

Programma Natuur, Landschap & Biodiversiteit van de gemeente Sint-Michielsgestel

Artikel I

Het 'Programma natuur, landschap & biodiversiteit van de gemeente Sint-Michielsgestel' is op 16 december 2025 vastgesteld door het College van Burgemeester en Wethouders. Het programma is opgenomen in 'bijlage A'.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking de dag na bekendmaking.

Bijlage A

Programma Natuur, Landschap & Biodiversiteit van de gemeente Sint-Michielsgestel

Hoofdstuk 1 Beleidskader

Voorwoord

Samen bouwen aan een groene gemeente

Met trots presenteren we het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit van de gemeente Sint-Michielsgestel. Dit is het eerste programma dat we hebben uitgewerkt vanuit de Omgevingsvisie 2040 'Dorps en groen wonen met de stad nabij!'. Het laat zien hoe belangrijk natuur, landschap en biodiversiteit zijn voor de leefbaarheid van onze gemeente.

Natuur is een voorwaarde

De natuur is van grote waarde voor ons leven. Het zorgt voor schoon water, frisse lucht en gezond voedsel. Maar ook voor rust, ruimte en gezondheid. Natuur is geen hobby, het is een voorwaarde voor ons als mens. Gelukkig staat onze gemeente bekend om haar groene, dorpse en rustige karakter. Veel inwoners geven aan dat ze de natuur en het landschap in onze gemeente erg waarderen. Dat willen we graag zo houden. Met dit programma zetten we een belangrijke stap naar een nóg groenere toekomst.

Concrete doelen en acties

We gaan de natuur en groene kwaliteit van de gemeente behouden en versterken. In het programma staan daarom doelen voor de periode 2025 tot 2040 en concrete stappen om die doelen te bereiken. Het programma geeft ook richting aan andere plannen, zoals voor duurzaamheid, water en het landelijk gebied. En aan wat wel en niet kan in onze gemeente volgens het omgevingsplan.

Samen aan de slag

Het programma is gemaakt samen met inwoners en organisaties zoals Brabants Landschap, Natuurgroep Gestel en de waterschappen. We gaan ook samen met hen aan de slag met de activiteiten uit het plan. Zo bouwen we samen verder aan een groene, toekomstbestendige leefomgeving voor iedereen.

S am Goossens

Wethouder Natuur en landschap

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het bestuursakkoord 2022-2026 heeft de gemeente Sint-Michielsgestel ^[1] de ambities om groenstructuren tussen de dorpen te versterken. Het huidige beleid voor natuur en landschap is versnipperd en bovendien verouderd. De concrete projecten uit het voorgaande programma, Programma Gestel Groene Gemeente 2010-2014, zijn ondertussen uitgevoerd. Dit Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit en bijbehorend uitvoeringsagenda vormt een nieuwe visie met bijbehorende projecten voor de aankomende jaren.

Met de vaststelling van de Omgevingsvisie op 3 oktober 2024 worden de oude structuurvisies vervangen door de Omgevingsvisie 2040, 'Dorps en groen wonen met de stad dichtbij!'^[2] Deze omgevingsvisie geeft aan hoe de gemeente Sint-Michielsgestel de totale fysieke leefomgeving voor een lange periode wil inrichten, waarbij gekeken wordt naar bouwen, mobiliteit, gezondheid, water, bodem, landschappen, natuur en erfgoed. Vanuit de omgevingsvisie worden programma's uitgewerkt om tot uitvoering van de ambities en visie te komen, waaronder voorliggend programma. De omgevingsvisie is leidend en biedt kaders voor het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit (beleidsdocument en uitvoeringsagenda).

^[1] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Bestuursakkoord 2022-2026. Opgehaald van Sint-Michielsgestel: <https://www.sint-michielsgestel.nl/bestuursakkoord>

^[2] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel. Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

De gemeente Sint-Michielsgestel ontvangt momenteel van de provincie een stimuleringsbijdrage van €75.000,- per Ruimte-voor-Ruimte-titel die in de gemeente wordt gerealiseerd. Zoals afgesproken, zet de gemeente deze middelen vervolgens in voor kwaliteitsverbetering in het buitengebied.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied moeten initiatiefnemers voldoen aan paragraaf 5.1.3 versterken van omgevingskwaliteit (artikel 5.11 en 5.14) uit de Omgevingsverordening van de provincie. Dit gebeurt bij voorkeur met een fysieke bijdrage aan ruimtelijke of landschappelijke kwaliteit op de locatie zelf, maar als hiervoor geen of onvoldoende ruimte is, kan een bijdrage (per kavel) gestort worden in het groenfonds van de gemeente. In de Uitvoeringsagenda Natuur, Landschap en Biodiversiteit zijn de projecten opgenomen waaraan deze middelen besteed worden. Hiermee wordt de inzet van deze middelen verantwoord. De financiën staan verder beschreven in de Uitvoeringsagenda.

Het college stelt het concept Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit vast. Hierna wordt het programma ter inzage gelegd voor belanghebbenden en voor wensen en bedenkingen aangeboden aan de raad. Na ontvangst van alle reacties en een eventuele verwerking hiervan in het programma stelt het college het programma vast.

1.2 Begrippen

We gebruiken in dit document de termen natuur, landschap en biodiversiteit. Hieronder beschrijven we wat we als gemeente hieronder verstaan. Andere begrippen zijn toegelicht in hoofdstuk 11. Verklarende woordenlijst.

Natuur

Het begrip natuur omvat alle levende organismen, hun habitat, het ecosysteem waarvan zij deel uitmaken en de daarmee verbonden uit zichzelf functionerende ecologische processen, ongeacht of ze al dan niet voorkomen onder invloed van menselijk handelen, met uitsluiting van de cultuurgewassen, de landbouw- en huisdieren.

Landschap

Het landschap is een grootschalige ruimtelijke eenheid die gekenmerkt wordt door een bepaalde structuur, dynamiek en samenhang van de verschillende landschapselementen, ontstaan vanuit geologische, ecologische en cultuurhistorische processen en ontwikkelingen.

Biodiversiteit

Biodiversiteit is de verscheidenheid aan en omvat alle soorten planten, dieren, schimmels en micro-organismen, maar ook de enorme genetische variatie binnen die soorten en de variatie aan ecosystemen waarvan ze deel uitmaken. Dit is van moeras tot weiland, van beek tot sloot en van bos tot woonwijk. Het gaat dus lang niet alleen over bloemen, bomen en aaibare beesten. Het begrip omvat het totaal aan levende organismen en systemen binnen een bepaald gebied – en de interacties daar tussen^[3].

Over het algemeen geldt dat hoe hoger de biodiversiteit, hoe robuuster en veerkrachtiger de natuur, of dit nu bijvoorbeeld op niveau van soort of ecosysteem is. Er wordt in dit programma gekeken naar de biodiversiteit in de gehele gemeente; in natuurgebieden, landelijk gebied en de bebouwde kom. Zie ook de kaders 1, 2 en 5.

1.3 Verbinding beleidskaders en ontwikkelingen

Omgevingsvisie

Het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit is een uitwerking van de visie, ambities en uitgangspunten, die relevant zijn voor natuur, landschap en biodiversiteit, uit de omgevingsvisie van de gemeente Sint-Michielsgestel^[4]. De ambities en uitgangspunten uit de omgevingsvisie komen voort uit een beleidsanalyse, de trends en ontwikkelingen van de vier thema's waaruit de omgevingsvisie is opgebouwd, de dromen van bewoners en betrokkenen voor Sint-Michielsgestel in 2040 en de kwaliteiten die behouden

^[3] Wageningen University & research. (2022, Oktober31). Longread Biodiversiteit. Opgehaald van Wageningen University & research: <https://www.wur.nl/nl/showlongread/Biodiversiteit-longread.htm>

^[4] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel. Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

moeten worden. Deze ambities en uitgangspunten zijn vastgesteld door de raad (2022) in het kader van de totstandkoming van de Omgevingsvisie, die is vastgesteld op 03-10-2024.

Op de volgende pagina's worden de ambities en uitgangspunten van de thema's waar het programma aan bijdraagt beschreven. In de omgevingsvisie is de fysieke omgeving opgedeeld in 6 deelgebieden die allen verschillende gebiedsspecifieke uitgangspunten hebben. In hoofdstuk 6 staat beschreven hoe het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit aansluit bij deze gebiedsindeling, met daarbij de gebiedsspecifieke uitgangspunten. Het beleid uit de omgevingsvisie is getoetst door middel van een milieueffectrapport, waarbij is gekeken naar de hele leefomgeving. Deze omgevingseffectrapport (OER) vormt de basis voor de monitoring (hoofdstuk 8).

Thema Aangenaam leven

Ambitie 5:

"Groen en water zijn robuust, verbonden en beleefbaar in ons landschap aanwezig. De cultuurhistorische waarden zijn geborgd en versterkt en de biodiversiteit is toegenomen." ^[5]

"Groenstructuren en erfgoed, bijvoorbeeld oude bomenrijen en sloten, zijn versterkt en met elkaar verbonden. Dat geldt ook voor natuurgebieden en het groen binnen en buiten de bebouwde kom. Het gaat hierbij om de hoeveelheid en de kwaliteit van het groen en water. Er is meer aandacht voor het behouden, uitbreiden, beschermen en verbeteren van de kwaliteit van de natuurgebieden, landgoederen, monumenten en beekdalen. Dit geldt zowel voor de natuur (biodiversiteit) als voor de toegankelijkheid en beleving van inwoners. Het toevoegen van bijvoorbeeld hagen, bosjes en poelen, verbetert de biodiversiteit en de beleving. Bedrijven, inwoners en de gemeente werken samen om het groen te onderhouden." ^[6]

Uitgangspunten:

"De natuur en groene kwaliteit van de gemeente Sint-Michielsgestel wordt behouden en versterkt. Dit gaat om zowel het groen binnen de dorpen, als het groen buiten de dorpen, en de verbinding daartussen. Ook bieden de groene verbindingen kansen om de relatie tussen de dorpen, het landelijk gebied en de stad 's-Hertogenbosch te versterken. De groene kwaliteit wordt hoog gewaardeerd door de inwoners en draagt bij aan een aangenaam leven. Bodem, water en biodiversiteit zijn sturend bij ontwikkeling. Dit wordt verder beschreven onder het hoofdthema Inclusieve duurzaamheid." ^[7]

"Nieuwe ontwikkelingen houden rekening met de identiteit van de plek. Er zijn veel plaatsen met een rijke cultuurhistorie en erfgoed, zoals de landgoederen, bijzondere gebouwen, dorpsgezichten en zandpaden. Deze worden gekoesterd en een nieuwe ontwikkeling staat in dienst van het behoud en versterking ervan." ^[8]

Thema Krachtige economie

Ambitie 1:

"In 2040 is er een duurzaam landelijk gebied waarbij het gebruik van het land in balans is met natuurlijke systemen (bodem, water en lucht)." ^[9]

"Landbouw blijft een belangrijke economische functie in het buitengebied. Er is ook ruimte voor andere functies zoals een zorgboerderij, kleinschalige recreatie, of wonen. We combineren de ontwikkelingen binnen de agrarische sector met andere opgaven zoals klimaat, water, energie en natuur. Zo groeien we

^[5] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 14). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

^[6] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 14). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

^[7] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 28). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

^[8] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 28). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

^[9] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 15). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

richting een duurzame landbouw met een sterke, gezonde en toekomstbestendige agrarische sector. Ook is er meer aandacht voor producten die lokaal of regionaal worden geproduceerd en gebruikt."^[10]

Thema Inclusieve duurzaamheid

Ambitie 1:

"In 2040 is er sprake van een goede kwaliteit van de bodem en het water."^[11]

"De ondergrond (de bodem en watersystemen) speelt een belangrijke rol bij het maken van keuzes voor de inrichting van de leefomgeving (lagenbenadering). We houden rekening met effecten van ontwikkelingen op de kwaliteit van de bodem en het watersysteem. Denk hierbij aan het beperken van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en het zo min mogelijk verstoren van kwetsbare ondergrond. We stemmen het gebruik beter af op de (on)mogelijkheden die de ondergrond biedt. Er is in 2040 geen nieuwe ernstige bodemverontreiniging bij gekomen en kansen worden benut om bestaande ernstige bodemverontreiniging op te lossen bij nieuwe ontwikkelingen."^[12]

Uitgangspunten:

"Water, bodem en biodiversiteit zijn sturend voor het gebruik van gronden en voor nieuwe ontwikkelingen. De beken krijgen de ruimte. De beekdalen en de meest natte gebieden komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid. In het geval van autonome ontwikkelingen wordt er gekeken naar klimaatbestendige maatregelen, zoals hoger boven maaiveld bouwen en drijvende woningen. De meest vruchtbare gronden blijven zo veel mogelijk beschikbaar voor vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw. Verstoring van de bodem wordt zoveel mogelijk voorkomen."^[13]

"Klimaatadaptieve maatregelen, zoals het beter vasthouden van water, zijn een randvoorwaarde voor ontwikkeling in de dorpen en het landelijk gebied. Deze gaan gepaard met maatregelen om de biodiversiteit te verbeteren. Er wordt ingezet op de sponswerking van het landelijk gebied, om water te kunnen vasthouden in tijden van droogte. Waar mogelijk wordt het peil van het grondwater hoger als buffer voor droge periodes. Ook worden er in het landelijk gebied locaties voor waterberging ingericht zodat niet alleen de gemeente, maar ook de stad 's-Hertogenbosch droge voeten houdt. Binnen de dorpen worden maatregelen genomen om water beter vast te houden en te bergen. Bijvoorbeeld door hemelwater niet in het riool te laten gaan, maar in de bodem te infiltreren, en door groene daken."^[14]

"Er is ruimte voor verschillende vormen van toekomstbestendige, duurzame landbouw. Dit betekent dat in lijn met de definitie van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur de gezondheid van de bodem voorop staat, mest wordt geïntegreerd in het eigen systeem, de reststromen uit de gewasenteelt en uit onze eigen voeding worden hergebruikt om vee te voeren of te composteren en verspilling van o.a. voedsel zoveel mogelijk wordt teruggebracht. De diversiteit van de toekomstbestendige duurzame landbouwbedrijven kan variëren van intensieve grondgebonden kringlooplandbouw tot natuurinclusieve landbouw volgens de brochure van SPLENDID2. De landbouw draagt bij aan de biodiversiteit. De producten worden zo dicht mogelijk bij de consument geteeld, verwerkt en verkocht."^[15]

^[10] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 15). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireportng.nl/>

^[11] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 15). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-stmichielsgestel.ireportng.nl/>

^[12] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 15). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-stmichielsgestel.ireportng.nl/>

^[13] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 32). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-stmichielsgestel.ireportng.nl/>

^[14] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 32). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-stmichielsgestel.ireportng.nl/>

^[15] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel (p. 33). Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-stmichielsgestel.ireportng.nl/>

Basiskwaliteit Natuur en Aanvalsplan landschap

Met dit programma sluiten we aan bij de programmatische aanpak Basiskwaliteit Natuur (BKN) en het Aanvalsplan landschap^[16].

De basiskwaliteit natuur (BKN) is een minimumniveau voor biodiversiteit in het landelijk en stedelijk gebied dat nodig is om een gezonde leefomgeving en een veerkrachtige natuur te bereiken. Het is de basis om met belanghebbenden aan de slag te gaan met het herstellen van de omgeving. De BKN is een combinatie van condities (abiotiek, inrichting en beheer) die algemene soorten nodig hebben om niet achteruit te gaan. Elk landschapstype vraagt zijn eigen aanpak.

Voor de BKN is het Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur^[17] opgesteld. Dit is een stappenplan om met de BKN aan de slag te gaan. Het brengt kennis bijeen en stelt een methodiek voor om de Basiskwaliteit Natuur in een gebied in kaart te brengen en te beoordelen. Dit is een methodiek die lokaal nog een verijning nodig heeft. Met dit kennisdocument gaat de gemeente aan de slag om een Basiskwaliteit Natuur te realiseren.

In het Klimaatakkoord uit 2019 is afgesproken om een Aanvalsplan landschap op te stellen. De ambitie hierin is om een significante bijdrage te leveren aan het behalen van Europese verplichtingen rondom biodiversiteit en schoon water. Het Aanvalsplan zet in op 10% gebiedseigen groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Met groenblauwe dooradering bedoelen we een netwerk van natuurlijke elementen die onder andere zorgen voor verbindingen tussen natuurgebieden maar ook voor een hogere biodiversiteit en landschappelijke waarde in het agrarische gebied. Dit zijn zowel droge als natte elementen, zoals bomenrijen, hagen, ecologisch beheerde bermen, beken en sloten met natuurvriendelijke oevers en poelen. Direct en indirect helpt het behouden, versterken en uitbreiden van de groenblauwe dooradering met wel twintig groenblauwe diensten^[18], zie figuur 1.

^[16] Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. (2022). Aanvalsplan Landschap, Realisatie van 10% groenblauwe dooradering. Wageningen: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Opgehaald van https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplanlandschap_29aug.pdf

^[17] Meesters, H., Biesmeijer, K., Edixhoven, F., Grashof-Bokdam, C., Hofhuis, H., de Vries, M. W., Zollinger, R. (2024). Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur. Wageningen: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel.

^[18] Programma Mooi Nederland. (2024). Handreiking groenblauwe dooradering, naar verweven landbouw en natuur. Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties.

Figuur 1: Waardenroos groenblauwe diensten door groenblauwe dooradering



Deze diensten helpen niet alleen mee aan het behalen van de ambities voor natuur, landschap en biodiversiteit maar ook aan andere opgaven zoals klimaatadaptatie (bijvoorbeeld CO2 vastlegging en waterberging), recreatie en een aantrekkelijke leefomgeving.

De BKN en Aanvalsplan landschap gaan hand in hand, ze dragen bij aan elkaars doelen.

Overige ontwikkelingen en beleidskaders

Naast de omgevingsvisie werken we mee om de doelen te behalen vanuit het provinciaal en nationaal beleid en regelgeving zoals de provinciale omgevingsvisie en verordening, het Beleidskader Natuur 2030 en de Aanpak Landelijk Gebied, het vervolg van het Brabants Programma Landelijk gebied (BPLG).

Daarnaast sluiten we met het programma aan op andere ontwikkelingen en beleidskaders. Belangrijk zijn de Strategie Klimaatadaptatie en het Programma Volkshuisvesting en wonen-welzijn-zorg 2023-2027 en de nog vast te stellen programma's Duurzaamheid, Klimaatadaptatie en water, Gezondheid en Recreatie en toerisme. Er vond afstemming plaats met het beleid rond Vrijkomende Agrarische Bouwvlakken (VAB), dat in december is vastgesteld. Ook de nog op te stellen gebiedsgerichte programma's, zoals Vitaal landelijk gebied bieden kansen voor natuurontwikkeling, het versterken van het landschap en het vergroten van de biodiversiteit.

We werken vanuit het beleidsveld natuur en landschap samen met partijen uit de omgeving die zich richten op de thema's natuur en landschap of plattelandsontwikkeling. We zoeken aansluiting op het programma voor Van Gogh Nationaal Park en Het Groene Woud. We benutten kansen om vanuit deze samenwerkingen projecten in gang te zetten en (financieel) te ondersteunen. Ook zorgen we ervoor dat ons programma aansluit op het deelprogramma Natuur en landschap (Programma Vitale Leefomgeving) van de Regio Noordoost-Brabant (RNOB) en de groenblauwe structurenkaart die in dit kader is opgesteld.

Zie voor een lijst van ontwikkelingen en beleidskaders en hoe dit programma daarop aansluit bijlage 2.

1.4 Opbouw programma

Het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit bestaat uit twee delen; dit beleidskader en de uitvoeringsagenda. In het beleidskader beschrijven we de ambities en uitgangspunten van het programma en

zijn raakvlakken met andere beleidsvelden opgenomen. Het beleidskader loopt van 2025 tot en met 2040 en wordt binnen de beleidscyclus op basis van de uitkomsten van de monitoring indien noodzakelijk herijkt. In de uitvoeringsagenda worden de projecten beschreven die een bijdrage leveren aan de ambities uit de omgevingsvisie (zie paragraaf 1.3.1) en hiermee aan de kwaliteit van natuur, landschap en biodiversiteit in de gemeente. Bij de projecten nemen we (indien mogelijk) een tijdsplan van de uitvoering en de wijze van financiering op. De uitvoeringsagenda wordt jaarlijks bijgewerkt.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de visie, ambities en doelstellingen vanuit de omgevingsvisie die specifiek gericht zijn op, of een samenhang hebben met landschap, natuur en/of biodiversiteit. In hoofdstuk 3 wordt het participatietraject beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het landschap, de natuur en de biodiversiteit in de gemeente kort beschreven. De opgaven waaraan het programma bijdraagt worden benoemd in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 volgt een specifiekere beschrijving van landschap, natuur en biodiversiteit per deelgebied en de ambities en doelstellingen die specifiek bij het deelgebied horen. In hoofdstuk 7 wordt aangegeven hoe de uitvoeringsagenda is opgebouwd en in hoofdstuk 8 hoe we de projecten, maar ook de ambities gaan monitoren.

2 Visie, ambitie en doelstelling

2.1 Onze visie

Dorps en groen wonen met de stad nabij!

De gemeente Sint-Michielsgestel staat bekend om zijn groene, dorpse en rustige karakter. De meanderende beekdalen van de Dommel en de Aa, cultuurhistorische landgoederen en karakteristieke (lint)dorpen zorgen voor een uniek afwisselend landschap met een landelijke sfeer. In de dorpen is sprake van een hecht verenigingsleven en een grote mate van saamhorigheid waardoor mensen zich er thuis voelen: een aantrekkelijke woongemeente met de voorzieningen van de stad nabij.

2.2 Onze ambitie

In de gemeente Sint-Michielsgestel is in 2040 het geheel van bodem, water, biodiversiteit, en landschap versterkt in het landelijk gebied en de dorpen en is er een robuust netwerk van natuur in Sint-Michielsgestel waar mensen en dieren van profiteren.

Het programma geeft een nadere uitwerking van de uitvoering van projecten en activiteiten die bijdragen aan de visie, ambities en doelstellingen uit de omgevingsvisie (zie paragraaf 1.3.1 en 2.1) op het vlak van natuur, landschap en biodiversiteit. Hiermee realiseren of bevorderen we:

- sterke en robuuste natuurgebieden met waardevolle groenblauwe verbindingen tussen de natuurgebieden;
- een tussenliggend landelijk gebied met hoge landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarde waar verschillende functies (zoals wonen, landbouw, bedrijvigheid en recreatie) samenkomen;
- een hoge biodiversiteit in de hele gemeente.

