

Notitie Kansenkaart biodiversiteit bij beheer en ontwikkeling

Bas Wattel | 17-5-2023



Extensief beheerd Meiveld met zoom vegetatie, voorjaar 2023

Inleiding.

De biologische diversiteit (biodiversiteit) neemt af. Afname van biodiversiteit heeft invloed op het functioneren van ecosystemen waar de mens afhankelijk van is. Ecosysteemdiensten waar mensen gebruik van maken komen in gevaar, zoals schoon water, schone lucht en voedsel. Hoe minder biodiversiteit, hoe kwetsbaarder het ecosysteem.

Met biodiversiteit bedoelen we de verscheidenheid van al het leven op aarde. Planten, dieren, bacteriën, schimmels en zelfs virussen maken onderdeel uit van biodiversiteit. Al deze organismen vormen, samen met de 'niet levende' omgeving, ecosystemen. Verscheidenheid aan soorten zorgt voor een evenwichtig en veerkrachtig ecosysteem. Wetenschappelijke onderzoeken tonen steeds meer aan dat het slecht gaat met de biodiversiteit. Een Duits onderzoek uit 2017 liet zien dat insectenpopulaties in bepaalde gebieden met ruim 75% afgenomen zijn de laatste 27 jaar. Een trend die ook in Nederland aangetoond is. Gelukkig staat biodiversiteit en vooral de noodzaak om deze te versterken momenteel volop in de aandacht. Niet alleen in de gemeente Middelburg, maar wereldwijd wordt er de laatste jaren veel meer aandacht gevraagd voor biodiversiteit. In de in mei 2022 vastgestelde ambities van het college van de gemeente Middelburg staat: "We stellen groen, biodiversiteit en kwaliteit van leven centraal". Het college heeft daarom veel ambities beschreven op het gebied van biodiversiteit. Hier worden verschillende voorbeelden gegeven hoe het college hierop wilt inzetten:

- Het doorbreken van monocultuur voortzetten. Dit door grasvelden af te wisselen met bloemweides, bomen en struiken.
- Groene corridors mooi houden. Voorbeelden daarvan zijn Park Toorenvliedt, het Molenwaterpark, de Overloper, de Bolwerken en het Meiveld.
- Biotopen voor insecten en vogels bevorderen.
- Meedoen aan "Maai mei niet" en stimuleren inwoners dat ook te gaan doen. We voeren op sommige plaatsen cyclisch maaien in. Dat betekent dat we van een bepaald veld niet alles tegelijk maaien.
- Investeren in plantsoenen ter vergroening van de leefomgeving.
- Stimuleren van groen in plaats van steen. Bijvoorbeeld voorrang geven aan geveltuintjes in de stad.

Maar de praktijk leert dat het makkelijker wordt gezegd dan gedaan. Al sinds de jaren '80 wordt er in Middelburg onderzoek gedaan naar biodiversiteit en wordt er over verbetering gesproken. In 1981 is er een uitgebreide studie verricht "*Natuurwaarden in Middelburg*". In 2016 is het versterken van biodiversiteit opgenomen in het vastgestelde groenbeleidsplan. En ondanks dat er steeds meer aandacht komt voor natuur in de stad en er al veel is bereikt blijft de praktijk weerbarstig. Logisch want biodiversiteit is voor veel mensen een abstract begrip, veelal ontbreekt de benodigde specifieke kennis of is de noodzaak niet direct aanwezig. Dit wordt versterkt door het beeld wat leeft onder veel mensen: Openbaar groen moet er strak en netjes uitzien. Het openbaar groen wordt vaak bekeken vanuit het aspect van een hovenier. Maar steeds meer wordt duidelijk dat we het beheer anders, of misschien in sommige gevallen helemaal niet meer moeten doen. Parken, bermen en plantsoenen zijn onderdeel van de natuur en kunnen een grote bijdrage leveren aan biodiversiteit.

Om biodiversiteit te helpen moeten dingen worden losgelaten, wat een natuurlijker en wilder beeld kan geven. We moeten de natuur door de bril van een natuurbeheerder bekijken, want die ziet geen rommel of onkruid maar juist kansen voor biodiversiteit. Het lijkt dus moeilijk, maar dat is het niet altijd. Feit is wel dat de stap van beleid naar uitvoering groot blijft. Met deze notitie, de kansenkaarten en maatregelen, willen we het veranderingsproces dat nodig is voor het behouden en versterken van de biodiversiteit in de gemeente Middelburg verder vormgeven en concreter maken.

De opgave van gemeente Middelburg.

De gemeente Middelburg staat net als andere gemeentes voor een grote opgave. De biodiversiteit en ecosystemen staan steeds meer onder druk. Van steeds meer soortgroepen wordt een afname in soorten en populaties een steeds groter probleem, zowel internationaal als nationaal. De gemeente Middelburg heeft hiervoor de volgende opgave geformuleerd:

“De achteruitgang van biodiversiteit in de omgeving tegengaan om (stedelijke)ecosystemen te beschermen.”

Door het aanpakken van de opgave wilt gemeente Middelburg de achteruitgang van biodiversiteit binnen de gemeente tegengaan. Dit wordt gedaan door meer natuurlijke leefgebieden te creëren in plaats van gecultiveerde natuurgebieden. In deze notitie maken we onderscheid tussen 3 verschillende onderdelen: Beheer, ontwikkeling en communicatie/draagvlak.

De boodschap van gemeente Middelburg.

Op basis van deze opgave is door de gemeente Middelburg de volgende boodschap geformuleerd. Deze boodschap beschrijft beknopt wat de opgave is en hoe de gemeente Middelburg deze wil aanpakken.

“Door biodiversiteit een vast onderdeel te maken van het beheer van openbaar groen en ruimtelijke ontwikkelingen wilt gemeente Middelburg bijdragen aan het versterken van de natuur en ontwikkelen van een gezonde groenblauwe hoofdstructuur waar natuur en gezondheid centraal staan.”

Wat moeten we gaan doen?

Middelburg heeft de ambitie om meer voor biodiversiteit te doen, dit zal zichtbaar worden door veranderingen in het straat- en vooral het groenbeeld. Biodiversiteit is een verscheidenheid aan organismen, omstandigheden en milieus. Veel dieren zijn afhankelijk van wat de natuur aanbiedt. Door menselijk ingrijpen zoals maaien, wieden en verwijderen van dood hout en herfstblad zijn de benodigde condities voor veel soorten afgenomen of geheel verdwenen. Door kostenbesparing is gekozen voor efficiëntie in uitvoering en zijn biodiversiteit en de condities die ervoor nodig zijn nog verder op de achtergrond geraakt. Het is noodzakelijk om dergelijke werkzaamheden tot een minimum te beperken, en juist waar het kan extra aandacht te geven aan wat fauna nodig heeft in de leefomgeving. Vaak komt dit neer op minder of niet meer ingrijpen bij het beheren van openbaar groen. Het maaien, wieden en afvoeren van dood hout en herfstblad zal gaan afnemen waar dit kan, maar zal nog steeds gedaan worden waar dit nodig is. Hiervoor is een omslag in perspectief nodig bij inwoners maar ook bij werknemers van de gemeente Middelburg. Het nette ‘hoveniers’ groen zal langzamerhand gaan plaatsmaken voor natuurlijk groen waar wilde inheemse soorten de plaats krijgen die ze verdienen. In de ambities van het college staat het treffend omschreven *“groen vraagt niet om keurig nette perkjes en gemaaid gras”*. Door te blijven communiceren over wat we gaan veranderen en waarom we dit doen zullen inwoners meegenomen worden in het verhaal van biodiversiteit, en hopelijk genoeg gestimuleerd worden om zelf ook aan de slag te gaan in de tuin. Want ook in tuinen is nog een hoop te winnen voor biodiversiteit! In bijlage 3.4 t/m 3.6 zijn enkele sfeerbeelden weergegeven van de beoogde resultaten.

Verwachtingsmanagement

De natuur is een complex systeem waar ontelbare factoren invloed op hebben. Een aanzienlijk deel van deze factoren vallen buiten de invloedssfeer van de gemeente Middelburg. Zo bestaat onze bodem uit voedselrijke zeelei, waar vergrassing altijd een probleem blijft. Het oppervlaktewater op Walcheren is door het zoute veen in de bodem brak, ondanks dat hier verschillende soorten heel goed in gedijen is hier minder diversiteit te vinden dan in zoetwatersystemen. Daarnaast is het door de relatief geïsoleerde ligging van Walcheren lastiger voor sommige diersoorten om het 'eiland' te bereiken. Verder zijn er nog vele andere factoren waar wij als gemeente erg weinig invloed op hebben, zoals klimaatverandering, stikstofdepositie, gebruik van pesticiden en waterhuishouding. Al deze factoren spelen een grote rol in de biodiversiteit.

De natuur is moeilijk te sturen, wij kunnen enkel zoveel mogelijk meewerken en zorgen voor de juiste condities. Door ecologisch beheer creëren we de juiste condities in de omgeving, zodat zoveel mogelijk soorten hun plek weten te vinden. Maar het versterken van biodiversiteit is een langdurig en moeilijk te controleren proces. De gewenste stijging van biodiversiteit is uiteindelijk niet aan ons, maar aan de natuur zelf.

Het blijft een leerproces waar door monitoring en nieuwe inzichten continu aan geschaafd zal moeten worden. We zullen leren van fouten en successen, maar uiteindelijk is het aan de natuur om het grootste succes te laten zien.

Onderscheid in beheergebieden

Het werkgebied van natuur en biodiversiteit speelt op verschillende ruimtelijke niveaus. Terreinbeheerders in het **buitengebied** spelen een grote rol in het verbinden van natuurgebieden. Om populaties gezond te houden is het uitwisselen van genen belangrijk. Het inrichten van groenblauwe verbindingzones tussen gebieden is een grote opgave waarbij samenwerking tussen gemeenten en andere overheden op bestuurlijk niveau noodzakelijk is. Hiervoor wordt ingezet op:

- Bestuurlijk en ambtelijk samenwerken met overheden en terreinbeheerders in het buitengebied;
- Versterken van bestaande natuur (Natura2000 & Natuur Netwerk Zeeland);
- Opzetten van groenblauwe hoofdstructuur voor Walcheren;
- Aanpak knelpunten verbindingzones & infrastructuur.

Gemeente Middelburg heeft op kleinere schaal een even zo belangrijke opgave voor het **beheer van openbaar groen en ruimtelijke ontwikkelingen**. De natuur moet een kans krijgen om tot ontwikkeling te komen in de plantsoenen, parken en bermen. Maar een verandering in perspectief op het openbaar groen is hiervoor vereist.

Hiervoor gaan we:

- Implementeren ecologische beheersmethoden;
- Implementeren gedragscode soortenbescherming stadswerk;
- Implementeren aanpak biodiversiteit bij ruimtelijke ontwikkelingen;
- Versterken van groene lobben en Bolwerken Middelburg;
- Diverse kleinschalige ingrepen in parken, bermen etc.;
- Monitoren van soortgroepen met werkgroepen, studenten en vrijwilligers.

Inwoners van de gemeente spelen ook een belangrijke rol voor biodiversiteit. Ze bezitten een groot aandeel van het landoppervlak waar grote kansen liggen. Het creëren van draagvlak voor biodiversiteit is belangrijk om inwoners mee te krijgen om zelf aan de slag te gaan, maar vooral om de omslag in perspectief van het openbare groen geworteld te krijgen. Dit gaan we doen door:

- Opzetten van communicatieprogramma t.b.v. biodiversiteit;
- Deelnemen aan landelijke acties zoals “Maai mei niet”, WK- tegelwippen, meer bomen nu etc.;
- Delen van waarnemingen, projecten en werkzaamheden via sociale media;
- Participatie platform biodiversiteit.

In **bijlagen 1. Uitvoeringsplan met fasering** worden de verschillende vervolgprojecten verder uiteengezet.

Proces totstandkoming kansenkaart en aanpak

Deze kansenkaart is inhoudelijk gebaseerd op het in 2022, door adviesbureau Magrid in opdracht van de gemeente Middelburg, opgestelde rapport *‘Biodiversiteit in de gemeente Middelburg: actuele waarden en kansen’*. Aangevuld met kennis en waarnemingen uit de rapporten Stadsvogel inventarisatie uit 2007, 2008 en 2009 door J. Walhout en ‘Uitwerking werkwijze natuurbescherming & Inventarisatie soortbescherming in gemeente Middelburg’ door W. Poppe uit 2019. Verder is gebruik gemaakt van de vele openbare rapporten, handreikingen en protocollen die gemaakt zijn om gemeenten te helpen bij het behouden en versterken van biodiversiteit. De kennis van de vele zeer betrokken natuurorganisaties uit de omgeving en de data van de NDFP hebben ook een grote bijdrage geleverd aan de kwaliteit van de kansenkaart. Met dankbaarheid is van de expertise en waarnemingen van de volgende organisaties gebruik gemaakt om tot dit resultaat te komen:

- Tuin van Zeeland;
- Vlinder- en libellenwerkgroep;
- Vogelwerkgroep;
- Amfibieënwerkgroep;
- Plantenwerkgroep;
- Wespenstichting;
- Imker vereniging Walcheren;
- Zoogdierwerkgroep;
- Gemeente Vlissingen
- Gemeente Middelburg;
- Peter Meininger (Advies bureau Magrid);
- Provincie Zeeland;
- Stichting landschap beheer Zeeland.

