

# Groenvisie

Op maat van gemeente  
**Berlaar**

**Aan de  
slag!**



**Provincie  
Antwerpen**

## **Colofon**

Deze Groenvisie Aan de slag! werd opgemaakt door de Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, Team Studie Natuur en Landschap.

In opdracht van de gemeente Berlaar.

Datum: 24/07/2023

### **Projectleider**

Sigrid van de Noort

### **Uitgave van de provincie Antwerpen met als deputatie:**

Cathy Berx, gouverneur-voorzitter

Luk Lemmens

Kathleen Helsen

Jan De Haes

Mireille Colson

Maarten Puls, provinciegriffier

## **Inhoudsopgave**

Leeswijzer groenvisie 'Aan de slag!' ....	4
Beleidskaders groenvisie 'Aan de slag!' ....	5
Ambities gemeente Berlaar ....	6
Visie gemeente Berlaar ....	7
Ruimtelijke structuur gemeente Berlaar ....	8
Overzicht klimaatimpact gemeente Berlaar ....	9
Doelsoorten gemeente Berlaar ....	10
Overzicht beschermde natuur en openbare bosgebieden ....	11
Probleemsoorten gemeente Berlaar ....	12
Overzicht probleemsoorten ....	13
Analyse gemeente Berlaar ....	14
Actielijst ....	22
Acties voor hemelwaterinfiltratie ....	25
Acties voor verkoeling ....	33
Acties voor soorten ....	41
Acties voor beplanting ....	77
Acties voor beheer & beleid ....	91
Acties voor sensibilisatie ....	105
Ideeën ....	121
Subsidies & partners groenvisie 'Aan de slag!' ....	127
Referenties ....	128

## Leeswijzer groenvisie 'Aan de slag!'

Deze groenvisie zet je aan de slag om een klimaatbestendige en biodiverse toekomst voor Berlaar te realiseren. Ook inwoners spelen daar een belangrijke rol in. Denk maar aan initiatieven als burgerwetenschap, participatie of vrijwillige engagementen voor meer vergroening.

De acties in deze groenvisie hebben betrekking op 4 thema's: **biodiversiteit, klimaat, gezondheid** en **identiteit**. Door in te zetten op deze thema's investeer je in het unieke landschap binnen je gemeente en maak je van Berlaar een aantrekkelijke leefomgeving. Denk maar aan de positieve effecten van natuur op ons mentale welzijn en het beter beschermen van inwoners tegen hitte, droogte en wateroverlast door te ontharden en te vergroenen. Ook blijft waardevolle natuur behouden door ongewenste soorten aan te pakken en in te zetten op gewenste planten- en diersoorten. Daarnaast kan een groenvisie helpen om draagvlak te creëren bij je inwoners voor meer groen via sensibilisering. Klik [hier](#) om meer te lezen over onze 5 gouden tips voor een groenere stad of gemeente.

Het einddoel van een groenvisie is een gezonde leefomgeving voor mens, plant en dier.

Onderstaand wordt een verklaring gegeven van de verschillende terugkerende items in dit rapport.

### Tips!

Hier worden telkens de belangrijkste tips gedeeld om het beleid en de acties praktisch te ondersteunen.

Voor elke actie (indien mogelijk) wordt de **impact** berekend in de betreffende eenheid (ha, km, m<sup>2</sup> of aantal). Dit cijfer kan enkel behaald worden, als de actie uitgevoerd wordt op alle opgesomde locaties waarop deze van toepassing is.

De **poster** bij het rapport toont een aantal belangrijke acties uit de groenvisie om direct van start te gaan! Hang deze op een zichtbare plek op om de voortgang van de uitvoering in het oog te houden.



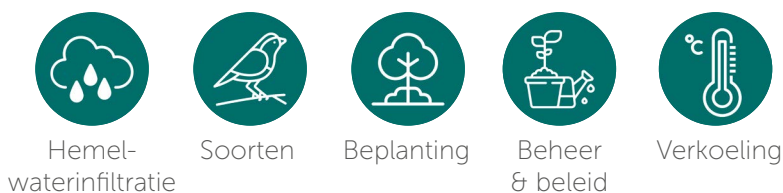
#### Van toepassing op:

Naast een opsomming van straten of type locatie wordt ook bij een actie telkens een kaart weergegeven met de locaties waarop de actie van toepassing is binnen je gemeente.

De letters B (Bosgroep) en R (Regionaal Landschap) staan voor de meest geschikte **partner** in de ondersteuning of uitvoering van de betreffende actie.

B	●○○	Biodiversiteit
	●●●	Klimaat
R	●●○	Gezondheid
	●○○	Identiteit

De gekleurde bollen geven per actie de mate van impact aan per **thema**. De eerste 3 thema's zijn tevens eco-systeemdiensten



De symbolen geven aan tot welke **categorie** een actie behoort.



## Beleidskaders groenvisie 'Aan de slag!'

Ambities stellen scherp waarop de focus van een bestuur ligt voor de toekomst. Bestaande **beleidsdocumenten** vormen een belangrijke input voor de groenvisie, zoals; de Meerjarenplanning (BBC), het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS), het Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP) en de Bouwmeester Scan (ontwikkeld door de Vlaams Bouwmeester). Zowel het GRS als het GNOP zijn verouderde beleidsdocumenten maar de thema's en ambities zijn vaak nog steeds actueel. Voor de opmaak van een groenvisie worden aanknopingspunten uit al deze beleidsdocumenten opgespoord en omgezet in concrete acties.

Ook de ondertekening van het **Burgermeestersconvenant** draagt ertoe bij dat steden en gemeenten zich hebben geëngageerd om stappen te ondernemen ter verbetering van het klimaat en de leefbaarheid van mens, plant en dier. De uitvoering van deze groenvisie maakt hiervan onderdeel uit.

Verder zijn er nog de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen, oftewel **SDG's**, welke door de Verenigde Naties zijn vastgesteld als de nieuwe mondiale duurzame ontwikkelingsagenda voor de periode 2016-2030. Agenda 2030 maakt geen onderscheid tussen sectoren en actoren. Iedereen kan zich inzetten voor het behalen van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen. Naast een regering kan dit een gemeente, een bestuurder van een multinational, een sportclub, een school of een burger zijn. Concluderend is een land voor een groot deel afhankelijk van de gerealiseerde doelstellingen en acties op regionaal en lokaal niveau. Steden, gemeenten en burgers spelen daarom een belangrijke rol in de tot standkoming van een leefbare toekomst op aarde.



Van alle 17  
SDG's komen  
er 4 stuks aan  
bod in deze  
groenvisie.

Naast het ruimtelijk beleidskader komen binnen steden en gemeenten ook **planten- en diersoorten** voor met een kwetsbaarheids- en beschermingsstatus (zie onderstaand). Het is daarom van groot belang om aandacht te hebben voor biodiversiteit om steden en gemeenten weerbaarder te maken tegen het veranderende klimaat.

· Habitatrichtlijn	Bijlage 2 of 4
· Vogelrichtlijn	Broedvogels met natuurdoelen
· Soortenbesluit	Categorie 1, 2 of 3
· Rode Lijst	Categorie CR, EN, VU of NT
· PPS	Provinciale Prioritaire Soorten

Geformuleerde ambities kunnen impact hebben op het gehele grondgebied van een stad of gemeente of juist zeer plaatselijk van toepassing zijn. Daarom zijn de hoofdambities onderverdeeld in **3 schaalniveaus** (macro, meso en micro). Op de achterzijde toont de tabel de ambities van Berlaar als kapstok voor het beleid en als ondersteunend kader voor de groenvisie.

Soorten die vallen onder één van de categorieën (**CR** ernstig bedreigd, **EN** bedreigd, **VU** kwetsbaar, **NT** gevoelig) op de Vlaamse Rode Lijst zijn de meest kritieke gevallen.

Provinciale Prioritaire Soorten (**PPS**) zijn kwetsbare soorten waarvan het zwaartepunt van hun leefgebieden in de provincie Antwerpen ligt en dus typisch zijn voor een bepaalde stad of gemeente. Instandhouding draagt daarom bij aan de identiteit van jouw gemeente.

## Ambities gemeente Berlaar

Onderstaande tabel laat een schematisch overzicht zien van de **4 thema's** (identiteit, biodiversiteit, klimaat, gezondheid) met de bijbehorende ambities die de gemeente Berlaar als belangrijke aandachtspunten voor de toekomst ziet met behulp van deze groenvisie. De ambities lopen uiteen van wijkniveau tot betekenisvol binnen de gehele gemeente. Daarom is in de tabel aangegeven op welk schaalniveau de ambitie van toepassing is.

Thema	Ambities		
	Macroniveau	Mesoniveau	Microniveau
	<p>Groene identiteit van halfopen gevarieerde <b>valleilandschap-pen</b> en <b>vochtige biotopen</b> optimaliseren, uitbreiden en versterken. Behoud van <b>aan-eengesloten landbouwgebieden</b>. Behoud historiciteit van <b>kasteeldomeinen</b>.</p>	<p>Behoud van waardevolle landschappelijke <b>vergezichten</b> langsheen de Gestelbeek en de <b>open bosstructuur</b> van het bosgebied Kijfbossen. Versterken van <b>KLE's</b> door verweving openruimtegebieden met (niet) grondgebonden landbouw.</p>	<p>Toepassen van <b>eigen huisstijl</b> voor de aanleg van groen en inrichting van groene plekken (parken, pleinen, restgroen, rotondes, parkmeubilair, insectenhôtels, ...) i.f.v. herkenbaarheid groene identiteit van Berlaar.</p>
	<p>Soorten behouden en versterken door het instandhouden van <b>kwalitatieve leefgebieden</b>, de uitbreiding van bestaande leefgebieden en de <b>natuurverbindingen</b> tussen leefgebieden tot optimale ecologische netwerken.</p>	<p><b>Typische en kwetsbare soorten koesteren</b> door hiermee rekening te houden bij ruimtelijke ontwikkelingen i.f.v. de openheid van het buitengebied, kansen voor optimalisatie KLE-netwerk en realisatie van nieuwe leefgebieden.</p>	<p>Inzetten op natuurverbindingen doorheen de kernen met een multifunctioneel karakter i.f.v. klimaatverandering, biodiversiteit en zachte mobiliteit. Versterken van <b>ecologische netwerken</b> op wijkniveau en sensibilisatie inwoners.</p>
	<p>Realiseren van meer <b>hemelwaterinfiltratie</b> in de kern Berlaar i.f.v. periodieke wateroverlast. Het behoud van alle KLE's binnen de gemeente en ruimtes bieden aan water in de natuurlijke overstromingsgebieden.</p>	<p><b>Reduceren van verharding</b> in straten. Aanplanten van biodiversiteit en klimaatbestendige beplanting. Omvormen straatprofiel i.f.v. voortuinen ter versterking openheid en natuurverbindingen. Communicatie naar bevolking ter sensibilisatie.</p>	<p><b>Omvormen private parkings, opritten en voortuinen</b> met gesloten verharding i.f.v. verkoeling en hemelwaterinfiltratie door sensibilisatie bevolking. Realiseren van <b>meer groene ontmoetingsplekken</b>.</p>
	<p>Bewoners stimuleren om meer buiten te komen en te bewegen door groter aanbod van toegankelijk en bereikbaar groen (o.a. optimalisatie <b>trage-wegennetwerk</b>), maar zonder extra verharding van de Netedijken m.b.t. fietsroutes.</p>	<p><b>(Rest)groen</b> gebruiken voor bewoners i.f.v. klimaatadaptatie, sensibilisatie, ontmoeting (sociale cohesie) en beheer. <b>Recreatief medegebruik</b> van het landschap i.f.v. zachte recreatie, educatie, landschapszorg en onderhoud van KLE's.</p>	<p>Gezondheid en mentaal welzijn verhogen door meer zicht op <b>divers groen</b> op wijkniveau en het aanplanten van (extra) <b>straatbomen</b> voor een betere luchtkwaliteit en verkoeling. Het <b>streefdoel is 10.000 bomen</b> aanplanten in Berlaar.</p>



## Visie gemeente Berlaar

Van het oorspronkelijk agrarisch uitzicht van Berlaar (Ferrariskaart 1771-1778) met de vele bomenrijen en houtkanten rondom de percelen is niet veel overgebleven. De resterende kleine landschapselementen zijn weinig uitgesproken en liggen verspreid in het landschap. De enige aanwezige bospercelen liggen voornamelijk in het noorden van de gemeente Berlaar, meer bepaald in de vallei van de Grote Nete en ter plaatse van Gestel en Kijfbossen. Vroeger bestond Kijfbossen uit een groot gebied van moerassige weiden. De naam Kijf- of Kyfbossen wijst dus initieel niet op een bosgebied maar op een moerassig gebied, gelegen in de vallei van de Gestelbeek.

Als restanten van vroegere landschappen vallen vooral de verschillende waardevolle kasteelparken op die Berlaar nog rijk is en die voor een groot gedeelte intact zijn gebleven. Het betreffen vooral de parken van het Gestelhof en het Rameyenhof, maar ook het park van het Berlaarhof in het Centrum en in iets mindere mate het park van het landgoed de La Hamaide aan de Welvaartstraat. Op sommige plaatsen zijn in de directe omgeving van geklasseerde gebouwen nog restanten van oude landschappen terug te vinden (Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan, Alaerts & Claes, 2009).

De buurt- en voetwegen, zoals in de Atlas der buurtwegen (1841), zijn goed bewaard gebleven. De reden hiervoor is dat veelal van deze wegen overeenkomen met de huidige doorgaande wegen en er maar een beperkt aantal voetwegen gelegen zijn in het buitengebied. Hierdoor is er historisch gezien nooit echt sprake geweest van een fijnmazig tragewegennetwerk binnen Berlaar. Toch is omwille van de gezondheid van de inwoners goed om hieraan aandacht te besteden. Als meer inwoners zich vaker te voet of met de fiets verplaatsen, dan levert dit naast meer beweging en ontspanning ook schonere lucht op door afname van het gemotoriseerd verkeer.

Naast de uitbreiding en verdichting van de kernen is er ook meer verdichting door lintbebouwing ontstaan na 1841. Lintbebouwing heeft een nadelig effect op het open karakter van het landelijk gebied en werkt versnippering hiervan in de hand. Versnippering van landbouwgebieden leidt naast een negatieve impact op de economische rentabiliteit ook tot vergaande gevolgen voor de instandhouding van populaties van dieren die afhankelijk zijn van grote aaneengesloten gehelen.

## Conclusie

Door de verdichting van de kernen en lintbebouwing en eveneens het verdwijnen van KLE's en moerassige weiden, is het niet meer mogelijk en wenselijk om aan grootschalig landschapsherstel te doen, zoals het was ten tijden van Ferraris. Het huidige open landschap zonder een dicht netwerk van KLE's heeft een 'nieuw' agrarisch landschap en leefgebied opgeleverd, welke zeer waardevol is voor akker- en weidevogels. Vooral weidevogels zijn bedreigd door het gebrek aan grote open landschappen. Berlaar heeft dus eigenlijk een nieuwe landschappelijke troef in handen.

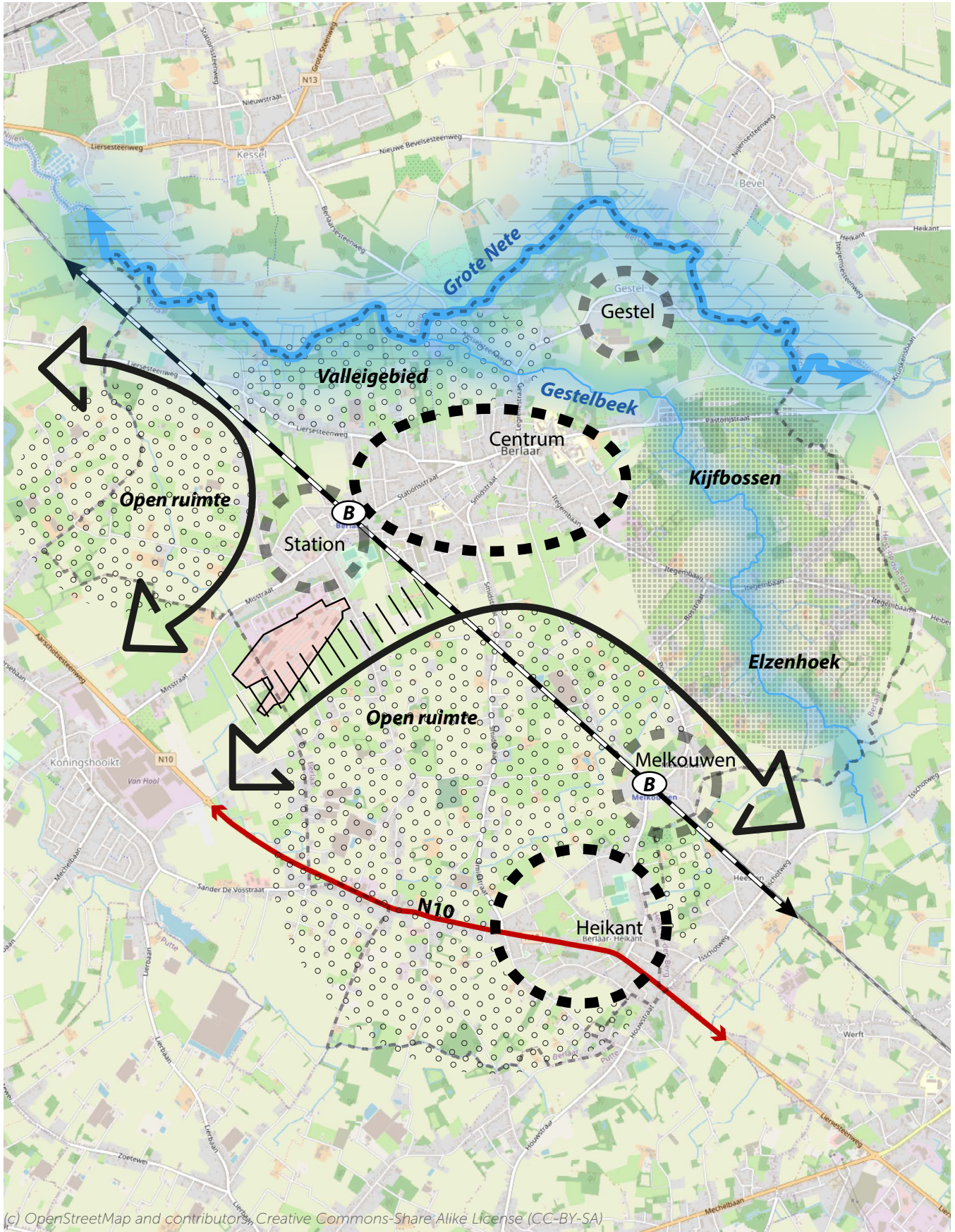
De belangrijkste aandachtspunten voor de toekomst en identiteit van Berlaar zijn:

- duidelijke richtlijnen i.f.v. aaneengesloten landbouwgronden om versnippering te vermijden.
- intact houden van de kasteelparken en het natuurlijk landschap.
- natte corridors open houden en natuurlijke vegetatie en overstroming stimuleren.

### Ruimtelijke structuur

De kaart op de achterzijde geeft de kenmerkende ruimtelijke structuur weer voor Berlaar. Door zorg te dragen voor deze ruimtelijke structuur versterkt u enerzijds de identiteit van de gemeente. Anderzijds dragen robuuste structuren bij aan veerkrachtige kernen die tegen een stootje kunnen bij tegenslag op vlak van klimaat of biodiversiteit.

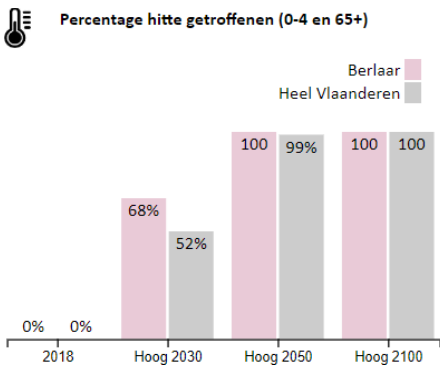
## Ruimtelijke structuur gemeente Berlaar



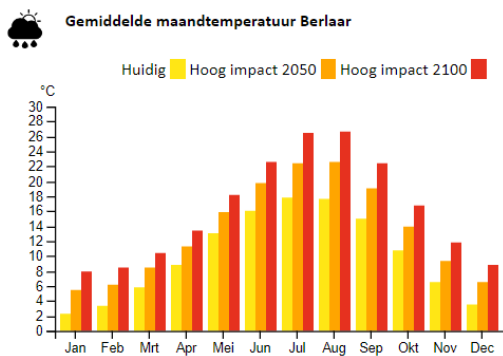


## Overzicht klimaatimpact gemeente Berlaar

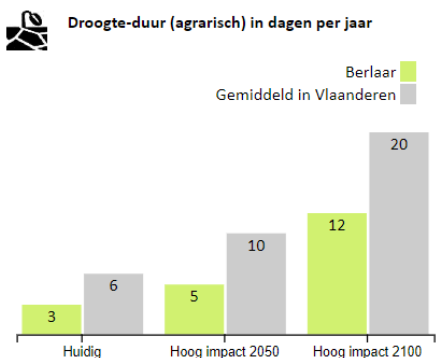
Onderstaande grafieken laten de impact van de klimaatverandering zien. Klimaatopwarming is één van de grootste mondiale risico's voor mens en maatschappij. Onderstaande informatie komt van het [Klimaatportaal Vlaanderen](#).



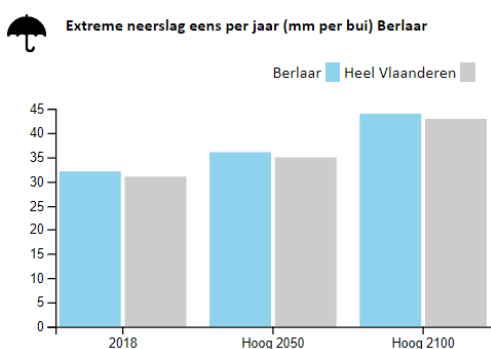
De toenemende hogere temperaturen kunnen een belangrijke gezondheidsimpact hebben, zeker in stedelijke agglomeraties die relatief veel warmte vasthouden. Het effect van extreme luchttemperaturen uit zich onder andere in hittestress. Vooral hittegevoelige bevolkingsgroepen (jonge kinderen en ouderen) ondervinden hier overlast en schadelijke gezondheidseffecten van. Zo werd tijdens de erg warme zomers van 2003, 2006 en 2010 telkens een belangrijke oversterfte van 6% (of meer dan 2.000 extra sterfgevallen) opgetekend in België.



De temperatuur zal alleen maar verder toenemen en zeker tijdens zomermaanden. Het zijn vooral de uitschieters van extreem hoge temperaturen die voor gezondheidsimpact zorgen. Hittestress door stijgende temperaturen zien we vooral in de bebouwde omgeving, minder in de landelijke omgeving. Vooral 's nachts loopt het temperatuurverschil tussen een stad en haar landelijke omgeving op tot enkele graden, soms zelfs met uitschieters tot 7 à 8°C en meer. Hittegolven treden daardoor frequenter én intenser op in steden. Hoe groter de stad, hoe groter het effect. Ook afstand tot de zee en bodemsamenstelling spelen een rol. Groen in de stad heeft een belangrijk milderend effect.



Onder invloed van klimaatverandering kan het aantal agrarische droogtedagen sterk oplopen. Enerzijds zorgt de temperatuurstijging voor meer verdamping, anderzijds zal het in de zomer minder regenen. Agrarische droogte treedt op bij te lage bodemvochtgehalten. In het huidige klimaat daalt het bodemvochtgehalte in Vlaanderen gem. naar een 6-tal dagen onder de drempel waarbij gewassen en vegetatie beginnende droogtestress ondervinden. Dit kan leiden tot verminderde groei en een lagere gewasopbrengst. Wijzigende neerslagpatronen hebben een directe invloed op het vochtgehalte in de bovenste bodemlaag.



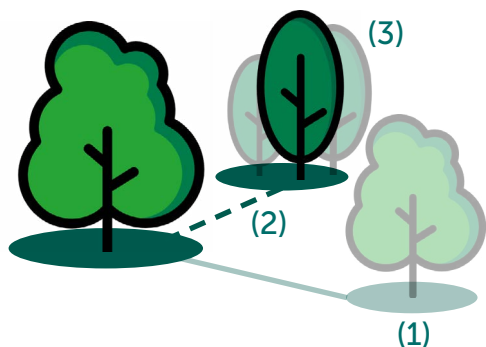
Afstromend regenwater over land kan bij hevige regenval, vaak tijdens een zomeronweer, voor heel wat wateroverlast zorgen in het dichtbebouwde Vlaanderen. Het neerslagpatroon wijzigt door klimaatverandering. Daardoor kunnen in de komende decennia ook plaatsen met wateroverlast geconfronteerd worden die daar vroeger weinig of nooit mee te maken hadden. In de zomer neemt de neerslag niet toe, maar zijn er wel steeds meer en intensere zomeronweders. Zomeronweders met zware neerslag (minstens 20 mm/dag) zijn bijna verdubbeld t.o.v. de jaren '50. Niet alleen komen zulke dagen vaker voor, er valt ook steeds meer neerslag op zo'n zomerse onweersdag.

## Doelsoorten gemeente Berlaar

De 3 'landschapsbeelden biodiversiteit'; Stroomgebied Grote Nete, Land van Kontich-Ranst en Kempen van Waver-Heist bevatten een heel scala aan biotopen. Soorten kunnen heel verschillende eisen stellen aan hun leefgebied. Een leefgebied dat aan de eisen van een bepaalde soort voldoet wordt ook een habitat genoemd. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen **typische soorten** en algemeen voorkomende minder kritische soorten. Typische soorten zijn de indicator voor een goede kwaliteit van een leefgebied. Als de kwaliteit van een leefgebied optimaal is, dan komt er een grotere diversiteit aan planten- en diersoorten voor. Voor het verhogen van de biodiversiteit is aandacht besteden aan enkele typische soorten een goede strategie, een groot aantal andere soorten lift vanzelf mee op de ontwikkeling van het gebied. Onderstaande tabel laat een selectie zien van beschermde diersoorten die belangrijk zijn om op in te zetten voor Berlaar, dit zijn de zogenoemde 'doelsoorten'.

Soort	Status Rode Lijst	Overige status	Habitat
Blauwborst	Momenteel niet in gevaar	PPS, Vogelrichtlijn Bl. 1, Soortenbesluit cat. 2	Moerasgebied en ruigte
Graspieper	Bedreigd	Soortenbesluit cat. 2	Grasland/akkers met sloten/dijkjes
Houtsnip	Bijna in gevaar	PBH, Soortenbesluit cat. 2	Bos met natte en open plekken
Nachtegaal	Kwetsbaar	PPS, Soortenbesluit cat. 2	Vochtige valleibossen en struwelen
Kievit	Bedreigd	Soortenbesluit cat. 2 en 4	Schraal grasland, akkers en weiland
Paapje	Ernstig bedreigd	Soortenbesluit cat. 2	Kruidenrijke open graslanden
Wespendief	Bijna in gevaar	Soortenbesluit cat. 2, Vogelrichtlijn Bl. 1	Loofbos met open plek, moerasbos
Wulp	Bedreigd	PPS, Vogelrichtlijn Bl. 1, Soortenbesluit cat. 2	Open graslanden en akkers
Zomertortel	Ernstig bedreigd	Soortenbesluit cat. 2	Bosranden, graslanden en akkers

PPS: Provinciaal Prioritaire Soort  
PBH: Provinciaal Belangrijke Habitattypische soort



### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete, Gestelbeekvallei, Kijfbossen, Elzenhoek en de landbouwgebieden ten westen en zuiden van Berlaar-Centrum. Deze gebieden vormen de bestaande leefgebieden van de doelsoorten. Zie hiernaast de kaart met alle locaties.

## Tips!

- Vergroot leefgebieden door aan grenzende percelen of die in de nabijheid liggen aan te kopen (1).
- Realiseer een verbinding tussen bestaande natuurgebieden via bijvoorbeeld KLE's of trage wegen (2).
- Optimaliseer de leefgebieden door bos uit te breiden of structuur te creëren in de vegetatie (3).
- Voorkom homogeniteit in flora en fauna door invasieve exoten te bestrijden via een beheerplan.

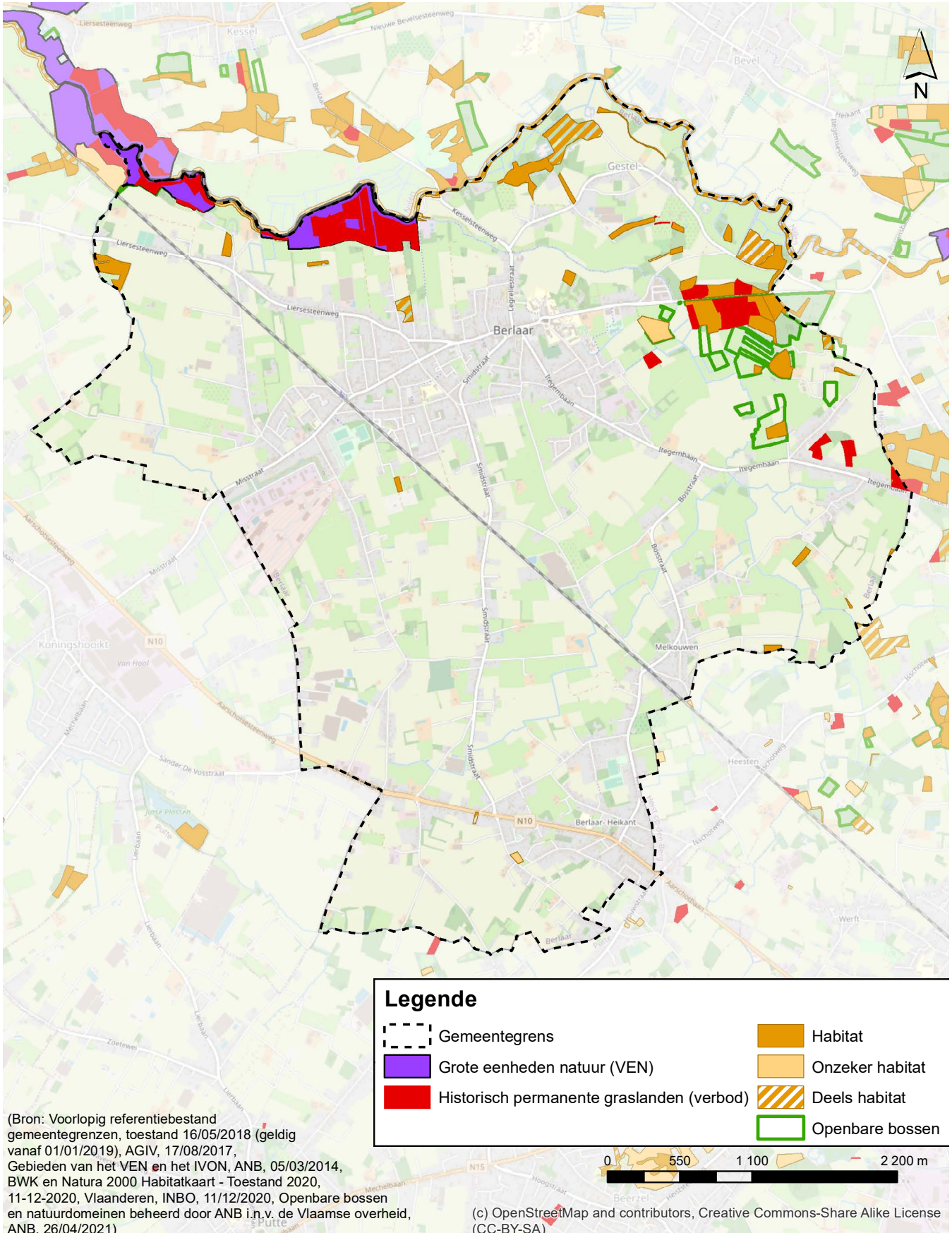


### Kievit

Door een dier 'in de kijker' te zetten op basis van een typische diersoort van de gemeente Berlaar, de kwetsbaarheid en de waarnemingskans helpt dit draagvlak te creëren onder burgers om deze soort in stand te houden. Ook vergemakkelijkt het de communicatie

rond een specifieke actie en de aanmoediging om via vrijwilligers de soort te monitoren. Zie verderop het hoofdstuk 'Acties voor soorten' voor de betreffende actie voor deze doelsoort.

## Overzicht beschermde natuur en openbare bosgebieden



## Probleemsoorten gemeente Berlaar

Uitheemse planten en dieren die hier van nature niet voorkomen en die hier niet op eigen kracht zijn geraakt, worden 'exoten' genoemd. De meeste exoten vormen geen probleem. Maar sommige exoten zijn zeer competitief of hebben geen natuurlijke vijanden, zodat ze zich ongehinderd kunnen voortplanten en schade veroorzaken. Dit zijn 'invasieve exoten'. De tabellen hiernaast geven een overzicht van de probleemsoorten binnen de gemeente Berlaar.

**Invasieve uitheemse plantensoorten** kunnen door hun enorme groeihoogte of bladoppervlak de meeste inheemse plantensoorten overgroeien. De lichtminnende inheemse planten worden op deze manier eenvoudig weggeconcurrerd en er ontstaat een monotone vegetatie met verlies van biodiversiteit. Maar ook door de massale groei van invasieve plantensoorten slagen andere inheemse planten er niet in om deze strijd te winnen. Het ecosysteem raakt hierdoor uit balans. Sommige invasieve plantensoorten, zoals de reuzenberenklauw, veroorzaken niet alleen ecologische problemen, maar zijn ook gevaarlijk voor de volksgezondheid. Mensen kunnen van het sap uit de reuzenberenklauw in combinatie met zonlicht erge brandwonden krijgen. De in Berlaar voorkomende reuzenbalsemien en grote waternavel zijn opgenomen op de [lijst van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve soorten](#). De soorten op deze Europese lijst mogen niet gehouden, verhandeld, getransporteerd, of geteelt worden en niet worden vrijgesteld in de natuur. Daarnaast heeft elke terreinbeheerder de plicht deze soorten te bestrijden. Dit is vastgelegd in de '[Europese verordening 1143/2014](#)' welke sinds 1 januari 2015 van kracht is.

Ook **invasieve uitheemse diersoorten** kunnen het natuurlijk evenwicht verstoren, doordat ze bijvoorbeeld inheemse diersoorten opeten, inheemse soorten infecteren met ziekten of door genetische vermenging inheemse kenmerken van soorten laten verdwijnen. Naast ecologische schade kunnen invasieve uitheemse diersoorten ook voor aanzienlijke economische schade zorgen. De geelwangschildpad, nijlgans en de blauwbandgrondel zijn opgenomen op de [lijst van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve soorten](#), evenals de Chinese wolhandkrab en de Amerikaanse stierkikker welke (nog) niet in Berlaar zijn waargenomen. Oplettendheid is dus niet enkel aangewezen in het geval van reeds aanwezige invasieve exoten van zowel planten- als diersoorten. Het is even belangrijk om aandacht te hebben voor het voorkomen van het vestigen van nieuwe invasieve exoten.

### Van toepassing op:

Zie hiernaast de kaart met de gekende locaties om nauwlettend op te volgen.



#### Invasieve planten

Grote waternavel  
Japanse duizendknoop  
Reuzenbalsemien  
Sachalinse duizendknoop

#### Invasieve dieren

Blauwbandgrondel  
Canadese gans  
Geel- en roodwangschildpad  
Nijlgans



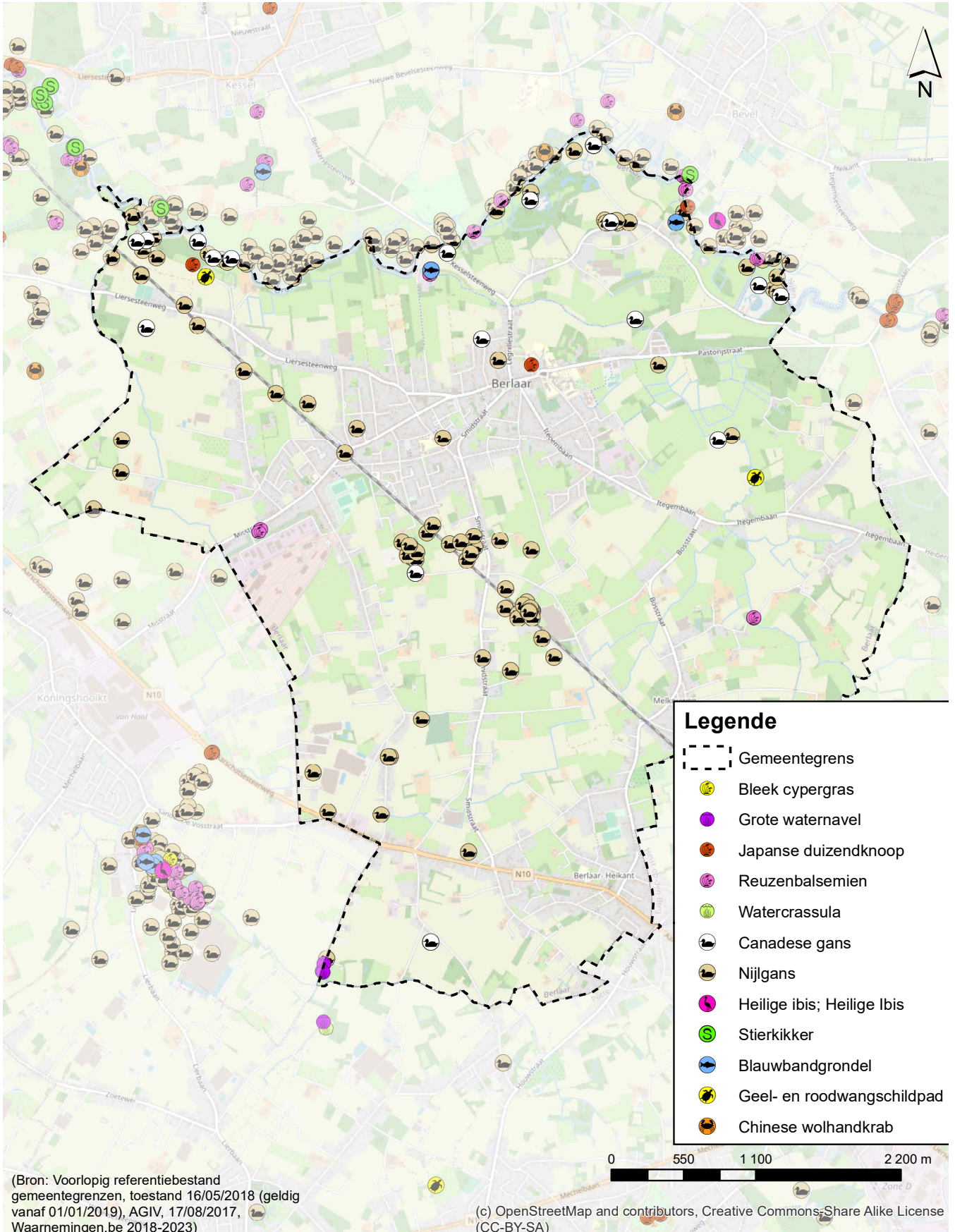
#### Eikenprocessierups

In sommige gevallen wordt de overlast veroorzaakt door een **inheemse diersoort**. Een voorbeeld hiervan is de eikenprocessierups, welke voor het beheer van het openbaar groen erg relevant is. De eikenprocessierups is een rups van een nachtvlinder. De rupsen bezitten irriterende brandharen, die brandwonden op de huid en schade aan ogen en luchtwegen van mensen kunnen veroorzaken. Zie voor de meest recente en uitgebreide informatie de [website van de Provincie Antwerpen](#). De eikenprocesierups wordt ook aangetroffen in Berlaar.

## Tips!

- Maak al het materiaal en materieel schoon alvorens onderhoud op een andere locatie uit te voeren.
- Laat poelen nooit verbinding maken met een beek of gracht.
- Probeer altijd eerst te bestrijden zonder chemische middelen.
- Sensibiliseer de inwoners door ze bewust te maken van de schade die invasieve exoten kunnen veroorzaken in de natuur.

## Overzicht probleemsoorten



## Analyse openbaar domein

### Speel- en schoolpleinen

Op bijna alle schoolpleinen staan één of meerdere bomen en is er een stukje gazon aanwezig. Toch is er nog veel potentieel om de schoolpleinen verder te ontharden en te vergroenen. Vaak kan de gazonstrook aan de straatzijde kwalitatiever worden benut voor de biodiversiteit. De gemeente Berlaar heeft merkbaar veel aandacht besteed aan groene speeltuinen en -pleinen, ze bestaan vrijwel allemaal uit gazon met bomen en enkel noodzakelijke verharding (zie foto Vinkenhof).



### Begraafplaatsen

De 4 begraafplaatsen bestaan voor het overgrote deel uit 'groen' en waterdoorlatende verharding (zie foto Berlaar-Centrum). De klassieke begraafplaatsen zonder groen en met veel kiezel zijn hier niet aanwezig. Voor de begraafplaatsen in de gemeente Berlaar is een standaard groeninrichting toegepast bestaande uit; vakbeplanting, hagen, gras(stroken) met grafzerken, betonklinkers of open verharding en grote bomen die vooral de assen benadrukken.



### Kerkpleinen

Van de 4 kerkpleinen zijn er maar 2 groen. Vooral de volledig verharde kerkpleinen van de Sint-Pieterskerk (Berlaar) en Onbevlekt Hart van Maria (zie foto Misstraat) dragen in hoge mate bij aan het hitte-eilandeffect. Langs de Sint-Rumolduskerk is een Lourdesgrot met kleine voortuin gelegen, bestaande uit halfverharding met plantvakken en bomen. De andere zijde van de kerk bestaat volledig uit verharding en doet dienst als parking. De kerk met het meest groene kerkplein is die van de Sint-Lambertuskerk in Gestel.



### Overige pleinen

Zowel in de kern van Berlaar als in Berlaar-Station komen doodlopende straten voor met aan het einde een verhard plein. Al deze pleinen bestaan hoofdzakelijk uit betonklinkers (zie foto Bijenhof). Dit zijn relatief grote verharde oppervlakken die naast de kerkpleinen in grote mate bijdragen aan het hitte-eilandeffect. Daarnaast zorgen ze voor een versnelde afvoer van het hemelwater naar de riolering.



## Analyse openbaar domein

### Beheer openbaar groen

Binnen Berlaar liggen meerdere gazonstroken en kleine stukjes openbaar groen (restgroen). Helaas wordt het merendeel niet op een ecologische wijze beheerd (vooral gazonbeheer) (zie foto Havikstraat). M.b.t. klimaatadaptatie en gezondheid is dit type straat zeer doeltreffend; er is ruimte voor hemelwaterinfiltratie en verkoeling door bomen. Voor de biodiversiteit leveren de gazonstroken vrij weinig op; insecten vinden hier geen voedsel of beschutting.



### Bomen in straten en parken

Er komen bijna evenveel uitheemse boomsoorten voor als inheemse binnen Berlaar. Ondanks het grote aandeel uitheemse bomen heeft dit geen negatieve impact op het landschappelijk beeld. Het betreft veelal een cultuurvariant van de inheemse boomsoort, maar die door bijv. een kleinere kruin beter geschikt is voor de standplaats en de uitheemse soorten staan nagenoeg alleen in de kernen. De zuilbomen op plaatsen met voldoende ruimte dienen te worden vermeden (zie foto Molenlei). Verder zijn er geen invasieve uitheemse boomsoorten aangeplant die op termijn een probleem kunnen vormen.



### Aandeel toegankelijk groen

Ontspannen in een groene omgeving, bijv. een bos of park vlakbij huis of binnen de gemeente Berlaar, is vrijwel niet mogelijk. De natuurgebieden en bossen liggen net buiten of langs de gemeentegrens. Eveneens op wijk-/buurniveau zijn er weinig parkjes voor de inwoners. In Walter Luytenplein en Vinkenhof is het meeste toegankelijk openbaar groen gelegen. Restgroen op bijvoorbeeld hoeken of een vrij liggend eiland (zie foto Nethendal) komen sporadisch voor. Helaas zijn ze dan ook nog weinig uitnodigend, buiten soms een zitbank en/of speelelement valt er weinig te beleven of te zien.



### Parkeerstroken en parkings

Er zijn heel wat straten waarbij langs (beide zijden van) de weg parkeerstroken zijn gelegen en waarbij iedere inwoner zowel over een eigen garage als over een oprit beschikt (zie foto Daalstraat). In deze straten zijn extra parkeerstroken op het openbaar domein overbodig, er is voldoende ruimte om op privéterrein 2 auto's te parkeren. Onnodige openbare parkeerstroken worden best vermeden i.f.v. klimaatadaptatie en gezondheid. Een goed voorbeeld van een hemelwaterinfiltrerende parkeerstrook is te vinden in de Melkouwensteenweg.



## Analyse openbaar domein

### Openbare parkings

De openbare parkings van o.a. sportclubs en gemeenschapsvoorzieningen scoren niet goed op het vlak van klimaat en gezondheid. De verharding bestaat hier vaak volledig uit betonklinkers en verhoogt het hitte-eilandeffect aanzienlijk. Op sommige locaties zijn de aangeplante bomen nog voor lange tijd te klein om voor een voldoende verkoelend effect te zorgen. Een goed voorbeeld van een groene en hemelwaterinfiltrerende parking is die van het station Berlaar in de Azaleastraat (zie foto).



### Straatinrichting

In Berlaar komen nagenoeg geen straten voor met verharding van gevel tot gevel zonder (openbaar) groen of zeer smalle straten. Het merendeel van de woningen, zoals in de Pastoor Haemelstraat (zie foto), beschikken over een voortuin. Vaak is er ook ruimte bij de woning (garage/oprit) om de auto te parkeren of anders is er een parkeerstrook op het openbaar domein. Straten zoals Bossen zijn een goed voorbeeld van leefbaarheid m.b.t. klimaat en gezondheid.



### Trage wegen

De huidige trage wegen vormen geen fijnmazig netwerk doorheen Berlaar. Dit komt doordat de buurten voetwegen, zoals opgenomen in de Atlas der Buurtwegen, voornamelijk betrekking hebben op de bestaande doorgaande wegen. Voor een fijnmazig netwerk zullen nieuwe trage wegen gerealiseerd moeten worden langs bijvoorbeeld landbouwpercelen, via percelen met een erfdiensbaarheid of door toegankelijke binnengebieden in de kernen. De gemeente Berlaar zet zich momenteel in voor de optimalisatie van het tragewegennetwerk, externe partners zijn bezig met het in kaart brengen van de trage wegen.



### Wateroverlast

Onder invloed van nagenoeg alle waterlopen van 2e categorie is er in de gemeente Berlaar een grote overstromingskans. Het risico is het groots in de open ruimte. Enkele woonstraten in Melkouwen, Berlaar-Station, KMO-zone Hellegatstraat en woonlinten aan de Ebroekloop, Laarloop en Hazendonkloop zijn effectief overstromingsgevoelig. De waterproblematiek binnen de gemeente Berlaar is hoofdzakelijk te wijten aan de kruising van waterlopen met lijninfrastructuur zoals (spoor)wegen. Verder zijn 2 signaalgebieden aangeduid (Ebroek en Leemputten) waarop een bouwvrije opgave rust.





## Analyse bedrijventerrein

### Natuurverbindingen

De bedrijventerreinen liggen allemaal aan een doorgaande weg of aan een woonlint, waarvan de achterzijde van het perceel grenst aan de open ruimte. Er is in Berlaar geen nood aan natuurverbindingen doorheen een bedrijventerrein. Wel kan rekening gehouden worden met faunavriendelijke afscheidingen, waarin dieren zoals egels niet verstrikt in raken.

### Beheer

Braakliggende gazons zonder structuur dragen in mindere mate bij aan de biodiversiteit, maar houden wel een hogere onderhoudskost in voor bedrijven. Ook de beplantingskeuze kan meer op het landschap afgestemd worden door bijvoorbeeld bolbomen te vermijden. Dit is vooral van belang bij bedrijven in of op de rand van de open ruimte. Een goed voorbeeld van een oprijlaan is manege De Bruine (zie foto Netekant). Je ziet wel dat de middelgrote bedrijven (Hellegatstraat, Pastorijstraat/De Beerslaan en Huttestraat) meer hun best hebben gedaan om aandacht te hebben voor groen, in plaats van de verspreidliggende kleine bedrijfspercelen.

### Hemelwaterinfiltratie

Alle bedrijventerreinen tezamen binnen de gemeente Berlaar vormen een groot verdicht oppervlakte. Dit is erg nadelig voor hemelwaterinfiltratie. Het rechtstreeks afvoeren van hemelwater naar de riolering is zeer ongunstig voor de grondwatertafel. Het bedrijventerrein aan de Pastorijstraat/De Beerslaan heeft plaatselijk een parkeerstrook aangelegd in grasdallen. Vooral de bedrijven van de KMO-zone Hellegatstraat (zie foto) kunnen nog veel verbeteren op het vlak hemelwaterinfiltratie.

### Parkings

Grote verharde oppervlakken als parkings warmen snel op in de zomer en vormen zogenoemde 'hitte-eilanden'. Veel van de bedrijventerreinen in Berlaar zijn nog klassiek verhard met asfalt of betonklinkerbestrating zonder enige schaduw van bomen of een (groene) luifel). Aan de Aarschotsebaan (zie foto) zijn 2 bedrijven die het gazon aan de voorzijde gebruiken als parking. Dit kan als goed voorbeeld dienen voor andere bedrijven.



