN

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5520	Begijnrede		1
2	5598	Binneveldstraatje		1
3	5596	Blekte	3	9
4	5597	Briel	2	1
5	5555	D'Heerselweg		9
6	5556	Erpseweg		1
7	5375	Geesthoekrede	3	9
8	5590	Grote Steenweg	1	1
9	5261	Hendrikstraat		9
10	5553	Hulstbergstraatje		1
11	5550	Impseweg		1
12	5573	Kapelleweg		1
13	5586	Klinkaard	2	9
14	5577	Kloosterstraat	1	1
15	5564	Langehaag	3	9
16	5551	Ledezijdestraat		9
17	5589	Meersveldweg		1
18	5278	Ossenbroeck	3	1
19	5280	Ouden Heirweg	5	4
20	5721	Oud-Smetlede	2	1
21	5574	Pontweg		4
22	5724	Rijststraat		2
23	5262	Royenrede		9
24	5599	Serskampstraat		4
25	5275	Solegemweg		9

26	5281	Speckaertweg		1
27	5279	Stichelendries	3	1
28	5263	Vishouwrede		1
29	5600	Vosselweg		1
30	5544	Wanzelekouter		4

Vooraf in gebieden met tuinbouwactiviteit werd de bermvegetatie mee in cultuur genomen (ingeplagd). In enkele trage wegen in Smetlede, concreet tussen de Kerkhofstraat en de Serskampstraat, was de bermvegetatie zo goed als helemaal verdwenen. Doordat een inventarisatie van deze stukken niet mogelijk was, werden deze straten niet opgenomen in dit bermbeheerplan. Ze dragen bij aan waterinfiltratie, voorkomen bodemerosie door het sediment te fixeren en zijn een laatste wijkplaats voor allerlei ongewervelden. Aangeraden wordt om met de aangelanden te bespreken welke acties mogelijk zijn.



FIGUUR 22: 'BERM' IN DE BREDENWEG (LINKS) EN DE VOSSSELWEG (RECHTS)

3.5.3 Frequent be(t)reden

Het veelvuldig betreden van een berm, bijvoorbeeld door intensief verkeer, is een vaak onderschatte bedreiging voor de ontwikkeling van een goede bermvegetatie. Vaak gaat het om smalle straten waar auto's elkaar moeilijk kunnen kruisen. Het instellen van een éénrichtingstraat of het plaatsen van wegmeubilair of een bomerij kan in bepaalde gevallen een oplossing bieden. Het frequent be(t)reden van de berm werd in Lede in 17 straatdelen waargenomen (12,06%).



FIGUUR 23: EEN FREQUENT BE(T)REDEN BERM IN DE VOGELENZANG (LINKS) EN DE BABELAARSTRAAT (RECHTS)

TABEL 9: STRAATDELEN WAAR FREQUENTE BETREDING WERD VASTGESTELD

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5376	Babbelaarstraat		9
2	5521	Barrevoetsehoek		2
3	5540	Beekveldrede		9
4	5264	Bosstraat	1	9
5	5529	Heiplasstraat		4
6	5478	Hofveldstraat		9
7	5558	Hulst		1
8	5573	Kapelleweg		1
9	5611	Kluize	1	1
10	5280	Ouden Heirweg	5	4
11	5538	Processieweg		9
12	5258	Sasstraat	2	2
13	5599	Serskampstraat		4
14	5569	Smetledestraat	1	9
15	5279	Stichelendries	3	1
16	5561	Veldekenswegel		9
17	5519	Vogelenzang	2	9

3.5.4 Herbicidengebruik

Herbiciden hebben nefaste effecten op planten en dieren. De meest gebruikte producten zijn bijna steeds kankerverwekkend, mutageen of veroorzaken steriliteit. Het totaal verbieden van biociden is een meer dan logische beslissing (Zwaenepoel, 1998). Van veel herbiciden blijven zeer lang residuen achter in de bodem. Deze producten spoelen gemakkelijk uit naar en vervuilen het grondwater.

Het bermbesluit (1985) verbiedt het gebruik van pesticiden in bermen. Daarenboven verstrengden sinds 1 januari 2015 de regels voor het gebruik van pesticiden voor alle openbare diensten (zorginstellingen, scholen, kinderdagverblijven, sportclubs,...) ook naast de bermen. Pesticiden kunnen enkel nog gebruikt worden onder bepaalde voorwaarden en in specifieke gevallen, na het bekomen van een afwijking bij de VMM.



FIGUUR 24: EEN BESPOTEN BERM IN DE BRIEL

Toch nemen buurtbewoners vaak het roer in eigen handen door de bermvegetatie volledig dood te spuiten of hun trottoir met pesticiden te behandelen. Dit heeft vaak als resultaat dat de ongewenste soorten nog toenemen. Het gebruik van totaalherbiciden zorgt ervoor dat eenjarige storende onkruiden zich vestigen. Dit door de permanente aanwezigheid van de zaden in de bodem (Harig knopkruid, Hanenpoot, Paarse dovenetel, ...). Vaak zijn het juist deze soorten die men tracht te bestrijden.

Bovendien wordt de voorgeschreven dosering door particulieren vaak niet gerespecteerd uit vrees dat de planten toch niet zouden afsterven. Dit gedrag leidt tot een verhoogde kans op resistentie en een nog hogere milieu-impact. Verpakkingen zijn daarenboven vaak te groot waardoor producten jaren later, wanneer de actieve stoffen reeds lang niet meer erkend zijn, toch nog gebruikt worden. We denken daarbij bijvoorbeeld aan glyfosaat, beter bekend onder de merknaam Roundup, waarvan de verkoop aan particulieren sinds eind 2018 verboden is.

Ook het voorkomen van distels wordt nog zeer vaak gebruikt als argument om volledige bermvegetaties dood te spuiten. Nochtans is de distelbestrijding niet meer verplicht. Ondertussen is de bestrijding ook volkomen voorbijgestreefd omdat distels absoluut geen bedreiging meer vormen door de moderne landbouwmethoden. Bovendien worden bepaalde soorten vaak verward waardoor soms waardevolle planten bestreden worden (Kardebol, klitsoorten, Knoopkruid, ...).

Een goed beheerde berm bevat zo goed als geen storende akkeronkruiden waarvan de zaden zich zullen verspreiden. Soorten van stabiele bermen zoals Sint-janskruid, Knoopkruid of Vlasbekje zullen zich niet snel op akkers vestigen.

Actievoorstel: Spreek gebruikers van percelen en/of bewoners die herbiciden gebruiken in de berm er persoonlijk op aan of bezorg hen een gepersonaliseerde brief of folder

TABEL 10: STRAATDELEN WAAR HERBICIDEGEBRUIK WERD WAARGENOMEN IN DE BERM

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5520	Begijnrede		1
2	5598	Binneveldstraatje		1
3	5594	Blekte	2	9
4	5273	Blomstraat	2	2
5	5597	Briel	2	1
6	5578	Hoging	3	1
7	5611	Kluize	1	1
8	5608	Kraaienhoek		9
9	5551	Ledezijdestraat		9
10	5278	Ossenbroeck	3	1
11	5280	Ouden Heirweg	5	4
12	5574	Pontweg		4
13	5279	Stichelendries	3	1
14	5546	Watermolenstraat	2	2

3.5.5 Voortijdig maaien

Onder het vroegtijdig of voortijdig maaien wordt verstaan het maaien van (delen van) de berm vóór de respectievelijke data opgenomen in het bermbesluit of het bermbeheerplan. Dikwijls wordt dit uitgevoerd door aanpalende grondgebruikers, vooral op bermen langs landbouwpercelen.

Het niet respecteren van de juiste maaidata zorgt vaak voor een sterke uitbreiding van de grasachtige soorten met een lage zeldzaamheidswaarde.

Het voortijdig maaien werd in 9,22 % van de straatdelen vastgesteld. Vaak gaat het om straten waar op dit moment de gemeente niet instaat voor het bermbeheer. De gemeente heeft er baat bij om deze wel op te nemen in het beheerplan om zo meer inzicht en controle te krijgen over de maaierwerken.

TABEL 11: STRAATDELEN WAAR VOORTIJDIG MAAIEN WERD VASTGESTELD

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5540	Beekveldrede		9
2	5597	Briel	2	1
3	5570	Heystraatje		9
4	5550	Impseweg		1
5	5587	Klinkaard	1	2
6	5856	Ossenbroeck	2	2
7	5609	Ouden Heirweg	3	1
8	5593	Oud-Smetlede	1	9
9	5565	Papegemdries		1
10	5538	Processieweg		9
11	5545	Reymeersstraat	1	2
12	5588	Schoot		2
13	5569	Smetledestraat	1	9

3.5.6 Maaien zonder afvoer

In 12 straatdelen (8,51%) werd vastgesteld dat het maaisel niet werd verwijderd. Dit heeft een nutriëntenaanrijking en mogelijks een verruiging of vervilting van de vegetatie tot gevolg en zorgt voor een toename van het aantal ongewenste soorten. Vaak gaat het om trage wegen of straten in het buitengebied. Vooral voor de bermen van type 2, type 9 en type 11 is het van cruciaal belang om het maaisel steeds te verwijderen zodat de bloemrijke situatie behouden blijft en verder kan ontwikkelen.



FIGUUR 25: MAAIEN ZONDER AFVOER IN OSSENBROECK (LINKS) EN PROCESSIEWEG (RECHTS)

TABEL 12: STRAATDELEN WAAR HET MAAISEL IS BLIJVEN LIGGEN

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
1	5540	Beekveldrede		9
2	5570	Heystraatje		9
3	5550	Impseweg		1

4	5856	Ossenbroeck	2	2
5	5593	Oud-Smetlede	1	9
6	5366	Paddestraat		9
7	5565	Papegemdries		1
8	5538	Processieweg		9
9	5545	Reymeersstraat	1	2
10	5588	Schoot		2
11	5569	Smetledestraat	1	9
12	5547	Watermolenstraat	1	9

3.5.7 Storten van afval in de berm (groenafval en sluikstort)

Bermen krijgen vaak te kampen met een belangrijke hoeveelheid zwerfvuil en sluikstort. Zwerfvuil is afval dat eerder toevallig in de berm terecht komt mede door wind en water. Een ander deel van het afval, de sluikstorten, worden met opzet in de berm gestort en dit vooral op de meer afgelegen plaatsen met minder sociale controle. Het afval in de berm geeft een vervuild straatbeeld en een grote milieu-impact.

Zwerfvuil is milieubelastend. Allerlei oplosmiddelen of verven verspreiden zich in de omgeving. Ook resten van drukinkten van kranten, folders en verpakkingen komen na verloop van tijd in de bodem of het grondwater terecht (Zwaenepoel, 1998). Het is belangrijk om voor de maaibeurt het afval uit de bermen te verwijderen. De aanwezigheid van afval is bepalend voor de afvoermogelijkheid van het maaisel. Bermmaaisel komt noch als veevoeder, noch voor compostering in aanmerking wanneer het afval bevat. Het afval kan bovendien schade veroorzaken aan maaimachines, wat de aanbestedingsprijzen de hoogte injaagt. In bestekken voor het onderhoud van bermen kan worden opgenomen dat vlak voor de maaibeurt het zwerfvuil dient opgeruimd te worden.



FIGUUR 26: STORTEN VAN OLIE IN EEN BERM IN OSSENBROECK

Een vaak voorkomende vorm van sluikstorten is het deponeren van tuinafval (gazonmaaisel, snoeihout, haagscheersel,..) in de berm. Daarnaast proberen particulieren dikwijls woekeronkruiden zoals Grote brandnetel te bestrijden door er net grasmaaisel op te deponeren. Het storten van tuinafval in de berm lijkt misschien onschuldig maar heeft steeds een averechts effect. Het leidt immers tot een nutriëntenaanrijking van de vegetatie en dominantie van ruige soorten zoals grote brandnetel en andere vaak ongewenste soorten zoals cultivars of uitheemse soorten (maagdenpalm, Japanse duizendknoop, bonte gele dovenetel,...) die verwilderen en achterliggende natuur- en bosgebieden koloniseren. Bovendien is het een feit dat afval ander afval aantrekt.