Doel notitie en kanskaart

De kanskaart is primair bedoeld om de inzichten, uitgangspunten en de kansen voor biodiversiteit concreet te vertalen naar locaties van parken, bermen, groenstroken, waterlopen, vijvers en versteende omgeving binnen de gemeente Middelburg. We geven op kaarten de locaties aan waar we de komende jaren aan de slag gaan met het versterken van de biodiversiteit en maken met beelden de beoogde verandering zichtbaar.

Bij het behouden en versterken van de natuurwaarden voor biodiversiteit staan de voorwaarden voor biodiversiteit (5 V's) centraal: Voedsel/Vocht, Veiligheid, Voortplanting, Variatie en Verbinding. De 5 v's beschrijven de condities die nodig zijn voor een gezonde en veilige omgeving waar flora en fauna zich kan ontwikkelen en voortplanten. Deze 5 v's staan dus centraal voor de opgave van de gemeente Middelburg. Elke soort stelt andere eisen aan deze 5 v's maar ze zijn voor alle soorten belangrijk voor het voortbestaan van de soort. Meer verscheidenheid aan leefomgevingen en microklimaten leveren meer v's voor verschillende soorten dan een eentonige omgeving. Variatie in de omgeving is dus essentieel voor flora en fauna.

De 5 v's	Beschrijving	Voorbeelden
Voedsel & Vocht	Voedingsstoffen en water.	Bladeren, hout, bessen, noten, zaden, nectarrijke bloemen, planten, prooidieren, drinkwater.
Veiligheid	Schuilgelegenheden.	Groenblijvende struiken, boomkronen, strooisel laag op de bodem, riet.
Voortplanting	Wat een soort nodig heeft om de volgende generatie te waarborgen.	Nestplaatsen voor vogels, zoet water voor amfibieën dode stengels van kruiden, strooisel laag op de bodem.
Verbinding & verplaatsing	Verbindingen tussen gebieden en populaties.	Waterwegen, boomrijen, hagen, groene corridors
Variatie	Alle variatie levert diversiteit	Diversiteit in vegetatiesoorten, leefomgevingen, omstandigheden

Instrumenten

Er zijn verschillende kaarten gemaakt voor het opstellen van deze notitie. Deze kaarten worden ondersteund met bijbehorende tabellen met verschillende beheersmaatregelen en sfeerbeelden. In de tabellen wordt per maatregel aangegeven aan welke van de 5 v's ze voldoen en is een prioritering gemaakt. In bijlagen 3.2 en 3.3 staan de kaarten en tabellen voor ruimtelijke ontwikkelingen weergegeven. Kaarten en tabellen voor beheer zijn opgedeeld per beheergroep (bijlagen 3.4 t/m 3.6). Een globale planning en fasering voor uitvoering is beschreven in bijlagen 1. In bijlagen 2 staan verschillende handreikingen, documenten en verslagen verzameld die bruikbaar zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen, renovaties aan infrastructuur en beheer.

Hoe zien de kansenkaarten eruit?

De kansenkaarten zijn opgebouwd uit verschillende onderdelen en kunnen globaal in 3 typen kaarten verdeeld worden.

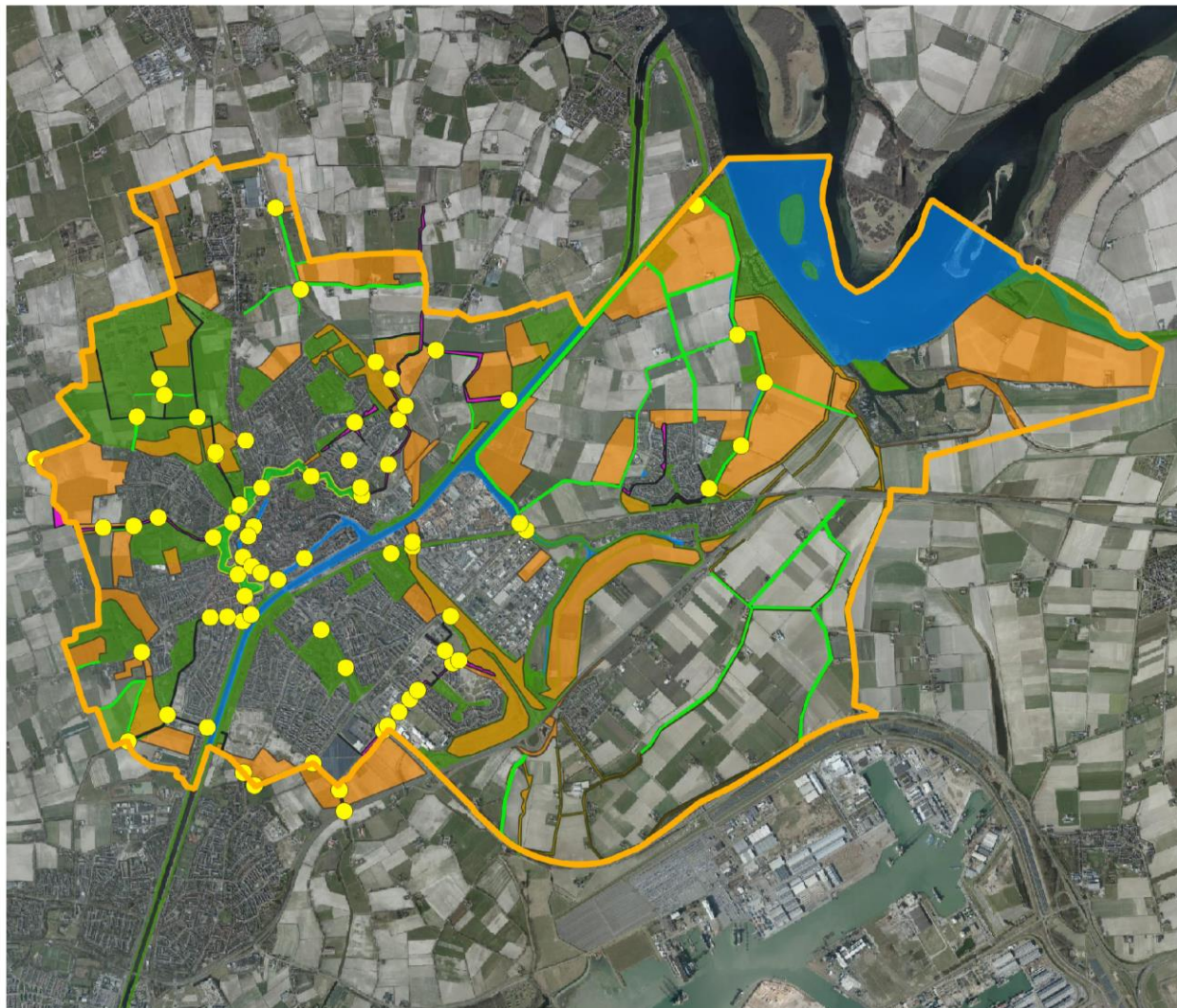
- De kaarten **huidige natuurwaarden** laten de bestaande groen/blauwe hoofdstructuren zien. Deze zijn gemaakt op basis van waarnemingen van bijzondere of beschermde diersoorten en NNZ/Natura2000 gebieden en al bestaande groene gebieden binnen de gemeentegrenzen van Middelburg. Deze kaarten zijn te vinden in **bijlagen 3.1**.
- De kaarten **kansen voor ontwikkeling** laten zien waar verbindingen versterkt kunnen worden door het creëren van hagenstructuren, natuurlijke watergangen en ontwikkelingsgebieden. Ook worden knelpunten als bruggen, duikers en tunnels op bestaande verbindingzones weergegeven. De ontwikkelingsgebieden zijn aangewezen op basis van locatiewaarnemingen om bestaande natuur te versterken en/of verbinden, het creëren van een klimaatbuffer om de stad en het vergroten van het Natuur Netwerk Zeeland (NNZ). Deze kaarten zijn te vinden in **bijlagen 3.2 & 3.3**.
- De kaarten **kansen voor beheer** geven locaties weer waar aanpassingen in beheer de grootste bijdragen leveren aan biodiversiteit. Daarnaast worden hier ook specifieke locaties aangewezen waar kleinschalige ontwikkelingen als het toevoegen van bosplantsoenen, kruidenrijk grasland of sinus maaien uitgevoerd kan worden. Deze kaarten worden opgedeeld op basis van de beheergroepen: 1. Grassen, 2. Bosplantsoen, 3. Overige beplanting (bomen, heesters, vaste planten). Deze kaarten zijn te vinden in **bijlagen 3.4 t/m 3.6**.

Naast de kaarten zijn er voor ruimtelijke ontwikkelingen en beheer tabellen gemaakt met de meest vruchtbare maatregelen die gebruikt kunnen worden om biodiversiteit te versterken. Hierbij wordt per maatregel aangegeven aan welke van de 5 v's de maatregel bijdraagt en wat de prioriteit is. Dit wordt zoveel mogelijk ondersteund met beeldmateriaal. Op basis hiervan zijn een aantal projecten beschreven die de hoogste prioriteit hebben of relatief snel uit te voeren zijn. Deze projecten zijn verder uitgewerkt in **bijlagen 1**.

Kansenkaart – ontwikkeling groene corridors

Op onderstaande kaart wordt de huidige groen/blauwe hoofdstructuur gecombineerd met knelpunten in verbindingen (geel), locatie voor ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers (paars) en hagen (fel groen) en ontwikkelingsgebieden voor groenblauwe verbindingen (oranje). Voor het behouden en versterken van biodiversiteit zijn veilige 'groene corridors' waarin fauna kan verplaatsen, eten en rusten erg belangrijk. Mits er rekening gehouden wordt met de verbindende functie van deze gebieden, is er absoluut ruimte voor wonen, werken of agricultuur. Biodiversiteit kan met juiste inzet van groene corridors zelfs versterkt worden door dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Maar omdat het buitengebied veelal niet in bezit of beheer is bij de gemeente Middelburg is samenwerking met andere overheden, bedrijven, boeren en overige terreinbeheerders noodzakelijk om op lange termijn een gemeente dekkende groene hoofdstructuur te creëren.

Groenblauwe hoofdstructuur en ontwikkeling groene corridors



Kansenkaart

▭ Gemeente grenzen Middelburg

Ontwikkeling

● Verbindingen infrastructuur

▭ Ontwikkelen Natuurvriendelijke oevers

▭ Ontwikkeling Zeeuwse hagen

▭ Ontwikkelen Groen blauwe verbindingen

Groen blauwe hoofdstructuur

▭ Blauw

▭ Bolwerk

▭ Groen

Luchtfoto 2022 Ortho 8cm RGB

0 1 2 km



Voor de verschillende thema's die op de kaart worden weergegeven zijn enkele beheers- of ontwikkelingsmaatregelen opgesteld die belangrijk zijn om behoud en herstel van biodiversiteit te waarborgen. Hieronder staat per onderwerp uit de kaart aangegeven waar de grootste winsten te behalen zijn.