## Analyse open ruimte

### Randen van kernen en linten

De sterkte van de verschillende kernen en linten binnen Berlaar zijn de groene achtertuinen naar de open ruimte toe. Een aandachtspunt zijn de afscheidingen van de achtertuinen grenzend aan de open ruimte. De meesten bestaan uit een hekwerk gecombineerd met een haag (zie foto Bastijnstraat). Hekwerken zijn helaas een barrière voor de migratie van diersoorten. Indien alle achtertuinen een diervriendelijke afscheiding zouden hebben, vergroot dit het leefgebied aanzienlijk.



### Herbevestigd agrarisch gebied (HAG)

Het is niet wenselijk om in het HAG te bebossen omwille van de agrarische functie van dit gebied (zie foto Alflaar) en het voorkomen van kwetsbare akker- en weidevogelsoorten. De landbouwgronden zouden uitsluitend moeten dienen als agrarisch-landschappelijk gebied met een aaneenschakeling van natte natuur (corridor van graslanden, riet- en moerasvegetatie). Recreatief medegebruik zoals wandelen en fietsen is wel toegelaten.



### Natuurgebieden

Erkende reservaten of natuurgebieden zijn niet aanwezig binnen Berlaar. Op basis van de Biologische Waaderingskaart (BWK) en de Natura 2000 Habitatkaart blijkt dat er nog wel kansen aanwezig zijn in de Gestelbeekvallei om ter hoogte van Kijfbossen (zie foto) en in Elzenhoek waardevolle percelen te behouden, verder te ontwikkelen en het liefst uit te breiden in functie van natte habitattypen.



### Bosfragmenten

Binnen een veelvoud van kleine landschapselementen (KLE's) zijn ook kleine (private) bospercelen gelegen binnen de gemeente Berlaar (zie foto Hemelshoek). Ten voordele van het klimaat en de biodiversiteit is het behoud van deze bosfragmenten erg belangrijk. Nog meer van groot belang is de kwaliteit van het huidige habitat en de natuurverbindingen ertussen. De kwaliteit van de habitats kan o.a. worden verbeterd door de bosfragmenten in oppervlakte uit te breiden en de natuurverbindingen door de aanwezige KLE's te optimaliseren.



## Analyse open ruimte

### Wegenis

Bijna alle wegen die buiten de kernen liggen, dus in de open ruimte, bestaan ofwel uit beton of zijn geasfalteerd (zie foto Kraaienweg). Enerzijds doet dit afbreuk aan de charme van het landelijke karakter van Berlaar, anderzijds dragen alle gesloten verhardingen bij aan de opwarming van de gemeente.



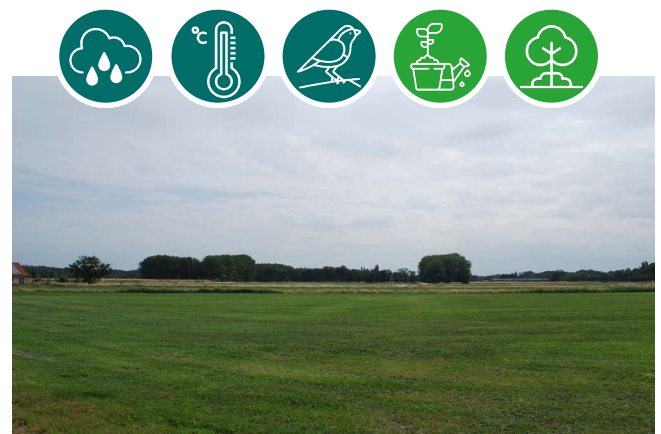
### Beheer

Ecologisch beheerde bermen vormen een netwerk van natuurverbindingen doorheen de gemeente. In Berlaar zijn verschillende goede voorbeelden van ecologisch beheerde bermen in de open ruimte te vinden, zoals de bermen van Hertstraat (zie foto) en Kraaienweg.



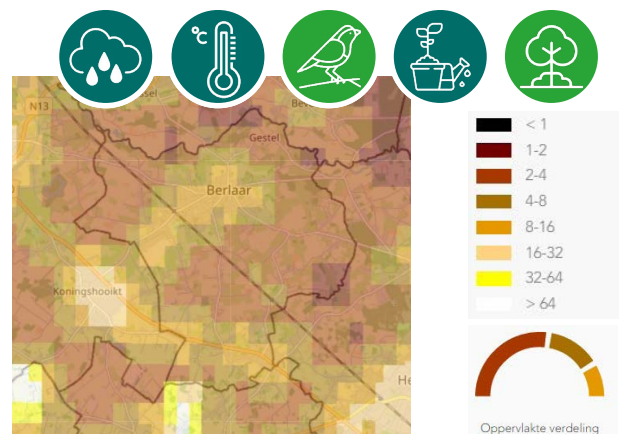
### Vergezichten

Op enkele plaatsen binnen de gemeente Berlaar zijn nog landschappelijke vergezichten aanwezig. Naast de vergezichten langs de Grote Nete (zie foto Netekant) met de langsgelagen waardevolle natuurgebieden, is het van extra belang om ook de vergezichten in de vallei van de Gestelbeek te behouden. Omdat de omgeving van Kijfbossen en Elzenhoek zich goed leent om aan bosuitbreiding te doen en de huidige KLE's uit te breiden, zullen deze potenties strikt op terrein afgetoetst moeten worden. Op deze manier dient worden voorkomen dat de aanwezige vergezichten niet te niet worden gedaan door toekomstige inrichtingsvoorstellen.



### Lichtemissie

Buiten de 2 kernen Berlaar en Heikant, scoort Berlaar best goed op het vlak van lichtemissie (2-4: 56%, 4-8: 27%, 8-16: 17% Watt/cm<sup>2</sup>/steradiaal). Aan de westzijde van de gemeentegrens is er wel negatieve lichtemissie vanuit de kern Koningshooikt op het grondgebied van de gemeente Lier. De 3 opvallende en zeer slecht scorende gebieden (32-64, >64) ten zuidwesten van de gemeente Berlaar betreffen glastuinbouwbedrijven. (Lichtemissies 2016, bron: leefkwaliteitvlaanderen.be, Vlaanderen Departement Omgeving).



## Analyse soorten

### Kennislacune

Verskillende informatiebronnen beschrijven dat grote delen binnen de gemeente Berlaar, met name de landbouwgronden, biologisch minder waardevol zijn of zelfs geen biologische waarde hebben (zie foto Ezenhoek). Toch zijn er aanwijzingen (waargenomen diersoorten, lokale percelen met natuurwaarde) die kunnen duiden op een onderschatting hiervan. Om meer inzicht te krijgen in de biologische waarde van de open ruimte is het raadzaam om een gerichte inventarisatie/monitoring uit te laten voeren i.f.v. doelsoorten.



### Invasieve soorten

Binnen de gemeente Berlaar komen er een 4-tal invasieve plantensoorten voor en een 4-tal invasieve diersoorten. De inheemse eikenprocessierups in Gestel (zie foto De Beerslaan) en Elzenhoek zorgt daarnaast ook voor hinder op gezondheidsvlak. Verder blijft hoge alertheid geboden voor Amerikaanse stierkikker en Chinese wolhandkrab om vestiging te voorkomen.



### Kwetsbare diersoorten

De gekende puntgegevens van 2021 m.b.t. weidevogels zoals Kievit, wulp en zomertortel situeren zich op percelen met een verschillend landgebruik en -beheer (zie foto Pastorijstraat). Het is noodzakelijk om het maaibeheer, type landgebruik of landbewerking van deze percelen af te stemmen op de levenswijze van de weidevogelsoorten. Een verkeerd maaibeheer kan leiden tot vernietiging van nesten of mislukte broedsels, waardoor er geen nakomelingen kunnen worden voortgebracht. Ook dient voldoende voedselaanbod in de omgeving aanwezig te zijn. Verder hebben deze vogels nood aan grote open agrarische landschappen.



### Faunaverkeersslachtoffers

In de afgelopen 6 jaar (2015 t/m 2021) zijn binnen de gemeente Berlaar 62 faunaverkeersslachtoffers gerapporteerd. Dit zijn enkel de gekende gevallen, in de praktijk ligt dit cijfer veel hoger. Op alle doorgaande wegen binnen Berlaar gebeuren ongeveer evenveel aanrijdingen. Het gaat voornamelijk om egel, hert en steenmarter. Zowel in het noordoosten als in het zuiden werden hert en ree aangereden. De egel werd verspreid over de gehele gemeente het slachtoffer. Langs de spoorweg waren het vooral vogels die een botsing niet overleefden. De kaart toont ook 3 verschillende locaties aan waar de gewone pad aangereden werd.



(Bron: [www.dierenonderdewielen.be](http://www.dierenonderdewielen.be))



# Acties

## **Actielijst**

### **Acties voor hemelwaterinfiltratie** **25**

Actie: Ontharden straten

Actie: Ontharden pleinen

Actie: Inzetten openbaar groen/domein

### **Acties voor verkoeling** **33**

Actie: Aanplanten straatbomen

Actie: Behoud van open binnengebieden

Actie: Vergroenen parkings, garageboxen en overige

### **Acties voor soorten** **41**

Actie: Uitbreiden natuur(gebieden)

Actie: Uitbreiden bos(gebieden)

Actie: Opmaak (natuur)beheerplan

Actie: Maatregelen voor doelsoorten

Actie: Maatregelen voor probleemsoorten

Actie: Realiseren natuurverbindingen

Actie: Mildereren van barrières

Actie: Doven verlichting voor mens, plant en dier

### **Acties voor beplanting** **77**

Actie: Inzetten restgroen voor sociale cohesie

Actie: Indelen openbaar groen op functie en herinrichten

Actie: Vervangen en vermijden vormsnoeibomen

Actie: Vervangen cultuurplanten zonder ecologische waarde

Actie: Omzetten gazonbeheer

Actie: Aanplanten toekomstbomen

**Acties voor beheer en beleid**

**91**

- Actie: Optimaliseren onderhoudsbestekken
- Actie: Opnemen klimaatadaptatie in openbare aanbesteding
- Actie: Optimaliseren stedenbouwkundige visie
- Actie: Opmaak materialengids
- Actie: Opmaak beplantingsgids
- Actie: Opmaak bomenplan
- Actie: Optimaliseren tragewegennetwerk
- Actie: Vermijd asfalt- en betonwegen in de open ruimte
- Actie: Behoud het agrarisch landschap

**Acties voor sensibilisatie**

**105**

- Actie: Stimuleren natuureducatie in kernen
- Actie: Opstarten Tuinrangerteam
- Actie: Ontharden voortuinen en opritten
- Actie: Vergroenen van gevels
- Actie: Beschermen van vergezichten
- Actie: Stimuleren van inwoners om buiten te komen
- Actie: Stimuleren biodiverse en klimaatadaptieve bedrijventerreinen
- Actie: Stimuleren natuurverbindingen op privégronden
- Actie: Stimuleren natuurverbindingen op bedrijventerreinen
- Actie: Stimuleren (natuur)beheerplannen voor privégronden
- Actie: Verbinden van natuur(gebieden)

**Ideeën**

**121**



Wadi



Hemelwater-  
bufferbekken



Water-  
doorlaatbare  
verharding







## Acties voor **hemelwaterinfiltratie**



Breed profiel met overbodige parkeerstroken © Provincie Antwerpen

## Actie: Ontharden straten

Voor een gezonde leefomgeving van een gemeente is zowel meer hemelwaterinfiltratie als ook het beperken van het hitte-eilandeffect erg noodzakelijk. De vele verharde oppervlakken zorgen ervoor dat in de zomer, lang nadat de zon onder is, warmte wordt afgegeven aan de omgeving. Hete zomers zijn daardoor niet alleen problematisch voor ouderen, maar ook voor de gezondheid van de rest van de inwoners. In perioden van hitte en droogte neemt eveneens waterschaarste toe. Hierbij is het belangrijk dat het hemelwater maximaal in de bodem kan infiltreren in plaats van het direct af te voeren naar de riolering. Op deze manier blijft het mogelijk de grondwatertafel aan te vullen. Het probleem doet zich vooral voor in de bebouwde kernen waarbij straten; nagenoeg van gevel tot gevel zijn verhard, een te breed wegprofiel hebben, uit gesloten verharding bestaan of waarbij elke inwoner een eigen oprit én garage heeft (zie foto). Overbodige parkeerstroken of onverharde reststroken op het openbaar domein dienen zoveel mogelijk te worden omgevormd naar een groenstrook. Op deze manier komt er ruimte vrij voor hemelwaterinfiltratie en meer straat- en buurtgroen. De straten die hiervoor in aanmerking komen, zijn als 'potentiële natuurstraten' aangeduid op de kaart hiernaast. Op de [website Blauw Groen Vlaanderen](#) zijn goede voorbeelden te zien van bijvoorbeeld de tuinwijk 'De Warande' in Gentbrugge (zie onderstaand referentiebeeld) en bekijk ook het toetsingskader '[Roosendaal Natuurstad](#)' ter inspiratie.

## Tips!

- Vermijd asfalt en beton.
- Leg parkeervakken aan in waterdoorlaatbare verharding zoals grasdallen of in kas-seien zonder betonfundering.
- Maak gebruik van infiltratiestroken in bijv. grasdallen (karrenspooreffect).
- Offer een paar parkeervakken op voor een boom.
- Versmal het wegprofiel i.f.v. beplanting (bomen, plantstrook).
- Leg een [open goot of molgoot](#) aan.
- [Geleid regenwater](#) naar plaatsen die voldoende capaciteit hebben om tijdelijk water te bufferen.

### Van toepassing op:

Montystraat, Tulpenstraat, Daalstraat, Alpenroosstraat, Diamantstraat, Zwaluwstraat, Welvaartstraat, Sollevelden, Itegembaan, Schoolstraat, Smidstraat (Centrum tot spoorweg), Doelstraat (t.h.v. Smidstraat), Kapellebaan, Stationstraat, Havikstraat, Herfststraat, Bastijnstraat, Varenweg, Heistraat, Leemputten, Hertstraat, Itegembaan, Heistsebaan, Sint-Rumoldusstraat, Ezenhoek, Valkenhof, Dokter van Hoofstraat, Constant Verhulststraat, Berglaag, Rode-Kruisstraat, Wipstraat, Molenlei, Lavendelstraat, Vredestraat, Bossen, Molenstraat, Nachtegaalstraat, Brassoï, J.B. Coomansstraat, Ernest van Dyckstraat, Merelstraat, Havikstraat, Sparrenweg, Lindenweg, Schuttershof, Heikanthof.



De Warande in Gentbrugge © Stad Gent

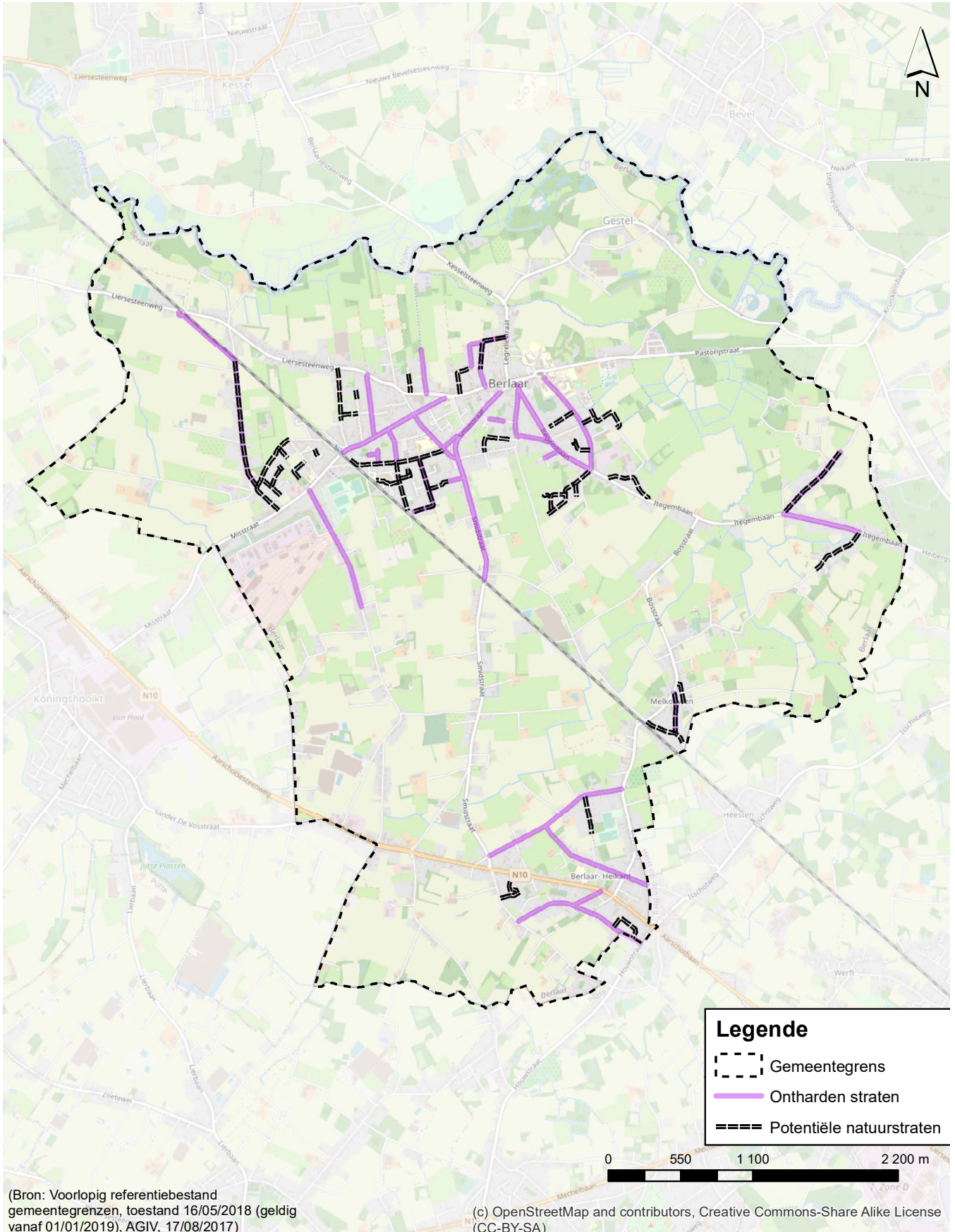
km ontharde  
straten

19

Een leefbare straat  
infiltrert regen en heeft  
ruimte voor groen.



## Overzicht ontharden straten





Verhard plein zonder hemelwaterinfiltratie © Provincie Antwerpen

## Actie: Ontharden pleinen

Binnen de gemeente Berlaar komen enkele doodlopende straten voor die eindigen in een verhard plein bestaande uit asfalt of betonklinkers (zie bovenstaande foto). Ter verbetering van het klimaat en de gezondheid van de inwoners dient onnodige verharding op het openbaar domein zoveel mogelijk te worden onthard en vermeden. Het ontharden van pleinen kan door gebruik te maken van meer waterdoorlatende verharding, geen verharding of infiltratiegoten. Houdt wel altijd rekening met de voertuigen van hulpdiensten zoals de brandweer, zodat de ondergrond voldoende draagkrachtig is. Indien de pleinen om een bepaalde reden niet volledig onthard kunnen worden, dan zijn er verschillende creatieve alternatieven om de pleinen toch te verbeteren zoals floorscaping met grote voegen. Ook het aanplanten van één of meerdere bomen draagt bij aan de verkoeling van het verharde plein. Wanneer het plein verdiept aangelegd kan worden, dan fungeert het tevens als een waterplein ten behoeve van tijdelijke wateropvang. Wanneer het waterplein onderwater staat, is waterpret voor de buurtkinderen gegarandeerd. Als het waterplein voorzien is van flauwe hellingen, dan blijft het nog steeds toegankelijk voor voertuigen en mindervaliden.

## Tips!

- Vermijd asfalt en beton.
- Maak gebruik van waterdoorlaatbare verharding zoals grasdallen of kasseien zonder betonfundering m.u.v. de ontsluiting van hulpdiensten.
- Wees creatief met open voegen in de verharding.
- Leg een open goot of molgoot aan.
- Plant één of meerdere bomen voor schaduw.
- Leg een waterplein aan en combineer de waterbufferende functie met een speelfunctie.



Plein met beplanting in Antwerpen © Provincie Antwerpen

### Van toepassing op:

Bijenhof, Mezenhof, Vinkenhof, Heikanthof, Schuttershof, Zwaluwstraat, Havikstraat, Wipstraat, Dokter Van der Borghstraat.

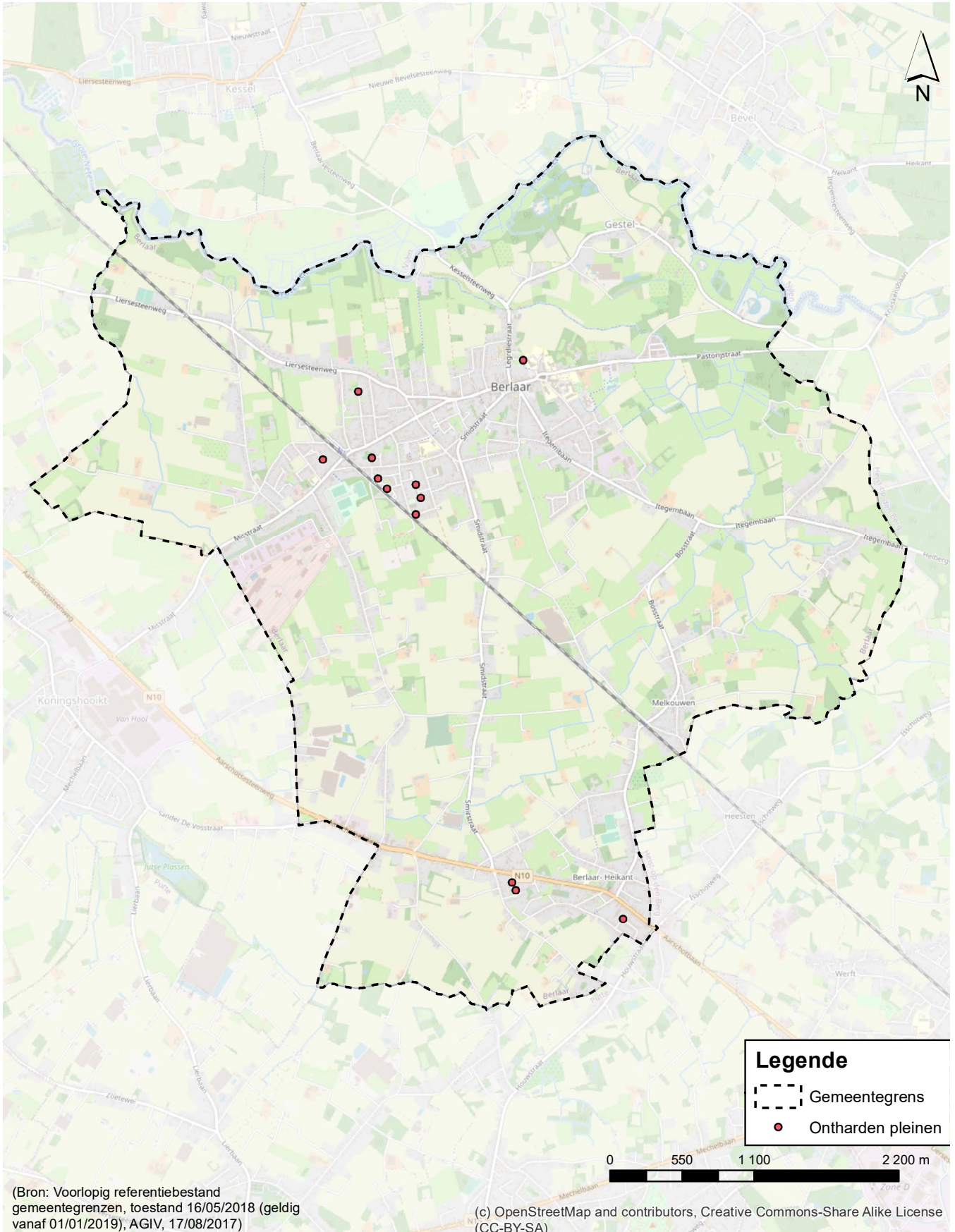
stuks ontharde  
pleinen

12



Minder verharding is  
minder opwarming.

## Overzicht ontharden pleinen



(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017)

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Openbaar restgroen © Provincie Antwerpen

## Actie: Inzetten openbaar groen

Om de beken te ontlasten van overtollig water en waar binnen de stad of gemeente nog geen gescheiden riolering is, kan zo veel mogelijk het openbaar groen worden ingezet om hemelwater te infiltreren. Dit kan door het restgroen te voorzien van een ondiepe geul (wadi) of door deze geheel/ten dele uit te diepen (infiltratiekom). Voor kinderen geeft dit leuke speelaanleidingen, eveneens biedt het reliëf meer variatie aan plantensoorten wat een interessanter uitzicht geeft. Naast restgroen zijn ook groenstroken en boomspiegels in straten erg effectief om te gebruiken voor hemelwaterinfiltratie in plaats van een versnelde afvoer naar de riolering. Door toenemende perioden van droogte hebben bomen in de kernen het vaak moeilijk om te overleven, extra watertoevoer tijdens piekbuien in de zomer vermindert de droogtestress. In de winter vormt een open of aangepaste boomspiegel, voor bomen die niet gevoelig zijn voor strooizout en een standplaats hebben hoger of in het voetpad, geen probleem. Met bomen die lager staan dan het voetpad (op niveau van de rijbaan) dient voorzichtiger te worden omgesprongen in verband met het afvoeren van opgelost strooizout naar de boomspiegels. Afhankelijk van het type weg en de daarmee samenhangende hoeveelheid strooizout kan op sommige plaatsen een te hoge zoutconcentratie ontstaan. Wanneer in de buurt een grote open ruimte is, kan door afkoppeling van het hemelwater van dakgoten en garageboxen via een geleiding in de weg het hemelwater naar de betreffende plek toe geleid worden. Het verzamelde hemelwater kan dan langzaam in de bodem infiltreren.

Daarnaast biedt groen in de woonomgeving biedt mogelijkheden voor beweging en sport. Een gebrek aan lichamelijke activiteit en in het verlengde daarvan overgewicht, zijn belangrijke risicofactoren voor de gezondheid. Ze brengen, na roken, de hoogste ziektelast met zich mee. Overgewicht verhoogt de kans op diabetes en hart- en vaatziekten. Er zijn daarnaast steeds meer aanwijzingen dat sedentair gedrag (zitten, liggen) een risicofactor op zich is. Voor kinderen is er al een advies om dergelijk gedrag te beperken.

## Tips!

- Vermijd overbodige verharding door de straat efficiënt (her) in te richten.
- Zet alle oppervlakken in die niet noodzakelijk verhard moeten zijn als openbaar groen.
- Vorm het openbaar groen/restgroen om i.f.v. hemelwaterinfiltratie door bijv. wadi's (zie onderstaand referentiebeeld).
- Voorzie grote open boomspiegels (2x2m) of een rooster i.f.v. hemelwaterinfiltratie.
- Combineer een infiltratiefunctie met een speel functie.

### Van toepassing op:

Molenlei, Molenstraat, Vinkenhof, Schoolstraat/Itegembaan, Dokter van Hoofstraat, Bosstraat, Heidestraat, Leemputten, Heikanthof.



Wadi in Heist-op-den-Berg © Provincie Antwerpen

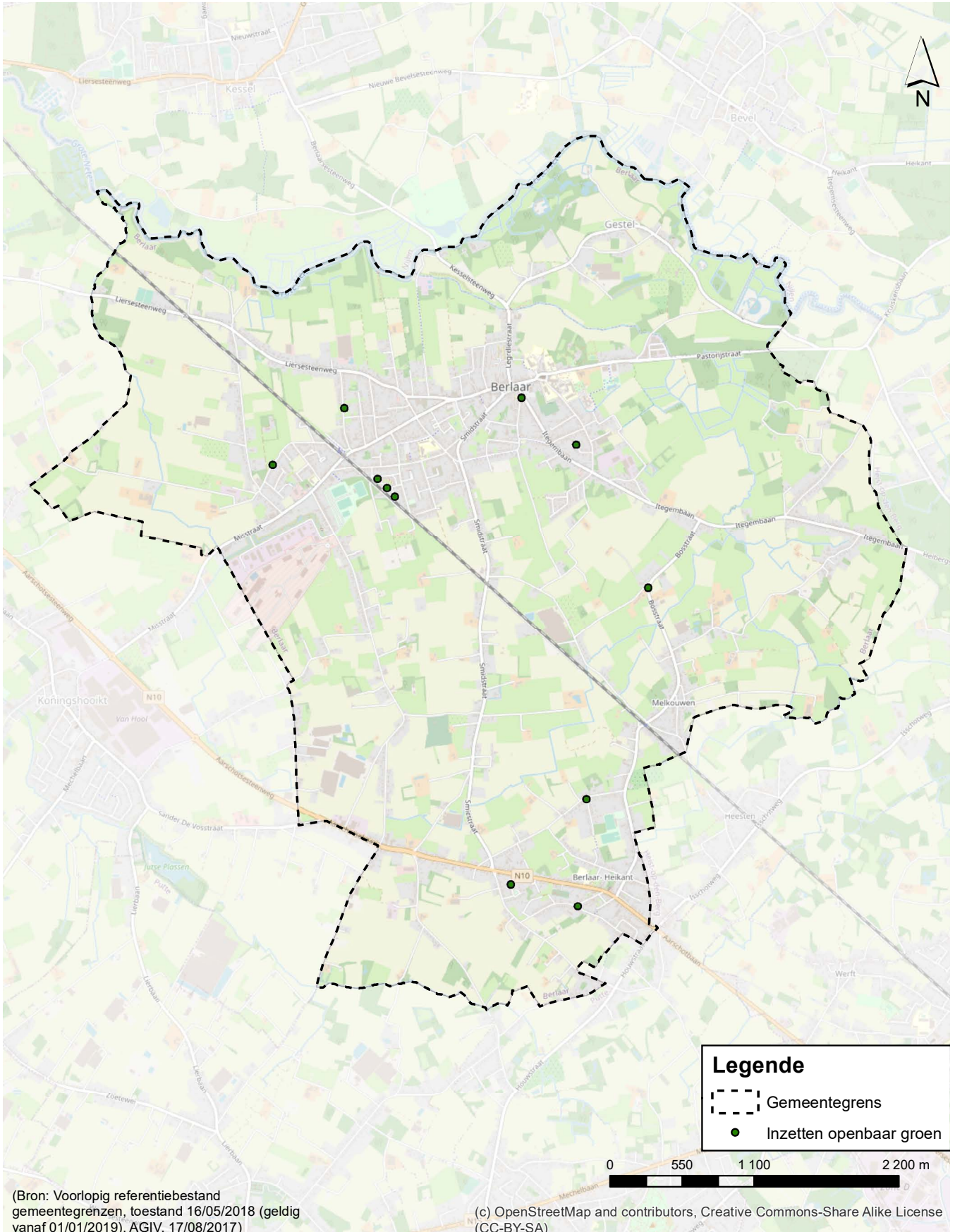
stuks hemelwaterinfiltratie-  
plekken op openbaar  
domein

11

Groene linten fungeren  
tegelijktijdig als natuur-  
verbinding.



## Overzicht openbaar groen i.f.v. hemelwaterinfiltratie





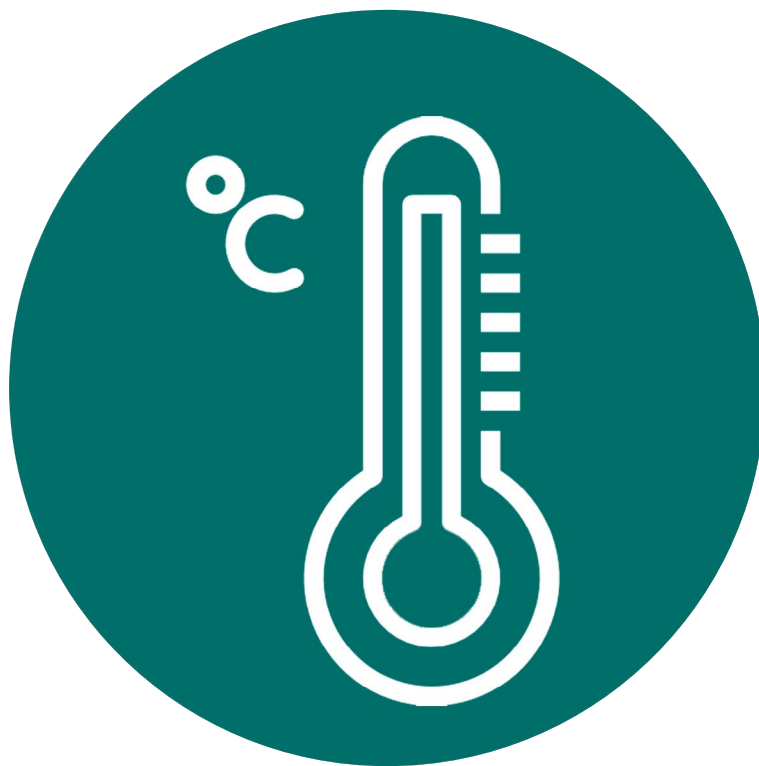
Grote bomen

Groene voortuinen

Hemelwaterinfiltratie







## **Acties voor verkoeling**



Brede straat zonder bomen © Provincie Antwerpen

## Actie: Aanplanten straatbomen

In straten met veel verharding zoals op bovenstaande foto is het aanplanten van bomen sterk aan te bevelen. Ten aanzien van extreme regenbuien kunnen boomspiegels als tijdelijke waterberging fungeren wanneer het beschikt over buffercapaciteit. Sowieso kan in een boomspiegel gemakkelijk water infiltreren. Waar de straat op het eerste gezicht te smal is voor het aanplanten van een boom, kan nagedacht worden over een insprong in de weg. Dit kan in straten toegepast worden waar weinig verkeer is of juist in woonstraten waar vaak te hard gereden wordt als snelheidsvertragend element. Daarenboven hebben bomen een verkoelend effect door verdamping (evapotranspiratie) en slaan minder warmte op dan de meeste niet-natuurlijke materialen (bijv. bestrating). Overdag zorgen bomen ook nog eens voor schaduw en ze capteren fijnstof uit de lucht.

Voor een goed en duurzaam resultaat is de boomgrootte en de soortkeuze (100 boomsoortenposter) zeer belangrijk. Een gezonde boom heeft naargelang de grootte van de boomkruin ook dezelfde hoeveelheid ruimte ondergronds nodig. Stem het type boom daarom af op het profiel van de straat. Zorg er eveneens voor dat de boom voldoende hemelwater kan opnemen en dat de boomspiegel uit minstens 2x2 meter bestaat en open is (evt. boomrooster). In de bebouwde kernen is een cultuurvariant van een inheemse boomsoort soms beter geschikt voor een beperkte standplaats omwille van een kleinere kruin dan de oorspronkelijke inheemse soort. Vermijd wel in straten in de open ruimte cultuurvarianten met extreme herfstverkleuringen of (bont) gekleurde bladeren. Zulke bomen staan in schril contrast met het omliggende natuurlijk of agrarisch landschap.

## Tips!

- Vermijd/beperk staten zonder bomen.
- Offer een paar parkeervakken op voor een boom.
- Versmal het wegprofiel i.f.v. beplanting (bijv. bomen in een plantstrook).
- Geleid regenwater naar boomspiegels die voldoende capaciteit hebben om tijdelijk water te bufferen.
- Kies de boomgrootte i.f.v. de ruimte zowel onder- als bovengronds.
- Laat bewoners de boomspiegel onderhouden.
- Vermijd in het buitengebied cultivars met extreme herfstverkleuring of bladkleur.

### Van toepassing op:

Lentestraat, Tulpenstraat, Alpenroosstraat, Pastorijstraat (t.h.v. sporthal 't Stapveld), Sollevelden, Itegembaan (t.h.v. Ezenhoek), Nachtegaalstraat (t.h.v. Doelstraat), Diamantstraat, Leemputten, Pastoor Haemelsstraat.

## R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.

stuks straten met  
nieuwe bomen

10

Grote bomen leveren meer  
gezondheidsvoordelen.

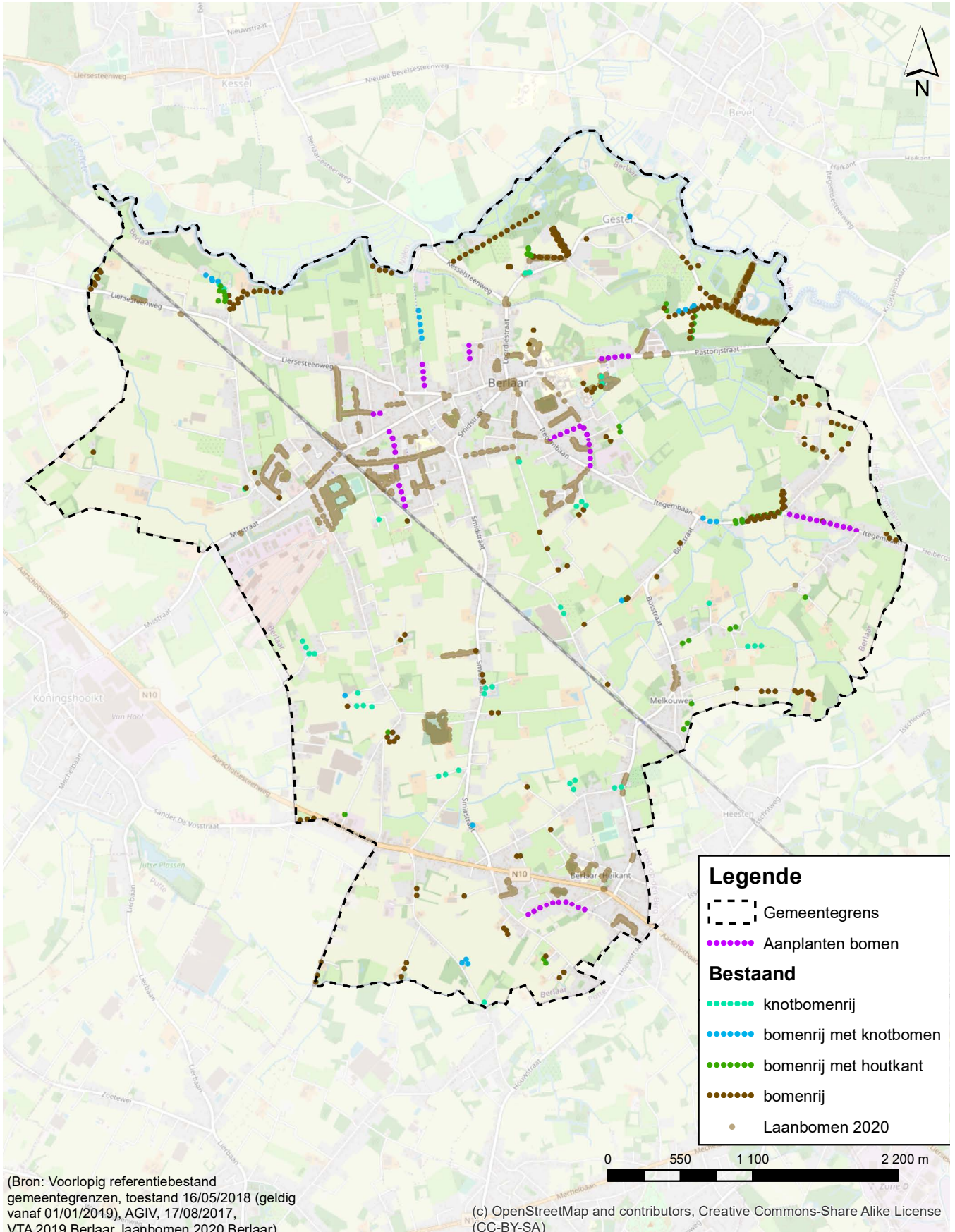


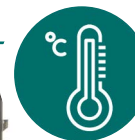
This cover has been designed using resources from Flaticon.com



Noendries in Gent © Stad Gent

## Overzicht bestaande en nieuwe bomenrijen





Open binnengebied © Provincie Antwerpen

## Actie: Behoud van open binnengebieden

Binnen de gemeente Berlaar komen een 26-tal open binnengebieden voor, hoofdzakelijk binnen de kernen Centrum en Station. Onder open binnengebieden wordt verstaan: onbebouwde ruimten binnen de stedelijke omgeving die (nagenoeg) volledig door bebouwing worden omsloten (zie bovenstaande foto). Dit is een sterkte die zeker behouden dient te blijven in functie van leefbare kernen. Open binnengebieden hebben een sterk verkoelend effect door de aanwezigheid van gras, struiken of bomen. Vaak is hier geen verharding aanwezig. Zulke open binnengebieden hoeven niet groot van oppervlakte te zijn, maar geven de buurt wel de noodzakelijke 'ademruimte'. Meestal hebben deze open binnengebieden geen specifieke functie of is het een private achtertuin. Eventueel kan via participatie met omwonenden een multifunctionele invulling aan de ruimte worden gegeven in functie van verhoging van sociale cohesie en biodiversiteit. Vaak betreft het private percelen die niet altijd van bouwontwikkeling kunnen worden gevrijwaard, aangezien ze de bestemming 'woongebied' of 'woonuitbreidingsgebied' hebben. Wel kan de gemeente invloed uitoefenen op de inrichting van de binnengebieden door kwaliteitseisen op te leggen via de omgevingsvergunning, haar eigen stedenbouwkundige verordening of de opmaak van een RUP. Bij de opmaak van een RUP hoeft niet noodzakelijk de bestemming worden veranderd, waardoor het betalen van planschade of onteigening wordt voorkomen. Door een contour toe te voegen rond de bestemming kunnen wel specifieke voorschriften worden opgelegd zoals onderstaande kwaliteitseisen.

### Tips!

- Ga voor losse woonclusters die het groene en open parkkarakter in standhouden, i.p.v. deze volledig dicht te bouwen met rijwoningen en private achtertuinen.
- Kies voor een woonpark omwille van de open ruimte, waardoor deze beter geschikt is voor grote bomen dan een straat.
- Probeer bouwtechnieken of -materialen (inbouwneststenen) voor diersoorten uit op nieuwbouwwoningen en monitor dit i.f.v goede praktijkvoorbeelden.
- Maak een RUP op door enkel een contour toe te voegen aan de bestemming.

Belangrijke kwaliteitseisen voor de inrichting/ontwikkeling van open binnengebieden kunnen zijn:

- Woonclusters (op maat van de omgeving) in een openbaar toegankelijk woonpark.
- Uitbreiden van het tragewegennetwerk doorheen het open binnengebied.
- Voorzien van bijkomend toegankelijk speel- en openbaar groen.
- Toepassen van natuurinclusiefbouwen en klimaatadaptieve elementen.
- Één gemeenschappelijke parking of een ondegondse parking.

#### Van toepassing op:

Rode-Kruisstraat, Wipstraat, Bremstraat, Zwaluwstraat, Walter Luytenplein, Brassoi, J.B. Coomansstraat, Schoolstraat, Meistraat, Vinkenhof (door aanwezigheid speeltuin), Gasbakstraat, Havikstraat, Anjerstraat, Vredestraat, Heikanthof (door aanwezigheid speeltuin), Melkouwensteenweg, Heikneuterhof, Heistsebaan, Heidestraat.



Nieuw Zuid Antwerpen © Bureau Bas Smets

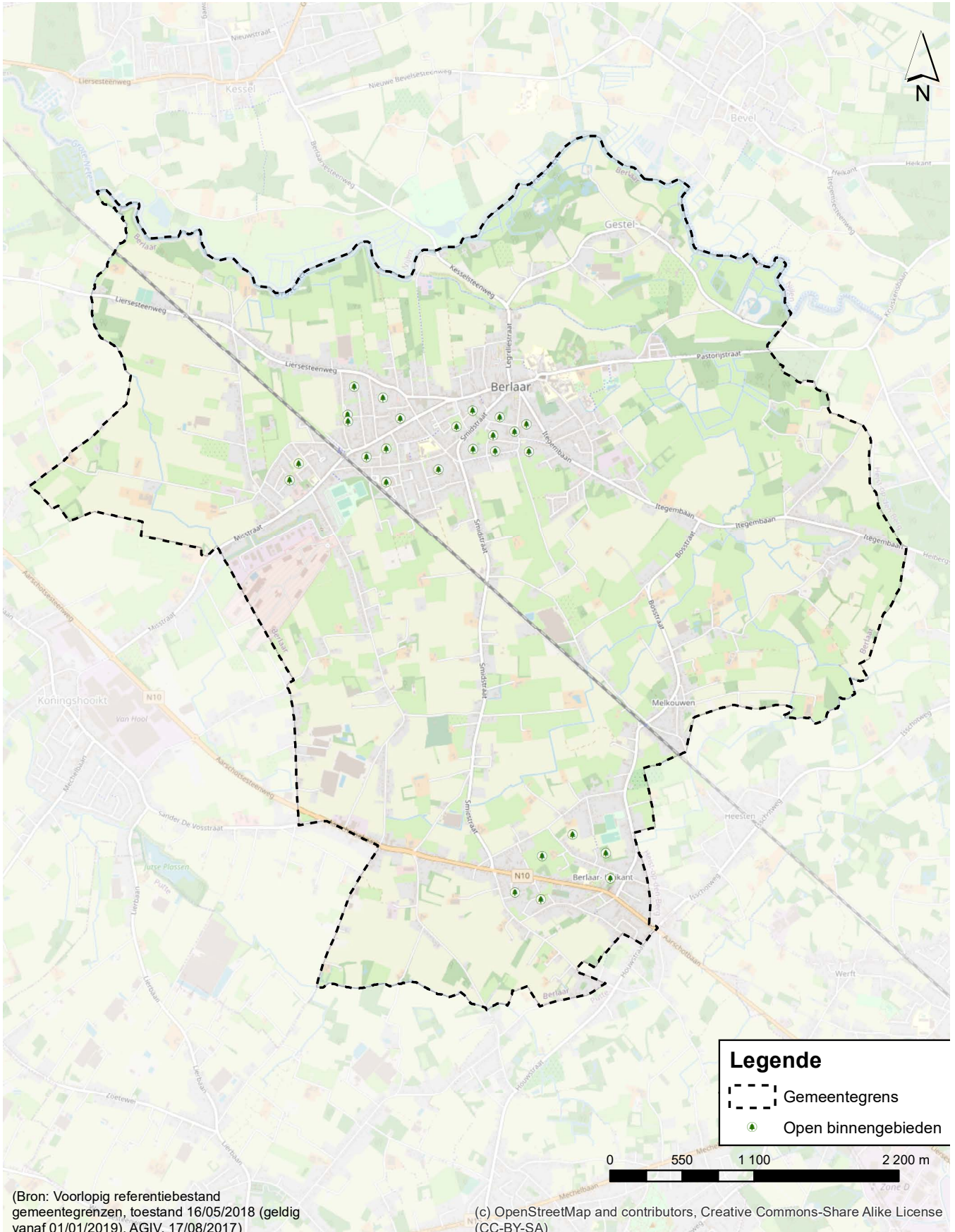
stuks open  
binnengebieden

26

Publiek doorkruisbare binnengebieden zorgen voor ademruimte.



## Overzicht open binnengebieden





parking voor huizen met zonnepanelen © Provincie Antwerpen

## Actie: Vergroenen parkings, garageboxen en overige

Grote verharde oppervlakten binnen de bebouwde kernen vormen in de zomer hitte-eilanden. Asphalt en beton zonder enige beschutting warmen snel op en geven deze warmte nog lang af nadat de zon onder is. Dit zorgt ervoor dat de temperatuur hier enkele graden hoger ligt dan in het buitengebied. Een grote positieve impact op de gezondheid en het milieu is bijvoorbeeld het ontharden en vergroenen van openbare parkings. Een voorbeeld van een verharde parking is te zien op bovenstaande foto. Indien het aanplanten van bomen voor meer schaduw niet mogelijk is omwille van specifieke redenen (bijv. zonnepanelen, kabels en leidingen), dan kan gedacht worden aan het plaatsen van een groene luifel boven de parkeervakken. De luifels kunnen in dat geval voorzien worden van een intensief of een extensief groendak. Een intensief groendak neemt ten opzichte van een extensief groendak wel meer CO<sub>2</sub> op, wat een voordeel is ter plaatse van een drukbezochte parking of doorgaande weg. Een groendak levert tevens voor bewoners meer zichtbaar buurtgroen op. Dit principe kan ook toegepast worden op de daken van fietsenstallingen (zie onderstaand referentiebeeld), bushokjes en aaneengesloten rijen van garageboxen. In plaats van groendaken op te leggen in stedenbouwkundige verordeningen, kunnen de garageboxen ook vervangen worden voor carports. Een garagebox is in hoofdzaak bedoeld om de auto afgeschermd tegen weersinvloeden te plaatsen, maar in de praktijk worden garageboxen vaak als opslagplaats van allerlei spullen gebruikt en wordt de auto op het openbaar domein geparkeerd. Enkele goede voorbeelden van parkings met hemelwaterinfiltrerende verharding binnen Berlaar zijn: Walter Luytenplein, Berlaar station en Afflaar station.