In Lede is het aantal straten waar het storten van afval werd vastgesteld eerder beperkt. In 7 straatdelen werd groenafval waargenomen, sluikstort werd niet gedetecteerd tijdens het inventariseren.

TABEL 13: STRAATDELEN WAAR GROENAFVAL IN DE BERM WERD GESTORT

	ID_INV	Straatnaam	Bermtype
1	5722	Langeweestraat	1
2	5366	Paddestraat	9
3	5588	Schoot	2

Daarnaast wordt de berm vaak aanzien als (tijdelijke) opslagplaats voor allerlei materiaal. Snoeihout, brandhout, afsluitingspalen, aanhangwagens of balen hooi worden in de berm gelegd. Deze plaatsen kunnen dan niet volgens het normale regime worden gemaaid met hogere, ruigere vegetatie en het gebruik van totaalherbiciden soms tot gevolg.

3.5.8 Erosie en droogte als gevolg van klimaatverandering

België is één van de Europese landen die het hardst worden getroffen door droogte als gevolg van klimaatverandering. Zo scoort de grondwaterstand in België (en dan vooral in Vlaanderen) slechter dan die in Spanje of Zuid-Italië. Een verklaring voor deze negatieve score in Vlaanderen is de aanwezigheid van veel intensieve industrie en landbouw, de vergaande verharding van het oppervlakte en het verdwijnen van veel natte natuur (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2020).

De lange periodes van droogte enerzijds en de toename van intense regenbuien op korte termijn anderzijds vragen beiden een beheer dat gericht is op waterberging op de locatie waar de neerslag valt. In eerste instantie moet het water in hoger gelegen gebied zoveel mogelijk worden vastgehouden en niet meteen via de rioleringen, drainages en grachten stroomafwaarts worden gestuurd. De enige plaatsen waar water effectief kan worden vastgehouden zijn bossen, natuurgebieden, parken en weilanden maar ook in goed beheerde landbouwgronden kan het water infiltreren in de grond. In verhard/verstedelijkt gebied kan dit niet.

Bermen en grachten vormen een netwerk over het ganse grondgebied en zorgen voor een groenblauwe dooradering. Goed ontwikkelde, biodiverse, structuurrijke bermen en grachten zijn zeer doeltreffende klimaatadaptatiemaatregelen: ze gaan hittestress tegen, kunnen water opvangen, vasthouden en infiltreren en ze gaan verdroging tegen. In de loop der jaren zijn echter veel van de historische grachten, bermen en de bijhorende beplantingen verloren gegaan. Met planten begroeide bermen zijn de ideale infiltratiestroken voor hemelwater en de aanpak van de berm bij geplande wegenwerken verdient dan ook de nodige aandacht. **Daarnaast zorgen bermen met bomenrijen of houtkanten voor meer diversiteit en daarenboven voor verkoeling tegen de hitte.**



FIGUUR 27: EROSIE IN DE KAPPELLEWEG

Ten gevolge van droogte en de afwezigheid van een stabiele vegetatie in de berm merken we in een aantal straatdelen ook een sterke erosie, waarbij zand en sediment van aanpalende akkers en percelen afspoelt naar de straat. Dit is o.a. het geval voor een aantal landbouwwegels in Smetlede (zie ook 3.5.2). Een brede berm met een stabiele vegetatie kan deze erosie en verlies van grond verhinderen. Erosie werd vastgesteld in 3 of 2,13% van alle straatdelen.

TABEL 14: STRAATDELEN WAAR EROSIE WERD VASTGESTELD

	ID_INV	Straatnaam	Bermtype
1	5555	D'Heerselweg	9
2	5573	Kappelleweg	1
3	5574	Pontweg	4

3.5.9 Bestrijding invasieve uitheemse planten

Een uitheemse soort of een exoot is een soort die zich, vaak door toedoen van de mens, gevestigd heeft in een gebied waar de soort van nature niet voorkwam. Niet alle exotische soorten vormen een probleem. **Een aantal soorten echter gedraagt zich invasief en vormen een bedreiging voor de lokale biodiversiteit.** Een bestrijding of beheer van deze soorten is noodzakelijk. Algemeen geldt dat er voor invasieve uitheemse soorten een drietrapsaanpak gevolgd dient te worden: (1) preventie, (2) vroege detectie en snelle reactie, (3) beheren, bestrijden en terugdringen (Adriaans et al., 2015).

Om op de schaarse ruimte die nog resteert in Vlaanderen maximaal aan natuurontwikkeling te doen is het aanbevolen om deze uitheemse en zeker de invasieve exoten uit de berm te weren en/of actief te bestrijden. **Bijzondere aandacht dient te gaan naar soorten die op de Unielijst staan (EU Verordening 1143/2014).** Het gaat om zorgwekkende soorten waarvoor op Europees niveau een verbod geldt op het bezit, handel, kweek, transport en import en waarvoor een beheervisie verplicht is. Voorbeelden van soorten die regelmatig worden terugvonden langs bermen en dijken zijn Reuzenberenklauw en Reuzenbalsemien. In 2022 werd deze lijst aangevuld met 22 nieuwe invasieve soorten. De volledige lijst van invasieve uitheemse op de Unielijst is raadpleegbaar op Ecopedia.be.

Maar ook soorten die niet op de Unielijst staan vormen een probleem en vragen opvolging. Een voorbeeld dat vaak in bermen voorkomt is Japanse duizendknoop (*Fallopia spp.*). Andere plantensoorten zijn o.a. Bamboe, Canadese guldenroede, Amerikaanse vogelkers, Japanse rimpelroos,...

In Lede werd in 15 straatdelen (10,64%) invasieve exotische planten waargenomen. In de meeste gevallen gaat om Japanse duizendknoop, daarnaast werd ook Bamboe en Azijnboom waargenomen. In veel gevallen groeien deze invasieve planten in goed ontwikkelde bermen (bermtype 2 en 9). Beheerkaart 3 geeft een overzicht van de locaties in Lede waar invasieve plantensoorten werden aangetroffen.

TABEL 15: GROEIPLAATSEN INVASIEVE EXOTISCHE PLANTENSOORTEN IN LEDE

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype	Soorten
1	5260	Blomstraat	1	2	Japanse duizendknoop
2	5273	Blomstraat	2	2	Japanse duizendknoop
3	5597	Briel	2	1	Bamboe
4	5722	Langeweestraat		1	Azijnboom
5	5562	Ledestraat	1	2	Japanse duizendknoop
6	5563	Ledestraat	2	9	Japanse duizendknoop
7	5277	Ossenbroeck	1	1	Japanse duizendknoop
8	5856	Ossenbroeck	2	2	Japanse duizendknoop
9	5278	Ossenbroeck	3	1	Japanse duizendknoop
10	5583	Ouden Heirweg	1	9	Japanse duizendknoop
11	5580	Ouden Heirweg	2	9	Japanse duizendknoop
12	5259	Sasstraat	1	9	Japanse duizendknoop
13	5279	Stichelendries	3	1	Japanse duizendknoop
14	5547	Watermolenstraat	1	9	Japanse duizendknoop
15	5528	Wichelsestraat	1	9	Japanse duizendknoop



FIGUUR 28: WOEKERENDE AZIJNBOOM IN DE LANGEWEESTRAAT

Een kordate aanpak is noodzakelijk om dit probleem en de bijhorende kosten binnen de perken te houden. Belangrijk echter is bij het uitvoeren van exotenbestrijding om een overzicht te hebben van het hele besmette gebied per soort ongeacht of ze privaat of openbaar zijn. Als rechtstreekse burens niet mee beheren is het succes van de inspanning meestal in vraag te stellen. Ook dient voor elke soort worden overwogen welke doelstellingen realistisch zijn (geen uitbreiding van de soort tolereren versus totale uitroeiing) en wat de termijn is.

Actievoorstel: Vanuit de provincie bieden we advies aan lokale besturen voor het beheer van invasieve exotische planten en dieren. Je kan je vraag stellen via exoten@oost-vlaanderen.be. Op provinciale waterlopen en terreinen is er in de meeste gevallen al een beheerplan of een beheervisie.

Duizendknoop (*Fallopia* spp.)

Japanse duizendknoop is een uit tuinen verwilderde hoog opgroeiende vaste plant. Er zijn vier soorten duizendknoop die allemaal “Japanse duizendknoop” worden genoemd. Deze soorten zijn Japanse (*Fallopia japonica*), Sachalinse (*Fallopia sachalinensis*) en Boheemse (*Fallopia x bohemica*) duizendknoop. De Boheemse duizendknoop is een kruising van Sachalinse en Japanse duizendknoop. Recent werd de Afghaanse duizendknoop (*Polygonum polystachyum*) toegevoegd aan de Unielijst. Deze heeft een langwerpig blad en komt nog veel minder voor. Een reden om nieuwe besmettingen zeer snel te melden.

Duizendknopen kunnen elk jaar vanuit de sterk vertakte wortelstokken een hoogte bereiken van meer dan twee meter. De plant geeft dermate schaduw dat geen enkele andere soort er onder kan overleven. Waar de soort opslaat, is ze door de sterke wortelstokken nagenoeg onverwoestbaar. Bovendien kan de soort door vegetatieve vermeerdering op korte termijn grote oppervlakten innemen waardoor inheemse vegetaties worden verdrongen. In het najaar sterft de plant af, waardoor in de winter een erosiegevoelige onbegroeide bodem achterblijft.



FIGUUR 29: JAPANESE DUIZENDKNOOP LANGS DE LEDESTRAAT (LINKS) EN DE SPOORSTRAAT (RECHTS)

De bestrijding en het volledig verwijderen van Japanse duizendknoop is niet evident en vraagt veel tijd. Uitermate belangrijk is nieuwe besmettingen uit te sluiten, bijvoorbeeld door grondverzet met geïnfecteerde grond te vermijden. Wanneer de besmetting zich in een vroeg stadium bevindt kan uitroeiing door handmatig uitspitten, door afdekken of door injectie van glyfosaat. Deze laatste methode is niet wenselijk gezien het verbod op biociden in de berm. Bij een omvangrijke besmetting kan de uitbreiding van de populatie o.a. worden getemperd door begrazing of frequent maaien.

Sterk aangeraden wordt om de stroken met Japanse duizendknoop NIET mee te maaien in het regulier maaibeheer. In de zomerperiode kan het risico namelijk niet worden uitgesloten dat wortelstokfragmenten en de onderste delen van stengels op onbesmette plekken terechtkomen. Klepelen is bijzonder risicovol omdat het de vegetatie versnippert en mogelijk verspreidt (Thoonen en Willems, 2018).

Actievoorstel: Op www.oost-vlaanderen.be vind je enkele handige documenten rond de bestrijding van Japanse duizendknoop (Typ ‘Invasieve planten’ in het zoekvenster). Naast een [‘Basishulp voor beheerders’](#) is er ook een [‘Handleiding voor bestekken en techniekenlijst’](#).

3.5.10 Tuinplanten

In 8 straatdelen (5,67%) werden planten waargenomen die van nature niet voorkomen in Vlaanderen. Vaak gaat het om planten, die moedwillig werden aangeplant of 'ontsnapt' zijn uit aanpalende tuinen. Deze planten nemen veelal de plaats in van de natuurlijke vegetatie en dienen te worden beperkt. In totaal werden 6 soorten tuinplanten waargenomen tijdens de inventarisatie.

TABEL 16: STRAATLIJST MET TUINPLANTEN IN DE BERM

	ID_INV	Straatnaam	Straatdeel	Bermtyp	Soort
1	5264	Bosstraat	1	9	
2	5597	Briel	2	1	Afrikaantje
3	5375	Geesthoekrede	3	9	Spaanse hyacinth, Puntwederik
4	5573	Kapelleweg		1	Italiaanse aronskelk, Spaanse hyacinth
5	5586	Klinkaard	2	9	Tuingoudsbloem
6	5272	Spoorstraat	2	2	Echte lavendel
7	5561	Veldekenswegel		9	
8	5531	Wichelsestraat	2	9	

Ook werd in bepaalde bermen een dominantie waargenomen van Rietzwenkgras (*Festuca arundinacea*), een grassoort die soms wordt ingezaaid binnen de landbouwpraktijk. Dit was o.a. het geval in de Ledestraat in Impe.