2.3 Onze doelstelling

De belangrijkste doelstelling van het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit is het versterken van natuur en landschap en het vergroten van de biodiversiteit binnen de gemeente. Het programma richt zich op het landelijk gebied, de natuurgebieden en de dorpen. We zoeken naar de samenhang met andere functies, zoals wonen, landbouw, bedrijvigheid, recreatie, beleving, gezondheid en verkeer. We werken hiervoor zoveel mogelijk gebiedsgericht aan de ambities en doelstellingen en combineren deze met andere opgaven en ambities binnen de gemeente. Denk bijvoorbeeld aan de transitie van de landbouw, de opgave voor klimaatadaptatie en de kaderrichtlijn water (KRW). De integrale afweging van functies vindt op hoofdlijnen plaats in de omgevingsvisie. Daarin wordt duidelijk in welk gebied op welke functie(s) de focus komt te liggen. De verdere uitwerking hiervan vindt plaats in de programma's. Het principe 'Bodem, water en biodiversiteit zijn sturend voor het gebruik van gronden en voor nieuwe ontwikkelingen' is hierbij een leidend uitgangspunt. We stimuleren bovendien de inwoners, ondernemers, verenigingen en andere organisaties in de gemeente Sint-Michielsgestel om ook versterken van natuur en landschap en het vergroten van biodiversiteit aan de slag te gaan. De verdere doorvertaling in eventuele noodzakelijke regels vindt uiteindelijk plaats in het omgevingsplan.

Kader 1. Verhogen van biodiversiteit op het land

Waarom is het verhogen van de biodiversiteit belangrijk? Met een hogere biodiversiteit worden ecosystemen veerkrachtiger. Ecosystemen zijn bij een hogere biodiversiteit beter bestand tegen verstoringen, zoals ziektes en (potentiële) plagen. Ecosystemen zorgen voor bepaalde diensten die cruciaal zijn voor mensen. Denk aan bestuivers die ervoor zorgen dat planten kunnen voortplanten, waardoor wij voedsel hebben en bacteriën die organisch materiaal afbreken tot voedingsstoffen, waardoor bomen kunnen groeien die de lucht zuiveren. Hoe meer soorten binnen een ecosysteem, hoe groter de kans dat een soort de taak van een andere soort kan overnemen wanneer deze verdwijnt. Maar ook hoe groter de kans dat een soort niet verdwijnt.^[19]

Het verhogen van de biodiversiteit kan op meerdere manieren en op verschillende locaties, zoals in de bodem (zie kader 2), in het water (zie kader 5) en op het land. De biodiversiteit van bodem, water en land hangen samen en zijn afhankelijk van elkaar. In dit kader gaat het om biodiversiteit op het land.

Een manier om de biodiversiteit te verhogen is actieve aanplant van soorten. Belangrijk is dat het groen dat aangelegd wordt inheems en liefst ook autochtoon is. Onze inheemse, autochtone planten zijn aangepast aan ons klimaat, onze bodem en dieren. Hierdoor zijn de planten sterk en het meest nuttig voor onze fauna. Inheems betekent dat de plant in zijn natuurlijke verspreidingsgebied staat. Dit verspreidingsgebied kan heel groot zijn: een plant die inheems in Nederland is kan ook van nature in Spanje voorkomen. Autochtone planten zijn nakomelingen van planten die al sinds de laatste ijstijd in Nederland (of dezelfde klimaatzone) voorkomen en zijn aangepast aan het Nederlandse klimaat. Dit is een verschil met een inheemse plant die uit een andere klimaatregio komt. Een aangeplante meidoorn die (genetisch) oorspronkelijk uit Spanje komt, kan bv vroeger bloeien dan autochtone meidoornstruiken, waardoor insecten die vliegen op de nectar van de meidoorn te laat zijn. Autochtone planten zijn aangepast aan ons klimaat en onze fauna en andersom is onze fauna ook aangepast aan de autochtone plant.^[20]

In het stedelijk gebied zijn de omstandigheden over het algemeen wat anders dan op het platteland. Het is er vaak wat warmer, de grond verdicht en er wordt meer met zout gestrooid. Dit betekent dat op sommige locaties in het stedelijk gebied inheemse soorten wellicht minder geschikt zijn. Het gaat dan bijvoorbeeld om straatbomen in versteende stadscentra. In parken en bredere groenstroken worden er met voorkeur inheemse soorten aangeplant.

Een andere manier om de biodiversiteit te verhogen is door variatie. Het heeft de voorkeur om geen bomenrijen van een enkele soort aan te planten, maar gebruik te maken van diverse soorten. Dit zorgt niet alleen voor een grotere biodiversiteit, maar zorgt er ook voor dat er zich minder snel ziektes verspreiden.

Daarnaast wordt de biodiversiteit ook verhoogd door het juiste (ecologische) beheer. In plaats van een strak gemaaid gazon zonder leven kun je door juist beheer ook een kruidenrijk grasveld creëren. In plaats van groenafval te verwijderen kun je het ook laten liggen, waardoor de bodem verbetert, dieren een schuilplek hebben en planten beter beschermd zijn tegen vorst.

3 Participatie

Intro

Het programma heeft impact op de fysieke (leef)omgeving binnen de gemeente en daarmee ook op de verschillende gebruikers binnen de gemeente. Geïnspireerd door de omgevingswet, en met als doel om tot een weloverwogen beleidskader en uitvoerbare maatregelen te komen, is er een participatietraject opgezet. In dit participatietraject hebben verschillende partijen hun ideeën en meningen met ons gedeeld.

3.1 Externe klankbordgroep

Ter advisering is een externe klankbordgroep opgezet met daarin belangrijke stakeholders waaronder de waterschappen, Brabants Landschap, landgoed eigenaren, natuurverenigingen en heemkundekringen. In bijlage 3 staat een overzicht van de uitgenodigde partijen en de partijen die hebben deelgenomen aan de klankbordgroep.

De klankbordgroep is tweemaal bij elkaar gekomen tijdens twee werkateliers. Het eerste werkatelier stond in het teken van het ophalen van gebiedskennis. Aan de hand van verschillende kaarten, werd iedere

^[19] biodiversiteit.nl. (2024). Biodiversiteit. Opgehaald van Biodiversiteit.nl: <https://nl.chm-cbd.net/>

^[20] Iersel, v. H. (sd). Inheems en autochtoon. Wat is dat eigenlijk? Opgehaald van boomzorg.nl: <https://edepot.wur.nl/14268>

partij gevraagd om zijn of haar ideeën over gebiedsindeling, kansen en bedreigingen op kaart brengen. De geleverde input is verwerkt in het beleidskader en was een inspiratiebron voor de uitvoeringsagenda.

Het doel van het tweede werkatelier was om feedback op het beleidsconcept te ontvangen. Daarnaast was het genereren van ideeën voor de uitvoeringsagenda van belang. Om gerichtere en meer gedetailleerde antwoorden boven tafel te krijgen, is er gekozen voor het werken met casussen. Dit sloot meer algemene ideeën echter ook niet uit. De deelnemers van de werkateliers zijn in groepen opgesplitst en hebben een aantal vraagstukken uitgewerkt. De ideeën uit dit werkatelier zijn gebruikt als inspiratie voor de uitvoeringsagenda.

De externe klankbordgroep heeft voorafgaande aan de ter inzage legging het concept programma toegezonden gekregen met een verzoek hierop te reageren (pre-zienswijze).

Deze reacties zijn verwerkt, voorzover relevant, in het concept programma.

3.2 Bewoners

In plaats van een brede algemene uitvraag bij alle inwoners hebben we voor een meer gerichte aanpak gekozen. Bewoners die zijn aangesloten bij diverse stakeholderverenigingen zijn daarom uitgenodigd om hun ideeën te delen via een vragenlijst. Er is voor deze gerichte aanpak gekozen omdat deze bewoners al betrokken zijn bij de natuur in de gemeente. Het uitgangspunt was dat deze bewoners meer interesse in en kennis over de natuur hebben dan de gemiddelde inwoner en er daarmee meer bruikbare antwoorden aangeleverd worden. De opgehaalde input is verwerkt in de uitvoeringsagenda.

3.3 Ter inzage legging

Het concept Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit wordt ter inzage gelegd voor eenieder.

3.4 Gemeenteraad

Het concept programma inclusief de beantwoording van de zienswijzen is voor wensen en bedenkingen aangeboden aan de raad.

Na ontvangst van alle reacties en eventuele verwerking hiervan stelt het college de beantwoording van de zienswijze en het concept programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit vast.

4 Gebiedsbeschrijving

4.1 Natuur

De Gemeente Sint-Michielsgestel kent diverse natuurwaarden. Met name de beekdalen van De Dommel en Essche Stroom en het Bossche Broek Zuid en de daar gelegen oude buitenplaatsen hebben hoge natuurwaarden, waaronder waardevolle natte levensgemeenschappen en droge bossen. Ook in het dal van de Aa, ter hoogte van Berlicum en Middelrode en rond de Keerdijk ten noorden van Den Dungen worden belangrijke natuurwaarden aangetroffen zoals natte graslanden en waardevolle slootvegetaties. Het landgoed De Wamberg en het gebied Hooge Heide bestaan grotendeels uit droge bossen. Verder ligt ten zuiden van Gemonde een kleinschalig landschap met veel landschapselementen en natuurwaarden. Dit kleinschalige gebied sluit ook direct aan op het bosgebied van Gasthuiskamp die overloopt in De Geelders (gemeente Boxtel). Het geheel wordt gekenmerkt door een grote variatie aan leefgebieden. Om al deze waardevolle natuurgebieden te verbinden zijn er ecologische verbindingzones aangewezen.

Ecologische Verbindingszone (EVZ)

Ecologische verbindingzones vormen een netwerk van verbindingen tussen natuurgebieden en zijn essentieel voor het behoud en de versterking van de biodiversiteit. EVZ's zorgen ervoor, dat planten -en diersoorten zich kunnen verplaatsen, voortplanten en maken genetische uitwisseling tussen leefgebieden mogelijk. De beekdalen van de Dommel, Essche stroom en Aa vormen bredere ecologische verbindingen in de gemeente. Daarnaast zijn er diverse kleinere EVZ's, zoals langs de Schijndelseloop, in het oude Aa-dal, de Beeksche waterloop of langs de ringdijk bij Den Dungen (zie ook paragraaf 6.3).

4.2 Landschap

De gemeente Sint-Michielsgestel is gelegen in de Meierij van 's-Hertogenbosch. Dit gebied wordt getypeerd door het kleinschalige en afwisselend kampenlandschap met verspreide bebouwing, kleine essen en struwelen, akkers en grasland, afwateringssloten, veel houtsingels en laanbeplantingen. Dit vormt een

kleinschalig mozaïeklandschap van oude en jonge ontginningslandschappen aan de benedenlopen van de Dommel en de Aa. De Meijerij is onderdeel van het dekzandplateau bestaande uit verschillende min of meer oost-west georiënteerde dekzandruggen met daartussen dekzandlaagten. Door de plaatselijke leemrijke samenstelling van de bodem stagneerde in de laagten water en vormde zich plaatselijk veen (broekgebieden).^[21]

De eerste boeren vestigden zich op de hogere gronden langs de beekdalen. Vanuit hier ontgonnen zij het omliggende landschap ongepland en min of meer organisch. De beekdalen werden gebruikt als weiden en hooiland, hogerop ontstonden bolle akkercomplexen door continue bemesting en het opbrengen van plaggen en strooisel van de beweide heidegebieden of woeste gronden. Her en der ontstonden stuifzanden als gevolg van overbeweiding. Langs de loop van de Dommel en de Aa en hun zijstromen vormden zich zo linten, dorpen en gehuchten in een afwisselend en kleinschalig landschap. Later werden de woeste gronden grootschaliger en gepland ontgonnen en ontstonden de open jonge heideontginningen. Tijdens ruilverkavelingen verdwenen in het oude ontginningslandschap veel landschapselementen en zijn delen van de Dommel en Aa gekanaliseerd. Tijdens de laatste ruilverkaveling die ook in de gemeente Sint-Michielsgestel plaatsvond, de ruilverkaveling van Sint-Oedenrode tussen 1986 en 2005^[22], is er rekening gehouden met het landschap en de natuur. Hierdoor is vooral het landelijk gebied rondom Gemonde nog relatief kleinschalig en zijn historische kavelgrenzen nog zichtbaar in het landschap.^[23]

In het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel zijn oude ontginningen (essen en kampenland-schap), heide- en broekontginningen en beekdallandschap te herkennen (zie paragraaf 6.2). In basis gevormd door de 'eerste laag' oftewel de fysieke ondergrond bestaande uit het watersysteem en biotisch systeem. Hierboven ontwikkelde zich netwerk- en occupatielagen. Dit betreft onder andere grote infrastructuur zoals Zuid-Willemsvaart (gegraven (1822 - 1826) en rijksweg A2. Ook (cultuur)historisch waardevolle landschapseenheden zoals kastelen, kloosters en later ook landgoederen en buitenplaatsen met arealen (houtproductie) bos. Deze overschrijden regelmatig meerdere landschapstypes en worden door recreatieve routes verbonden met dorpen.

Vanuit cultuurhistorie zijn diverse landschappelijke elementen van belang. Enkele hiervan heeft de provincie Brabant aangeduid op een cultuurhistorische waardenkaart, deze gebieden hebben de waarde 'cultuurhistorisch landschap', 'cultuurhistorisch waardevol gebied' of 'complex van cultuurhistorisch belang' (zie figuur 2^[24]).

- Ten zuiden van Berlicum en Middelrode is de gemeente onderdeel van het Nationaal Landschap Het Groene Woud. Kenmerkend voor dit landschap is de opbouw van beekdalen en dekzandplateaus en de inrichting die nauw gerelateerd is aan de terreingesteldheid. Kleinschalige middeleeuwse ontginningslandschappen worden afgewisseld met uitgestrekte bossen, zandverstuivingen, heidevelden en jonge ontginningen. Specifieke kenmerken zijn de laanstructuren, kastelen, buitenplaatsen en watermolens.
- het landgoederencluster (aangeduid als cultuurhistorisch waardevol gebied): in het buitengebied van Sint-Michielsgestel zijn diverse kastelen, kloosters en buitenplaatsen te vinden. Vooral ten noorden van Sint-Michielsgestel zijn deze als één landgoederencluster te zien. Hier zijn onder andere buitenplaats de Pettelaar, landgoed Sterrenbosch, Kasteel Oud Herlaer, Kasteel Nieuw Herlaer en landgoed Haanwijk te vinden. Deze cultuurhistorische bebouwing wordt omringd door akkers, graslanden en bosopstanden van loof- of naalddhout met verspreid op terpen of tegen dijklichamen gelegen hoeven. De verdeling in hogere en lagere gronden is in het bodemgebruik en de percelering nog goed te herkennen. In de laaggelegen gebieden is de percelering strookvormig en bestaan de percelen grotendeels uit grasland. De hogere gronden zijn in gebruik als bouwland of bos;
- Landgoed Seldensate: het vervallen landgoed met ruïnes ligt ten zuidwesten van Middelrode in het beekdal van de Aa, omgeven door agrarische bedrijvigheid en nabij een drukke verkeersader. Het landgoed wordt momenteel gebruikt als wandel- en natuurgebied^[25];
- Landgoed De Wamberg: het landgoed ligt tussen de beekdalen van de Aa en de Groote wetering. Het bestaat uit parkachtig bos met een mix van inheemse en uitheemse planten waaronder de rodo-dendron die karakteristiek is voor landgoederen. De Wambergse beek en de Loopgraaf doorsnijden het landgoed;

^[21] Brabants erfgoed. (2024). Het Brabantse Landschap. Opgehaald van Brabants erfgoed: <https://www.brabantserfgoed.nl/landschap>

^[22] Provincie Noord-Brabant. (2007, november 15). Grootste ruilverkaveling na 20 jaar afgerond. Opgehaald van architectenweb: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=11067>

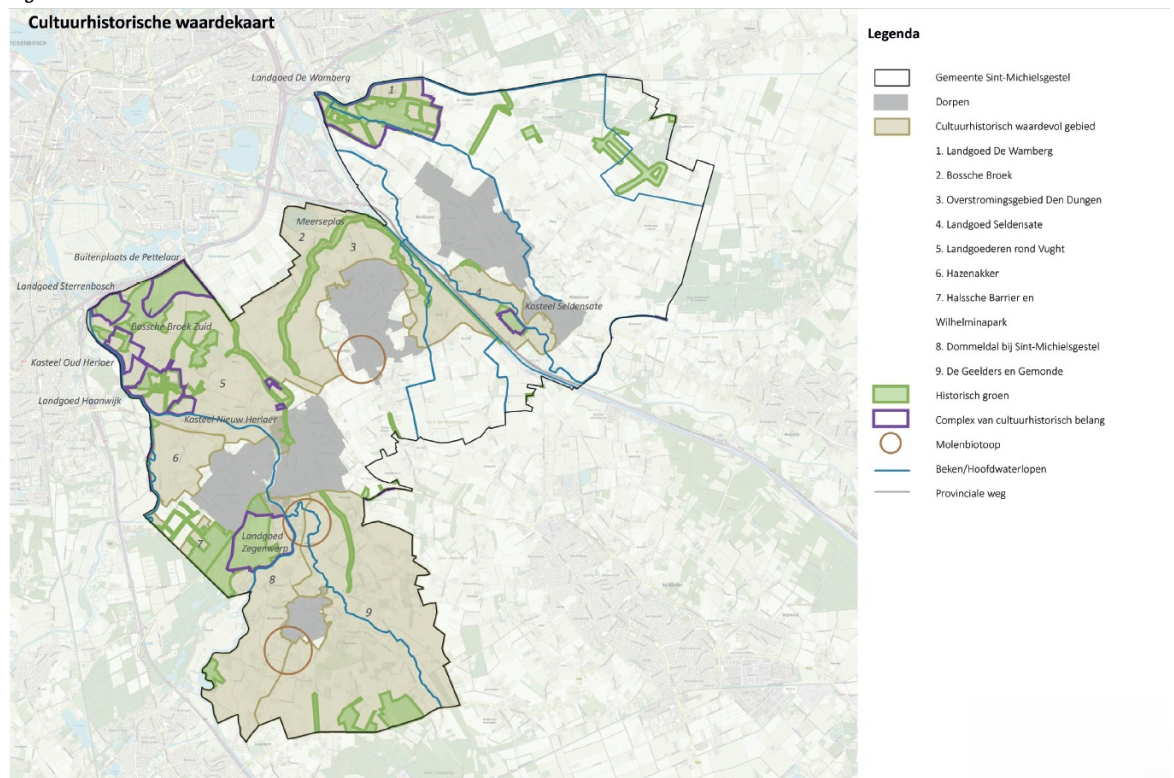
^[23] Brabants erfgoed. (2024). Het Brabantse Landschap. Opgehaald van Brabants erfgoed: <https://www.brabantserfgoed.nl/landschap>

^[24] Provincie Noord-Brabant. (2024, juli). Cultuurhistorische waardenkaart 2024. Opgehaald van www.brabant.nl: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/inspector/index.html?appid=cc65ce7c9a66445ea653a582f26e4b85>

^[25] IVN 's-Hertogenbosch. (2024). De geschiedenis van landgoed Seldensate. Opgehaald van IVN natuur educatie 's-Hertogenbosch: <https://www.ivn-s-hertogenbosch.nl/seldensate/de-geschiedenis-van-landgoed-seldensate>

- Landgoed Zegenwerp: dit landgoed is onderdeel van een brede landgoederenzone en sluit aan bij landgoederen zoals Venrode, Wilhelminapark en de Halse Barrier in Boxtel en Blijdijk in Vught;
- gegraven Zuid-Willemsvaart;
- diverse (deels verdwenen) molens en bijhorende 'molenbiotoop'. Een molenbiotoop is de ruimte rondom de molen waarin rekening wordt gehouden met openheid zodat er voldoende wind is om de wieken te laten draaien;
- de beekdalen (zoals Dommeldal, Essche stroom, Aadal) met keerdijken zoals de Keerdijk- en linie 1629 en het overstromingsgebied bij Den Dungen en de keerdijk tussen Theereheide en Essche stroom: kenmerkend hier zijn de historische boerderijen, de dijken en dijkrestanten, het open karakter van het overlaatgebied, de wielen en de kleinschalige percelering in het dal van de Aa en in het 'binnendijkse' gebied;
- Hazenakker: dit gebied bestaat uit een deel van een oud akkercomplex met aangrenzende graslanden in het dal van de Essche Stroom. Kenmerkend hier zijn de boerderijen uit de negentiende en eerste helft van de twintigste eeuw, de oude (zand)wegen en het (micro)reliëf;
- De Geelders (Gasthuiskamp) en Gemonde: in dit gebied was het hart van de populierenteelt te vinden. Het gebied is kleinschalig en wordt gekenmerkt door bosjes, perceelrandbegroeiing en populierenakkers; Tijdens de laatste ruilverkaveling zijn diverse landschapselementen nadrukkelijk gespaard;
- Het kenmerkende, waardevolle en dynamische populierenlandschap is mede ontstaan door het voorpootrecht. Het voorpootrecht stamt uit 1491 en houdt in dat grondbezitters het recht hebben om in eigen bezit bomen te planten tussen hun perceel en de aangelegde openbare weg.
- In de dorpskern van Gemonde ligt landgoed Twijnmeer en ten zuiden liggen enkele landgoederen. Dit betreft De Gasthuiskamp met aansluitend bosgebied en voormalig Karthuisergoed; de Overkamp en Landgoed Vossenholten.