### Tips!

- Neem een groendak op in stedenbouwkundige voorschriften en in ruimtelijke verordeningen.
- Combineer een groene luifel met zonnepanelen om elektrische wagens/fietsen te kunnen opladen.
- Stimuleer carports i.p.v. garageboxen om parkeren op het openbaar domein te verminderen.
- Neem het voorbeeld van hemelwaterinfiltrerende parkeerstroken over uit de Melkouxensteenweg.



Groendak fietsenstalling Martini ziekenhuis © Mobilane

### Van toepassing op:

Markt, kerk (Markt), sporthal 't Stapveld, FC Berlaar-Heikant, Carrefour (Legrellestraat), WZC Sint-Augustinus (Daalstraat), Delhaize (Ittegembaan), Kinderdagverblijf Wolkewietje (Ballaarweg), WZC Kloosterhof (Sollevelden), Daalstraat, bedrijf aan Pastorijstraat/De Beerslaan, bedrijf aan Steenbeek/Aarschotsebaan, bedrijf aan Hemelshoek/Aarschotsebaan, Heikneuterhof, Begraafplaats Hemelshoek, Sparrenweg/Melkouxen, Winterhof, Kardinaal Cardijnplein, basisschool Heikant (Aarschotsebaan), Huttestraat-Aarschotsebaan, kerk 'Onbevlekt hart van Maria' (Misstraat), vrije basisschool Berlaar (Misstraat), vrije basisschool Berlaar (Pastorijstraat), Nethendal-Spoorweglei, Spoorweglei (station), Anjerstraat, Vinkenhof, Mussenhof, Azaleastraat (station), Aldi (Zomerstraat), Zomerstraat, Sollevelden, Schoolstraat (t.h.v. Markt), F.J. Houbenstraat, Gasbakstraat, Walter Luytenplein, J.B. Coomansstraat, SK Rita Berlaar, bedrijf aan Misstraat, Heideroosstraat, Lidl (Gasbakstraat), Legrellestraat (t.h.v. Sint-Lambertuskerk), Afflaar/Hellestraat, Sint-Rumoldusstraat, Melkouxensteenweg, Varenweg, Zwaluwstraat.

km luifel als groendak en oplaadpunt

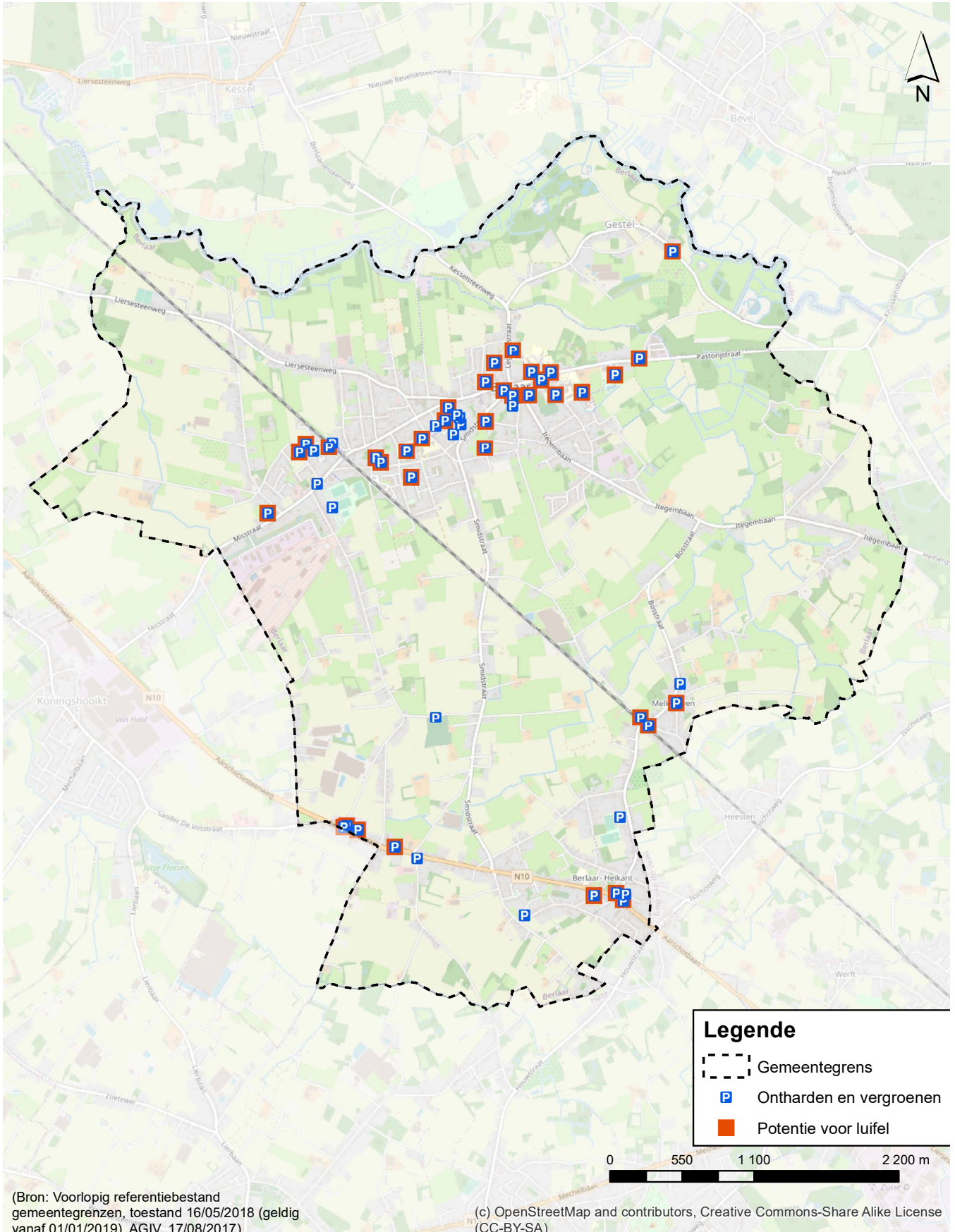
1,9

Groendaken zijn op diverse manieren toepasbaar.



This cover has been designed using resources from Flaticon.com

## Overzicht parkings, garageboxen en overige





Infobord

Amfibieëntunnel

Faunageleiding





## **Acties voor soorten**



Natuurgebied Scheps in Balen © Toerisme Provincie Antwerpen

## Actie: Uitbreiden natuur(gebieden)

Er is nood aan meer (toegankelijke) natuur in steden en gemeenten. Een groene omgeving is rustgevender dan een bebouwde omgeving; mensen herstellen er sneller van stress, het concentratievermogen herstelt sneller en de gemoedstoestand wordt positiever. Ook kinderen met ADHD kunnen zich na een wandeling in een park beter concentreren dan na een even lange wandeling door een woonbuurt of het centrum. Een groene omgeving in de wijk leidt tot circa 10% minder voorschrijving van ADHD-medicijnen aan kinderen (geldt niet in 'dure' wijken) (De Vries S., Verheij R. & Smeets H., 2015). De resterende percelen met waardevolle natuur, aangeduid op de kaart hiernaast, dienen daarom zoveel mogelijk behouden en beschermd te worden. Als op korte termijn hier niet op wordt ingezet, dan gaat de laatste kans op uitbreiding en het behoud van waardevolle natuur met bijbehorende instandhouding van planten- en diersoorten verloren. Ook alle parken en het restgroen kunnen worden ingezet om extra natuur te creëren, door af te stappen van het klassieke gazonbeheer en arbeidsintensieve beplanting zonder (inheemse) bijen- en vlindervriendelijke soorten. Wanneer leefgebieden van planten- en diersoorten worden vergroot, ontstaan robuuste populaties die veerkrachtig genoeg zijn om negatieve invloeden van bijv. ziekten en plagen te weerstaan. Het verdwijnen van natuur is niet alleen voor de biodiversiteit catastrofaal, maar ook voor de gezondheid en het voortbestaan van de mens. Vele maatregelen voor de biodiversiteit zijn namelijk ook goed voor het klimaat. De belangrijkste maatregel is de uitstoot van CO<sub>2</sub> zo snel mogelijk zo laag mogelijk te krijgen. Natuur kan een deel van de uitgestoten CO<sub>2</sub> opslaan.

### Tips!

- Zet in op jouw specifieke landschap en de bijbehorende planten- en diersoorten.
- Maak de natuur toegankelijk, maar voorkom een te hoge recreatiedruk.
- Investeer op korte termijn in natuur(gebieden) om de toekomst van je gemeente te garanderen.
- Stem het natuurbeheer af om opgeslagen CO<sub>2</sub> te beschermen.
- Probeer bestaande natuur(gebieden) zoveel mogelijk te vergroten door uitbreiding.
- Maak parken ecologisch via beheer en plantenkeuze.

Wat klimaatmitigatie betreft, is het belangrijk dat bij natuurbeheer rekening wordt gehouden met het:

- Bewaren van natuurlijke biotopen waarin veel CO<sub>2</sub> is opslagen.
- Herstel van biotopen die veel CO<sub>2</sub> kunnen opslaan.
- Opletten met beheermaatregelen die kunnen zorgen voor uitstoot van CO<sub>2</sub>.

#### **Van toepassing op:**

Alle percelen in de vallei, op natte percelen (moerasvegetatie) en percelen aansluitend op historisch grasland, natuur en bos.

## B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Ecologisch parkje in Olen © Provincie Antwerpen

ha nieuwe  
natuur

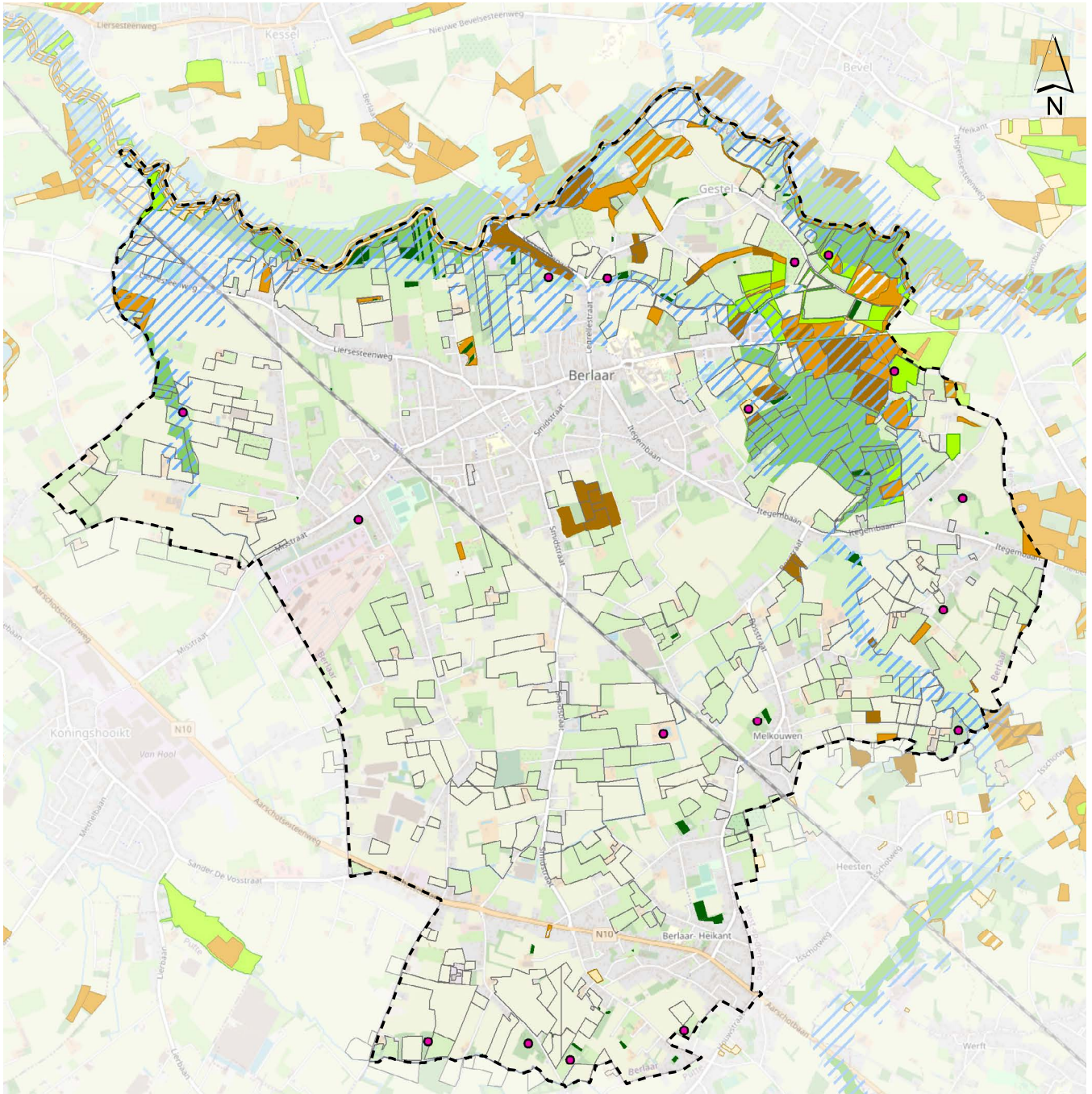
**alle beetjes  
helpen!**



Natuur draagt bij aan  
welzijn en klimaatmitigatie.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com

## Overzicht percelen natuurpotentie



### Legende

 Gemeentegrens	 Habitat	 Moerasvegetatie (BWK)
 Behouden natuurwaarde (Groenvisie)	 Onzeker habitat	 Bestaand bosje (KLE 2020)
 Permanent grasland	 Deels habitat	 Historisch grasland (AOE)
 Vallei		 Natuur en bos (GroenZoeker)

(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017, Habitatrictlijngebieden, ANB, 07/01/2014, BWK, versie 2, INBO, 16/09/2010, GroenZoeker 2023, KLE 2020 Berlaar, Landschapskaart DMN, Landbouwgebruikspcelen LV, 03-04-2020, Vlaanderen, Departement Landbouw en Visserij, 03/04/2020)

0 550 1 100 2 200 m

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Natuurgebied Schupleer in Vorselaar © Toerisme Provincie Antwerpen

## Actie: Uitbreiden bos(gebieden)

Om kwaliteitsvol aan bosuitbreiding te doen, wordt het beste rekening gehouden met bestaande bossen, aanwezige habitattypen en beschermde (natuur)gebieden. Door bestaande bossen te vergroten, vergroot je het leefgebied van de aanwezige soorten of kunnen nieuwe soorten worden aangetrokken die meer ruimte nodig hebben. Het vergroten van bestaande bosgebieden is de meest waardevolle optie op het vlak van biodiversiteit en klimaat. Grote natuurlijke gehelen zijn namelijk functioneler om ecosystemendiensten te leveren en de gevolgen van klimaatverandering te milderen. Wanneer er geen bosgebieden of -percelen zijn om nieuw bos bij aan te sluiten, is het belangrijk om vooraf goed het bestaande landschap en de functies te bestuderen. Niet alle diersoorten zijn geholpen met een mozaïeklandschap bestaande uit vele kleine landschapselementen of bosjes. Grote open agrarische gebieden zoals binnen de gemeente Berlaar zijn zeer waardevol voor akker- en weidevogels. Het specifieke landschap met typische planten- en diersoorten dient in de eerste plaats te worden versterkt en niet zonder visie te worden omgevormd. Kies voor bebossing van een agrarische gemeente liever voor gronden die niet aantrekkelijk zijn voor een landbouwfunctie zoals natte (vallei)gronden. Houd eveneens rekening met historische en permanente graslanden. Deze gronden hebben een hoge natuurwaarde, die tenietgedaan kan worden door omvorming met bos. Als eenmaal een geschikte grond gevonden is, maak dan ook zeker een natuurbeheerplan op. Via een natuurbeheerplan zijn subsidies te verkrijgen voor o.a. het beheer en kan optimaal ingezet worden op de hoogst haalbare natuurwaarde. Indien de oppervlakte en de natuurwaarde van het bos het toelaten, is het wenselijk voor de gezondheid van de inwoners om het bos openbaar toegankelijk te maken.

### Tips!

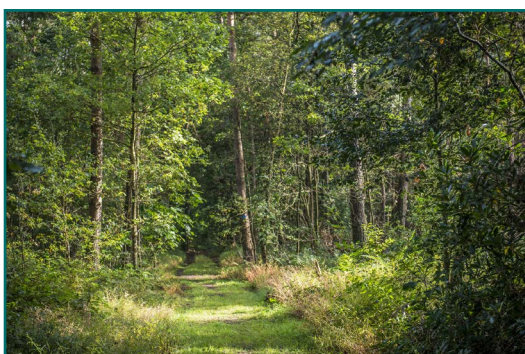
- Zet in op jouw specifieke landschap en de bijbehorende planten- en diersoorten.
- Maak het bos toegankelijk, maar voorkom een te hoge recreatiedruk.
- Investeer op korte termijn in bos(gebieden) om de toekomst van je gemeente te garanderen.
- Stem het natuurbeheer af om opgeslagen CO<sub>2</sub> te beschermen.
- Probeer bestaand bos zoveel mogelijk te vergroten door uitbreiding.
- Maak een natuurbeheerplan op voor subsidies en een visie.

### Van toepassing op:

132A, 133, 429, 470C, 443A, 497P, 497K, 496K, 496H, 496X, 562C4, 562T6, 561D, 557, 551K, 539, 550, 543D2, 548R, 538D, 538F, 538C, 538E, 535, 536.

## B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Toegankelijk bos in Kasterlee © Provincie Antwerpen

ha nieuw bos

11,7

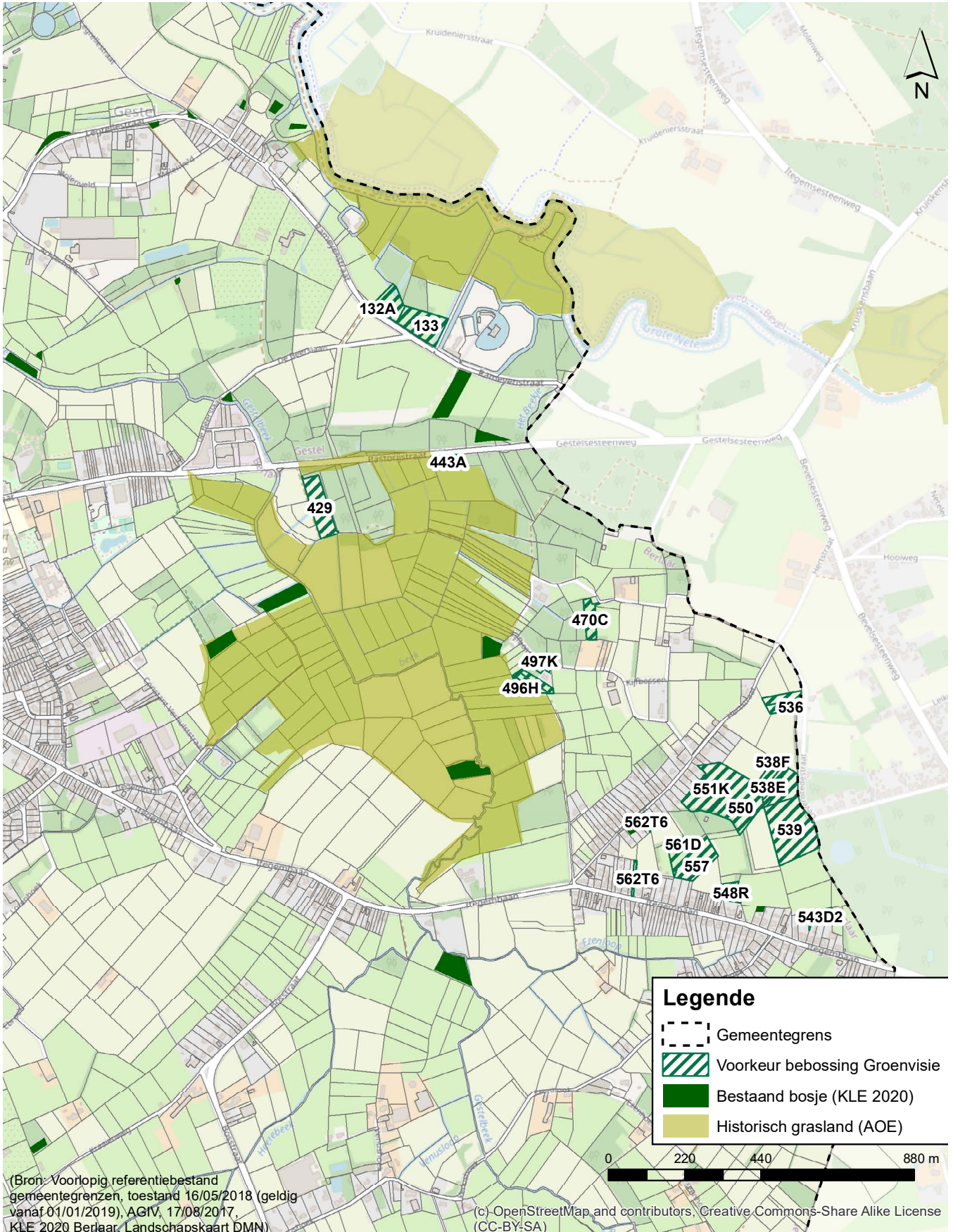


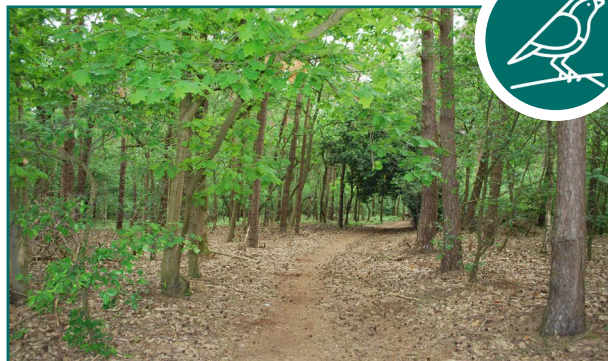
Bossen leveren ecosystemendiensten en dragen bij aan klimaatmitigatie.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



## Overzicht percelen bospotentie





Bos met invasieve exoten © Provincie Antwerpen

## Actie: Opmaak (natuur)beheerplannen

De basis van een natuurbeheerplan vertrekt vanuit een passend natuurstreefbeeld specifiek voor de betreffende locatie. Via de opmaak van een natuurbeheerplan kunnen leefgebieden van de typische planten- en diersoorten geoptimaliseerd worden door middel van doelgerichte maatregelen m.b.t. ontwikkelings-, herstel- of instandhoudingsbeheer. Zonder een juist beheer zal de natuur zelf door successie altijd naar een eindstadium evolueren. Zo'n eindstadium is niet altijd wenselijk voor de instandhouding van bepaalde planten- of diersoorten die aan een specifiek habitat gebonden zijn. Naast successie zijn verzuivering en verdroging veelvoorkomende bedreigingen waardoor een leefgebied zonder beheer niet meer geschikt is voor de gewenste soorten. Ook voor bestaande bossen of overige natuur die nog geen natuurbeheerplan hebben, is het aan te raden er toch één op te laten maken. Zelfs wanneer geen aandacht wordt besteedt aan het bos, kan dit grote negatieve gevolgen hebben voor de biodiversiteit. Invasieve exoten als Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik (zie bovenstaande foto) kunnen gemakkelijk en heel snel de overhand gaan krijgen. Eens dit het geval is, is het heel moeilijk om de invasieve exoten nog te verwijderen of terug te dringen. Voorkomen en direct ingrijpen is altijd de boodschap bij invasieve exoten. Een duidelijke visie helpt daarom om onnodige kosten en manuren te besparen. Aan een goedgekeurd natuurbeheerplan zijn bovendien fiscale vrijstellingen en subsidies gekoppeld en is een toegankelijkheidsreglement inbegrepen. De kaart hiernaast laat de percelen met waardevolle natuur zien die zeer gebaat zijn bij een natuurbeheerplan.

### Tips!

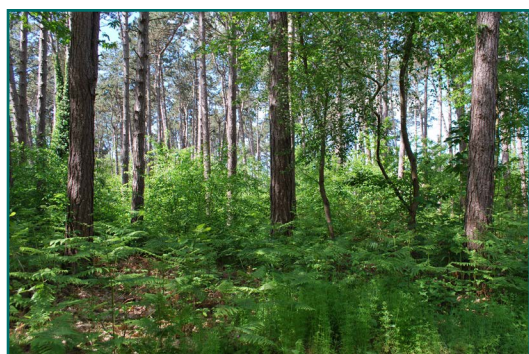
- Middels een goedgekeurd natuurbeheerplan krijg je subsidie van ANB voor de opmaak, eenmalige herstel-/inrichtingsmaatregelen en het beheer.
- Bij een natuurbeheerplan is de opmaak van een toegankelijkheidsreglement inbegrepen.
- Met een goedgekeurd natuurbeheerplan hoef je geen kapvergunning aan te vragen voor deze beheerwerken.

### Van toepassing op:

Alle (nieuwe) percelen met hoofdfunctie natuur in eigendom van de gemeente. Zie bij hoofdstuk 'Acties voor sensibilisatie' ook een actie voor de privégronden.

### B

Mogelijk kan de Bosgroep, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie i.f.v. jouw bos.



Bos met gelaagdheid © Provincie Antwerpen

stuks (natuur)  
beheerplannen

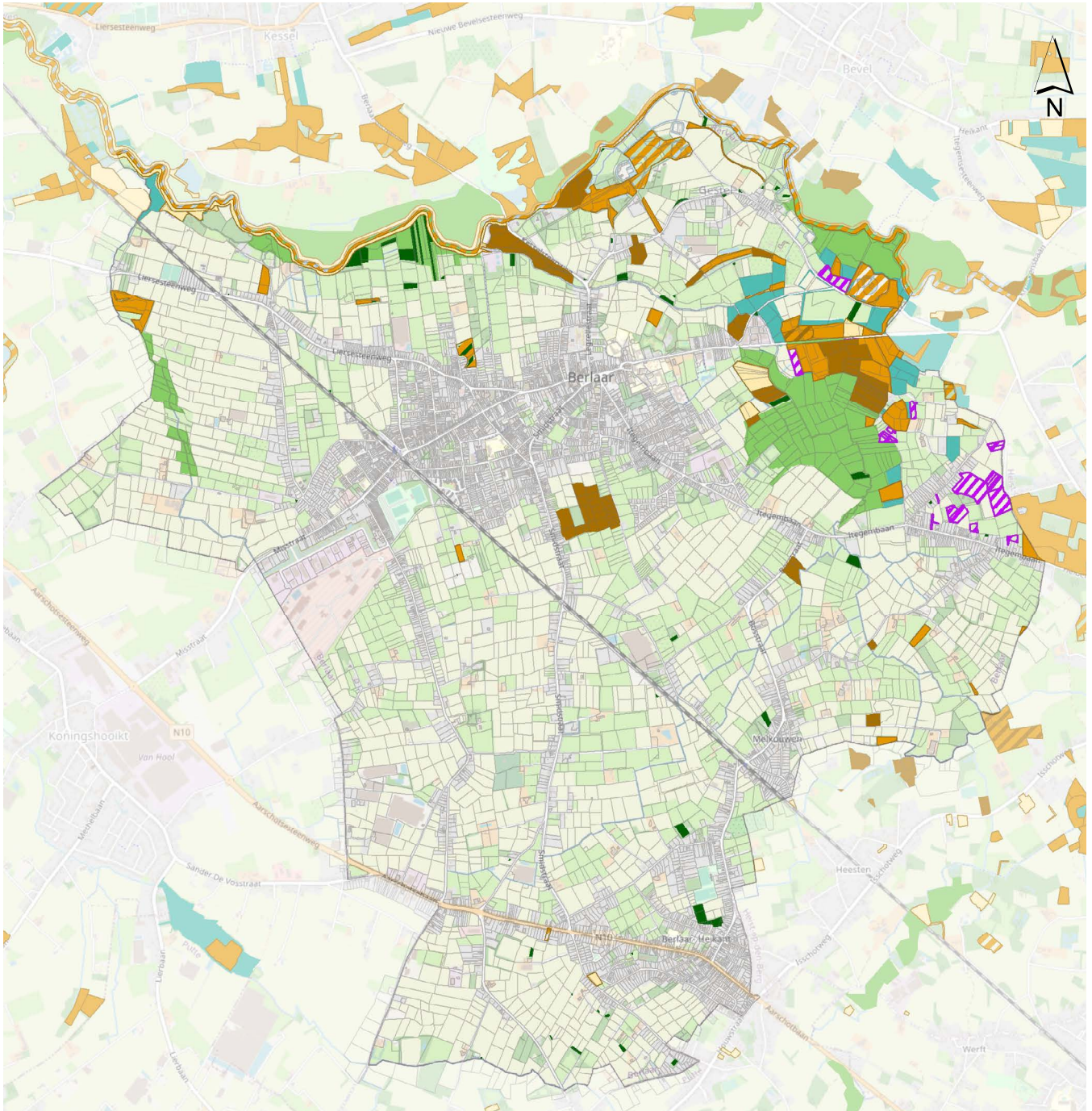
**elk beheerplan  
telt!**



Kwaliteitsvolle natuur  
wordt bereikt met  
goed natuurbeheer.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com

## Overzicht potentiële natuurpercelen



### Legende

	Gemeentegrens		Habitat		Bestaand bosje (KLE 2020)
	Moerasvegetatie (BWK)		Onzeker habitat		Historisch grasland (AOE)
	Voorkeur bebossing (Groenvisie)		Deels habitat		Natuur en bos (GroenZoeker)

(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017, Habitatrichtlijngebieden, ANB, 07/01/2014, BWK, versie 2, INBO, 16/09/2010, GroenZoeker 2023, KLE 2020 Berlaar, Landschapskaart DMN, Landbouwgebruikspcelen LV, 03-04-2020, Vlaanderen, Departement Landbouw en Visserij, 03/04/2020)

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Staan dood hout © Provincie Antwerpen

## Actie: Maatregelen voor doelsoorten

Maatregelen uitvoeren in functie van inheemse doelsoorten houdt in; het habitat verbeteren door o.a. het realiseren van gelaagdheid in vegetatie, zorgen voor de aanwezigheid van liggend en staand dood hout (zie bovenstaande foto), aanleggen en verbeteren van kleine landschapselementen en stimuleren van kenmerkende plantensoorten (waardplanten, nectarplanten). Door eerst gericht maatregelen te treffen voor de instandhouding van de doelsoorten, profiteren ook veel andere diersoorten hiervan. Elke doelsoort heeft specifieke natuurlijke elementen nodig die essentieel zijn voor de instandhouding. Daarnaast is continuïteit van goed natuurbeheer een belangrijke factor voor het bereiken van het gewenste resultaat. Alle natuurlijke elementen dienen op de juiste manier te worden beheerd, anders zullen ze na verloop van tijd door successie of verruiging ongeschikt worden voor de doelsoort. Helaas is er weinig vat op wat er op private gronden gebeurt, daarom is het wenselijk om de inwoners en bedrijven te sensibiliseren tot het beschermen en stimuleren van bepaalde diersoorten. Soms is er weinig nodig om een doelsoort te helpen met een geschikt leefgebied, zelfs op platte daken van bedrijven vinden koloniebroeders een plekje. Inheemse doelsoorten lenen zich goed voor participatieve projecten zoals monitoring en beheer, vooral als een 'dier in de kijker' gebruikt kan worden voor de communicatie. Kies voor een 'dier in de kijker' altijd voor een diersoort welke gemakkelijk herkenbaar en waarneembaar is, zoals de kievit (zie referentiefoto). Een zeer zeldzame diersoort is vrijwel niet door de 'gewone mens' te vinden langs de toegankelijke wandelpaden. Ook een soort die heel moeilijk te onderscheiden is van soortgelijke dieren is niet motiverend om

### Tips!

- Maak een inventaris op van alle kleine landschapselementen die van belang zijn voor jouw gemeente (poelen, houtkanten, (knot)bomenrijen, enz.) en optimaliseer dit.
- Stimuleer bedrijven en inwoners om ruig-tehoekjes te creëren, ecologisch te maaien of een natuurbeheerplan i.f.v. een doelsoort op te maken.
- Stimuleer natuurinclusief bouwen en monitoring.
- Optimaliseer bestaande leefgebieden en breidt ze waar mogelijk uit.

op in te zetten. Voor het behoud van de kievit is op de kaart een wenselijk beheergebied afgebakend. Bij geplande ontwikkelingen binnen deze contour is het noodzakelijk om eerst na te gaan of het een negatieve impact heeft op het leefgebied van de kievit.

Op de volgende bladzijden volgen de fiches per doelsoort.

#### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete, Gestelbeekvallei, Kijfbossen, beheergebied 'Spreek' (akkervogels), beheergebied 'Middeldonk, Heikant, Gestel en Elzen' (soortenrijk grasland), kerngebied zomertortel, wenselijk beheergebied voor kievit.

### B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.

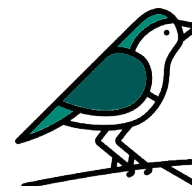


Kievit © Saxifraga - Luc Hoogenstein

aantal doelsoorten  
worden onder-  
steund

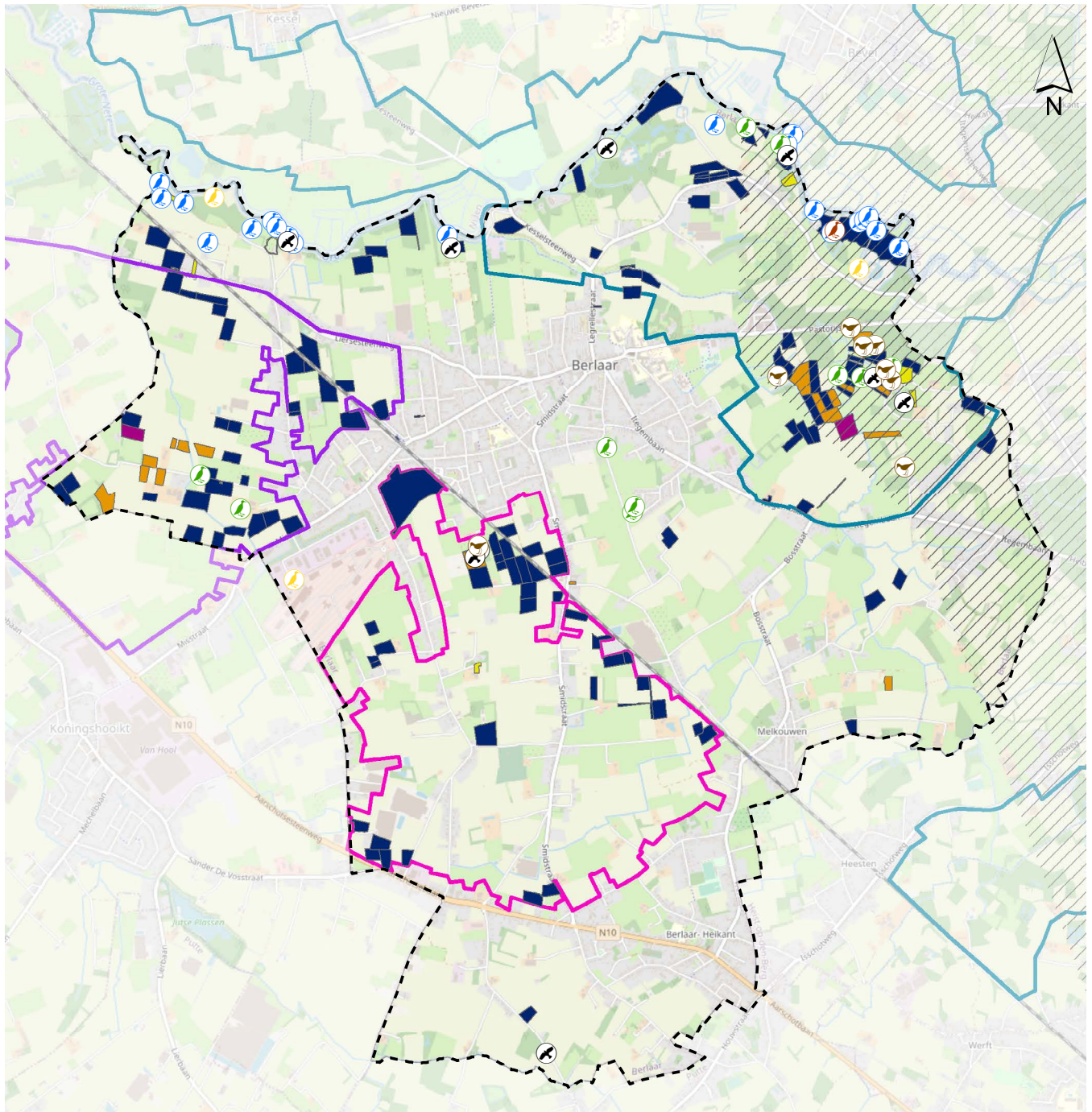
9

Typische soorten  
versterken de  
identiteit van een  
gemeente.





## Overzicht doelsoorten



### Legende

Gemeentegrens	Nachtegaal	Wenselijk beheergebied kievit	Kievit
Houtsnip	Paapje	Beheergebied akkervogels	Kievit en wulp
Blauwborst	Wespiedief	Beheergebied soortenrijk grasland	Wulp
Graspieper	Kerngebied 21 Zomertortel (SBP)	Zomertortel	

(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017, Beheergebieden akkervogelsoorten, Toestand 11/8/2017, Provincie Antwerpen, VLM, 26/06/2018, Beheergebieden ontwikkelingsbeheer soortenrijk grasland, Toestand 7/2/2018, Provincie Antwerpen, VLM, 26/06/2018)

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)

0 550 1 100 2 200 m



Grutto's © Saxifraga - Piet Munsterman

## Actie: Maatregelen voor akker- en weidevogels

Kieviten, grutto's en wulpen zijn trekvogels, dat wil zeggen dat ze afhankelijk zijn van goede broedgebieden om de soort in stand te kunnen houden. Ze komen in Vlaanderen in hun broedgebieden aan vanaf eind februari tot half maart (wulp ook nog in april) en trekken eind juni en gedurende juli (oktober-november voor kievit) weer weg om in warmere landen of in kustgebieden van Noordwest-Europa te overwinteren. Vooral de grutto en de wulp (zie SBP) heeft bij aankomst plasdrasgebied nodig om eerst zelf te kunnen aansterken alvorens te beginnen met broeden. Op dit moment en bij vertrek vormen regenwormen de belangrijkste voedselbron. Zowel het broed- als foerageergebied bestaat idealiter uit een mozaïek van schrale graslanden met veel insecten, plasdras situaties en wat rijkere graslanden. De beschikbaarheid van regenwormen heeft alles te maken met de vochtigheidstoestand van de bodem. Indien de bodem te droog is, migreren de regenwormen naar diepere delen in de bodem waardoor ze buiten het bereik van de weidevogels vallen. Ook is een harde droge bodem ondoordringbaar voor hun snavel. Om deze drogere periodes te kunnen overbruggen, is de aanwezigheid van vochtige slootkanten, greppels of plasdrasgebieden in of nabij het broedgebied noodzakelijk. Onderstaand enkele factoren voor broedsucces. Graspieper en paapje profiteren van dezelfde maatregelen.

- Door slootkanten af te vlakken ontstaan bredere, natte zones en bijkomend foerageerhabitat.
- In het voorjaar kan voor kievit een onbegroeid akkerland (bestemd voor zomergewassen) in of rondom het weidevogelkerngebied stimulerend werken voor de vestiging van broedende kieviten.

### Tips!

- Uitstellen van maaien tot 23 juni en be weiden tot 21 mei.
- Voor grutto en wulp i.f.v. de kuikens lange vegetatie (15-30 cm) en ijl kruidenrijk grasland i.t.t. de kievit korte vegetatie.
- Per 100 ha weidevogelgebied moet 1 ha plasdras aanwezig zijn.
- Voor grutto is een grootschalig broedgebied van 1 – 1,5 ha per broedpaar nodig.
- Voorkom verstoring van het broedgebied door voldoende afstand te creëren tot de storingsbron (wegennis 100 m, snelwegen 300 m, spoorweg 150 m, bebouwing 250 m).

- Bescherming tegen predatoren door relatief hoog waterpeil zonder aanwezigheid van kleine landschapselementen (struiken, bomen, rietruigten) is noodzakelijk.
- Wanneer het broedgebied te klein is en grote aantallen weidevogels tezamen broeden, kan tegen de vos het gebied elektrisch uitgerasterd om nestverliezen te verminderen en de weidevogelstand weer te doen toenemen (Spanoghe, 2018).

#### Van toepassing op:

Beheergebied 'Spreet' (akkervogels), beheergebied 'Middeldonk, Heikant, Gestel en Elzen' (soortenrijk grasland) en wenselijk beheergebied voor kievit.

## R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie. De VLM kan mogelijk ook advies en ondersteuning geven.

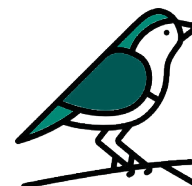


Wulp © Saxifraga - Piet Munsterman

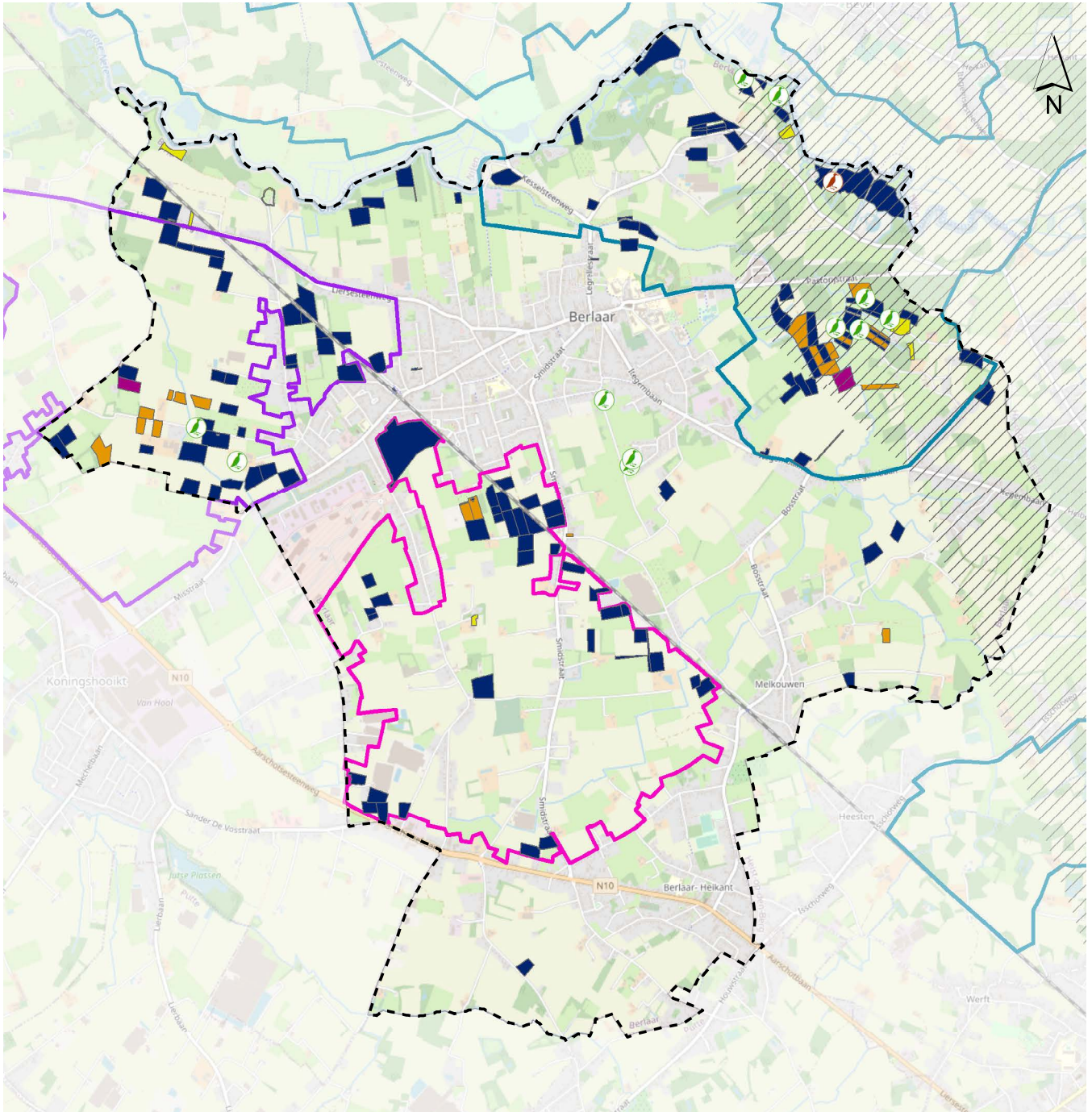
stuks doelsoorten  
van graslanden

5












Behoud  
grootschalige open  
graslanden.



## Overzicht potentie akker- en weidevogels



### Legende

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  Gemeentegrens |  Wenselijk beheergebied kievit     |  Kievit         |
|  Graspieper    |  Beheergebied akkervogels          |  Kievit en wulp |
|  Paapje        |  Beheergebied soortenrijk grasland |  Wulp           |
|   |  Kerngebied 21 Zomertortel (SBP)   |  Zomertortel    |

(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017; Beheergebieden akkervogelsoorten, Toestand 11/8/2017, Provincie Antwerpen, VLM, 26/06/2018; Beheergebieden ontwikkelingsbeheer soortenrijk grasland, Toestand 7/2/2018, Provincie Antwerpen, VLM, 26/06/2018)

0 550 1 100 2 200 m

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Blauwborst © Saxifraga - Luuk Vermeer

## Actie: Maatregelen vogels van moeras en vochtige bossen

De **blauwborst** heeft een voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. De geleidelijke overgang van rietmoerassen naar moerasbos vormt een uitstekend leefgebied. Doordat het voedsel vooral op de grond wordt gezocht, moeten in zijn leefgebied open plekken tussen de vegetatie aanwezig zijn (bijv. modderstroken). Hier worden insecten en andere kleine diertjes van de bodem opgepikt. Daarnaast zijn ook verspreide struiken essentieel, omdat die gebruikt worden als zangpost. Terwijl de blauwborst zich vroeger beperkte tot moerassige gebieden en vochtige ruigtes als broedgebied, komt hij de laatste tientallen jaren ook tot broeden in allerlei ruigtes, koolzaadvelden en grachten tussen landbouwpercelen. Een belangrijke beheermaatregel is het tegengaan (o.a. door houtkap) van spontane verbossing of overwoekering door struweel in de geschikte biotopen. Sterke schommelingen in het waterpeil moeten eveneens worden vermeden. In rietvelden wordt aanbevolen om minstens 30% van het rietbed ongemaaid te laten, maar voldoende open plekken (slik) te voorzien.

De **houtsnip** baltst in de schemer waarbij hij met vertraagde, stijve vleugelslag in grote banen over het bos vliegt en knorrende en niesende geluiden laat horen. Houtsnippen broeden in de vochtige delen van bossen, maar gebruiken voor hun baltsvluchten in de lente en vroege zomer bosranden en open plekken. Houtsnippen broeden in bossen van gewoonlijk tenminste enkele tientallen hectares groot. Ze hebben een voorkeur voor bos met open plekken, een plaatselijk natte bodem en een dikke humuslaag. Buiten de broedtijd vind je houtsnippen in kleine bosjes, singels, dichte struwelen en ook wel in tuinen vooral bij vorst.

### Tips!

- Creëer open plekken in het bos.
- Voorkom verdroging van natte bossen door beken en rivieren de ruimte te geven.
- Zorg voor rietvelden in de valleigebieden.
- Maak een [natuurbeheerplan](#) op met speciale aandacht voor het leefgebied van de doelsoorten.
- Voer geen beheerwerken uit in het broedseizoen (15 maart. t/m 15 juli).

**Nachtgalen** hebben een voorkeur voor een rijke ondergroei van struwelen, maar een te dichte bedekking van de bodem is ongunstig voor de op de grond foeragerende vogel. In tegenstelling tot vele andere soorten vogels speelt het ouder worden van bossen daarom niet in het voordeel van de nachtegaal, omdat bij een gesloten bladerdek de ondergroei van struwelen afneemt. Daarnaast zijn door een verlaging van het grondwaterpeil weer veel bossen sterk verruigd.

#### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete, Kijfbossen, Doelvelden en militair domein.