3.6 Potenties

In dit hoofdstuk lichten we enkele potenties toe voor verhoging van de natuurwaarde van gemeentelijke bermen. Aanvullend wordt in deel 1 (zie Deel 1 – 4.5 Potenties en ontwerp) dieper ingegaan op het ontwerp van nieuwe bermen, het inzaaien van bermen en sensibilisatie en communicatie rond een natuurvriendelijk bermbeheer.

3.6.1 Bermen met potentie voor verbetering

Tijdens de inventarisaties werden bermen aangeduid die potentie vertonen voor verbetering. Door hun soortensamenstelling en huidige structuur van de vegetatie is een verschuiving naar een berm met een hogere biodiversiteit te verwachten, mits het uitvoeren van een consequent maaibeheer en indien knelpunten vermeden worden. Het gaat bijvoorbeeld om bermen van bermtyp 1 waar de vegetatiehoogte minder hoog is en reeds enkele kruiden kenmerkend voor bermtyp 9 (overgangstyp 1 en 2) aanwezig zijn.

Bij een (her)evaluatie van het bermbeheerplan kunnen deze straatdelen opnieuw worden geïnventariseerd. Dit als aanvulling van de 10 uitgezette proefvlakken (zie Deel 3. Proefvlakken) die een goed instrument vormen om het gevoerde beheer te evalueren en eventueel bij te sturen.

TABEL 17: STRATENLIJST BERMEN MET POTENTIE VOOR VERBETERING

ID_Inventarisatie	Straatnaam	Straatdeel	Bermtyp
5269	Leedshouwken		9
5275	Solegemweg		9
5366	Paddestraat		9
5368	Suikerstraat	2	9
5520	Begijnrede		1

5525	Heiplasweg	2	1
5527	Kleiweg		1
5528	Wichelsestraat	1	9
5531	Wichelsestraat	2	9
5532	Kloosterstraat	2	9
5541	Billegemstraat	1	1
5542	Billegemstraat	2	1
5557	Vuystermansstraat	2	9
5583	Ouden Heirweg	1	9
5590	Grote Steenweg	1	1
5592	Wijde Wereld		9

3.6.2 Uitbreiding houtkanten en bomenrijen

Oude prenten, foto's en vroegere kaarten tonen Lede als een zeer boomrijke regio. Veel wegen waren met bomen geflankeerd. Dit hoeft niet te verwonderen. Hout was zeer gegeerd en overal werden bomen aangeplant met de bedoeling er munt uit te slaan. Tot de 19^{de} eeuw kwamen vooral Wilg, Grauwe abeel en Olm voor als belangrijkste soorten. Beuk en Zomereik werden traditioneel gebruikt als boomsoort in kasteeldreven. Vandaag staan deze opgaande bomenrijen meer dan ooit onder druk.



FIGUUR 30: FERRARISKAART (1777) OMGEVING SMETLEDE EN OORDEGEM

Om het landschap klimaatbestendig te maken wordt aangeraden om in te zetten op de aanplant van bomenrijen en houtkanten, op voorwaarde dat er geen zeldzame lichtminnende soorten voorkomen in de berm. **Naast het aanplanten van nieuwe bomenrijen, is het bijzonder waardevol om de bestaande bomenrijen aan te vullen of dode bomen te vervangen.** Daarbij dient best te worden gekozen voor autochtoon en klimaatsslim plantgoed (zie Deel 1 – 4.5 Potenties en ontwerp).

Hieronder wordt een lijst gegeven van straten waar de aanplant van een bomenrij wenselijk is. Deze bomenrijen vormen een belangrijke natuurverbinding voor heel wat dieren, vb. vleermuizen.

TABEL 18: STRATENLIJST MET POTENTIES VOOR HET AANPLANTEN VAN HOUTKANTEN EN BOMENRIJEN

ID_Inventarisatie	Straatnaam	Straatdeel	Bermtype
5374	Geesthoekrede	2	1
5579	Ouden Heirweg	4	9
5588	Schoot		2
5589	Meersveldweg		1
5590	Grote Steenweg	1	1
5597	Briel	2	1
5855	Stichelendries	1	1

Bijvoorbeeld in de Ouden Heirweg 4, in de omgeving van het wachtbekken, zijn er kansen om een bomenrij of houtkant aan te planten.



FIGUUR 31: BERM IN DE OUDEN HEIRWEG 4

3.6.3 Instellen van een extensief beheer

Dit bermbeheerplan omvat de bermen van het buitengebied. Binnen de bebouwde kom wordt veelal een intensief maaibeheer toegepast. Een grote ecologische winst is te boeken bij de omschakeling naar een extensiever maaibeheer, zonder dat daarbij de verkeersveiligheid in het gedrang komt. Bovendien houdt dit ook een economische winst in omdat minder dient te worden gemaaid. **Door het regelmatig maaien van een 'netheidsstrook' geeft het geheel een verzorgde indruk en krijgen de aanwezige kruiden de kans om te bloeien.** Ook hier is het afvoeren van het maaisel cruciaal om tot goede resultaten te komen. Dergelijke bermen hebben veelal goede kansen om te ontwikkelen tot een bloemrijke vegetatie omdat door bodemrijkdom relatief laag is door een jarenlang intensief beheer.

Voorbeelden van bermen die gebaat zijn bij een extensiever beheer zijn o.a. de berm in de Bredestraat op de grens met Serskamp, vooral de berm tussen de bushalte en de bocht. De vegetatie bevat reeds Smalle weegbree en Wilde peen en werd getypeerd als bermtype 9. Aangeraden wordt af te stappen van een extensief maaibeheer. Deze berm werd opgenomen in maaikaart 2. Zonder twijfel zijn er nog meer bermen (binnen de bebouwde kom) waar een extensiever beheer wenselijk is.



FIGUUR 32: BERM IN DE BREDESTRAAT WAAR EXTENSIEF BEHEER WENSELIJK IS

Het positieve effect van een extensief maaibeheer werd in Lede duidelijk zichtbaar naar aanleiding van de actie 'Maai mei niet'. **In de Essestraat bijvoorbeeld was de berm in de maand mei omgetoverd tot een kleurrijke berm met veel bloemen zoals Knoopkruid, Duizendblad, Rode klaver en Gewoon biggenkruid.** Het instellen van een extensiever maairegime, waarbij de stroken tussen de bomen bijvoorbeeld slechts één- of tweemaal per jaar worden gemaaid geeft een mooi resultaat en is aangeraden.



FIGUUR 33: BLOEMRIJKE BERM IN DE ESSESTRAAT TIJDENS DE ACTIE 'MAAI MEI NIET'

Aanvullend kan op pleinen, grasvelden of rotondes een extensiever of een gefaseerd maaibeheer worden ingesteld, vb. in de Barrevoetsehoek. Ook in Smetlede op het grasplein in de Schildekensstraat, in de omgeving van de F.C. Smetlede bestaat de vegetatie uit heel wat kruidachtige planten zoals Gewoon biggenkruid, Kleine klaver en Sint-Janskruid. Dit plein werd opgenomen in maaikaart 2 van het bermbeheerplan (onder de naam 'Smetledestraat 2').



FIGUUR 34: GRASPLEINEN IN DE BARREVOETSEHOEKWEG (LINKS) EN DE SMETLEDESTRAAT (RECHTS)

3.6.4 Beheer holle weg (Ouden Heirweg 6)

In Oordegem, ten noorden en parallel met het spoor, bevindt zich een bijzondere holle weg. De vegetatie wordt momenteel niet beheerd en wordt gedomineerd door Glanshaver, Grote brandnetel en Braam. Er is sprake van verruiging. Mits het uitvoeren van een aangepast beheer kan de soortenrijkdom van deze vegetatie verhogen, waarbij de zuid gerichte zijde de meeste kansen heeft voor verbetering. Door de sterke hellingsgraad echter is maaien en afvoeren (met het gebruikelijke maaimaterieel) niet evident en wordt manueel maaien aangeraden. Een verschrallingsbeheer is aangewezen, daarom werd deze berm opgenomen in maaikaart 1 (vroegge maaibeurt), met een eerste maaibeurt tussen 15 mei en 1 juni en een 2^e maaibeurt vanaf 15 september. Een proefvlak (LEDPQ5) werd opgenomen om een verschuiving in vegetatie in de toekomst te onderzoeken (zie Deel 3. Proefvlakken).



FIGUUR 35: HOLLE WEG MET POTENTIE IN DE OUDEN HEIRWEG

3.7 Bestek

Een duidelijk bestek voor de aanbesteding van maaiwerken is essentieel opdat de uitvoering van het maaibeheer in de gemeente zo optimaal mogelijk kan gebeuren. Een goed bestek kan bovendien onregelmatigheden en discussies achteraf vermijden. Hieronder een oplijsting van de technische bepalingen die zeker dienen te worden opgenomen in het bestek:

- de te maaien straten, het maaitijdstip, de maaibreedte, de totale lengte van de te maaien wegen en grachten, eventueel een indicatie van de te maaien oppervlakte en de wijze van uitvoering en de maaivolgorde
- de maaiwerkzaamheden mogen de bermen, het wegmeubilair en de houtige vegetatie (bomen en struiken) niet beschadigen,
- het maaisel dient zeker binnen de 10 dagen na het maaien worden afgevoerd.
- de maaihoogte bedraagt bij voorkeur 10 cm. De minimale hoogte is 6 cm.
- de aannemer deelt aan de gemeente mee welke bestemming hij aan het bermmaaisel geeft en op welke wijze dit verwerkt wordt (afleveringsbonnen).
- er wordt bij voorkeur gemaaid bij droog weer (bevordert een optimale verwerking van het maaisel en verhoogt de overlevingskansen voor ongewervelden).
- maaien vanop de bestaande verharding, bij het maaien mogen geen rijsporen worden achtergelaten.
- groeiplaatsen van invasieve exotische plantensoorten mogen niet worden gemaaid

Daarnaast kunnen nog extra bepalingen worden opgenomen

- gebruik van een cirkelmaaier is vereist.
- voorkeur voor maaien en afvoeren in twee aparte werkgangen of indirecte afzuiging bij gebruik maai-opzuiginstallatie.
- eventueel differentiatie van maaimateriaal of technische bepalingen per maaikaart
- voorkeur voor het gebruik van elektrisch materieel of alternatieve brandstoffen voor de bosmaaier.
- het is niet noodzakelijk (handmatig) te maaien rondom bomen, struiken en wegmeubilair indien de verkeersveiligheid niet in het gedrang komt.

Als bijlage van het bestek kan worden gebruik gemaakt van de maaikaarten in bijlage en een oplijsting van de alle straten per maaikaart met het optimale tijdstip. Er kan ook gekozen worden om een apart bestek op te maken voor bepaalde bermen met speciale aandacht, bijvoorbeeld de koesterbermen, of deze in eigen beheer te nemen.

Naast een beoordeling louter op basis van de prijs, kunnen ook bijkomende gunningscriteria worden opgenomen. Enkele suggesties:

- Duurzaamheid (engagement van gemeente binnen ondertekening Burgemeestersconvenant)
 - Duurzaamheid machinepark
 - Alternatieve maaiselverwerking, vb. vergisting en groene stroom
- Ecologisch maaimaterieel, vb. schijvenmaaier
- Gestructureerd plan van aanpak
- Communicatie over voortgang maaiwerken

3.8 Evaluatie beheer d.m.v. proefvlakken

Verspreid in Lede werden in totaal 10 proefvlakken uitgezet. Deze proefvlakken laten toe in de loop van de tijd een verschuiving in vegetatiesamenstelling te onderzoeken en het gevoerde maaibeheer te evalueren. Een gedetailleerde beschrijving van de proefvlakken en de waargenomen soorten is terug te vinden in Deel 3. Proefvlakken.