Kansenkaart - Ontwikkeling							
	Maatregel	Prioriteit	Voedsel/Vocht	Veiligheid	Voortplanting	Variatie	Verbinding
Ontwikkeling	Verbinden van bestaande natuurgebieden.	H		x		x	x
	Ruimtelijke ontwikkelingen op natuurvriendelijk wijze inrichten met behoud van verbindingzones en overgangsgebieden.	H	x	x			x
	Creëren van groene zoom om stad heen.	H		x		x	x
	Stimuleren van natuur in combinatie met landbouw door biologische boeren, stroteelt, voedselbos en agroforestry.	M	x	x			x
	Versterken van NNZ.	M	x		x		x
Hagen	Gebieden met hoge natuurwaarde aan elkaar verbinden met hagen.	H			x	x	x
	Stimuleren van agrariërs om meer gebruik te maken van hagen als erfafscheiding en groenranden.	H	x	x			x
	Onderhoud gefaseerd uitvoeren.	H	x	x		x	
	Zoveel mogelijk diversiteit in inheemse soorten met behoud van het Zeeuwse karakter van de hagen.	M	x	x		x	
	Ruimte voor wilde kruiden langs de hagen.	M	x		x	x	
Oevers	Bij inrichting houdt voldoende ruimte vrij voor natuurvriendelijke oevers. (5-10m)	H	x		x		x
	Waar mogelijk extensief riet maaien, met behoud van afvoercapaciteit.	H	x	x	x		
	Voer maaibeheer gefaseerd uit over tijd en ruimte.	H		x	x	x	
	Behoud gedeelten overjarig riet voor langere tijd.	M		x	x	x	
Infrastructuren	Bij renovatie van infrastructuur rekening houden met potentiële verbindingroutes.	H		x			x
	Faunavoorzieningen bij bruggen Bolwerk	H		x			x
	Faunavoorzieningen bij infrastructuur voor veilige oversteek fauna	H		x			x
	Verlichting in tunnels met beweging detectie, of naar beneden gericht ter voorkoming lichtoverlast vlemuizen.	M					x
	Waar wegen boomrijen doorbreken gebruik maken van 'hop-overs' voor vlemuizen.	M		x			x

Strategie

De kanskaart is nog **geen gedetailleerd plan** met alle maatregelen die op alle locaties worden gerealiseerd, en zal ook niet direct alle oplossingen brengen. Realisatie van biodiversiteit is een kwestie van een lange adem. Het is een proces van maatwerk en scheppen van voorwaarden, monitoren, bijsturen en communiceren. Het is een kwestie van doen en beginnen. De eerste stappen zijn gezet, zoals het aanpassen van maairegimes in parken en kennisbijeenkomsten met betrokken groencollega's. Er zullen nog veel van dergelijke bijeenkomsten nodig zijn om het bewustzijn over biodiversiteit te borgen in het denken en doen van de betrokkenen (mensen en bedrijven) in de verschillende ketens. Daarbij is het blijven informeren van inwoners over de keuzes die ten behoeve van biodiversiteit gemaakt worden nodig voor de noodzakelijke omslag van "netjes" naar natuurlijk openbaar groen. Biodiversiteit is niet iets van alleen de gemeente, maar van ons allemaal. De overheid, bedrijven en burgers kunnen en moeten een bijdrage leveren. De natuur heeft geen stem en zal snel overschaduwd worden door keuzes met betrekking tot efficiëntie, kostenbesparing en ruimtelijke ontwikkelingen. Het is dus van belang dat de natuur een vaste plek heeft in de omgeving en besluitvorming. Samenwerken met andere overheden en het stimuleren en informeren van bedrijven en burgers wordt een belangrijke aanpak in het behouden en versterken van de biodiversiteit.

Het groenbeleidsplan 2016-2026 zal de komende jaren herzien worden voor het opstellen van het opvolgende groenbeleidsplan 2026-2036. De komende 2-3 jaar zullen we leren en ervaren hoe het beheer op een ecologische manier in de praktijk uitgevoerd kan worden. Door in deze periode de effecten te monitoren en evalueren kan het ecologisch beheer waar nodig bijgestuurd worden. Dit zal in het nieuwe groenbeleidsplan 2026-2036 verder vastgelegd worden. Vooruitlopend op de herziening zal worden afgeweken van het groenbeleidsplan 2016-2026. De beeldkwaliteit van de openbare ruimte wordt op basis van de CROW beeldmeetlatten beoordeeld. Hierin worden op basis van diverse vuistregels per werkgebied een kwaliteitsniveau bepaald, van A+ tot D. Omdat de maatregelen voor biodiversiteit die in deze notitie beschreven worden haaks staan op de kwaliteitseisen uit de kwaliteitscatalogus beeldkwaliteit van CROW moet worden afgestapt van het gebruik van deze meetlatten. Voortaan wordt het openbaar groen op aanwezigheid van de 5v's voor biodiversiteit beoordeeld. Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van bestaande meetlatten per beheersgroep waarmee bepaald kan worden wat de kwaliteit voor de locatie is en op welke vlakken verbeterd kan worden.

Aanpak uitvoering

Uit de kanskaart volgen verschillende stappen. Sommige hiervan zijn snel te realiseren, voor andere is samenwerking en vooral tijd nodig om tot het gewenste resultaat te komen. Op basis van haalbaarheid en noodzaak voor biodiversiteit is een prioritering gemaakt van de te ondernemen projecten. In de eerste fase ligt de focus op het implementeren van ecologische beheermethoden. Hierbij is het van belang dat er voldoende rekening gehouden wordt met al dan niet beschermde plant- en diersoorten.

Direct wordt begonnen met:

- Implementeren van ecologische beheersmethoden bij stadsbeheer;
- Implementeren van gedragscode soortenbescherming Stadswerk;
- Implementeren aanpak biodiversiteit bij ruimtelijke ontwikkelingen;
- Diverse kleinschalige ingrepen parken, gazons en middelgrote groene ruimten;
- Opzetten monitoringsprogramma;
- Opzetten communicatiecampagne

Middellange termijn

- Bijsturen op maatregelen;
- Bijsturen communicatiecampagne
- Ecologische verbinding bolwerk;
- Ontwikkeling gazon Sportlaan ten behoeve van verbinding naar Singels;

Lange termijn

- Input leveren aan herziening groenbeleidsplan;
- Versterken groenblauwe hoofdstructuren Walcheren in buitengebied;
- Samenwerkingen buitengebied voor groenblauwe hoofdstructuur Walcheren;

In **bijlagen 1** zijn de verschillende projecten verder uitgewerkt. Hier staat per project beschreven wie erbij betrokken zijn, welke fase doorlopen moeten worden en een globale inschatting voor het afronden van het project. Vanzelfsprekend zullen hier nog vele andere projecten op volgen.

Wat kost biodiversiteit?

Het huidige beheer is voornamelijk gebaseerd op een zo efficiënt mogelijke uitvoering. De biodiversiteit wordt niet onbelangrijk gevonden maar wordt wel beperkt door deze manier van werken. Gefaseerd werken betekent dat er vaker op dezelfde locaties werkzaamheden uitgevoerd worden, dit kost tijd en geld, maar is wel beter voor de fauna. We zullen dus moeten accepteren dat het beheren van openbaar groen minder efficiënt zal zijn als we rekening houden met biodiversiteit. Dit kan leiden tot toename van kosten, maar op een aantal vlakken zullen de kosten juist afnemen. Vaak komt het neer op minder ingrijpen, zoals het extensiveren van het maaibeeld, of weg schoffelen van wilde kruiden. Door gefaseerd werken wordt er vaker op de zelfde locatie gewerkt dan we gewend zijn, maar per keer wordt er minder gedaan en zal dit dus korter en sneller gedaan worden. Andere projecten zullen wel een stijging in kosten betekenen zoals het aanpakken van knelpunten in verbindingroutes door het aanbrengen van faunapassages, ontwikkelen van groene parkeerplaatsen of aanschaf van nieuwe 'natuurvriendelijke' machines voor maaien.

Een deel van deze kosten kunnen worden vergoed vanuit de bestaande budgetten van beheer en het vergroenen van de stad. Biodiversiteit hangt samen met klimaatadaptatie en energietransitie, maar ook met wonen, gezondheid, spelen en sporten, recreatie, water en groenbeheer.

Omdat biodiversiteit altijd een onderdeel is van de ruimtelijke omgeving kan ook aansluiting gezocht worden bij bestaande en nieuwe projecten.

Bijlagen

1. Uitvoeringsplan met fasering

Uit de kanskaarten komen verschillende vervolprojecten voort. Hieronder worden de 6 vervolprojecten beschreven, prioritering is op basis van volgorde.

Implementeren van ecologische beheermethoden bij stadsbeheer

De grootste bijdrage die de gemeente Middelburg voor biodiversiteit kan leveren is het aanpassen van het beheer van openbaar groen. Dit heeft de hoogste prioriteit. Hier zijn in bijlagen 3.4 t/m 3.6 per beheergroep een groot aantal maatregelen genoemd. Het vertalen van beleid naar uitvoering is een doorlopend proces waar continu bijstaving en herhaling nodig is. Hiervoor is het interessant om te onderzoeken of een reorganisatie van het groenbeheer gewenst is. Dit kan in de vorm van een specifieke ecoploeg, of per bestaande ploeg een ambassadeur voor ecologie op te leiden.

Implementeren ecologische beheermethoden bij stadsbeheer	
Wat	Het implementeren van ecologische beheermethoden
Wie	Afdeling stadsbeheer, afdeling leefomgeving, uitvoerenden,
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Presenteren kanskaart
	Maandelijkse toolbox
	Betrekken overige uitvoerders in beheer zoals Orionis en Woongoed Middelburg.
	Per seizoen ronde door de wijk met elke ploeg
	Inventariseren mogelijkheden reorganisatie door opleiden van ecoploeg of eco-adviseur per groep

Implementeren van gedragscode soortenbescherming Stadswerk

De gemeente Middelburg heeft de ambitie om aan te sluiten bij de gedragscode soortenbescherming voor gemeenten van Stadswerk. Deze gedragscode is specifiek bedoeld voor het zorgvuldig handelen bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden op plaatsen met beschermde soorten. Door te werken met deze gedragscode is het aanvragen van ontheffingen onder bepaalde voorwaarden niet meer nodig en laat een gemeente zien hoe rekening gehouden wordt met het zorgvuldig behandelen van beschermde soorten.

Implementeren van gedragscode soortenbescherming Stadswerk	
Wat	Het implementeren van gedragscode soortbescherming van Stadswerk
Wie	Stadswerk, Stadsbeheer, vergunning & handhaving
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Inventariseren benodigheden gedragscode/inlezen documentatie
	Overleggen afdeling vergunning & handhaving
	Borgen Wet natuurbescherming bij afdeling Vergunning & handhaving
	Vaststellen ecologisch werkprotocol
	Vaststellen elektronisch registratie protocol
	Vaststellen gedragscode
	Jaarlijks toolbox wet natuurbescherming en groenbeheer

Implementeren aanpak biodiversiteit bij ruimtelijk ontwikkelingen

Bij het ontwikkelen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, maar ook bij herinrichtingen daarvan is het belangrijk biodiversiteit een plek te geven bij alle onderdelen van het proces. De stedelijke omgeving blijft altijd in ontwikkeling, het is dus van belang dat uitbreidingen niet ten koste gaan, maar juist ondersteunend zijn voor biodiversiteit. De stem van de natuur moet hierin altijd vertegenwoordigd worden, aangezien er altijd sprake is van invloed op natuur bij ruimtelijke ontwikkelingen. In de kanskaart zijn verschillende kansen en maatregelen genoemd om hier voldoende invulling aan te kunnen geven. Dit proces is tijdens het opstellen van de kanskaart al gestart.

Implementeren aanpak biodiversiteit bij ruimtelijk ontwikkelingen	
Wat	Implementeren van richtlijnen en kaders voor biodiversiteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.
Wie	Stedenbouwkundige, ontwikkeling leefomgeving, beheer leefomgeving
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Overleggen verschillende personen/afdelingen
	Adviseren bij ruimtelijke ontwikkelingen
	Projectmatig werken

Diverse kleinschalige ingrepen parken, gazons en middelgrote groene ruimten.

Voor parken, gazons en andere middelgrote groene ruimten zijn diverse kleinschalige ingrepen mogelijk om zonder ingrijpende veranderingen microklimaten te creëren waar biodiversiteit van profiteert. Denk hierbij aan liggende boomstammen, verwilderhoekjes, bloemenranden, takkenrillen, stapelmuren, wadi, zonplekken in extensief beheerd gras, houtsnipper pad etc. Verschillende mogelijkheden bieden ook gebruiksfuncties voor bezoekers. Een stapelmuur is goed te combineren met zitplekken, liggende stammen zijn klimrekken voor kinderen en Per locatie wordt bepaald wat tot de mogelijkheden behoort.

Diverse kleinschalige ingrepen in parken, gazons en middelgrote groene ruimten.	
Wat	Door simpele ingrepen (kleine) gebieden microklimaten creëren voor biodiversiteit.
Wie	Omwonende, stadsbeheer
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Inventariseren locaties
	Contact met omwonende
	Inventariseren mogelijkheden
	Realiseren van plannen

Opzetten monitoringsprogramma soortgroepen

Het is van belang dat bepaalde soorten/soortgroepen (Vogels, planten, amfibieën, zoogdieren, dagvlinders, nachtvlinders, libellen, bijen) gemonitord worden voor het controleren of de maatregelen een positief effect hebben op de biodiversiteit. Daarnaast is het van groot wetenschappelijk belang om een duidelijk beeld te hebben welke soorten voorkomen en hoe het gesteld staat met populaties. Waarnemingen uit het monitoringsprogramma worden hiervoor geregistreerd in de nationale database voor flora en fauna waarnemingen (NDFF). Het specifiek monitoren van beschermde huisbewonende soorten, zoals de vleermuis, gierzwaluw en huismus is van extra belang in verband met het afnemen van habitat door bijvoorbeeld het (na)isoleren van woningen. Hiervoor zullen samenwerkingen worden aangegaan met natuurwerkgroepen, onderwijsinstellingen, professionals en vrijwilligers. Het monitoren gebeurt volgens vast te stellen protocollen, waarbij aansluiting gezocht kan worden bij landelijke initiatieven en protocollen. De gemeente zal voornamelijk een faciliterende rol in vervullen om de deelnemers zoveel mogelijk te ondersteunen in het uitvoeren van monitoringswerkzaamheden.