### B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.

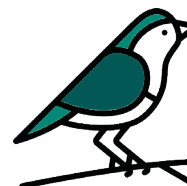


Houtsnip © Saxifraga - Feike de Keijzer

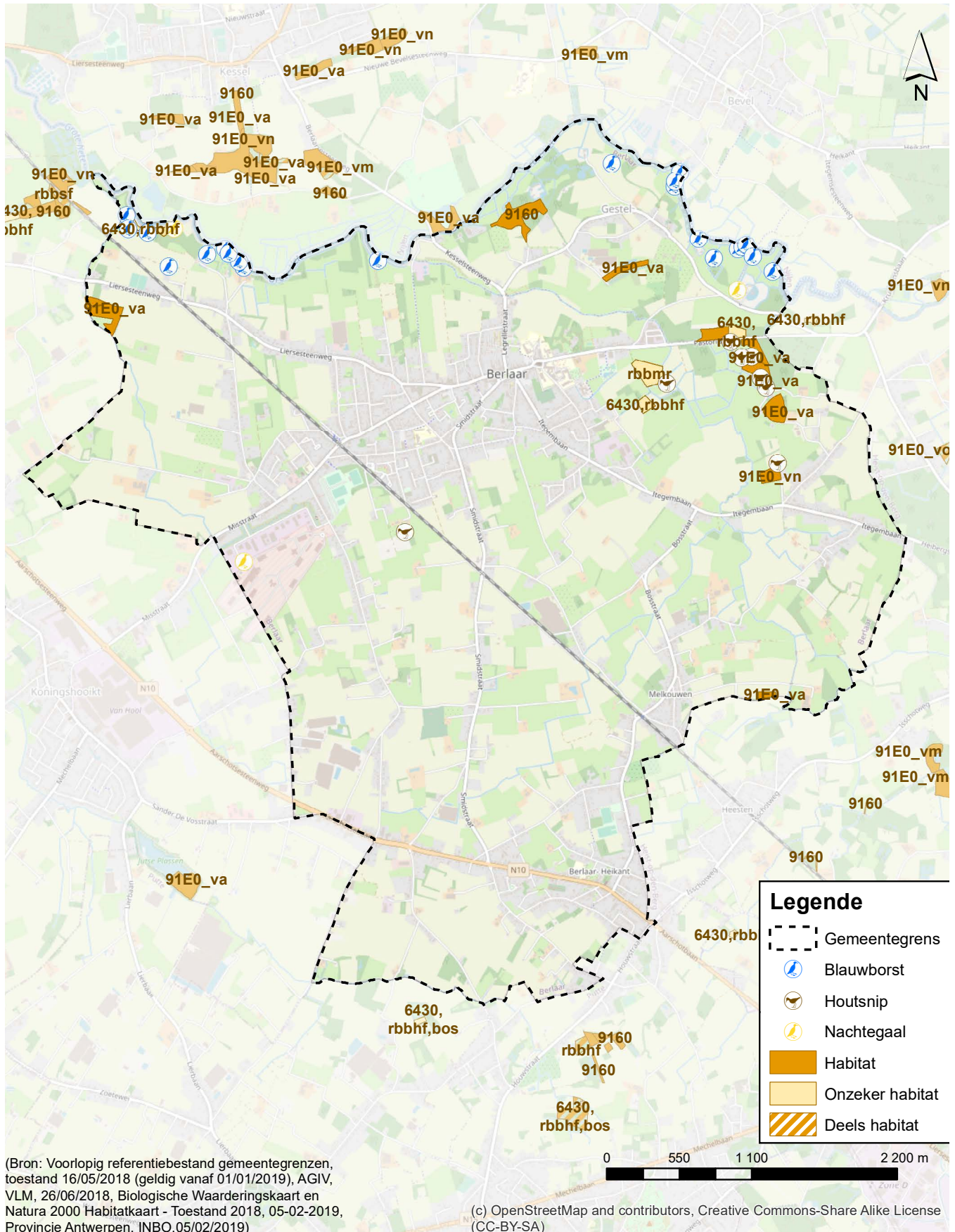
stuks doelsoorten  
van natte bossen

3

Zet bossen in als  
klimaatbuffer.



## Overzicht potentie vogels van moeras en vochtige bossen





Wespendif © Saxifraga - Martin Mollet

## Actie: Maatregelen voor wespendif

De Wespendif is een roofvogel en lijkt sterk op de buizerd maar heeft een smallere kop, langere staart en houdt de vleugels plat bij het zweven. In het voorjaar wordt een spectaculaire balts vertoond waarbij het mannetje luid met de vleugels boven het lichaam klapt. De wespendif is een moeilijk te inventariseren soort. Het is een schaarse broedvogel in Vlaanderen met een voorkeur voor erg rustig gelegen, grote en vaak oudere bosgebieden met open stukken en bij voorkeur veel gevarieerd loofhout waar hij een onopvallend bestaan leidt.

Sparreplanten worden gemeden, alhoewel de wespendif wel plaatselijk voorkomt in dennenbossen met heideondergroei. Op trek pleistert de wespendif in meer open omgevingen. Het voedsel bestaat grotendeels uit wesp- en bijenlarven waarvan de holen uitgegraven worden. Hij vangt echter ook amfibieën, reptielen en kleine tot middelgrote vogels en zoogdieren. Het relatief kleine nest wordt hoog in een vork van de stam gemaakt, op een rustige plek. De wespendif foerageert bijna steeds binnen een straal van 5 kilometer van het nest, maar onderneemt uitzonderlijk ook verdere tochten. Het broedhabitat van de wespendif bestaat uit een grote variatie aan bostypen: loofbossen, naaldbossen en gemengde bossen. De soort broedt vooral in structuurrijke bossen. Vaak zijn dat grote bossen, maar dat is geen noodzaak. Ook in bossen van slechts een paar tientallen hectaren (30-40 hectare) komt de wespendif tot broeden. Het totale aandeel van het bos in het territorium blijkt eveneens niet zo belangrijk. Bij kleinere bossen is het wel belangrijk dat het landschap rondom de broedplaats gevarieerd is. Grootschalige en zeer intensief gebruikte landbouwgebieden met uitgestrekte akkers en graslanden

zijn ongeschikt als voedselgebied. Ten slotte speelt ook recreatie een belangrijke rol: wespendifen zijn vrij verstoringsgevoelig. Het is dus belangrijk dat er een voldoende grote oppervlakte aan bos aanwezig is, waarin niet of niet druk wordt gerecreëerd.

### Tips!

- Zorg voor een gevarieerd, halfopen loofhoutbos met oude bomen. De open plekken in het bos zijn vooral van belang om te foerageren.
- Recreatie in de broedgebieden wordt best gereguleerd of beperkt.
- Maak een [natuurbeheerplan](#) op met speciale aandacht voor het leefgebied van de wespendif.

#### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete, Kijfbossen, Elzenhoek en Doelvelden.

## B / R

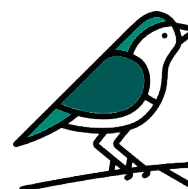
Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Wespendif © Saxifraga - Mark Zekhuis

stuks doelsoorten  
van loofbos

1

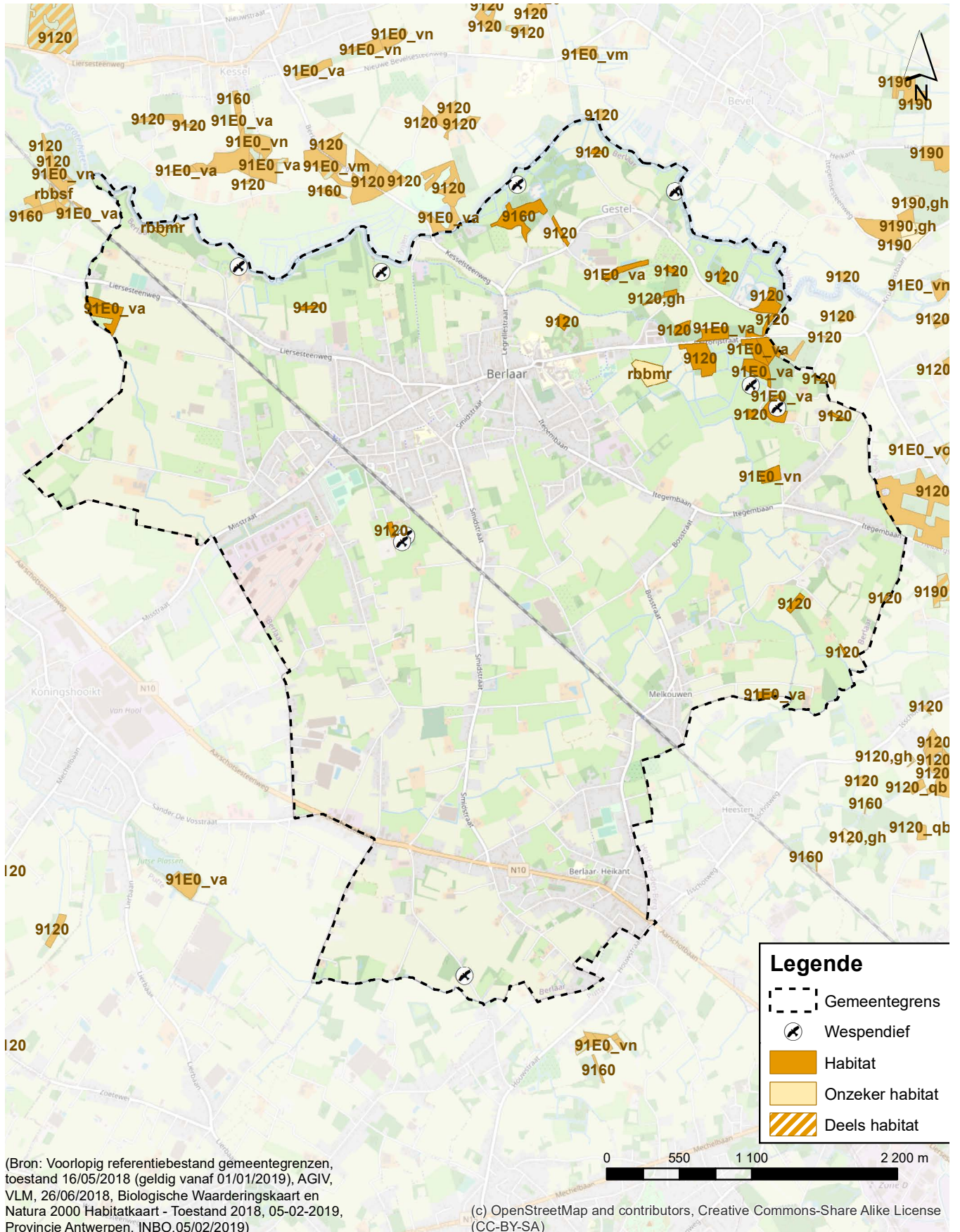


Hoe structuurrijker het bos, hoe groter het voedselaanbod.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



## Overzicht potentie wespennest



(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, VLM, 26/06/2018, Biologische Waarderingskaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2018, 05-02-2019, Provincie Antwerpen, INBO,05/02/2019)

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Dichtgegroeide gracht met parelvederkruid © Provincie Antwerpen

## Actie: Maatregelen voor probleemsoorten

Onbedoeld of onbewust komen invasieve planten en dieren bijvoorbeeld door ontsnapping uit particuliere tuinen, tuinvijvers, volièrtes en verversing van aquariumwater in de natuur terecht. In sommige gevallen worden dieren en tuinplanten (vaak via tuinafval) bewust door mensen in de natuur achtergelaten met alle nadelige gevolgen van dien. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de gemeente om haar inwoners te informeren over de schadelijke gevolgen van uitheemse planten- en diersoorten in de natuur. Er zijn diverse brochures ('Alternatieven voor invasieven' en 'Stop de verspreiding van invasieve waterplanten') voor inwoners beschikbaar met allerhande tips om invasieve exoten in de natuur te voorkomen, zie hiervoor de [website van Vlaanderen](#).

Het nadeel van invasieve planten- en diersoorten is, dat ze beiden moeilijk te bestrijden zijn. Toch zijn er een aantal maatregelen die in ieder geval een massale uitbreiding van invasieve soorten kunnen beperken, waardoor de schade op ecologisch, economisch en op vlak van de volksgezondheid minder is. Het advies is om zoveel mogelijk te streven naar de bestrijding van invasieve soorten op een milieuvriendelijke wijze zonder pesticiden (verbod sinds 1 januari 2015 voor openbare diensten) of met behulp van natuurlijke vijanden. Wanneer bestrijding niet meer haalbaar is, probeer dan zo goed als mogelijk de soort onder controle te houden. Zet in functie van de volksgezondheid arbeidsintensieve bestrijding van soorten enkel in op plaatsen in het stedelijk gebied (bijv. eikenprocessierups, reuzenberenklauw). Binnen de Europese verordening die vanaf 1 januari 2015 in werking trad,

### Tips!

- Voorkom invasieve exoten (preventie).
- Spoor ze snel op en grijp snel in!
- Beheer en dring invasieve exoten terug.
- Sensibiliseer je inwoners.
- Zet arbeidsintensieve bestrijding in waar de impact op de gezondheid en de biodiversiteit onaanvaardbaar zijn.
- Maak een beheerplan op voor de bestrijding van de eikenprocessierups via de [eikenprocessierupsenkaart](#) van de Provincie Antwerpen.

wordt gefocust op een drietrapsaanpak voor zowel planten- als diersoorten. Volledige verwijdering is doorgaans alleen haalbaar als de soort zich nog maar pas gevestigd heeft en de aantallen nog overzichtelijk zijn. Gevestigde invasieve exoten volledig uitroeien is zelden mogelijk. Kortom, voorkomen en snel ingrijpen is de hoofdboodschap bij de aanpak van invasieve exoten. Voor meer informatie zie de [website Ecopedia](#). Zie voor de 'Leidraad beheer eikenprocessierups' en de meest recente informatie m.b.t. het beheer en de bestrijding van de eikenprocessierups de [website van de Provincie Antwerpen](#).

Op de volgende bladzijden volgen de fiches per probleemsoort.

#### Van toepassing op:

Alle gekende en nieuwe locaties (zie kaart hiernaast voor de eikenprocessierups en de kaart op blz. 13 voor alle overige probleemsoorten).

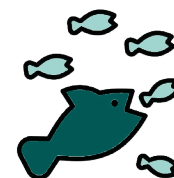


Eikenprocessierups © Provincie Antwerpen

aantal te bestrijden  
probleemsoorten

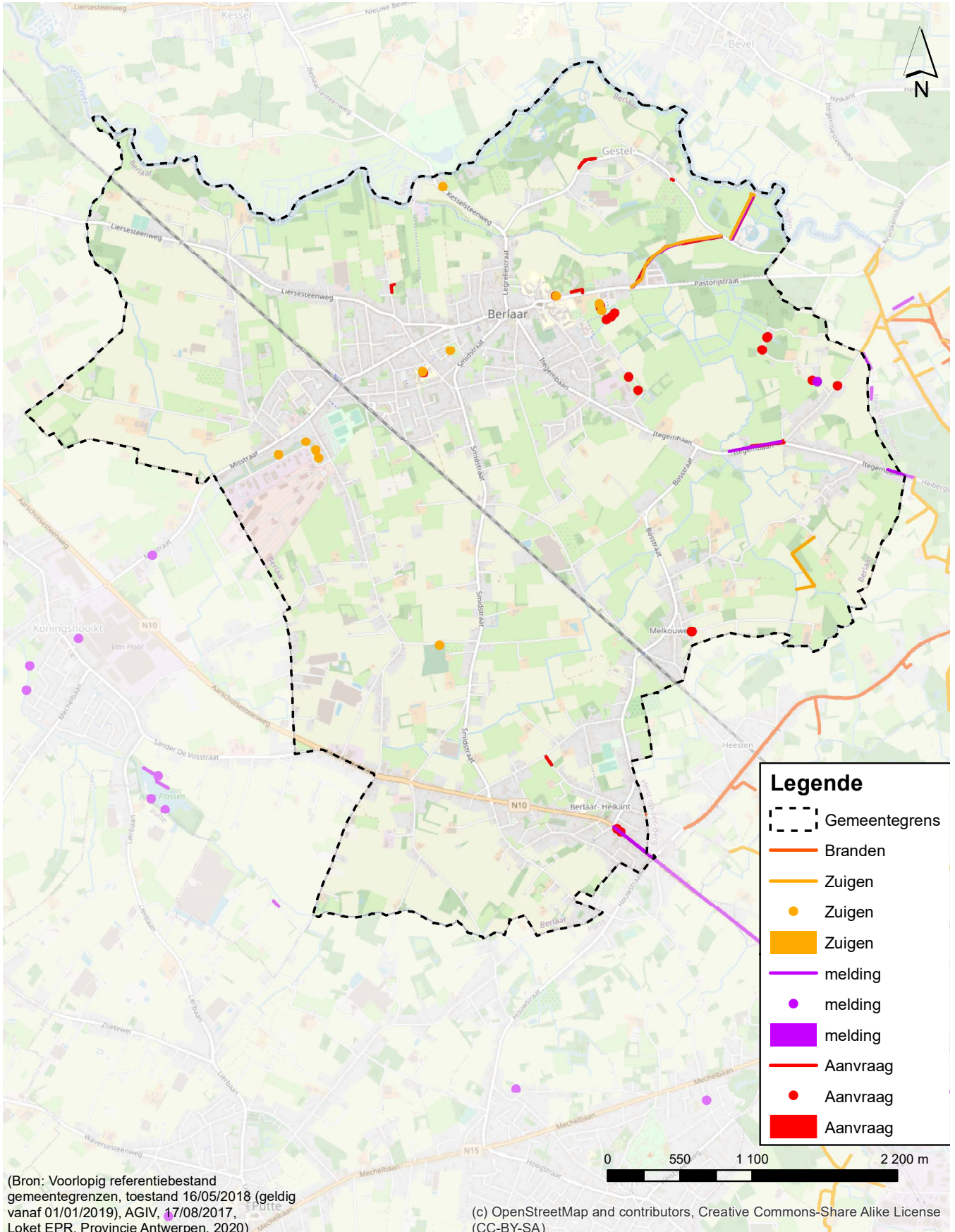
9

Probleemsoorten  
dragen in hoge  
mate bij aan  
biodiversiteitsverlies.





## Overzicht eikenprocessierups





Processie van eikenprocessierups © Provincie Antwerpen

## Actie: Eikenprocessierups

Insectenplagen vormen een normaal natuurlijk verschijnsel. Over het algemeen zorgt de natuur zelf voor een aanvaardbaar aantal van elke soort. Zo resulteert explosieve groei vaak in ziekte of gebrek aan voedsel. Dankzij natuurlijke vijanden ontstaat uiteindelijk een biologisch evenwicht. De natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups zijn parasieten zoals de sluipvlieg en sluipwesp en predatoren zoals vogels, kevers en roofwantsen. De rupsen komen voor in natuur- en bosgebieden, maar ook in de bebouwde kom. De natuurlijke vijanden moeten uiteraard de kans krijgen om zich te ontwikkelen in het leefgebied van de rupsen.

Naast de overlast die eikenprocessierupsen kunnen inhouden voor mensen, is er ook een gevaar voor runderen die in de directe nabijheid van besmette bomen grazen of die met brandharen besmet maaisel gevoerd krijgen. Ook niet-aangelijnde honden, die spelenderwijze grote spinselnesten in hun bek nemen, kunnen een risico lopen.

De Provincie Antwerpen adviseert om enkel te bestrijden in woonkernen of op andere drukbezochte publieke plaatsen zoals wandel- of fietswegen. In natuur- of bosgebieden wordt het biologisch evenwicht normaal gezien behouden door de natuurlijke vijanden van de rups en ondervindt de mens weinig hinder. Rupsen en nesten wegzuigen of manueel verwijderen heeft de voorkeur op branden. Enkel als voorgaande methoden geen oplossing bieden, is een bestrijding met een erkend pesticide te overwegen. Sinds 1 januari 2015 geldt voor alle openbare diensten een verbod op het gebruik van pesticiden. Federaal erkende producten mogen gebruikt worden mits een voorafgaande toelating van de Vlaamse Milieumaatschappij en onder strikte voorwaarden. Niet erkende pesticiden mogen vanzelfsprekend niet gebruikt worden voor de bestrijding.

Voor de bestrijding van eikenprocessierupsen met biociden zijn er in 2020 twee typen producten op de markt, die afhankelijk van de locatie mogen ingezet worden. Binnen de bebouwde kom en niet in de buurt van oppervlaktewater kan de bestrijding gebeuren met NeemPro®tect. Indien je eikenprocessierupsen wil bestrijden met biociden buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom maar in de buurt van oppervlaktewater (grachten, poelen, beken, rivieren) gebruik je het product Foray® ES op basis van de werkzame stof *Bacillus thuringiensis*. Het gebruik van Foray® ES heeft altijd de eerste voorkeur. Gelet op de potentiële negatieve impact van NeemPro®tect vragen we extra aandacht bij het juiste gebruik. Raadpleeg de [website van de Provincie Antwerpen](#) voor de karakteristieken van NeemPro®tect. Om te beslissen waar welke maatregelen aangewezen zijn, gebruik je de beslissingsboom uit de provinciale leidraad 'Beheer eikenprocessierupsen'. Voor meer uitgebreide informatie, zie de [website van de Provincie Antwerpen](#).

De Provincie Antwerpen heeft met diverse partners het Europese LIFE+-project 'Ecological control of the oak processionary caterpillar (*Thaumetopoea processionea*) as a non-chemical solution' (2020-2025) ingediend. In mei 2020 werd bekend gemaakt dat dit projectvoorstel is goedgekeurd en de partners de subsidie ontvangen. Het project onderzoekt met hoeveel procent exact de populatiegrootte daalt als biologische bestrijding wordt ingezet via deze 3 technieken:

- *mezen aantrekken als predator*
- *aantrekken van sluipwespen en -vliegen*
- *uitzetten van een inheems kever (grote poppenrover)*

Kleinschalige studies tonen alvast aan dat biologische technieken (inzetten op natuurlijke vijanden) een positief dalingseffect hebben op de populatiegrootte van de eikenprocessierups en in de tussentijd door gemeenten mogen worden toegepast.



Nest van eikenprocessierups © Provincie Antwerpen

In de directe buurt van bomen met eikenprocessierupsnesten:

- *Ophangen nestkasten voor mezen (sept.-okt. voor het lenteseizoen begint van het komende jaar). Gelieve de locaties in te geven op de [interactieve eikenprocessierupsenkaart van de Provincie Antwerpen](#) waar de nestkasten voor mezen zijn opgehangen om op deze manier bij te dragen aan het verzamelen van data voor wetenschappelijk onderzoek.*
- *Toepassen ecologisch bembereiding voor het verkrijgen van bloemrijke bermen i.f.v. nectaraanbod voor het aantrekken van natuurlijke vijanden (sluipwespen en -vliegen).*

## Tips!

- Maak een beheerplan op voor de bestrijding van de eikenprocessierups via de [eikenprocessierupsenkaart](#) van de Provincie Antwerpen.
- Registreer en raadpleeg meldingen van nesten, uitgevoerde beheermaatregelen en aanvragen of meldingen van bestrijding met biociden via de [eikenprocessierupsenkaart](#) van de Provincie Antwerpen.

### Van toepassing op:

**Bestrijden:** bomen langs wegen, wandel- en fietspaden buiten de natuurgebieden.

**Afzetten:** wegen, wandel- en fietspaden in natuurgebieden (bos, heide, enz.) en in overige gevaarlijke situaties.

Zie de overzichtskaart op blz. 51 voor alle gekende locaties.



Gevaarlijke plaatsen afzetten © Provincie Antwerpen

stuks  
beheerplannen

elk beheerplan  
telt!



Zet alleen in op bestrijding als er een gevaar is voor de gezondheid.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



*Trachemys scripta* © Reissaamme via Pixabay

## Actie: Geel- en roodwangschildpad

De geelwangschildpad kan kruisen met o.a. de roodwangschildpad die wereldwijd als de meest invasieve schildpad wordt beschouwd. Momenteel is voortplanting bij ons in de natuur niet mogelijk, maar bij verdere klimaatopwarming kunnen de schildpadden zich in de toekomst wel succesvol gaan voortplanten. Wanneer vele schildpadden dicht bij elkaar voorkomen, kan een aanzienlijk biodiversiteitsverlies optreden. Geelwangschildpadden zijn alleseters, gaande van insecten, waterplanten tot aan kleine amfibieën. Doordat in Vlaanderen natuurlijke vijanden ontbreken, blijven de schildpadden jarenlang in onze open wateren en rivieren rondzwerven.

Met de geïmporteerde dieren uit het oorsprongsgebied bestond eveneens de kans op insleep van ziekten en parasieten (zoals nematoden) die een risico kunnen vormen voor inheemse planten- en diersoorten. Ook kunnen schildpadden ziekten bij zich dragen die schadelijk zijn voor mensen zoals de bacterie *Salmonella* en flink bijten. Tenslotte zijn schildpadden in staat om grote economische schade te veroorzaken aan dijken, doordat ze holen graven voor hun winterslaap.

Het verwijderen van schildpadden kan het beste via afvangst worden gerealiseerd, al kan afschot een alternatief vormen. Schildpadden kunnen handmatig met netten of via drijfkooien worden weggevangen. Afvangst van schildpadden met drijfkooien kan het hele jaar door. Aangezien schildpadden een winterrust houden, wordt deze methode het beste toegepast van april tot november. Het wettelijk statuut van deze soort wordt geregeld door de Europese verordening n° 1143/2014 en het Vlaamse soortenbesluit van 15 mei 2009. In alle Europese lidstaten is het

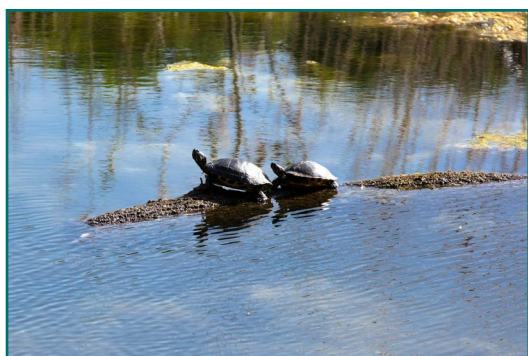
sinds 3 augustus 2016 verboden om deze soort te importeren, te houden, te kweken, te vervoeren, te verhandelen, te gebruiken, uit te wisselen, of in het wild los te laten. Daarbij gelden evenwel volgende overgangsbepalingen. In overeenstemming met hoofdstuk 4/1 van het soortenbesluit mogen houders van een commerciële voorraad hun levende specimens verkopen of overdragen aan niet-commerciële gebruikers tot en met 2 augustus 2017, op voorwaarde dat de specimens in een gesloten omgeving gehouden en vervoerd worden en alle passende maatregelen zijn genomen om voortplanting of ontsnapping onmogelijk te maken. Na voornoemde datum kunnen specimens enkel aan gespecialiseerde instellingen worden overgedragen of verkocht. Zie voor meer informatie de website Ecopedia.

## Tips!

- Bezint eer je begint aan huisdieren. Dit geldt ook voor schildpadden. Geelwangschildpadden worden minimaal 20 jaar oud en in ideale omstandigheden zelfs het dubbele. Bedenk vooraf of je zolang voor een dier wil of kan zorgen. Sensibiliseer je inwoners.
- Roep inwoners op om melding te maken van invasieve exoten via de website van [waarnemingen.be](http://waarnemingen.be). Hoe langer ze ongestoord uitbreiden, hoe moeilijker en duurder om ze te bestrijden. Een snelle opsporing is dus belangrijk om te kunnen ingrijpen.

### Van toepassing op:

Gestelbeek (Hertstraat), Netekant en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Schildpadden in de Nete © Provinciebestuur Antwerpen - Foto Stefan Dewickere

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Schildpadden komen er niet uit zichzelf. Informeer inwoners.



Blauwbandgrondel © Provincie Antwerpen

## Actie: Blauwbandgrondel

De blauwbandgrondel is een vraatzuchtige rover die door het prederen op zoöplankton en eitjes van andere vissoorten een negatieve impact op het aquatisch systeem heeft. Deze invasieve exoot treedt sterk in concurrentie met inheemse vissen, bijvoorbeeld met vetjes (zie referentiefoto). Volgens het ISEIA-protocol is de blauwbandgrondel geklasseerd in categorie A: zwarte lijst van soorten met een grote impact op autochtone soorten. Blauwbandgrondels kunnen bovendien inheemse vissen besmetten met een dodelijke ziekte veroorzaakt door een eukaryoot *Spherothecum destruens* die de organen van bepaalde vissen zoals vetje en riviergrondel aantast.

De oorzaken van introductie zijn voornamelijk import via ballastwater en het al dan niet moedwillig uitzetten van de vis voor de sportvisserij of door het gebruik als aasvisje.

Het verwijderen van de blauwbandgrondel kan gerealiseerd worden door kleine waterlichamen te dempen of tijdelijk droog te leggen. In grote, vertakte waterlichamen is bestrijding heel moeilijk.

Het wettelijk statuut van deze soort wordt geregeld door de Europese verordening n° 1143/2014 en het Vlaamse soortenbesluit van 15 mei 2009. In alle Europese lidstaten is het sinds 3 augustus 2016 verboden om deze soort te

importeren, te houden, te kweken, te vervoeren, te verhandelen, te gebruiken, uit te wisselen, of in het wild los te laten. Daarbij gelden overgangsbepalingen voor handel en eigendom.

### Tips!

- Sensibiliseer sportvissers en sportvisverenigingen over de schade die invasieve exoten kunnen aanrichten in de natuur.
- Meldingen van invasieve exoten in Vlaanderen worden het beste gemeld via de website van [waarnemingen.be](http://waarnemingen.be).

De soort mag in Vlaanderen worden bestreden volgens de bepalingen van het soortenbesluit. Bestrijding mag worden uitgevoerd door (of met toestemming van) de eigenaar, de (ver)huurder, de exploitant of de grondgebruiker(s) van het terrein waar de bestrijding plaatsvindt.

Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](http://website Ecopedia).

### Van toepassing op:

Gestelbeek (Kesselsteenweg), achter Sint-Lambertuskerk en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Vetje (inheemse vis) © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

Ja

Invasieve exoten  
besmetten inheemse  
soorten met ziekten.





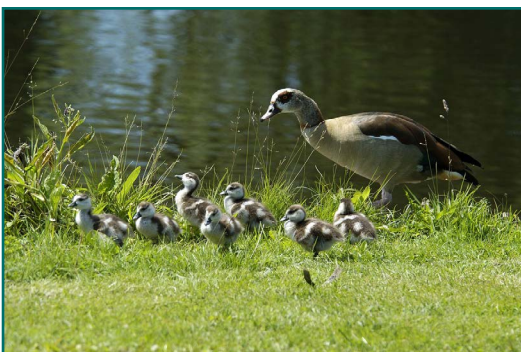
Nijlgans © Saxifraga - Ab H. Baas

## Actie: Nijlgans

De soort gedraagt zich vaak agressief tegenover inheemse broedvogels en kan, wanneer ze in grote aantallen voorkomt, schade toebrengen aan vegetaties en gewassen. Ze broeden zowel in boomholtes als op de grond en bezetten ook vaak nestkasten voor torenvalken. Nijlganzen voeden zich met plantaardig materiaal. De mechanische effecten op de inheemse flora als gevolg van begrazing hebben een negatieve impact op de biodiversiteit. Dagelijks zorgen de ganzen voor meer dan 0,5 kg uitwerpselen, met als gevolg een eutrofiëring van de lokale bodem of het water. Ook ontstaat er competitie voor ruimte en voedsel met inheemse dieren die gebruik maken van eenzelfde soort habitat. Daarnaast treedt soms ook hybridisatie op, waarbij de nijlgans zich mengt onder inheemse ganzensoorten. De economische schade in Vlaanderen is vooral schade aan de land- en tuinbouwsector. Het eten en vertrappen van gewassen door ganzen kost de overheid en de land- en tuinbouwers heel wat geld. Ook de verontreiniging van het bodemoppervlak en het water zorgen voor heel wat frustraties. Dit is niet alleen zeer onaangenaam voor de recreanten, maar brengt ook een hoge beheerkost met zich mee. In het verleden heeft het agressieve karakter van de ganzen op het openbare terrein al tot problemen geleid. Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](#). De mogelijkheden tot bestrijding van Nijlgans worden geregeld door [bijlage 3/1 van het Vlaamse soortenbesluit van 15 mei 2009](#). De voorkeursmethode voor de bestrijding van nijlgans is het prikken van de eieren, ter preventie van een verdere populatie-opbouw. Het prikken van eieren kan met behulp van een lange naald. Prikken gebeurt het best aan de bolle kant van het ei, waar de luchtkamer zit. Let erop dat de eieren niet beginnen te lekken. Let er ook op het nest niet te beschadigen en de eieren schijnbaar intact te laten. Eieren kunnen afgedekt zijn door dons. Van zodra de gans doorheeft dat het nest of de eieren beschadigd zijn, zal ze een nieuw nest maken. Vermijd verstoring van andere broedvogels of kwetsbare vegetaties. Eieren kunnen ook worden geschud, toch is prikken effectiever. Volwassen en juveniele vogels kunnen worden gevangen met kooien. De mogelijkheden tot inzet van netten, vallen en kooien worden geregeld door artikel 3/1.3 van bovengenoemd besluit. Het gebruik van Larsen-kooien blijkt zeer effectief. Dit gebeurt het beste in de periode dat dieren territoriaal zijn (februari-juni). De logkans is bij voorkeur een rustig mannetje, dat regelmatig en luid roept. Dit is best een dier dat al langer werd opgehokt. Doorgaans kan een aanwezig koppel met het gebruik van een Larsen-kooi binnen 3 dagen worden gevangen. Gevangen dieren mogen als lokvogel worden gehouden en ingezet (op voorwaarde dat voortplanting en ontsnapping onmogelijk zijn). De mogelijkheden tot afschot worden geregeld door artikel 3/1.3 van bovengenoemd besluit. Het gebruik van vuur-, luchtdruk- en gasdrukwapens is toegestaan, voor personen die in het bezit zijn van een geldig jachtverlof. Luchtdrukwapens hebben hierbij het belangrijke voordeel een geringere verstoring te veroorzaken. Ruivangsten zijn niet zo effectief als bij de 'echte ganzen': ruiende dieren troepen niet samen, en zijn weinig geneigd het water te verlaten.

### Van toepassing op:

Grote Nete, Legrellestraat nr. 8, 144, 148, Kijfbossen, Ebroek, spoorweg, Hemelshoek, begraafplaats Hemelshoek, Schaarbroek Daalstraat, Pastorijstraat, Kapellebaan, Brandestraat en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Nijlgans met kuikens © Saxifraga - Piet Munsterman

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Door de grote aantallen richten invasieve exoten grote schade aan.



- ● ● Biodiversiteit
- ● ○ Klimaat
- ○ ○ Gezondheid
- ○ ○ Identiteit



Canadese gans © Saxifraga - Luc Hoogenstein

## Actie: Canadese gans

Canadese ganzen veroorzaken vooral lokaal landbouwschade en zorgen ze daarnaast vaak voor overlast op recreatiedomeinen. Ook vanuit het oogpunt van natuurbehoud en biodiversiteit kan deze soort ongewenst zijn om verschillende redenen:

- ze gaan in competitie met andere soorten;
- ze veroorzaken door hun uitwerpselen ernstige 'vermesting' van bodem en water, waardoor ecologische processen en natuurlijke kringlopen verstoord worden;
- ze veroorzaken schade aan kwetsbare vegetaties door vraat en vertrappeling;
- ze kunnen ziekten en parasieten overdragen.

Er zijn 2 typen maatregelen; populatieregulerende maatregelen en schadebeperkende maatregelen. Een voorbeeld van een enigzins succesvolle populatieregulerende maatregel is het prikken van eieren. Dit is uitsluitend een beperking van de reproductie en biedt ter plaatse geen directe oplossing in geval van schade en overlast. Om snel lokale schade en overlast te beperken, zullen daarom schadebeperkende maatregelen moeten worden aangewend. Voorbeelden van goede schadebeperkende maatregelen zijn afvangst en afschot. Afvangst vindt het beste plaats op het moment van simultaanrui van de slagpennen, wanneer de ganzen niet kunnen vliegen. De vogels worden hierbij met behulp van een vaartuig naar een fuikstelsel geleid. Deze maatregel levert ter

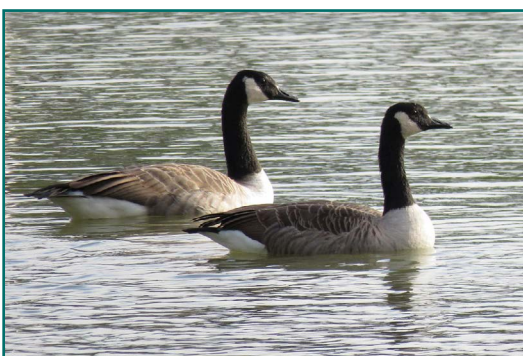
plaats direct een resultaat op, maar voorkomt niet dat er niet opnieuw ganzen van elders naar het gebied komen. Via afschot kan de lokale broedpopulatie worden verminderd. Ook deze maatregel levert ter plaatse direct resultaat op. Het jachtseizoen in Vlaanderen (bijzondere jacht + reguliere jacht) is voor de Canadese gans beperkt (15 juli - 28 februari), de openingstijd valt na de rui- en broedperiode. Uit modellering (cf. Klok et al. 2010) blijkt dat afschot naast afvangst effectief kan zijn om ganzenpopulaties terug te dringen. Op locaties waar de gebiedsomstandigheden zich niet lenen tot afvangsten, kan enkel een bestrijdingsactie (afschot) een oplossing bieden om lokale effecten te bekomen.

## Tips!

- Uitstekende soortherkenning door jagers is zeer belangrijk, vooral bij grote dichtheden van andere watervogelsoorten en de aanwezigheid van kwetsbare soorten. Het is wenselijk om jagers voor dergelijke bestrijdingsacties te selecteren op hun ervaring met de jacht op waterwild en meer specifiek op ganzen.
- Het is aangewezen om de overlap met de broedperiode zoveel als mogelijk te vermijden, om de impact op het broedgedrag, de broedintensie en populaties van andere soorten te beperken.

### Van toepassing op:

Grote Nete, Netekant, Legrellestraat, Rameyenstraat, Smidstraat, Bastijnstraat, Steenbreek, Kijfbossen, Daalstraat, De Beerslaan en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Canadese gans © Saxifraga - Henk Sierdsema

uitgevoerde  
actie

# Ja



Invasieve exoten zijn  
mooi om te zien,  
maar horen hier niet  
voor te komen.



Stierkikker © INBO

## Actie: Stierkikker - aandachtsoort!

De Amerikaanse stierkikker is een roofdier met een hoge reproductieve capaciteit. Hierdoor behoren predatie en competitie tot de meest voor de hand liggende effecten op de Vlaamse biodiversiteit. Naast predatie en competitie is de stierkikker ook een vector van verschillende pathogenen. Zelf hebben stierkikkers daar weinig last van, maar inheemse amfibieën kunnen er wel van sterven. Vooral *Ranavirose*, *Chlamydia* en *Chytridiomycose* kunnen overgedragen worden. Voorlopig zijn er in Vlaanderen nog geen massasterftes toegeschreven aan het voorkomen van deze ziektes. In het buitenland is dit wel het geval.

Stierkikkers zijn weinig selectief als het op voedsel aankomt. Larven eten in eerste instantie algen en organisch afval. Later schakelen de larven geleidelijk aan over op dierlijk voedsel. Volwassen en juveniele stierkikkers eten quasi alles wat aan hun mond passeert, gaande van slakken en insecten (waterkevers, libellen...), tot vissen, kleine zoogdieren en zelfs (water)vogels. Ook overige amfibieënsoorten staan op het menu en zelfs soortgenoten worden niet gespaard. Naarmate de stierkikkers groter worden, kunnen ze grotere prooien aan. De stierkikker is een hinderlaagroofdier: hij ligt te wachten tot de prooi in de zichtlijn komt, waarna de prooi door een sprong wordt overmeesterd en levend wordt gegeten. Grotere prooien worden eerst onderwater getrokken, ter verdrinking. Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](#).

Naast de meer ingrijpende maatregelen zoals [dempen](#) en [droogzetten](#) is afvissen één van de meer efficiënte bestrijdingsmaatregelen. Dit kan met fuiken of via een zegennet gedurende de periode april-oktober. Bij het werken met een net moet wel de bodem eerst vrijgemaakt worden van obstakels en kan dit het beste door het waterniveau wat te verlagen als dit hoog staat. Werk altijd bioveilig. Dat wil zeggen na het afvangen: 1) het materiaal controleren op plantenresten en grote slib- en aarderesten. Verwijder dit op de plek van bestrijding! 2) het materiaal goed schoonmaken door het gebruikte materiaal grondig af te spoelen. Dit gebeurt het beste

op een verhard oppervlak, 3) het materiaal minstens 48u laten drogen op een warme, verluchte en droge plaats. Indien drogen geen optie is of uit extra voorzorg kan het materiaal worden gedesinfecteerd met 1% *Virkon S*. Was het materiaal daarna grondig af met kraanwater. Desinfecteren met *Virkon S* gebeurt het beste op een verhard oppervlak.

In overeenstemming met [bijlage 3/1 van het soortenbesluit van 15 mei 2009](#) moeten de stierkikkers op een diervriendelijke manier worden gedood. Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](#).

## Tips!

- Nieuwe meldingen van invasieve exoten in Vlaanderen worden het beste gemeld via de website van [waarnemingen.be](#).
- Via [eDNA](#) kan onderzocht worden of stierkikkers in het water voorkomen zonder ze eerst te moeten vangen.

### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete op het grondgebied van Nijlen en Lier grenzend aan de gemeente Berlaar en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Stierkikkers © Invexo

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Voorkom invasieve exoten in kwetsbare natuurgebieden.





Chinese wolhandkrab © Saxifraga - Jan van der Straaten

## Actie: Chinese wolhandkrab - aandachtsoort!

De Chinese wolhandkrab is een alleseter die zich te goed doet aan algen, wormen, schelpdieren en kleine vissen. Hierdoor vormt de krab een bedreiging voor inheemse soorten die worden gepredeerd, alsook ook voor soorten met een gelijkaardig voedingspatroon. Aangezien de soort in onze wateren geen natuurlijke vijanden kent, blijft ze zich langzaam uitbreiden. Vooral de schade aan de riviervisserij is een probleem. Het wegnemen van aas, het vernielen van visnetten en -fuiken, het eten van vissen en hun prooidieren zijn de belangrijkste pijnpunten. Doordat ze ook eieren en larven van vissen eten, kunnen zelfs grotere vissoorten problemen ondervinden. Ook de ondermijning van de stabiliteit van dijken en oevers door het graven van holen vormt een probleem. In enkele gevallen zijn er problemen met watervoorzieningssystemen gemeld door opstoppingen van hoge aantallen migrerende krabben. Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](#).

De Chinese wolhandkrab is een wijdverspreide soort. Op lokale schaal kan een beheersing van de populatiegrootte, een indamming van het areaal of overlastbeheersing worden nagestreefd. Permanente uitroeiing is, zelfs op lokale schaal, weinig waarschijnlijk. Hiertoe kunnen fysieke technieken worden toegepast waarbij de krabben worden gevangen. Er zijn geen mogelijkheden tot biologische of chemische bestrijding. De hier beschreven vangstechnieken zijn uiteenlopend van aard. Best worden voor elke probleemsite specifieke, plaatsgebonden maatregelen uitgewerkt. In principe zijn alle fuiktypes geschikt voor het vangen van wolhandkrabben. Onder ideale omstandigheden worden makkelijk honderden specimens per lediging gevangen (Peeters 2017). Fuiken en vangstkooien op de rivierbodem vangen de wolhandkrabben passief af. Daarnaast zijn er ook de mechaniseerde fuiken. Deze kunnen ingezet worden op plaatsen waar de infrastructuur dit toelaat. Een voorbeeld van zo'n installatie vinden we op het duikerhoofd van de Molenbeek-Bollaak in Zandhoven, waar deze onder het Albertkanaal doorloopt. Geleidingssystemen leiden krabben af, weg van de plaatsen waar ze overlast veroorzaken. In zijn meest eenvoudige vorm werpt dit een bewegingsbarrière op voor wanneer de krabben het water hebben verlaten. Deze

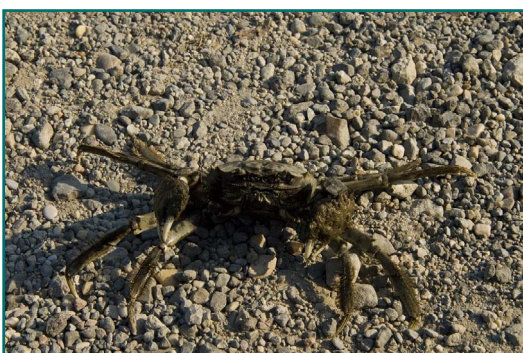
maatregel is enkel nuttig ter hoogte van migratiebarrières, waar de overlast voor de directe omgeving wordt belemmerd. Zie voor meer informatie de '[Handleiding voor overlastbeheersing van Chinese wolhandkrab in Vlaanderen](#)', uitgegeven door de Vlaamse overheid (2017).

### Tips!

- Nieuwe meldingen van invasieve exoten in Vlaanderen worden het beste gemeld via de website van [waarnemingen.be](#).
- De Chinese wolhandkrabben mogen in Vlaanderen enkel worden bestreden volgens de bepalingen van het soortenbesluit van 15 mei 2009.

### Van toepassing op:

Nabij de Grote Nete (ten zuiden van Nazareth-Zuid) op het grondgebied van Lier en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Chinese wolhandkrab © Saxifraga - Jan van der Straaten

uitgevoerde  
actie

Ja



Werk samen met gemeenten om de populatiegrootte te beheersen.



Japanse duizendknoop © Provincie Antwerpen

## Actie: Japanse en Sachalinse duizendknoop

De enorme uitbreidingscapaciteit en de mogelijkheid zich te vestigen op zo goed als elk type bodem in diverse leefmilieus, maakt de duizendknopen (Japanse duizendknoop, Sachalinse duizendknoop en Boheemse duizendknoop) tot de meest invasieve exoten in Europa. De plant loopt zeer vroeg in het seizoen uit en heeft een enorme groeisnelheid, waardoor een gesloten bladerdek ontstaat dat overige vegetatie volledig overgroeit en verdringt. Invasieve duizendknoop verspreidt zich in onze streken vooral vegetatief. Invasieve duizendknoop bouwt reserves op in zijn wortelstokken, die toelaten dat een volledige nieuwe haard kan ontstaan uit een klein rizoomfragment wanneer dat minstens één knoop heeft. De wortelstokken zijn hard en taai en kunnen een lange ongunstige periode overleven om bij gunstige omstandigheden terug uit te schieten. Hoewel stengels ook scheuten kunnen vormen op de knopen, is het risico dat ze kunnen uitgroeien tot nieuwe planten in het wild eerder beperkt. Haarden kunnen gedurende vele jaren vrij stabiel in oppervlakte blijven en pas beginnen uitbreiden wanneer ze verstoord worden. Wanneer stengels worden gemaaid of op een andere manier worden onderdrukt tijdens het groeiseizoen, worden de wortelstokken geactiveerd en kan snelle, ondergrondse horizontale uitbreiding plaatsvinden. Niet zelden leiden goed bedoelde beheermaatregelen zoals; maaïen, afdekken of het vernevelen van gif tot de kolonisatie van een nog grotere oppervlakte dan die de oorspronkelijke haard innam. In Vlaanderen ontstaan nieuwe haarden meestal door beheeringrepen, graafwerken of grondverzet. Elk type beheer waarbij er wortelstokfragmenten of onderste stengeldelen op onbesmette plekken kunnen terechtkomen, houdt een risico op verspreiding in. Kronen en wortelstokken bevinden zich vaak ook op of nabij het maaiveld. Wanneer een duizendknoophaad dicht bij het maaiveld wordt afgezet, is het zeer waarschijnlijk dat wortelstokfragmenten of onderste stengeldelen worden meegemaaid en verspreid worden. Grond die wortelstokken van invasieve duizendknoop bevat, mag volgens de regelgeving vrij hergebruikt worden. Hierdoor ontstaan vele nieuwe besmettingen. Bij hergebruik van besmette bodem in de toplaag, staat het vast dat nieuwe populaties zich zullen ontwikkelen in de daarop volgende jaren. Ook via de banden, rupsbanden en carrosserie van graaf- en andere machines die af en aan rijden, kunnen wortelstokken verspreid worden over een grotere oppervlakte. Zie voor meer informatie over invasieve duizendknopen de website Ecopedia.

Eén eenvoudige maatregel voor het verwijderen en/of controleren van een invasieve duizendknoophaad bestaat tot op vandaag helaas niet. Elke situatie is uniek en daarom moet de beheeraanpak op maat van het terrein ontworpen worden. Op de website 'Ecopedia' is een beslissingshulp voor beheerders opgemaakt om te komen tot de juiste beheeraanpak. Het is belangrijk de juiste doelstelling te kiezen (uitroeien, indijken of het verspreidingsrisico beperken) en daarnaast in te zetten op preventie, controle en nazorg. De invasieve duizendknoop goed beheren, vraagt kennis van zake. Momenteel bepalen beheerders onafhankelijk van elkaar, meestal op het niveau van een terrein, gebied of regio, welke doelen ze nastreven en welke maatregelen hiertoe worden ingezet. Beheerders kunnen het beste voor het gebied waarvoor ze bevoegd zijn, steeds een algemene beheerstrategie uitwerken die werkt volgens de drietrapsaanpak: 1) vermijden van introducties 2) vroege waarschuwing en snelle verwijdering 3) populatiecontrole. Bekijk zeker de uitgebreide informatie over de drietrapsaanpak.

Klik op de verschillende beheermethoden voor meer uitleg: uitgraven grondmassa, uitspitten, afdekken, stengelinjectie, begrazing, concurrerende vegetatie, maaïen en nulbeheer.

### Van toepassing op:

**Japanse duizendknoop:** Ballaarweg, Legrellestraat en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar.

**Sachalinse duizendknoop:** Netekant en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar.

Zie kaart op blz. 13.