TABEL 19: OVERZICHT PROEFVLAKKEN IN LEDE

	Nummer PQ	Straat	Straatdeel	Bermttype
1	LEDPQ1	Schoot		2
2	LEDPQ2	Blekte	1	1
3	LEDPQ3	Binnenveldstraatje		1
4	LEDPQ4	Ossenbroeck	1	1
5	LEDPQ5	Ouden Heirweg	6	1
6	LEDPQ6	Wichelsestraat	2	9
7	LEDPQ7	Barrevoetsehoek		2
8	LEDPQ8	Vogelenzang	2	9
9	LEDPQ9	Ledestraat	1	2
10	LEDPQ10	Steenstraat		9

4 Samenvatting en conclusie

In 2021 werd door het gemeentebestuur van Lede de opdracht gegeven binnen het Omgevingscontract aan de directie Leefmilieu, dienst Klimaat, Milieu en Natuur van het Provinciebestuur Oost-Vlaanderen om een bermbeheerplan op te stellen. Het doel van dit bermbeheerplan is om de landschappelijke en ecologische waarde van de bermen in Lede te versterken, met daarbij ook de praktische haalbaarheid en het economische aspect indachtig.

In totaal werden in de zomer van 2021 en het voorjaar en de zomer van 2022 84 km bermen in gemeentelijk beheer geïnventariseerd, verdeeld over 141 straatdelen in 94 straten. Tijdens de inventarisatie werden in totaal 207 plantensoorten waargenomen. Dit is slechts het resultaat van een momentopname waardoor we kunnen veronderstellen dat de werkelijke soortenrijk hoger ligt.

Op basis van de actueel voorkomende plantensoorten, de talrijkheid en de landschappelijke ligging van de berm werd een opdeling bekomen van de vegetatie in 11 types gebaseerd op de typologie van het Vlaamse gewest. In Lede werden 5 verschillende vegetatietypes of bermtypes waargenomen. Iets meer dan de helft van de bermen (43,5 km) behoort tot type 9 (overgang tussen zeer en matig voedselrijke vegetatie). Een derde van de bermen behoort tot type 1 (26 km, vegetatie op zeer voedselrijke bodem) en bestaat uit relatief soortenarme en hoge vegetaties waar vaak grassen zoals Glanshaver en Kropaar dominant zijn. Opvallend is het relatief hoge aandeel bermen met type 2 (12 km), zeker omdat de bermen in Lede relatief smal zijn (0,5 tot 1 m) en in ongeveer de helft van de bermen een gracht ontbreekt. Bermen van type 2 zijn bloemrijk en bevatten o.a. Knoopkruid en Gewone margriet. Gewoon reukgras, een grassoort die een indicator is voor een verbetering van de berm werd ook in relatief veel bermen waargenomen vaak in hoge bedekking. Bermtype 4 (verstoorde vegetatie) werd in 5 straatdelen teruggevonden, type 11 slechts in één straat. De actuele waarde van de bermen in Lede ligt sterk uiteen, maar globaal genomen bevatten de meeste reeds een waardevol bloeiaspect en hebben een goede uitgangspositie en kansen om verder te ontwikkelen.

Elke van deze types heeft een optimaal ecologisch beheer. Om een vlot hanteerbare en werkbaar bermbeheer voor te stellen, werden de verschillende berm types geclusterd tot twee verschillende maaikaarten welke een compromis vormen tussen botanische waarde, economische haalbaarheid en praktische werkbaarheid. Samengevat wordt voor de bermen in Lede een tweejaarlijkse maaibeurt aangeraden met afvoer van het maaisel, waarbij de grachten enkel in het najaar worden gemaaid. Er is in beide seizoenen een 'vroeg' maaibeurt (maaikaart 1) en een 'late' maaibeurt (maaikaart 2). Aangeraden wordt om een vaste maaivolgorde te hanteren, te starten in de omgeving van Ossenbroeck (Oordegem) en zo op te schuiven naar het oosten.

Maaikaart 1: Maaibeheer (voorjaar, najaar) zeer voedselrijke en verstoorde vegetaties

De bermen die behoren tot het berm type 1 (zeer voedselrijk) en type 4 (verstoord). In totaal gaat het om ongeveer 29 km berm, goed voor (indicatief) 28 370 m² in oppervlakte in het voorjaar (excl. gracht) en om 35 638m² in het najaar (incl. gracht). Om de soortenrijkdom van deze bermen te verhogen is een verschrallingsbeheer noodzakelijk, waarbij de eerste maaibeurt wordt vervroegd tot vlak voor de bloei van de grassen. Ook in het najaar wordt best vroeger gemaaid, bij voorkeur vanaf 15 september. Voor deze bermen dient een afwijking van het bermbeheer te worden aangevraagd bij het Agentschap Natuur en Bos (zie Deel 1 – Bijlage I).

Aanbevolen beheer:

- Twee (of drie) maal maaien met afvoer
- Tijdstip:
 - 1e maaibeurt: tussen 15 mei en 1 juni
 - 2e maaibeurt: vanaf 15 september(indien 3 maaibeurten: 2^e maaibeurt tussen 1 en 15 juli)
- Volledige bermbreedte
- Gracht meemaaien in het najaar

Maaikaart 2: Voorjaarsbeheer matig voedselrijke bermen

In deze kaart worden de bermen van type 2 (matig voedselrijk), type 9 (overgangstype tussen type 1 en 2) en type 11 (overgangstype tussen type 2 en 3) geclusterd. In totaal gaat het om ongeveer 56 km berm, goed voor (indicatief) 51605,2 m² in oppervlakte in het voorjaar (gefaseerd en excl. gracht) en 109 137 m² in het najaar (incl. gracht). Deze bermen bevatten reeds in meer of meerdere mate waardevolle plantensoorten en hebben een belangrijk ecologisch potentieel. Om de aanwezige doelsoorten kansen te bieden, is het noodzakelijk dat er pas wordt gemaaid na het bloeiseizoen en wanneer deze plantenzaden hebben gevormd. Een gefaseerd maaibeheer wordt aanbevolen.

Aanbevolen beheer:

- Tweemaal maaien met afvoer
- Tijdstip:
 - Voorjaar: tussen 1 en 15 juli
 - Najaar: vanaf 15 oktober
- Gefaseerd maaien, alleen de eerste maaibreedte (120 cm)
- Gracht niet maaien in voorjaar

Speciale aandacht dient te gaan naar enkele ‘**koesterbermen**’ die biologisch waardevolle vegetatie bevatten. Concreet gaat het over de bloemrijke berm langs de Reymeersstraat met o.a. Gewone margriet, Wilde peen, Rode klaver, Dubbelkelk en Knoopkruid (bermtypen 2) en de enige berm waar Echt duizendguldenkruid werd waargenomen. Vooral de zuidelijke berm tussen de Ledezijdestraat en de Watermolenstraat, die overgaat naar een brede gracht met een grote populatie van de vochtminnende plant Echte koekoeksbloem is biologisch zeer waardevol. Daarnaast zijn ook de bloemrijke vegetaties o.a. Klinkaard, Schoot en de Houwstraat zeer aantrekkelijk voor vlinders en bijen en vormen een toonvoorbeeld van een goed maaibeheer. Het koesteren waard! Ook de bermen in de Spoorstraat en dan voornamelijk de zuid gerichte helling naast het fietspad zijn waardevol. Tot slot is ook het stuk berm in het centrum op de splitsing van de Grotekapellelaan en de Molenbergstraat uniek en biologisch zeer waardevol. Het is de enige plaats in Lede waar Gewone agrimonie werd waargenomen, een zeldzame plant die op de rode lijst staat als ‘Bijna in gevaar’. Ook Schermhavikskruid is talrijk aanwezig. Een aangepast beheer op maat van deze soorten wordt sterk aangeraden (zie 3.4).

Een natuurvriendelijk maaibeheer wordt aangeraden voor alle bermen in Lede. Noodzakelijk is dat het maaisel steeds wordt afgevoerd, bij voorkeur niet direct maar maximaal 10 dagen na het maaien (Bermbesluit). Klepelen wordt afgeraden, zeker voor de bermen van beheerkaart 2, willen we deze vegetaties niet laten evolueren naar ruderales vegetaties waarin ongewenste soorten zoals Grote brandnetel en Akkerdistel zich optimaal kunnen ontwikkelen. Ideaal wordt gebruik gemaakt van een cirkelmaaier met indirecte afzuiging. Het voeren van een ecologisch beheer brengt vaak een hogere kost met zich mee, daarentegen staat dat naast de biologische, ook de landschappelijke en de recreatieve waarde van de bermen stijgt.

Verschillende bedreigingen of knelpunten staan een goede ontwikkeling van de bermvegetatie in de weg. In meer dan 75% van alle straatdelen werden knelpunten vastgesteld, dat is een zeer hoog aandeel. Vooral gazonbeheer en het oneigenlijk gebruik van de berm (inploegen) werd frequent waargenomen, beiden in ongeveer een kwart van de bermen. In ongeveer 10% van de straatdelen werd frequente betreding, het voorkomen van invasieve exotische plantensoorten, herbicidegebruik, het voortijdig maaien en maaien zonder afvoer waargenomen. In hoofdstuk 3.5 wordt voor elk knelpunt een stratenlijst gegeven waar dit werd vastgesteld en welke acties kunnen worden ondernomen. Ondanks dat veel bermen in Lede reeds bloemrijk zijn, is het zeer belangrijk blijvend in te zetten op het beperken van deze knelpunten, anders heeft het instellen van een natuurvriendelijk maaibeheer weinig nut. Beheerkaart 3 geeft een overzicht van de invasieve exotische plantensoorten die tijdens de inventarisatie in de berm werden vastgesteld. Japanse duizendknoop is daarbij de meest waargenomen soort. Een kordate en weloverwogen aanpak is aangewezen om het aantal besmettingen en de bijhorende kosten te beperken. Belangrijk is om de groeiplaatsen van deze soort niet mee te maaien met het reguliere bermbeheer.

Doorheen dit bermbeheerplan worden verschillende praktische actievoorstellen gedaan om het beheer van de bermen te optimaliseren. Zo wordt een oplijsting gegeven van straten waar het aanplanten van (extra) bomenrijen wenselijk is (zie 3.6.2). Daarnaast kan ook het instellen van een extensief beheer in straten die nu intensief worden gemaaid (zie 3.6.3), vb. in de Bredestraat op de grens met Serskamp, zorgen voor een duidelijke verhoging van de natuurwaarde. Het positieve effect van minder frequent maaien was heel duidelijk zichtbaar in de Essestraat in Impe tijdens de campagne van 'Maai mei niet'. Ook op graspleinen en rotondes die nu als gazon worden beheerd, is het wenselijk een extensief beheer in te stellen. Tot slot bevat ook de holle weg langs de Ouden Heirweg in Oordegem een belangrijk potentieel bij een aangepast beheer. Voor de opmaak van het bestek wordt in hoofdstuk 3.7 een oplijsting gegeven van de technische bepalingen die best worden opgenomen. Met als doel om het gevoerde bermbeheer in de toekomst te kunnen evalueren werden in Lede in totaal 10 proefvlakken uitgezet en in detail beschreven volgens de Braun-Blanquetschaal (zie Deel 3).

Een belangrijk onderdeel van voor het welslagen van een bermbeheerplan is de sensibiliseren van de inwoners van de gemeente. Een duidelijk gemeentelijk beleid en actieve communicatie rond het gevoerde maaibeheer zijn noodzakelijk voor een brede gedragenheid hieromtrent. Vanuit de Provincie Oost-Vlaanderen kunnen we hierin ondersteuning bieden.

Tot slot onderlijnen we graag het belang van een consequente en correcte uitvoering van het beheer. Alleen op die manier kunnen we de bermen van Lede laten uitgroeien tot echte natuurpareltjes. Dit is zonder meer een belangrijke schakel om de biodiversiteit in de gemeente te verhogen en te zorgen voor een klimaatrobuust landschap.