Opzetten monitoringsprogramma soortgroepen	
Wat	Het opstellen van een monitoringsprogramma voor soortgroepen
Wie	Natuurwerkgroepen, studenten, externe partijen, vrijwilligers
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Locaties en soortgroepen bepalen
	Jaarlijkse planning maken voor uitvoering monitoring
	Vastleggen registratie waarnemingen
	Aantrekken van uitvoerende partijen

Opzetten communicatieprogramma biodiversiteit

Het informeren over de aanpak van de gemeente, wat mensen kunnen verwachten in het straat- en groenbeeld en het delen van resultaten is belangrijk voor het meekrijgen van inwoners en bedrijven. In het programma moet duidelijk gedeeld worden waarom de gemeente bepaalde keuzes maakt voor biodiversiteit en waar bepaalde werkzaamheden op een andere manier uitgevoerd zullen worden. Ook het stimuleren van inwoners en bedrijven om zelf in beweging te komen maakt groot onderdeel uit van de communicatiecampagne.

Opzetten communicatiecampagne biodiversiteit	
Wat	Het opstellen van een communicatiecampagne voor het informeren en stimuleren van inwoners en bedrijven.
Wie	Afdeling communicatie, wijkmanagers
Start	Direct
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Overleg afdeling communicatie/wijkmanagers
	Onderzoeken hoe samenwerkingen met bedrijven kunnen bijdragen aan stimuleren.
	Ontwikkelen van flyer/folders/info pakketten
	Vormen communicatie strategie & frequentie vaststellen

Verbinden bolwerken

Het Middelburgse bolwerk speelt een cruciale rol in het verbinden van groenblauwe verbindingzones van Middelburg en de rest van Walcheren. Alle watergangen aan de westkant van het Kanaal door Walcheren sluiten immers aan op de vest. Desondanks is het bolwerk opgedeeld in verschillende delen, deze worden versnipperd door bruggen en wegen. Het is van belang de bolwerken onderlangs de bruggen te verbinden met faunavorzieningen waardoor dieren veilig kunnen bewegen tussen de bolwerken.

Verbinden bolwerken	
Wat	Het onderling verbinden van de bolwerken
Wie	Leefomgeving, civiele techniek
Start	Najaar 2023
Planning afronding	2025
Hoe	Analyseren knelpunten en inventariseren mogelijke maatregelen
	Mogelijke maatregel per knelpunt beschrijven
	Overleggen beheer civiele techniek kunstwerken
	Checken vergunning verplichtingen
	Aantrekken aannemers voor uitvoering
	Uitvoeren maatregelen
	Monitoren succes maatregelen

Samenwerken in buitengebied voor groenblauwe hoofdstructuur Walcheren

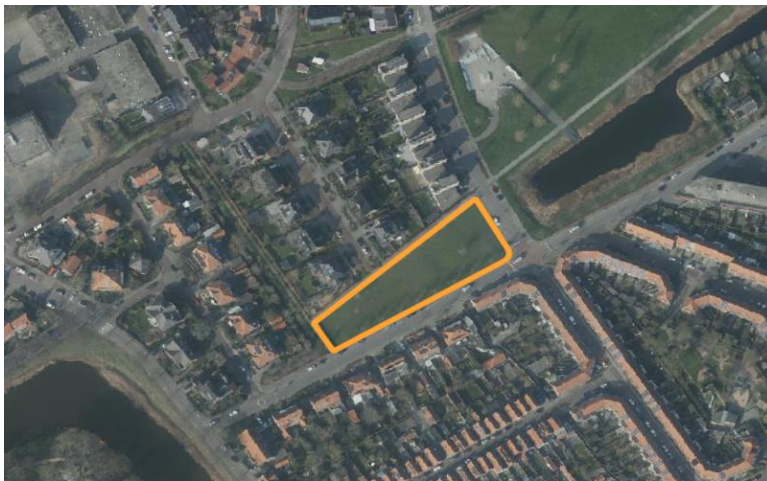
Verbinden van natuur is erg belangrijk, de grootste verbindingzones liggen niet in de kernen, maar in het buitengebied. Gemeente Middelburg heeft weinig invloed op het beheer en inrichting van deze gebieden maar kan wel verbindend optreden voor het opstellen van een gedegen samenwerking tussen de andere gemeenten, overige overheden als Waterschap Scheldestromen en Rijkswaterstaat en bedrijven en particulieren. Het NNZ is gericht op het verbinden van natuur, maar ten westen van het kanaal door Walcheren zijn door de afwezigheid van (oude) dijkstelsels nauwelijks verbindingzones opgenomen in het NNZ. Het op bestuurlijk niveau samenwerken tussen de gemeenten en overige overheden is belangrijk voor het opzetten van een groenblauwe hoofdstructuur voor Walcheren waar gezamenlijk gewerkt wordt aan het behouden en versterken van biodiversiteit.

Samenwerken overige overheden en bedrijven en particulieren buitengebied	
Wat	Samenwerken voor ontwikkeling groenblauwe hoofdstructuur Walcheren
Wie	Provincie Zeeland, Waterschap, Rijkswaterstaat, Gemeenten Vlissingen & Veere, overige terreinbeheerders, Stichting landschapsbeheer Zeeland, Zeeuwse Milieu Federatie
Start	2023
Planning afronding	Doorlopend
Hoe	Inventariseren locaties & partners voor ontwikkeling
	Bestuurlijk overleg met terreinbeheerders voor vaststellen ambities
	(Laten) opstellen van groenblauwe hoofdstructuur voor Walcheren
	Inventariseren & analyseren bestaande knelpunten in verbindingzones
	Ontwikkelen gerichte aanpak per knelpunten
	Invullen geven aan potentiële verbindingzones door heggen en natuurvriendelijke oevers

Ontwikkelen gazon Sportlaan ten behoeve verbinding Vogelpark

De meeste van de Middelburgs parken zijn in meer of mindere mate aangesloten op de groenblauwe hoofdstructuur. Bij het kruispunt Noordsingel/Sportlaan mist een dergelijke verbinding. Om hier betere invulling aan te geven is het mogelijk om het gazon aan de Sportlaan om het gazon om te vormen naar meer struiken, bomen, houtwal, stapelmuur etc. Hiervoor kan aansluiting gezocht worden bij de lokale belangengroep "Vogelpark Vogelvriendelijk" die in het verleden een initiatief had om hier een voedselbosje te ontwikkelen.

Omvormen gazon Sportlaan ten behoeve van verbinding naar Singels	
Wat	Het omvormen van het gazon aan de Sportlaan voor meer structuur variatie.
Wie	Omwonenden, belangengroep vogelpark vogelvriendelijk, beheer gemeente Middelburg
Start	Zomer 2023
Planning afronding	Voorjaar 2024
Hoe	Gesprekken omwonende en belangengroep
	Inventarisatie wensen en mogelijkheden
	Ontwerp inrichting
	Bespreking ontwerp omwonende en belangengroep
	Aantrekken aannemer uitvoeren in leverancier plantgoed
	Organiseren plantdag omwonenden/scholen
	Vorbereiding werkzaamheden
	Inrichting park met omwonende/scholen/aannemer



Locatie Om te vormen gazon aan de Sportlaan bij het Vogelpark

2. Handreikingen biodiversiteit

Er zijn diverse openbaar beschikbare handreikingen, protocollen en veldgidsen beschikbaar waar voor specifieke onderwerpen beschreven wordt hoe bij beheer en ontwikkeling rekening gehouden kan worden met biodiversiteit. Dit zijn goede naslagwerken om te gebruiken bij ruimtelijke ontwikkelingen, herinrichtingen, renovaties en beheer van openbaar groen.

Biodiversiteit algemeen

[Handreiking Biodiversiteit Werkt.pdf \(chm-cbd.net\)](#) (biodiversiteit.nl)

[pdf \(overheid.nl\)](#) (Rijksnatuurvisie 2014, Ministerie van economische zaken)

[Handboek duurzame buitenruimte 2016 versie 1.2 \(slideshare.net\)](#) (handboek duurzame buitenruimte 2016, NL Greenlabel)

[handreiking-droogte-en-groen.pdf](#) (Handreiking droogte en groen, 2023, Sweco, RoyalHaskoningDHV)

[https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/publicaties/veldgids-invasieve-houtige-planten-in-nederland.pdf](https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/publicaties/veldgids-invasieve-houtige-planten-in-nederland/invasieve-houtige-planten-in-nederland.pdf) (Veldgids invasieve houtige planten in Nederland, 2023 NVWA)

[SBNL \(wbewest-twente.nl\)](#) (Landschapselementen Aanleg en beheer, 2004, SBNL)

Ontwikkeling

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjJ-t7a-cL-AhUA8rsIHZmvB6cQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fsurfsharekit.nl%2Fobjectstore%2F9e9882f7-fbeb-46a8-be8d-fc5b9f5a23e4&usq=AOvVaw208O6CaTwsx1Qfpi20jjC> (Sturen op Groen Handreiking voor gemeenten voor sturen op groen in stedelijke gebiedsontwikkeling, 2021 MUAD)

Beheer

[20110208 Ecologisch beheerplan - definitief 2-2.pdf \(publicspaceinfo.nl\)](#) (ecologisch beheerplan Hellevoetsluis als voorbeeld)

[Leidraad-ecologisch-bermbeheer.pdf \(landschapsbeheergelderland.nl\)](#) (ecologisch bermbeheer voor provincie Zuid-Holland)

[5c8bb83e-a546-4827-a0e7-7b2a2cdb1e35.pdf \(vlinderstichting.nl\)](#) (veldgids ecologisch bermbeheer, vlinderstichting/Floron)

[164009 \(wur.nl\)](#) (Beheer vaste planten openbaar groen, WUR 2011)

[Handreiking Omgevingswet en Bomen - Norminstituut Bomen](#) (handreiking omgevingswet en bomen, 2021 Normeninstituut bomen, digitaal niet verkrijgbaar zonder aanschaf)

Zeeuwse haag & heggen

[Heggen \(landschapsbeheerzeeland.nl\)](#) (Stichting landschapsbeheer Zeeland)

Infrastructuren

https://ontsnippering.nl/publish/library/299/20220316-rws201_layout_definitiefversie_lowres.pdf (Rijkswaterstaat, 2021)

Wegen

<https://www.bouwendnederland.nl/media/15031/bouwend-nederland-handreiking-kan-juni-2022.pdf> (handreiking Klimaat adaptieve en natuur inclusieve wegen 2022, Bouwend Nederland)

Parkeren

https://www.duurzaamgastvrij.nu/200922egl_wegwijzer-groene_parkeerplaats_aanleggen/ (duurzaamgastvrij.nl)

Natuurvriendelijke oevers

[185028 \(wur.nl\)](#) (Handreiking natuurvriendelijke oevers, Stowa 2011)

Groene stad

[DGS_SDGs-als-leidraad.pdf \(degroenestad.nl\)](#) (SDG's als leidraad voor stedelijk groen, De groene stad 2022)

[Contact UK - De natuurinclusieve stad \(foleon.com\)](#) (Interactieve visualisatie natuur inclusieve stad, Sweco)

Natuurdaken

https://klimaatadaptatienederland.nl/publish/pages/160092/gdgd_2019_handreiking-natuurdaken_2.pdf

[PowerPoint-presentatie \(wur.nl\)](#) (Handreiking voor biodivers daken, WUR)

Natuurinclusief bouwen

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/22/handreiking-decentrale-regelgeving-klimaatadaptief-en-natuurinclusief-bouwen-inrichten-en-beheren>
(handreiking klimaat adaptief en Natuurinclusief bouwen)

[Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën januari 2019 by Gemeente Amsterdam - Ruimte en Duurzaamheid - Issuu](#) (Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën, gemeente Amsterdam 2019)

Tijdelijke natuur voor braakliggende terreinen

[Concept Gedragscode Tijdelijke Natuur](#) (Tijdelijke natuur, 2017)

Blauwgroen netwerk (waterschap rivierenland als voorbeeld)

<https://www.hwbp.nl/binaries/hoogwaterbeschermingsprogramma/documenten/handreikingen/2022/3/11/blauw-groen-netwerk-biodiversiteit-op-dijken/Biodiversiteit+op+dijken++Waterschap+Rivierenland+2021.pdf>

[RIS 159450 bijlage 1 Nota Ecologische Verbindingszones.pdf \(bezuidenhout.nl\)](#) (nota ecologische verbindingzones 2008-2018 gemeente Den Haag)

3. Kaarten en tabellen

In deze bijlagen zijn kaarten weergegeven met bijbehorende tabellen. Op de kaarten staan locaties aangegeven waar bepaalde beheersvormen uitgevoerd kunnen worden. De meest vruchtbare maatregelen staan in de tabellen beschreven, met vermelding aan welke van de 5v's voor biodiversiteit de maatregel bijdraagt. In verband met leesbaarheid van de kaarten is ingezoomd op de stad Middelburg, hier vindt immers het gros van het onderhoud plaats. Verwezen wordt naar de digital beschikbare kaarten om een meer gedetailleerd beeld te krijgen van het beheer in Middelburg, Arnhemuiden, Sint Laurens en Nieuw- en Sint Joosland.