- ● ● Biodiversiteit
- ● ○ Klimaat
- ● ○ Gezondheid
- ○ ○ Identiteit

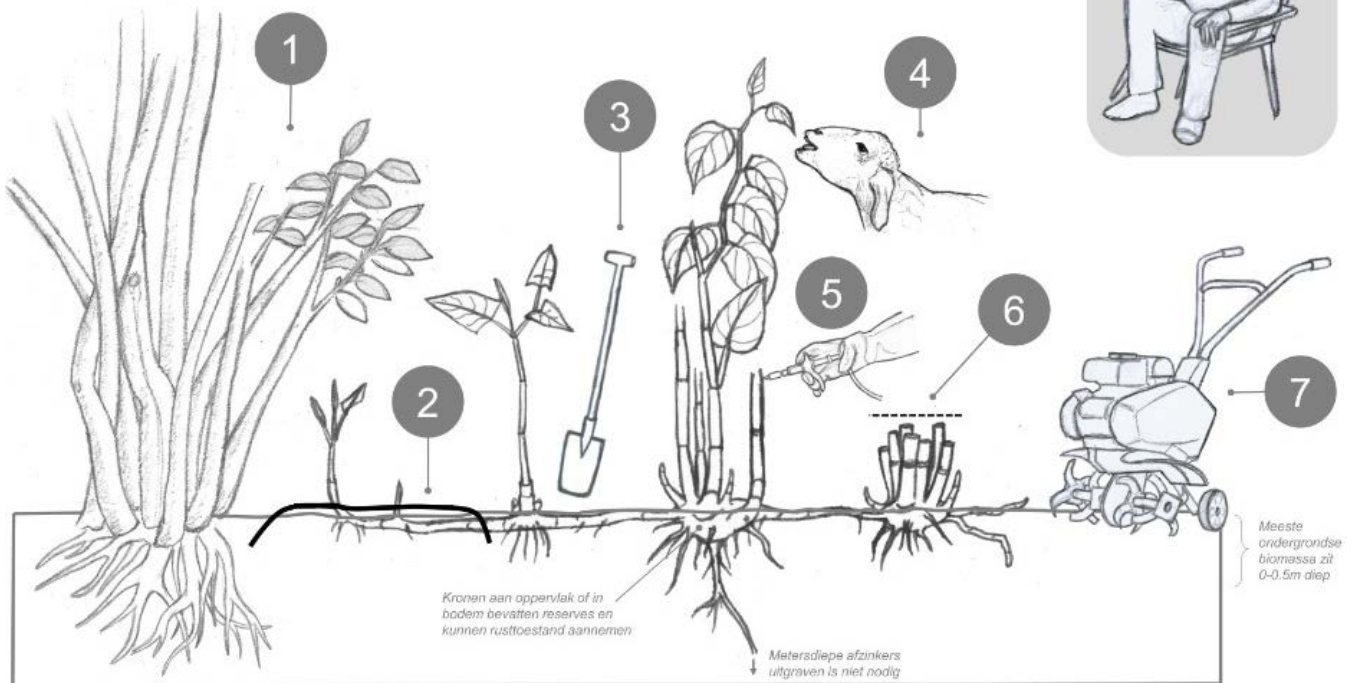


Sachalinse duizendknoop © Saxifraga - Rutger Barendse

## BEHEER VAN INVASIEVE DUIZENDKNOOP

De aangewezen strategie hangt samen met de grootte van de haard

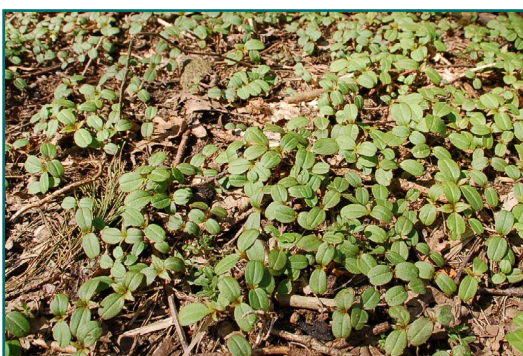
- Kleine haarden: **bestrijden** (1-7) en nazorg voorzien met oog op indijking of uitroeiing
- Grote haarden: overweeg **nulbeheer** (8) wanneer intensieve, langdurige bestrijding niet haalbaar is



- 1 Beschaduwden en versterken van competitie
- 2 Afdekken en isoleren (randen ingraven)
- 3 Uitspitten of grond uitgraven \*
- 4 Permanent begrazen
- 5 Chemisch bestrijden
- 6 Hoog maaien (10à20cm) \*
- 7 Herhaaldelijk frezen \*
- 8 Nulbeheer

\* Blijf alert voor onbedoelde verspreiding van besmettelijke fragmenten!

Beheer van invasieve duizendknoop © Marijke Thoonen / Stijn Van Onsem op [www.ecopedia.be](http://www.ecopedia.be)



Jonge scheuten reuzenbalsemien © Provincie Antwerpen

Beslis eerst met de beslissingshulp welk van onderstaande mogelijkheden voor de specifieke locatie de juist toepasbare is!

uitgevoerde actie

# Ja

Een bestrijding is efficiënt als deze consequent wordt uitgevoerd.



This cover has been designed using resources from [Flaticon.com](http://Flaticon.com)



Grote waternavel © Saxifraga - Rutger Barendse

## Actie: Grote waternavel

Deze waterplant is een sterk invasieve soort, die in natuurlijke wateren voor heel wat problemen zorgt. Bestrijding van grote waternavel is moeilijk, omdat de plant makkelijk in stukken breekt en ook makkelijk teruggroeit vanuit kleine fragmenten (bijv. stukjes stengel die in de bodem achterblijven of op het water wegdrijven). Een effectief beheer richt zich op het zo volledig mogelijk verwijderen van de besmetting. Handmatig verwijderen verdient steeds de voorkeur, omdat men hiermee de planten nauwkeuriger kan verwijderen dan met machinale middelen. Machinale technieken worden enkel ingezet bij grote populaties, mits men voldoende maatregelen kan nemen om te voorkomen dat de planten kunnen hergroeien of dat fragmenten zich stroomafwaarts kunnen verspreiden. In alle gevallen zijn nauwgezette opvolging en handmatige nazorg vereist gedurende minstens 5 jaar. De bestrijding van grote waternavel houdt het verwijderen van het plantenmateriaal in (alle plantendelen, inclusief wortels). Een jaarlijkse opvolging gedurende ten minste 5 jaar is nodig. Een hogere frequentie van handmatige nazorgacties in het 1<sup>e</sup> bestrijdingsjaar verhoogt de effectiviteit. Deze kunnen het best om de 3 weken worden uitgevoerd met aandacht voor warme periodes. Bij het verwijderen van plantendelen is het belangrijk beroering van de waterbodem maximaal te vermijden, teneinde vertroebeling van de waterkolom tegen te gaan. Zo wordt een explosieve groei van de vegetatie ten gevolge van de vrijgekomen nutriënten vermeden. Een streven naar nultolerantie verhoogt de kans op uitroeiing na 5 jaar. Omdat kleine fragmenten (tot enkele centimeters grootte) gemakkelijk gemist worden en planten vanuit kleine fragmenten volledig kunnen regenereren, is het aangewezen om tijdens bestrijding de groeiplaats, of het meest afwaartse punt van het bestrijdingstraject, af te schermen met netten. Deze dienen pas verwijderd te worden als alle plantenresten, die losgekomen zijn bij het beheer, aangespoeld zijn. Er moet bijzonder omzichtig omgegaan worden met het verwijderde plantenmateriaal. Dit wordt best meteen afgevoerd. Het plantenmateriaal kan ook gebruikt worden voor compostering of vergisting. Kleine hoeveelheden, bijv. uit een privé-vijver, kunnen als GFT-afval worden verwerkt. Door de geruimde waternavel enkele dagen tot weken te laten uitlekken, kan de verwerkingskost door het verminderde gewicht gedrukt worden. Hierbij is het wel belangrijk dat dit uitlekken gebeurt in een omgeving waar de waternavel niet verder kan verspreid worden naar een waterlichaam. Bemerkt dat bij slibruiming van waterpartijen, eerst dient nagegaan te worden of waternavel aanwezig is en zo ja, dit eerst zorgvuldig dient verwijderd te worden. Slib wordt niet voor verwerking aanvaard indien het grote hoeveelheden biomassa bevat en het ruimen van slib zonder voorafgaande waternavelbestrijding kan verspreiding van waternavel in de hand werken indien machines niet zorgvuldig gekuist worden. Zie voor meer informatie de website Ecopedia.

## Tips!

- Nieuwe meldingen van invasieve exoten in Vlaanderen worden het beste gemeld via de website van [waarnemingen.be](http://waarnemingen.be).



Grote waternavel tapijt © Saxifraga - Jan van der Straaten

### Van toepassing op:

Vruchtelei en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Dikke tapijten kunnen wateroverlast in de hand werken.



Reuzenbalsemien © Provincie Antwerpen

## Actie: Reuzenbalsemien

De tot wel 2 meter hoge reuzenbalsemien rukt steeds verder op in het landschap, vooral langs beken, rivieren, in natte graslanden en ook af en toe langs vochtige bosranden. Het zaad, dat door aanraking van de plant door mens of dier krachtig wordt weggeslingerd, verspreid zich erg gemakkelijk. Omwille van de massale groei van reuzenbalsemien langs bijvoorbeeld oevers, krijgen andere inheemse plantensoorten geen kans.

De inspanningen die nodig zijn voor de bestrijding van reuzenbalsemien zijn hoog, maar daartegenover staat dat de bestrijding hier kortdurend en effectief kan zijn. De bestrijding van reuzenbalsemien is relatief eenvoudig. Door jaarlijks te voorkomen dat de soort tot zaad komt, kunnen deze binnen een gebied vrijwel geheel worden uitgeroeid. Doordat de planten éénjarig zijn en het zaad maximaal 18 maanden overleeft, kan een populatie zo in enkele jaren worden uitgeput. Het wortelgestel van de reuzenbalsemien is beperkt en oppervlakkig, waardoor deze plant relatief eenvoudig met de hand is uit te trekken. Doordat de stengel zeer breekbaar is, dient deze voldoende dicht tegen de basis vastgenomen te worden om vervolgens te kunnen worden uitgetrokken. De uitgetrokken planten dient men te verwijderen uit de oeverzone. Het moment van het in knop komen van de bloemen (begin juli) is de beste periode voor de beheerwerken, omdat de individuele planten dan zeer goed te lokaliseren zijn. Eens zich rijpe vruchten hebben gevormd, is het zinloos om verder te wieden. Als alternatief kan er worden gemaaid, maar dit is minder betrouwbaar dan uittrekken. Het maaien dient dicht genoeg tegen de grond te gebeuren zodat de stengels niet opnieuw kunnen uitlopen. Een ander nadeel van maaien is, dat het materiaal gemakkelijk fragmenteert. Kleine fragmenten die blijven liggen, kunnen herschieten. Een nacontrole op gemiste planten en hergroei dient te gebeuren in het jaar van de bestrijding, dit ten minste om de 2 à 3 weken tot in oktober. Niet opgemerkte planten kunnen sneller dan verwacht tot bloem komen. Gedurende enkele jaren dient een opvolging van de locatie te gebeuren. De toegankelijkheid van de groeiplaatsen langsheen waterlopen, vaak tussen hoge en moeilijk toegankelijke vegetatie, vormt de belangrijkste hinderpaal bij de bestrijding van reuzenbalsemien. Door de zeer beperkte beheerperiode in de vroege zomer dient men de bestrijding gefaseerd aan te pakken, waarbij men een volledige zone afwerkt van stroomopwaarts naar stroomafwaarts. Het is uiterst belangrijk om vestiging van nieuwe populaties snel op te merken en te verwijderen, vooraleer deze zich uitbreidt. Eenmaal voet aan de grond kan een populatie zich snel uitbreiden over grote oppervlaktes, waardoor het haast onmogelijk wordt om de soort te bestrijden.

Belangrijke randvoorwaarde voor succes is, dat de te bestrijden populatie min of meer ruimtelijk gescheiden moet zijn van andere populaties (bijvoorbeeld niet benedenstrooms van bestaande populaties). Indien dit niet het geval is, moet men zich de vraag stellen of het überhaupt wel zinvol is om te bestrijden; de planten zullen zeer snel herkoloniseren. Zie voor meer informatie de [website Ecopedia](#).

### Van toepassing op:

Grote Nete, Kesselsteenweg, Misstraat, Venushoek, Legrellestraat en nieuwe locaties binnen de gemeente Berlaar. Zie kaart op blz. 13.



Jonge scheuten reuzenbalsemien © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

Ja



Beheer langs waterlopen is enkel efficiënt en effectief als alle gemeenten samenwerken.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



Brede straat met groenstrook © Provincie Antwerpen

## Actie: Realiseren natuurverbindingen

Niet alleen de grote natuurgebieden moeten worden verbonden, ook alle kleine stapstenen zowel in de open ruimte als in de bebouwde kernen staan noodzakelijk in verbinding met elkaar. Door kleine natuurverbindingen voor dieren te realiseren, vergroot je de vaak geïsoleerde leefgebieden in bebouwde kernen. Vergroen en optimaliseer daarom zoveel mogelijk het openbaar groen in functie van diversiteit in plantensoorten en beheer het op een ecologische wijze. Vooral (inheemse) nectarplanten en waardplanten zijn van levensbelang voor de instandhouding van diersoorten. Tevens kunnen bedrijventerreinen/industriegebieden via ecologische corridors, bijvoorbeeld bermen, doorkruisbaar gemaakt worden voor dieren en zo de negatieve impact van harde barrières verminderen. Valleigebieden met rivieren en beken zijn belangrijke natte natuurverbindingen voor kwetsbare diersoorten. Hier is het van belang om zoveel mogelijk open water en de natuurlijke meandering te behouden. Droogvallende beken, recht trekking en inbuizing van waterlopen is funest voor diersoorten die afhankelijk zijn van water. Sommige natuurverbindingen hebben een multifunctioneel gebruik zoals bijvoorbeeld een ecoduct met wandel- of fietspad, maar ook wadi's in een straat zetten aan tot buitenspelen door buurtkinderen. Brede groene/onverharde reststroken langs een straat kunnen ook zeer goed ingezet worden als natuurverbinding door ze ecologisch te beheren. Op deze manier verhogen nutteloze (parkeer)stroken ineens de biodiversiteit door bijkomend oppervlakte natuur. Inwoners kunnen zelf ook bijdragen aan natuurverbindingen met hun voor- en achtertuinen door deze faunavriendelijk te maken. Dat houdt in dat hekwerken o.a. worden vervangen voor groene

### Tips!

- Vergroot en optimaliseer het oppervlakte van groen in straten, op bedrijventerreinen, van parken, bossen en bermen.
- Toets alle nieuwe uitvoeringsprojecten af op kansen voor flora en fauna.
- Sensibiliseer inwoners om harde (tuin)afscheidingen zoals hekwerken te vervangen voor groene of faunavriendelijke afscheidingen.
- Hemelwaterinfiltrerende elementen (bijv. wadi) maken vaak onderdeel uit van het openbaar groen en kunnen tevens een natuurverbinding of stapsteen vormen.

afscheidingen zoals hagen, het hek minimaal een ruimte van 15 cm boven de grond vrij laat (voor passage van dieren) of speciale egelpoortjes in de afscheiding worden voorzien. Tot slot kan na inventarisatie van alle KLE's ook de onvolledige bomenrijen, houtkanten of verdwenen KLE's worden hersteld. Door te werken aan natuurverbindingen wordt een ecologisch netwerk doorheen de gemeente uitgebouwd. Op deze manier krijgen planten- en diersoorten de kans om een robuuste populatie of metapopulatie op te bouwen. Zo'n robuuste populatie is beter bestand tegen ziekten, plagen en extreme weersinvloeden door het veranderende klimaat.

### Van toepassing op:

Ezenhoek, Valkenhof, Dokter van Hoofstraat, Constant Verhulststraat, Daalstraat, Alpenroosstraat, Berglaag, Rode-Kruisstraat, Wipstraat, Molenlei, Lavendelstraat, Vredestraat, Bossen, Bastijnstraat, Pastoor Praillestraat, Molenstraat, Nachtegaalstraat, Doelstraat, J.B. Coomansstraat, Ernest van Dyckstraat, Vinkenhof, Mussenhof, Bijenhof, Havikstraat, Herfststraat, Hertstraat, Sparrenweg, Varenweg, Helstraat, Lindenweg, Schuttershof, Heikanthof, Itegembaan, Constant Verhulststraat.

aantal ecologische  
groenstroken

**33**



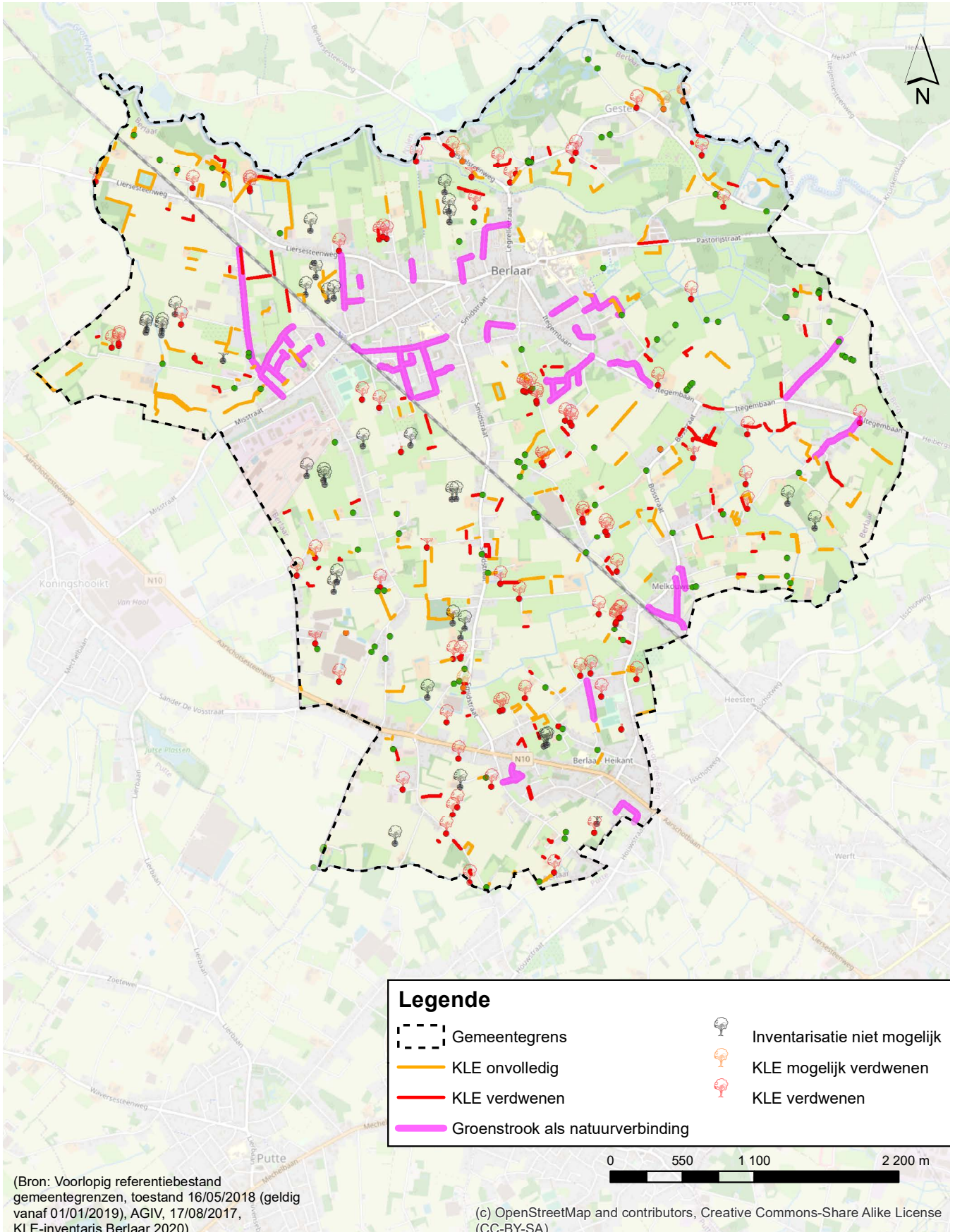
Ecologische berm fietsstrade F105 © Provincie Antwerpen

Natuurverbindingen  
houden robuuste  
populaties in stand.





## Overzicht potentiële natuurverbindingen





Dode bunzing © Provincie Antwerpen

## Actie: Mildereren van barrières

De enige oplossing om de barrièrewerking van infrastructuur, zoals snelwegen en spoorwegen, voor dieren (egels, amfibieën, reeën, vossen, ...) te verminderen is via de realisatie van faunavoorzieningen en het doven van onnodige verlichting. Enkele voorbeelden van faunavoorzieningen zijn: een ecoduct, faunatunnel, hop-over en een boombrug. Voorafgaand aan het verbinden van gebieden is het noodzakelijk om ook de habitats die met elkaar verbonden zullen worden, te screenen op een kwalitatieve toestand. Dit voorkomt dat dieren in de val worden gelokt met een ongeschikt leefgebied aan de overzijde. Zie voor meer informatie de brochure '[Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021](#)'. Door voor voedselrijke leefgebieden te zorgen kan het negatieve effect van infrastructuur op populaties worden verkleind. Als er voldoende voedsel aanwezig is, zullen de dieren minder geneigd zijn om zich verder te verplaatsen. Een kleine faunatunnel (ca. 2x2m) is interessant voor o.a. zoogdieren als vos, alle marterachtigen, bever, egel, konijn, (spits)muizen en vleermuizen. Maar ook reptielen en amfibieën maken hiervan gebruik. Houd er rekening mee dat soorten elkaar bij frequent gebruik van de tunnel kunnen uitsluiten, bijvoorbeeld vossen eten konijnen, dassen eten egels en bunzingen eten kikkers. Het is dus niet altijd mogelijk om met één tunnel alle doelsoorten even effectief van dienst te zijn (MJPO, 2013. Leidraad faunavoorzieningen bij infrastructuur Bijlagen). Voor de juiste locaties en geschiktheid van beschermende faunavoorzieningen dient vooraf via een expert/studiebureau een onderzoek uitgevoerd te worden.

Faunaslachtoffers doen zich ook 's nachts voor als nachttactieve dieren opzoek gaan naar voedsel. Niet alleen infrastructuur is hier de boosdoener, ook hekwerken in tuinen of op bedrijventerreinen. Egels raken snel verstrikt in de mazen van een hekwerk en sterven ter plaatse. Iedereen kan deze barrière gemakkelijk oplossen door het hekwerk over de gehele lengte minimaal 15 cm boven het maaiveld vrij te houden. Helaas is de opkomst van de robotgazonmaaier ook een grote doodsoorzaak onder egels. De meeste mensen laten 's nachts de robotmaaiers hun werk doen waardoor egels het slachtoffer worden. Voorkom dit door inwoners te informeren over de do's en don'ts in hun tuin. Kortom in Berlaar vallen veel slachtoffers onder egels die de weg oversteken en zijn er 4 locaties waarop aanrijdingen werden gemeld met een hert (zie kaart). Stem af met experts voor de beste oplossing.

## Tips!

- Vraag altijd eerst advies aan een expert (Natuurpunt, ANB, Provincie Antwerpen, studiebureau) voor een doeltreffende oplossing.
- Toets alle nieuwe uitvoeringsprojecten af op kansen voor flora en fauna.
- Sensibiliseer inwoners door aandacht te hebben voor signalisatie i.v.m. wild (hert).
- Sensibiliseer inwoners om verkeersslachtoffers te registreren via [www.dierenonderdewielen.be](http://www.dierenonderdewielen.be) of via de mobiele apps voor de smartphone (ObsMapp, iObs en WinObs).



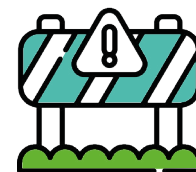
Loopbrug faunatunnel © Provincie Antwerpen

### Van toepassing op:

Pastorijstraat, Itegembaan, Steenbeek, Liersesteenweg, Misstraat, Stationsstraat, Hemelshoek, Smidstraat, Aarschotsebaan, Netekant/Liersesteenweg.

aantal gemildeerde  
barrières

13

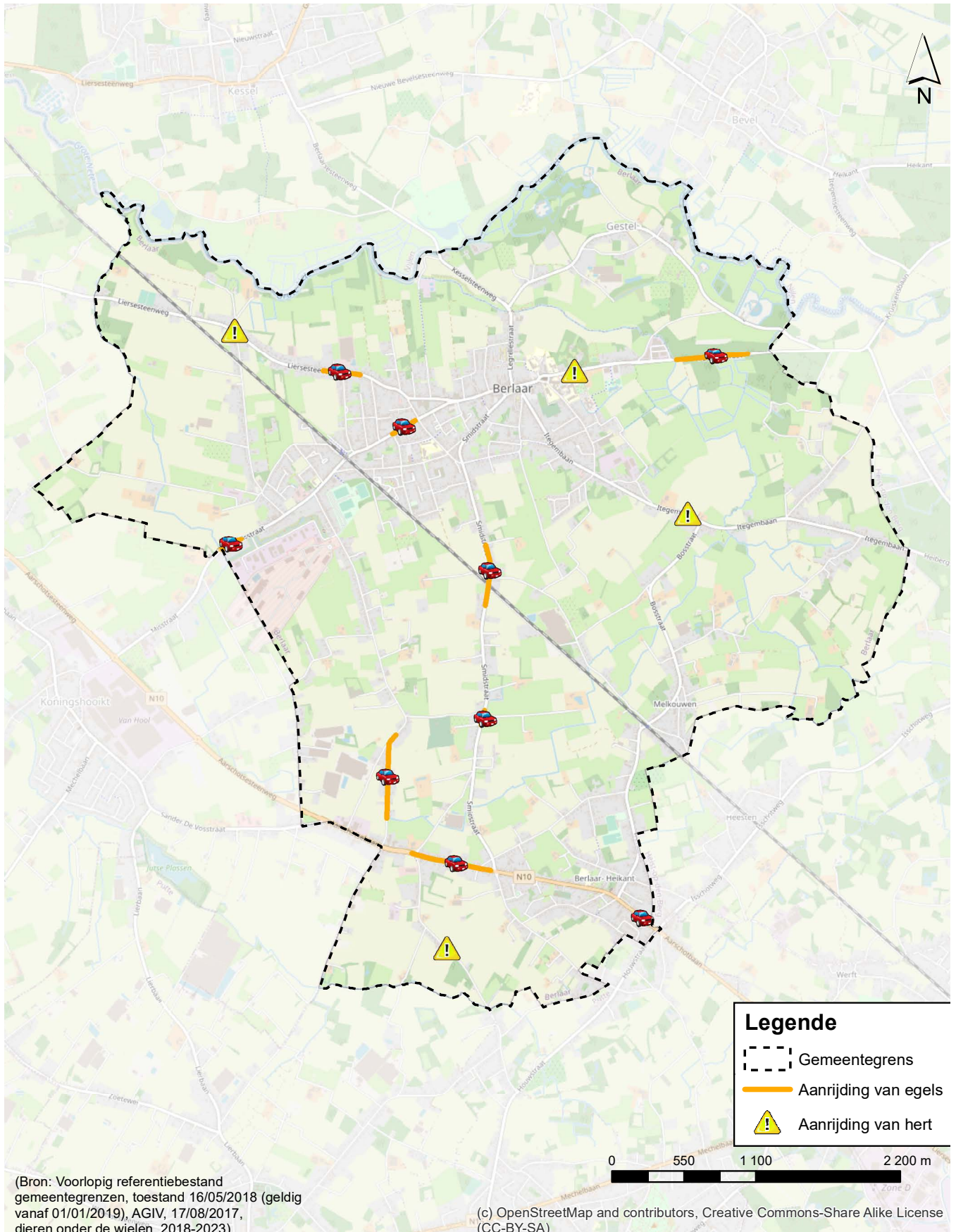


Voorkom onnodige  
faunaslachtoffers.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



## Overzicht barrières





Overdaad aan verlichtingsarmaturen © Provincie Antwerpen

## Actie: Doven verlichting voor mens, plant en dier

Wanneer men kaarten van heel Europa bekijkt, behoort Vlaanderen tot de meest verlichte delen. De belangrijkste reden is een combinatie van de hoge bevolkingsdichtheid en een versnipperd netwerk van woningen met daarin een hoog aandeel van vrijstaande bebouwingen. Lichtvervuiling veroorzaakt direct hinder bij (amateur-) astronomen. Overmatig strooilicht heeft ook een impact op het bioritme van mens en dier en kan leiden tot slaapstoornissen en gezondheidsproblemen (leefkwaliteitvlaanderen.be, Vlaanderen Departement Omgeving). Licht en donker zijn sterk bepalende omgevingsfactoren die een grote impact hebben op zowel fysiologische processen bij individuele dieren en planten (bijv. fotosynthese, bloeiperiode, hormonenhuishouding) als op gedrag (activiteitsperiode, voortplantingsgedrag, enz.) en daarmee op de werking van gemeenschappen en ecosystemen. Kunstmatige nachtelijke verlichting creëert dan ook een (bijkomende) milieudruk, waarvan effecten werden vastgesteld die gaan van het moleculaire niveau tot het niveau van volledige ecosystemen (Gaston et al. 2014). Het toepassen van kunstlicht is derhalve een probleem voor veel nachttactieve diersoorten als vleermuizen en andere zoogdieren, en insecten als glimwormen en nachtvlinders, maar het beperkt zich daar niet toe. Ook voor doodgewone dagactieve soorten als koolmees en andere soorten kan nachtelijke verlichting van het leefgebied leiden tot veranderingen in o.a. het bioritme en de hormoonhuishouding, met consequenties voor het foerageer- en het voortplantingsgedrag en -succes. Alternatieve maatregelen kunnen vooral gezocht worden in het beter zichtbaar maken van de wegenis bij nacht voor de gebruikers. Bij retroreflecterende wegmarkering

### Tips!

- Vraag i.f.v. diersoorten altijd eerst advies aan een expert (Natuurpunt, ANB, Provincie Antwerpen, studiebureau) voor een doeltreffende oplossing.
- Ga in gesprek met personen van bedrijven, sportterreinen en wegbeheerders om onnodige verlichting te doven.
- Toets af bij nieuwe uitvoeringsplannen of (permanent) verlichten noodzakelijk is.
- Gebruik vleermuisvriendelijke armaturen en lichtbronnen als verlichting nodig is.

wordt een mix van glasparels (en stroefheidsbestanddelen) op witte belijning nagestrooid. De glasparels werken als lensjes die het licht weerkaatsen. Een andere optie is het gebruik van een fotoluminescerende wegmarkering, in de volksmond 'glow in the dark'. Hierbij worden fotoluminescerende pigmenten aan verf of 2-componentenmateriaal van de wegmarkering toegevoegd. Deze pigmenten absorberen daglicht (of kunstlicht) en geven bij duisternis licht af. Wanneer alternatieve maatregelen niet toegepast kunnen worden, beperk dan verlichting tot een gedeelte van de nacht. Elke lamp die niet of korter hoeft te branden, levert bovendien een besparing op (zowel financieel als qua CO<sub>2</sub>-uitstoot), dus een win-win voor budget, klimaat en lokale biodiversiteit.

### Van toepassing op:

Bastijnstraat, Schaarbroek, Spoorweglei, Nethendal, Molenstraat, Smidstraat, Hemelshoek, Steenbeek, Kegelstraat, Heistsebaan, Heidestraat, Alfaar, Ebroek, Ezenhoek, Venushoek, Hertstraat, Kijfbossen, Brandestraat, Legrellestraat.



Vleermuiskast aan bedrijfsgebouw © Provincie Antwerpen

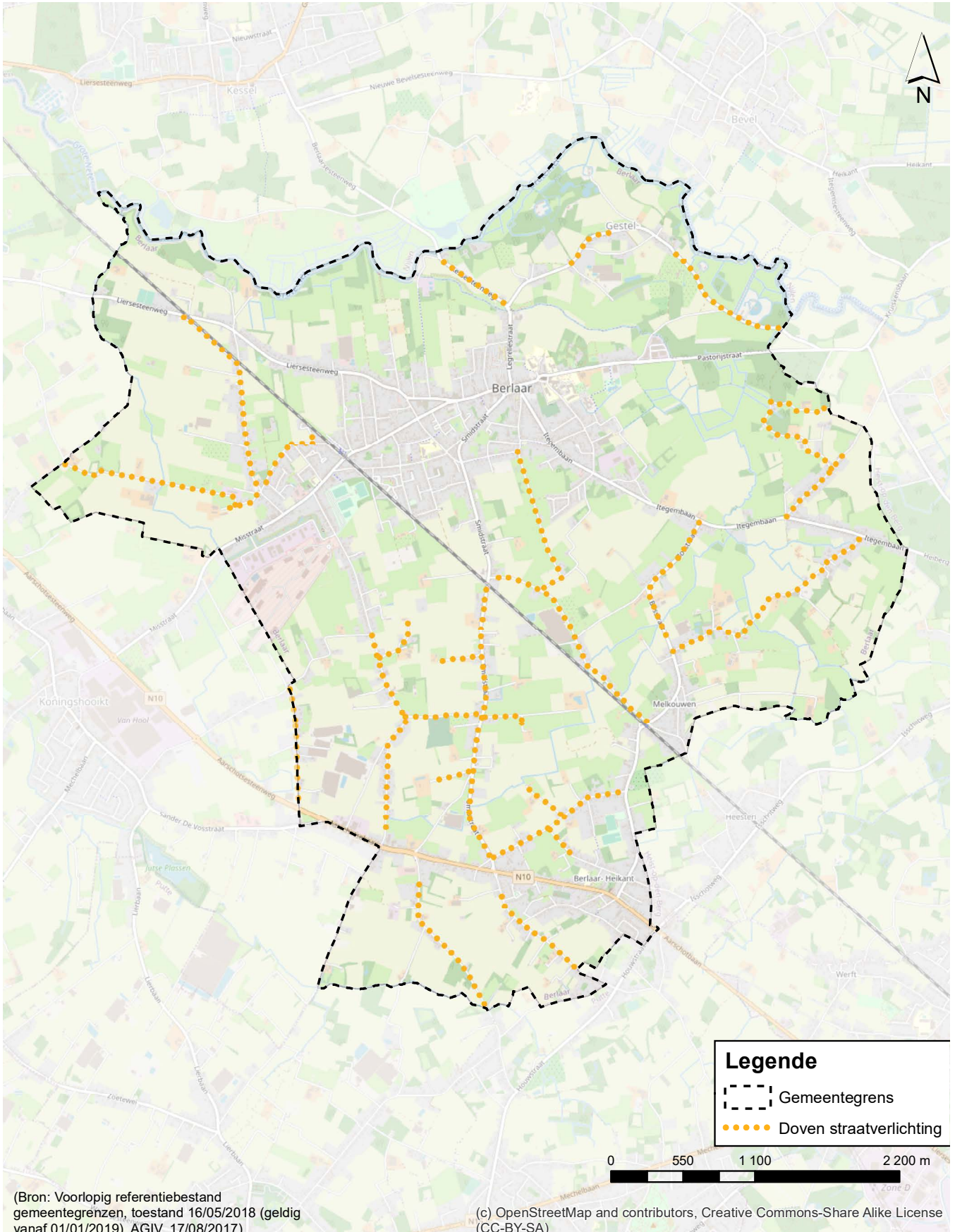
km gedoofde  
straatverlichting

Duisternis is  
belangrijk voor het  
bioritme van mens,  
plant en dier.



This cover has been designed using resources from Flaticon.com

## Overzicht verlichting beperken



(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017)

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Sociale cohesie

Buurtmoestuïjn

Verkoeling



## Acties voor **beplanting**



Restgroen © Provincie Antwerpen

## Actie: Inzetten restgroen voor sociale cohesie

De impact van deze maatregel is meer sociale cohesie creëren, zodat bij calamiteiten (hitte, extreme regen) de zelfredzaamheid van een buurt groter is. Doordat de buurtbewoners elkaar beter leren kennen en goede contacten onderhouden, draagt dit eveneens bij aan het welzijn. Ondanks de hoge bevolkingsdichtheid kan het leven in een bebouwde kern behoorlijk anoniem zijn. Eenzaamheid en sociale isolatie zijn risicofactoren voor de mentale gezondheid. Ze vergroten de kans op depressie. Volgens de World Health Organization (WHO) is dit in 2020 volksziekte nummer één. Een sterk gevoel van sociale samenhang in de buurt vermindert dit risico. Het elkaar in de openbare ruimte regelmatig tegenkomen, herkennen als mede-buurtbewoner en in het voorbijgaan begroeten kan al bijdragen aan het zich thuis voelen in de buurt. Een groter gevoel van sociale samenhang draagt verder bij aan het zich veilig voelen in de buurt, eveneens een belangrijke factor voor het welzijn.

Er zijn binnen de gemeente Berlaar diverse stukjes restgroen gelegen die zich goed lenen om een sociale functie te vervullen. Het restgroen op bovenstaande foto is groot genoeg om al dan niet met inspraak van de omwonenden opnieuw in te richten als een uitnodigende ontmoetingsplaats. Tevens kan 'samentuinieren' op kleine schaal bijdragen aan een duurzame verwerking van voedseloverschotten door varkens en kippen. Ook kan gedacht worden aan een locatie voor een buurtimker of een wijkboomgaard. Bij een wijkboomgaard kunnen oogstfeesten gehouden worden met de wijkbewoners na het gemeenschappelijk oogsten van het fruit. De bewoners kunnen zelf een verkoop van vers fruitsap uit eigen wijk organiseren. Wist je dat je via het Lokaal Energie-

en Klimaatpact hiervoor subsidie kan krijgen? Een leuk voorbeeld is het 'spilvarken' uit Gent. Op 6 maanden tijd verwerkten de 3 varkens maar liefst 5000 kilo stedelijk afval dat anders verloren zou gaan. Op die manier werd het spilvarken pionier in het duurzaam omgaan van voedselafval dat de bewoners ophaalden uit supermarkten, bakkerijen, de lokale kaasmakerij en brouwerij. Het vlees werd verkocht aan de 'hulplandbouwers' en verwerkt door de keuken van de Vooruit in een korteketenproject. De cirkel was daarmee rond.

## Tips!

- Betrek de buurt bij een participatieproject om de noden en behoeften beter te begrijpen en deze om te zetten in een inrichting op maat van de buurt.
- Evalueer de oriëntatie en functie van zitbanken. Kijken ze uit op iets interessants?
- Evalueer het restgroen van je gemeente op functie. Is het enkel 'kijkgroen' of nodigt het uit tot ontmoeten?
- Bekijk op de [website van Amsterdam](#) enkele voorbeelden hoe restgroen ingezet kan worden.

### Van toepassing op:

Molenlei, Vinkenhof, Bosstraat/Kraaienweg, Nethendal, Leemputten/Sint-Rumoldusstraat, Markt, F.J. Houbenstraat, Merelstraat, Dokter van Hoofstraat, J.B. Coomansstraat, Zomerstraat, Heikanthof, Bolweg en private percelen.

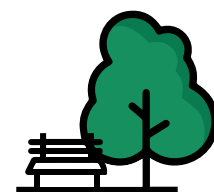


Buurtmoestuin in Antwerpen © Provincie Antwerpen

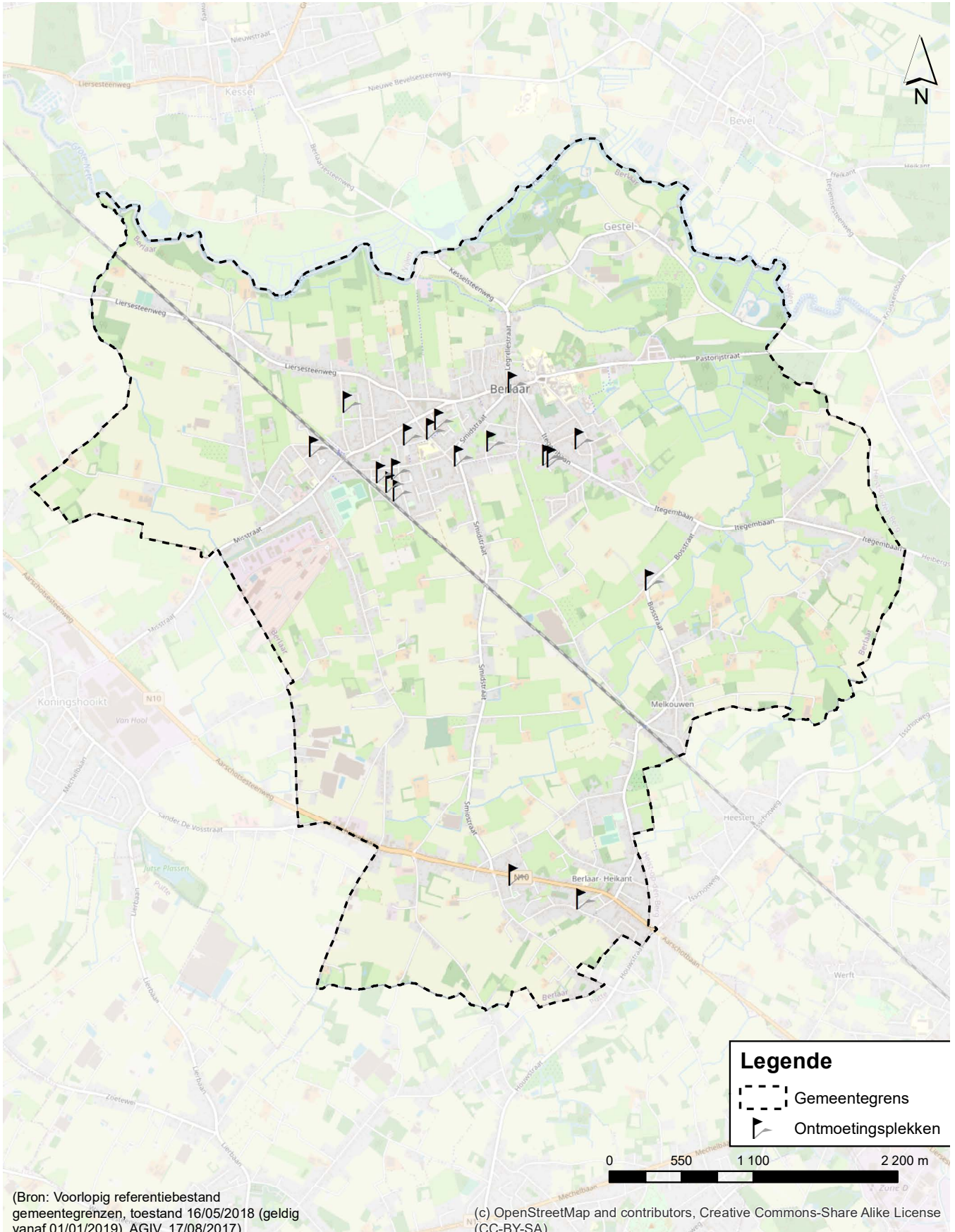
stuks nieuwe  
ontmoetingsplekken

17

Sociale cohesie draagt bij aan mentaal welzijn en veerkracht bij rampen.



## Overzicht restgroen i.f.v. sociale cohesie





Verkeerseiland © Provincie Antwerpen

## Actie: Indelen openbaar groen op functie en herinrichten

Door al het restgroen en overige groene ruimten te diversifiëren op basis van hun functie(s) en af te stemmen op de verschillende schaalniveaus waarbinnen ze een rol spelen (micro: straat, meso: wijk, macro: gemeente), wordt enerzijds het gemeentelijk groenbeleid veel duidelijker. Anderzijds kan gewerkt worden aan de knelpunten die nu inzichtelijk worden. Kritisch kijken naar de gewenste functie van het openbaar groen in combinatie met een aanpassing van het wegprofiel levert een veel kwalitatievere leefomgeving op met minder verharding. De straat op de foto vertoont veel gelijkens met de oude situatie van de Ottergemsesteenweg in Gent. Enkel de omvorming van het verkeerseiland in de vroegere situatie zou niet tot zo'n grote meerwaarde leiden als ook de herinrichting van het gehele kruispunt (zie referentiefoto).

Wanneer je wegen leesbaarder, veiliger en vrij van sluipverkeer maakt, leiden deze wegen tot spectaculair meer functioneel én recreatief fietsverkeer en tal van andere voordelen. Dat bewijst de praktijk. Ontwerp een weg voor auto's en je zal auto's krijgen. Ontwerp voor alle ruimtegebruikers en je krijgt ook zacht verkeer én veiligheid én betere lucht- en woonkwaliteit. We mogen het bestaan van een weg in vraag stellen. Eens we de mogelijkheden van ontharding ontdekken worden veel zaken overbodig: verkeersdrempels, wegversmallingen, verkeersborden, snelheidsboetes, ... tot en met de weg zelf. Naast wegen, die te breed zijn geworden voor het geldend snelheidsregime, zijn er ook wegen waarvan de volledige functie vervalst.

### Tips!

- Creëer veilige verkeerssituaties voor voetgangers door kruispunten en oversteekplaatsen logisch in te richten.
- Eilandjes van verkeersgroen kunnen beter bij het voetpad worden betrokken door verbreding i.p.v. onbereikbaar te zijn.
- Herinrichting van kruispunten biedt kansen voor een kwalitatieve groene inrichting.

Overmaatse wegen en kruispunten zijn wegsegmenten waarbij de wegbreedte niet (meer) overeenstemt met het geldende verkeersregime. Dit kan gaan over snelheid, enkel- of dubbelrichting of het type verkeer (fietsstraat). Het is wenselijk om te bekijken of deze wegen en kruispunten heringericht kunnen worden of dat de verharding gereduceerd kan worden.

#### Van toepassing op:

Liersesteenweg/Molenlei, Molenlei, Liersesteenweg, Rode Kruisstraat/Leliestraat, Kapellebaan, Liersesteenweg/Stationsstraat, Nethendal/Molenstraat, Nethendal, Vinkenhof, Mussenhof, Melkouwensteenweg, Schuttershof, Leemputten, Melkouwensteenweg/Heistsebaan, Smidstraat/Kegelstraat, Gangelberg, Steenbeek, Hemelshoek, Dokter van Hoofstraat.



Kruispunt Moutstraat - Ottergemsesteenweg © Stad Gent

stuks kwalitatief  
verkeersgroen

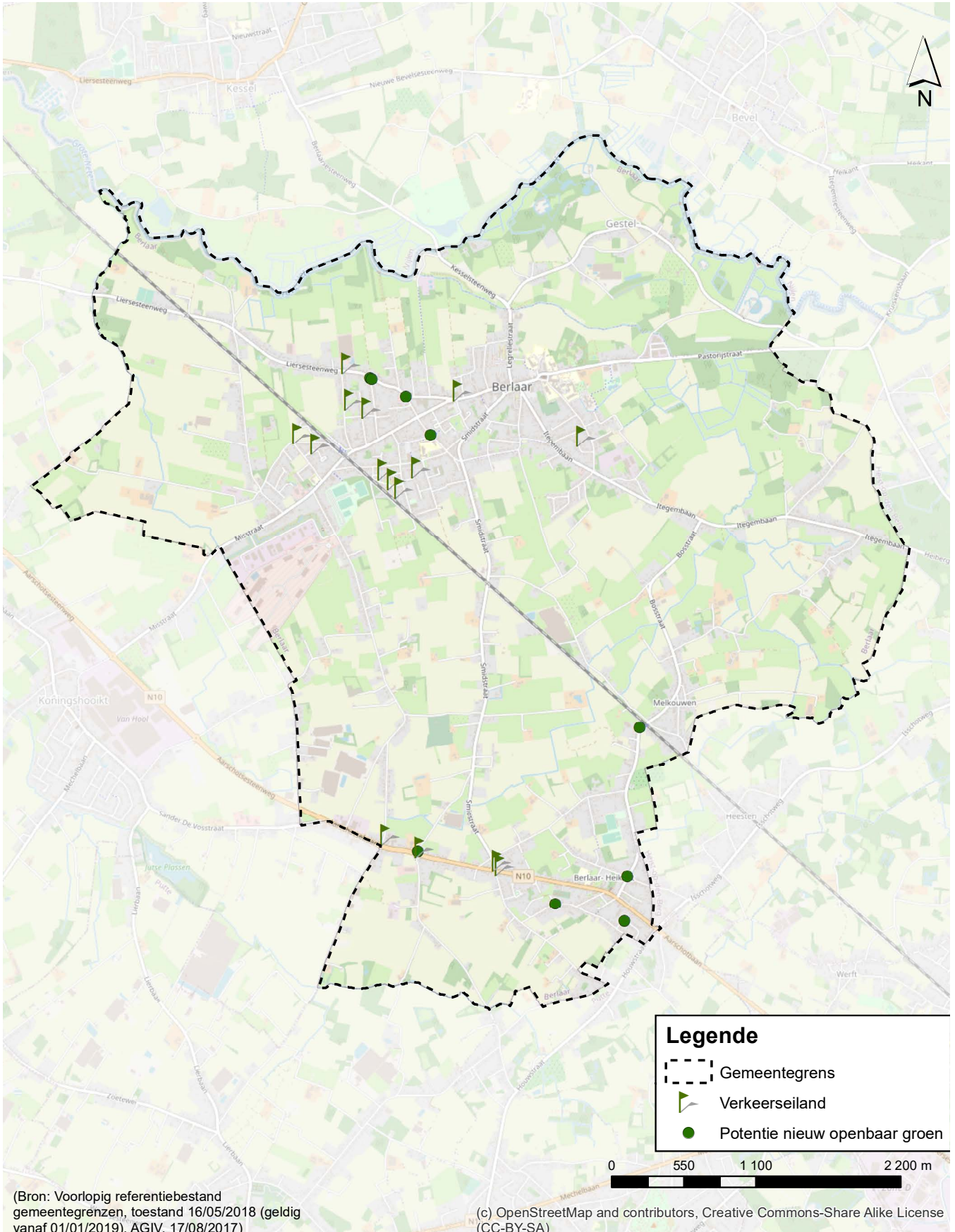
21



Een efficiënte inrichting biedt ruimte aan meer openbaar groen.