Figuur 2: Cultuurhistorische waardenkaart



4.3 Biodiversiteit

Voor het in kaart brengen van de biodiversiteit en het maken van verspreidingskaarten van planten- en diersoorten is Nederland verdeeld in kilometerhokken^[26]. Per kilometerhok is bij benadering bekend hoeveel soorten vaatplanten, mossen, insecten^[27], amfibieën, reptielen, vissen, zoogdieren en broedvogels

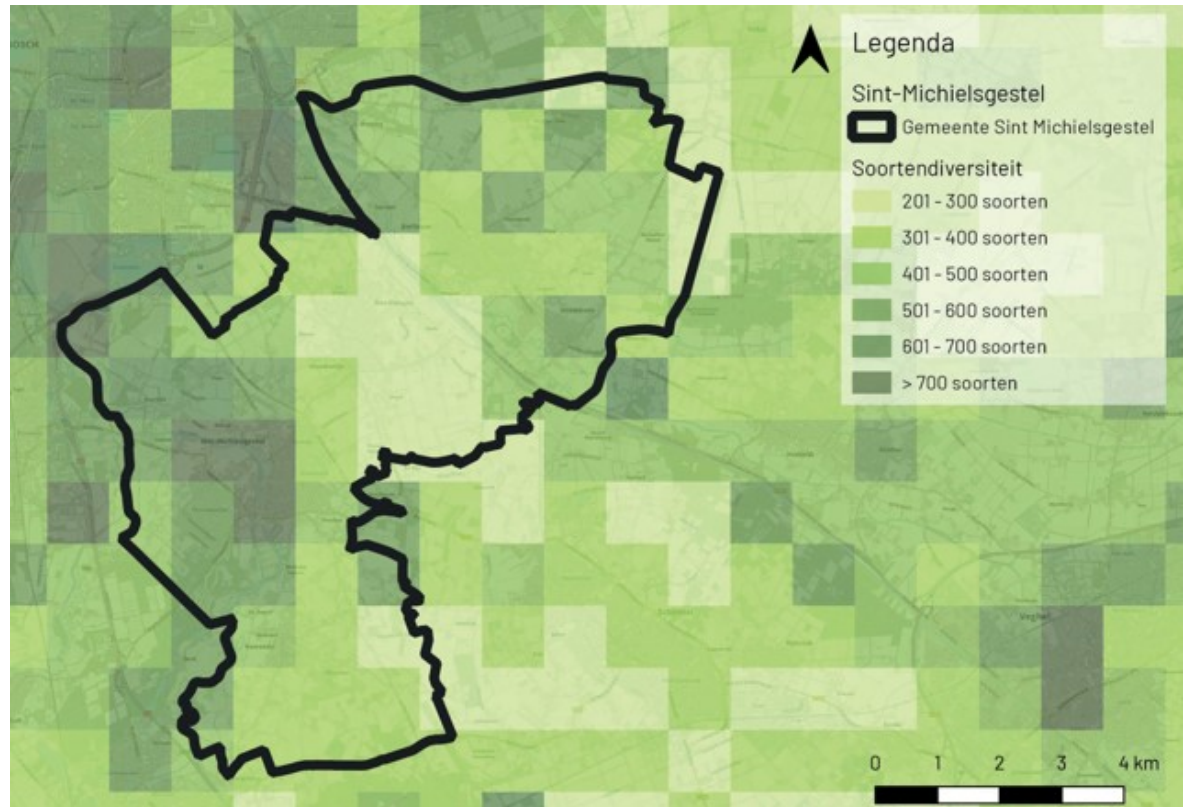
^[26] Atlas Leefomgeving. (2022, 10 18). Soortendiversiteit. Opgehaald van Atlas leefomgeving: <https://www.atlasleefomgeving.nl/soortendiversiteit-in-nederland>

^[27] bijen, hommels, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, krekels

aanwezig zijn. De hoogte van de biodiversiteit is verdeel in 8 categorieën, van 1-100 soorten tot meer dan 700 soorten aanwezig per kilometerhok.

In de gemeente Sint-Michielsgestel bevindt het merendeel van de kilometerhokken zich in de hogere categorieën, beginnend bij enkele hokken met 200 soorten of meer (zie figuur 3). Het zwaartepunt ligt bij 300 of meer soorten. De hoogste biodiversiteit (> 600 soorten) bevindt zich in het beekdal van de Dommel, grenzend aan de Bossche Broek, in het Sterrenbosch, in Haanwijk en bij de Meerse plas. Aanvullend daarop en bijzonder vermeldingswaardig is de biodiversiteit van meer dan 700 soorten in het beekdal van de Dommel grenzend aan en lopend door het dorp Sint-Michielsgestel. De combinatie van agrarisch gebied, beekdal, dorpsbebouwing en kleinschalige landschapselementen maakt deze kilometerhokken afwisselend in samenstelling en herbergt daarmee verschillende biotopen.

Figuur 3: Soortendiversiteit



Kader 2. Biodiversiteit van de bodem^[28]

Een hoge biodiversiteit op het land en in het water begint bij de bodem. Een gezonde bodem met een hoge biodiversiteit (schimmels, bacteriën, regenwormen, nematoden, microfauna) en een goed functionerend bodemecosysteem draagt bij aan bodemvruchtbaarheid, een goede bodemstructuur, het beter bestand zijn tegen ziekten en plagen en het afbreken van schadelijke stoffen.

Bodemleven is essentieel voor een gezonde bodem. Dieren en schimmels in de bodem zorgen voor vertering van organisch materiaal, waardoor voedingsstoffen opgenomen kunnen worden door planten en water beter vast kan worden gehouden. Daarnaast zorgt bodemleven ervoor dat de grond luchtig is, waardoor water de bodem in kan lopen en er ruimte is voor haarwortels. Door gebruik van gif, grondbewerking, zoals ploegen en het aanplanten van de verkeerde (monotone) planten verdwijnt bodemleven. Bemesting en stikstofneerslag maakt bodems eenvormig, waardoor enkele plantensoorten gaan domineren. Het kan dan heel lang duren voordat een bodem weer voedselarm is geworden en de biodiversiteit aan plantensoorten toeneemt. En daarmee de biodiversiteit aan fauna. Gelukkig wordt er tegenwoordig steeds meer rekening gehouden met de bodem.

^[28] Consortium RHDHV, Witteveen+Bos en Tauw. (2024, 06 06). Bouwsteen Vitale bodem. Opgehaald van Samen de diepte in: <https://samediediepte.nl/bodembeheer-van-de-toekomst/bouwsteen-vitale-bodem/InformatiepuntLeefomgeving>. (2024, 06). Bodemambities voor biodiversiteit in de bodem. Opgehaald van Informatiepunt Leefomgeving: <https://iplo.nl>

Er worden minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt en de grondbewerking wordt duurzamer doordat er minder geploegd wordt en meer wordt ondergezaaid. Bij de huidige mestwetgeving mag er minder mest worden toegevoegd dan er door de teelt onttrokken wordt. Hierdoor ontstaat er een beter evenwicht in de bodem. Daarnaast is ook de diversiteit van bodemtypes belangrijk. Elk type bodem heeft andere eigenschappen wat betreft vocht, voedselrijkdom en zuurgraad. Op elk type bodem groeien andere plantensoorten. Door herstel van bodem (en waterhuishouding) kan weer een hogere biodiversiteit ontstaan.

Om de bodembiodiversiteit te verhogen is het belangrijk de bodem met rust te laten en vermesting te voorkomen. Bodemdieren houden namelijk niet van verstoring of verdrukking. Afhankelijk van het gewenste bodemgebruik of natuurdoeltype is het mogelijk door middel van de juiste beplanting en het juiste beheer de bodem te verschromen of juist te zorgen voor een goed verteerbare organische laag.

5 Opgaven

Intro

De opgaven in dit programma komen voort uit de ambities en doelstellingen op het gebied van natuur, landschap en biodiversiteit uit de omgevingsvisie van de gemeente. Daarnaast zijn er relaties met opgaven binnen andere thema's, zoals bijvoorbeeld de Strategie Klimaatadaptatie en het nog op te stellen programma Vitaal landelijk Gebied, waardoor koppelkansen ontstaan. Aanpak van deze andere opgaven kan (in)direct een verbetering van natuur, landschap en biodiversiteit met zich meebrengen.

5.1 Opgaven natuur, landschap en biodiversiteit

Opgesomd zijn de opgaven voor de gemeente Sint-Michielsgestel op het vlak van natuur, landschap en biodiversiteit:

- Verhogen van de biodiversiteit in de hele gemeente;
- Verbeteren van de leesbaarheid van het landschap;
- Verhogen van de natuurwaarden.

Dit doen we onder andere door:

- Het behouden en versterken van groen en blauw(structuren), cultuurhistorische elementen en natuurgebieden en deze beter met elkaar te verbinden;
- Het beschermen, behouden, uitbreiden en verbeteren van de kwaliteit van natuurgebieden, landschapselementen (in het buitengebied), landgoederen, beekdalen en bestaand groen (in de dorpen), onder ander door gebruik te maken van inheemse soorten en zo mogelijk autochtoon plantmateriaal en ecologisch beheer.

Door aan deze opgaven te werken draagt de gemeente bij aan onder andere doelen vanuit Europa, het Rijk, de provincie en de regio. Naast het beleid waaraan de gemeente moet voldoen of waaraan de gemeente zich heeft gecommitteerd, zijn er landelijke en provinciale ambities die niet verplicht zijn voor gemeenten, maar waaraan we willen bijdragen met dit programma.

Door bijvoorbeeld karakteristieke landschapselementen toe te voegen om cultuurhistorie en groenstructuren te versterken wordt de biodiversiteit verhoogd in de gemeente en draagt de gemeente bij aan de provinciale ambities van een sterke en veerkrachtige natuur en een robuust water- en bodemsysteem, dat bestand is tegen klimaatverandering. Met het realiseren van robuuste groenblauwe verbindingen worden natuurgebieden met elkaar verbonden en sluiten we aan op de doelstellingen uit het programma Natuur en Landschap van de RNOB. Bijlage 2 voor een lijst met relevante doelen en opgaven en hoe de gemeente hier aan bijdraagt of bij aansluit.

5.2 Aansluiting bij andere opgaven

Er zijn andere opgaven die niet direct gericht zijn op natuur, landschap of biodiversiteit, maar hier wel een relatie mee hebben. De gemeente werkt de komende jaren aan programma's, waarmee aan deze opgaven gewerkt wordt. Dit zijn de programma's Klimaatadaptatie en Water, Wonen, Gezondheid, Duurzaamheid, Recreatie en toerisme, Economie en Duurzame mobiliteit. Ook het integrale gebiedsgerichte programma Vitaal landelijk gebied heeft veel overlap. Bij het opstellen hiervan liggen kansen om mede invulling te geven aan de doelstellingen voor natuur, landschap en biodiversiteit.

Strategie Klimaatadaptatie

De gemeente Sint-Michielsgestel stelde in 2023 de Strategie klimaatadaptatie 2023-2030^[29] en in 2024 de Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie vast. Hierin staan maatregelen om de buitenruimte zodanig in te richten dat wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen zoveel mogelijk worden voorkomen. Het klimaatrobuust inrichten van beekdalen en het vervangen van verharding door groen is hiertoe een belangrijke maatregel.

Toevoegen van groen draagt bij aan het vasthouden van water en een koelere omgeving maar ook aan een verhoogde biodiversiteit wanneer er gebruik gemaakt wordt van de juiste (inheemse) beplanting. De strategie zal verwerkt worden in het Programma Klimaatadaptatie en Water dan nog opgesteld moet worden.

Programma Volkshuisvesting en wonen-welzijn-zorg 2023-2027

De gemeente levert via het Programma volkshuisvesting en wonen-welzijn-zorg 2023-2027^[30] een bijdrage aan de woningbouwopgave door passende woningen in groene en duurzame dorps- en uitbreidingen. Een van de ambities is het stimuleren van duurzamere woningen en omgeving. Hiervoor wordt er verwezen naar het programma Klimaatadaptatie waar voorwaarden zijn opgenomen voor klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en het toevoegen van groen. De biodiversiteit kan hierbij vergroot worden, door bij het kiezen van soorten rekening te houden met standplaats en te kiezen voor inheemse soorten waar mogelijk.

Programma Duurzame mobiliteit

Bij het programma Duurzame mobiliteit^[31] is een veilig en comfortabel fietsnetwerk met verlichting in en tussen de dorpen een uitgangspunt. Het aanleggen van nieuwe fietspaden, wandelpaden en ontmoetingsplekken zijn hier onderdeel van. Bij de aanleg van nieuwe paden, of bij aanpassingen aan bestaande paden wordt passende vergroening en verhoging van de biodiversiteit meegenomen.

Om voldoende schaduw op wandel- en fietspaden te krijgen zijn veel bomen nodig, waarbij de juiste soortkeuze een belangrijke bijdrage aan de verhoging van de biodiversiteit kan leveren.

Programma Vitaal Landelijk Gebied

Daarnaast gaat er gewerkt worden aan gebiedsgerichte programma's zoals het Programma Vitaal Landelijk Gebied. Met het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit willen we een bijdrage leveren aan het Programma Vitaal Landelijk gebied, omdat we voor verschillende opgaven afhankelijk zijn van de transitie van de landbouw.

VAB-beleid

In de visie van het vastgestelde VAB^[32] (vrijkomende agrarische bouwvlakken) -beleid van de gemeente wordt aangegeven dat ruimtelijke kwaliteit versterkt dient te worden bij nieuwe ontwikkelingen bij vrijkomende agrarische bouwvlakken. Bij voorkeur in de vorm van een fysieke kwaliteitsverbetering, bijvoorbeeld in de vorm van sloop van overtollige agrarische bedrijfsbebouwing. Hierbij wordt gekeken naar landschapstype, cultuurhistorie en natuurwaarden en -doelen in de omgeving. De versterking van de ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan de opgaven op vlak van natuur, landschap en biodiversiteit. Het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit geeft kaders voor de versterking van de ruimtelijke kwaliteit die ook hun doorslag in het VAB-beleid vinden.

6 Uitgangspunten en doelstellingen per deelgebied

^[29] (2023). Strategie Klimaatadaptatie 2023-2030 Sint-Michielsgestel. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

^[30] (2023). Programma volkshuisvesting en wonen-welzijn-zorg 2023-2028. Vastgesteld op 21 september 2023. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

^[31] Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Concept Programma Duurzame Mobiliteit 2024. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

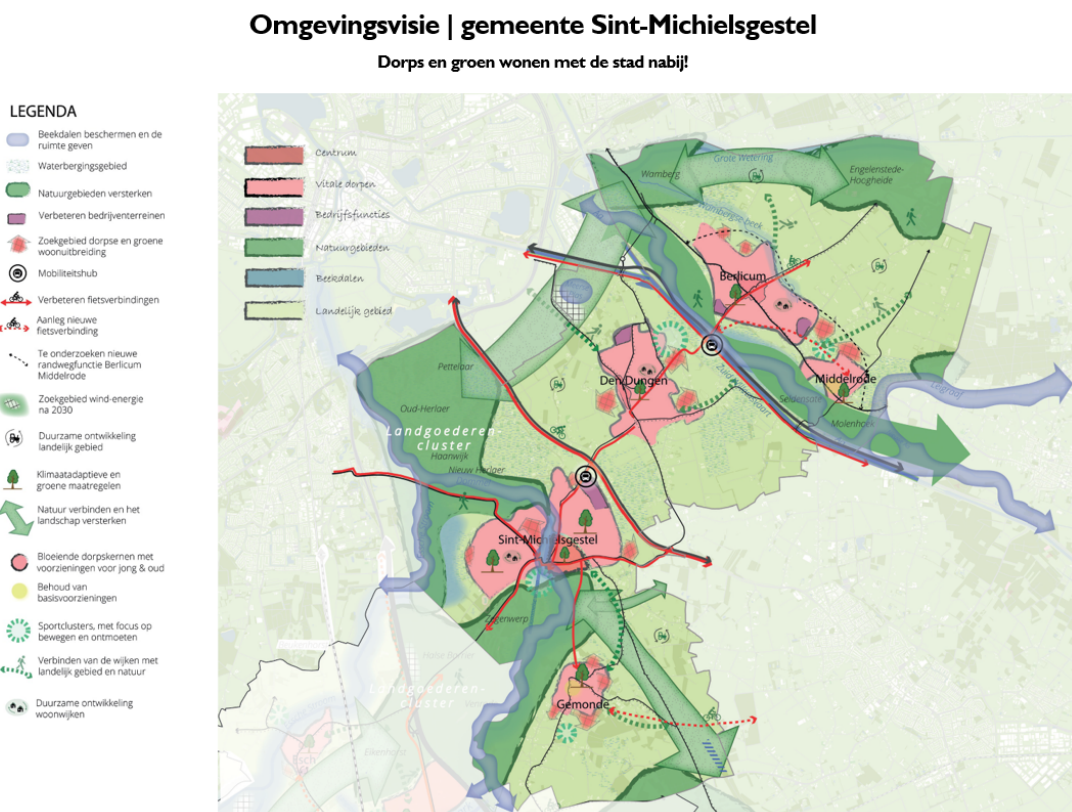
^[32] Beleid vrijkomende agrarische bouwvlakken (VAB-beleid) Sint-Michielsgestel. Vastgesteld op 12 december 2024. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

Intro

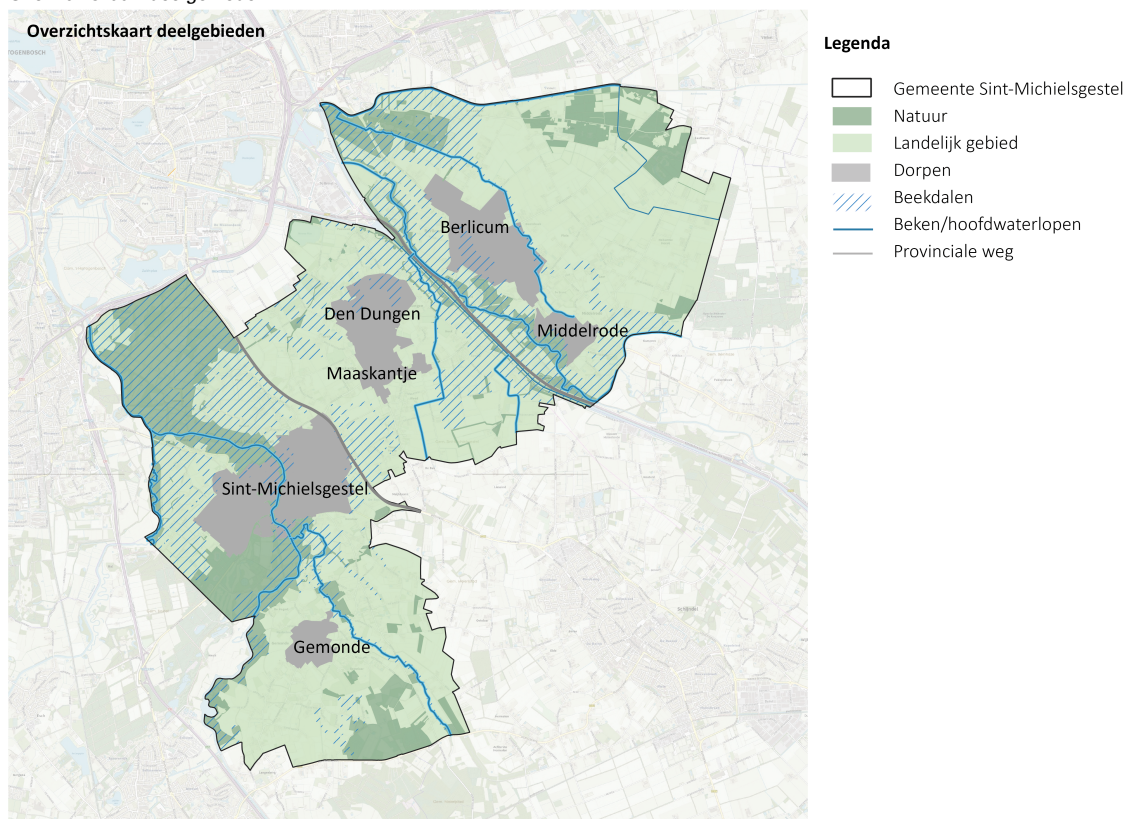
De deelgebieden in het Programma zijn gebaseerd op de deelgebieden uit de omgevingsvisie (figuur 4). De omgevingsvisie heeft zes deelgebieden die in dit programma zijn samengevoegd tot vier deelgebieden met daaronder een aantal onderdelen (figuur 5). De deelgebieden centrum, vitale dorpen en bedrijfsfuncties zijn in dit programma samengevoegd als dorpen. De deelgebieden natuurgebieden en landelijk gebied zijn globaal overgenomen uit de omgevingsvisie. Het deelgebied beekdalen is overgenomen uit de omgevingsvisie en combineert de beekdalen met de waterbergingsgebieden. Daarnaast is het deelgebied nader uitgewerkt op basis van het Handelingsperspectief voor de watertransitie van Waterschap De Dommel en het Verhaal van de Aa van waterschap Aa en Maas (zie kader 3 & 4). Watersysteemherstel is een belangrijke opgave en behoeft haar eigen deelgebied. Het deelgebied beekdalen ligt als het ware over de andere drie deelgebieden heen, waarbij accentverschillen liggen in beekdalopgaven per deelgebied. Met beekdalen bedoelen we dus de directe omgeving van bestaande watergangen én de huidige laagtes in de gemeente, die reeds aangewezen zijn als (reservering) waterbergingsgebieden en een verhoogt risico hebben op inundatie.

De ambities en maatregelen op vlak van natuur, landschap en biodiversiteit verschillen per deelgebied, evenals de overige functies en maatschappelijke opgaven, zoals woningbouw, stikstofdepositie en klimaatadaptatie. De deelgebieden zijn verder opgedeeld in te onderscheiden onderdelen op basis van fysieke, (cultuur)historische en geografische kenmerken.

Figuur 4: Visiekaart omgevingsvisie



Overzichtskarta deelgebieden



Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit

Kader 3. Handelingsperspectieven voor de watertransitie Waterschap De Dommel^[33]

De watertransitie is de overgang naar een situatie waarin het watersysteem structureel anders beheerd wordt dan nu, waarbij de focus ligt op duurzaam en circulair omgaan met zoet water. Werken aan de watertransitie is de ambitie die centraal staat in het nieuwe waterbeheerprogramma van Waterschap de Dommel.

In de handelingsperspectief watertransitie beschrijft het waterschap de betekenis van de watertransitie voor de verschillende soorten gebieden. Dit zijn de hoge koppen, flanken en de beekdalen (figuur 6).

Kenmerkend voor de hoge koppen is de diepe grondwaterstand. Het grondwater wat hier infiltreert kan de grondwatervoorraad van de flanken en beekdalen voeden. Er moet hier voorkomen worden dat regenwater afstroomt door maximaal te infiltreren. Dit zorgt voor minder wateroverlast benedenstrooms in natte perioden en een hogere grondwaterstand jaarrond.

De flanken zitten tussen hoge koppen en beekdalen in, hier ligt de meeste landbouwgrond. Oorspronkelijk kwam hier het kwelwater naar buiten getreden, maar door grondwaterverlaging is dat nu bijna nergens meer het geval. Momenteel zijn deze gronden gevoelig voor verdroging, maar door de watertransitie kunnen de flanken weer een goede balans krijgen. Dit gebied zal grotendeels voor de landbouw bedoeld blijven, waarbij het gebied ecologisch dooraderd kan worden tussen hoge gronden en beekdalen.