5 Lijst afbeeldingen

Figuur 1: Situering Lede.....	6
Figuur 2: Digitaal hoogtemodel Lede	6
Figuur 3: VEN gebied en Habitatrichtlijngebied	7
Figuur 4: Echt duizendguldenkruid in de Reymeersstraat (deel 1)	8
Figuur 5: Slangenkruid in de Reymeersstraat (Deel 2).....	9
Figuur 6: Gewone agrimonie	10
Figuur 7: Berm met Knoopkruid in de Stichelendries	10
Figuur 8: Berm met pinksterbloem in de Blomstraat (links) en Dagpauwoog op Pinksterbloem in de Royenrede (rechts).....	11
Figuur 9: Distelvlinder op knoopkruid in de Houwstraat	12
Figuur 10: Vrouwtje Steenhommel op Korenbloem	13
Figuur 11: Gewone wolzwever op Klein hoefblad.....	13
Figuur 12: Berm van type met dominantie van Glanshaver in Briel	15
Figuur 13: Berm van type 2, met knoopkruid (links) en Gewone margriet (rechts), in de Houwstraat.....	15
Figuur 14: Berm van type 9 in de Barrevoetsehoek (links) en Lange haag (rechts)	16
Figuur 15: Een vochtige berm in de reymeersstraat 1	24
Figuur 16: De berm in bloei in Klinkaard (deel 1).....	25
Figuur 17: berm in de Ledestraat in Impe	25
Figuur 18: De berm in bloei in de Spoorstraat (deel 1)	26
Figuur 19: Wilde peen en Rode klaver in de Spoorstraat (deel 2) thv de parking	26
Figuur 20: Een waardevolle berm met Gewone agrimonie en Schermhavikskruid in de Grotekapellelaan.....	27
Figuur 21: Een ingeploegde berm in de erpseweg.....	30
Figuur 22: 'Berm' in de Bredenweg (links) en de vosselweg (rechts)	31
Figuur 23: Een frequent be(t)reden berm in de Vogelenzang (links) en de Babbelaarstraat (rechts)	31
Figuur 24: Een bespoten berm in de Briel.....	32
Figuur 25: Maaien zonder afvoer in Ossenbroeck (links) en Processieweg (rechts).....	34
Figuur 26: Storten van olie in een berm in Ossenbroeck	35
Figuur 27: Erosie in de Kapelleweg	37
Figuur 28: Woekerende Azijnboom in de Langeweestraat	38
Figuur 29: Japanse duizendknoop langs de Ledestraat (links) en de spoorstraat (rechts)	39
Figuur 30: Ferrariskaart (1777) omgeving Smetlede en Oordegem.....	41
Figuur 31: Berm in de Ouden Heirweg 4	42
Figuur 32: Berm in de Bredestraat waar extensief beheer wenselijk is	43
Figuur 33: Bloemrijke berm in de Essestraat tijdens de actie 'Maai mei niet'	43
Figuur 34: Graspleinen in de Barrevoetsehoekweg (links) en de Smetledestraat (rechts).....	43
Figuur 35: Holle weg met potentie in de Ouden Heirweg.....	44

6 Lijst tabellen

Tabel 1: Interessante plantensoorten en hun vindplaatsen	11
Tabel 2: Overzicht vegetatietypes in Lede	14
Tabel 3: Overzicht maaikaarten	17
Tabel 4: Stratenlijst maaikaart 1	18
Tabel 5: Stratenlijst maaikaart 2	20
Tabel 6: waargenomen knelpunten in de bermen van Lede.....	28
Tabel 7: Straatdelen waar gazonbeheer werd waargenomen	29
Tabel 8: Straatdelen waar grondbewerking of vertuining van de berm werd waargenomen.....	30
Tabel 9: Straatdelen waar frequente betreding werd vastgesteld	32
Tabel 10: Straatdelen waar herbicidegebruik werd waargenomen in de berm	33
Tabel 11: Straatdelen waar voortijdig maaien werd vastgesteld.....	34
Tabel 12: Straatdelen waar het maaisel is blijven liggen	34
Tabel 13: Straatdelen waar groenafval in de berm werd gestort	36
Tabel 14: Straatdelen waar erosie werd vastgesteld	37
Tabel 15: Groeiplaatsen invasieve exotische plantensoorten in lede.....	38
Tabel 16: Straatlijst met tuinplanten in de berm	40
Tabel 17: Stratenlijst bermen met potentie voor verbetering.....	40
Tabel 18: Stratenlijst met potenties voor het aanplanten van houtkanten en bomenrijen	41
Tabel 19: Overzicht proefvlakken in Lede	46
Tabel 20: Floralist	53
Tabel 21: Faunalist.....	58
Tabel 22: Waargenomen ongewervelden tijdens bemonstering in Hoging.....	60
Tabel 23: Overzicht provinciale prioritaire soorten en symboolsoorten Lede.....	62

7 Literatuurlijst

Adriaens, D., Adriaens, T., De Knijf, G., Hendrickx, F., Maes, D., Van Landuyt, W., Louette, G. (2013). *Soorten en biotopen in Oost-Vlaanderen: prioriteit en symboolwaarde voor het natuurbeleid*. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. INBO.R.2013.1040772). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

Maes, D., Vanreusel, W., Jacobs, I., Berwaerts, K. (2021). De IUCN Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen. *Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021). Provinciaal Prioritaire Soorten in de provincie Oost-Vlaanderen. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (53). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Provincie Zuid-Holland (2019). Leidraad ecologisch bermbeheer.

Thoonen, M., Willems, S. (2018). *Invasieve duizendknopen in Vlaanderen. Beslissing voor beheerders*. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (63). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
doi.org/10.21436/inbor.14745748

Van Landuyt, W., Hoste, I., Vanhecke, L., Van den Brempt, 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 vzw.

Zwaenepoel, A. (1998). *Werk aan de berm!*, Handboek botanisch bermbeheer, Stichting Leefmilieu vzw, 296 pp.

8 Bijlagen

8.1 Bijlage I: Lijst van de waargenomen plantensoorten

TABEL 20: FLORALIJST

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
1	Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
2	Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>
3	Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>
4	Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>
5	Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>
6	Daslook	<i>Allium ursinum</i>
7	Duist	<i>Alopecurus myosuroides</i>
8	Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>
9	Rood guichelheil	<i>Anagallis arvensis subsp. Arvensis</i>
10	Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>
11	Gewoon reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
12	Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>
13	Groot moerasscherm	<i>Apium nodiflorum</i>
14	Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>
15	Mierikswortel	<i>Armoracia rusticana</i>
16	Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>
17	Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>
18	Italiaanse aronskelk	<i>Arum italicum</i>
19	Bamboe (soort)	<i>Bambuseae</i>
20	Gewoon barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>
21	Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
22	Bernagie	<i>Borago officinalis</i>
23	Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus</i>
24	IJle dravik	<i>Bromus sterilis</i>
25	Mos (soort)	<i>Bryophyta</i>
26	Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
27	Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>
28	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
29	Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>
30	Tweerijige zegge	<i>Carex disticha</i>
31	Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>
32	Ijle zegge	<i>Carex remota</i>
33	Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>
34	Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>
35	Echt duizendguldenkruid	<i>Centaureum erythraea</i>
36	Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum</i>
37	Hoornbloem (soort)	<i>Cerastium sp.</i>
38	Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>
39	Melganzevoet	<i>Chenopodium album</i>

40	Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>
41	Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>
42	Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
43	Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>
44	Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>
45	Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>
46	Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>
47	Knolcyperus	<i>Cyperus esculentus</i>
48	Gewone brem	<i>Cytisus scoparius</i>
49	Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>
50	Wilde peen	<i>Daucus carota</i>
51	Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>
52	Grote zandkool	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>
53	Mannetjesvaren	<i>Dryopteris cristata</i>
54	Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>
55	Kweek	<i>Elymus repens</i>
56	Wilgenroosje	<i>Epilobium angustifolium</i>
57	Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>
58	Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>
59	Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>
60	Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>
61	Reuzenpaardestaart	<i>Equisetum telmateia</i>
62	Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>
63	Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea</i>
64	Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
65	Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>
66	Venkel	<i>Foeniculum vulgare</i>
67	Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>
68	Moeraswalstro	<i>Galium palustre</i>
69	Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>
70	Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>
71	Klein robertskruid	<i>Geranium purpureum</i>
72	Bermooievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>
73	Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>
74	Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>
75	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
76	Liesgras	<i>Glyceria maxima</i>
77	Klimop	<i>Hedera helix</i>
78	Dubbelkelk	<i>Helminthotheca echioides</i>
79	Gewone berenklaauw	<i>Heracleum sphondylium</i>
80	Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>
81	Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>
82	Witbol (soort)	<i>Holcus sp.</i>
83	Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>
84	Hop	<i>Humulus lupulus</i>
85	Spaanse hyacint	<i>Hyacinthoides hispanica</i>

86	Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>Obtusiusculum</i>
87	Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>
88	Geveugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>
89	Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>
90	Okkernoot/Walnoot	<i>Juglans regia</i>
91	Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>
92	Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>
93	Gele dovenetel	<i>Lamium galeobdolon</i>
94	Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>
95	Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>
96	Brede lathyrus	<i>Lathyrus latifolius</i>
97	Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>
98	Echte lavendel	<i>Lavandula angustifolia</i>
99	Kleine varkenskers	<i>Lepidium didymum</i>
100	Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
101	Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>
102	Raaigras	<i>Lolium sp.</i>
103	Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
104	Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>
105	Rolklaver (soort)	<i>Lotus sp.</i>
106	Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>
107	Penningkruid	<i>Lysimachia nummularia</i>
108	Puntwederik	<i>Lysimachia punctata</i>
109	Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>
110	Groot kaasjeskruid	<i>Malva sylvestris</i>
111	Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>
112	Reukeloze kamille	<i>Matricaria maritimum</i>
113	Echte kamille	<i>Matricaria recutita</i>
114	Kamille (soort)	<i>Matricaria sp.</i>
115	Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>
116	Luzerne	<i>Medicago sativa</i>
117	Witte honingklaver	<i>Melilotus albus</i>
118	Citroengele honingklaver	<i>Melilotus officinalis</i>
119	Honingklaver (soort)	<i>Melilotus sp.</i>
120	Citroenmelisse	<i>Melissa officinalis</i>
121	Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>
122	Wollige munt	<i>Mentha x rotundifolia</i>
123	Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>
124	Bosvergeet-mij-nietje	<i>Myosotis sylvatica</i>
125	Teunisbloem (soort)	<i>Oenothera sp.</i>
126	Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
127	Bleke klaproos	<i>Papaver dubium L.</i>
128	Grote klaproos	<i>Papaver rhoeas</i>
129	Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>
130	Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>

131	Groot hoefblad	<i>Petasites hybridus</i>
132	Rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
133	Timoteegras	<i>Phleum pratense subsp. Pratense</i>
134	Riet	<i>Phragmites australis</i>
135	Echt bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>
136	Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>
137	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
138	Grote weegbree	<i>Plantago major subsp. Major</i>
139	Straatgras	<i>Poa annua</i>
140	Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>
141	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
142	Gewoon varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>
143	Japanse duizendknoop	<i>Polygonum cuspidatum</i>
144	Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
145	Vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>
146	Aardbeiganzerik	<i>Potentilla sterilis</i>
147	Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
148	Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>
149	Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
150	Peer (soort)	<i>Pyrus sp.</i>
151	Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
152	Speenkruid	<i>Ranunculus ficaria</i>
153	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
154	Behaarde boterbloem	<i>Ranunculus sardous</i>
155	Wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>
156	Azijnboom	<i>Rhus typhina</i>
157	Gewone robinia/ Valse acasia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
158	Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>
159	Braam	<i>Rubus sp.</i>
160	Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
161	Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>
162	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
163	Uitstaande vetmuur	<i>Sagina micropetala</i>
164	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
165	Helmkruid (soort)	<i>Scrophularia sp.</i>
166	Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>
167	Jacobskruiskruid	<i>Senecio jacobaea</i>
168	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
169	Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>
170	Echte koekoeksbloem	<i>Silene flos-cuculi</i>
171	Avondkoekoeksbloem	<i>Silene latifolia</i>
172	Herik	<i>Sinapis arvensis</i>
173	Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>
174	Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>
175	Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>
176	Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>