## Overzicht openbaar groen i.f.v. verkeersleiding





Bolboom © Provincie Antwerpen

## Actie: Vermijden vormsnoeibomen

Dreven en straatbomen in de vorm van bolbomen worden het beste vermeden in straten waar ruimte genoeg is voor onderhoudsarme (inheemse) boomsoorten van 1e of 2e grootte. Let er vooral op dat voor (grote) bomen ook voldoende ruimte ondergronds aanwezig is. De vuistregel is: spiegel de diameter van de volwassen boomkruin op de grond en je weet hoeveel ruimte de boom ondergronds nodig heeft. Als hiervoor geen plek is, kies dan liever voor een kleinere boomsoort. Het beste is om voor een straatboom minimaal een doorwortelbare ondergrondse ruimte van 2x2 meter te voorzien. Streef ook naar een aangepaste boomspiegel waarbij maximale hemelwaterinfiltratie mogelijk is en in een voetpad eveneens goed toegankelijk is voor voetgangers. De soortenkeuze van inheemse boomsoorten is niet zeer uitgebreid. Om toch de beste boomsoort te kiezen voor de standplaats zijn er ook cultivars van inheemse boomsoorten. Deze lijken sterk op de oorspronkelijke boomsoort, maar hebben bijvoorbeeld een smallere kruin of zijn beperkt in hoogte. Voorkom ten alle tijde op de overgang naar en in de open ruimte bomen met extreme herfstverkleuring of bladkleuren. Dit staat in schril contrast met het landschap en horen niet thuis in een natuurverbinding of ecologisch netwerk van een gemeente.

Vormsnoeibomen, zoals bolbomen, gekandelaberde bomen en leibomen, hebben als enige voordeel dat ze een groen element zijn in de straat, maar verder dragen ze op het vlak van klimaat, biodiversiteit en gezondheid weinig bij. Grotere bomen en luchtzuiverende soorten hebben namelijk een veel hoger effect op het klimaat en de gezondheid. Een grotere kruin geeft meer schaduw en heeft meer bladoppervlakte voor het capteren

van fijnstof en het opnemen van CO<sub>2</sub>. Zowel de luchtkwaliteit als het hitte-eilandeffect verbetert. Bomen met nectarhoudende bloesems en vruchten zijn daarbovenop een voedselbron voor insecten en vogels.

### Tips!

- Wissel af in soortenkeuze door in één straat verschillende boomsoorten aan te planten om plagen en uitval omwille van extreme weersinvloeden te beperken.
- Houd rekening met huizen met zonnepanelen en plant boomsoorten van 3e grootte of zuilvormige bomen aan.
- Raadpleeg de uitgebreide [boomsoorten-tabel](#) met aanduiding van praktische eigenschappen m.b.t. klimaat en biodiversiteit.

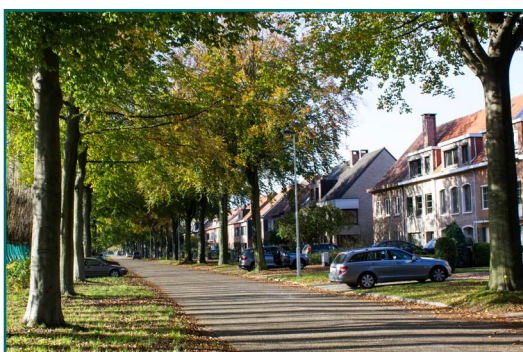
>hyperlink toevoegen als tabel op onze website staat!

Voorbeelden van inheemse soorten:

- **1e grootte A** (25-30m): beuk, wintereik, zomereik, winterlinde, gewone es
- **1e grootte B** (15-20m): haagbeuk, Europese vogelkers, ruwe berk, zoete kers
- **2e grootte** (8-12m): veldesdoorn, gewone lijsterbes
- **3e grootte** (5-8m): eenstijlige meidoorn, zure kers

#### Van toepassing op:

Valkenhof.



Straat in Schoten © Provincie Antwerpen

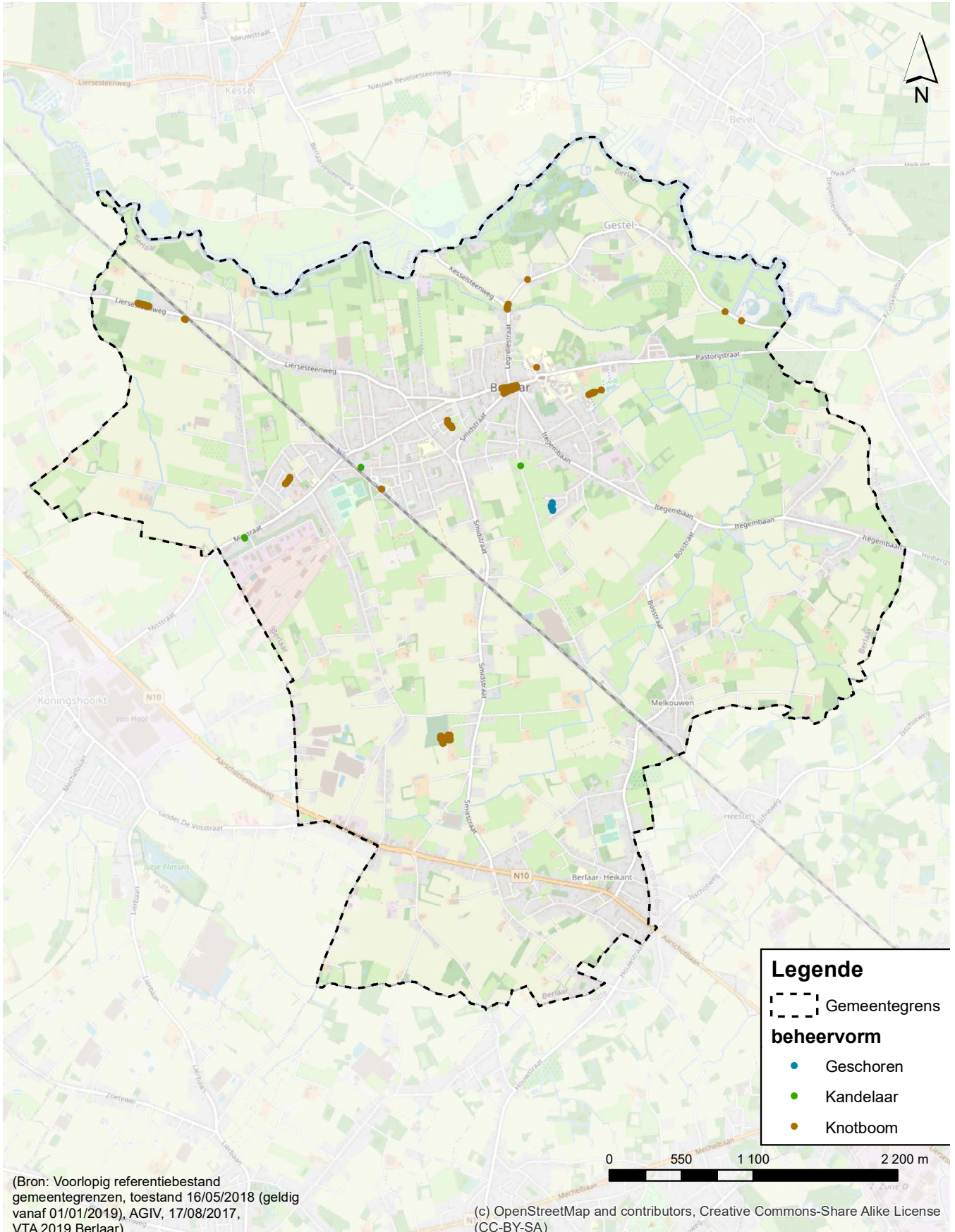
aantal om te vormen  
bomen

7

Een gezonde leefomgeving bestaat o.a. uit schone lucht en schaduw.



## Overzicht vormsnoeibomen





Geschoren blokbeplanting © Provincie Antwerpen

## Actie: Vervangen cultuurplanten zonder ecologische waarde

Binnen een gemeente komen nog vaak de klassieke beplantingsvormen voor zoals; geschoren hagen en blokbeplanting. Naast dat dit type beplanting veel onderhoud vergt, zijn ze monotoon van soortensamenstelling/uitstraling en weinig betekenisvol voor de biodiversiteit. Het systematisch omvormen van de klassieke beplantingsvormen naar een gevarieerde vlinder- en insectenvriendelijke beplanting levert daarom veel voordelen op voor de gemeente, de inwoners en de dieren. Door een samenstelling van planten te kiezen die op verschillende tijdstippen bloeien, is er doorheen het jaar zowel een bloemrijk uitzicht als voedsel voor vlinders, bijen en overige insecten. Vergeet ook niet om bloembollen aan te planten. Sneeuwkllokjes en krokussen zijn een nectarbron voor de insecten in het vroege voorjaar. Houd daarnaast bij de soortenkeuze altijd rekening met de standplaats (zon/schaduw, nat/droog) en, indien mogelijk, met inheemse en/of streekeigen plantensoorten. Ook andere type standplaatsen zoals; bloembakken, groendaken en gevelgroen vragen eigenschappen van planten die aan meer extreme omstandigheden zijn aangepast. Tenslotte zijn perkplanten zoals petunia's, begonia's, Afrikaantjes en tuingeraniums weinig duurzaam. Deze planten dienen ieder jaar vervangen te worden en de teelt ervan gebeurt meestal niet zonder het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Als er toch wordt gekozen voor perkplanten, kies dan voor milieuvriendelijk en biologisch geteeld plantgoed. Dit is gezonder voor de insecten en de bodem. Wanneer de juiste planten op de juiste plek staan, is het wenselijk om ze ecologisch te beheren. Dus o.a. zonder het gebruik van bestrijdingsmiddelen en via ecologisch maaibeheer.

### Tips!

- Maak een beplantingsgids op en voorkom dat steeds teruggevallen wordt op verouderde plantenkeuzes.
- Een gedragen groenbeleid door het bestuur helpt om weerstand onder inwoners te weerleggen.
- Combineer de beplanting met inheemse plantensoorten voor waardplanten.
- Varieer met de plantensoorten voor een aantrekkelijke uitstraling gedurende het hele jaar.

Met goede vergroeningsprincipes kan je als gemeente tegelijk een stempel drukken op het groene imago. Wanneer deze veelvuldig tot uiting komt, wordt het ecologische groenbeleid herkenbaar en versterk je daarmee de identiteit van de gemeente.

#### Van toepassing op:

Misstraat, Molenstraat, Nethendal, Azaleastraat, Molenlei, Wipstraat, Leliestraat, Liersesteenweg, Bremstraat, Zomerstraat, Kapellebaan, J.B. Coomansstraat, Valkenhof, Smidstraat, Vinkenhof, Nachtegaalstraat, Mussenhof, Melkouwensteenweg, Heistsebaan, Schuttershof, Leemputten, Heikneuterhof, Gangelberg, Steenbeek.



Vlinder- en insectenvriendelijke beplanting © Provincie Antwerpen

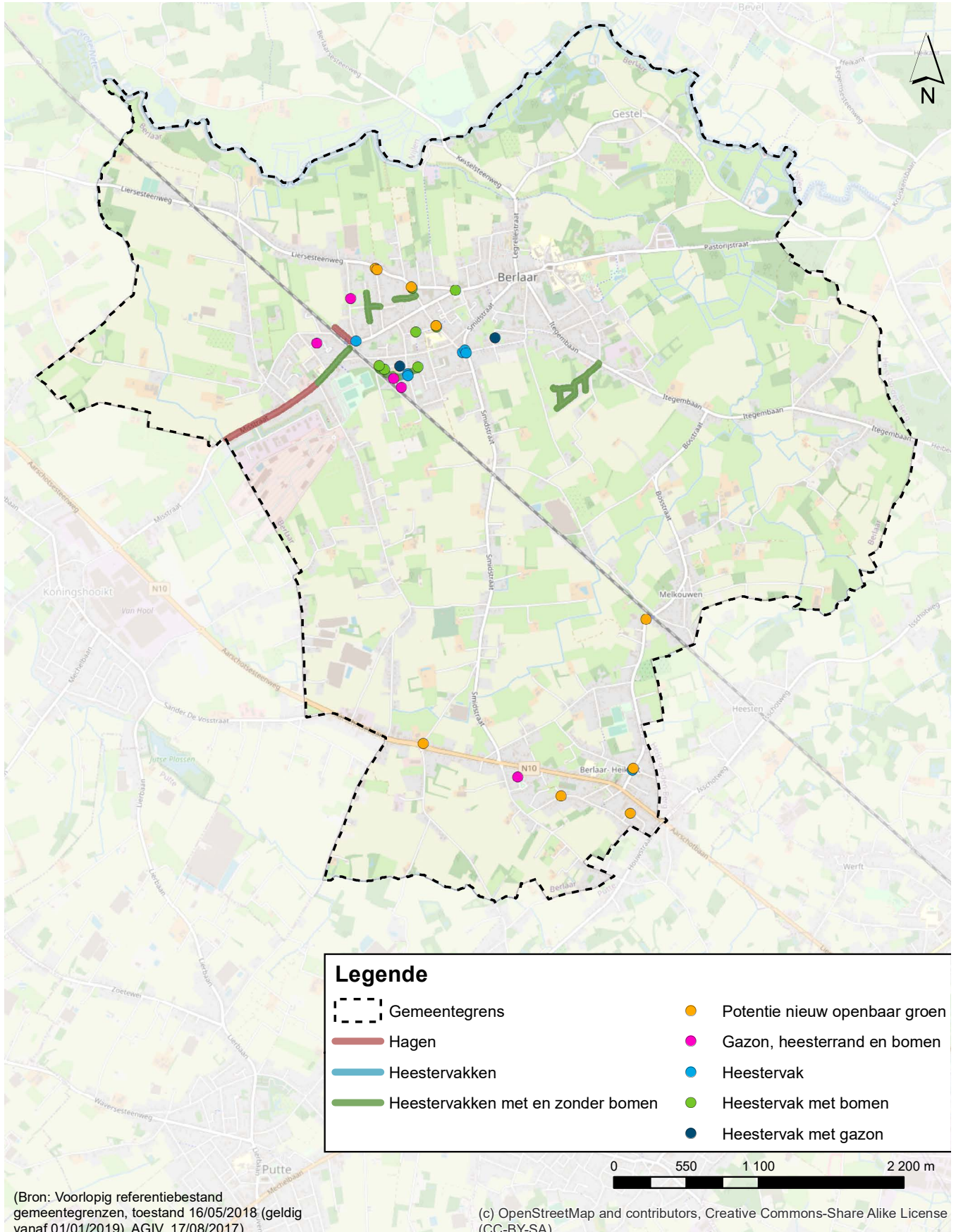
uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een gevarieerde samenstelling zorgt voor een langere bloeiperiode en meer biodiversiteit.

## Overzicht omvormen openbaar groen





Gazonbeheer van restgroen © Provincie Antwerpen

## Actie: Omzetten gazonbeheer

Een grote ecologische meerwaarde valt te behalen in een aangepast maaieregime, veelal wordt nog binnen de gemeente gazonbeheer toegepast. Naast een groot aantal gazonstroken in verscheidene straten komen ook meerdere plekken met restgroen voor. Met 'restgroen' worden stukken openbaar groen bedoeld (zie bovenstaande foto), veelal gelegen op hoeken van straten, kruispunten en tussen woningen. Het voordeel van restgroen is dat deze perceeltjes nooit bebouwd kunnen worden omwille van hun kleine oppervlakte. Daarom zijn ze juist als groene stapsteen doorheen een stad of gemeente zo belangrijk. Immers vele kralen maken één lange ketting. Het huidige restgroen en de grasstroken in woonwijken kunnen eenvoudig omgevormd worden naar bloemrijke bermen middels ecologisch maai-beheer (juni en okt.). De eentonige uitstraling van een strak gemaaid gazon naar een weelderige kruidenrijke berm vol vlinders en insecten is een grote meerwaarde voor de biodiversiteit en de groene identiteit van jouw stad of gemeente. Op zulke weelderige plekjes kan uitstekend een insectenhotel worden geplaatst, eventueel voorzien van een informatief bordje. Door het gazonbeheer geheel of deels om te zetten in ecologisch maai-beheer kan dit op jaarbasis eveneens een aanzienlijke besparing in manuren en onderhoudskosten opleveren. In plaats van het restgroen ongeveer 24 keer per jaar te maaien, volstaat 2 keer per jaar met afvoeren van het maaisel. Mocht het eindbeeld te ruig blijken bij 2 maai-beurten per jaar, dan kan occasioneel nog een extra maai-beurt plaatsvinden. Langs fietspaden of smalle voetpaden is het aangewezen om een kleine strook (40-60 cm) frequenter te maaien voor een aangename passage. Pas op voor

## Tips!

- Ecologisch maai-beheer stimuleert de ontwikkeling van diverse bloemrijke kruiden en dringt het aantal grassen terug.
- Communiceer naar inwoners over de voordelen van het nieuwe groenbeleid t.b.v. het draagvlak.
- Stimuleer de actie 'Maai mei niet' maar wees duidelijk dat graslandbeheer wel uit 2 maai-beurten per jaar bestaat en helemaal niet meer maaien het slechtste is.
- Langer gras is moeilijker te maaien, houd hier rekening mee.
- Voer het maaisel altijd af om verruiging te voorkomen.

bloemenmengsels met éénjarige zoals klaproos en korenbloem. Deze akkerbloemen geven het eerste jaar een zeer bloemrijk resultaat, maar verdwijnen het jaar erna waardoor het contrast ineens erg groot is. Ook zijn bloemenmengsels met éénjarigen niet duurzaam en klimaatvriendelijk. Elk jaar zal de grond opnieuw moeten worden bewerkt om het bloemenmengsel te kunnen inzaaien. Locaties die in gazonbeheer blijven, dienen niet korter dan 5 cm te worden gemaaid.

### Van toepassing op:

**Restgroen:** Markt, Gasbakstraat, F.J. Houbenstraat, Merelstraat, Nethendal, Schoolstraat (kruispunt), Dokter van Hoofstraat, Zomerstraat, Vinkenhof, Havikstraat, Aarschotsesteenweg, Heikanthof, Heimolenstraat, Hellestraat, Sparrenweg-Melkouwen, kruispunt Aarschotsebaan met Hemelshoek, Gangelberg, Smidstraat, Kegelstraat.

**Gazonstroken:** Aarschotsesteenweg, Doelstraat, Heikanthof, Molenlei, Rode-Kruisstraat, Ernest Van Dyckstraat, Meistraat, Molenstraat, Schuttershof, Dokter van Hoofstraat, Lavendelstraat, Bossen, Vredestraat, Bastijnstraat, Mezenhof, Havikstraat, Herfststraat, Schoolstraat, Melkouwen.



Ecologisch beheerd restgroen in Olen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

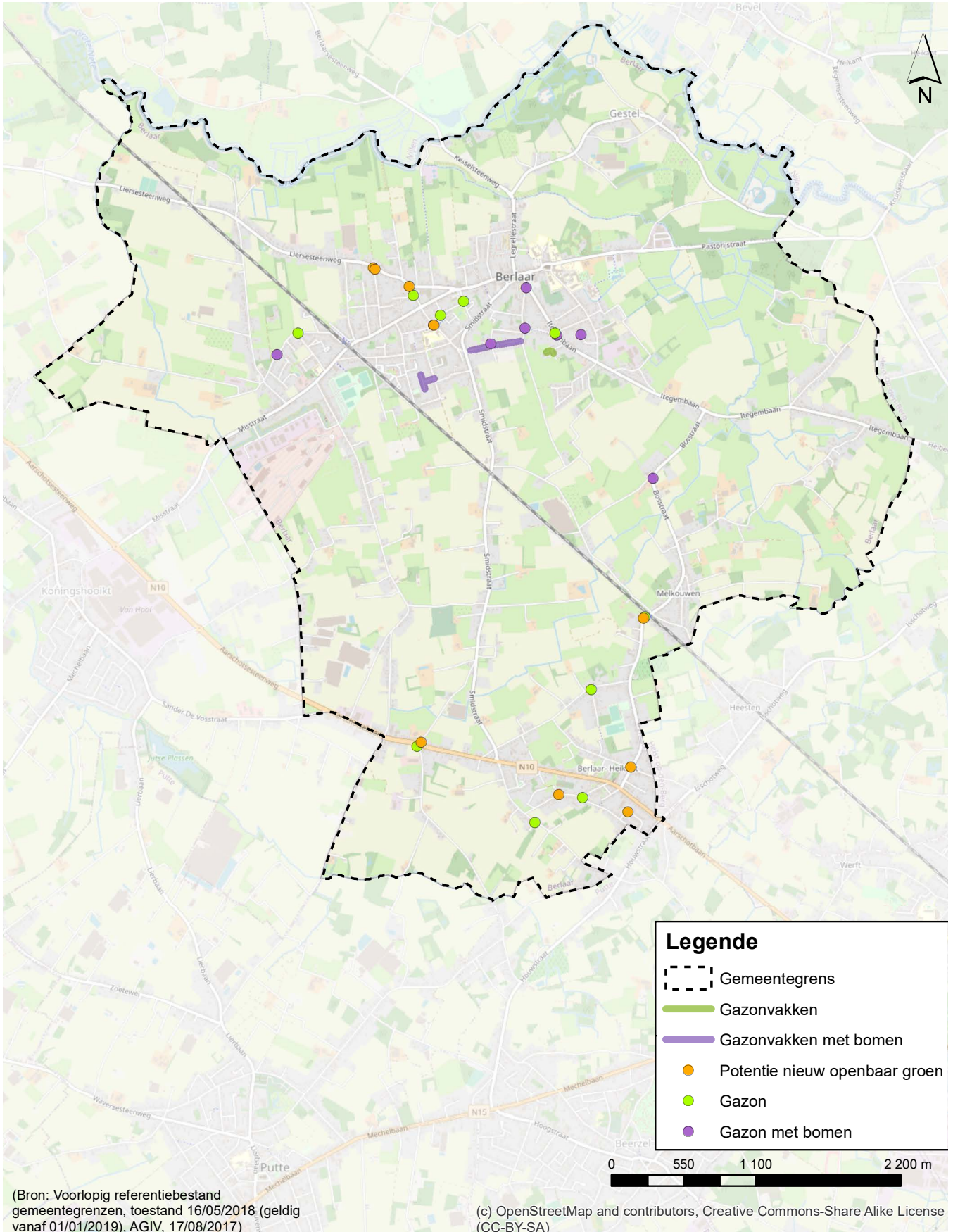
**Ja**

Bloeiende  
groenstroken is een  
bron van leven.





# Overzicht omvormen openbaar groen





Restgroen beplant zonder toekomstvisie © Provincie Antwerpen

## Actie: Aanplanten toekomstbomen

Een toekomstboom is een boom die in haar natuurlijke vorm kan uitgroeien en uiteindelijk door natuurlijke afbraakprocessen zal vergaan. Zo'n boom ontstaat alleen als er geen snoeiwerkzaamheden worden uitgevoerd en de standplaatsomstandigheden optimaal zijn. Belangrijke factoren voor een ideale standplaats zijn: evenveel ruimte bovengronds als ondergronds en geen verdichting van de grond in de kroonprojectie. Markeer daarom na het aanplanten van de jonge boom direct de maximale kroonprojectie met bijvoorbeeld lage houten paaltjes. Op deze manier beseffen mensen opnieuw dat een gezonde boom, naast een heel ander uitzicht, zeer groot en oud kan worden. Zo'n reusachtige knoestige oude boom krijgt vaak ook meer waardering en wordt gekoesterd door inwoners, veel meer dan de doorsnee straatbomen uit de buurt. De veelvuldige vervanging van wegwijnende of afgestorven straatbomen houdt tevens de negatieve trend van de consumptiemaatschappij in stand. Voor kinderen is een toekomstboom een bron van fantasie en stimuleert het de ontwikkeling van de geest.

Een boom kent verschillende levensstadia met bijbehorende benamingen. Wanneer een boom het volwassenstadium bereikt en daarnaast een grote maatschappelijke en ecologische waarde heeft, krijgt hij de benaming 'monumentale boom'. Vaak zijn dit bomen van minstens 80 jaar oud, gaat het om een zeldzame soort of hebben ze een cultuurhistorische of hoge natuurwaarde. In het meest vergevorderde stadium wordt een boom ook wel 'veteraanboom' genoemd. Dit is de aftakelingsfase waarbij de kruin van bovenaf zichtbaar begint af te sterven en takken beginnen af te breken. Nu wordt de kroonprojectie het beste gevrijwaard van betreding. Voor de biodiversiteit is een veteranboom de interessantste fase. De afbraak door insecten en schimmels levert namelijk een bron aan voedsel op voor dieren, ook bieden de holten volop schuil- en nestgelegenheid. Voor het klimaat is het volwassenstadium het meeste van belang. Wanneer een boom groeit en een omvangrijk bladerdek heeft, kan hij maximaal CO<sub>2</sub> onemen en opslaan alsook fijnstof capteren. In tegenstelling tot een straatboom in slechte omstandigheden die nauwelijks kan groeien, zal deze ook minder capaciteiten hebben om de luchtkwaliteit te verbeteren en CO<sub>2</sub> op te slaan.

## Tips!

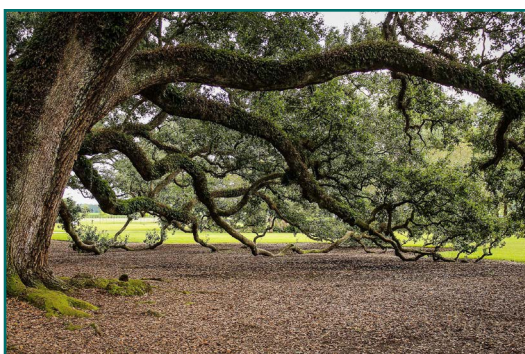
- Zorg na aanplant dat de maximale kroonprojectie niet verdicht kan worden door voertuigen, evenementen, enz.
- Kies een voldoende ruime locatie waar de boom minstens 100 jaar kan staan.
- Communiceer duidelijk over de bestemming van toekomstbomen, zodat deze niet gekapt worden (enkel i.f.v. veiligheid).

### Van toepassing op:

Misstraat, Anjerstraat, Nethendal, Rode-Kruisstraat, Vinkenhof, Zomerstraat, Gasbakstraat, J.B. Coomansstraat, Heikanthof, Leemputten/Sint-Rumoldusstraat en private percelen.

## B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Oude eik © James De Mers (Pixabay)

stuks nieuwe  
toekomstbomen

12

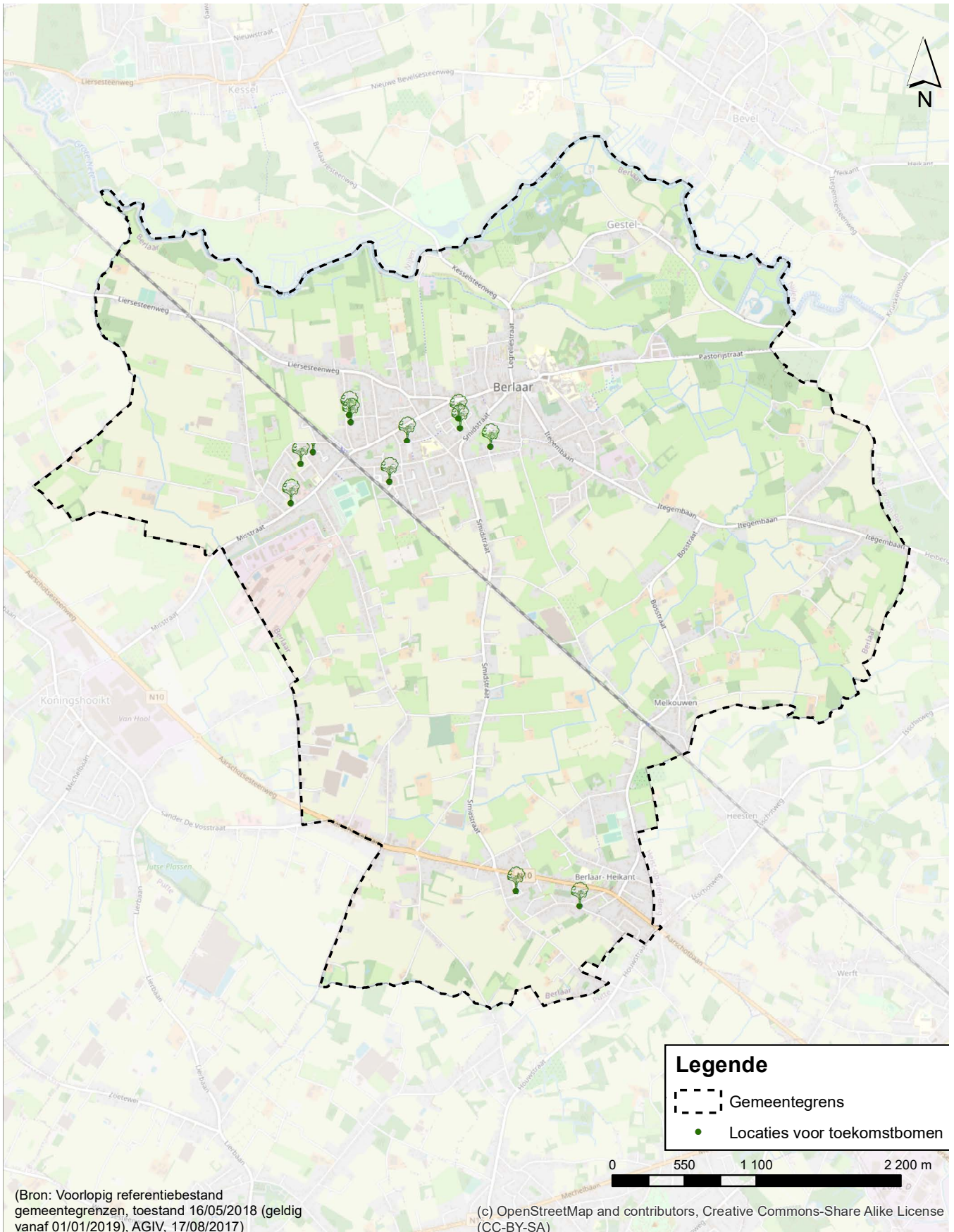


Toekomstbomen zijn  
de longen van een  
stad of gemeente.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



## Overzicht potentiële locaties toekomstbomen





Grote bomen

Schapenbegrazing

Tijdelijke afrastering



## Acties voor **beheer & beleid**



Hagen langs doorgaande weg © Provincie Antwerpen

## Actie: Optimaliseren onderhoudsbestekken

Vaak zijn de bestaande onderhoudsbestekken voor het openbaar groen en de overige te beheren groenelementen reeds jaren geleden opgemaakt. Bij de vernieuwing van de onderhoudscontracten vergeet men meestal het groenbeheer te evalueren op de huidige situatie in functie van het veranderende klimaat. Zo kan er in het onderhoudsbestek nog de klassieke taak 'hakken onder hagen en van boomspiegels' staan. Aangezien hakken de grond open houdt, zorgt dit voor een snellere uitdroging en opwarming van de bodem, dan wanneer de bodem bedekt is met beplanting. Vooral door de klimaatverandering zal het openbaar groen steeds meer lijden onder de gevolgen van droogte. Er zijn verschillende soorten bodembedekkende planten die zowel in de zon, halfschaduw als in de schaduw groeien. Voor het beste resultaat dient te allen tijde rekening met de standplaats te worden gehouden. Daarnaast is hakken een erg arbeidsintensieve werkzaamheid en veelal in een gevaarlijke omgeving omwille van het verkeer. Kortom hagen, maar ook overige groene lijnstructuren zoals bermen, zijn vaak één van de weinige groene verbindingen in een gemeente die de open ruimte rechtstreeks met de bebouwde kernen verbinden. Kleine diersoorten zoals muizen, mieren en spinnen zijn hier erg gebaat bij. Stel daarom de onderhoudsbestekken ook zeker af in functie van de verhoging van de biodiversiteit.

### Tips!

- Minder manuren per jaar betekent meer tijd en geld voor ecologische opleidingen voor groenarbeiders.
- Beplanting beter afstemmen op de standplaats en het klimaat is kostenbesparend.
- Een goede communicatie naar inwoners is belangrijk voor draagvlak m.b.t. een ander groenbeleid.
- Minder blootstelling aan geluidshinder voor groenarbeiders en inwoners.
- Minder CO<sub>2</sub>-uitstoot van machines.

### Van toepassing op:

Openbaar groen, bermen, hagen, boomspiegels, op- en afritcomplexen, speelterreinen, parken en overig groen in eigendom.



Prairiebeplanting in Antwerpen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een onderhouds-  
bestek verandert mee  
met het klimaat.



't Centrum op Kamp C © Provincie Antwerpen

## Actie: Opnemen klimaatadaptatie in openbare aanbesteding

De overheid is een belangrijke klant en kan via inkoopbeleid ervoor zorgen dat klimaatverandering en adaptatie worden meegenomen bij overheidsprojecten. Lokale besturen kunnen bij openbare aanbestedingen criteria opstellen waardoor enkel duurzame of klimaatvriendelijke producten/materialen worden gebruikt die rekening houden met klimaatverandering en -adaptatie. Op deze manier stelt de overheid een voorbeeld en wordt invloed uitgeoefend op de producten en diensten die worden aangeboden. Bij openbare aanbestedingen voor infrastructuurprojecten kan bijvoorbeeld gesteld worden dat deze steeds klimaatbestendig moeten zijn en dat de klimaatscenario's als basis voor het ontwerp genomen moeten worden. Een ander criterium kan zijn dat de voorgestelde producten en diensten de kwetsbaarheid ten aanzien van klimaatverandering niet mogen vergroten. Het succes van klimaatadaptatie via openbare aanbestedingen ligt in het formuleren van de relevante aanbestedingscriteria. Dat betekent dat criteria geformuleerd worden op basis van de werkelijke en te verwachte klimaatproblemen waarmee de gemeente geconfronteerd wordt.

### Deze actie maakt onderdeel uit van het Burgemeestersconvenant.

Zie [hier](#) het fiche.

### Tips!

- Beïnvloed het aanbod op de markt door in te zetten op klimaatadaptatieve oplossingen.
- Geef het goede voorbeeld als lokale overheid, zodat o.a. ondernemers volgen.
- Duurzame materialen zijn steeds vaker circulair en kunnen opnieuw gebruikt worden wat beter is voor het klimaat en kostenbesparend kan zijn.

### Van toepassing op:

Infrastructuurprojecten, nieuwbouwprojecten en renovaties.



Palazzo Verde in Antwerpen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**

Inspirerende  
projecten zetten aan  
tot innovatie.





Hemelwaterinfiltrerende strook en wadi © Provincie Antwerpen

## Actie: Optimaliseren stedenbouwkundige visie

Via de [website Vlaanderen](#) reikt de Vlaamse overheid 6 ruimtelijke strategieën en concrete klimaatbestendige ruimtelijke inrichtingsprincipes aan om een antwoord te bieden op de 3 effecten (hitte, droogte, wateroverlast) van de klimaatverandering. Om een beter zicht te krijgen op de mogelijkheden, worden concrete maatregelen en structurele bouwstenen aangeboden, beide geïllustreerd met inspirerende praktijkvoorbeelden uit binnen- en buitenland. De 6 ruimtelijke strategieën hebben betrekking op volgende thema's: ontharden, bebossen, ventileren, warmteopname beheersen, ruimte voor water en afschermen.

Het belangrijkste aandachtspunt voor een gemeente is te werken aan [ecologische wijken](#). Een ecologische wijk is duurzaam in al zijn aspecten. Zowel de stedelijke structuur, de gebouwen, de energievraag en -productie als de inrichting van de publieke ruimte zijn maximaal duurzaam. Er wordt gezocht naar slimme oplossingen om voldoende hoge dichtheden van bebouwing te combineren met kwaliteitsvolle open ruimte. Een publieke ruimte met veel ruimte voor groen en water. De hoeveelheid verharding wordt tot een minimum beperkt. De auto wordt zo veel mogelijk uit de wijk gehouden en er wordt gekozen voor duurzame verplaatsingen met de fiets en te voet. [Microcentraliteiten](#) zijn plekken met een concentratie van stedelijke activiteit, van publiek gebruik, die een verstedelijkt landschap structureren. Wil men dat die plekken ook in de toekomst blijven functioneren als publieke pleisterplaatsen, dan moet er prioritair aandacht worden besteed aan het vermijden van hittestress op die plekken. Als microcentraliteiten koele plaatsen worden, zal het klimatologische comfort die stedelijke ruimte

in zijn intens stedelijk gebruik verder ondersteunen. Ook andere klimaateffecten, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, moeten er opgevangen worden. Microcentraliteiten zijn ook de uitgelezen locaties om verder slim te verdichten.

### Tips!

- Vermijd publieke ruimten (pleinen, parken) zonder enige vorm van schaduw.
- Pas [collectieve tuinen](#) (zie referentiefoto) toe voor meer oppervlakte groen, ruimte voor natuur, verkoeling, watermanagement en recreatie.
- Gebruik lichtgekleurde materialen voor meubilair, daken en gevels, omdat die minder warmte absorberen dan bijv. zwart.
- Ontwikkel [windstromen](#) in het bebouwd gebied door rekening te houden met de windrichting t.o.v. de plaatsing van schermen of van bomen in parken.

### Van toepassing op:

De bebouwde gebieden van de gemeente Berlaar.



Collectieve tuin in Hannover © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Veranker klimaatmaatregelen in beleidsinstrumenten om een kwalitatief basisniveau te bereiken.

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



Groene gevel - Floriade 2022 © Provincie Antwerpen

## Actie: Opmaak materialengids

Klimaatverandering heeft een grote impact op bebouwd gebied. Steeds vaker moet rekening gehouden worden met extreme hitte, extreme regen en overstromingen. Al deze gevolgen hebben een grote impact op het bebouwd gebied dat niet klimaatbestendig is ontworpen. Het gebruiken van klimaatbestendige materialen en klimaatbestendig ontwerpen maakt bebouwd gebied robuuster als het gaat om de gevolgen van klimaatverandering. Traditionele ruimtelijke ontwerpen maken vaak gebruik van traditionele bouwmaterialen die kwetsbaar zijn. Een traditioneel ontworpen straat zal in de toekomst een probleem kunnen hebben met hitte en piekbuien. Met zowel een materialengids als een ontwerp-gids met innovatieve ontwerpvoorbeelden kunnen stedenbouwkundige ontwerpers geïnspireerd worden om klimaatbestendiger te ontwerpen. Een muur kan bijvoorbeeld bestaan uit een groene gevel, zodat er meer koeling is tijdens hittegolven, of dusdanig ontworpen zijn dat het tijdens piekbuien als spons kan fungeren en extra water kan opslaan. Klimaatbestendiger ontwerpen gaat ook over het gebruikmaken van klimaatbestendige materialen. Door naast het ontwerp ook in de materiaalkeuze rekening te houden met de gevolgen van klimaatverandering, kan de klimaatbestendigheid nog groter worden. Op deze manier kan een weg bestaan uit een waterdoorlatende bestrating voor meer infiltratie of gemaakt zijn van een materiaal dat minder warmte opslaat. Er zijn zeer veel voorbeelden van klimaatbestendige materialen en klimaatbestendige ontwerpen te vinden. Een materialen- en ontwerp-gids kan een selectie aanbieden van, door het lokale bestuur, gewenste materialen en concepten. De ontwerper behoudt hiermee een keuzevrijheid, maar heeft wel een set van mogelijkheden in handen om een gebied klimaatbestendiger te ontwerpen.

### Tips!

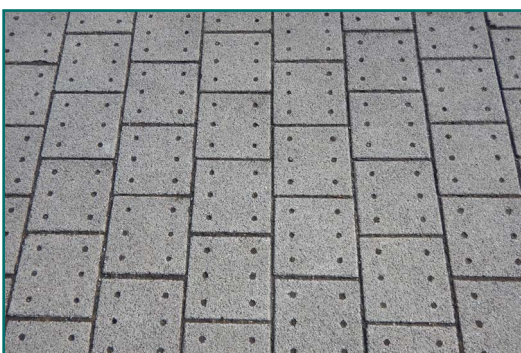
- Met een materialengids wordt voorkomen dat telkens verouderde materialen worden gebruikt.
- Door een innovatieve huisstijl toe te passen versterkt dit het klimaatvriendelijke imago van een gemeente.
- Beïnvloed de prijs van nieuwe materialen via een hogere vraag dan het huidige aanbod.
- Voorkom hitte- en wateroverlast door te investeren in klimaatbestendige materialen.

### Deze actie maakt onderdeel uit van het Burgemeestersconvenant.

Zie [hier](#) het fiche.

#### Van toepassing op:

Infrastructuurprojecten, nieuwbouwprojecten en renovaties.



Waterdoorlaatbare verharding © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**

Gemaakte kosten  
verdienen zich terug  
door minder overlast.



This cover has been designed using resources from Flaticon.com



Klassiek verkeersgroen © Provincie Antwerpen

## Actie: Opmaak beplantingsgids

Het toepassen van algemene richtlijnen voor de aanleg, soortenkeuze en het beheer van het openbaar groen binnen de gemeente, maar ook voor het vergroenen van schoolpleinen, speelpleinen, het gemeenteplein, bedrijventerreinen en sportterreinen, is op vlak van klimaat (verkoeling, infiltratie) en biodiversiteit gemakkelijk uitvoerbaar via een beplantingsgids. Hierin worden de gewenste plantensoorten opgesomd welke in verschillende toepassingen zoals; bloemenborders, bloembakken, groendaken en gevelgroen kunnen worden gebruikt. Stem de soortenkeuze altijd af op de standplaats (zon/schaduw, nat/droog), vlinder- en insectenvriendelijke eigenschappen, onderhoud en, indien mogelijk, op inheemse en/of streekeigen soorten. Met een gids is het voor de groendienst een stuk gemakkelijker om de juiste keuzes te maken die tevens goedgekeurd zijn binnen het interne bestuur. Op deze manier kan niet meer in dezelfde valkuil getrapt worden van telkens de klassieke plantlijsten opnieuw te bestellen. Via goede vergroeningsprincipes drukt de gemeente ook een stempel op een groen imago wanneer deze veelvuldig tot uiting komt en daarmee haar identiteit versterkt. Er kan zelfs een eigen plantenhuisstijl bedacht worden door de gemeente. Het ter beschikking stellen van de beplantingsgids als sensibiliserend informatiemateriaal voor bedrijven, woonzorgcentra en scholen zorgt eveneens voor uniformiteit binnen de gemeente. Een beplantingsgids kan ook zeer praktisch zijn voor de opmaak van bijvoorbeeld onderhoudsbestekken en bestellijsten. Tot slot maakt de keuze van de kwekerij het plaatje compleet als deze hun plantenassortiment op een milieuvriendelijke wijze teelt en aan duurzame bedrijfsvoering doen. Dat wil bijvoorbeeld zeggen, dat ze; geen gebruik maken van pesticiden, zoveel mogelijk handmatig wieden, water hergebruiken en potten/trays/kisten recycleren.

## Tips!

- Laat de beplantingsgids intern goedkeuren, zodat iedereen binnen het bestuur het groenbeleid ondersteunt en uitdraagt.
- Evalueer om de 4-5 jaar de soortenlijst en vervang planten die het in de praktijk niet goed doen door een andere soort.
- Kies voor kwekerijen met een milieuvriendelijke en duurzame bedrijfsvoering en teelt.
- Een beplantingsgids kan ook ingezet worden bij nieuwbouwprojecten.

### Van toepassing op:

Het gehele grondgebied van de gemeente Berlaar.



Vlinder- en insectenvriendelijke rotonde © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een onderbouwd  
groenbeleid creëert  
meer draagvlak onder  
inwoners.





- ● ● Biodiversiteit
- ● ● Klimaat
- ● ● Gezondheid
- ● ● Identiteit



Te kleine boomspiegels © Provincie Antwerpen

## Actie: Opmaak bomenplan

Het is zinvol om een toekomstvisie, al dan niet gekoppeld aan beheermaatregelen, voor alle huidige en nieuw aan te planten bomen (m.u.v. bossen en natuurgebieden) op te maken. Deze toekomstvisie bestaat niet enkel uit locaties waar bomen behouden of aangeplant moeten worden, maar ook uit welke maatregelen nodig zijn om de standplaats te optimaliseren/aan te passen. Binnen de gemeente komen nog klassieke plantstroken en boomspiegels voor, welke veel te klein zijn om bomen kwalitatief in te kunnen laten groeien zonder hinder van bijvoorbeeld wortelopdruk. Via een bomenplan met toekomstvisie kan dus systematisch per wijk of project de straatinrichting kwalitatief worden aangepakt. Een extra luik in de toekomstvisie kan gaan over het compenseren van gekapte bomen op privé-eigendom. Er verdwijnen namelijk, met of zonder kapvergunning, te veel bomen op private percelen. In de kapvergunning kan eenvoudig worden opgenomen dat per gekapte boom minstens 1 hoogstamboom moet worden teruggeplant. Indien dit niet op het eigen perceel kan, zal de boomwaarde moeten worden vergoed in bijvoorbeeld een gemeentelijk bomenfonds of via een te betalen belasting zoals in de stad Tielt. Via het bomenfonds of het belastinggeld kan de gemeente nieuwe bomen aanplanten of sparen voor de aankoop van gronden om te bebossen. Een ander voordeel van de boomwaarde kan mogelijk ervoor zorgen dat een inwoner het bedrag te hoog vindt en de boom behoudt. De vereniging voor openbaar groen (VVOG) heeft een uniforme waardebeoordeling van bomen op hun website. Deze uniforme waardebeoordeling wordt ook aanvaard door rechtbanken en verzekeringsmaatschappijen als een objectieve en aanvaardbare berekeningswijze voor straatbomen, parkbomen en bomen in tuinen en groenzones.

### Tips!

- Zet in op hoofd- en nevenstructuren via grote en kleine straatbomen om zo een ecologisch netwerk uit te bouwen.
- Reserveer locaties waar toekomstbomen aangeplant kunnen worden.
- Communiceer het bomenplan ook binnen andere interne diensten van de gemeente, zodat bij (her)inrichtingsprojecten rekening gehouden wordt met de toekomstvisie.
- Zet een digitaal systeem op waarbij alle geïnventariseerde bomen handig kunnen worden geïdentificeerd (label, barcode, GIS, ...).

Maak in functie van de gezondheid van de inwoners gebruik van de 3 - 30 - 300 regel: zicht op 3 bomen vanuit de woning, 30 procent schaduw in de straat en toegankelijk groen op 300 meter van de woning.

### Van toepassing op:

Het gehele grondgebied van de gemeente Berlaar.

## B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie. De Provincie Antwerpen kan aanvullend advies geven.



Dreef in Aartselaar © Toerisme Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

# Ja



Gebruik de 3 - 30 -  
300 regel; simpel!



Trage weg © Provincie Antwerpen

## Actie: Optimaliseren tragewegennetwerk

De beleefbaarheid van de open ruimte kan sterk bijdragen tot een goede leef- en woonkwaliteit binnen de gemeente Berlaar. Meestal heeft een gemeente weinig of niet voldoende toegankelijke natuurgebieden of parken op eigen grondgebied. Daarom is het inzetten op een goed uitgebouwd tragewegennetwerk om inwoners met de fiets of te voet naar het nabij gelegen landschap of (nieuwe) groengebieden te brengen een must. Het voordeel van trage wegen is dat het de verplaatsingen met de auto vermindert, wat ten goede komt aan het klimaat. Ook dragen trage wegen bij aan de fysieke en mentale gezondheid van bewoners, doordat ze meer buitenkomen en in de open ruimte bewegen. Een gebrek aan lichamelijke activiteit en in het verlengde daarvan overgewicht, zijn belangrijke risicofactoren voor de gezondheid. Ze brengen, na roken, de hoogste ziektelast met zich mee. Overgewicht verhoogt de kans op diabetes en hart- en vaatziekten. Er zijn daarnaast steeds meer aanwijzingen dat sedentair gedrag (zitten, liggen) een risicofactor op zich is. Maximaal resultaat kan bereikt worden door de bestaande trage wegen vanuit de kernen via een korte wandellus in de open ruimte uit te breiden. Stapsgewijs kan door het realiseren van nieuwe tuinstraten in de kernen en het benutten van open binnengebieden de 'missing-links' in het tragewegennetwerk worden opgeheven.

Het is belangrijk voor een kwalitatief tragewegennetwerk dat deze up-to-date gehouden wordt, maar dit vergt een grote inspanning van een gemeentebestuur. Indien dit met hulp van vrijwilligers kan worden gedaan, levert het op vele vlakken (tijdbesparend, vergroting groenbewustzijn, versterking sociale cohesie, verhoging biodiversiteit) een win-winsituatie op. Het Regionaal Landschap Schelde-Durme heeft al veel ervaring met het inschakelen van 'padvindes' en 'wegspotters' voor trage wegen, bekijk voor meer informatie hun [website](#).