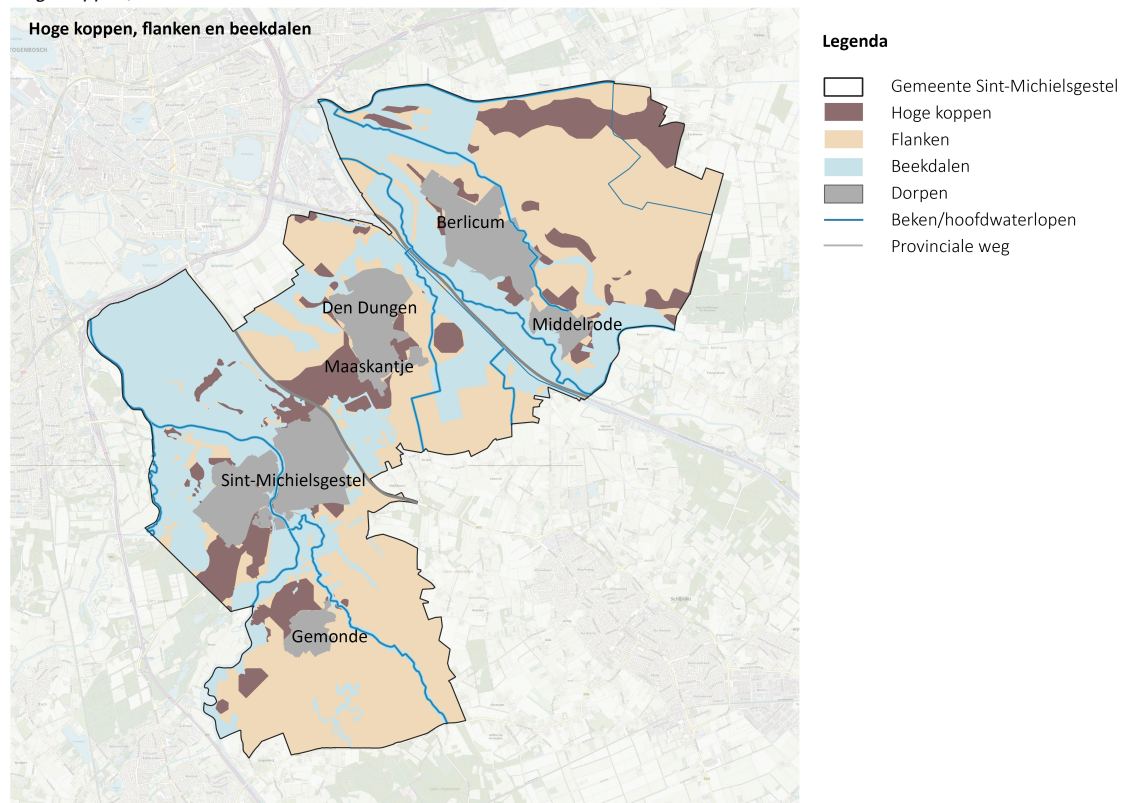
De beekdalen zijn de laagst liggende gebieden waar afstromend oppervlaktewater en grondwater (kwel) samenkomt. Centraal liggen de beken. De beekdalen kennen van nature hoge grondwaterstanden en zijn lang voornamelijk in gebruik geweest als hooilanden. Door ontwatering zijn intensieve teelten nu soms tot aan de beek te vinden, vaak zijn beekdalen echter ook ingericht als natuur. Er wordt gestreefd naar een verhoging van de grondwaterstanden in de beekdalen.

^[33] Waterschap De Dommel. (2024, 06). Handelingsperspectieven voor de watertransitie. Opgehaald van Waterschap de Dommel: <https://www.dommel.nl/handelingsperspectieven-voor-de-watertransitie>

Op de hoge koppen en flanken wordt ingezet op infiltratie, in de beekdalen vooral op het borgen en vertraagd afvoeren van water. Dit kan door aanpassingen aan de beken zelf, het verwijderen van drainage en greppels en door waterberging en vertraagde afvoer. Er wordt hier gestreefd naar een klimaatrobuuste inrichting met passend landgebruik, zoals grasland, natte teelten of natuur. Op de hoge koppen zullen onttrekkingen niet meer vanzelfsprekend zijn. Om de waterkwaliteit te verbeteren, moet op de koppen en in de beekdalen uitspoeling van nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en vervuilsbronnen worden voorkomen.

In de beekdalen is de waterfunctie leidend; hierbij wordt ruimte gegeven aan natuurlijke processen. Op de koppen moet juist minder water worden afgevoerd, b- en c-waterlopen moeten gedempt en/of verondiept worden en laagtes benut om water te laten infiltreren. Bodemverbetering heeft prioriteit op koppen, dan flanken, dan beekdalen. Bosomvorming is vooral belangrijk in beekdalen en flanken. Op hoge koppen kan bosomvorming, of omvorming naaldbos naar heide of kruidenrijk grasland nuttig zijn.

Hoge koppen, flanken en beekdalen



Samengestelde hoge koppen, flanken en beekdalenkaart op basis van de Beekdalen, flanken, hoge koppenkaart van Waterschap De Dommel en Presentatie van de Aa van Waterschap Aa en Maas (zie kader 3 en 4)

Kader 4. Het verhaal van de Aa^[34]

Het Verhaal van de Aa bekijkt het hele stroomgebied van de Aa als een geheel. Om een klimaatrobuust watersysteem te krijgen is het stroomgebied opgedeeld in vier deelgebieden die als puzzelstukken in elkaar vallen, namelijk horsten (hoge gronden), flanken, beekdalen en steden en dorpen.

Ideaalbeeld

De horsten ontwikkelen zich als een spons die lagere gebieden voorzien van water. Er is maximale infiltratie, wat zorgt voor kwel in de flanken en de beekdalen. Op de laagste delen van de horsten (voormalige vennen) is ruimte voor natte natuur.

^[34] van Linge, J. M., & de Putter, J. (2020). Presentatie van het verhaal van de Aa. Wageningen: Waterschap Aa en Maas.

De flanken conserveren water als het kan en voeren het af als het moet, er is een snelle sturing mogelijk in het watersysteem. Het is de ideale plek voor landbouw, waarbij bodem en water sturend zijn. Er zijn innovatieve irrigatiesystemen voor de landbouw en infiltratie op bedrijfsniveau.

De beekdalen zijn dynamisch, water wordt vertraagd afgevoerd. De gebruiksfuncties zijn afgestemd op het risico van overstroming. De beekdalen worden onderverdeeld in drie zones, namelijk de beekzone waar (vrijwel) altijd stromend water is, de inundatiezone met ruimte voor de beek, waar kades worden opgeheven en waar mogelijkheden zijn voor erosie en sedimentatie en de calamiteitenzone voor nood-waterberging. De beekdalen zijn ecologische dragers met een hoge biodiversiteit.

In de steden en dorpen krijgen de beken en waterlopen de ruimte voor beleving en ecologie. Er is ruimte om piekbuien te verwerken, inwoners leren leven met kans op wateroverlast. Er is groenblauwe dooradering, tuinen en pleinen worden ontsteent en regenwater wordt afgekoppeld. Riooloverstorten worden opgeheven.

6.1 Overkoepelende ambities en doelstellingen

Een aantal doelstellingen zijn overkoepelend voor alle deelgebieden. Deze doelstellingen zijn te zien in onderstaande tabel. Een lijst met alle doelstellingen en aan welke ambities en uitgangspunten ze bijdragen is te zien in bijlage 4.

Nr	Doel en omschrijving
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen <i>Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door de bestaande natuur te behouden, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.</i>
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen <i>Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.</i>
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking <i>Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buffer dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.</i>
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd <i>De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.</i>
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watgangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW <i>Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen waardoor er minder gewasbeschermingsmiddelen in de beken terechtkomen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit in alle watgangen, aangezien deze afvoeren richting KRW-watgangen, zoals door het realiseren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs B- en C-watgangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het aanleggen van flauwe oevers aan B en C watgangen wordt er ook een directe meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de A-watgangen. We zoeken de samenwerking met de waterschappen om de A-Watgangen te verbeteren.</i>
6	Beken en beekdalen hebben in 2040 de ruimte <i>In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobuust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwaterstand is verhoogd ten behoeve van de natte natuurplek in de gemeente. De beken meanderen en mogen overstromen, er vindt waterberging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid.</i>
7	We zetten in op de aanplant van bomen

Nr Doel en omschrijving

Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieuwe ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar locaties die beplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten, bijvoorbeeld door gebruik te maken van het voorpootrecht.

8 Waar mogelijk wordt ingezet op een combinatie van functies die bijdragen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of biodiversiteit

De gronddruk in de gemeente is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een sectorale benadering van gebiedsinrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrichting en meerdere functies op dezelfde locatie te realiseren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is belangrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van biobased bouwmaterialen en waterberging.

9 Het Natuurnetwerk Brabant, inclusief ecologische verbindingzones, gelegen in de gemeente Sint-Michielsgestel, is gerealiseerd in 2030

Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies hebben afgesproken het Natuurnetwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwe natuurverbindingen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodiversiteit, een betere waterkwaliteit en robuustere natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in eigendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden omgevormd naar natuur, inrichting op gronden van derden wordt gestimuleerd.

10 Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040

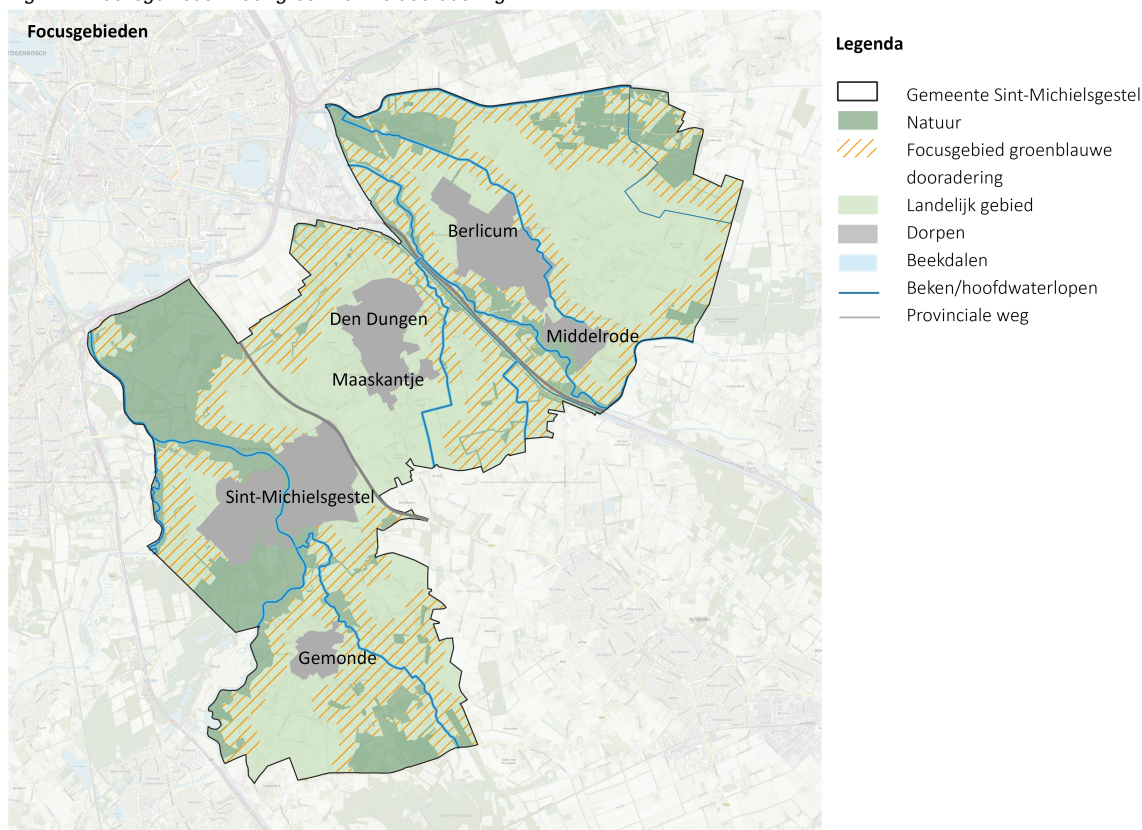
Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het landelijk gebied worden natuurgebieden beter met elkaar verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.

Focusgebieden

De genoemde focusgebieden waar extra ingezet gaat worden op groenblauwe dooradering, onder ander door in te zetten op natuurinclusieve landbouw, zijn te zien op figuur 7. Dit focusgebied (ongeveer 250 meter vanaf NNB en EVZ's) ligt in het landelijk gebied, maar versterkt ook het deelgebied natuur. De ambitie is om gemiddeld 10% groenblauwe dooradering in het gehele landelijk gebied te hebben (ambitie Aanvalsplan landschap, zie paragraaf 1.3.2). Om die 10% te sturen is er gekozen voor zones waar we een lagere ambitie hebben en zones waar we een hogere ambitie hebben, zoals rondom de natuurgebieden. We streven naar 10 tot 15% groenblauwe dooradering in de focusgebieden en 5 tot 10% groenblauwe dooradering in de rest van het landelijk gebied. Het focusgebied is te zien als een zoekgebied en is niet op perceelsniveau te gebruiken. Het dynamisch beekdal van de Aa ^[35] is een mooi voorbeeld van een gebied waar veel groenblauwe dooradering is toegevoegd. Dit is nu een mooi uitloopgebied voor Berlicum en Middelrode waar groenblauwe dooradering heeft gezorgd voor een betere beleefbaarheid van het landschap (recreatie), meer biodiversiteit en waterberging.

^[35] Waterschap Aa en Maas. (2024). Dynamisch Beekdal. Opgehaald van Waterschap Aa en Maas: <https://www.aanenmaas.nl/in-jouw-buurt/projectenkaart/dynamisch-beekdal/>

Figuur 7: Focusgebieden voor groenblauwe dooradering



6.2 Beekdalen

De begrenzing van de beekdalen (figuur 9) is afkomstig uit de deelgebiedkaart Beekdalen van de omgevingsvisie (figuur 8, beekdalen en waterbergingsgebieden) en de visies van Waterschap De Dommel en Waterschap Aa en Maas. Hiermee sluiten we aan op het beleid vanuit de waterschappen. De hoge koppen en flanken maken geen onderdeel uit van het deelgebied, maar binnen de uitvoeringsagenda is hier wel aandacht voor. Deze kaart is niet bedoeld om op perceelsniveau te gebruiken. De beekdalen liggen op de kaarten over de andere deelgebieden heen, omdat de beekdalen deels ambities hebben die voor alle deelgebieden gelden, maar ook ambities specifiek voor het deelgebied waarin het zich bevindt. Zo zijn er voor het gedeelte van het beekdal met een natuurbestemming andere (on)mogelijkheden, ambities en projecten dan een beekdal in het centrum van Sint-Michielsgestel waar al bebouwing is.

Onderdelen

De beken in de gemeente zijn laaglandbeken; dit houdt in dat de hoofdwaterloop wisselende stroomsnelheden heeft met een breed dal. De beken worden gevoed door regenwater en kwel. Langzaam stromende laaglandbeken zijn wereldwijd zeldzaam, doordat ze vaak in gebieden liggen die vroeg in cultuur zijn gebracht. Natuurlijke beekdalen bestaan uit gradiënten van laag naar hoog, nat naar droog en rijk naar arm, waardoor er een hoge biodiversiteit te behalen valt.^[36]

Het beekdallandschap bestaat uit natte, laaggelegen gronden in (voormalige) beekdalen, begrensd door drogere dekzandruggen. Naast de grotere beken de Dommel, Aa en Essche Stroom betreft het plaatselijk ook 'kleinere beekdalachtige laagtes', zoals de (deels) vergraven Wambergse beek, Dungense Loop en Beeksche Waterloop die minder herkenbaar zijn. Op de overgangen van nat naar droog was de grond relatief vruchtbaar, op hoge plaatsen langs de rivier/beek vestigden zich bewoners die de gronden daaromheen ontgonnen. De droge delen werden gebruikt als bouwland, waardoor karakteristieke open en bolle akkers ontstonden. De natte delen werden gebruikt als hooiland, die zich kenmerkten door de open

^[36] Nabben, I., de Koning, N., & van den Oetelaar, G. (2021). Landschapsvisie beneden Dommel, het dommeldal tussen Son en breugel. Onderbouwing van de inrichtingsplannen en de NNB-herbegrenzing in Het Groene Woud. Nijmegen: Ark natuurontwikkeling.

kleinschalige strookvormige verkaveling. Later, in de middeleeuwen, ontstonden kleinschalige kampongningen op grotere afstand van de rivier en beken.

Op dit moment bestaat een deel van de beekdalen, voornamelijk bij de kleinere beken, uit open percelen met gras of maïs, waar weinig landschapselementen zoals bomenrijen terug te vinden zijn. Op meerdere plekken komen de agrarische percelen tot aan de beek, waardoor gewasbeschermingsmiddelen en mest in het water terecht kunnen komen. De beekdalen met agrarische bestemming hebben over het algemeen in gemeente Sint-Michielsgestel dan ook een lage natuurwaarde en biodiversiteit.

Een groot deel van de beekdalen bestaat echter ook uit natuur, zoals een groot deel van het Dommeldal (waaronder Bossche Broek zuid), het dal van de Essche Stroom en stukjes van het beekdal van de Aa, Wambertsche Beek en de Beeksche Waterloop.

Karakteristieke soorten van de beekdalen zijn onder andere grote weerschijnvlinder, waterspitsmuis, boomkikker, kamsalamander, weidebeekjuffer, hermelijn, oeverwaluw, ijsvogel, grote gele kwikstaart en gewone dotterbloem. Elzenbroekbos is een karakteristiek soort bos voor in beekdalen. Dit type bos valt onder natuurtype beek- en rivierbegeleidend bos uit de Index natuur en landschap^[37]. Dit natuurtype komt langs de Essche Stroom voor.

Kernmerken:

- Kleinschalig besloten/halfopen landschap.
- Meanderende stromen met verkavelingen haaks op de beek.
- Overstromingsvlaktes.
- Landschap deels erg nat (Bossche broek)
- Broekbossen en houtwallen - ook knotbomen en beemdgronden.
- Onregelmatige verkaveling.
- Kromme wegen en zandpaden.
- Boerderijzwermen en lintdorpen.
- Open, bolle akkers.

De Dommel

De Dommel stroomt in het zuiden, in de omgeving van Gemonde, de gemeente in en vormt hier de grens met gemeente Boxtel. Hij stroomt langs Landgoed Zegenwerp door het dorp Sint-Michielsgestel en komt ten westen van Sint-Michielsgestel samen met de Essche Stroom, waarna hij langs de Bossche Broek zuid de gemeentegrens volgt tot aan de A2. De Dommel ligt in Sint-Michielsgestel tussen hoge dijken in omdat de waterstand onder invloed van de Maas tot aan de stuw bij Landgoed Zegenwerp erg hoog kan komen; er zijn geen uiterwaarden.

Langs de beek zijn op meerdere locaties oude meanders te vinden, zoals in het natuurgebiedje de Beemden langs de Schijndelseweg. Hier zijn een zuiveringsplas, oude meander en een heringericht stuk beek met vistrap van de Beeksche Waterloop te vinden. De laagst gelegen gebieden in het beekdal van de Dommel bestaan uit hoogwaardige natuurtypen, zoals haagbeuk- en essenbos, vochtig hooiland, hoog- en laagveenbos en nat schraalland. Op de wat hogere en drogere gedeelten zijn natuurtypen zoals kruiden- en faunarijke grasland, kruiden- en faunarijke akker, dennen-, eiken- en beukenbos, droog productiebos en bloemdijken te vinden.^[38]

^[37] BIJ12. (2024, augustus). Natuurtypen. Opgehaald van BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>

^[38] Provincie Noord-Brabant. (2024, december). Kaartbank. Opgehaald van Provincie Noord-Brabant: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>

Figuur 8: Deelgebied beekdalen

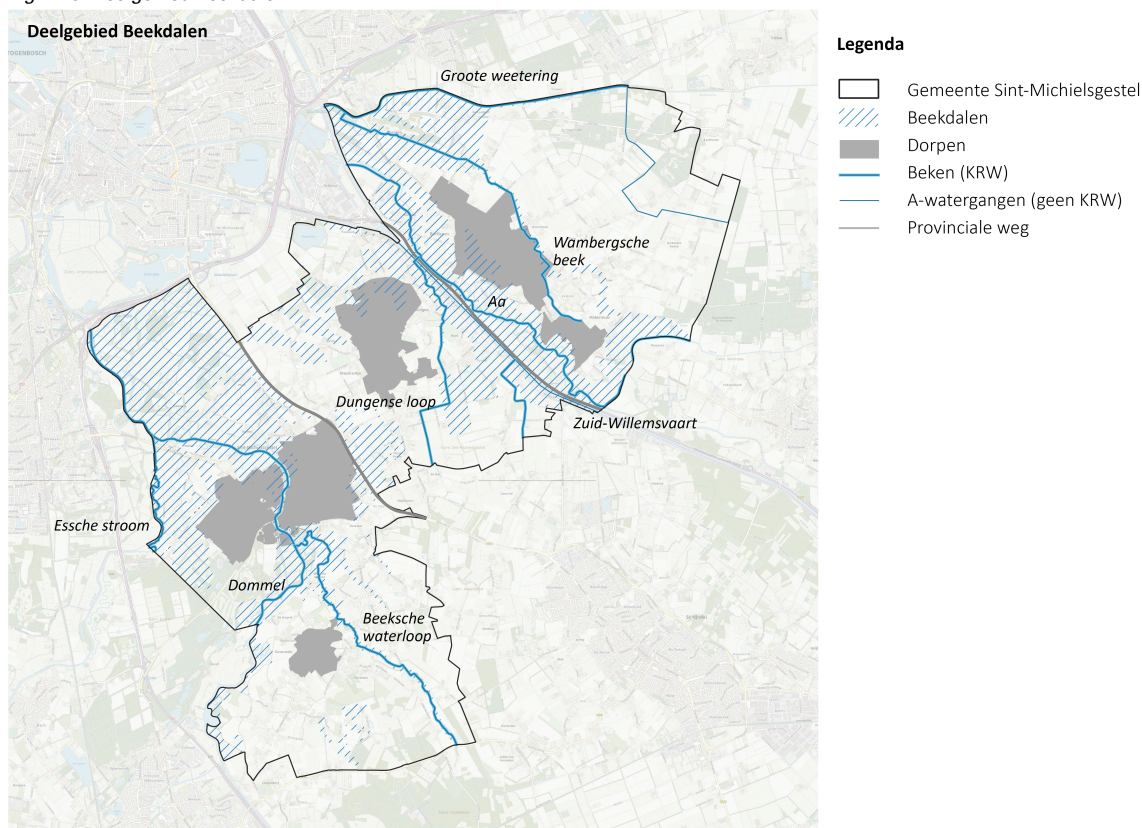
Omgevingsvisie | gemeente Sint-Michielsgestel

Dorps en groen wonen met de stad nabij!



Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel

Figuur 9: Deelgebied beekdalen



Essche Stroom

De Essche Stroom komt de gemeente in net ten zuidwesten van de plaats Sint-Michielsgestel en volgt de gemeentegrens tot hij zich bij de Dommel voegt. De Essche Stroom is in de jaren '60 van een meanderende, snel stromende beek omgevormd naar kanaal. Hoogteverschillen en houtwallen werden verwijderd. Sinds 2015 wordt de Essche Stroom heringericht om zijn natuurlijke loop terug te krijgen. Het gedeelte van de Essche Stroom in Sint-Michielsgestel is al heringericht, het gaat om deelgebied Levendig Blijvendijk ^[39]. De Essche Stroom heeft hier een nieuwe meanderende loop gekregen, de oude loop is dichtgegooid. Hierdoor houdt de beek langer water vast. Natuurtypen langs de Essche Stroom in de gemeente zijn vochtig hooiland, dynamisch moeras, kruiden- en faunarijck grasland, rivier- en beekbegeleidend bos, vochtig en droog bos met productie en dennen-, eiken- en beukenbos. Zeldzame soorten die hier voorkomen zijn onder andere herts-munt en kleine kattenstaart.