177	Melkdistel (soort)	<i>Sonchus sp.</i>
178	Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>
179	Grasmuur	<i>Stellaria graminea</i>
180	Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>
181	Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>
182	Gewone smeewortel	<i>Symphytum officinale</i>
183	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
184	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
185	Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis</i>
186	Liggende klaver	<i>Trifolium campestre</i>
187	Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>
188	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
189	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
190	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
191	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
192	Echte valeriaan	<i>Valeriana repens</i>
193	Gewone veldsla	<i>Valerianella locusta</i>
194	Toorts (soort)	<i>Verbascum sp.</i>
195	Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>
196	Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>
197	Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>
198	Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>
199	Tijmeprijs	<i>Veronica serpyllifolia</i>
200	Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
201	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>
202	Smalle wikke	<i>Vicia sativa subsp. nigra</i>
203	Voederwikke	<i>Vicia sativa subsp. sativa</i>
204	Heggenwikke	<i>Vicia sepium</i>
205	Wikke (soort)	<i>Vicia sp.</i>
206	Vierzadige wikke	<i>Vicia tetrasperma</i>
207	Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>

8.2 Bijlage II: Lijst van de waargenomen faunasoorten

TABEL 21: FAUNALIJT

	GROEP	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
1	BIJ	Duitse wesp	<i>Vespula germanica</i>
2	BIJ	Gewone gaasvlieg	<i>Chrysopa perla</i>
3	BIJ	Honingbij	<i>Apis mellifera</i>
4	BIJ	Steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>
5	BIJ	Tuinhommel	<i>Bombus hortorum</i>
6	CIC	Bloedcicade	<i>Cercopis vulnerata</i>
7	KEV	Bladkever sp.	<i>Fam Chrysomelidae</i>
8	KEV	Borstelspriet	<i>Loricera pilicornis</i>
9	KEV	Elzenhaantje	<i>Agelastica alni</i>
10	KEV	Fraaie schijnboktor	<i>Oedemera nobilis</i>
11	KEV	Glanspriemkever	<i>Bembidion lampros</i>
12	KEV	Roodaarskniptor	<i>Athous haemorrhoidalis</i>
13	KEV	Snuitkever sp.	<i>sp.</i>
14	KEV	Veelkleurig aziatisch lieveheersbeestje	<i>Harmonia axyridis spectabilis</i>
15	KEV	Zevenstippelig lieveheersbeestje	<i>Coccinella septempunctata</i>
16	LIB	Platbuik	<i>Libellula depressa</i>
17	OOR	Gewone oorworm	<i>Forficula auricularia</i>
18	PIS	Mospissebed	<i>Philoscia muscorum</i>
19	SPI	Gewone krabspin	<i>Xysticus cristatus</i>
20	SPI	Gewone labirintspin	<i>Agelena labyrinthica</i>
21	SPI	Gewone tandkaak	<i>Enoplognatha ovata</i>
22	SPI	Gewone velddwergspin	<i>Oedothorax fuscus</i>
23	SPI	Knobbelakkerdwergspin	<i>Oedothorax apicatus</i>
24	SPI	Kruisspin	<i>Araneus diadematus</i>
25	SPI	Rietkruisspin	<i>Larinioides cornutus</i>
26	SPI	Storingsdwergspin	<i>Erigone atra</i>
27	SPI	Tuinwolfspin	<i>Pardosa amentata</i>
28	SPI	Veldwolfspin	<i>Pardosa tenuipes</i>
29	SPI	Venstersectorspin	<i>Zygiella x-notata</i>
30	SPI	Zomerwielwebspin	<i>Metellina mengei</i>
31	SPR	Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>
32	SPR	Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>
33	SPR	Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>
34	VLG	Blinde bij	<i>Eristalis tenax</i>
35	VLG	Bruine langpootmug	<i>Tipula paludosa</i>
36	VLG	Gewone pendelzweefvlieg	<i>Helophilus pendulus</i>
37	VLG	Gewone regendaas	<i>Haematopota pluvialis</i>
38	VLG	Gewone wolzwever	<i>Bombylius major</i>
39	VLG	Pyjamazweefvlieg	<i>Episyrphus balteatus</i>

40	VLG	Terrasjeskommazweefvlieg	<i>Eupeodes corollae</i>
41	VLI	Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>
42	VLI	Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>
43	VLI	Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>
44	VLI	Bruine daguil	<i>Euclidia glyphica</i>
45	VLI	Dagpauwoog	<i>Aglais io</i>
46	VLI	Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>
47	VLI	Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>
48	VLI	Groot dikkopje	<i>Ochlodes sylvanus</i>
49	VLI	Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>
50	VLI	Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>
51	VLI	Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>
52	VLI	Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>
53	VLI	Oranjetip	<i>Anthocharis cardamines</i>
54	VOG	Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>
55	WNT	Vuurwants	<i>Pyrrhocoris apterus</i>

8.3 Bijlage III: Resultaat bemonstering ongewervelden

TABEL 22: WAARGENOMEN ONGEWERVELDEN TIJDENS BEMONSTERING IN HOGING

CLASSIS/ ORDO/ FAMILIA	GENUS	SPECIES	NEDERLANDSE NAAM
INSECTA	(leg. & det. M. Alderweireldt, 2022)		Bermttype
DIPTERA			
Syrphidae	<i>Episyrphus</i>	<i>balteatus</i>	Pyjamazweefvlieg
Syrphidae	<i>Eristalis</i>	<i>tenax</i>	Blinde bij
Syrphidae	<i>Eupeodes</i>	<i>corollae</i>	Terrasjeskommazweefvlieg
Syrphidae	<i>Helophilus</i>	<i>pendulus</i>	Gewone pendelzweefvlieg
Tabanidae	<i>Haematopota</i>	<i>pluvialis</i>	Gewone regendaas
Tipulidae	<i>Tipula</i>	<i>paludosa</i>	Bruine langpootmug
COLEOPTERA			
Carabidae	<i>Bembidion</i>	<i>lampros</i>	Glanspriemkever
Carabidae	<i>Loricera</i>	<i>pilicornis</i>	Borstelspriet
Coccinellidae	<i>Coccinella</i>	<i>septempunctata</i>	Zevenstippelig LHB
Coccinellidae	<i>Harmonia</i>	<i>axyridis spectabilis</i>	Veelkleurig aziatisch lieveheersbeestje
Curculionidae	<i>sp.</i>		Snuitkever sp.
DERMAPTERA			
Forficulidae	<i>Forficula</i>	<i>auricularia</i>	Gewone oorworm
LEPIDOPTERA			
Lycaenidae	<i>Lycaena</i>	<i>phlaeas</i>	Kleine vuurvinder
Lycaenidae	<i>Polyommatus</i>	<i>icarus</i>	Icarusblauwtje
Nymphalidae	<i>Aglais</i>	<i>io</i>	Dagpauwoog
Nymphalidae	<i>Pararge</i>	<i>aegeria</i>	Bont zandoogje
Nymphalidae	<i>Polygonia</i>	<i>c-album</i>	Gehakkelde aurelia
Nymphalidae	<i>Vanessa</i>	<i>atalanta</i>	Atalanta
Pieridae	<i>Pieris</i>	<i>brassicae</i>	Groot koolwitje

HEMIPTERA			
Pyrrhocoridae	<i>Pyrrhocoris</i>	<i>apterus</i>	Vuurwants
HYMENOPTERA			
Apidae	<i>Apis</i>	<i>mellifera</i>	Honingbij
Apidae	<i>Bombus</i>	<i>hortorum</i>	Tuinhommel
Vespidae	<i>Vespula</i>	<i>germanica</i>	Duitse wesp
NEUROPTERA			
Chrysopidae	<i>Chrysopa</i>	<i>perla</i>	Gewone gaasvlieg
ORTHOPTERA			
Acrididae	<i>Chortippus</i>	<i>parallelus</i>	Krasser
Acrididae	<i>Chortippus</i>	<i>biguttulus</i>	Ratelaar
Tettigoniidae	<i>Tettigonia</i>	<i>viridissima</i>	Grote groene sabelsprinkhaan
ARACHNIDA			
ARANEAE			
Agelenidae	<i>Agelena</i>	<i>labyrinthica</i>	Gewone labirintspin
Araneidae	<i>Araneus</i>	<i>diadematus</i>	Kruisspin
Araneidae	<i>Larinioides</i>	<i>cornutus</i>	Rietkruisspin
Araneidae	<i>Zygiella</i>	<i>x-notata</i>	Venstersectorspin
Linyphiidae	<i>Erigone</i>	<i>atra</i>	Storingsdwerfspin
Linyphiidae	<i>Oedothorax</i>	<i>apicatus</i>	Knobbelakkerdwerfspin
Linyphiidae	<i>Oedothorax</i>	<i>fuscus</i>	Gewone velddwerfspin
Lycosidae	<i>Pardosa</i>	<i>amentata</i>	Tuinwolfspin
Lycosidae	<i>Pardosa</i>	<i>tenuipes</i>	Veldwolfspin
Tetragnathidae	<i>Metellina</i>	<i>mengei</i>	Zomerwielwebspin
Theridiidae	<i>Enoplognatha</i>	<i>ovata</i>	Gewone tandkaak
Thomisidae	<i>Xysticus</i>	<i>cristatus</i>	Gewone krabspin
CRUSTACEA MALACOSTRACA			
ISOPODA			
Oniscidae	<i>Philoscia</i>	<i>muscorum</i>	Mospissebed

8.4 Bijlage IV: Soortenlijst rapport Provinciaal Prioritaire soorten

De provincie Oost-Vlaanderen wil de achteruitgang van de biodiversiteit tegengaan. Om de krachten zo doeltreffend mogelijk in te zetten werd in 2013 de opdracht gegeven aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) om een studie uit te voeren naar de provinciaal prioritaire soorten (Adriaens et al. 2013). Dit rapport werd in 2021 herwerkt waarbij een geactualiseerde lijst werd gepubliceerd (Maes et al. 2021).

Prioritaire soorten zijn soorten die beduidend meer voorkomen in Oost-Vlaanderen dan in de andere Vlaamse provincies. Voor deze prioritaire soorten draagt de Provincie een grote verantwoordelijkheid. Via het Vlaamse natuurbeleid worden heel wat van deze vaak zeldzame dieren en planten beschermd, maar soms hebben deze soorten echter meer aandacht nodig. Dat is zeker het geval voor soorten die geheel of gedeeltelijk buiten natuurgebieden leven.

Het INBO stelde de provinciale soortenlijsten voor elke provincie voor het eerst op in 2013. Oost-Vlaanderen telde toen 52 prioritaire soorten. Daarnaast werden ook symboolsoorten gedefinieerd, dit zijn soorten die minder bedreigd zijn maar waarvan het overgrote deel van hun leefgebied in Oost-Vlaanderen ligt. Met de nieuwe analyse uit 2021 die voor alle provincies op een identieke manier verliep, komt het totaal in Oost-Vlaanderen nu op 102 provinciaal prioritaire soorten. Dit toont het belang aan van verdere bescherming en uitbreiding van waardevolle natuur. Bekende namen op de Oost-Vlaamse prioritaire soortenlijst zijn o.a. de Otter, Vuursalamander, Ijsvogel, Kievit, Slobeend of vlinders als de Kleine vos of Oranje zandoogje.

Naast de soortenlijsten van negen categorieën planten en dieren bevat het rapport ook de zogenaamde heat maps. Daarop staan de locaties in Oost-Vlaanderen die als belangrijk leefgebied voor deze provinciaal prioritaire soorten gelden. Op deze plekken worden de provinciale soorten meer waargenomen dan elders. In onze provincie vallen vier belangrijke regio's op: de volledige Scheldevallei, de Durmevallei, de Vlaamse Ardennen en het Drongengoedbos. Dit bos van zo'n 750 hectare is het grootste aaneengesloten bos in Oost-Vlaanderen en strekt zich uit over de gemeenten Aalter en Maldegem.