Het gros van de geformuleerde maatregelen kan generiek ingezet worden op het gehele areaal van de specifieke beheersgroepen, maar sommige zijn niet geschikt voor elke locatie in verband met veiligheid van wandelaars, fietsers of automobilisten. Denk bijvoorbeeld aan het laten staan van dode bomen, het extensief maaien van bermen of extensief beheer van rietoevers. De kaarten geven locaties weer die potentie hebben voor natuurontwikkeling. Maar uiteindelijk moet het gebruik van de maatregelen op de locaties zelf overwogen worden.

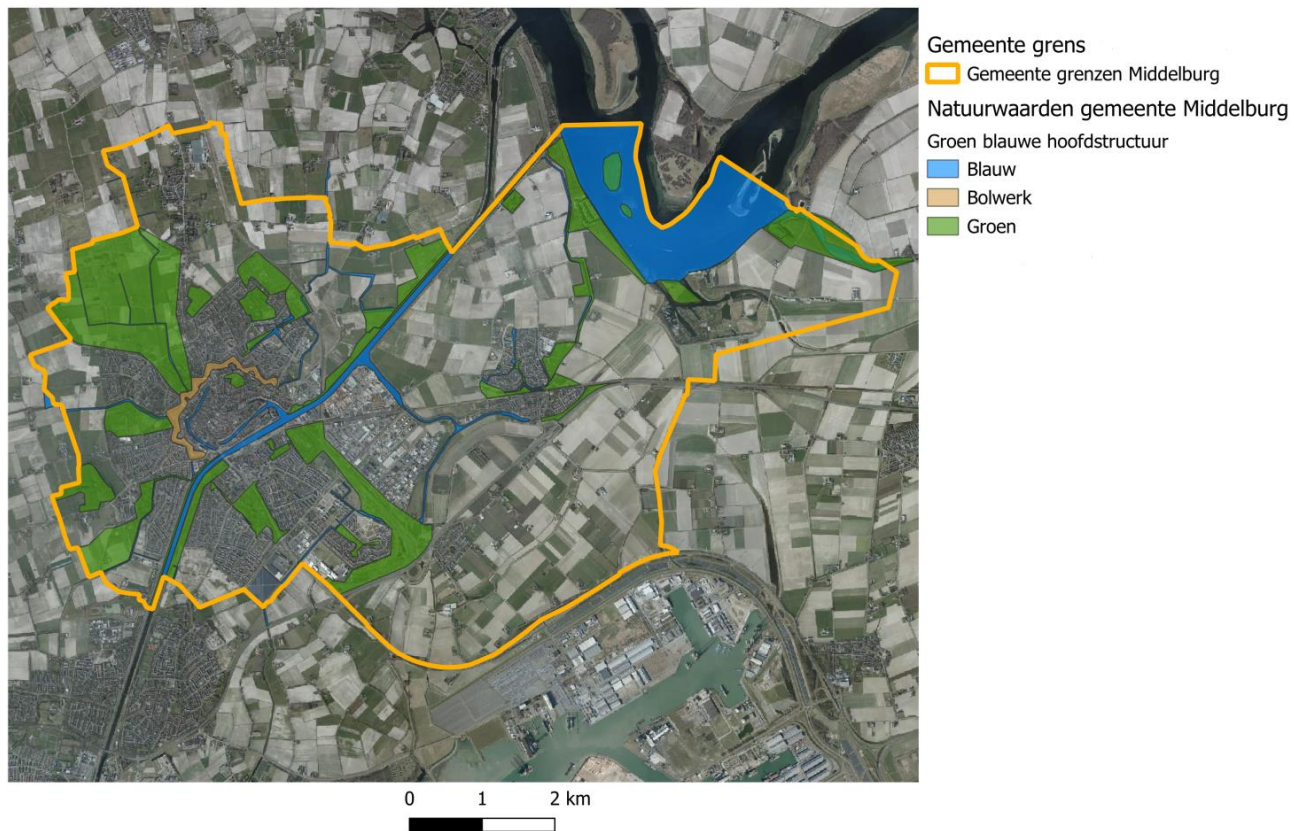
3.1 Huidige natuurwaarden

Deze kaarten laten de huidige natuurwaarden zien binnen de gemeente Middelburg zoals de al aanwezige natuurgebieden die vallen binnen Natura2000 en Natuur Netwerk Zeeland, waarnemingen van beschermde soorten en groenblauwe hoofdstructuur.

De groenblauwe hoofdstructuur bestaat uit bestaande groene gebieden, vaak in combinatie met watergangen. Hier vallen parken, sportvelden, bermen, dijken en natuurgebieden onder.

Groenblauwe hoofdstructuur gemeente Middelburg

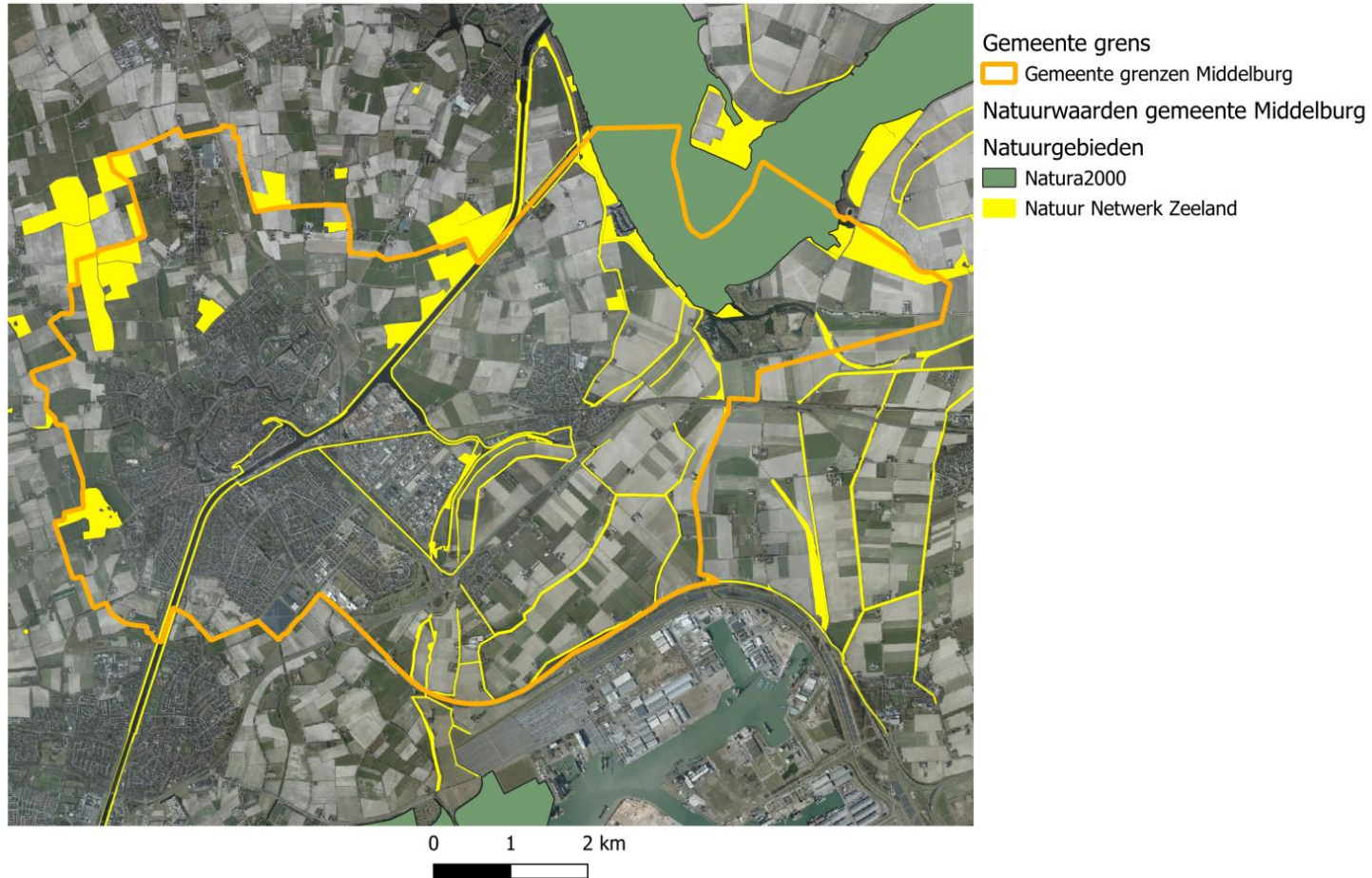
Groenblauwe hoofdstructuur



Natuurgebieden binnen gemeente Middelburg

Onderstaande kaart geeft alle gebieden weer, die binnen Natura2000 of Natuur Netwerk Zeeland vallen.

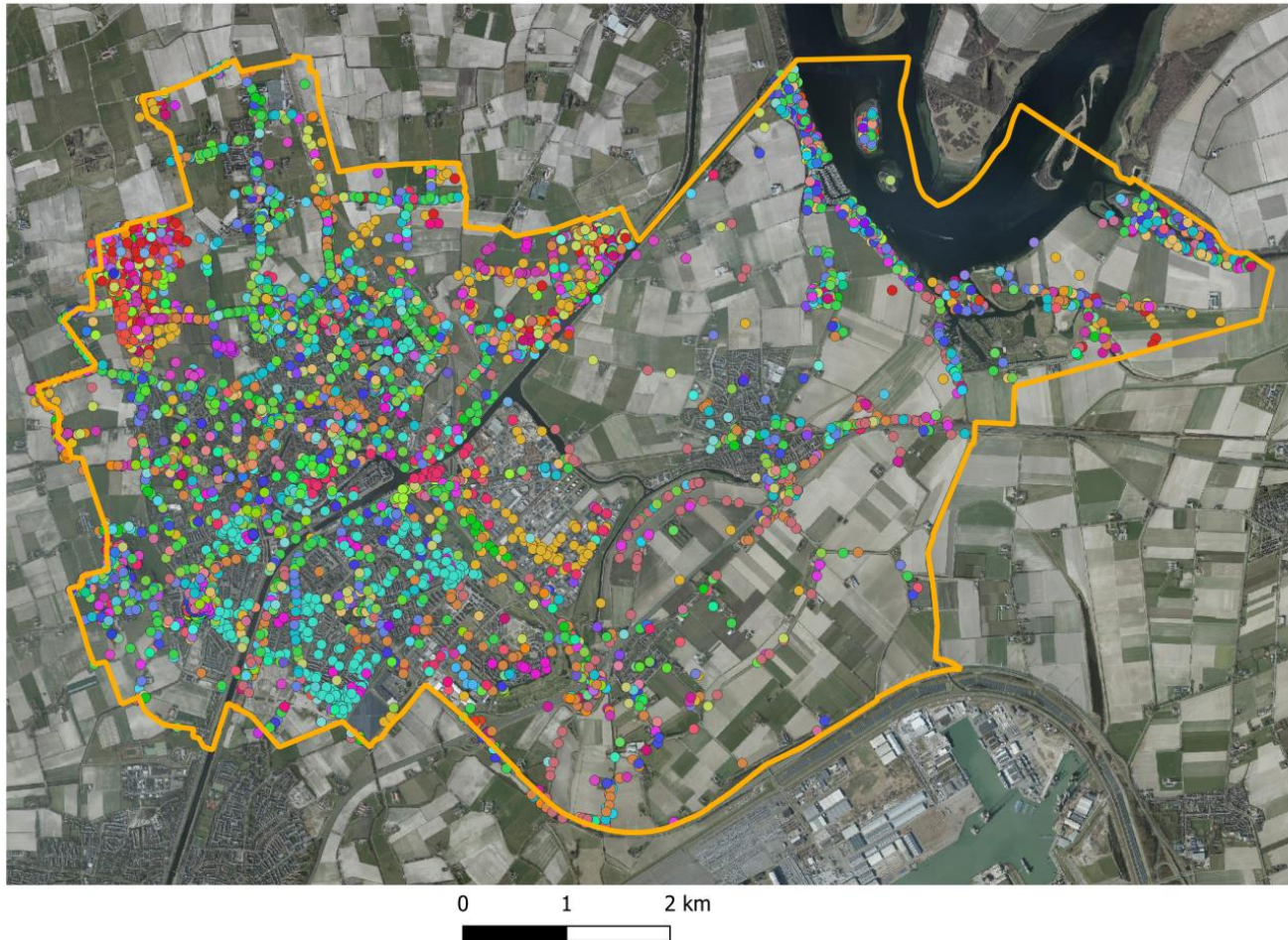
Natura2000 & NNZ



Vogelrichtlijn soorten

Onderstaande kaart geeft alle waarnemingen weer van soorten die onder de Europese Vogelrichtlijn vallen, en zodoende beschermd zijn. In verband met de grote hoeveelheid vogelsoorten is er geen legenda toegevoegd aan deze kaart.