Aa

De Aa snijdt door de gemeente heen tussen Den Dungen en Berlicum. Langs de Aa ligt het kanaal de Zuid-Willemsvaart. De Aa is heringericht, waardoor deze nu weer vrij kan meanderen in een strook van 100 tot 120 meter breed. De natuurstrook bestaat uit (riet)moeras, kruidenrijk grasland, ruigtes, bosjes, oude meanders en poelen. Het natuurtype is voornamelijk kruiden- en faunarijck grasland met her en der vochtig of droog bos met productie. Bij de inrichting van de natuurstrook is rekening gehouden met het buiten de oevers treden van de Aa bij hoogwater. Op de flanken van het beekdal van de Aa is, als onderdeel van de natuurcompensatie N279, op diverse percelen natuur aangelegd. De Aa liep oorspronkelijk ook aan de andere kant de Zuid-Willemsvaart, langs Den Dungen. Dit gebied wordt nu het 'Oude Aadal' genoemd en de oude loop de 'Dode Aa'.

Beeksche Waterloop

^[39] Waterschap De Dommel. (2024, juni). Herinrichting Essche stroom. Opgehaald van Waterschap De Dommel: <https://www.dommel.nl/esschestroom>

De Beeksche Waterloop stroomt bij de Geelders de gemeente in, loopt via het oosten en noorden om Gemonde heen waarna hij zich bij de Dommel voegt. De beek vormt zo een verbinding tussen het natuurgebied en de Dommel. De laatste 400 meter, vanaf de straat Geneberg, is de beek heringericht met nieuwe meanders. Ook is er een vistrap toegevoegd.

Wambersche Beek

De Wambersche Beek is een van oorsprong natuurlijke beek die grotendeels vergraven is. De beek begint net ten oosten van Berlicum en loopt bij 's-Hertogenbosch de Aa in. Het is een langzaam stromende middenbeek op zand^[40].

Ambities en uitgangspunten

De hoofdambitie voor deelgebied beekdalen en de daarbij behorende onderdelen is het behouden, beschermen en versterken van de beekdalen. Vanuit de ambitie en ruimtelijke kwaliteiten van het deelgebied is er in de omgevingsvisie een vertaling gemaakt naar een aantal uitgangspunten voor dit deelgebied. De voor dit programma relevante uitgangspunten zijn:

- De Wambersche beek is een kleine beek ten noorden van Berlicum. Deze speelt op termijn een rol om water langer vast te houden en te bergen. De opgave natuurvriendelijke oeverinrichting (NVO) zal ook de natuur meer de ruimte geven en er worden maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren.
- De Aa stroomt langs Middelrode en Berlicum en biedt hier mogelijkheden voor een ommetje.
- De beekdalen dragen bij aan klimaatadaptatie door het regenwater te bergen en geleidelijk af te voeren na forse regenbuien. Deze functie van de beken zal worden uitgebreid en versterkt om een klimaatbestendige gemeente en regio te worden. Het klimaatbestendig inrichten van de beekdalen is ook belangrijk voor de waterveiligheid in de omgeving.

Doelstellingen

Onderstaande doelstellingen dragen bij aan de ambities en uitgangspunten van het deelgebied beekdalen.

Nr.	Doel en omschrijving
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen <i>Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door de bestaande natuur te behouden, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.</i>
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen <i>Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.</i>
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking <i>Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buffer dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.</i>
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd <i>De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.</i>
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watergangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW <i>Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen waardoor er minder gewasbeschermingsmiddelen in de beken terechtkomen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit in alle watergangen, aangezien deze afvoeren richting KRW-watergangen, zoals door het realiseren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs B- en C-watergangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het</i>

^[40] Waterschap Aa en Maas. (2014). Factsheet: NL38_1B Wambersche beek. Sint-Michielsgestel: Waterschap Aa en Maas.

-
- Nr. Doel en omschrijving**
- aanleggen van flauwe oevers aan B en C watergangen wordt er ook een directe meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de A-watergangen. We zoeken de samenwerking met de waterschappen om de A-Watergangen te verbeteren.*
- 6 Beken en beekdalen hebben in 2040 de ruimte**
- In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwaterstand is verhoogd ten behoeve van de natte natuurplek in de gemeente. De beken meanderen en mogen overstromen, er vindt waterberging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid.*
- 7 We zetten in op de aanplant van bomen**
- Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieuwe ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar locaties die beplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten, bijvoorbeeld door gebruik te maken van het voorpootrecht.*
- 8 Waar mogelijk wordt ingezet op een combinatie van functies die bijdragen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of biodiversiteit**
- De gronddruk in de gemeente is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een sectorale benadering van gebiedsinrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrichting en meerdere functies op dezelfde locatie te realiseren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is belangrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van biobased bouwmaterialen en waterberging.*
- 9 Het Natuurnetwerk Brabant, inclusief ecologische verbindingzones, gelegen in de gemeente Sint-Michielsgestel, is gerealiseerd in 2030**
- Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies hebben afgesproken het Natuurnetwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwe natuurverbindingen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodiversiteit, een betere waterkwaliteit en robuustere natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in eigendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden omgevormd naar natuur, inrichting op gronden van derden wordt gestimuleerd.*
- 10 Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040**
- Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het landelijk gebied worden natuurgebieden beter met elkaar verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.*
- 11 In de dorpen en vanuit de dorpen naar het buitengebied zijn robuuste groenblauwe verbindingen aangelegd**
- De groene verbindingen langs de Dommel en de Aa worden versterkt. Daarnaast worden er nieuwe groenblauwe verbindingen toegevoegd vanuit nieuwe woninguitbreidingen naar het landelijk gebied. In de dorpen en vanuit de dorpen naar het landelijk gebied worden bestaande verbindingen versterkt en nieuwe verbindingen aangelegd. Deze verbindingen bevorderen de biodiversiteit, zorgen voor verspreiding van flora en fauna, maken de dorpen aantrekkelijker en beter beleefbaar en helpen mee met klimaatadaptatie.*
- 12 De landbouw draagt bij aan de biodiversiteit in de gemeente**
- Door onder andere in te zetten op vormen van duurzame landbouw, zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, agrarisch natuurbeheer, biologische teelten, stropenteelt, precisielandbouw, natte teelten, agroforestry of permacultuur, kan de landbouw veel betekenen voor de biodiversiteit in de gemeente.*
- 13 Een toegankelijk en beleefbaar natuur- en landelijk gebied**
- Door het landelijk gebied, de landgoederen en specifieke locaties in de natuurgebieden en beekdalen toegankelijker en beter beleefbaar te maken ontstaat er een betere spreiding van recreatie waardoor verstoringgevoelige natuurgebieden worden ontlast. In 2040 is de recreatie goed over de gemeente verspreid waardoor recreanten tevreden zijn en de verstoringgevoelige gebieden in kwaliteit vooruit zijn gegaan.*
- 14 Basiskwaliteit natuur in 2040**
- De Basiskwaliteit natuur is een minimumniveau voor biodiversiteit in het landelijk en stedelijk gebied, nodig voor een gezonde leefomgeving en een veerkrachtige natuur. De biodiversiteit wordt vergroot door realisatie van nieuwe natuur, het gebruik van landschapselementen, aanleg van groen en de omslag naar duurzame landbouw zoals natuurinclusieve landbouw of kringlooplandbouw en agrarisch natuurbeheer in de beekdalen.*

Nr. Doel en omschrijving

15 Faunaknelpunten worden opgelost

In 2026 zijn alle huidige faunaknelpunten in de gemeente geïnventariseerd. In 2040 is er bij alle knelpunten bij gemeentewegen een faunavoorziening gerealiseerd of in uitvoering.

16 Het pachtbeleid van de gemeentelijke gronden is aangescherpt ten behoeve van de biodiversiteit en landschappelijke waarde

In het pachtbeleid stelt de gemeente eisen aan bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, type teelt en de realisatie en het beheer van landschapselementen.

Kader 5. Waterkwaliteit en -biodiversiteit^[41]

Een goede waterkwaliteit is van belang voor een hoge biodiversiteit. Schoon water is belangrijk voor de levenscyclus van bepaalde insecten, zoals libellen. Wanneer water vervuild raakt krijgen enkele soorten de overhand en neemt de biodiversiteit af. Insecten zijn belangrijk voor ecosysteemdiensten, doordat ze bijvoorbeeld dood plantenmateriaal afbreken en ze een voedselbron zijn voor vissen, vogels en amfibieën. Ook voor mensen is schoon water van belang. Voor drinkwater, de landbouw, de industrie en recreatie. Hoe hoger de biodiversiteit is, hoe beter de natuur het water zelf schoon kan houden. Bij vervuild water, een lage biodiversiteit of een onnatuurlijk karakter van een waterloop (denk bijvoorbeeld aan gekanaliseerde beken) wordt het natuurlijke zuiveringsvermogen verminderd. De Nederlandse waterkwaliteit staat onder druk vanwege vervuiling door mest (nitraat en fosfaat), bestrijdingsmiddelen, riooloverstorten en 'nieuwe stoffen' (medicijnresten en andere microverontreinigingen). Dit heeft negatieve gevolgen voor de biodiversiteit en drinkwatervoorziening. De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een wet die als doel heeft om een goede waterkwaliteit te realiseren en behouden voor al het oppervlaktewater in de Europese Unie. Hiervoor moet in Nederland de chemische en ecologische kwaliteit van de KRW-waterlichamen (A-watgangen en waterlichamen met een oppervlakte van meer dan 50ha) beoordeeld worden. Nederland moet in 2027 voldoen aan de doelen van de KRW. In 2019 voldeed 99% van de KRW-waterlichamen op grond van de KRW gestelde norm op het vlak van ecologische waterkwaliteit niet. Om aan de KRW te voldoen moeten niet alleen maatregelen worden genomen in de wateren zelf, maar ook in het hele beïnvloedingsgebied. Gemeenten kunnen hieraan meewerken door bijvoorbeeld het risico op en de gevolgen van riooloverstorten te verkleinen. Hiervoor moet hemelwater afgekoppeld worden en de capaciteit voor wateropvang vergroot worden. Ook kunnen gemeenten en waterschappen samen aan waterkwaliteit werken door een waterkwaliteitactieplan op te stellen.

6.3 Natuur

De natuurgebieden in Sint-Michielsgestel liggen in het Natuurnetwerk Brabant (NNB), waarin het Natuurnetwerk Nederland (NNN of Rijks NNB) is opgenomen. Onderdeel van het natuurnetwerk zijn ook de Ecologische Verbindingszones (EVZ's) en Natte Natuurparels (NNP's). Zie ook de groenstructuurkaart in bijlage 4. De begrenzing van het deelgebied natuur (figuur 11) is een verscherping van de globale begrenzing op de deelgebiedenkaart Natuur van de omgevingsvisie (figuur 10).

Onderdelen

Het grootste gedeelte van het Natuurnetwerk Brabant in Sint-Michielsgestel bestaat uit landgoederen en beekdalen. De beekdalen zijn al beschreven in paragraaf 6.1. Daarnaast zijn er nog andere natuurgebieden, zoals de Geelders (die voor een klein deel in de gemeente Sint-Michielsgestel ligt) en Engelenstede en Hooge heide.

Landgoederen

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft veel landgoederen en kastelen; een groot deel van de natuurgebieden is dan ook onderdeel van een landgoed.

Het Bossche Broek Zuid is een bijzonder gebied met veel historie en landschappelijke waarden. Het is ook het grootste natuurgebied in Sint-Michielsgestel. Naast dat het een waterbergingsgebied is liggen er meerdere landgoederen en natuurgebiedjes in het Bossche Broek Zuid. De A2 loopt langs de noordzijde en de N617 langs de oostzijde. Van grote waarde zijn voornamelijk de fossiele Dommelaar en weidegebied Dooibroek, de landgoederen Haanwijk, Sterrenbosch en Pettelaar en de gebouwen OudHerlaer, een

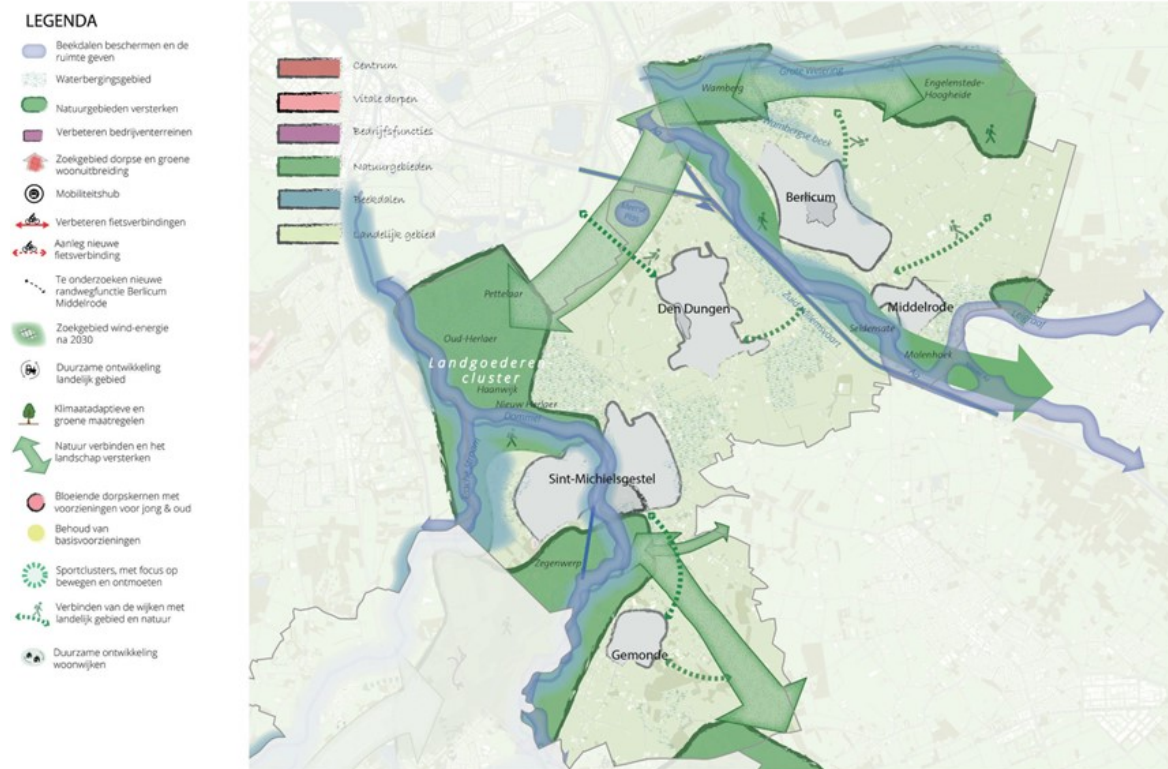
^[41] Natuur & Milieu. (2019). Onderzoek waterkwaliteit & biodiversiteit. Utrecht: Natuur & Milieu.

boerderij op de ruïne van Kasteel Oud Herlaer, en huize Haanwijk (met historische tuin). Het gebied is grotendeels onderdeel van het natuurnetwerk en is deels een Natte Natuurparel.

Deelgebied natuur

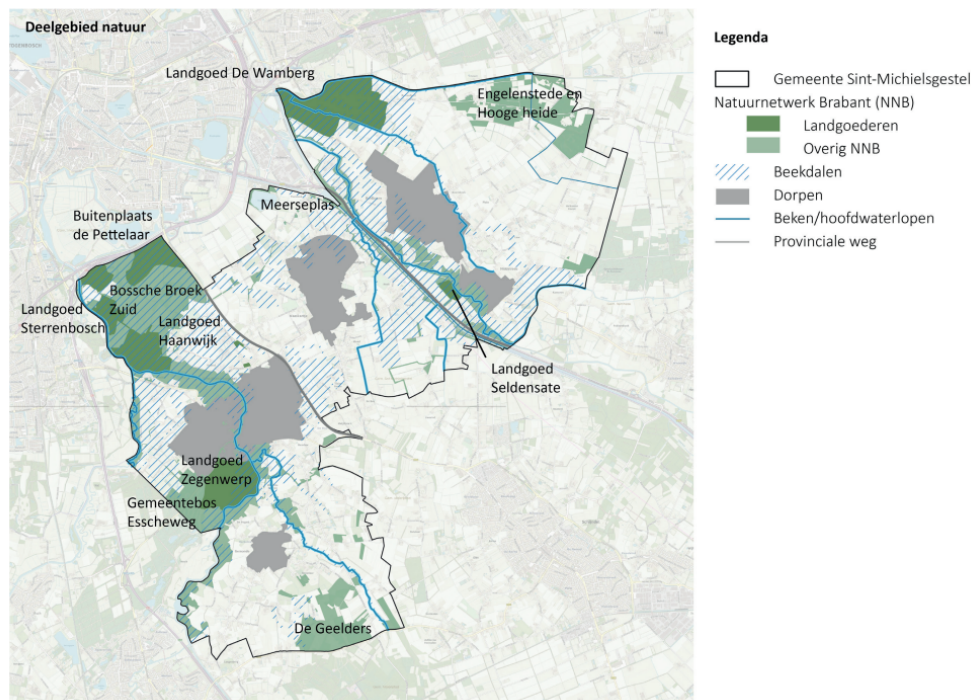
Omgevingsvisie | gemeente Sint-Michielsgestel

Dorps en groen wonen met de stad nabij!



Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel

Figuur 11: Deelgebied natuur



Landgoed Haanwijk ligt in het midden van het Bossche Broek Zuid. Dit gebied herbergt een grote afwisseling aan landschappen, zoals weilanden, akkers, cultuurbossen en lanen. De das komt hier voor en het gebied is rijk aan vogels. Vogels die je tegenkomt zijn onder andere blauwborst, ijsvogel, boomkruiper, boomklever, ransuil en diverse soorten spechten. Daarnaast staan er planten, zoals dotterbloem, penningkruid, echte koekoeksbloem, pinksterbloem, kraailook en holpijp. Landgoed de Pettelaar is een kleinschalig gebied in het noordoosten van het Bossche Broek Zuid. Het landgoed heeft een afwisselende bodemopbouw, bestaande uit hogere donken en rivierduinen en lage zand- en veengronden. Op de hogere gronden kun je productiebossen vinden terwijl de lage gedeeltes een smalle verkaveling hebben met populieren op de perceelsgrenzen.

De flora en fauna die van nature in dit gebied voorkomen hebben hoge grondwaterstanden nodig. Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw is hier echter veel ontwaterd ten behoeve van de landbouw. Daarnaast heeft het gebied, zoals veel andere natuurgebieden, te maken met een te hoge stikstofdepositie, verzuring en verdroging. Brabants Landschap, Waterschap De Dommel en gemeente Sint-Michielsgestel zijn bezig met een herinrichting van de Natte Natuurparel^[42].

De monumentale boerderij Oud Herlaer wordt door Brabants Landschap en Het Noordbrabants Museum omgevormd naar Buiten Museum Herlaer waarbij de natuur voorop staat bij de inrichting. Daarnaast is Brabants Landschap nog bezig met het terugbrengen van een historische moes- en siertuin bij Landgoed Haanwijk.

Landgoed Zegenwerp ligt op de westoever van de Dommel net ten zuiden van de plaats Sint-Michielsgestel. Het landgoed heeft een Engelse landschapsstijl met versterkte hoogteverschillen tussen de dekzandrug waar het zich op bevindt en het beekdal van de Dommel. Door de hoogteverschillen komen er veel verschillende soorten voor, zoals dalkruid, gewone salomonszegel en lelietje-van-dalen in de hoger gelegen bossen. Koningsvaren, moerasvaren en gagel in de lagere moerassige delen en lange ereprijs op de oeverwallen langs de Dommel. Vogels als bosuil, zwarte specht, boomklever en goudvink broeden in de oude loofbossen. Aan de oostzijde van het landgoed zijn oude akkers te vinden met dreven en houtwallen ertussen. Een groot gedeelte van het landgoed bestaat uit Golfclub De Domme. Het landgoed sluit aan op een landgoederengordel in Boxtel. Landgoed Seldensate ligt in het beekdal van de Aa en bestaat uit een ruïne en een oud bos dat rijk is aan vogels en vleermuizen. Op het landgoed zijn onder andere de

^[42] Brabants Landschap. (2024). Herinrichting Bossche Broek Zuid. Opgehaald van Brabants Landschap: <https://www.brabantslandschap.nl/projecten/natte-natuurparel-bossche-broek-zuid/GemeenteSint-michielsgestel>. (2024, april 15). Natuurontwikkeling Bossche broek Zuid van start. Opgehaald van Sint-Michielsgestel: <https://www.sint-michielsgestel.nl/nieuws/natuurontwikkeling-bossche-broek-zuid-van-start>

volgende vogels waargenomen: boomklever, boomkruiper, wielewaal, ransuil, staartmees, grote bonte specht, sijs, koperwiek, kramsvogel, spreeuw, kauw, kuifeend, wintertaling. In de duiventoren is een nestkast voor de kerkuil geplaatst. De ijskelder is een winterverblijfplaats voor diverse soorten vleermuizen.

Landgoed de Wamberg ligt tussen de Groote Wetering en het beekdal van de Aa. Het landgoed bestaat al sinds 1400 en heeft oude parkbossen met onderling verbonden vijvers. Het landschap bestaat uit een afwisseling van akkers, weilanden en boerderijen met een gecultiveerd parklandschap dicht bij het landhuis. Het is een nat gebied waar de Wambergse Beek en de Loopgraaf doorheen lopen. Er zijn veel exoten en stinzenplanten te vinden op het landgoed, maar ook inheemse struiken zoals braam en vlier. Soorten die hier voorkomen zijn onder andere spechten, boomklever, vleermuizen en watervogels. Er bevinden zich ook meerdere dassenburchten op het landgoed. Karakteristieke soorten van landgoederen zijn spechten, waaronder grote bonte specht en zwarte specht, boomklever en speenkruid.

Overige natuurgebieden

Engelenstede en Hooge heide is een natuur- en recreatiegebied ten noordoosten van Berlicum, dat bestaat uit gemengd bos, droge en vochtige heide, poelen, waterlopen en landbouwenclaves. In 2024 is gestart met diverse ingrepen om de natuur en biodiversiteit in het gebied te versterken.

Direct ten zuiden van de gemeente ligt natuurgebied en natte natuurparel de Geelders, waaronder ook het natuurgebied Gasthuiskamp valt. Het gebied ligt in gemeente Boxtel. De Geelders heeft een bodem met veel leem, waardoor het er plaatselijk heel nat kan zijn. Het gebied bestaat dan ook uit een afwisseling van drogere bossen, zoals dennen-, eiken en beukenbos en droog productiebos met nattere vegetaties, zoals rivier- en beekbegeleidend bos, vochtig productiebos en haagbeuken- en essenbos. Andere natuurtypen die hier voorkomen zijn vochtig hooiland en kruiden- en faunarijkrasland. Karakteristieke soorten zijn dubbelloof, geelgors, gulden boterbloem, kleine ijsvogelvinder, blauwe bosbes, bosanemoon en de gewone salomonszegel.