### Tips!

- Voor extra trage wegen in het buitengebied zullen gesprekken met landbouwers opgezet moeten worden.
- Indien mogelijk kan een trage weg een dubbele functie vervullen als natuurverbinding.
- In 2021 zijn er al 168 actieve wegspotters die vrijwillig in totaal 322,3 km trage wegen controleren i.f.v. toegankelijkheid.

#### Van toepassing op:

Het gehele grondgebied van de gemeente Berlaar.

### R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



De Graaf in Retie © Provinciebestuur Antwerpen – Foto Stefan Dewickere

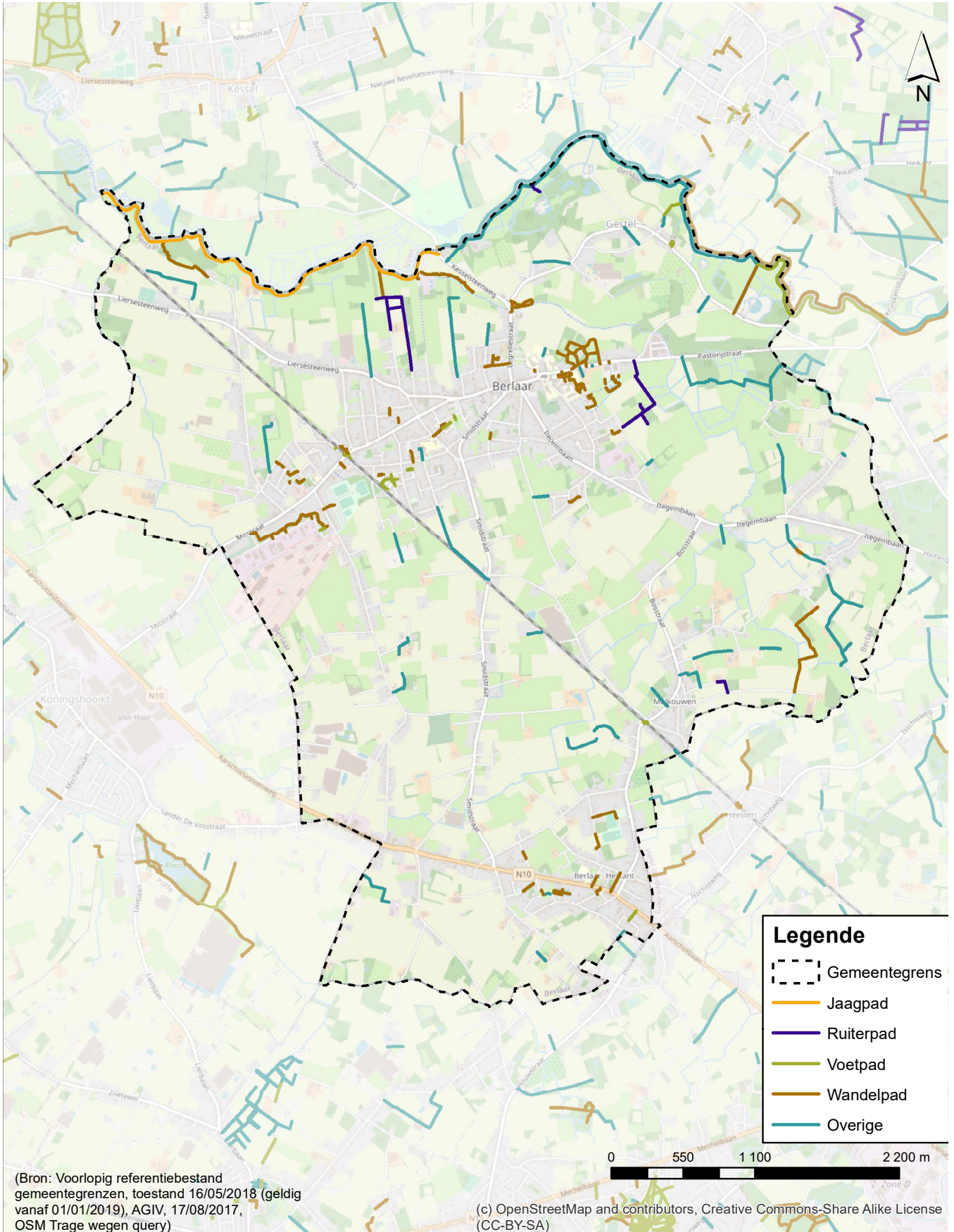
uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een gezonde leefomgeving nodigt uit tot verplaatsingen te voet, te paard of met de fiets.

## Overzicht trage wegen





Betonweg in open ruimte © Provincie Antwerpen

## Actie: Vermijd asfalt- en betonwegen in de open ruimte

De typische zandige landbouwwegen (zie onderstaande foto) of de vaak smalle kasseiwegen in de open ruimte bepalen voor een deel de identiteit van een gemeente. Kasseiwegen en onverharde landbouwwegen geven meer charme aan het buitengebied dan geasfalteerde wegen. Alhoewel de gebruiksvriendelijkheid van kasseiwegen voor fietsers, wandelaars en mindervaliden niet ideaal is, bestaan tegenwoordig verschillende manieren om deze te optimaliseren. Een goed voorbeeld van een toegankelijke kasseiweg is het toepassen van een karrenspoor in beton. Zo kunnen aangelanden gemakkelijk hun woning bereiken en blijft het landelijk karakter behouden. Als het niet de bedoeling is dat de landelijke weg door gemotoriseerd verkeer zoals auto's gebruikt wordt, dan is het plaatsen van een traktorsluis wenselijk. Wanneer de kasseien in de middenstrook niet in een betonfundering worden geplaatst, hebben ze tevens een hemelwaterinfiltrerende functie. De kasseistrook kan eventueel ook vervangen worden voor grasdallen voor meer hemelwaterinfiltratie en een landelijk uitzicht van de weg. De wegingdeling met grasdallen kan ook omgekeerd worden; 1 betonstrook in het midden en 2 grasdalstroken aan weerszijden. Ondanks dat het smalle wegen zijn of beperkt in aantal, vormen alle geasfalteerde of betonwegen in de open ruimte (zie foto Kraaienveg) bijelkaar opgeteld zeer veel kilometers onnodig verhard oppervlak welke voor extra opwarming zorgt. Overigens hoeven niet alle landelijke wegen in de open ruimte van een half-/verharde strook te worden voorzien. In sommige perioden van het jaar zullen deze wegen veranderen in een laarzenpad, maar het is de afwisseling van het type paden dat het zacht recreatief aanbod juist interessant maakt.

### Tips!

- Om landbouwwegen in te zetten als trage weg zullen gesprekken met landbouwers opgezet moeten worden.
- Een goede stevige ondergrond in puin voorkomt diepe kuilen in de weg.
- Een met puin gefundeerde ondergrond afgewerkt met een kleine zand- of grind laag is buggy-, fiets- en rolstoelvriendelijk.

#### Van toepassing op:

Bastijnstraat, Schaarbroek, Spoorweglei, Nethendal, Molenstraat, Lijsterstraat, Doelvelden, Smidstraat, Hemelshoek, Huttestraat, Gangelberg, Steenbeek, Kegelstraat, Heistsebaan, Heidestraat, Kapellelei, Melkouwensteenweg, Alflaar, Kraaienveg, Ebroek, Lozenhoek, Ezenhoek, Venushoek, Hertstraat, Kijfbossen, De Beerslaan, Achterhoek, Molenveld, Laar, Brandestraat, Legrellestraat.



Landbouwweg Brechtse Heide © Provincie Antwerpen

km ontharde  
wegen in de  
open ruimte.

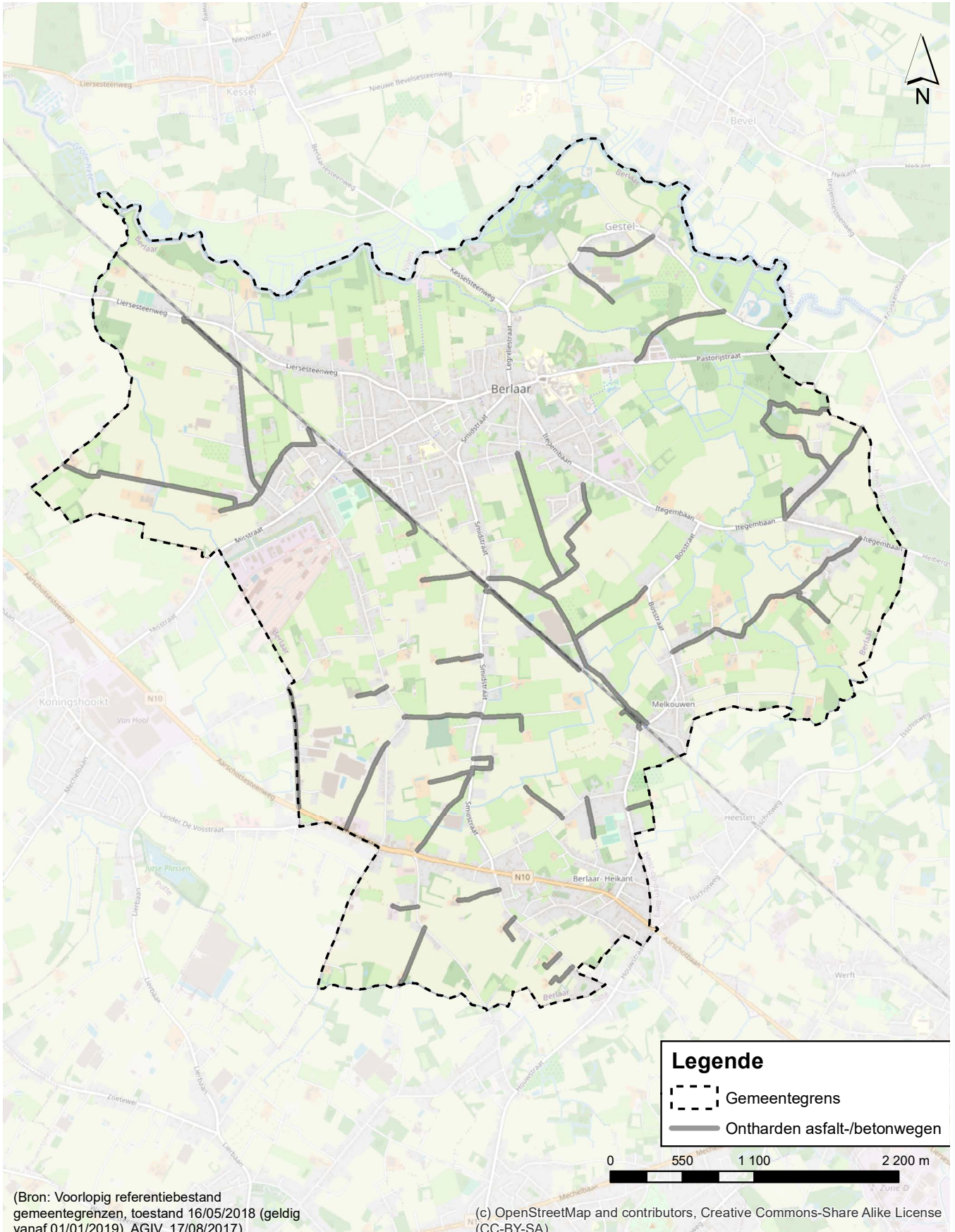
**24**

Landbouwwegen dienen enkel goed toegankelijk te zijn voor voertuigen i.f.v. landbouwactiviteiten.



This cover has been designed using resources from Flaticon.com

## Overzicht verharde wegen in de open ruimte





Vrije uitloop kippen © Tom Cornille

## Actie: Behoud van het agrarisch landschap

De aanwezige weilanden en akkers typeren een streek en vormen vaak een landschappelijke buffer langs de bebouwde kernen. Wanneer de randen van bebouwde kernen meer worden verweven en betrokken bij het omliggende landschap, dan is dit een extra kwaliteit. In plaats van harde (rommelige) tuinafscheidingen te situeren op de overgang naar de open ruimte, kunnen juist de voorgevels van woningen gericht worden naar het landschap. Op deze manier betrek je de landbouw bij de samenleving en kan gewerkt worden aan een betere verstandhouding tussen inwoners en landbouwers. Vooral voor de biodiversiteit en onze gezondheid is natuurvriendelijke landbouw noodzakelijk. Voor bijen zijn nectarhoudende fruitbomen van groot belang om te overleven, maar ook voor de fruitproductie is bestuiving door insecten onmisbaar. Toch worden nog vaak chemische bestrijdingsmiddelen ingezet om ziekten en plagen te bestrijden. Het is wenselijk om te onderzoeken of de landbouwers openstaan voor biologische bestrijdingsmiddelen of andere ecologische toepassingen. Biologische bestrijding en ecologische oplossingen zijn beter voor het bodemleven, het grondwater en de gezondheid van mens en dier. Onder invloed van klimaatverandering zullen vanaf heden ook steeds moeilijkere omstandigheden voorkomen om productie op zeer natte of droge landbouwgronden mogelijk te houden. Aan de hand van een werkgroep, bestaande uit de betrokken landbouwers en experts, kan specifiek gezocht worden naar alternatieve oplossingen welke ten goede komen aan mens, klimaat en natuur. Het voorbeeld van Grenspark Groot Saeftinghe toont aan hoe een omschakeling van de huidige gewasteelt naar graszaad en brouwergerst kan leiden tot meer biodiversiteit en een

betere opbrengst. Landbouwers helpen hierdoor bijvoorbeeld de bruine kiekendief en andere akkervogels beschermen. Een win-win voor alle partijen. Zie ook het voorstel van de VLM om te werken aan voedsellandschappen. Een voedsellandschap is een openruimtegebied waar lokale samenwerkingen de verschillende openruimte-uitdagingen aanpakken, o.a. door: lokale voedselproductie- en verkoop, een mooier landschap, meer biodiversiteit, klimaatmaatregelen, toegankelijkheid van het platteland en bijhorende beleving, productie van hernieuwbare energie en goed bodem- en waterbeheer. De rol van landbouwers staat daarbij centraal.

### Tips!

- Stimuleer landbouwers door ze te wijzen op beschikbare subsidies van bijv. Vlaanderen.
- Houd bij het maaien/hooien rekening met het broed- en reekalvenseizoen.
- Vermijd versnipperde landbouwgronden door geen bijkomende lintbebouwing en zonevreemde bebouwing te vergunnen.
- Grote landbouwgebieden maken dier-vriendelijke veehouderij mogelijk.
- Maak grootschalige open landbouwgebieden aantrekkelijk voor weide- en akkervogels.

### Deze actie maakt onderdeel uit van het Burgemeestersconvenant.

Zie hier het fiche.

#### Van toepassing op:

Herbevestigde agrarische gebieden (HAG) en overige (landbouw) percelen (m.u.v. glastuinbouw).



Landbouw © Provincie Antwerpen

ha te behouden  
agrarisches  
gebied

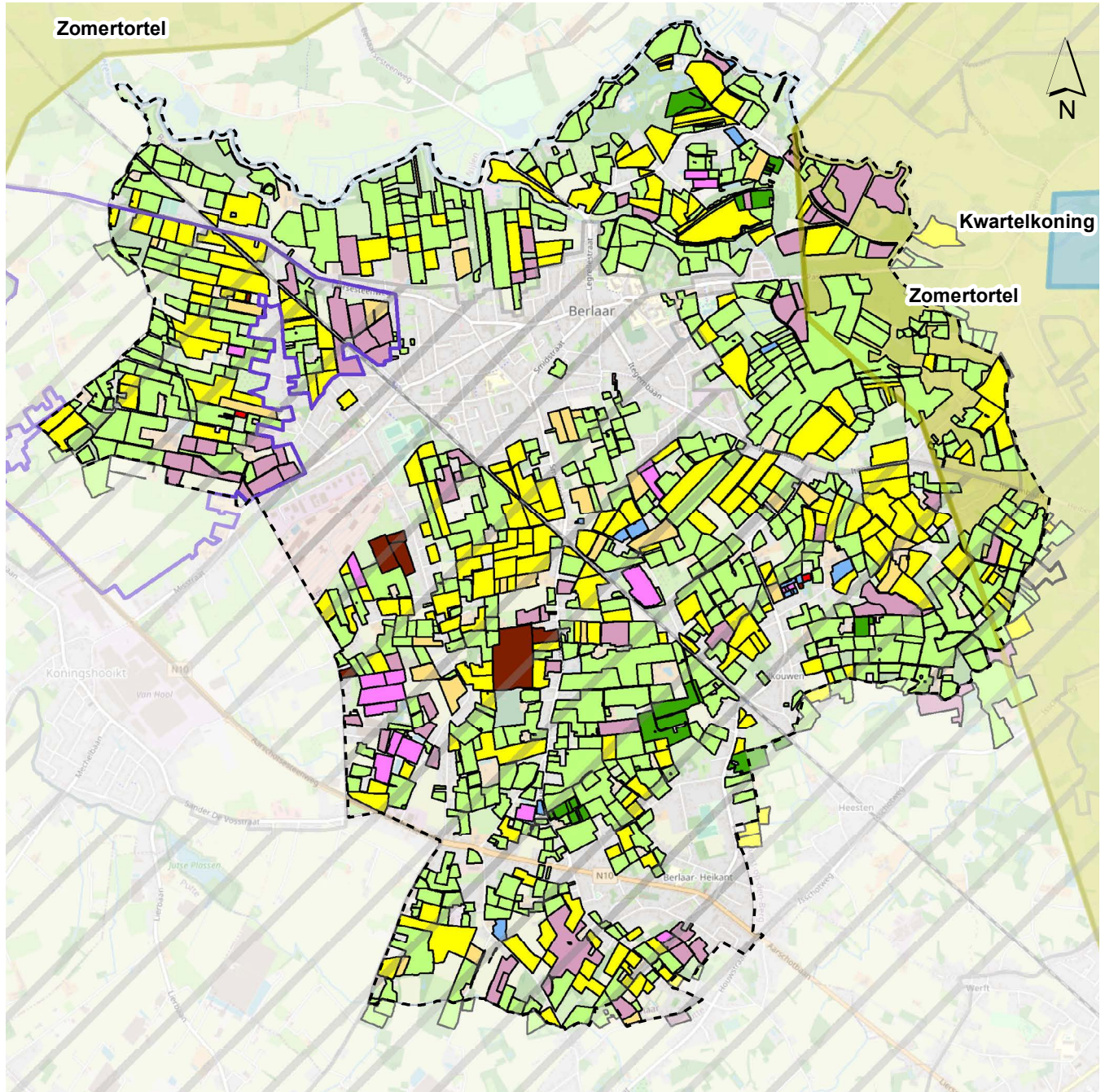
**131**

Landbouw in een korte keten speelt een belangrijke rol om klimaatvriendelijk te produceren.





## Overzicht agrarisch landschap



### Legende

--- Gemeentegrens

#### Soortenbeschermingsprogramma's

■ Kwartelkoning

■ Zomertortel

■ Beheergebied akkervogels

■ Herbevestigd agrarisch gebied

■ Aardappelen

■ Fruit en Noten

■ Granen, zaden, peulvruchten

■ Grasland

■ Groenten, kruiden, sierplanten

■ Houtachtige gewassen

■ Maïs

■ Overige gewassen

■ Voedergewassen

(Bron: Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, toestand 16/05/2018 (geldig vanaf 01/01/2019), AGIV, 17/08/2017, Landbouwgebruiksparcelen ALV, 2013, Agentschap voor Landbouw en Visserij, 21/03/2014)

0 550 1 100 2 200 m

(c) OpenStreetMap and contributors, Creative Commons-Share Alike License (CC-BY-SA)



Bosuitbreiding

Vrijwilligers

Buiten komen





## Acties voor **sensibilisatie**



- ● ○ Biodiversiteit
- ○ ○ Klimaat
- ● ● Gezondheid
- ○ ○ Identiteit



## Actie: Stimuleren natuureducatie in kernen

Doordat er een tekort aan buurt- en wijkgroen is, kan het openbaar groen ingezet worden om hierin deels een oplossing te bieden. Vermits de gazonstroken en het restgroen omgevormd worden of een ecologisch beheer krijgen, dan kan de verhoging van de biodiversiteit tevens dienen ter bewustwording van het klimaat onder de inwoners. Ook scholen kunnen hun bioklassen bijvoorbeeld in de buurt organiseren, zodat kinderen tijdens de buurtsafari planten- en diersoorten ontdekken vlakbij hun woning. Activiteiten in de nabijheid vragen tevens minder verplaatsingen met gemotoriseerd vervoer en zijn daardoor klimaatvriendelijker (minder uitstoot van CO<sub>2</sub>). Een andere buurtactiviteit voor volwassenen en kinderen kan een educatief natuurleerpad zijn. Met de hulp van een natuurvereniging of een andere partner kan een wandeltraject uitgezet worden met belangrijke feiten, nuttige weetjes, kleine opdrachtjes of naamplaatjes aan de bomen. Misschien wil een vrijwilliger zelfs gratis gidsen doorheen de buurt!

### Tips!

- Realiseer kleine tot middelgrote wandel-  
lussen op buurt- en wijkniveau (m.b.v.  
trage wegen).
- Plaats informatieve panelen met interes-  
sante weetjes over de natuur.
- Gebruik boomvriendelijke bevestigings-  
technieken voor bordjes of labels.
- Maak een vrijwilligersplatform aan op de  
website voor aanmeldingen i.f.v. bijvoor-  
beeld een natuurgids in de wijk.

#### Van toepassing op:

**Restgroen:** Markt, Gasbakstraat, F.J. Houbenstraat, Merelstraat, Nethendal, Schoolstraat (kruispunt), Dokter van Hoofstraat, Zomerstraat, Vinkenhof, Havikstraat, Aarschotsesteenweg, Heikanthof, Heimolenstraat, Hellestraat, Sparrenweg-Melkouwen, kruispunt Aarschotsebaan met: Hemelshoek, Gangelberg, Smidstraat, Kegelstraat, Molenlei, Bosstraat/Kraaienvweg, Leemputten/Sint-Rumoldusstraat, Merelstraat.

**Gazonstroken:** Aarschotsesteenweg, Doelstraat, Heikanthof, Molenlei, Rode-Kruisstraat, Ernest Van Dyckstraat, Meistraat, Molenstraat, Schuttershof, Dokter van Hoofstraat, Lavendelstraat, Bossen, Vredestraat, Bastijnstraat, Mezenhof, Havikstraat, Herfststraat, Schoolstraat, Melkouwen.

**Openbaar groen:** Wipstraat, Leliestraat, Leliestraat/Montystraat (kruispunt), Valkenhof, Bremstraat.



Natuurbelevingspad in Herselt © Toerisme Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

Ja



Natuureducatie is  
leerrijk voor jong en  
oud.

*This cover has been designed using resources from Flaticon.com*



- ● ● Biodiversiteit
- ● ● Klimaat
- ● ● Gezondheid
- ○ ○ Identiteit



## Actie: Opstarten Tuinrangerteam

De Tuinrangers zijn vrijwilligers met een passie voor de tuin en een hart voor de natuur. Ze helpen hun gemeente om biodiverser en klimaatrobuuster te worden via de tuinen van de inwoners. De Tuinrangers sensibiliseren en adviseren rond natuurvriendelijke tuinen. Dat doen ze door gratis tuinadvies op maat te geven.

Het Tuinrangerproject is een initiatief van Vlaanderen ter ondersteuning van lokale overheden. Per deelnemende gemeente staat Inverde (opleidingscentrum van Agentschap Natuur en Bos) in voor de opleiding, opvolging en bijscholing van het lokale Tuinrangerteam. Met het Tuinrangerproject helpt Inverde lokale besturen bij het realiseren van hun natuur- en klimaatdoelstellingen via de tuinen van hun inwoners. Inverde zorgt voor alles, van de rekrutering en opleiding van de Tuinrangers tot en met de administratieve afhandeling van elk tuinadvies. Steeds meer steden en gemeenten starten met een eigen Tuinrangerteam. Kijk op de [Tuinrangerswebsite](#) wie er allemaal al meedoet en voor uitgebreide informatie. Ben je als gemeente geïnteresseerd? Stuur dan een mailtje naar Werner Van Craenenbroeck ([werner.van Craenenbroeck@vlaanderen.be](mailto:werner.van Craenenbroeck@vlaanderen.be)) en hij neemt persoonlijk contact met je op.

### Tips!

#### Wat krijgen de inwoners?

- Deskundig advies over bomen, hagen, bloemenweides, tuinvijvers, geveltuintjes.
- Concrete tips rond nestkasten, insectenhôtels en andere hulp voor dieren.
- Advies op maat van jouw tuin, jouw leven en jouw wensen.
- Een mapje met advies voor jouw tuin, waarmee je gemakkelijk verder aan de slag kan.
- Je tuin blijft een tuin. We willen er geen wildernis of natuurreservaat van maken!

#### **Van toepassing op:**

Alle privétuinen binnen de gemeente Berlaar.



Tuinranger © Rhode Van Elsen

uitgevoerde  
actie

# Ja



Bijna 10% van Vlaanderen bestaat uit tuinen en terrassen. Het potentieel is enorm!

*This cover has been designed using resources from Flaticon.com*



## Actie: Ontharden voortuinen en opritten

Doordat er zoveel voortuinen aanwezig zijn al dan niet met een oprit, loont het om de inwoners te sensibiliseren om deze te vergroenen en/of te ontharden. Er bestaan diverse informatieve brochures en websites met goede ecologische en klimaatadaptieve voorstellen. Of een gemeente kan zelf een huisstijl-/materialengids opstellen met de gewenste plantensoorten en materialen, om op deze manier een zekere kwaliteit te bewaken en eveneens de drempel voor inwoners om zelf aan de slag te gaan te verlagen. Gemakkelijke en goedkope maatregelen zijn bijvoorbeeld: ecologisch maai-beheer in plaats van gazonbeheer, gazons inzaaien met bloemrijke zaadmengsels van inheemse vaste planten in plaats van dure planten aan te schaffen of om een open verharding als gefundeerd gras of grasdallen te voorzien op de oprit. Op deze manier krijgt de straat meer kleur en behoeft de voortuin minder onderhoud dan het huidige gazon. In alle typen voor- of achtertuinten is het altijd aangewezen om de inwoners zoveel mogelijk te sensibiliseren om geen pesticiden te gebruiken voor het onderhoud. Al deze maatregelen zorgen niet enkel voor meer infiltratie van hemelwater maar verhogen de biodiversiteit aanzienlijk. Daarnaast zorgt een gezamenlijke vergroening van de voortuin of oprit met de burens voor meer sociale cohesie. Ook is een goed voorbeeld te vinden van een groene oprit op de website van de Vlaamse overheid (zie referentiefoto). Via een participatieproject is het mogelijk om gelijk een hele straat gezamenlijk aan te pakken. Let er op dat hiervoor ruim de tijd wordt genomen met aandacht voor goede communicatie. Verder kan een gemeente in het geval van reststroken (onverharde stroken waar veelal op geparkeerd wordt) op het openbaar domein inzetten als tuinstrook. Bewoners krijgen de reststrook in bruikleen maar moeten deze inrichten als tuinstrook volgens de spelregels van de gemeente. Zo ontstaat over de gehele lengte een groene straat en een natuurverbinding als iedereen meedoet.

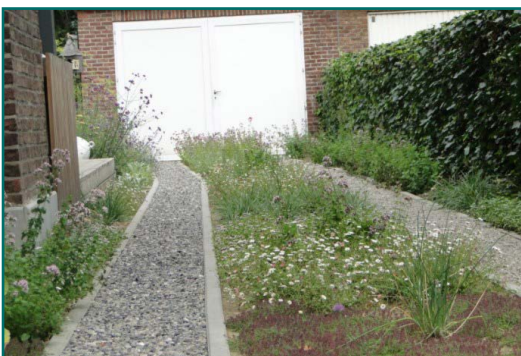
### Tips!

- Bied ondersteuning aan bijv. door Tuinrangers of subsidies.
- Zoek een partner die sterk is in communicatie en participatie i.f.v. participatieprojecten.
- Organiseer een begeleide rondwandeling door een wijk of buurt met goede voorbeelden ter inspiratie van de inwoners.
- De opmaak van een materialengids maakt onderdeel uit van het **Burgemeestersconvenant** (zie hier het fiche).

#### Van toepassing op:

Alle privévoortuinen en -opritten binnen de gemeente Berlaar.

**Reststrook omvormen tot tuinstrook:** Heidestraat (t.h.v. Melkouwensteenweg), Heimolenstraat (noord), Molenstraat, Nachtegaalstraat, Bastijnstraat, J.B. Coomansstraat, Ernest van Dyckstraat, Herfststraat, Hertstraat, Sparrenweg, Varenweg, Lindenweg.



Groene oprit © Natuurtuinen Deburggraeve

uitgevoerde  
actie

Ja



Het vergroenen van een straat door inwoners zelf werkt aanstekelijk. Stimuleer dit zoveel mogelijk!

This cover has been designed using resources from Flaticon.com



- ● ○ Biodiversiteit
- ● ● Klimaat
- ● ● Gezondheid
- ● ○ Identiteit



## Actie: Vergroenen van gevels

Gevelgroen neemt niet veel plaats in en draagt effectief bij tot een betere luchtkwaliteit, doordat het een sterk filterende werking heeft. Vooral klimplanten met een hoge dichtheid aan bladeren zijn erg effectief voor het verwijderen van fijnstof uit de lucht. Wingerd en klimop zijn hier goede voorbeelden van. Naast een filterende werking hebben een aantal klimplanten zoals klimop, klimhortensia en kamperfoelie ook een meerwaarde voor de biodiversiteit, omdat ze insectenvriendelijk zijn. Een ander type van gevelgroen zijn de groenslingers. Dit zijn klimplanten die bewoners tegen hun gevel kunnen aanplanten en met een draad naar de overbuurman/-vrouw worden geleid. Er moet hier wel een akkoord zijn tussen 2 tegenover elkaar wonende burens en de gemeente dient zich te engageren voor de ondersteuning. Zo'n draad zal door de gemeente van gevel tot gevel bevestigd moeten worden en onderhouden. Naast alleen al het zicht op groen voor een betere mentale gezondheid, biedt groen in het algemeen verkoeling door verdamping. Deze vormen van gevelgroen zijn ideaal voor smalle straten waarbij het aanplanten van bomen geen optie is, maar waar wel geprofiteerd kan worden van de voordelen op het vlak van gezondheid, biodiversiteit en klimaat. Dit geldt overigens ook voor bedrijven en scholen waar vaak een deel verhard moet blijven. Dan zijn gevels gemakkelijk in te zetten om te vergroenen. Wil je je hierin laten ondersteunen? Groene Gevels vzw geeft vrijblijvend advies, werken een voorstel op maat uit en, indien gewenst, verzorgen ze ook de aanleg en het onderhoud. Voor meer informatie en contactgegevens zie de [website](#).

## Tips!

- Voorzie duidelijke informatie voor inwoners, zodat het eindbeeld tot het gewenste resultaat leidt. Stel [plantpakketten](#) samen of [plantenfiches](#) met de beste soortenkeuze voor de standplaats.
- Bied ondersteuning bij de aanleg en het onderhoud van de [groenslingers](#). Inwoners onderhouden het groen langs hun gevel, de gemeente het overhangende deel (bereikbaarheid voor hulpdiensten).

### Van toepassing op:

Alle gevels langs doorgaande wegen en smalle straten binnen de gemeente Berlaar, alsook gevels van scholen en bedrijven.



Groenslinger Cameliestraat in Antwerpen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Gevelgroen is zeer geschikt voor smalle straten.



- ○ ○ Biodiversiteit
- ○ ○ Klimaat
- ○ ○ Gezondheid
- ● ● Identiteit

## Actie: Beschermen van vergezichten

De meest onaangetaste vergezichten binnen de gemeente Berlaar situeren zich vooral in de vallei van de Gestelbeek. Het is zeer aan te raden om op korte termijn, middels een terreininventarisatie, een afbakeningskaart op te maken waarop de waardevolle vergezichten staan aangeduid. Door dit ook voor de overige vergezichten te doen tussen de kernen Berlaar Centrum en Heikant en langs de Grote Nete, zal dit het behoud van deze vergezichten beter kunnen bestendigen voor in de toekomst. Alle ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van de vergezichten zullen vervolgens altijd aan de afbakeningskaart moeten worden afgetoetst door de betreffende gemeentelijke diensten. Indien deze laatste stap wordt overgeslagen, is het behoud van de vergezichten alsnog niet gegarandeerd.

Het beschermen van vergezichten houdt in; het voorkomen van hoogopgaande houtige beplanting zoals bomen, afscheidingen, allerlei bebouwing, windmolens en andere constructies.

### Tips!

- Indien private percelen gelegen zijn in of grenzend aan de assen van de vergezichten, dan is het aan te bevelen om de eigenaren hiervan op de hoogte te brengen om de vergezichten mee te behouden.
- Verspreid de afbakeningskaart ook aan derden die actief zijn in het landschap zoals het Regionaal Landschap.

### Van toepassing op:

Vallei van de Grote Nete, Gestelbeekvallei en Berlaarse beek.

### R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Vergezicht Pastorijstraat © Provincie Antwerpen

Vergezichten zijn nog maar sporadisch aanwezig.

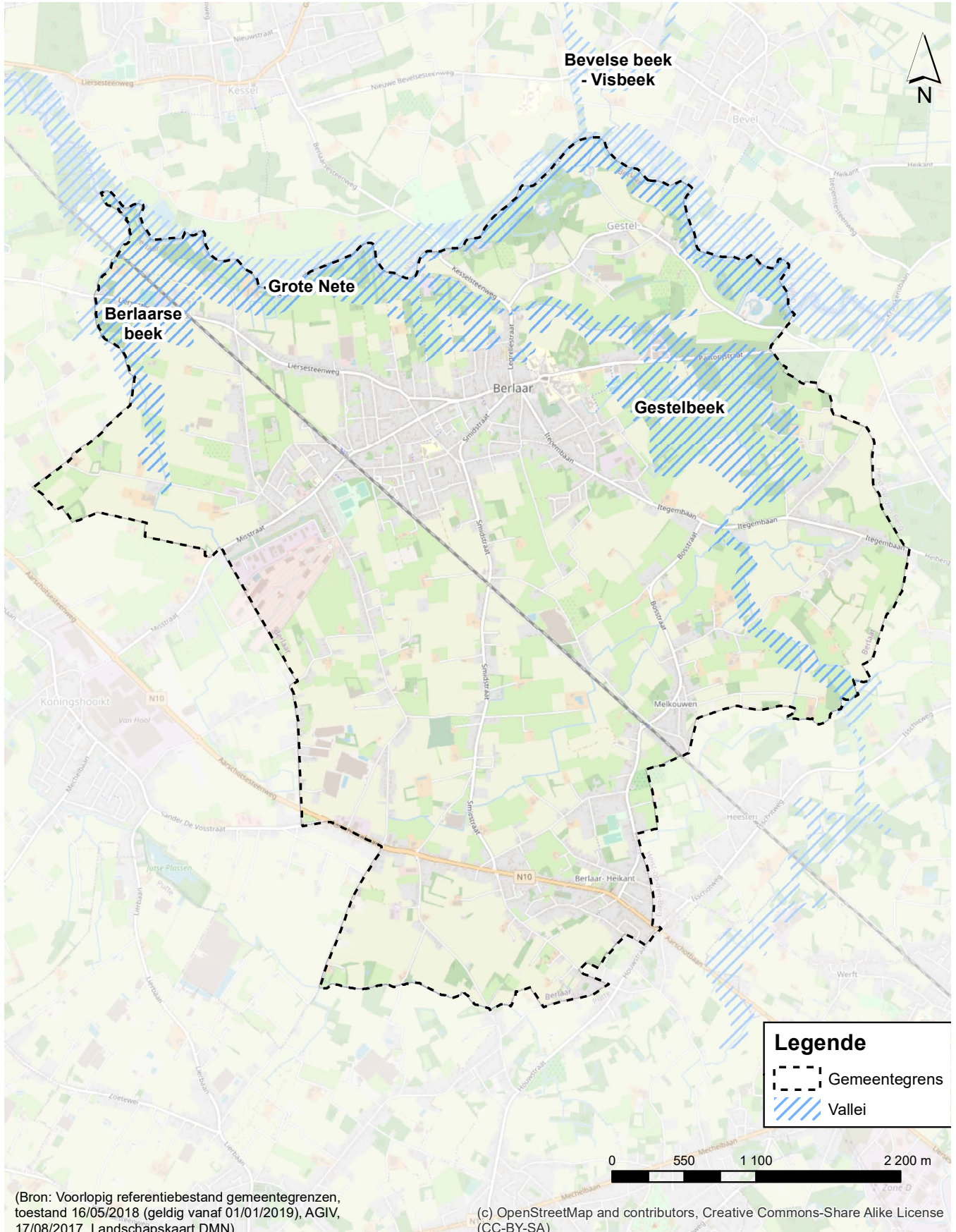
uitgevoerde  
actie



# Ja



## Overzicht gebieden met vergezichten



## Actie: Stimuleren van inwoners om buiten te komen

Buiten komen en bewegen levert een groot gezondheidsvoordeel op voor inwoners. Het terugdringen van overgewicht, ontspannen en tot rust komen, kan eenvoudig door regelmatig in een groene omgeving te wandelen of te fietsen. Inwoners die actief bezig zijn in hun tuin hebben minder kans op mentale en/of fysieke klachten dan mensen die hun tijd te veel en langdurig zittend doorbrengen. Zelfs een klein koertje of balkon vergroenen heeft een positief mentaal gezondheidsimpact door alleen al het zicht op groen. Inwoners die geen koer, tuin of balkon hebben, zullen daarom op een andere manier gestimuleerd moeten worden om buitenshuis te komen. Tegenwoordig zijn er diverse vrijwillige projecten waaraan inwoners gratis en zonder voorkennis aan kunnen meedoen. Een gemeente kan bijvoorbeeld 'Citizen science' oftewel burgerwetenschap promoten. Naast gezondheid is dit ook ten voordele van de gemeente om inzicht te krijgen in o.a. de biodiversiteit of om zwerfvuil op te ruimen. Bijkomstig levert het een ontlasting op van het (inventarisatie)werk door eigen diensten of natuurverenigingen. Zie voor inspirerende voorbeeldprojecten de [website EOS wetenschap](#). Daarnaast kunnen inwoners op een laagdrempelige wijze bewust gemaakt en uitgedaagd worden om flora- en faunawaarnemingen in te geven via hun smartphone. Met de beeldherkenning in de gratis app [ObsIdentify](#) verloopt het determineren zelfs automatisch. Alle natuurwaarnemingen zijn direct opgeslagen in [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be), waardoor een grote bijdrage wordt geleverd aan natuurbescherming. Ook de jaarlijkse publieksacties van Natuurpunt (bijv. grote vlindertelweekend, vogeltelweekend) zijn leuk om te vermelden via de communicatiekanalen van de gemeente.

### Tips!

- Neem als gemeente zelf deel aan een actie bijv. ['Maai mei niet'](#) en roep inwoners op om het voorbeeld te volgen.
- Zoek een partner die sterk is in communicatie en participatie i.f.v. participatieprojecten en campagnes.
- Vlaanderen geeft voor uiteenlopende thema's subsidies, houd hun website in het oog.
- Zet in op vrijwilligers om intern beleid te ontlasten, zodat de geïnvesteerde tijd zichzelf uiteindelijk terugverdient.

Deze acties zijn namelijk in eigen tuin toe te passen.

Voor veel gemeenten is het tragewegennetwerk optimaliseren en onderhouden een grote inspanning en schiet het daardoor er vaak bij in. Al dan niet in samenwerking met het Regionaal Landschap kan een oproep voor vrijwilligers worden gelanceerd, die zich willen engageren om de trage wegen up-to-date te houden. Het Regionaal Landschap Schelde-Durme heeft al veel ervaring met [tragewegenprojecten](#).

#### Van toepassing op:

De gehele gemeente Berlaar.

### R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie.



Zaadoogstactie © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een actieve  
vrijwilligerskring is  
een win-win voor  
mens, plant en dier.



## Actie: Stimuleren biodiverse en klimaatadaptieve bedrijventerreinen

Op basis van de toekomstscenario's van het klimaat (zie website [VMM](#)) is dringend behoefte aan meer hemelwaterinfiltratie om droogte te verminderen. Bedrijventerreinen vormen de grootste verdichte oppervlakken binnen een gemeente met maar weinig hemelwaterinfiltratie naar de bodem. Er zijn verschillende mogelijkheden om aan meer hemelwaterinfiltratie te doen, zoals; het ontharden van parkings of het aanleggen van infiltratiegrachten en wadi's. Om ruimte te besparen op de bedrijfspercelen hoeft niet ieder bedrijf apart een infiltratiegracht te voorzien, maar kan dit gemeenschappelijk worden aangelegd op de perceelsgrens. Niet enkel de afwatering van de verharde oppervlakken kan naar de infiltratiegracht worden afgevoerd, ook zou het hemelwater van het dak hiernaar afgeleid kunnen worden of tijdelijk in wadi's worden opgevangen in plaats van rechtstreeks naar de riolering af te voeren. Door parkings aan te leggen in waterdoorlatende verharding zorgt het enerzijds voor meer hemelwaterinfiltratie en anderzijds voor een groene uitstraling van het bedrijventerrein. Door het grote aandeel van gras voorkomt dit ook het hitte-eilandeffect, doordat minder oppervlakte verharding kan opwarmen en warmte uitstralen. Bovendien zorgt groen voor verdamping en dus verkoeling. Plant daarom zeker (grote) bomen aan op het bedrijventerrein en vooral op parkings. De schaduw van de bomen voorkomt namelijk opwarming van zowel de auto's als verharde oppervlakken. Daarenboven filteren bomen fijnstof en nemen CO<sub>2</sub>

### Tips!

- Bedrijven die het onderhoud tezamen uitbesteden aan een groenaannemer, sparen kosten uit en het gehele bedrijventerrein wordt ecologisch beheerd.
- Bedrijven kunnen een groenonderhoudsfonds opzetten. Op jaarvergaderingen kunnen bijv. nieuwe biodiverse of klimaatadaptieve maatregelen worden besproken om te integreren.
- Takkenrillen zijn elementen o.b.v. van houtig snoeiafval. Van 1 takkenril maken vogels, insecten, kleine zoogdieren en schimmels gebruik.

op voor een betere luchtkwaliteit. Als om een bepaalde reden geen bomen aangeplant kunnen worden, bieden luifels een alternatief voor meer schaduw. Luifels zijn er in allerlei vormen en uitvoeringen. Een luifel met een plat dak, toegepast boven een fietsenstalling of parking, is zeer geschikt als groendak en biedt ook voordelen i.f.v. klimaat (verkoeling door schaduw en verdamping) en gezondheid (zicht op groen). Eventueel kan zo'n luifel gecombineerd worden met zonnepanelen, zodat elektrische fietsen, steps en auto's direct kunnen opladen.

Op bedrijventerreinen komen meestal braakliggende gronden voor. In afwachting van bebouwing kunnen deze ondertussen ecologisch worden gemaaid (2x per jaar en afvoeren maaisel) i.p.v. gazonbeheer voor meer biodiversiteit (zie referentiefoto). Ook kan meer structuurvariatie worden verkregen door delen 1x per 3 jaar te maaien of takkenrillen aan te leggen.

#### Van toepassing op:

KMO-zone Hellegatstraat, De Hutten, Verelst FFT, Aarschotsebaan, Itegembaan, Pastorijstraat, Liersesteenweg, Brassoi, Van den Broeck-Keuleers, Rombouts, De Heyde, Garage Van Hove.



Bedrijventerrein in Olen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Een groen  
bedrijventerrein  
draagt bij aan  
gezonder personeel.

## Actie: Stimuleren natuurverbindingen op privégronden

Natuurverbindingen zorgen ervoor dat diersoorten zich van de ene naar de andere plek kunnen verplaatsen. Dit doen ze om te zoeken naar voedsel, een partner of een schuilplek. Helaas maken wegen, spoorwegen en kanalen deze verplaatsingen levensgevaarlijk of zelfs niet mogelijk, waardoor een populatie van een soort dreigt verloren te gaan. De nood van dieren om zich te verspreiden komt ook voort uit de leefgebieden die voortdurend onder druk staan door de uitbreiding van woongebieden en infrastructuurwerken. Als we de open ruimte blijven innemen, dan worden de leefgebieden zo klein dat een gezonde populatie van diersoorten er niet meer kan overleven. Het is daarom noodzakelijk dat enerzijds de leefgebieden een bepaalde oppervlakte behouden en anderzijds dat dieren de kans krijgen om naar andere (grotere) gebieden te trekken. Alle mogelijke private percelen, zoals bossen, tuinen en braakliggende gronden, kunnen ingezet worden als natuurverbinding om gebieden met elkaar te verbinden. Een natuurverbinding hoeft geen groots karakter te hebben zoals een ecoduct, een netwerk van kleine landschapselementen is vaak al voldoende. Kleine landschapselementen zijn heel divers en bestaan o.a. uit: bomenrijen, houtkanten, poelen, hagen, heggen, bosranden, bermen, rietkragen, ruigteranden en (knot)bomen. Op basis van het type landschap kan met deskundige hulp snel een keuze gemaakt worden uit de mogelijkheden. Iedere eigenaar van een stuk grond kan zo met een kleine inspanning, kost en onderhoud al aan natuurbescherming doen. Indien de plannen ambitieuzer zijn dan enkel een klein landschapselement realiseren, dan zijn er ook verschillende subsidies die kunnen ondersteunen in de kosten. Voor een functioneel

### Tips!

- Kies een type natuurverbinding i.f.v. een diersoort die typisch is voor het gebied.
- Zoek een partner die sterk is in communicatie en participatie i.f.v. participatieprojecten en campagnes.
- Stel als gemeente natuursubsidies ter beschikking als stimulans.
- Werk samen met vrijwilligers of een beschutte werkplaats voor het beheer.
- Omvorming van gazonbeheer naar ecologisch maaibeheer van bermen draagt ook bij als natuurverbinding.

netwerk van natuurverbindingen zijn de afstanden tussen de kleine landschapselementen van cruciaal belang. Dit houdt in dat op gebiedsniveau bekeken dient te worden, welke diersoorten gebruik maken van de natuurverbinding en wat hun maximale verplaatsingscapaciteit is. Als de onderbrekingen in het netwerk te groot zijn, is de natuurverbinding niet functioneel. Een samenwerking van eigenaren waarvan de percelen aan elkaar grenzen gaat om die reden een grotere impact hebben.

#### Van toepassing op:

Alle privégronden binnen de gemeente Berlaar.

### R

Mogelijk kan het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie. De Provincie Antwerpen kan aanvullend advies geven.



Kleine landschapselementen © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

Ja



Kleine  
landschapselementen  
zijn heel divers dus  
altijd wel toepasbaar.



- ● ● Biodiversiteit
- ● ○ Klimaat
- ● ○ Gezondheid
- ○ ○ Identiteit



## Actie: Stimuleren natuurverbindingen op bedrijventerreinen

Grote en middelgrote bedrijventerreinen zijn juist door hun ligging aan de rand van een bebouwde kern of langs een bos, kanaal of rivier, zeer relevante locaties om aan natuurverbindingen te werken. Doordat ze een directe schakel vormen met het landschap en de bebouwde kern, kunnen ze ofwel een harde barrière zijn of fungeren als belangrijke natuurverbinding. Ook de ontwikkeling van bedrijventerreinen op de overgang naar de open ruimte hoeft geen belemmering te zijn, indien rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna. Maak via inventarisaties inzichtelijk welke planten- en diersoorten in de directe omgeving voorkomen of op de nog niet ontwikkelde locatie. Vervolgens kan middels een inrichtingsplan op maat van een dier- of plantensoort een mini-biotop of natuurverbinding ingetekend worden. Een groene of groenblauwe ader doorheen een bedrijventerrein levert eveneens voordelen op voor de werknemers op het vlak van gezondheid. Planten en water zorgen voor verkoeling en zijn daarom een beter alternatief dan verharding, welke het hitte-eilandeffect versterkt. Een lunchpauze of een lunchwandeling met zicht op groen helpt bovendien tegen stress en maakt dat werknemers mentaal gezonder zijn. Natuurverbindingen op bedrijventerreinen houden in de eerste plaats rekening met de noden van een dier- of plantensoort om deze functioneel te laten zijn m.b.t. de biodiversiteit. Stem breedtes van bijvoorbeeld bermen, houtkanten of bomenrijen af op de verplaatsingscapaciteit van een diersoort. Het multifunctioneelgebruik van de natuurverbinding is altijd ondergeschikt. Groene bedrijventerreinen met een aantoonbare impact op het klimaat, de gezondheid en biodiversiteit versterken hun imago en bekendheid op een

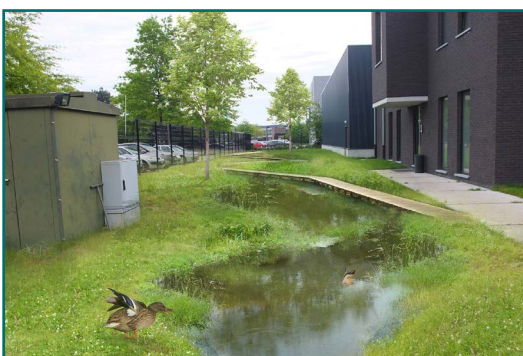
### Tips!