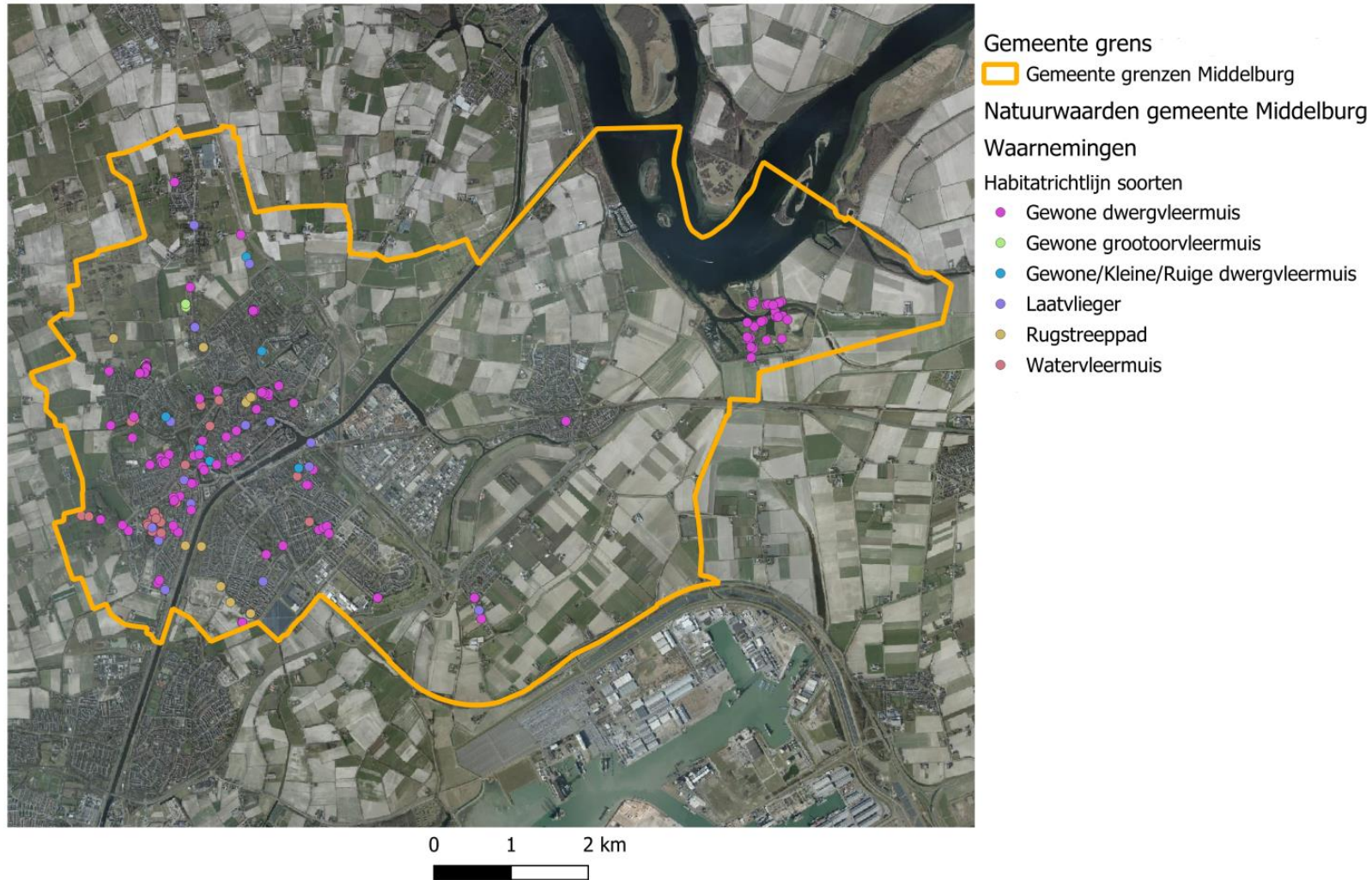
Vogelrichtlijnsoorten



Habitat richtlijn soorten

Onderstaande kaart geeft de diersoorten weer die onder de Europese habitatrichtlijn vallen, en zodoende beschermd zijn, alsook hun habitat.

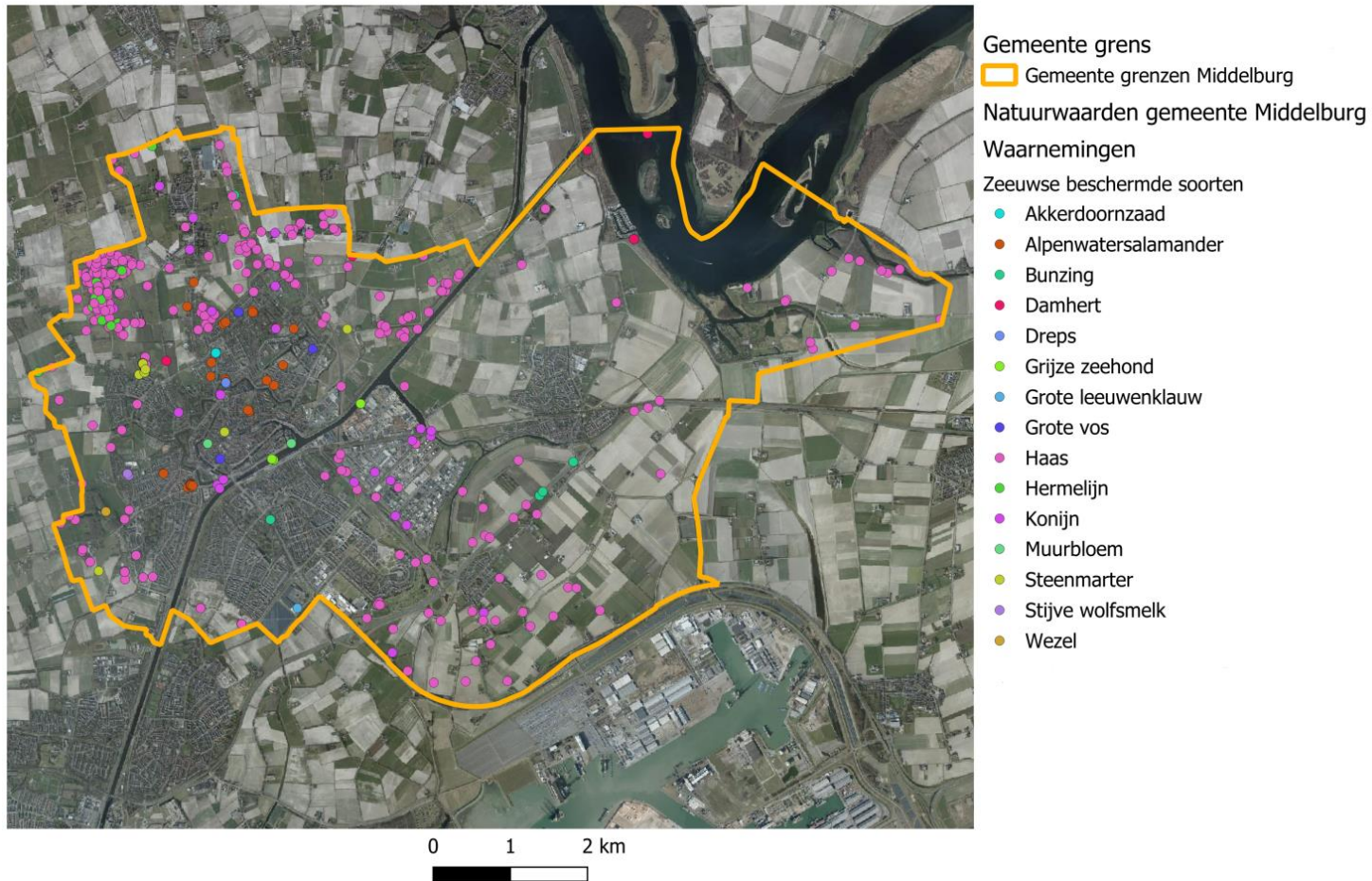
Habitatrichtlijnsoorten



Beschermde soorten in Zeeland

Onderstaande kaart geeft soorten weer die nationaal beschermd zijn, en dus niet vallen onder de Europese wetgevingen. Per provincie kan een afweging gemaakt worden om bepaalde soorten van bescherming te ontheffen. Zo zijn hazen en konijnen nationaal beschermd, maar hebben zij bij elke provincie buitenom Zeeland een ontheffing en zijn effectief dus niet beschermd in andere provincies.

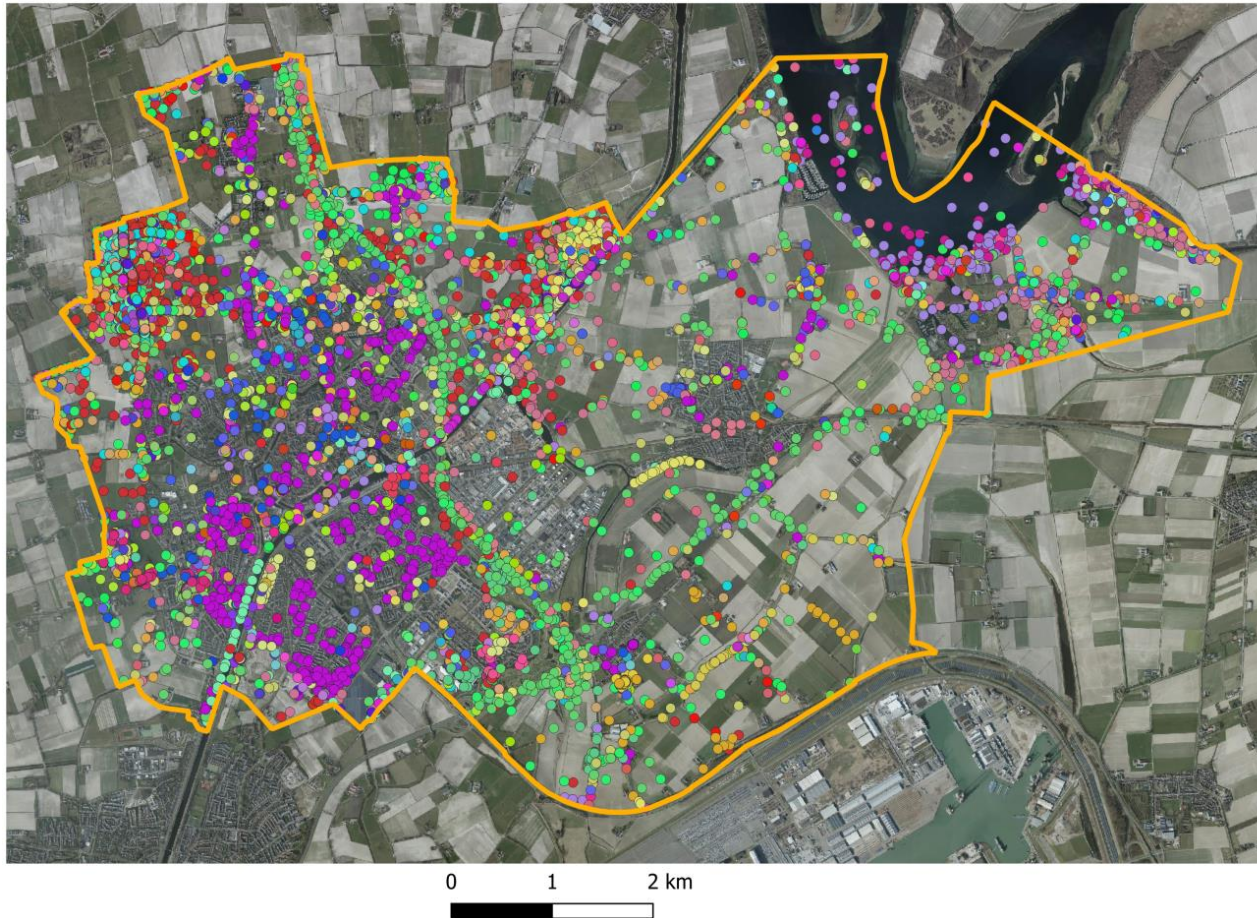
Zeeuwse beschermde soorten



Rode lijst soorten

De rode lijst bestaat uit bedreigde flora en fauna soorten die vaak, maar niet altijd, ook beschermd worden in de Wet natuurbescherming. Vermelding van een soort geeft een beeld hoe het met de soort gaat, maar zegt niets over de (plaatselijke) zeldzaamheid of bescherming. In verband met de grote diversiteit aan soorten is er geen legenda toegevoegd aan de kaart.