Het geactualiseerd rapport Provinciaal Prioritaire Soorten voor Oost-Vlaanderen vormt een wetenschappelijke basis voor het natuurbeleid en -beheer van het provinciebestuur. Maar ook voor alle andere actoren op het grondgebied zoals Regionale Landschappen, de Bosgroepen, lokale besturen en hogere overheden, terrein behorende natuurverenigingen en de vele vrijwilligers in het werkveld, is dit rapport richtinggevend.

Het volledige rapport is raadpleegbaar via www.oost-vlaanderen.be/wonen-en-leven/publicaties/prioritaire-soorten-in-de-provincie-oost-vlaanderen.html

TABEL 23: OVERZICHT PROVINCIALE PRIORITAIRE SOORTEN EN SYMBOOLSOORTEN LEDE

	Soortgroep	Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal waarnemingen
1	Dagvlinders	Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>	56
2	Dagvlinders	Sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>	34
3	Geleedpotigen (overig)	Slanke bostrechterspin	<i>Histopona torpida</i>	1
4	Kevers	Tweestippelig lieveheersbeestje	<i>Adalia bipunctata</i>	3
5	Planten	Wilde hyacint	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	110
6	Planten	Bosgeelster	<i>Gagea lutea</i>	35
7	Planten	Eenbes	<i>Paris quadrifolia</i>	12

8	Planten	Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	2
9	Planten	Heelkruid	<i>Sanicula europaea</i>	2
10	Planten	Zachte naaldvaren	<i>Polystichum setiferum</i>	2
11	Planten	Bosbingelkruid	<i>Mercurialis perennis</i>	1
12	Planten	Grote boterbloem	<i>Ranunculus lingua</i>	1
13	Planten	Kleine kaardenbol	<i>Dipsacus pilosus</i>	1
14	Planten	Wilde narcis	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	1
15	Planten	Zomerklokje	<i>Leucojum aestivum</i>	1
16	Reptielen en amfibieën	Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	104
17	Reptielen en amfibieën	Vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>	29
18	Reptielen en amfibieën	Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	12
19	Sprinkhanen en krekels	Veenmol	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	3
20	Vogels	Huismus	<i>Passer domesticus</i>	102
21	Vogels	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	92
22	Vogels	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	68
23	Vogels	Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	42
24	Vogels	Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	41
25	Vogels	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	41
26	Vogels	Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	34
27	Vogels	Steenuil	<i>Athene noctua</i>	34
28	Vogels	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	23
29	Vogels	Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	10
30	Vogels	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	6
31	Vogels	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	5
32	Vogels	Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	1
33	Vogels	Zwartkopmeeuw	<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>	1
34	Zoogdieren	Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	6

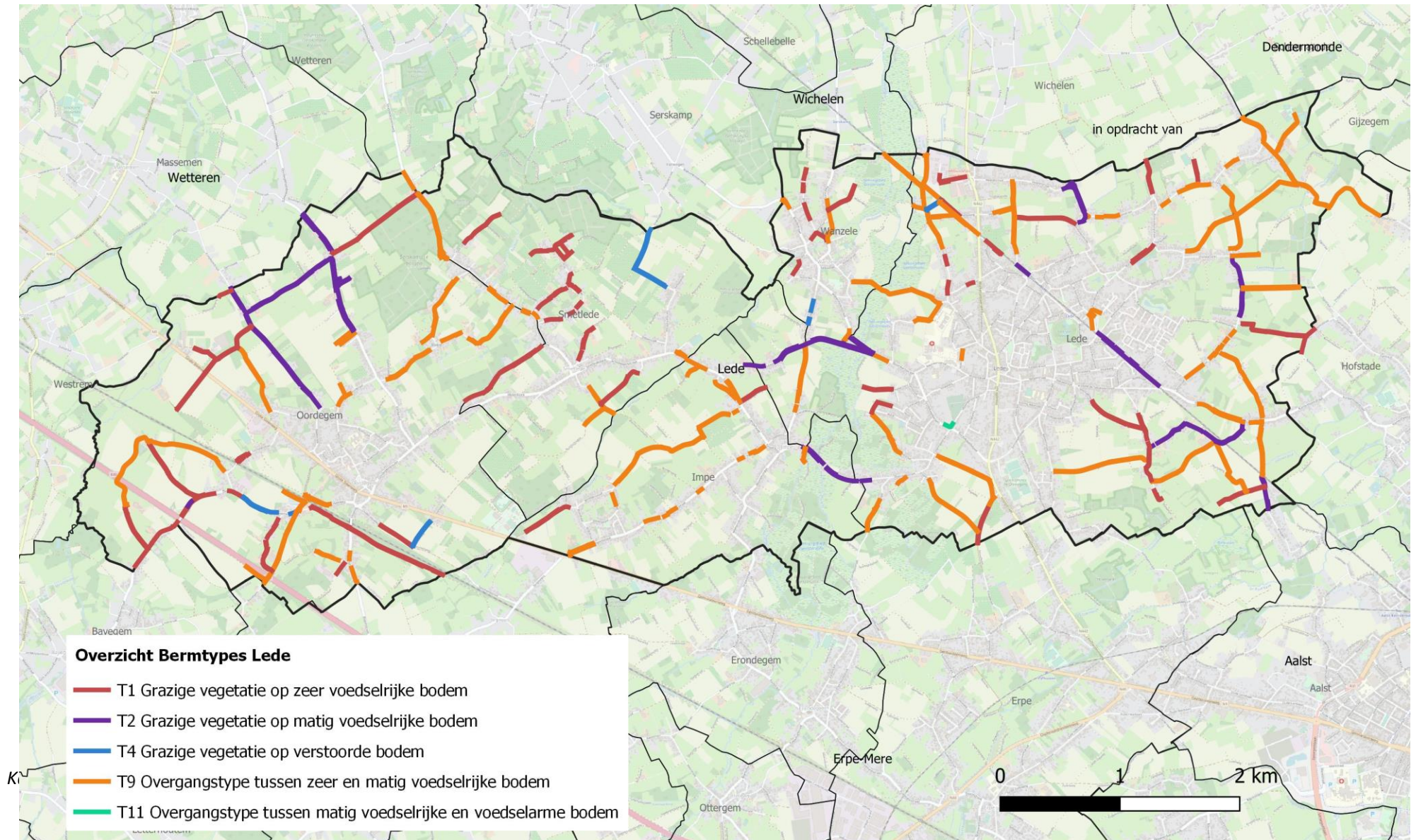
In Lede werden tussen oktober 2020 en oktober 2022 in totaal 34 soorten waargenomen die zijn aangeduid als Oost-Vlaamse Provinciaal Prioritaire Soort of symboolsoort volgens het rapport van 2013 (Adriaens et al. 2013). In de loop van 2023 zal ook een analyse op gemeentelijk niveau volgens het rapport van 2021 beschikbaar zijn.

De meest waargenomen soort is de Vuursalamander, een zeldzame landsalamander die in Lede uitsluitend voorkomt in de Oud-Smetleedse bossen. Deze soort staat op de Rode lijst als Kwetsbaar en is typisch voor oude en vochtige eiken-beukenbossen.

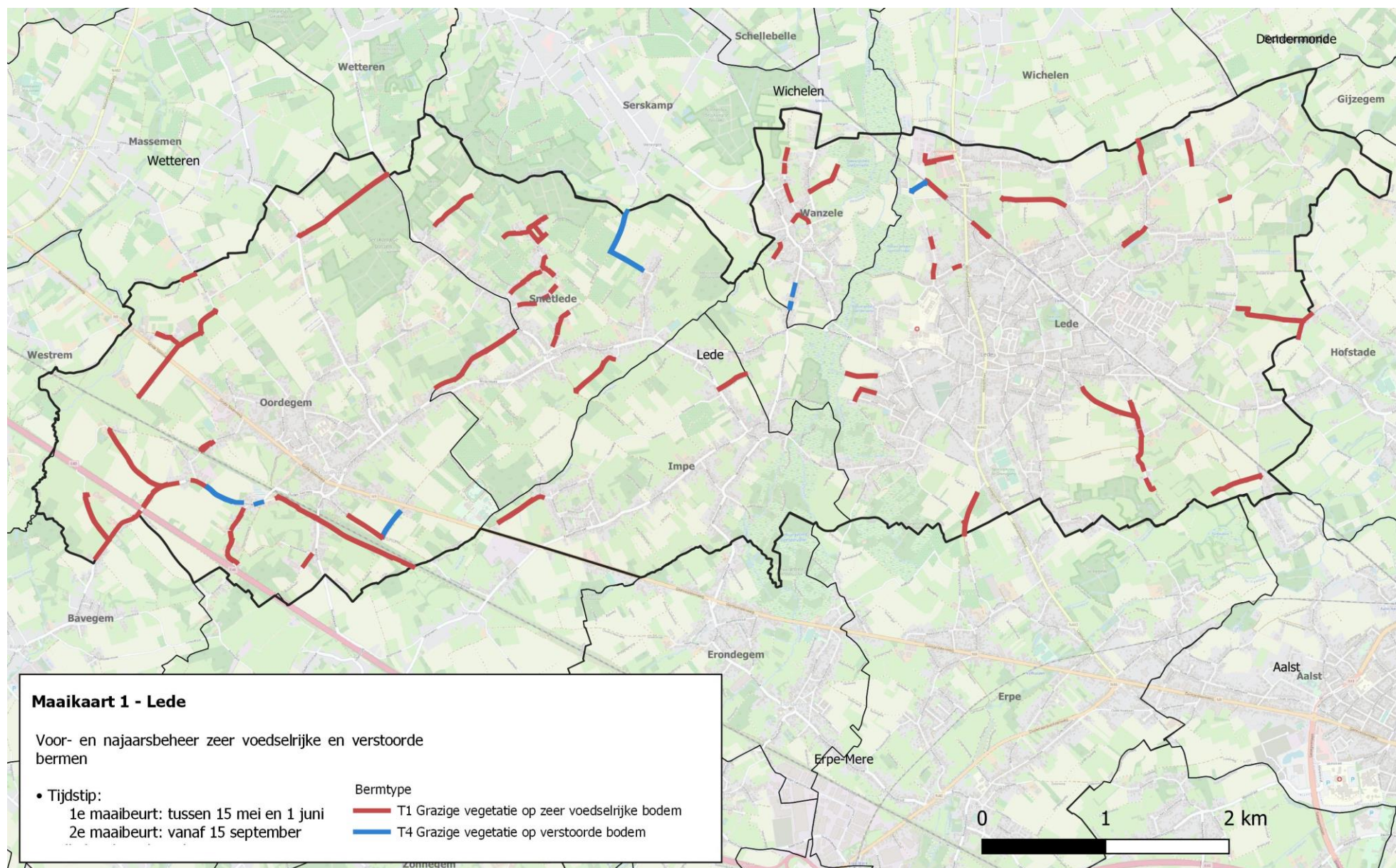
De meeste van bovenstaande soorten hebben specifieke habitatvereisten en komen bijvoorbeeld alleen voor in goed ontwikkelde bosgebieden zoals Bosgeelster en Eenbes. Vaak is het voorkomen van deze soorten beperkt tot natuurgebieden en hun directe omgeving. Andere soorten komen, zoals Steenuil en Huismus, komen verspreid voor. Als gemeente kan je een belangrijke rol spelen om natuurverbindingen of ecologische corridors te creëren of te versterken tussen de verschillende natuurgebieden.