Het gemeentebos Esscheweg ten zuidwesten van het dorp Sint-Michielsgestel bestaat voornamelijk uit naaldbos, natuurtype droog bos met productie, en heeft twee erg waardevolle vennen met onder andere waterdriblad, snavelzegge en drijftillen. Ook is er gagelstruweel en veenpluis te vinden. Dieren die hier voorkomen zijn onder andere keizerlibel en kleine watersalamander. Het gebied wordt begrensd door Landgoed Wilhelminapark en Landgoed Zegenrode in Boxtel en Landgoed Zegenwerp in Sint-Michielsgestel.

De Meerse Plas is een recreatieplas die met zijn oever gedeeltelijk in het NNB ligt. Het natuurbeheertype is vochtig bos met productie.

Ecologische verbindingzones

Om uitwisseling van soorten tussen de verschillende natuurgebieden mogelijk te maken moeten planten- en diersoorten tussen deze gebieden kunnen migreren. Hiervoor zijn of worden ecologische verbindingzones ingericht. Deze vormen een netwerk van verbindingen tussen natuurgebieden en zijn essentieel voor het behoud en de versterking van de biodiversiteit. Er zijn verschillende bestaande en beoogde EVZ's in de gemeente waar nog realisatie of versterkingsopgave op liggen. In hoofdstuk 4 van de uitvoeringsagenda staan de belangrijkste waar we de komende jaren mee aan de slag moeten.

Ambities en uitgangspunten

De hoofdambitie voor dit deelgebied is het versterken en beschermen van de natuur en groenstructuren en het verhogen van de biodiversiteit. Vanuit de ambitie en ruimtelijke kwaliteiten van het deelgebied is er in de omgevingsvisie een vertaling gemaakt naar een aantal uitgangspunten voor dit deelgebied.

De voor dit programma relevante uitgangspunten zijn:

- De diverse bestaande natuurgebieden zoals Herlaer, Pettelaar, Wamberg, Engelenstede-HoogheHeide worden gekoesterd en versterkt. Daarnaast worden de diverse landgoederen ten noorden van Sint-Michielsgestel als één cluster gezien: het landgoederencluster. Zo komen ze nog beter tot hun recht op de regionale schaal.
- Natuurgebieden worden op verschillende plaatsen beter met elkaar verbonden (zie groene pijlen figuur 10). Tussen de Pettelaar en Wamberg wordt nadrukkelijk ingezet op het verbinden van stad en land, met nieuwe lokale natuurontwikkeling, opwek van duurzame zonne- energie en recreatief medegebruik. Daarnaast is een grote waterbergingsopgave ten noorden van Den Dungen onderdeel van deze verbinding. Hierbij wordt gebruik gemaakt van meervoudig ruimtegebruik in nauwe samenwerking met de gemeente 's-Hertogenbosch.

- Een andere verbinding tussen natuurgebieden is tussen het Dommeldal en de Geelders. Onderdeel van deze verbinding is de Beeksche waterloop uit het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Deze verbinding wordt verder versterkt door aanleg van natuurlijk groen: zoals natuurlijke hagen, bloem- en kruidenrijk grasland, bosjes of poelen. Dit kan goed samengaan met duurzame landbouw.
- Ook tussen Wamberg en de Engelenstede-Hooghe Heide wordt ingezet op natuurlijk groen en duurzame landbouw. Dit is onderdeel van de plannen om meer 'stapstenen' aan te leggen langs de Grote Wetering en zo de ecologische kwaliteiten van de twee gebieden te verbinden. De natuurgebieden en de landgoederen zijn trekpleisters voor de regio. Deze zijn, met respect voor de natuur en de biodiversiteit, zoveel mogelijk toegankelijk gemaakt en beter te beleven met wandel- en fietspaden. Dit heeft tot gevolg dat recreatie beter gespreid wordt.

Doelstellingen

Onderstaande doelstellingen dragen bij aan de ambities en uitgangspunten van het deelgebied natuur.

Nr.	Doel en omschrijving
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen <i>Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door de bestaande natuur te behouden, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.</i>
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen <i>Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.</i>
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking <i>Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buffer dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.</i>
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd <i>De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.</i>
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watgangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW <i>Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen waardoor er minder gewasbeschermingsmiddelen in de beken terechtkomen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit in alle watgangen, aangezien deze afvoeren richting KRW-watgangen, zoals door het realiseren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs B- en C-watgangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het aanleggen van flauwe oevers aan B en C watgangen wordt er ook een directe meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de A-watgangen. We zoeken de samenwerking met de waterschappen om de A-Watgangen te verbeteren.</i>
6	Beken en beekdalen hebben in 2040 de ruimte <i>In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwaterstand is verhoogd ten behoeve van de natte natuurparels in de gemeente. De beken meanderen en mogen overstromen, er vindt waterberging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid.</i>
7	We zetten in op de aanplant van bomen <i>Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieuwe ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar locaties die beplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten.</i>
8	Waar mogelijk wordt ingezet op een combinatie van functies die bijdragen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of biodiversiteit <i>De gronddruk in de gemeente is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een sectorale benadering van gebiedsinrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrichting en meerdere functies op dezelfde locatie te realiseren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is belangrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van biobased bouwmaterialen en waterberging.</i>

Nr.	Doel en omschrijving
9	Het Natuurnetwerk Brabant, inclusief ecologische verbindingzones, gelegen in de gemeente Sint-Michielsgestel, is gerealiseerd in 2030 <i>Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies hebben afgesproken het Natuurnetwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwe natuurverbindingen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodiversiteit, een betere waterkwaliteit en robuustere natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in eigendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden omgevormd naar natuur, inrichting op gronden van derden wordt gestimuleerd.</i>
10	Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040 <i>Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het landelijk gebied worden natuurgebieden beter met elkaar verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.</i>
11	In de dorpen en vanuit de dorpen naar het buitengebied zijn robuuste groenblauwe verbindingen aangelegd <i>De groene verbindingen langs de Dommel en de Aa worden versterkt. Daarnaast worden er nieuwe groenblauwe verbindingen toegevoegd vanuit nieuwe woninguitbreidingen naar het landelijk gebied. In de dorpen en vanuit de dorpen naar het landelijk gebied worden bestaande verbindingen versterkt en nieuwe verbindingen aangelegd. Deze verbindingen bevorderen de biodiversiteit, zorgen voor verspreiding van flora en fauna, maken de dorpen aantrekkelijker en beter beleefbaar en helpen mee met klimaatadaptatie.</i>
12	De landbouw draagt bij aan de biodiversiteit in de gemeente <i>Door onder andere in te zetten op vormen van duurzame landbouw, zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, agrarisch natuurbeheer, biologische teelten, stroteelt, precisielandbouw, natte teelten, agroforestry of permacultuur, kan de landbouw veel betekenen voor de biodiversiteit in de gemeente.</i>
13	Een toegankelijk en beleefbaar natuur- en landelijk gebied <i>Door het landelijk gebied, de landgoederen en specifieke locaties in de natuurgebieden en beekdalen toegankelijker en beter beleefbaar te maken ontstaat er een betere spreiding van recreatie waardoor verstoringsgevoelige natuurgebieden worden ontlast. In 2040 is de recreatie goed over de gemeente verspreid waardoor recreanten tevreden zijn en de verstoringsgevoelige gebieden in kwaliteit vooruit zijn gegaan.</i>
15	Faunaknelpunten worden opgelost <i>In 2026 zijn alle huidige faunaknelpunten in de gemeente geïnventariseerd. In 2040 is er bij alle knelpunten bij gemeentewegen een faunavorziening gerealiseerd of in uitvoering.</i>
16	Het pachtbeleid van de gemeentelijke gronden is aangescherpt ten behoeve van de biodiversiteit en landschappelijke waarde <i>In het pachtbeleid stelt de gemeente eisen aan bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, type teelt en de realisatie en het beheer van landschapselementen.</i>
17	Karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen zijn behouden, versterkt en beter zichtbaar gemaakt <i>In het landschap is de historie van de gemeente af te lezen. Het landschap bestaat uit verschillende landschapstypen die zijn ontstaan door natuurlijke factoren en menselijke ingrepen. Deze landschapstypen hebben cultuurhistorische, ecologische en belevingswaarden. De karakteristieke kenmerken worden teruggebracht waardoor deze waarden versterkt worden en de biodiversiteit wordt verhoogd. Landschapselementen en cultuurhistorische kavelpatronen zijn in 2030 geïnventariseerd en beschermd. Gebiedsvreemde landschappelijke elementen op gemeentegrond zijn waar mogelijk en gewenst in 2040 omgevormd naar elementen die passend zijn in het landschapstype. Landschappelijke inpassingen bij ontwikkelingen in het buitengebied en vrijkomende agrarische bouwvlakken bieden kansen voor het aanleggen van landschapselementen.</i>

6.4 Landelijk gebied

Het landelijk gebied (figuur 13) bestaat uit gebieden met een lage bebouwingsdichtheid en een voornamelijk agrarisch karakter. Bossen en andere natuurlijke elementen kunnen hier onderdeel van zijn, maar maken geen deel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Het deelgebied sluit aan bij het deelgebied landelijk uit de Omgevingsvisie (figuur 12).

Onderdelen

Sint-Michielsgestel bestaat uit meerdere landschapstypen die zijn bepaald op basis van fysische gesteldheid (reliëf, bodem en water), de ontginningsgeschiedenis, historisch-landschappelijke informatie of de ken-

merkende ruimtelijke rangschikking van landschapselementen^[43]. We onderscheiden verschillende typen onderdelen binnen het landelijk gebied.

Essen- en kampenlandschap (oude ontginningen)

Het essen- en kampenlandschap zijn ontstaan vanaf de middeleeuwen en ontwikkelde zich vanuit gebruik door gemeenschappelijke gemengde boerenbedrijven. Op de essen (bolle akkers) lagen de akkergronden. Deze lagen vaak relatief dicht bij de dorpen. De verder gelegen woeste gronden werden gebruikt om schapen en koeien te laten grazen. De mest werd verzameld in de schaapskooi of potstal en vermengd met heideplaggen en bosstrooisel op de essen gebracht, waardoor deze steeds hoger en boller werden. De akkercomplexen bestaan hierdoor uit relatief grote, onregelmatige blokvormige kavels die hoger liggen dan het omringende landschap. Doordat het gemeenschappelijke akkers waren zijn de essen erg open; er waren immers geen afscheidingen nodig. Rondom het akkercomplex liggen houtwallen en houtsingels om wild en vee buiten te houden. Een voorbeeld van zo'n bolle akker is bijvoorbeeld te vinden aan de Wolfsdreef in de Bossche Broek Zuid. De kampen zijn individuele omheinde akkers en hier bestaat het landschap uit veel kleinere, onregelmatige percelen, met daartussen een onregelmatig wegenpatroon. De kleine percelen zijn, afhankelijk van de waterhuishouding, geschikt als akker of weiland. Kenmerkend voor de boerenbedrijven was de gemengde bedrijfsvoering, een combinatie van akkerbouw en veeteelt. Om de gewassen op de akkers te beschermen tegen wildvraat en wind werden deze omringd met doornige struiken en/of eikenhakhout. Het oude essen- en kampenlandschap is nog terug te zien in de omgeving rondom Gemonde.

Karakteristieke soorten: sleedoorn, meidoorn, vuilboom, lijsterbes (houtsingels), patrijs, boomkikker, das, steenuil.

Kenmerken:

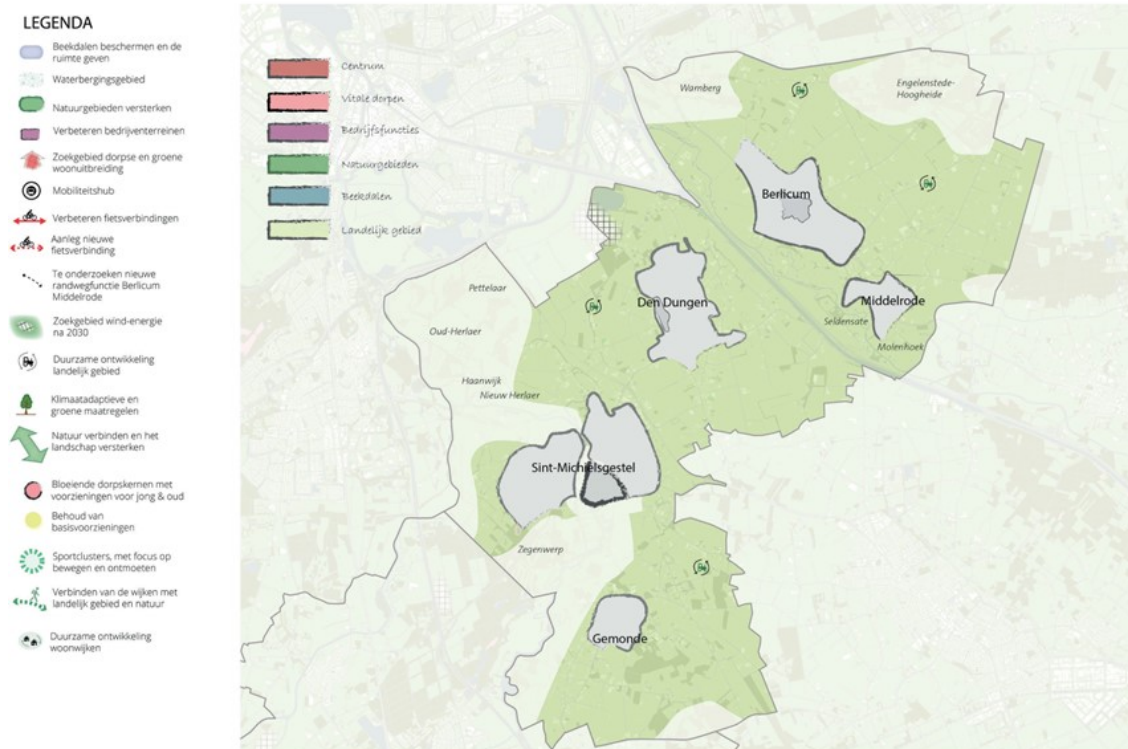
- Open op de essen en gesloten eromheen.
- Grotere aaneengesloten akkers.
- Bolle akkers
- Kronkelend wegenpatroon.
- Besloten karakter.
- Verspreide bebouwing.
- Wegen met lanen.

^[43] CLO Compendium voor de Leefomgeving. (2024). Landschapstypologie. Opgehaald van CLO Compendium voor de leefomgeving: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl100503-landschapstypologie>

Figuur 12: Deelgebied landelijk

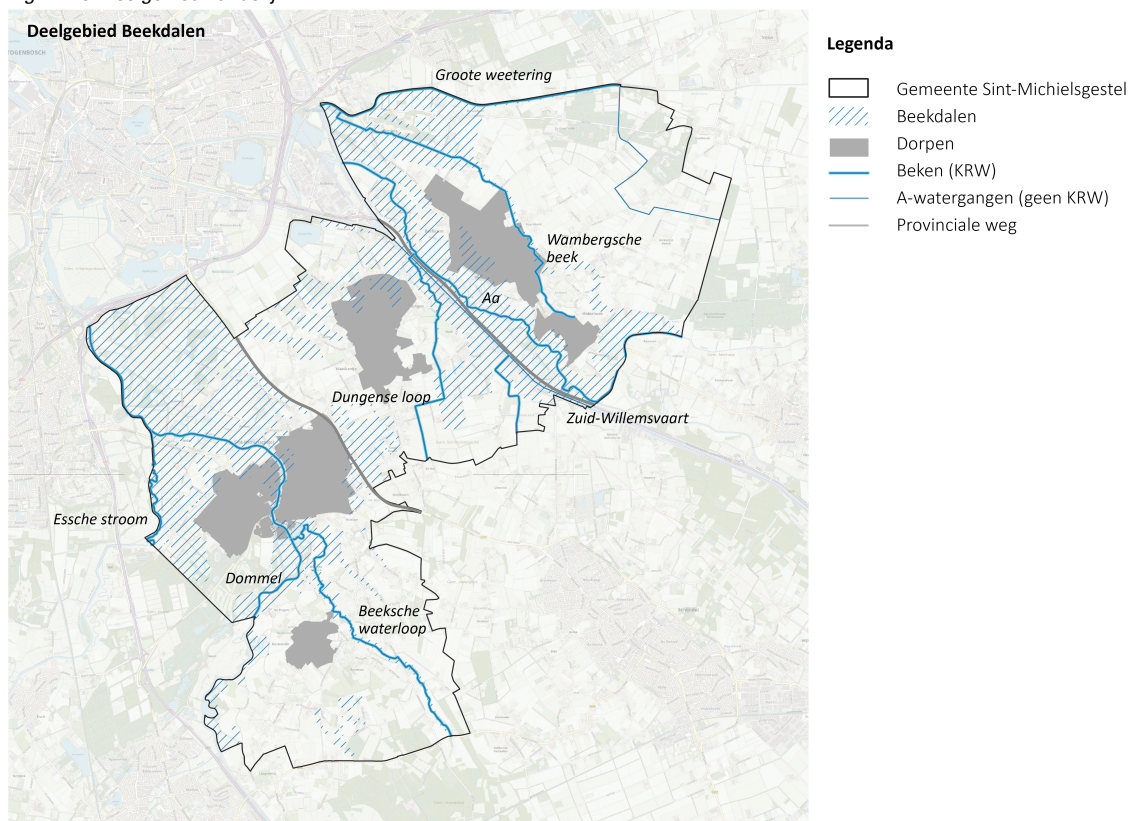
Omgevingsvisie | gemeente Sint-Michielsgestel

Dorps en groen wonen met de stad nabij!



Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel

Figuur 13: Deelgebied Landelijk



Heideontginningen

Dit betrof woeste gronden (onbebouwd land dat niet voor land-, tuin- of bosbouwdoeleinden wordt gebruikt) die veelal pas na de negentiende eeuw zijn ontgonnen. Grote delen hiervan zijn bebost ten behoeve van mijnbouw en vaak later alsnog omgezet in akkers. De rest werd ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Deze gebieden kennen grote rechte blokverkavelingen van circa 450x450m. Langs de rechte wegen liggen boerderijen die soms solitair en soms in linten zijn gebouwd. De bebouwing is vaak voorzien van erfbeplanting. De wegen met laanbeplanting van vooral eiken vormen het grofmazige raamwerk van het landschap. Het gebied ten noordoosten van Berlicum-Middelrode kan getypeerd worden als een heideontginning.

Het landschap van jonge heideontginningen in het landelijk gebied heeft van de verschillende landschapstypen de minste natuurwaarde en de laagste biodiversiteit. Het landschap is grootschalig en open en heeft weinig variatie. De erven met robuuste erfbeplanting en de bomenlanen zijn hierin het meest waardevol. De bomenlanen bestaan vaak uit eiken.

Karakteristieke soorten voor het open agrarische landschap zijn witte kwikstaart, meidoorn, lijsterbes, vuilboom, roek en torenvalk. Op de erven komen huismussen, steenuil, boerenzwaluw en steenmarter voor. De bomenlanen zijn belangrijk voor vleermuizen.

Kenmerken:

- Vlak en halfopen landschap.
- Rationele verkavelingsstructuur (blokverkaveling).
- Grootschalige landbouw als belangrijke drager.
- Rechte wegen met laanbeplanting.
- Grote bos- en natuurcomplexen.
- Struweelranden en hagen rondom erven.
- Bebouwing langs wegen.

Broekontginningen

Deze landschapskarakteristiek is tamelijk recent ontstaan. Voor een deel door ontginning van nog overgebleven natte woeste gronden, maar voor een deel ook als gevolg van herverkaveling van oude broe-

kontginningsgebieden (onder andere Dungense Polder). Het belangrijkste verschil met de heideontginningen is dat de broekgebieden een vochtig karakter hebben dat wordt veroorzaakt door de ondiepe leemlaag. Hierdoor heeft het landschap veel diepe sloten. Broekontginningen kennen over het algemeen grote rechte blokverkavelingen van circa 450x450m, waarbij het schaakbordpatroon van perceelsgrenzen en wegen nog meer loodrecht op elkaar staat dan bij heideontginningen het geval is. Langs de rechte wegen liggen boerderijen die soms solitair en soms in linten zijn gebouwd. De bebouwing is vaak voorzien van erfbeplanting.

De natuurwaarden van de broekontginningen zijn in de gemeente Sint-Michielsgestel relatief hoog. Landgoed De Wamberg, de Gasthuiskamp en het gebied rondom de Keerdijk nabij Den Dungen zijn broekontginningen en de eerste twee van deze gebieden zijn relatief kleinschalig met wisselend landgebruik. De natuurwaarden zijn beschreven in paragraaf 6.1. Het gebied nabij de Keerdijk is meer open met rechte blokverkavelingen met minder landschapselementen.

Soorten die hier voorkomen zijn voornamelijk soorten die tegen vochtige omstandigheden kunnen, zoals wilgen en populieren.

Kenmerken:

- Rechte wegen.
- Populierenlanen en -bosjes (voormalige) teelt.
- Blokverkaveling.
- Slotenpatroon.
- Verspreide bebouwing langs wegen.

Ambities en uitgangspunten

De hoofdambitie voor dit deelgebied is het versterken en beschermen van het landschap en groenstructuren en het verhogen van de biodiversiteit. Vanuit de ambitie en ruimtelijke kwaliteiten van het deelgebied is er in de omgevingsvisie een vertaling gemaakt naar een aantal uitgangspunten voor dit deelgebied. De voor dit programma relevante uitgangspunten zijn:

We investeren in het landschap, door behoud en versterking van cultuurhistorische waarden en het toevoegen van groen. Dit komt de aantrekkelijkheid en daarmee ook recreatie ten goede. De natuurgebieden, landgoederen en de Meerse plas leveren hierin een belangrijke bijdrage.

Doelstellingen

Onderstaande doelstellingen dragen bij aan de ambities en uitgangspunten van het deelgebied landelijk.