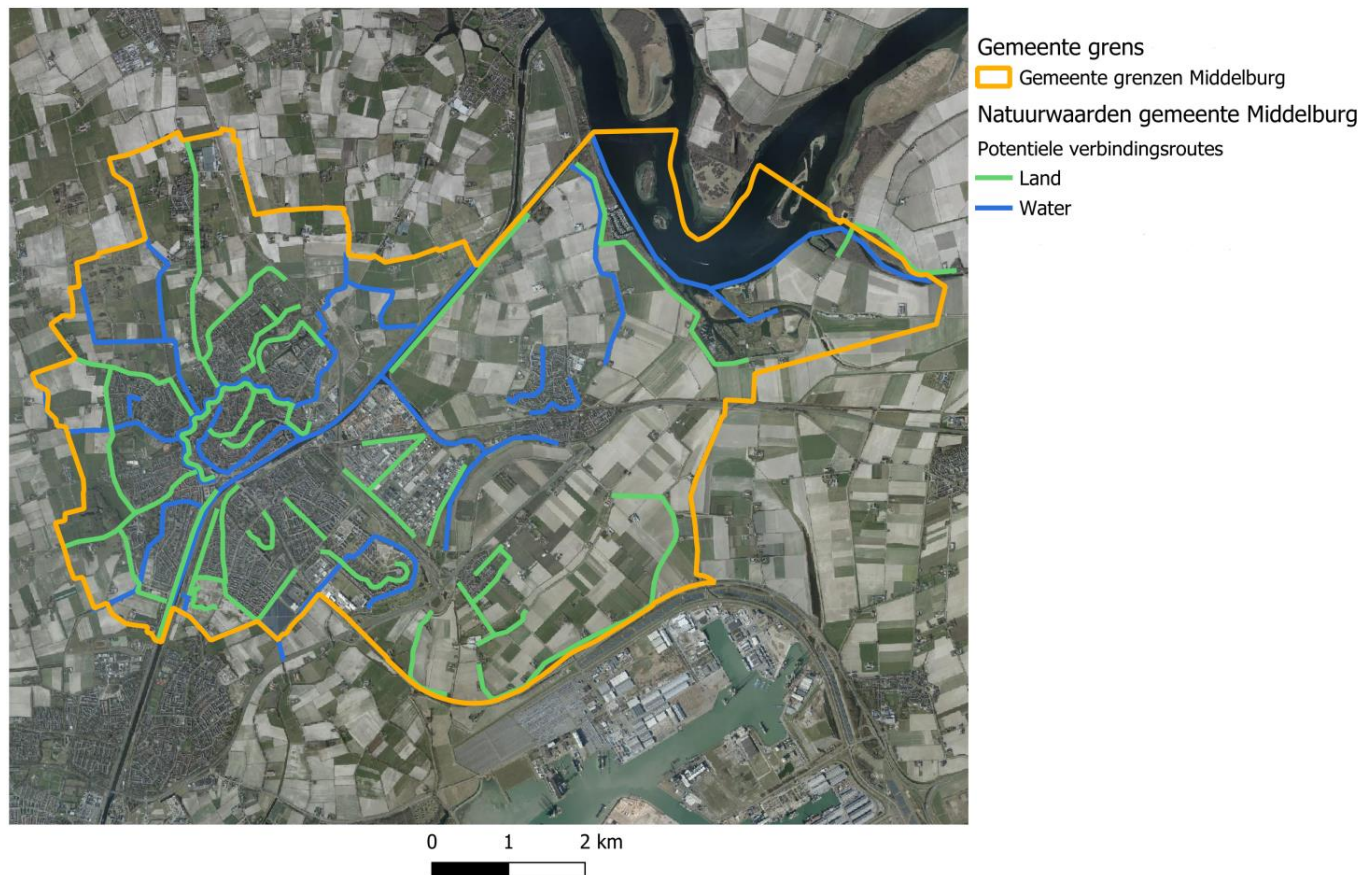
Rode lijst soorten



Potentiële verbindingroutes fauna

Op basis van locaties van waarnemingen, waterwegen, boomrijen en andere lijnvormige structuren zijn de meest aannemelijke verbindingen in kaart gebracht. Voor het vaststellen van vliegroutes van dergelijke structuren is gericht onderzoek nodig. Het kan niet uitgesloten worden dat er andere routes gebruikt worden. Niet alle diersoorten maken gebruik van vaste verbindingzones, maar soorten als vleermuizen, bijen, vlinders en sommige vogels zijn erg afhankelijk van bepaalde routes. Behoud van deze routes is dus erg belangrijk voor het in stand houden van de populaties en zijn beschermd onder de habitatrichtlijnen. Onderzoek om deze routes concreet in kaart te brengen is gewenst.

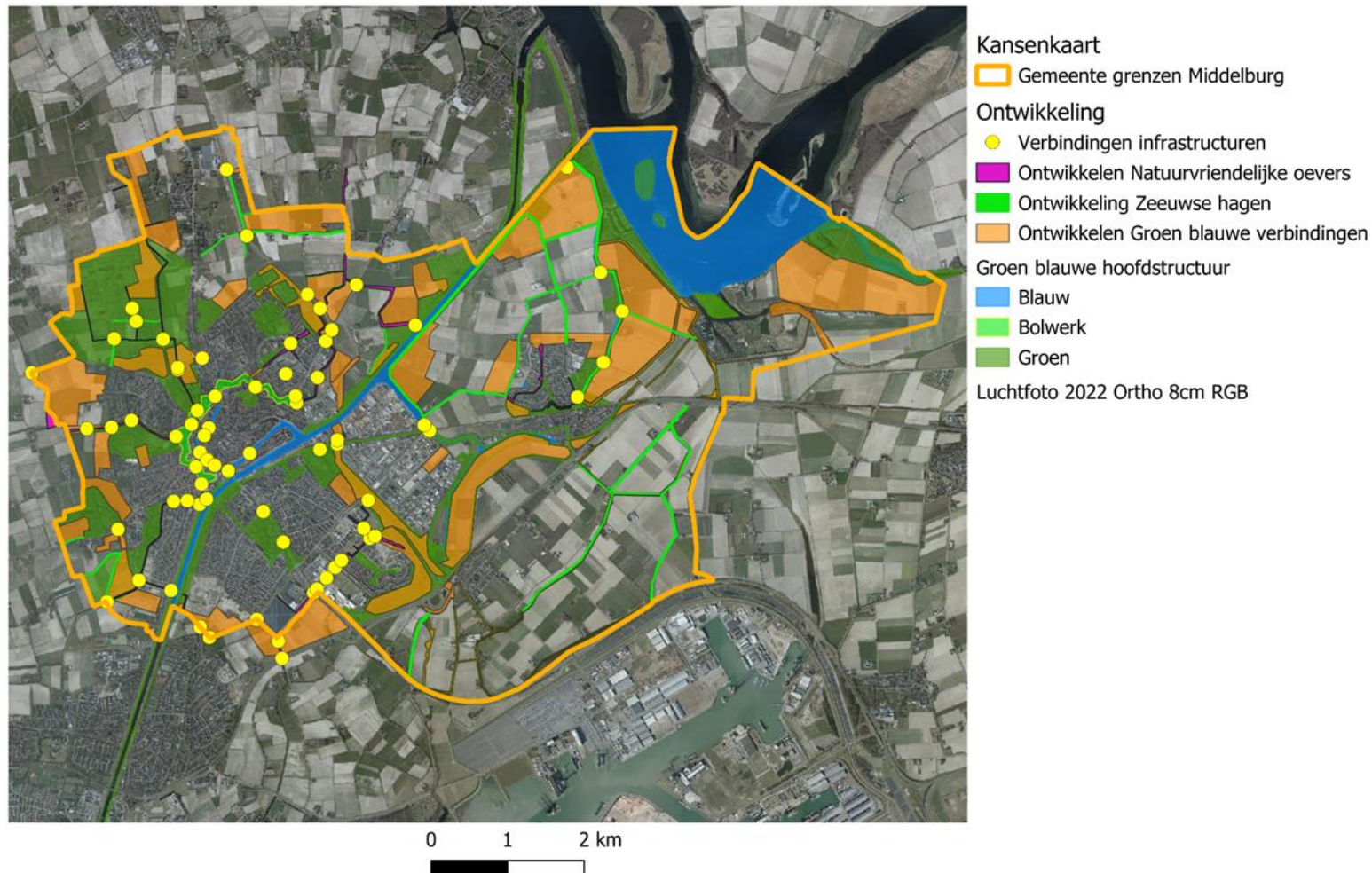
Potentiële verbindingroutes



3.2 Kansen voor biodiversiteit door ontwikkeling

De kanskaart voor ontwikkeling laat verschillende werkgebieden zien waar door ontwikkeling van nieuwe gebieden, ingrepen infrastructuur, planten van Zeeuwse hagen en ontwikkelen van natuurvriendelijke oevers de grootste winst te behalen valt. Met deze ontwikkelingen wordt de bestaande natuur en groenblauwe hoofdstructuur verder versterkt, waar mee flora en fauna een gezondere omgeving krijgt.

Groenblauwe hoofdstructuur en ontwikkeling groene corridors



Kansenkaart - Ontwikkeling

	Maatregel	Prioriteit	Voedsel/Vocht	Veiligheid	Voortplanting	Variatie	Verbinding
Ontwikkeling	Verbinden van bestaande natuurgebieden.	H		x		x	x
	Ruimtelijke ontwikkelingen op natuurvriendelijk wijze inrichten met behoud van verbindingszones en overgangsgebieden.	H	x	x			x
	Creëren van groene zoom om stad heen.	H		x		x	x
	Stimuleren van natuur in combinatie met landbouw door biologische boeren, strokenteelt, voedselbos en agroforestry.	M	x	x			x
	Versterken van NNZ.	M	x		x		x
Hagen	Gebieden met hoge natuurwaarde aan elkaar verbinden met hagen.	H			x	x	x
	Stimuleren van agrariërs om meer gebruik te maken van hagen als erfafscheiding en groenranden.	H	x	x			x
	Onderhoud gefaseerd uitvoeren.	H	x	x		x	
	Zoveel mogelijk diversiteit in inheemse soorten met behoud van het Zeeuwse karakter van de hagen.	M	x	x		x	
	Ruimte voor wilde kruiden langs de hagen.	M	x		x	x	
Oevers	Bij inrichting houdt voldoende ruimte vrij voor natuurvriendelijke oevers. (5-10m)	H	x		x		x
	Waar mogelijk extensief riet maaien, met behoud van afvoercapaciteit.	H	x	x	x		
	Voer maaibeheer gefaseerd uit over tijd en ruimte.	H		x	x	x	
	Behoud gedeelten overjarig riet voor langere tijd.	M		x	x	x	
Infrastructuren	Bij renovatie van infrastructuur rekening houden met potentiële verbindingsroutes.	H		x			x
	Faunavoorzieningen bij bruggen Bolwerk	H		x			x
	Faunavoorzieningen bij infrastructuur voor veilige overstek fauna	H		x			x
	Verlichting in tunnels met beweging detectie, of naar beneden gericht ter voorkoming lichtoverlast vleermuizen.	M					x
	Waar wegen boomrijen doorbreken gebruik maken van 'hop-overs' voor vleermuizen.	M		x			x

Praktijkvoorbeelden voor ontwikkeling

Hieronder enkele voorbeelden uit de handreikingen die in bijlage 1 aangeboden worden.



Wildpassage met boomstammen onder viaduct



Loopstrook in duiker



Groenstrook over viaduct



Tunnel met groenstrook



Uitreed plaats voor fauna in kanaal, watergang of sloot.