9 Kaartmateriaal

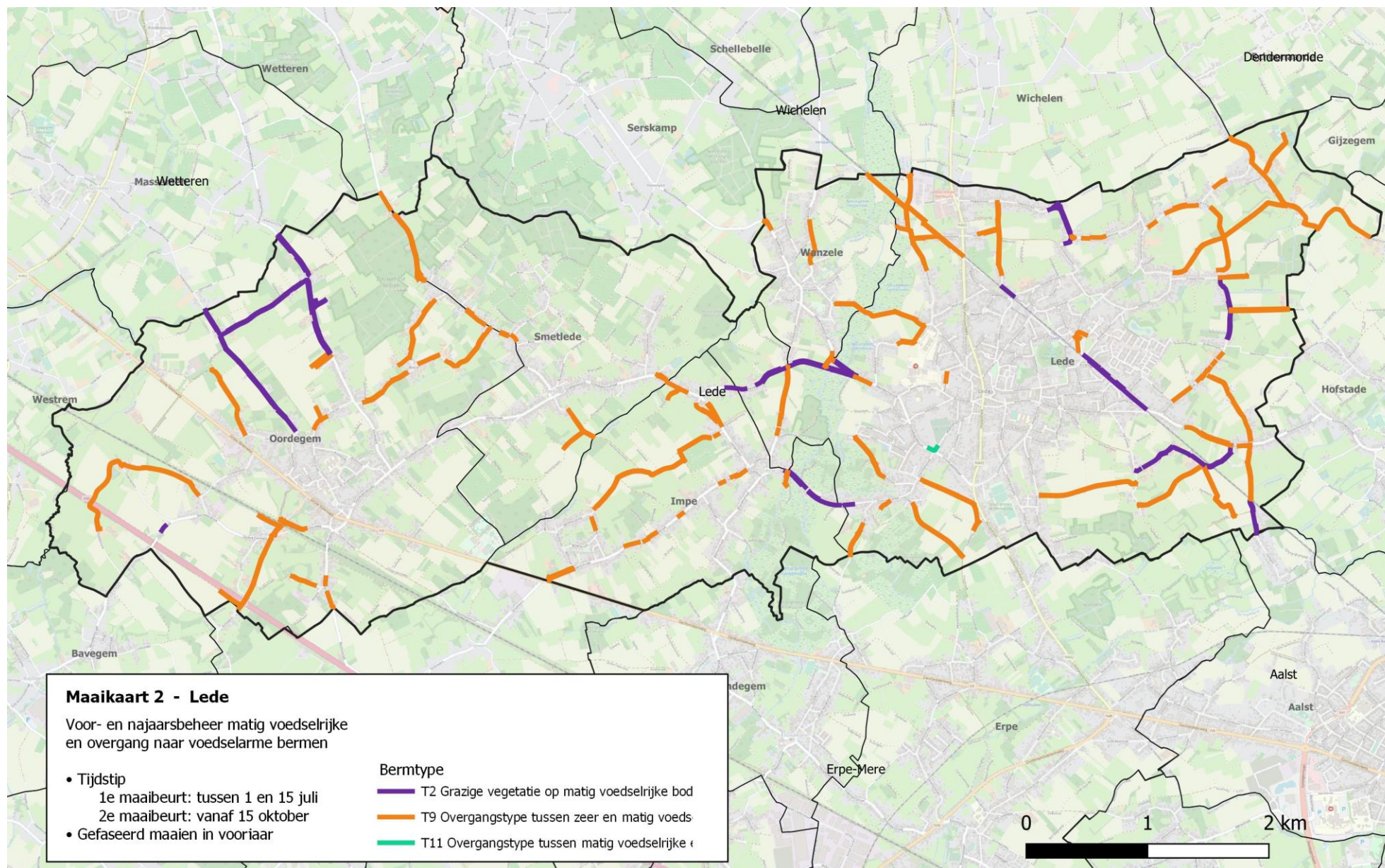
9.1 Overzicht bermtypes



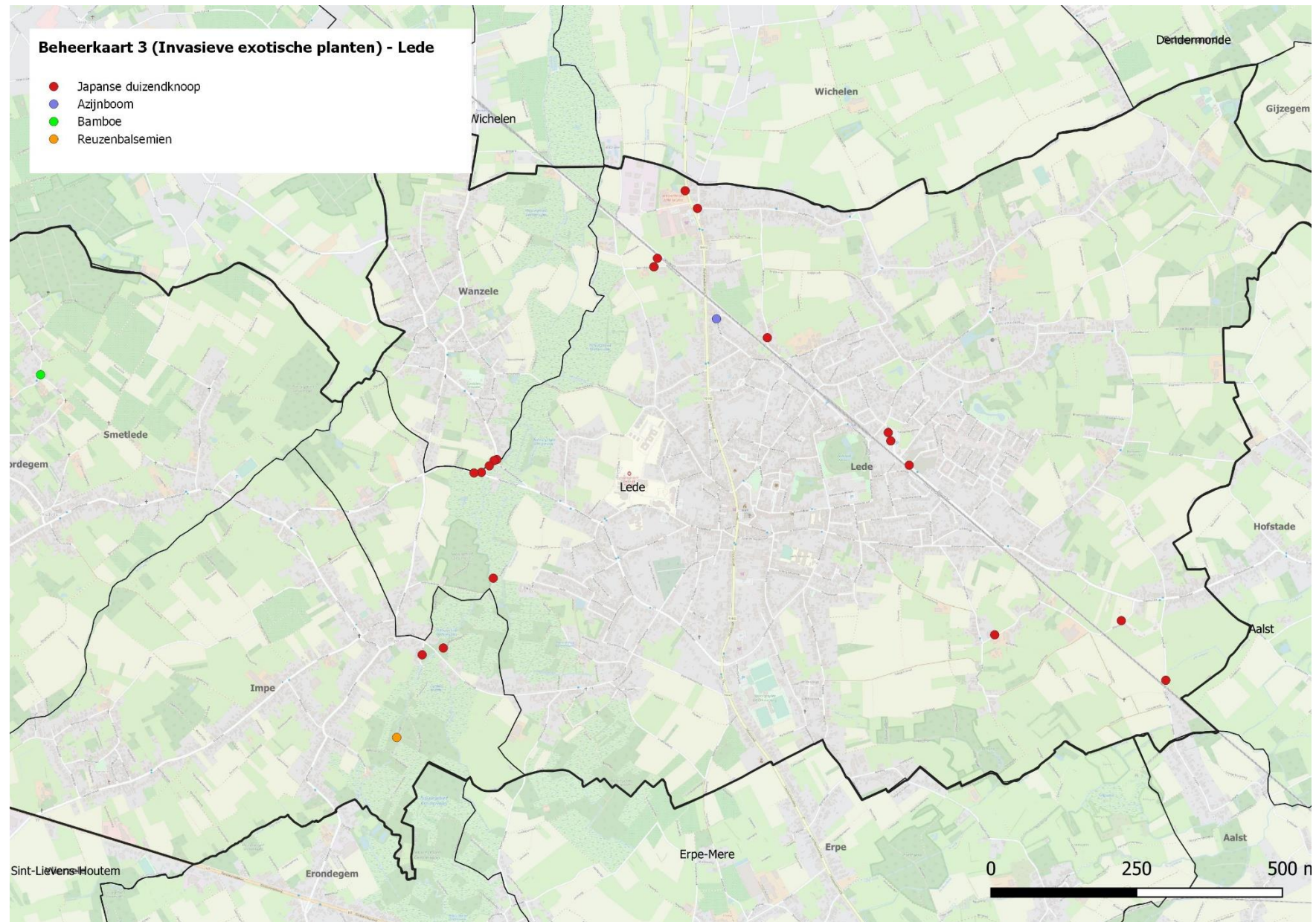
9.2 Maaikaart 1: Maaibeheer (voorjaar, najaar) zeer voedselrijke en verstoorde bermen



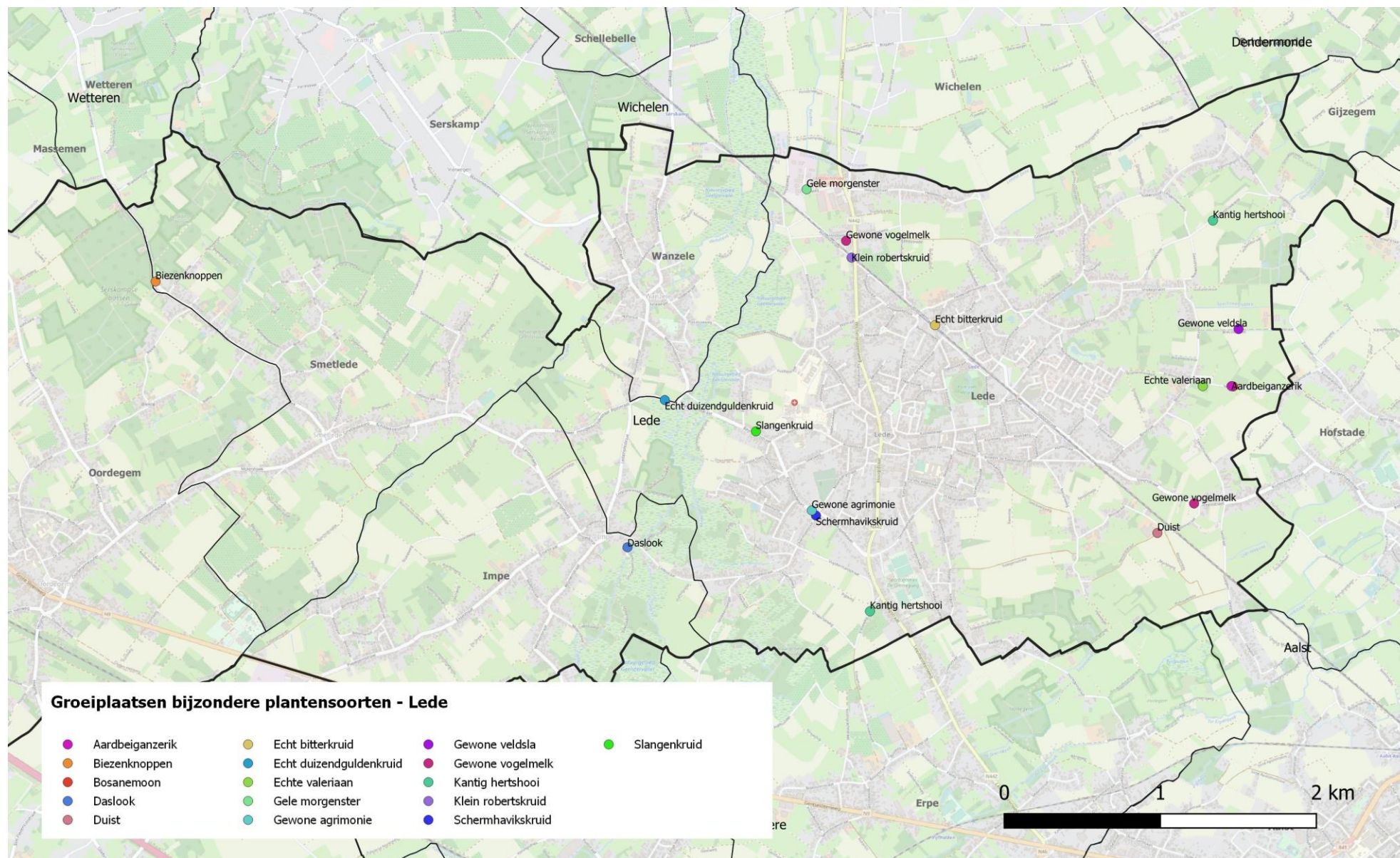
9.3 Maaikaart 2: Maaibeheer (voorjaar, najaar) matig voedselrijke en overgang naar bermen



9.4 Beheerkaart 3: Groeiplaatsen invasieve exoten



9.5 Groeiplaatsen bijzondere plantensoorten



Colofon

Cover foto: Oranje zandoogje op Knoopkruid © Provincie Oost-Vlaanderen

Het bermbeheerplan van Lede bestaat uit 3 delen:

- Deel 1: Bermtypologie en algemeen advies
- Deel 2: Maaikaarten en potenties
- Deel 3: Proefvlakken

Redactie: directie Leefmilieu, dienst Klimaat, Milieu en Natuur, cel Natuur

Uitgegeven door de deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen

Beleidsverantwoordelijke: gedeputeerde Riet Gillis

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Datum uitgave: januari 2023

Gedrukt op gerecycleerd papier