Nr.	Doel en omschrijving
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen <i>Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door de bestaande natuur te behouden, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.</i>
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen <i>Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.</i>
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking <i>Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buff er dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.</i>
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd <i>De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.</i>
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watergangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW

Nr.	Doel en omschrijving
	<i>Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen waardoor er minder gewasbeschermingsmiddelen in de beken terecht komen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit in alle watergangen, aangezien deze afvoeren richting KRW-watergangen, zoals door het realiseren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs B- en C-watergangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het aanleggen van flauwe oevers aan B en C watergangen wordt er ook een directe meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de A-watergangen. We zoeken de samenwerking met de waterschappen om de A-Watergangen te verbeteren.</i>
6	Beken en beekdalen hebben in 2040 de ruimte <i>In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwaterstand is verhoogd ten behoeve van de natte natuurepaleis in de gemeente. De beken meanderen en mogen overstromen, er vindt waterberging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid.</i>
7	We zetten in op de aanplant van bomen <i>Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieuwe ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar locaties die geplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten, bijvoorbeeld door gebruik te maken van het voorpootrecht.</i>
8	Waar mogelijk wordt ingezet op een combinatie van functies die bijdragen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of biodiversiteit <i>De gronddruk in de gemeente is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een sectorale benadering van gebiedsinrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrichting en meerdere functies op dezelfde locatie te realiseren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is belangrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van biobased bouwmaterialen en waterberging.</i>
9	Het Natuurnetwerk Brabant, inclusief ecologische verbindingzones, gelegen in de gemeente Sint-Michielsgestel, is gerealiseerd in 2030 <i>Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies hebben afgesproken het Natuurnetwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwe natuurverbindingen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodiversiteit, een betere waterkwaliteit en robuustere natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in eigendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden omgevormd naar natuur, inrichting op gronden van derden wordt gestimuleerd.</i>
10	Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040 <i>Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het landelijk gebied worden natuurgebieden beter met elkaar verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.</i>
11	In de dorpen en vanuit de dorpen naar het buitengebied zijn robuuste groenblauwe verbindingen aangelegd <i>De groene verbindingen langs de Dommel en de Aa worden versterkt. Daarnaast worden er nieuwe groenblauwe verbindingen toegevoegd vanuit nieuwe woninguitbreidingen naar het landelijk gebied. In de dorpen en vanuit de dorpen naar het landelijk gebied worden bestaande verbindingen versterkt en nieuwe verbindingen aangelegd. Deze verbindingen bevorderen de biodiversiteit, zorgen voor verspreiding van flora en fauna, maken de dorpen aantrekkelijker en beter beleefbaar en helpen mee met klimaatadaptatie.</i>
12	De landbouw draagt bij aan de biodiversiteit in de gemeente <i>Door onder andere in te zetten op vormen van duurzame landbouw, zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, agrarisch natuurbeheer, biologische teelten, storkenteelt, precisielandbouw, natte teelten, agroforestry of permacultuur, kan de landbouw veel betekenen voor de biodiversiteit in de gemeente.</i>
13	Een toegankelijk en beleefbaar natuur- en landelijk gebied <i>Door het landelijk gebied, de landgoederen en specifieke locaties in de natuurgebieden en beekdalen toegankelijker en beter beleefbaar te maken ontstaat er een betere spreiding van recreatie waardoor verstoringgevoelige natuurgebieden worden ontlast. In 2040 is de recreatie goed over de gemeente verspreid waardoor recreanten tevreden zijn en de verstoringgevoelige gebieden in kwaliteit vooruit zijn gegaan.</i>
15	Faunaknelpunten worden opgelost

Nr.	Doel en omschrijving
	<i>In 2026 zijn alle huidige faunaknelpunten in de gemeente geïnventariseerd. In 2040 is er bij alle knelpunten bij gemeentewegen een faunavoorziening gerealiseerd of in uitvoering.</i>
16	Het pachtbeleid van de gemeentelijke gronden is aangescherpt ten behoeve van de biodiversiteit en landschappelijke waarde <i>In het pachtbeleid stelt de gemeente eisen aan bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, type teelt en de realisatie en het beheer van landschapselementen.</i>
17	Karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen zijn behouden, versterkt en beter zichtbaar gemaakt <i>In het landschap is de historie van de gemeente af te lezen. Het landschap bestaat uit verschillende landschapstypen die zijn ontstaan door natuurlijke factoren en menselijke ingrepen. Deze landschapstypen hebben cultuurhistorische, ecologische en belevingswaarden. De karakteristieke kenmerken worden teruggebracht waardoor deze waarden versterkt worden en de biodiversiteit wordt verhoogd. Landschapselementen en cultuurhistorische kavelpatronen zijn in 2030 geïnventariseerd en beschermd. Gebiedsvreemde landschappelijke elementen op gemeenteground zijn waar mogelijk en gewenst in 2040 omgevormd naar elementen die passend zijn in het landschapstype. Landschappelijke inpassingen bij ontwikkelingen in het buitengebied en vrijkomende agrarische bouwvlakken bieden kansen voor het aanleggen van landschapselementen.</i>
19	Drukfactoren op verstoringgevoelige natuur zijn verminderd <i>Drukfactoren op de natuur verminderen door het extensiveren van het gebruik in de zone rondom verstoringgevoelige natuurgebieden, onder andere door delen van de zone autoluw te maken.</i>
20	Op de landgoederen is de biodiversiteit vergroot en de belevingswaarde verhoogd <i>Landgoederen bestaan vaak uit een combinatie van bossen, parken, tuinen en landbouw. Er is veel biodiversiteit te vinden en er is een hoge recreatieve waarde. Door landgoedeigenaren te stimuleren om over te stappen van reguliere landbouw naar agrarisch natuurbeheer of duurzame landbouw kan de biodiversiteit verhoogd worden en tegelijk de belevingswaarde worden versterkt.</i>
21	Zandpaden en aanliggende bermen zijn hersteld en verbeterd uit ecologisch, cultuurhistorisch en recreatief oogpunt <i>In 2026 zijn de zandpaden en aanliggende bermen geïnventariseerd, gewaardeerd en vastgelegd. In 2030 is 50% van de bestaande openbare zandpaden (in eigendom van de gemeente) en aanliggende bermen hersteld en waar nodig verbeterd. Verdwenen (illegaal in gebruik genomen) zandpaden worden indien mogelijk ook hersteld.</i>
22	Cultuurhistorisch waardevol populierenlandschap wordt in stand gehouden en is in 2040 versterkt <i>Door het voorpootrecht dat al uit 1491 stamt mogen particulieren bomen (vaak populieren) planten in de berm op gemeenteground langs hun perceel. Hierdoor is een waardevol en kenmerkend populierenlandschap ontstaan. De gemeente heeft goed in beeld wie pootrecht heeft en of er gebruik van gemaakt wordt. Op locaties waar geen gebruik gemaakt wordt van het voorpootrecht stimuleert de gemeente inwoners om populieren te planten of neemt zelf eigendom en het beheer over. De gemeente sluit met het beheer aan op de oorspronkelijke dynamiek, waarin per kavel de leeftijd van populieren verschilt.</i>
23	De dorpsuitbreidingen zijn kleinschalig en passend bij het groene karakter. Ze hebben gezorgd voor landschapsversterking, een verhoging van de biodiversiteit en groene en recreatieve verbindingen met het landelijke gebied. <i>De woningbouwopgave wordt gecombineerd met landschapsversterking door de aanleg van groene en blauwe elementen, passend bij het landschapstype.</i>
24	In de openbare ruimte worden optimale maatregelen voor natuur, landschap en biodiversiteit genomen <i>Bij alle nieuwe (her)inrichtingsplannen komen optimale maatregelen voor natuur, landschap en/of biodiversiteit. Daarnaast gaat de gemeente op zoek naar mogelijkheden om op bestaande locaties verbeteringen op vlak van natuur, landschap en biodiversiteit door te voeren.</i>
25	'De Landelijke Maatlat voor een Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving' is de nieuwe standaard bij nieuwbouw en renovatieprojecten <i>In het thema biodiversiteit en natuurinclusiviteit staan richtlijnen beschreven voor natuurinclusief bouwen.</i>
26	Bewoners worden gestimuleerd om zelf te vergroenen <i>Inwoners worden via subsidies gestimuleerd om zelf hun tuin, gevel of dak te vergroenen met inheemse soorten.</i>

6.5 Dorpen

Onderdelen

Het deelgebied dorpen (figuur 16) is samengevoegd uit de deelgebieden centrum, vitale dorpen en bedrijfsfuncties vanuit de omgevingsvisie (figuur 15). Dit hebben we onderverdeeld in dorpen en bedrijventerreinen. Er is gekozen om de deelgebieden centrum en vitale dorpen samen te voegen onder dorpen, omdat er qua stadsnatuur weinig onderscheid is tussen deze deelgebieden. Bedrijventerreinen zijn wel een apart onderdeel, omdat de samenstelling van natuur anders is en er andere maatregelen mogelijk zijn.

Dorpen

De dorpen in de gemeente Sint-Michielsgestel liggen in een landelijke omgeving en kenmerken zich door een sterke binding met het buitengebied. De oude kernen zijn het meest interessant voor gebouwde soorten als gierzwaluw en vleermuizen. Vaak zijn dit ook de delen van de dorpen die het minst groen zijn, waardoor ze minder waardevol zijn voor soorten die meer baat hebben bij vegetatie zoals huismussen. Deze komen juist meer voor in wijken met veel groen, zoals in tuinen en parken waar ze leefruimte en voedsel dicht bij elkaar hebben. Bomenlanen zijn relevant voor vleermuizen, die hebben zij nodig ter oriëntatie (bijlage 5).

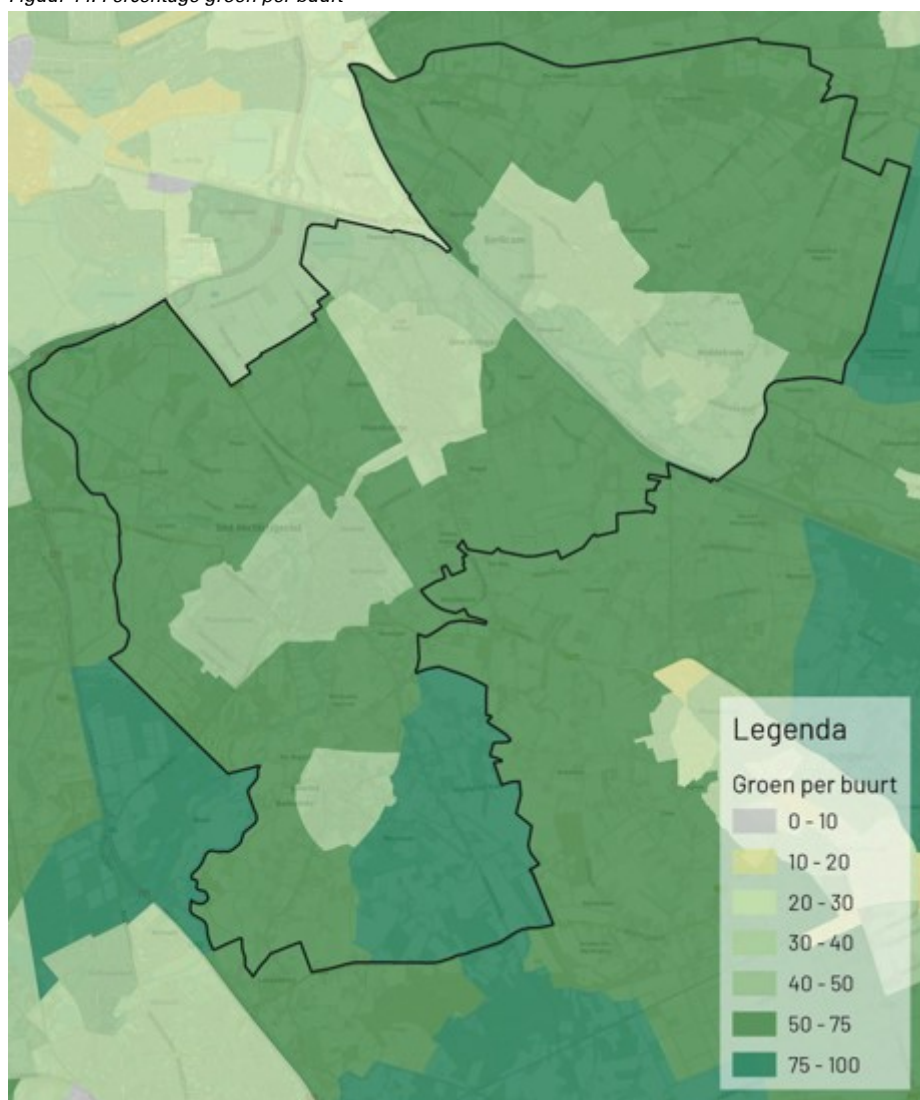
Sint-Michielsgestel is de grootste kern in de gemeente. Dwars door het dorp stroomt de Dommel. Aan de westzijde van de Dommel ligt Theereheide. Deze wijk wordt omringd door groen. Aan de noord- en oostzijde de Dommel, aan de zuidzijde gemeentebos Esscheweg en landgoed Zegenwerp en aan de westzijde het dal van de Essche Stroom. De oostzijde van Sint-Michielsgestel wordt aan de noord-, oost- en zuidzijde voornamelijk omringd door landbouw. Sint-Michielsgestel bestaat voor zo'n 41 à 42% uit groen, waarvan gemiddeld zo'n 25% uit boom bestaat^[44] (zie figuur 14). Prioritaire soorten (zoals genoemd in de Toelichting Maatregelenkaart voor Biodiversiteit en Leefgebieden Noord-Brabant^[45] voor het stedelijk gebied, zie tabel 7.1) die in Sint-Michielsgestel zijn waargenomen in de afgelopen 10 jaar zijn onder andere de libellensoorten bruine winterjuffer, glassnijder en vroege glazenmaker, de vogels bonte vliegenvanger, gierzwaluw, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, oeverzwaluw, slechtvalk en steenuil en de vleermuizen baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis^[46]. Gemonde is een klein dorp gelegen in het zuiden van de gemeente. Het landschap eromheen is kleinschalig en het groen komt ver de kern in. In de kern zelf is ook veel groen te vinden. Het percentage groen is zo'n 45%, waarvan 25 procentpunt boom is en 20 procent laag groen. Prioritaire soorten die in de afgelopen 10 jaar in Gemonde zijn waargenomen zijn gierzwaluw, kerkuil, slechtvalk, steenuil en gewone dwergvleermuis.

^[44] Klimaateffectatlas. (2024). Kaartviewer. Opgehaald van Klimaateffectatlas: <https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/kaartviewer>

^[45] Bosgroep Zuid Nederland. (2019). Toelichting op de Maatregelenkaart voor biodiversiteit en leefgebieden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant.

^[46] Waarneming.nl. (2024, augustus). de website voornatuurinformatie van Stichting Observation International, Natuurbank Nederland (NBNL), Natagora en Natuurpunt. Opgehaald van waarneming.nl: <https://waarneming.nl>

Figuur 14: Percentage groen per buurt

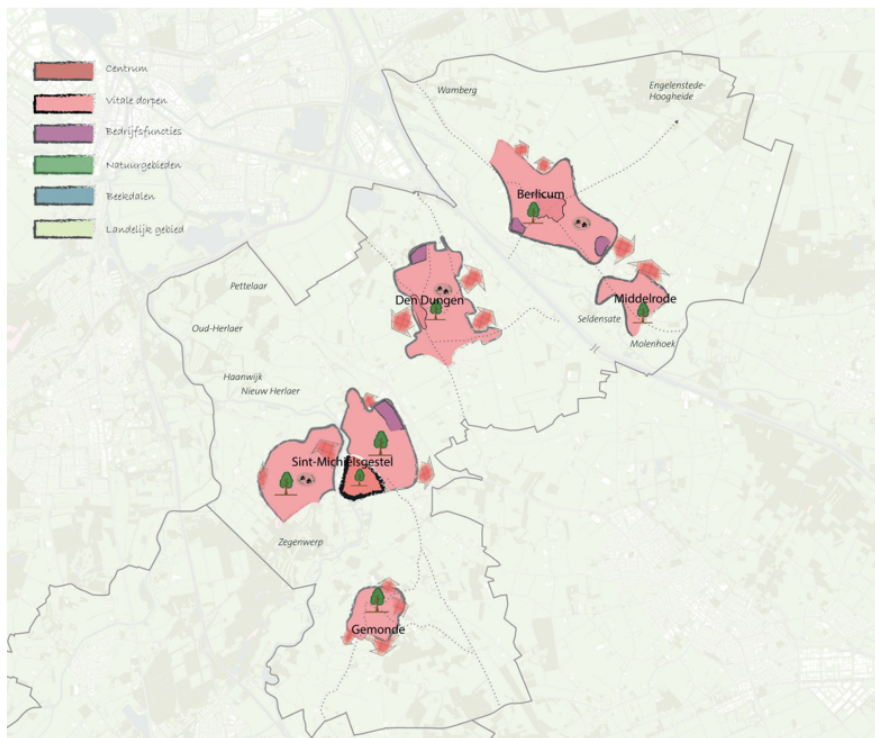


Figuur 15: Deelgebieden centrum, vitale dorpen en bedrijfsfuncties Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel

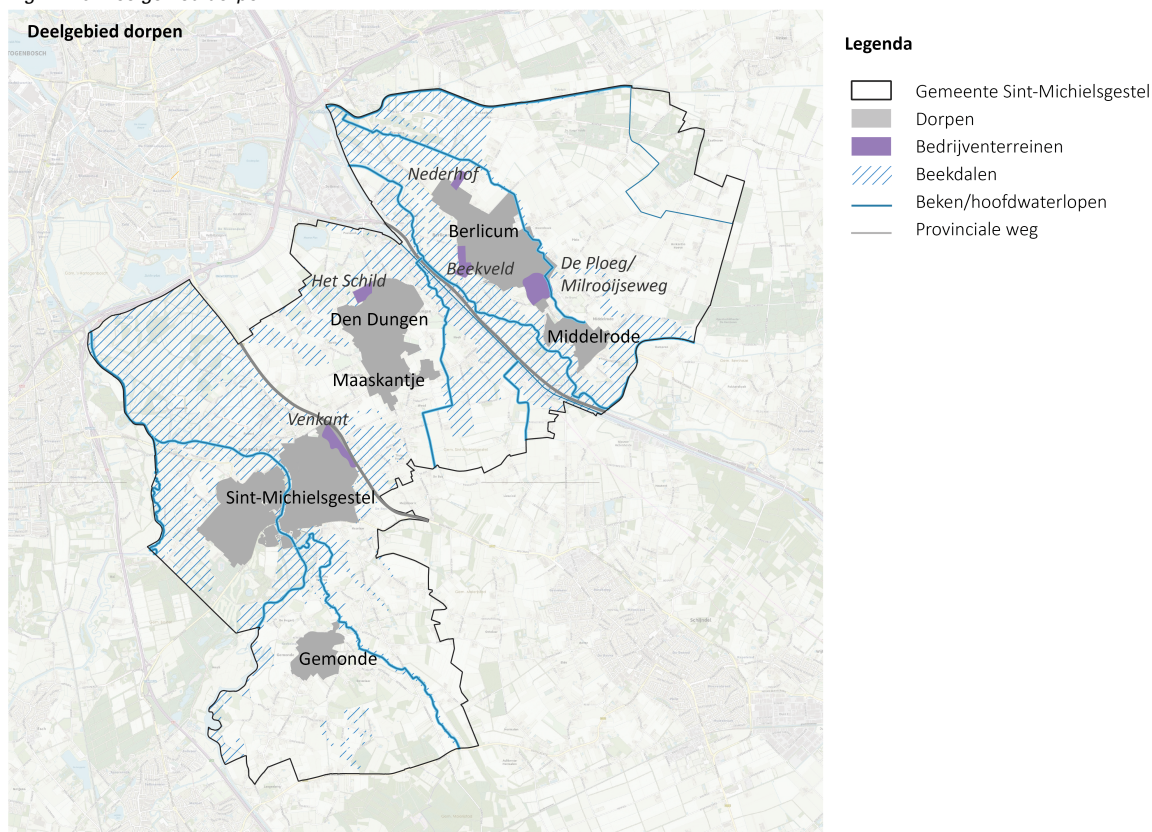
Omgevingsvisie | gemeente Sint-Michielsgestel

Dorps en groen wonen met de stad nabij!

- LEGENDA**
- Beekdalen beschermen en de ruimte geven
 - Waterbergingsgebied
 - Natuurgebieden versterken
 - Verbeteren bedrijventerreinen
 - Zoekgebied dorps- en groene woonuitbreiding
 - Mobiliteitshub
 - Verbeteren fietsverbindingen
 - Aanleg nieuwe fietsverbinding
 - Te onderzoeken nieuwe randwegfunctie Berlicum Middelrode
 - Zoekgebied wind-energie na 2030
 - Duurzame ontwikkeling landelijk gebied
 - Klimaatadaptieve en groene maatregelen
 - Natuur verbinden en het landschap versterken
 - Bloeiende dorpskernen met voorzieningen voor jong & oud
 - Behoud van basisvoorzieningen
 - Sportclusters, met focus op bewegen en ontmoeten
 - Verbinden van de wijken met landelijk gebied en natuur
 - Duurzame ontwikkeling woonwijken



Figuur 16: Deelgebied dorpen



Den Dungen en Maaskantje worden omringd door een open agrarisch landschap, net ten noordoosten van de dorpen liggen de Zuid-Willemsvaart en de N279. Met gemiddeld 35% groen waarvan 16% bomen zijn deze dorpen wat minder groen dan Sint-Michielsgestel en Gemonde. Prioritaire soorten die in de afgelopen 10 jaar in Den Dungen en Maaskantje zijn waargenomen zijn Alpenwatersalamander, bruine winterjuffer, gierzwaluw, huiszwaluw, kerkuil, slechtvalk, steenuil, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Berlicum en Middelrode zijn langs de beek de Aa ontstaan. Langs de zuidwest zijde ligt hier het heringerichte beekdal met veel natuurwaarden en landbouw, aan de noord- en oostzijde is voornamelijk open agrarisch gebied te vinden. Qua percentage groen scoort Berlicum het minst goed in de gemeente. Berlicum heeft gemiddeld een percentage van 32% groen waarvan 16% bomen.

Middelrode heeft iets meer groen, namelijk 39% waarvan 21% bomen. Door de langgerekte vorm van de dorpen is het buitengebied hier altijd dichtbij. Prioritaire soorten die in de afgelopen 10 jaar in Berlicum zijn waargenomen zijn bruine winterjuffer, vroege glazenmaker, gierzwaluw, ijsvogel, kerkuil, slechtvalk, steenuil, gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Prioritaire soorten die in de afgelopen 10 jaar in Middelrode zijn waargenomen zijn bruine winterjuffer, huiszwaluw, ijsvogel en steenuil.

Bedrijventerreinen

In de gemeente liggen vijf bedrijventerreinen, namelijk Venkant (Sint-Michielsgestel), De Ploeg/ Milrooijseweg (Berlicum), Beekveld (Berlicum), Nederhof (Berlicum) en Het Schild (Den Dungen). Bedrijventerreinen zijn over het algemeen erg versteend, zo ook die in de gemeente Sint-Michielsgestel. Dit zorgt voor weinig biodiversiteit, voor hittestress en een minder fijne werkomgeving.

Karakteristieke soorten van het industrieterrein zijn scholekster en zwarte roodstaart. Dit kunnen er veel meer worden wanneer industrieterreinen groener en met meer biodiversiteit worden ingericht.

Ambities en uitgangspunten

De hoofdambitie voor dit deelgebied is het versterken en beschermen van groenstructuren en het verhogen van de biodiversiteit. Vanuit de ambitie en ruimtelijke kwaliteiten van het deelgebied is er in de omgevingsvisie een vertaling gemaakt naar een aantal uitgangspunten voor dit deelgebied.

De voor dit programma relevante uitgangspunten zijn:

- Binnen de vitale dorpen worden maatregelen genomen voor klimaatadaptatie en biodiversiteit, bijvoorbeeld door het toevoegen van groen in de straten, op de daken en bloemrijke bermen.
- In de dorpscentra worden klimaatadaptatieve maatregelen genomen. Door het toevoegen van bomen, plantenbakken en geveltuinen wordt de omgeving vergroend.

Doelstellingen

Onderstaande doelstellingen dragen bij aan de ambities en uitgangspunten van het deelgebied dorpen. Doelstelling 25, 26 en 27 komen uit de ambitie van de Strategie Klimaatadaptatie.