- Doof verlichting waar het kan i.f.v. donkere corridors.
- Beheer het groen ecologisch en gebruik geen pesticiden.
- Plaats een picknickset in het groen i.p.v. op een verhard pleintje.
- Koppel een wandelpad aan de natuurverbinding eventueel met een infobordje.
- Laat je bijstaan door een biodiversiteitsadviseur.

positieve manier. Een sneeuwbaaleffect kan ervoor zorgen dat een nieuwe trend in gang wordt gezet betreffende de inrichting van bedrijventerreinen. Ook het doven van verlichting op bedrijventerreinen maakt onderdeel uit van een natuurverbinding. Nachtactieve dieren als vleermuizen maken gebruik van donkere corridors om zich te verplaatsen. Het is een kleine moeite om het verlichtingsplan van een bedrijventerrein te evalueren op mogelijkheden tot verduistering van bepaalde delen. Kijk voor inspirerende voorbeelden, argumenten en aanbevelingen op de website Ecopedia.

### Van toepassing op:

KMO-zone Hellegatstraat, De Hutten, Verelst FFT, Aarschotsebaan, Itegembaan, Pastorijstraat.



Impressie wadi op bedrijventerrein © Provincie Antwerpen

uitgevoerde  
actie

**Ja**



Natuurverbindingen kunnen multi-functioneel zijn.



- ● ● Biodiversiteit
- ● ● Klimaat
- ● ○ Gezondheid
- ● ○ Identiteit



## Actie: Stimuleren (natuur)beheerplannen voor privégronden

Verspreid binnen een gemeente liggen vaak privégronden waar niet veel mee gedaan wordt. Soms staat er een bos op, is het een kleine akker, een paardenweide of een braakliggend weiland. Met een kleine inspanning van een paar keer per jaar, kan via natuurbeheer een grotere meerwaarde voor deze privégronden worden verkregen. Een goed beheerd bos of weiland biedt namelijk betere leefomstandigheden voor planten- en diersoorten dan onbeheerde natuur. Een perceel dat geen beheer krijgt, zal afnemen in natuurwaarde door bijvoorbeeld verruiging, verdringing door invasieve exoten of successie naar bos. Daarom is het belangrijk om per locatie vast te stellen welk natuurstreefbeeld het beste past en hier het beheer op af te stemmen, op deze manier blijft de natuurwaarde behouden of kan ze zelfs worden verbeterd, soms met subsidies. Raadpleeg voor de natuurstreefbeelden bijv. de Natura 2000 Habitatkaart om te zien welke habitattypen voorkomen. Voor een gemeente is het van belang om alle eigenaren van privégronden te stimuleren tot de opmaak van een (natuur)beheerplan. Private gronden zijn de laatste stapstenen die aangewend kunnen worden voor de instandhouding van specifieke en kwetsbare planten- en diersoorten. Naast een verhoging van de biodiversiteit is ook het realiseren van robuuste natuur noodzakelijk om de gevolgen van de klimaatverandering te beperken. We stevenen af op een toenemende droogte- en hittescenario, waarbij de natte gronden in valleigebieden gekoesterd moeten worden als buffer. Het is in ieders belang dat we de juiste keuzes maken om de laatste restanten natuur zo optimaal mogelijk in te zetten. Een akker of een paardenweide hoeft niet persé omgezet te worden naar natuur als de eigenaar dit niet wilt, maar met

een kleine toevoeging van bijvoorbeeld een houtkant, bomenrij, boom, poel of faunarand kan ook al een verhoging van de biodiversiteit worden bereikt. Alle beetjes helpen! De Regionaal Landschappen en de Bosgroepen hebben veel ervaring met het beheer en de aanleg van kleine landschapselementen (KLE's). Zij zijn de beste partners om samen met eigenaren rond de tafel te zitten en een schop in de grond te steken.

### Tips!

- Stel een ruimte ter beschikking als een projectgroep van inwoners wilt vergaderen.
- Zet de werking van de Bosgroep en het Regionaal Landschap in de kijker om inwoners sneller met ze in contact te brengen.
- Met een goedgekeurd natuurbeheerplan krijgt een eigenaar subsidie.
- Goedgekeurde natuurbeheerplannen geven een garantie voor 24 jaar dat er aan natuurbehoud en -ontwikkeling wordt gedaan.

#### **Van toepassing op:**

Alle privégronden binnen de gemeente Berlaar.

### B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie. De Provincie Antwerpen kan aanvullend advies geven.



In samenspraak ontwerpen © Tom Cornille

uitgevoerde  
actie

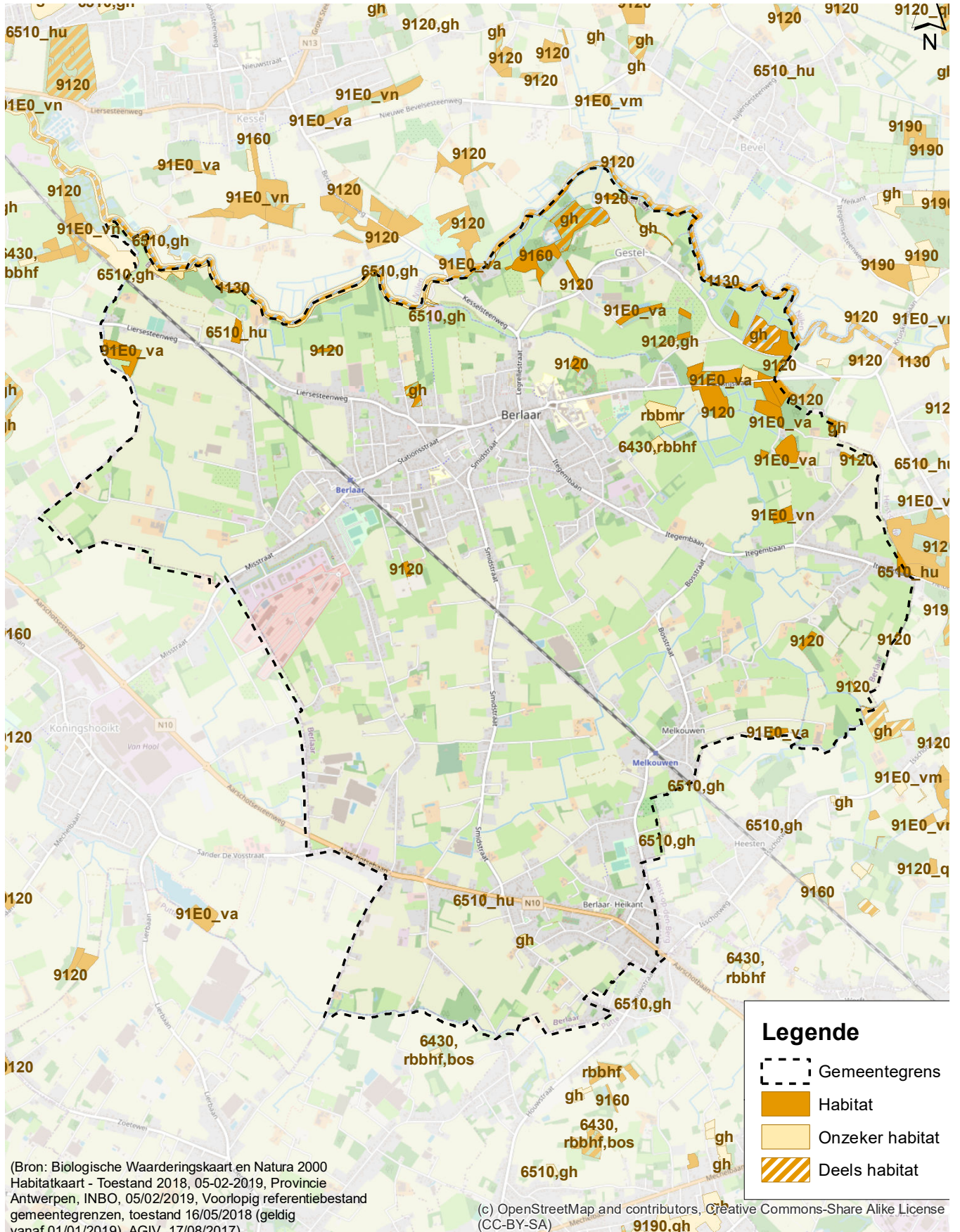
**Ja**

Een  
gemeenschappelijk  
gedragen visie is  
succesvoller.





## Overzicht Natura 2000 Habitatgebieden





- ● ● Biodiversiteit
- ● ● Klimaat
- ● ● Gezondheid
- ● ● Identiteit



## Actie: Verbinden van natuur(gebieden)

De gemeente Berlaar heeft niet veel natuur(gebieden) op haar eigen grondgebied. Door de bestaande natuur of de gebieden uit te breiden en met elkaar te verbinden, kunnen ze worden vergroot en ontsnipperd. Indien de natuurgebieden aansluiten op natuurgebieden van een buurgemeente of in een ecologisch netwerk liggen, dan is de impact op het klimaat, de gezondheid en de biodiversiteit des te groter. Vooral grote aaneengesloten gehelen natuur hebben op het vlak van klimaat en gezondheid een grotere capaciteit voor opslag van CO<sub>2</sub>, het afvangen van fijnstof en het aanvullen van de grondwatervoorraad. Ook kunnen grote gehele natuur een gemeente verkoelen door de verdamping van het groen. Tevens zijn grotere leefgebieden voor planten- en diersoorten beter om soorten in stand te houden omwille van een kwalitatief ecosysteem. Door samen te werken met buurgemeenten kunnen eventueel grotere budgetten vrijgemaakt worden. Een ecoduct kan dan bijvoorbeeld wel binnen hand bereik zijn. Wanneer het niet mogelijk is om grote aaneengesloten gehelen te realiseren, dan dient zoveel mogelijk ingezet te worden op de tussenliggende stapstenen natuur (al dan niet op private gronden). Door de tussenliggende kleine natuurgebieden kwalitatief te verbeteren (bijv. via een natuurbeheerplan) kan een robuust netwerk van natuurgebieden tot stand komen. Voor een functioneel ecologisch netwerk zijn de natuurverbindingen tussen de stapstenen en natuurgebieden even belangrijk. Ontsnippering kan op verschillende manieren worden opgelost door bijv. boombruggen, ecotunnels, amfibieëntunnels en hop-overs. Een ecologisch netwerk beperkt zich niet tot de administratieve grenzen van een gemeente. Grensoverschrijdende ecologische netwerken zijn zeer noodzakelijk om klimaatbestendige en biodiverse steden en gemeenten te realiseren.

### Tips!

- Samenwerken met buurgemeenten maakt grotere budgetten en een uitwisseling van gebiedskennis mogelijk.
- Grote gehelen natuur realiseren, vergt grote investeringen, maar leveren meer voordelen op voor het klimaat, gezondheid en biodiversiteit.
- Vlaanderen geeft subsidies voor de aankoop van gronden om te bebossen en voor de erkenning als natuureservaat.
- Grote natuurgebieden maken het mogelijk de recreatiedruk op te vangen of te spreiden.

### Deze actie maakt onderdeel uit van het Burgemeestersconvenant.

Zie [hier](#) het fiche.

#### Van toepassing op:

Mondingsgebied Grote Nete (Lier), bos ten noorden van Bartstraat (Nijlen), bos Berlaarsesteenweg (Nijlen), vallei van de Grote Nete, kasteeldomein Gestelhof, Hof van Rameyen, Kijfbossen, Gestelbeekvallei, Kruiskensberg (Nijlen), bos ten zuiden van Lievenstedestraat (Heist-op-den-Berg), De Averegten (Heist-op-den-Berg), fort van Lier.

### B / R

Mogelijk kan de Bosgroep of het Regionaal Landschap, behorend bij jouw gemeente, ondersteuning bieden bij de uitvoering van deze actie. De Provincie Antwerpen kan aanvullend advies geven.



De Liereman Oud-Turnhout © Toerisme Provincie Antwerpen

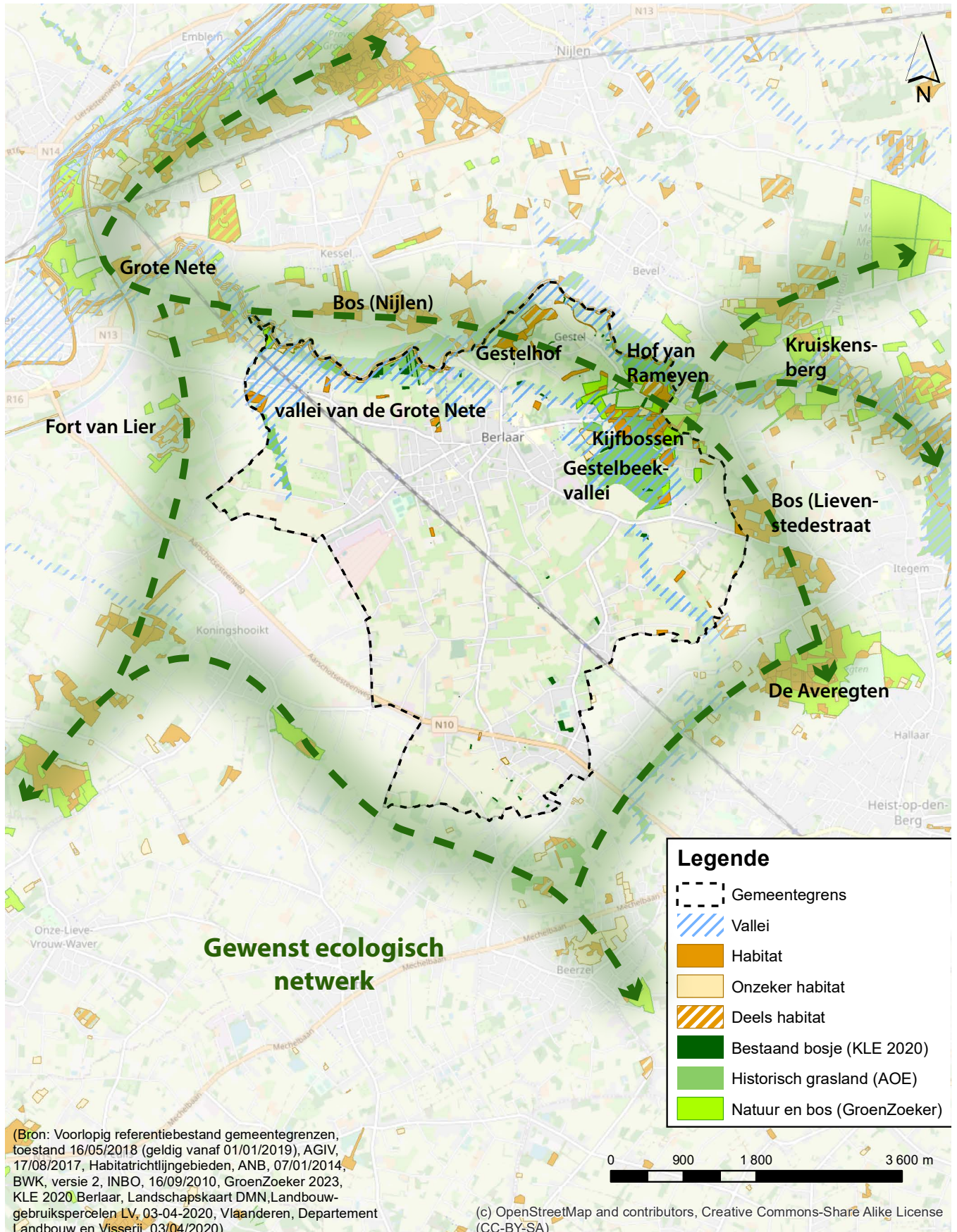
uitgevoerde  
actie

**Ja**

Hoe meer natuur  
wordt verbonden,  
hoe groter de impact.



## Overzicht natuurgebieden en -verbindingen









## Ideeën

## Ideeenlijst

### Idee 1: Pilotproject ecologisch maaibeheer - gemeente Zwijndrecht

In veel gemeenten worden de gazonstroken in straten zoals de Havikstraat, Meistraat en Molenlei in Berlaar via gazonbeheer gemaaid. Daarom is de gemeente Zwijndrecht in 2022 gestart met een pilotproject om gazonstroken ecologisch te beheren. Zowel voor de biodiversiteit als voor de bomen in de gazonstroken is het een verbetering om aan ecologisch maaibeheer te doen. In plaats van gemiddeld 24x per jaar te maaien tijdens het groeiseizoen, volstaat 2x per jaar maaien bij ecologisch maaibeheer. Aangezien verandering van beheer een ander uitzicht met zich meebrengt, is het raadzaam om te beginnen met 1 of meer proefstraten. Op deze manier kan een gemeente experimenteren of met 2 maaibeurten per jaar de vegetatie niet te hoog wordt in verband met overhangen over het voetpad en de spontane soortenontwikkeling. Ook is dit een kans om uit te testen op welke manier het beste aan sensibilisatie kan worden gedaan. De bewoners van de straat en de omliggende straten worden voorafgaand aan de verandering goed geïnformeerd over deze nieuwe aanpak. Dit kan met een folder en eventueel een info-avond. Plaats ook per proefstraat een aantal informatiebordjes, want het pilotproject zal ongeveer 5 jaar duren voor een goede beoordeling mogelijk is en dan zijn de folders allang vergeten! De Provincie Antwerpen beschikt over voorbeeldmateriaal zoals een folder en een infobord, welke opgemaakt zijn voor het pilotproject van de gemeente Zwijndrecht.

### Idee 2: Groen Onroerend Patrimonium Plan/Bomenplan - gemeente Hove

De gemeenteraad van Hove keurde op 26 oktober 2022 de opstart van een Groen Onroerend Patrimonium Plan (GOP) of bomenplan goed. Hiermee erkent Hove expliciet de waarde van bomen en belangrijke groenstructuren voor klimaat, landschap, waterregulering en biodiversiteit. Daarom gaat Hove groenstructuren gelijk beheren als erfgoed of ander onroerend erfgoed; vandaar de naam van het plan. Middels het GOP worden belangrijke bomen en groenstructuren in kaart gebracht, in een inventaris opgenomen, een financiële waarde toegekend en beheerplannen voor aangemaakt. Bovendien wordt het groenpatrimonium flink uitgebreid met de doelstelling om tegen 2030 minstens 2 extra bomen per inwoner te planten. Het vroegere kapreglement wordt vervangen voor een meer positief geïnspireerd bomenbeheerplan, waarbij voor iedere verwijderde boom er 2 in de plaats moeten komen ter plaatse of financieel gecompenseerd als het niet anders kan. Twee concepten zijn hierbij erg belangrijk. De boom krijgt een echte fysieke economische waarde toegekend (zoals de prijs van een huis) die aardig kan oplopen in het geval van waardevolle bomen. Dit zet éénieder (eigenaren, maatschappijen die leidingen aanleggen) aan tot respect en omzichtigheid. Een tweede punt is dat de herinplantregeling uitdrukkelijk rekening houdt met het belang van de boom of groenstructuren die eventueel vervangen moeten worden, qua soortensamenstelling en grootteklasse. Uiteraard zal ook goed worden gecommuniceerd over de vernieuwde aanpak rond het bomenbeheerreglement en groenbeheer op overlegavonden en sessies, via InfoHove, de gemeentelijke website en social media. Deze stap werd genomen op initiatief van het gemeentebestuur, de Hovese milieuraad en met belangrijke inzet van Natuurpunt.

### Idee 3: Belasting op vellen, kappen en kandelaberen bomen - stad Tielt

Bij het toekennen van een vergunning voor het kappen, rooien of kandelaberen van bomen zal het College in eerste instantie een compensatie opleggen door middel van herplant. Indien dit niet mogelijk is dan dient een belasting te worden betaald. De inkomsten uit deze belasting worden dan gebruikt om nieuw groen aan te leggen in Tielt. In het reglement wordt duidelijk aangegeven hoe gecompenseerd moet worden.

#### **Idee 4: Hemelwaterinfiltratie Heikanthof - gemeente Berlaar**

Berlaar zet in op een klimaatadaptieve transformatie van de openbare ruimte, waarin een veerkrachtig groenblauw netwerk als basis dient voor het verhogen van het ruimtelijk rendement. Voor Heikanthof vraagt enerzijds het overgedimensioneerde wegprofiel om een eerste belangrijke optimalisatie en transformatie. Anderzijds bestaat de huidige situatie van het wijkparkje in Heikanthof uit een intensief beheerd vlak en open speel-/recreatiezone die weinig tot de verbeelding spreekt. In een dergelijke zone als dit kan naar waterbuffering toe, in combinatie met recreatie, een interessante openruimte gecreëerd worden. De visie voor deze zone is daarom een waterbufferend geheel met een fluctuerend maaiveldniveau, waar wadi's en (speel)heuvels het beeld bepalen. De recreatiezone wordt vormgegeven i.f.v. water, waarbij de vele hoogteverschillen multifunctioneel ingezet worden; gaande van zitgelegenheid tot speelaanleidingen voor jongeren. Daarnaast biedt een dergelijk concept de mogelijkheid om het geheel biodivers en onderhoudsarm te maken. Het is de bedoeling dat enkele bufferbekkens uitgegraven worden tot onder de grondwaterspiegel waardoor permanent natte zones ontstaan. De natuurvriendelijke oevers van de bufferbekkens vormen een uitstekend leefgebied voor veel planten, vogels en insecten, welke allen onmisbaar zijn in een klimaatbestendige openbare ruimte. Bij extreme piekneerslagen zal een overloop die verbonden is met de RWA tijdelijk het overtollige water afvoeren.

#### **Idee 5: Geveltuinpakketten - stad Antwerpen en Groene Gevels vzw**

Groene gevels zet zich als vzw al meer dan 10 jaar in voor de vergroening van het stedelijke landschap. Dankzij hun unieke aanpak zijn ze de enige speler in Vlaanderen met uitgebreide expertise in grondgebonden gevelgroen. Vele steden, gemeenten, districten, architecten, particulieren en kmo's vonden hun weg al naar Groene Gevels vzw. Hun '[Totaalpakket geveltuintjes: van infomoment tot aanleg](#)' biedt een zeer uitgebreide ondersteuning. Na onderling overleg wordt een uitgebreid 'plan van aanpak' opgemaakt en voorgesteld door Groene Gevels vzw. In dit plan van aanpak komen onder andere volgende onderdelen aan bod: infomoment, gevelbezoeken, ontwerp en plantkeuze en aanleg geveltuintjes. Voor meer informatie is contactpersoon Bruno Verschaeve bereikbaar per mail ([bruno@groenegevels.be](mailto:bruno@groenegevels.be)) of telefonisch (0494 69 50 15).

Ook de stad Antwerpen geeft op haar website veel [praktisch informatie](#) gaande van: materialen, [beplantingskeuze](#) [6 plantenpakketten voor een schaduwrijke plek](#), [6 plantenpakketten voor een zonnige plek](#) tot wat wettelijk wel of niet mag.

#### **Idee 6: Wood Wide Web - Brussel**

Deze dynamische en interactieve crossmedia-ervaring vertelt verhalen van stadsbomen. Je kan ook zelf meedoen als school, gezin, wandelaar of toerist. Stap mee in het avontuur van een bos dat groeit in de stad. [Wood Wide Web](#) nodigt je uit om Brussel te bekijken als een bos. Dankzij de kaart met talrijke gegevens en rijke informatie, kan je op verkenning gaan, en de bomen in de stad, hun verhalen en specifieke kenmerken, (her)ontdekken. Laat je verwonderen door de schoonheid, de rol en het karakter van de bomen – zichtbaar en onzichtbaar. Wood Wide Web verbindt de bomen met een hele reeks culturele, sociale, wetenschappelijke en institutionele spelers. Deze gemeenschap doet het stadsbos groeien en organiseert een hele reeks activiteiten aan de voet van de bomen. Wees welkom om deel te nemen aan deze activiteiten op het terrein. Stap mee in het avontuur van Wood Wide Web. Voeg als inwoner je favoriete boom toe, samen met een stukje tekst en beeldmateriaal, zo kunnen ook anderen je boom leren kennen. Samen kunnen we het stadsbos laten groeien, door een of meerdere bomen te adopteren, te verzorgen, of door nieuwe bomen te planten. Bekijk ook de [wandeling van boom tot boom](#) op de website.

### **Idee 7: Opleiding ' Tree Worker Academy: inventarisatie van kleine boombestanden'**

Deze opleiding is erop gericht om je meer inzicht en vaardigheden te geven in het belang, de opmaak en het verdere gebruik van een boominventaris. Door het inventariseren van een boombestand creëer je een gestructureerd werkinstrument wat je toelaat om op een eenvoudige wijze aan systematische controle en onderhoud te doen, budgettering, planning en het vermijden van onverwachte situaties. Door de lange levensloop van bomen, verdienen ze continuïteit in controle en beheer. Dergelijke continuïteit veronderstelt een goede registratie en verwerking van diverse boomparameters. Inventarisatie is dus de eerste stap voor een langetermijnopvolging en duurzaam beheer van bomen, zeker voor grotere boombestanden (privédomein, openbaar park, bomen in straten of wijken). Maak kennis met de verschillende mogelijkheden en technieken om een adequate inventaris op te maken. Deze opleiding is voor geschoolde boomverzorgers en maakt deel uit van Tree Worker Academy, een reeks korte nascholingen die je los kan volgen en toch ook logisch op elkaar aansluiten. Zie voor meer informatie over [deze opleiding](#) de website van Inverde.

### **Idee 8: Organiseer een activiteit op de Dag van de Trage Weg**

Hef samen met inwoners het glas op mooie verwezenlijkingen op, rond en langs trage wegen tijdens het jaarlijks feestweekend voor trage wegen! Trage wegen doen jong en oud bewegen. Ze verbeteren de lokale mobiliteit en creëren een aangename leefomgeving. Elk jaar in de herfst vindt de Dag van de Trage Weg plaats. Duizenden wandelaars, fietsers, ruiters, kinderen en buitenmensen trekken de wegjes en paadjes op. Van de Westhoek tot het Maasland, in het groen en in de stad, langs authentieke landwegen en nieuwe tracés. De Dag van de Trage Weg is hét uithangbord voor veilige en aangename trage wegen in ons land.

Deze campagne kent een groeiend succes, volledig te danken aan gemeentebesturen, maar evengoed lokale vrijetijdsorganisaties, wandelclubs, wijkcomités, ruitersclubs en jeugdverenigingen met een hart voor trage wegen. Zij verwelkomen elk jaar weer wandelaars langs authentieke landwegen of verkeersveilige doorsteekjes in de wijk. Ook een activiteit organiseren? Alle soorten activiteiten op, langs en over trage wegen zijn mogelijk: een verkenningstocht, zwerfvuilactie, inhuldiging van een nieuwe verbinding, kleine onderhoudswerken waaraan burgers participeren, enz. Heb je inspiratie nodig of wil je jouw activiteit aanmelden? Op de [website Dag van de Trage Weg](#) vind je alle info speciaal voor deze campagne terug. De promotie en ondersteuning door Trage Wegen vzw kost niets. Afhankelijk van de gekozen activiteit kijkt elke organisator of hij zelf budget moet voorzien. Heb je toch meer hulp nodig? Stuur dan een mailtje naar [info@tragewegen.be](mailto:info@tragewegen.be) of kijk op de [website](#).

### **Idee 9: Experimenteer met 30 dagen zonder wagen - Delende buurten**

Het '[Delende Buurten](#)'-project, ontwikkeld door Autodelen.net en Mpact, laat inwoners van een bepaalde wijk of buurt aan de hand van een tastbaar experiment stilstaan bij hun autobezit en -gebruik en reikt hen duurzame alternatieven aan. Het project informeert de deelnemers over hun mobiliteitsgedrag en roept op tot actie. Ze worden aangespoord om hun privéwagen een maand aan de kant te laten staan en zich te verplaatsen met gedeelde voertuigen, openbaar vervoer, de (elektrische) fiets of te voet. De resultaten van eerdere 'Delende Buurten' zijn positief. De deelnemers zijn enthousiast over de begeleiding gedurende het traject en waarderen het deskundig advies van de projectpartners. Belangrijk hierbij is dat het project getrokken wordt door een lokaal verankerde vereniging, organisatie of buurtwerking. Mpact en Autodelen.net nemen eerder een begeleidende rol op. Daarnaast blijkt ook dat een meerderheid van de deelnemers na het experiment minder vaak beroep doet op de wagen en een aantal onder hen ook een wagen heeft verkocht of niet heeft vervangen. Enkelen begonnen na het project ook met het delen van hun eigen wagen.

'Delende Buurten' zorgt niet alleen voor een wezenlijke vermindering van het gebruik en bezit van auto's, het brengt bewoners ook dichterbij elkaar. Indien er voldoende aandacht is voor een lokale verankering van het project, blijkt ook de sociale meerwaarde groot te zijn. Mobiliteit belangt alle inwoners aan en met 'Delende Buurten' komen buurtbewoners samen die elkaar via andere kanalen misschien niet zouden ontmoeten. Er is ook bijzondere aandacht voor kansengroepen (mensen met migratieachtergrond, kansarmen, ouderen, ...) die traditioneel minder eenvoudig de weg naar gedeelde mobiliteit vinden. Onze toolkit neemt je mee doorheen het stappenplan zodat je van een wijk een Delende Buurt kan maken. In de toolkit staan de nodige elementen en fasen opgelijst om je hierbij te ondersteunen.

Ondertekende jouw gemeente het Lokaal Energie- en Klimaatpact al? Dan ontvangt jouw gemeente subsidies van de Vlaamse overheid. De kosten verbonden aan deze ondersteuning kunnen als flankerende maatregel ingebracht worden als rapportering. In de jaarrekening koppel je daarvoor de code (ABB-LEKP-2021) aan de uitgave.

Meer informatie is te verkrijgen bij volgende contactpersonen:

Voor Autodelen.net: Merel Vansevenant (merel@autodelen.net of 0471 39 86 89) en voor Mpack: Jasmien Jaques (jasmien.jaques@mpact.be of 029 242 32 14).

### **Idee 10: Klimaatprojecten voor en door burgers - Burgerbudget**

Ben je als gemeente op zoek naar innovatieve manieren om burgers en lokale verenigingen actief te betrekken bij het Burgemeestersconvenant en het klimaatactieplan? Burgers, buurt- en wijkwerkingen vormen via hun lokale verankering, terreinkennis en netwerk een belangrijke hefboom om lokale klimaatdoelstellingen te behalen. Dankzij het burgerbudget kunnen burgers zelf projectvoorstellen indienen en mee beslissen welke projecten financiering krijgen. Zowel de voorbereiding, uitvoering, evaluatie van burgerprojecten als de communicatie gebeuren door de indiener van het projectvoorstel, al dan niet in samenwerking met de gemeente, en genieten ondersteuning.

Ondertekende jouw gemeente het Lokaal Energie- en Klimaatpact al? Dan ontvangt jouw gemeente subsidies van de Vlaamse overheid. De kosten verbonden aan deze ondersteuning kunnen als flankerende maatregel ingebracht worden als rapportering. In de jaarrekening koppel je daarvoor de code (ABB-LEKP-2021) aan de uitgave. De contactpersoon voor meer informatie is: Tina Baert (tina.baert@ecolife.be of 016 22 21 03).

### **Idee 11: Samen voor pesticidevrije tuinen - Velt vzw**

Sinds 1 januari 2015 is er een verbod op pesticidegebruik door openbare besturen. Nadien kwam er een verbod voor het gebruik van synthetische herbiciden door de particulier. Tuinaannemers en landbouwers mogen nog pesticiden gebruiken. Wil je tuinaannemers actief in jouw gemeente laten omschakelen naar een pesticidevrij onderhoud? Wil je je burgers sensibiliseren om hun stoep zonder pesticiden proper te houden? Hoe stimuleer je hen om een pesticidevrije tuin te hebben? Velt helpt je gemeente pesticidevrij te maken met een omschakelingstraject voor tuinaannemers en met concrete workshops en lezingen voor je inwoners.

Ondertekende jouw gemeente het Lokaal Energie- en Klimaatpact al? Dan ontvangt jouw gemeente subsidies van de Vlaamse overheid. De kosten verbonden aan deze ondersteuning kunnen als flankerende maatregel ingebracht worden als rapportering. In de jaarrekening koppel je daarvoor de code (ABB-LEKP-2021) aan de uitgave. De contactpersoon voor meer informatie is: Greet Tijskens, medewerker ecotuin (greet@velt.nu of 03 287 80 68).

### **Idee 12: Participatief traject: Groene leefstraten - Gemeente voor de Toekomst**

Natuuracademie begeleidt gemeenten en dus buurten bij het vergroenen van een straat, een plein,... In een participatief traject bekijken we de mogelijkheden, gaan we creatief met alle ideeën aan de slag en maken een planning op. De Cel Ecologische Inrichting Groene Ruimte van Natuur- en Landschapszorg staat in overleg met de gemeente (afhankelijk van de grootte van het project samen met andere partners) in voor het ontwerp en de realisatie op het terrein.

De contactpersoon voor meer informatie is: Anke Desender (anke.desender@natuurpunt.be of 0492 253996 op ma, di en do).

### **Idee 13: Groenblauwe netwerken: klimaatbuffers - Natuurpunt vzw**

Lokale overheden en partners zijn de sleutel naar realisaties op terrein rond groenblauwe netwerken. Toch merken we dat gemeenten nog vaak met zeer concrete vragen zitten over de stappen die ze kunnen zetten en waar, hoe en wanneer ze groenblauwe netwerken kunnen aanleggen. Structurele samenwerking met de lokale Natuurpuntafdeling kan helpen om een doorbraak te forceren in het opzetten van strategisch goed gekozen klimaatbuffers. Contacteer je lokale Natuurpuntafdeling om te kijken waar er kansen liggen om je gemeente via extra klimaatbuffers klimaatbestendiger te maken.

Ondertekende jouw gemeente het Lokaal Energie- en Klimaatpact al? Dan ontvangt jouw gemeente subsidies van de Vlaamse overheid. De kosten verbonden aan deze ondersteuning kunnen als flankerende maatregel ingebracht worden als rapportering. In de jaarrekening koppel je daarvoor de code (ABB-LEKP-2021) aan de uitgave.

### **Idee 14: Ga de biodiversiteit op je terrein na - Natuurpunt vzw**

Weten welke dieren en planten er leven op je terrein vormt de basis voor het plannen van inrichting en beheer. Met deze kennis geef je de natuur op je terrein alle kansen. En vaak is een ecologisch beheer zelfs kostenbesparend. Natuurpunt bundelt bestaande natuurgegevens voor je in een overzicht of verzamelt gericht bijkomende informatie. Ze geven ook beheeradvies en werken inrichtingsplannen op maat uit op basis van de aanwezige soorten en de huidige toestand. Hiermee kan je de biodiversiteit beschermen en zelfs de natuurwaarde van je terrein verhogen.

Een voorbeeld van een uitgewerkt project is 'BIJvriendelijk Beersel - Wilde bijen in Beersel: diversiteit, hotspots & behoud'. Tijdens een tweejarig project werd in Beersel de basis gelegd voor een werking rond bijen op lange termijn. Vernieuwend daarbij waren de gerichte inventarisaties die werden uitgevoerd om de populaties van wilde bijen in kaart te brengen. Daarbij werd de gemeente zo goed mogelijk uitgekamd, met bijzondere aandacht voor openbaar groen. In totaal werden tijdens dit project 130 soorten bijen waargenomen en werden eveneens 20 soorten goud-, graaf-, knots- en plooiwespjes geïdentificeerd.

De contactpersoon voor meer informatie is: Jorg Lambrechts (jorg.lambrechts@natuurpunt.be of 015 29 27 87).

## Subsidies & partners groenvisie 'Aan de slag!'

Voor acties of uitvoeringsprojecten binnen de thema's biodiversiteit en klimaat bestaan er verschillende soorten **subsidies** ter ondersteuning van steden, gemeenten, landbouwers en burgers. De subsidiesteun varieert zowel in grootte van het project of actie als in grootte van het beschikbare bedrag. Subsidies worden door verschillende overheden aangeboden onder bepaalde voorwaarden. Ga naar de websites van onderstaande overheden of klik op de hyperlinks om alle voorwaarden te raadplegen om te weten of je in aanmerking komt voor een subsidie.

- **ANB** | [Opmaak natuurbeheerplan](#)
- **ANB** | [Subsidie aankoop van gronden voor \(bebossing, erkenning natuurreservaat\)](#)
- **ANB** | [Subsidie aankoop gronden voor bebossing of herbebossing](#)
- **ANB** | [Subsidie bescherming nesten en jongen broedvogels \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **ANB** | [Projectoproep natuur](#)
- **ANB** | [Projectoproep Natuur in je Buurt \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **ANB** | [Projectoproep openstelling \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **ANB** | [Projectoproep soorten \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **ING Fonds voor duurzame gebouwen** | [Grote groene gevels](#)
- **Provincie Antwerpen** | [Subsidieloket voor alle actuele subsidies](#)
- **Vlaamse Landmaatschappij** | [Beheerovereenkomsten voor landbouwers \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **Vlaamse Landmaatschappij** | [Oproep volkstuinten \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **Vlaamse Regering** | [Subsidie voor klimaatacties ter uitvoering van het Lokaal Energie- en Klimaatpact \(LEKP\)](#)
- **Vlaanderen Departement Landbouw & Visserij** | [Niet-productieve investeringssteun voor landbouwers \(2022\) - houd in het oog voor verlenging!](#)
- **Vlaanderen Departement Omgeving** | ['Strategische projecten ruimtelijk beleid: verwerving'](#)
- **Vlaanderen Departement Omgeving** | ['Green Deals - Natuurlijke tuinen'](#)

Naast financiële steun kan een stad of gemeente ook een beroep doen op **partners** om de acties te helpen realiseren. De partners kunnen bijvoorbeeld ondersteuning geven met advies, in opdracht een plan opmaken of acties uitvoeren op het terrein. Ook kan gedacht worden aan participatie met burgers om enerzijds de cohesie te verbeteren en anderzijds veel helpende handen ter beschikking te hebben. Onderstaande hyperlinks brengen je snel naar de contactgegevens van enkele regionale partners om de juiste personen voor jouw gemeente te contacteren.

- **Vlaams gewest (ANB)**  
<https://www.natuurenbos.be/contact>
- **Provincie Antwerpen**  
<https://www.provincieantwerpen.be/leefmilieu/natuur-en-landschap.html>
- **Regionale Landschappen**  
<https://www.regionalelandschappen.be/contact/>
- **Bosgroepen**  
<https://www.provincieantwerpen.be/lokale-besturen/duurzame-gemeenten/advies/bosgroepen.html>
- **Natuurpunt – afdelingen**  
<http://schijnvallei.be/afdelingen/>
- **Natuurpunt – werkgroepen**  
<https://www.antwerpennoord.be/over-ons/regionale-werkgroepen/>
- **Netwerken Gemeente voor de Toekomst**  
<https://www.gemeentevoordetoeekomst.be/gemeente-voor-de-toekomst>

## Referenties

### • Boeken en rapporten

AGENTSCHAP BINNENLANDS BESTUUR, 2020. Jouw gemeentescan Berlaar.

ALAERS & CLAES BVBA EN AVONTS & PARTNERS NV, 2010. Ruimtelijk structuurplan Berlaar.

ALCOCK I., WHITE M.P., WHEELER B.W., FLEMING L.E. & DEPLEDGE M.H., 2014. Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environmental Science & Technology* 48(2):1247-1255.

BOERS K. & WILLEMS W., 2019. Landschapsgebruik van ingekorven vleermuizen te Herentals en omgeving. Rapport Natuurpunt Studie 2019/11, Mechelen.

DE VRIES S., TEN HAVE M., VAN DORSSELAER S., VAN WEZEP M., HERMANT. S & DE GRAAF R., 2016. Local availability of green and blue space and prevalence of common mental disorders in the Netherlands. *BJPsych Open* 2:366–372.

DE VRIES S., VERHEIJ R. & SMEETS H., 2015. Groen en gebruik ADHD-medicatie door kinderen: de relatie tussen de hoeveelheid groen in de woonomgeving en de prevalentie van AD(H)D-medicatiegebruik bij 5- tot 12-jarigen. *Alterra-rapport 2672*. WUR-Alterra, Wageningen.

GEMEENTE EN OCMW BERLAAR, 2019. Aanpassing 2 Meerjarenplan 2020-2025 Berlaar.

HARTIG T., MITCHELL R., DE VRIES S. & FRUMKIN H., 2014. Nature and health. *Annual Review of Public Health* 35:207-228.

HIEMSTRA J.A. dr. ir., DE VRIES S. dr., SPIJKER J.H. ir. (Wageningen University & Research) EN MAAS J. dr. (Vrije Universiteit Amsterdam). Factsheet Groen en Wonen.

HONOLD J., LAKES T., BEYER R. & VAN DER MEER E., 2016. Restoration in urban spaces nature views from home, greenways, and public parks. *Environment and Behavior* 48(6):796-825.

MAES D., EVERAERT, J., ANSELIN A., DE BRUYN L., DECLEER, K., DE KNIJF G., GOUWY J., POLLET M., SPEYBROECK J., THOMAS A., VAN DEN BERGE K. & VERHAEGHE F, 2016. Afbakenen van actueel relevante potentiële leefgebieden voor een selectie van habitattypische Europese en Vlaamse prioritaire diersoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2016 (INBO.R.2016. 11534907). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

MITCHELL R. & POPHAM F., 2008. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *The Lancet* 372(9650):1655-1660.

MJPO, 2013. Leidraad faunavoorzieningen bij infrastructuur.

MJPO, 2013. Leidraad faunavoorzieningen bij infrastructuur Bijlagen.

NEDERLANDSE VOEDSEL- EN WARENAUTORITEIT, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2019. Factsheet Geelwangschildpad (*Trachemys scripta troostii*).

PIH, 1996. Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP).

PROVINCIE ANTWERPEN, 2010. Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid (2010): Provinciale Prioritaire Soorten Provincie Antwerpen. D/2010/0180/12.  
<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/biodiversiteit/dieren-en-planten/prioritaire-soorten.html>

SAMSON R. PROF. DR. IR. & KOCH K., 2018. Green Air. Het effect van openbaar groen op luchtkwaliteit. Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep Environmental Ecology and Applied Microbiology.



• **Boeken en rapporten**

SCHEERS K., DENYS L., PACKET J., DE KNIJF G., SMEEKENS V., LEYSSEN A., ADRIAENS T. (2020). Leidraad voor het beheer van watercrassula – Crassula helmsii – in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (32). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.18650299.

VERKEM, S., DE MAESENEER, J., VANDENDRIESSCHE, B., VERBEYLEN, G. & YSKOUT, S. (2003). Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België. ISBN: 90-77507-01-9.

VERREYCKEN H., BREINE J.J., SNOEKS J. & BELPAIRE C., 2011. First Record of the round goby, Neogobius melanostomus (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae) in Belgium. Acta Ichthyologica et Piscatoria (2011), 41(2): 17-140.

• **Brochures**

DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN, 2015. Landschapsbeeld biodiversiteit, Land van Kontich - Ranst, D/2015/0180/26, (8-13).

DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN, 2015. Landschapsbeeld biodiversiteit, Kempen van Waver - Heist, D/2015/0180/22, (8-13).

DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN, 2015. Landschapsbeeld biodiversiteit, Stroomgebied Grote Nete, D/2015/0180/34, (8-13).

REGIONAAL INFORMATIECENTRUM VAN DE VERENIGDE NATIES (UNRIC), 2019. Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen 17 doelstellingen om onze wereld te transformeren. <https://unric.org/nl/duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen/>

• **Kaarten**

MAES D., ADRIAENS D., VAN DER MEULEN M., POELMANS L., VAN LANDUYT W., ANSELIN A., CASAER J., DE KNIJF G., DEVOS K., PACKET J., SPEYBROECK J., STIENEN E., STUYCK J., THOMAES A., T'JOLLYN F., VAN DAELE T., VAN DEN BERGE K., VAN ELEGEM B., VERMEERSCH G., WILS C. & POLLET M. (2015). Afbakenen van potentiële leefgebiedenkaarten voor Europese en Vlaamse prioritaire soorten in het kader van de voortoets. Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.10201559). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://geo.inbo.be/potleefgebieden/>

OPENSTREETMAP FOUNDATION (OSMF). OpenStreetMap® is open data, vrijgegeven onder de Open Data Commons Open Database License (ODbL). <https://www.openstreetmap.org/#map=10/51.1518/4.5525>

STAES. J., MEIRE, P. (2020) Methodologie voor de opmaak van de watersysteemkaarten voor Vlaanderen. (versie 2020/01/16) Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, ECOBE 020-R251.

VLAANDEREN / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. Geopunt.be is de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie. Het geoportaal maakt geografische informatie toegankelijk voor overheidsinstanties, burgers, organisaties en bedrijven. <http://www.geopunt.be/kaart>

VLAANDEREN / AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. Onroerendergoed.be is een officiële website van de Vlaamse overheid. Geoportaal. <https://geo.onroerendergoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>

VLAANDEREN / VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ. Pluviale overstromingskaarten. <https://www.pluvialeoverstromingskaarten.be/nl-be/account/login?ReturnUrl=%2F>

• **Websites**

AMSTERDAM RAINPROOF. Platform om wateroverlast binnen een stad te verhelpen.  
<https://www.rainproof.nl/toolbox/maatregelen>

DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN, 2015. Landschapsbeeld biodiversiteit.  
<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/biodiversiteit/landschapsbeelden-biodiversiteit/in-welk-landschapsbeeld-woon-jij-.html>

FLORON. Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2016.  
<https://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

HET RIJK & STICHTING CAS, 2014. Het Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie. Dit is hét platform voor klimaatadaptatie in Nederland.  
<https://ruimtelijkeadaptatie.nl/>

INBO, MAES D. ET AL. Rode Lijsten Vlaanderen.  
<https://www.inbo.be/nl/rode-lijsten-vlaanderen>

INVERDE, NATUURINVEST, AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS (ANB), INSTITUUT VOOR NATUUR- EN BOSONDERZOEK (INBO) EN PARTNERS. Kennisdelingswebsite Ecopedia.  
<https://www.ecopedia.be/>  
<https://www.ecopedia.be/pagina/exoten>  
<https://www.ecopedia.be/artikel/beheer-van-zomerganzen-vlaanderen-en-zeeuws-vlaanderen>

NATUURPUNT. Website.  
<https://www.natuurpunt.be/>

STICHTING OBSERVATION INTERNATIONAL EN LOKALE PARTNERS. Waarnemingen.be.  
<https://waarnemingen.be/>

VLAANDEREN. Natura 2000. Planten en dieren.  
<https://natura2000.vlaanderen.be/planten-en-dieren>

VLAANDEREN. Natura 2000. Speciale beschermingszones (SBZ).  
<https://www.natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden>

VLAANDEREN / VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ. Klimaatportaal Vlaanderen.  
<https://klimaat.vmm.be/nl>

VLAANDEREN / VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ. Programma Voedsel+Land+Schap.  
[https://www.vlm.be/nl/themas/platteland/openruimteplatform/programma\\_voedsellandschap/paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/platteland/openruimteplatform/programma_voedsellandschap/paginas/default.aspx)

VLAANDEREN / AGENTSCHAP BINNENLANDS BESTUUR. Gemeente- en stadsmonitor naar de cijfers.  
<https://www.gemeente-en-stadsmonitor.vlaanderen.be/naar-de-cijfers>

VLAANDEREN / AGENTSCHAP NATUUR & BOS. Soortenbescherming.  
<https://natuurenbos.vlaanderen.be/subsidies/overige-subsidies/bescherming-nesten-en-jongen-broedvogels>

VLAANDEREN / AGENTSCHAP NATUUR & BOS/ Inverde. Tuinrangers.  
<https://www.tuinrangers.be/>

• **Websites**

VLAANDEREN / AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. Inventarissen.

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/zoeken>

<https://www.vlaanderen.be/beschermd-erfgoed>

VLAANDEREN / DEPARTEMENT OMGEVING. Burgemeestersconvenant.

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

VLAANDEREN / DEPARTEMENT OMGEVING. Leefkwaliteit Vlaanderen.

<https://www.leefkwaliteitvlaanderen.be/lagen>

VLAANDEREN / DEPARTEMENT OMGEVING. Ruimtelijke strategieën.

<http://klimaatenruimte.be/ruimtelijke-strategie%C3%ABn>

VLAANDEREN / DEPARTEMENT KANSELARIJ EN BESTUUR. Statistiek Vlaanderen.

<https://www.statistiekvlaanderen.be/monitor-jouw-gemeente-in-cijfers>

VOGELBESCHERMING NEDERLAND. Vogelbescherming Nederland komt op voor in het wild levende vogels en hun leefgebieden. In Nederland en wereldwijd. Samen met mensen die bescherming van vogels en natuur belangrijk vinden. Zo dragen we bij aan het behoud van de natuur en aan een leefbare wereld. Website.

<https://www.vogelbescherming.nl/>

WISSING N. & HOEKSTRA L., 2012. NL Greenlabel. Website met o.a. paspoorten en labels voor particulieren, bedrijven en overheden om bewuste en verantwoorde keuzes te maken.

<https://www.nlgreenlabel.nl/over-nlgreenlabel/>

WOOD WIDE WEB, 2013. Priscille Cazin & Griet Rigole voor 32shoot asbl in samenwerking met: Brussel Stedenbouw en Erfgoed en met steun en deelname van diverse partners.