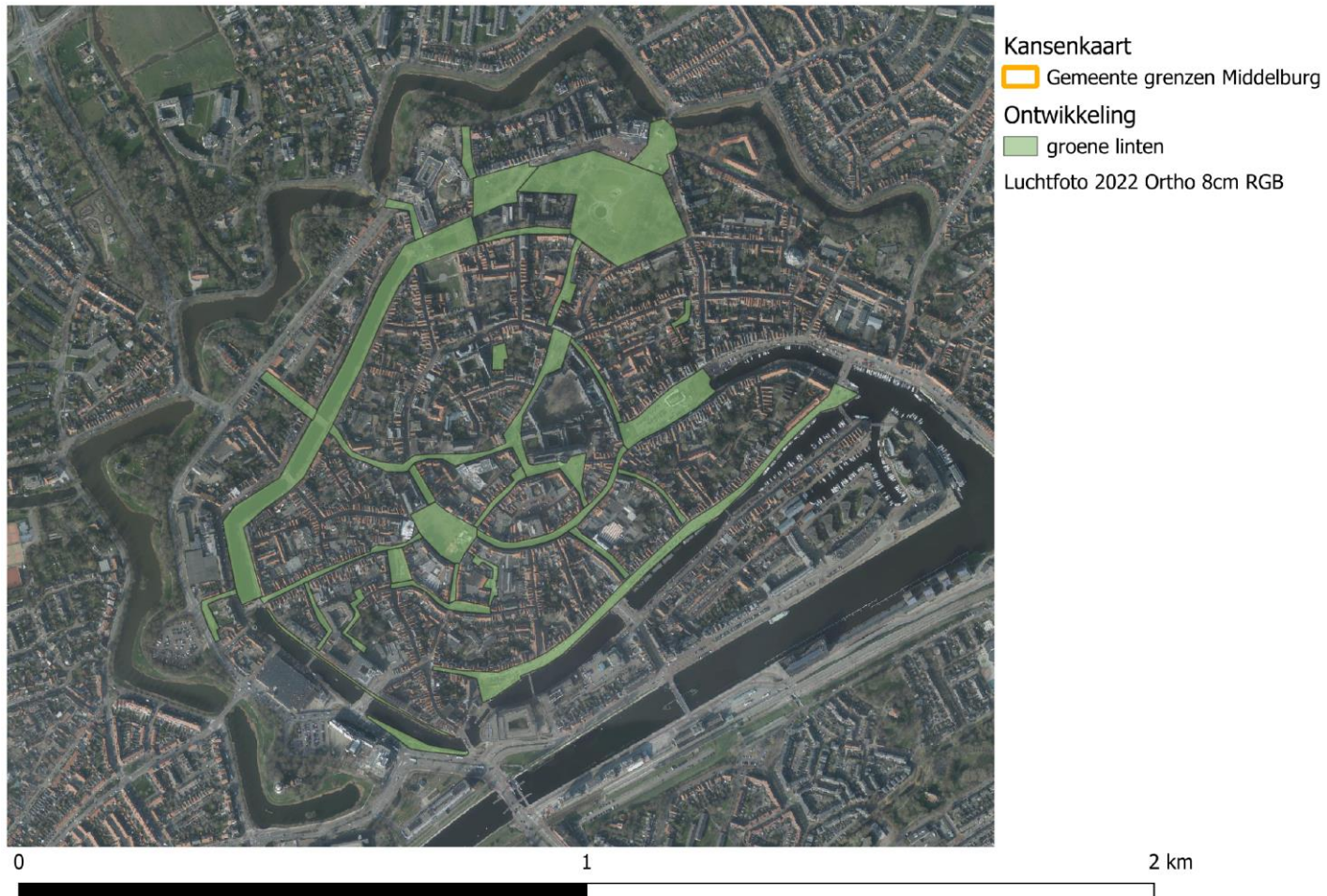


De in Walcheren veelal verdwenen hegenstructuren

3.3 Groene linten binnenstad Middelburg

Binnen de versteende omgeving zijn vele verschillende opties om te vergroenen voor klimaatdoelstellingen waarop biodiversiteit kan meeliften. Het vergroenen van de binnenstad door geveltuinten, groene daken of (verplaatsbare) boombakken in de winkelstraten. Hiervoor zijn 'groene linten' door de stad heen bedacht waar deze maatregelen het ingezet kunnen worden.

Groene linten door binnenstad Middelburg



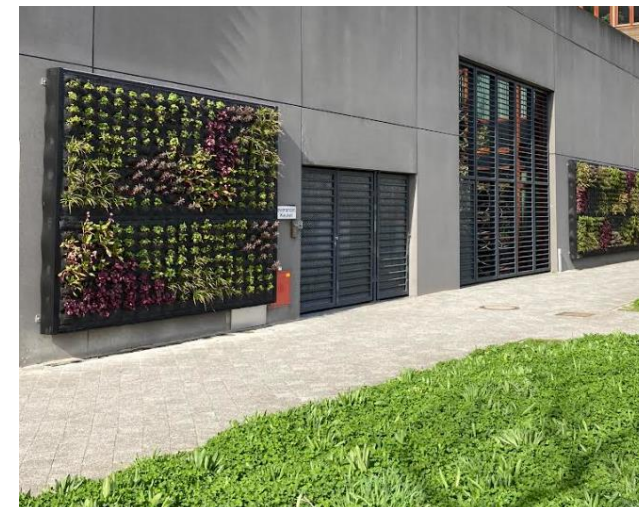
Versteende omgeving							
	Maatregel	Prioriteit					
			Voedsel/Vocht	Veiligheid	Voortplanting	Variatie	Verbinding
Groene linten	Vergroenen particuliere terrein en tuinen	H	x	x			x
	Groenstroken in brede stoepen(>3)	H		x		x	x
	Groene daken	H	x		x	x	
	Natuurinclusief bouwen, met onder andere groene daken, groene wanden, inbouw nestkasten voor vleermuis en gierwaluw, egel vriendelijke erfgrazen.	H		x	x		x
	Boomspiegels vergroten.	H	x	x		x	
	Gebruik van doorgroeistenen waar mogelijk	M	x			x	
	Gevel tuin	M	x	x	x		
	Klimplanten als zonnescherm boven winkelstraten	M		x	x		x
parkeren	Bomen en struiken standaard onderdeel van inrichting parkeerterreinen.	H		x		x	x
	Waterafvoer naar Wadi, bioswale of infiltratie gebied	H	x			x	x
	Gebruik van doorgroeistenen	M	x			x	



Groene parkeerplaatsen met doorgroeitegels en vegetatie.



Groene straat binnenstad van Haarlem

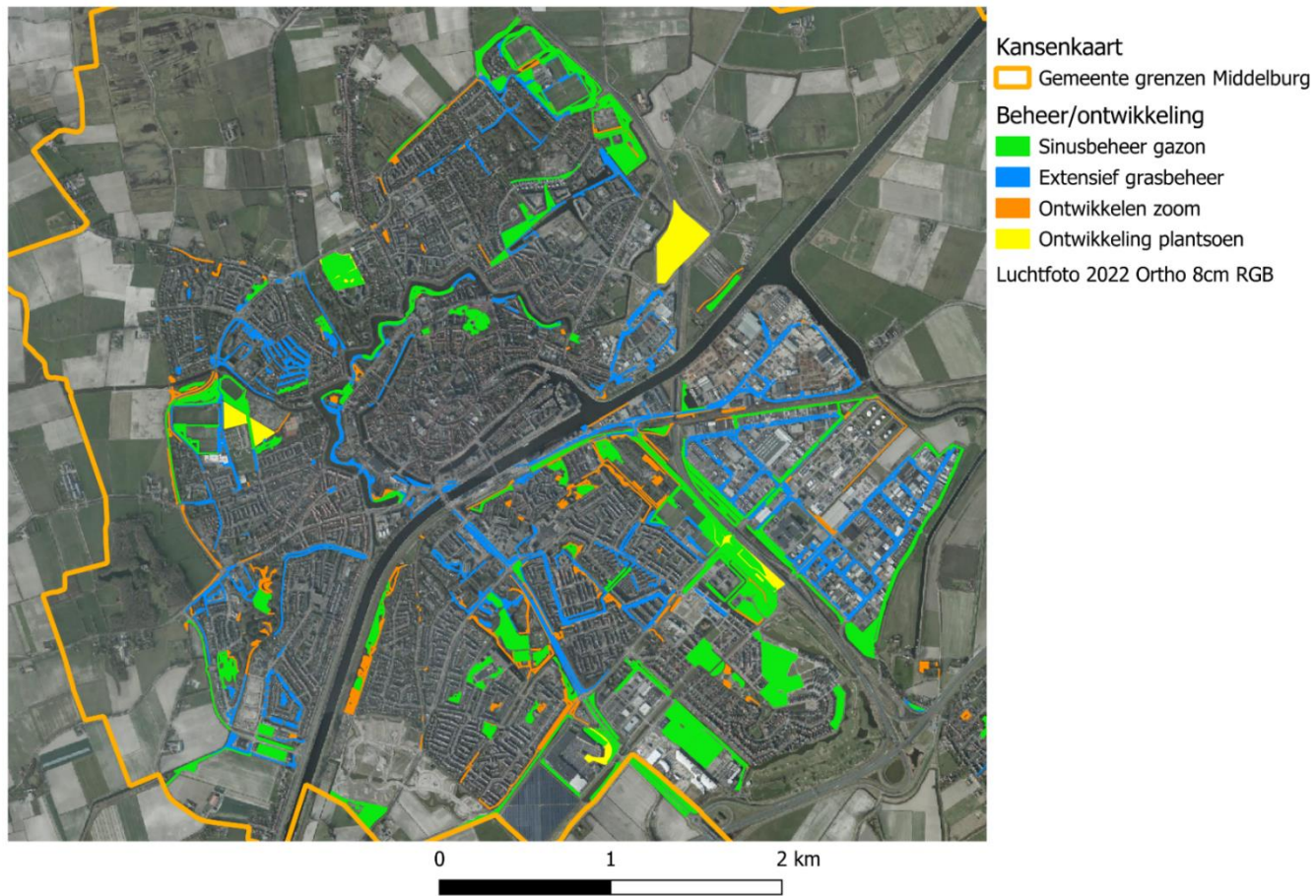


Groene gevel stadskantoor Gemeente Middelburg

3.4 Kansen voor beheer - Gras

Het beheer van grassen heeft de grote potentie voor het verbeteren van biodiversiteit. Door minder intensief en gefaseerd te maaien krijgen kruiden meer kans om tot bloei te komen. Ook is het interessant om op een gazon meer variatie te ontwikkelen door sinusmaaien, een zoom langs randen te ontwikkelen en het maken van plukken bosplantsoen. De foto's zijn afkomstig van Lucien Calle van Stichting Landschapsbeheer Zeeland

Beheer - Grassen



Grassen							
	Maatregel	Prioriteit					
			Voedsel/Vocht	Veiligheid	Voortplanting	Variatie	Verbinding
Gras	Maaihoogte instellen op minimaal 10cm.	H	x	x	x		
	0,5 tot 1 meter langs wegen, fiets of wandelpaden intensief beheren in kader van veiligheid.	H		x			
	Gefaseerd maaien, waar mogelijk sinus beheer.	H		x	x	x	
	Bloeiende kruiden zoveel mogelijk vermijden bij het maaien.	H	x	x	x		
	Behoud zoom vegetatie rond bosranden en plantsoenen.	H	x	x		x	
	Smallere maaibak voor bermranden.	M		x			
	Balkmaaier voor maaipaden, sinusbeheer en randen.	M		x			
	Schapenbegrazing blijven inzetten op plekken waar de maaier moeilijk bij komt.	M		x		x	



3.5 Kansen voor beheer – Bosplantsoen

Bosplantsoenen dienen als foerageer gebieden, verbindingzones en rustplaatsen voor veel fauna. Ze vervullen dus een belangrijke functie voor veel soorten. Door de natuur vrij te laten, door minder en gefaseerd te snoeien, dood hout laten staan of liggen, takken rillen en herfstblad te laten liggen kunnen bosplantsoenen nog meer doen voor biodiversiteit. Onderstaande kaart laat bosplantsoenen van meer dan 100M² zien waar veel potentie is om dergelijke maatregelen te door te voeren.

Beheer - Bosplantsoen



Kansenkaart
Gemeente grenzen Middelburg
Bosplantsoen groter dan 100m²
Luchtfoto 2022 Ortho 8cm RGB



Bosplantsoen							
	Maatregel	Prioriteit					
			Voedsel/Nocht	Veiligheid	Voortplanting	Variatie	Verbinding
Bosplantsoen	Gefaseerd snoeien in tijd en ruimte, 1/3 per van totaal per snoeibeurt.	H		x		x	x
	Hoge diversiteit in soorten, inheems, bloeiend en zaad of vruchtdragend.	H	x		x	x	
	Laat herfstblad liggen, eventueel ook op hopen.	H	x	x		x	
	Dode bomen laten staan, waar dit gezien veiligheid mogelijk is.	H	x		x	x	
	Elk bosplantsoen heeft liggend dood hout, losse of gestapelde stammen, takkenril, takkenhoop.	H	x	x		x	
	Laat klimplanten niet overheersen, maar verwijder niet alles.	M	x	x			x
	Spontane ontwikkeling kruiden niet weg schoffelen.	M	x	x	x		
	Variatie in bodem bedekking, bedekking met bloeiende soorten heeft voorkeur maar kale bodem heeft waarde.	M		x	x	x	



3.6 Kansen voor beheer – Overige beplanting

Overige beplanting							
	Maatregel	Prioriteit					
			Voedsel/Vocht	Veiligheid	Voorplanting	Variatie	Verbinding
Heesters	Gefaseerd snoeien in tijd en ruimte, 1/3 per van totaal per snoeibeurt waarbij van alle soorten planten gesnoeid en bewaard blijven.	H		x		x	
	Hoge diversiteit in soorten, inheems, bloeien en zaad of vrucht dragend.	H	x		x	x	
	Spontane ontwikkeling kruiden niet weg schoffelen.	H	x	x	x		
	Uitfaseren uitheemse soorten.	H	x			x	
	Variatie in bodem bedekking, bedekking met bloeiende soorten heeft voorkeur maar kale bodem heeft waarde.	M	x		x	x	
Vaste planten	Afgestorven plantdelen pas met voorjaar verwijderen.	H		x	x		
	Uitfaseren uitheemse & gecultiveerde soorten.	H	x			x	
	De bodem niet kaal schoffelen.	H	x	x		x	
	Combineer bloeiende soorten met bodembedekkende groenblijvende soorten.	H	x	x		x	
	Eventueel mulchen met houtsnippers, bokashi of herfstblad.	M	x	x		x	
Bomen	Gefaseerd snoeien, per straatkant, zigzag of gegroepeerd.	H		x		x	x
	Inheemse soorten, uitfaseren van uitheemse soorten.	H	x		x	x	
	Diversiteit in soorten, geen eentonige lanen meer.	H		x		x	
	Grotere boomspiegels met begroeiing.	H	x	x		x	
	Dunnen in plaats van knotten.	M			x	x	x