Nr.	Doel en omschrijving
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen <i>Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door de bestaande natuur te behouden, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.</i>
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen <i>Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.</i>
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking <i>Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buffer dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.</i>
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd <i>De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.</i>
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watergangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW <i>Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen waardoor er minder gewasbeschermingsmiddelen in de beken terechtkomen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit in alle watergangen, aangezien deze afvoeren richting KRW-watergangen, zoals door het realiseren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs B- en C-watergangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het aanleggen van flauwe oevers aan B en C watergangen wordt er ook een directe meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de A-watergangen. We zoeken de samenwerking met de waterschappen om de A-Watergangen te verbeteren.</i>
6	Beken en beekdalen hebben in 2040 de ruimte <i>In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwaterstand is verhoogd ten behoeve van de natte natuurplek in de gemeente. De beken meanderen en mogen overstromen, er vindt waterberging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woningbouw, vanwege de waterveiligheid.</i>
7	We zetten in op de aanplant van bomen <i>Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieuwe ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar locaties die beplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten.</i>
8	Waar mogelijk wordt ingezet op een combinatie van functies die bijdragen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of biodiversiteit <i>De gronddruk in de gemeente is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een sectorale benadering van gebiedsinrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrichting en meerdere functies op dezelfde locatie te realiseren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is belangrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van biobased bouwmaterialen en waterberging.</i>

Nr.	Doel en omschrijving
9	Het Natuurnetwerk Brabant, inclusief ecologische verbindingzones, gelegen in de gemeente Sint-Michielsgestel, is gerealiseerd in 2030 <i>Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies hebben afgesproken het Natuurnetwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwe natuurverbindingen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodiversiteit, een betere waterkwaliteit en robuustere natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in eigendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden omgevormd naar natuur, inrichting op gronden van derden wordt gestimuleerd.</i>
10	Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040 <i>Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het landelijk gebied worden natuurgebieden beter met elkaar verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.</i>
11	In de dorpen en vanuit de dorpen naar het buitengebied zijn robuuste groenblauwe verbindingen aangelegd <i>De groene verbindingen langs de Dommel en de Aa worden versterkt. Daarnaast worden er nieuwe groenblauwe verbindingen toegevoegd vanuit nieuwe woninguitbreidingen naar het landelijk gebied. In de dorpen en vanuit de dorpen naar het landelijk gebied worden bestaande verbindingen versterkt en nieuwe verbindingen aangelegd. Deze verbindingen bevorderen de biodiversiteit, zorgen voor verspreiding van flora en fauna, maken de dorpen aantrekkelijker en beter leefbaar en helpen mee met klimaatadaptatie.</i>
14	Basiskwaliteit natuur in 2040 <i>De Basiskwaliteit natuur is een minimumniveau voor biodiversiteit in het landelijk en stedelijk gebied, nodig voor een gezonde leefomgeving en een veerkrachtige natuur. De biodiversiteit wordt vergroot door realisatie van nieuwe natuur, het gebruik van landschapselementen, aanleg van groen en de omslag naar duurzame landbouw zoals natuurinclusieve landbouw of kringlooplandbouw en agrarisch natuurbeheer in de beekdalen.</i>
23	De dorpsuitbreidingen zijn kleinschalig en passend bij het groene karakter. Ze hebben gezorgd voor landschapsversterking, een verhoging van de biodiversiteit en groene en recreatieve verbindingen met het landelijke gebied. <i>De woningbouwopgave wordt gecombineerd met landschapsversterking door de aanleg van groene en blauwe elementen, passend bij het landschapstype.</i>
24	In de openbare ruimte worden optimale maatregelen voor natuur, landschap en biodiversiteit genomen <i>Bij alle nieuwe (her)inrichtingsplannen komen optimale maatregelen voor natuur, landschap en/of biodiversiteit. Daarnaast gaat de gemeente op zoek naar mogelijkheden om op bestaande locaties verbeteringen op vlak van natuur, landschap en biodiversiteit door te voeren.</i>
25	'De Landelijke Maatlat voor een Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving' is de nieuwe standaard bij nieuwbouw en renovatieprojecten <i>In het thema biodiversiteit en natuurinclusiviteit staan richtlijnen beschreven voor natuurinclusief bouwen.</i>
26	Bewoners worden gestimuleerd om zelf te vergroenen <i>Inwoners worden via subsidies gestimuleerd om zelf hun tuin, gevel of dak te vergroenen met inheemse soorten.</i>
27	De dorpen zijn groenblauw ingericht <i>Er zijn meer groenstroken, vijvers en bomen. In 2030 is in de dorpen minimaal 10% van de bestaande verharding vergroend. Minimaal 50% van de scholen heeft in 2030 een groenblauw schoolplein.</i>

7 Van ambitie naar uitvoering

Intro

In de uitvoeringsagenda zijn de projecten opgenomen die een bijdrage leveren aan de kwaliteit van natuur, landschap en biodiversiteit in de gemeente en aansluiten bij de ambities uit de omgevingsvisie. Bij de projecten wordt aangegeven wie er verantwoordelijk is voor de uitvoering, wordt een inschatting gegeven van de kosten en planning en staat beschreven welke partijen betrokken zijn.

De projecten zijn onderverdeeld in de deelgebieden natuur, landelijk en dorpen. Daarnaast zijn er projecten die overkoepelend zijn voor de gehele gemeente. De uitvoeringsagenda wordt jaarlijks bijgesteld.

De gemeente draagt op verschillende manieren bij aan de doelstellingen zoals vastgelegd in dit beleidskader, namelijk door:

- te realiseren;
- samen te werken;
- te sturen in beheer;
- in regels vast te leggen;
- te stimuleren en faciliteren.

De projecten die genoemd worden zijn ter verduidelijking en niet uitputtend. De volledige lijst met projecten is terug te vinden in de uitvoeringsagenda.

7.1 Realiseren

De gemeente gaat een aantal projecten zelf realiseren. Dit zijn projecten waar de gemeente een verantwoordelijkheid voor heeft en waarvan de grond in bezit van de gemeente is of komt, zoals bij het realiseren van EVZ's, het aanpakken van faunaknelpunten op gemeentelijke wegen en het inventariseren en herstellen van zandpaden. Dit doen we waar mogelijk en nodig in samenwerking met andere partijen, zoals de naastgelegen gemeenten, terreinbeherende organisaties en de natuurwerkgroepen.

De eigen gronden van de gemeente worden zo veel en goed mogelijk ingezet voor de realisatie van groenblauwe dooradering. Waar grond van de gemeente in het NNN/NNB ligt willen we inzetten op omvorming naar natuur.

7.2 Samenwerken

De gemeente werkt waar mogelijk samen in het behouden en versterken van natuur, landschap en biodiversiteit. Dit doen we met diverse partijen zoals waterschappen, terreinbeherende organisaties, streekorganisaties (zoals Het Groene Woud en Van Gogh Nationaal Park), Regio Noord Oost Brabant (Regionaal Programma Natuur en Landschap) en lokale natuur(werk)groepen, zoals Natuurgroep Gestel, Landschapsbeheer Aa-dal, Stichting Oude Aa-dal en Stichting Dungens Broek (zie ook bijlage 1, hoofdstuk 4).

We haken aan bij gebiedsprocessen zoals het Programma Vitaal landelijk gebied, waarbij we samen met stakeholders gaan kijken hoe we het gebied zo optimaal mogelijk kunnen inrichten.

7.3 Sturen in beheer

Het gemeentelijke groenbeheer wordt waar nodig aangepast ten behoeve van het verhogen van de biodiversiteit. Daarnaast wordt het huidige beheer van gemeentelijke groenvoorzieningen en stadsvijvers geïnventariseerd en verbeterd. Het beheer van natuur wordt in de bestekken losgekoppeld van het overige groenbeheer. Het beheer van ecologisch waardevolle vegetaties wordt uitgevoerd door partijen die hier kennis van hebben.

7.4 In regels vastleggen

Een aantal zaken wordt in regels vastgelegd. Zo zal het pachtbeleid worden aangepast ten voordele van natuur, landschap en biodiversiteit en zal er nieuw beleid worden gemaakt voor landschapselementen en ecologisch bermbeheer. Voor landschappelijke inpassingen wordt in samenwerking met de regio een leidraad landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering opgesteld.

7.5 Stimuleren en faciliteren

De gemeente kan niet alleen met eigen projecten aan alle doelstellingen voldoen. Een heel groot gedeelte van de ruimte is in eigendom van anderen, zoals particulieren, ondernemers, bedrijven of terreinbeherende organisaties. Door te stimuleren en faciliteren hopen we dat inwoners en bedrijven zelf hun eigen omgeving gaan vergroenen.

De gemeente doet mee aan de regelingen ErvenPlus en de Stimuleringsregeling Landschap (Stila). De regelingen worden uitgevoerd door Brabants Landschap en gefinancierd door de provincie en gemeente. Via ErvenPlus kunnen inwoners van het buitengebied gratis landschapselementen voor op het erf ontvangen. Via Stila kunnen inwoners van het buitengebied landschapselementen op gronden buiten het erf ontvangen. Door deel te nemen aan deze regelingen werkt de gemeente mee aan het realiseren

van groenblauwe dooradering in het buitengebied. De gemeente kan de projecten extra onder de aandacht brengen en op andere manieren ondersteunen en/of meewerken in de gebieden waar groenblauwe dooradering een hoge prioriteit heeft, zoals de bufferzones van het NNN/NNB. De huidige regelingen van ErvenPlus en Stila lopen nog tot eind 2025, wanneer er een nieuwe regeling start zal de gemeente daar weer aan deelnemen.

Daarnaast zijn er gronden in eigendom van de gemeente die worden gepacht door agrariërs. Hier gaan we inzetten op het toevoegen van landschapselementen.

In de dorpen kunnen inwoners de Subsidie groen en water aanvragen voor ontharding en vergroening, afkoppelen van regenwater en groene daken. Op deze manier worden alle inwoners, in binnen en buitengebied, gestimuleerd om hun directe omgeving te vergroenen.

8 Monitoring

Monitoring en evaluatie is verplicht onder de Omgevingswet. Monitoring van het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit levert een bijdrage aan deze verplichting, maar, net zo belangrijk, het geeft de gemeente ook inzicht in voortgang en effectiviteit van (de projecten van) het programma. Monitoring en tussentijdse evaluatie biedt de mogelijkheid om tijdig bij te sturen.

Monitoring van het programma zal plaats vinden op twee vlakken; planning en resultaten. In de uitvoeringsagenda is een planning en looptijd van de afzonderlijke projecten en het gehele programma opgenomen. Monitoring van de voortgang zorgt voor inzicht en handelingsperspectief. Met behulp van verkregen inzicht kunnen intern keuzes gemaakt worden in wijzigen van start-, eind- en looptijd of kan er besloten worden om te versnellen door meer fte vrij te maken voor bepaalde doelstellingen en ambities. Daarnaast worden per project de resultaten gemeten, hiervoor wordt ook gebruik gemaakt van het beoordelingskader vanuit het Omgevingseffectrapport (OER) bij de Omgevingsvisie Sint-Michielsgestel 2040. Hiervoor kan bijvoorbeeld het percentage aangelegde groenblauwe dooradering of het aantal gerealiseerde m2 natuur worden berekend of de waterkwaliteit worden getest op basis van de Kader Richtlijn Water.

Onderdeel van de uitvoeringsagenda is dan ook het uitwerken van een realistisch en gebruikersvriendelijk monitoringsprogramma. Onderdeel van de monitoring zouden in ieder geval de volgende stappen mogen zijn:

- Stap 1: Welke ontwikkelingen hebben plaats gevonden of welke maatregelen zijn gerealiseerd sinds het vorige peil-/meetmoment?
- Stap 2: Vallen de gevolgen van deze ontwikkelingen binnen de doelstellingen van het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit en/of doen zich (nieuwe) knelpunten of problemen voor?
- Stap 3: Zijn er aanvullende maatregelen of ingrepen nodig om beschreven doelstellingen te realiseren binnen voorgestelde periode? Of is er ruimte in tijd en budget om projecten te verlengen?
- Stap 4: Zijn de doelstellingen van het programma nog realistisch? Voldoen de gestelde kaders nog? Is er aanleiding voor bijstellen van het programma of aanpak?

Op basis van de verkregen informatie uit het monitoringsprogramma wordt regelmatig een beoordeling gegeven op de voor dit programma relevante ambities volgens de beoordelingstool die ook voor de omgevingsvisie is gebruikt.

Monitoring en evaluatie van het programma zullen onderdeel uitmaken van de organisatiebrede monitoring onder de omgevingswet.

9 Bibliografie

Atlas Leefomgeving. (2022, 10 18). Soortendiversiteit. Opgehaald van Atlas leefomgeving: <https://www.atlasleefomgeving.nl/soortendiversiteit-in-nederland>

biodiversiteit.nl. (2024). Biodiversiteit. Opgehaald van Biodiversiteit.nl: <https://nl.chm-cbd.net/>

BIJ12. (2024, augustus). Natuurtypen. Opgehaald van BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuur-subsidies/index-natuur-en-landschap/natuur-typen/>

Bosgroep Zuid Nederland. (2019). Toelichting op de Maatregelenkaart voor biodiversiteit en leefgebieden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant. Opgehaald van chrome-extension://efaidnbmnnnibp-cajpcgiclfefindmkaj/https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-8522/1/bijlage/exb-2019-8522.pdf

Brabants erfgoed. (2024). Het Brabantse Landschap. Opgehaald van Brabants erfgoed: <https://www.brabants-erfgoed.nl/>

Brabants Landschap. (2024). Herinrichting Bossche Broek Zuid. Opgehaald van Brabants Landschap: <https://www.brabantslandschap.nl/projecten/>

CLO Compendium voor de Leefomgeving. (2024). Landschapstypologie. Opgehaald van CLO Compendium voor de leefomgeving: <https://www.clo.nl>.

Consortium RHDHV, Witteveen+Bos en Tauw. (2024, 06 06). Bouwsteen Vitale bodem. Opgehaald van Samen de diepte in: <https://samendediepte.nl/bodembeheer-van-de-toekomst/bouwsteen-vi-tale-bodem/>

Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Bestuur-sakkoord2022-2026. Opgehaald van Sint-Michielsgestel: <https://www.sint-michielsgestel.nl/bestuursakkoord>

Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Concept Programma Duurzame Mobiliteit 2024. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

Gemeente Sint-michielsgestel. (2024, april 15). Na-tuuron ontwikkeling Bossche broek Zuid van start. Opgehaald van Sint-Michielsgestel: <https://www.sint-michielsgestel.nl/nieuws/natuurontwikkeling-bossche-broek-zuid-van-start>

Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Omgevings-visie Sint-Michielsgestel. Royal HaskoningDHV. <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/>

Gemeente Sint-Michielsgestel. (2024). Sint-Michielsgestel. Opgehaald van Ambities: <https://ovisie-st-michielsgestel.ireporting.nl/ambities/ambities/>

Iersel, v. H. (sd). Inheems en autochtoon. Wat is dat eigenlijk? Opgehaald van boomzorg.nl: <https://edepot.wur.nl/14268>

Informatiepunt Leefomgeving. (2024, 06). Bodemambities voor biodiversiteit in de bodem. Opgehaald van Informatiepunt Leefomgeving: <https://iplo.nl/thema/bodem/bodembeleid/bodemambities/biodiversiteit-bodem/#:~:text=Een%20gezonde%20bodem%20met%20een,Deze%20essenti%C3%ABle%20functies%20hebben%20ecosysteemdiensten>

IVN 's-Hertogenbosch. (2024). De geschiedenis van landgoed Seldensate. Opgehaald van IVN na-tuureducatie's-Hertogenbosch: <https://www.ivn-s-hertogenbosch.nl/seldensate/de-geschiedenis-van-landgoed-seldensate>

Klimaat-effectatlas. (2024). Kaartviewer. Opgehaald van Klimaat-effectatlas: <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/kaartviewer>

Meesters, H., Biesmeijer, K., Edixhoven, F., Gras-hof-Bokdam, C., Hofhuis, H., de Vries, M. W., . . . Zollinger, R. (2024). Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur. Wageningen: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel.

Nabben, I., de Koning, N., & van den Oetelaar, G. (2021). Landschapvisie beneden Dommel, het dommeldal tussen Son en Breugel. Onderbouwing van de inrichtingsplannen en de NNB-herbegrenzing in Het Groene Woud. Nijmegen: Ark natuurontwikkeling.

Natuur & Milieu. (2019). Onderzoek waterkwaliteit & biodiversiteit. Utrecht: Natuur & Milieu.

Programma Mooi Nederland. (2024). Handreiking groenblauwe dooradering, naar verweven land-bouwen natuur. Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties.

(2023). Programma volkshuisvesting en wonen-wel-zijn-zorg 2023-2028. Vastgesteld op 21 september 2023. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

Provincie Noord-Brabant. (2024, juli). Cultuurhistorischewaardenkaart 2024. Opgehaald van www.brabant.nl: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=cc-65ce7c9a66445ea653a582f26e4b85>

Provincie Noord-Brabant. (2007, november 15). Grootste ruilverkaveling na 20 jaar afgerond. Opgehaald van architectenweb: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=11067>

Provincie Noord-Brabant. (2024, december). Kaart-bank. Opgehaald van Provincie Noord-Brabant: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e-9aa8875a7c366209c6>

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. (2022). Aanvalsplan Landschap, Realisatie van 10% groenblauwe dooradering. Wageningen: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Opgehaald van https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplan-landschap_29aug.pdf

(2023). Strategie Klimaatadaptatie 2023-2030 Sint-Michielsgestel. Sint-Michielsgestel: Gemeente Sint-Michielsgestel.

van Linge, J. M., & de Putter, J. (2020). Presentatie van het verhaal van de Aa. Wageningen: Waterschap Aa en Maas.

Waarneming.nl. (2024, augustus). de website voor natuurinformatie van Stichting Observation International, Natuurbank Nederland (NBNL), Natagora en Natuurpunt. Opgehaald van waarneming.nl: <https://waarneming.nl>

Wageningen University & research. (2022, Oktober 31). Longread Biodiversiteit. Opgehaald van Wageningen University & research: <https://www.wur.nl/nl/show-longread/Biodiversiteit-longread.htm>

Waterschap Aa en Maas. (2024). Dynamisch Beekdal. Opgehaald van Waterschap Aa en Maas: <https://www.aenmaas.nl/in-jouw-buurt/projecten-kaart/dynamisch-beekdal/>

Waterschap Aa en Maas. (2014). Factsheet: NL38_1B Wambergse beek. Sint-Michielsgestel: Waterschap Aa en Maas.

Waterschap De Dommel. (2024, 06). Handelingsperspectieven voor de watertransitie. Opgehaald van Waterschap de Dommel: <https://www.dommel.nl/handelingsperspectieven-voor-de-watertransitie>

Waterschap De Dommel. (2024, juni). Herinrichting Essche stroom. Opgehaald van Waterschap De Dommel: <https://www.dommel.nl/esschestroom>

10 Fotografen

Auteur	Bladzijde
persoon1	81
persoon2	6, 14, 24, 71
persoon3	25 uiterst rechts, 60
persoon4	18
persoon5	37 linksonder
persoon6	45
persoon7	13
persoon8	37 rechtsonder
persoon9	25, 53
persoon10	37 linksboven
persoon11	78
persoon12	67
persoon13	34
persoon14	37 rechtsboven
persoon15	23

11 Verklarende woordenlijst

Begrip	Verklaring
Autochtoon	Directe nakomelingen van lokaal plantenmateriaal of lokale dieren.
Barrière	Hindernis/iets dat in de weg zit.
Beeldkwaliteit	Kwaliteit van de omgeving wordt gemeten naar hoe het eruit ziet.
(groen)Beheer	Het beheer van natuur (groen in de verstedelijkte of stedelijke omgeving).
Belanghebbende(n)	Een persoon of een groep die belangen heeft bij een bepaald onderwerp.
Beleid	Gedragslijn voor de verwezenlijking van bepaalde doelen.
Biodiversiteit	Soortenrijkdom, genetische variatie binnen soorten en verscheidenheid aan ecosystemen.
Bodemleven	Alle organismen in de bodem.
Cultuurhistorisch	De geschiedenis van alles wat door mensen is gedaan en gemaakt.
Doelsoort	Een soort waarvan het behoud, het herstel of de terugkeer het doel van beleid is.
Duurzame landbouw	Toekomstbestendige, duurzame landbouw: Een vorm van landbouw waarbij de gezondheid van de bodem vooropstaat, mest wordt geïntegreerd in het eigen systeem, de reststromen uit de gewassenteelt en uit onze eigen voeding worden hergebruikt om vee te voeren of te composteren en verspilling van o.a. voedsel zoveel mogelijk wordt teruggebracht. Daarbij worden natuurinclusieve (kringloop) landbouw en kringlooplandbouw beide gezien als vormen van de overkoepelende term toekomstbestendige, duurzame landbouw.
Ecologie	De wetenschap die de wisselwerking tussen organismen, binnen populaties en levensgemeenschappen en de relatie met de omgeving onderzoekt.
Ecologische verbindingzone (EVZ)	Een verbinding voor doelsoorten tussen natuurgebieden die deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Brabant.
Ecosysteem	Eenheid die bestaat uit een complex natuurlijk systeem van interacties tussen levende groepen (planten, dieren, schimmels en micro-organismen) en de omgeving waarin ze leven.
Gebiedseigen	Van nature in het gebied thuishorend.
Groenareaal	De oppervlakte aan groen.
Groenblauw schoolplein	Schoolplein, ingericht met beplanting en andere maatregelen ter bescherming tegen de extremen van het veranderende klimaat.
Groenblauwe dooradering	Netwerk van natuurlijke elementen in het landschap, bijvoorbeeld singels, sloten, beken, houtwallen.
Groenstructuur	De optelsom van alle groene onderdelen in een gemeente of dorpskern.
Habitat	Leefgebied, de plaats waar en de milieuomstandigheden waarin een bepaald organisme leeft of groeit.
Houtwal	Een lijnvormig landschapselement met bomen en struiken (vaak op een wal) van 4 tot 20 meter breed en minimaal 25 meter lang.
Inheems	Van nature in een bepaald gebied voorkomend.
Kringlooplandbouw	Een vorm van landbouw waarbij alles dat door het landbouwsysteem wordt gebruikt (grondstoffen, voedingsstoffen, energie) in datzelfde systeem weer wordt aangevuld. Bij kringlooplandbouw komt zo min mogelijk afval vrij, is de uitstoot van schadelijke stoffen zo klein mogelijk en worden grondstoffen en eindproducten met zo min mogelijk verliezen benut (ook wel circulaire landbouw genoemd).
Kwel	Grondwater dat onder druk uit de grond komt
Landgoed	Een groot stuk grond met landerijen, bossen en tuinen. Op een landgoed kunnen zich gebouwen bevinden, zoals een buitenplaats, landhuis, kasteel, grote boerderij of kerk.
Landschapselement	Bouwsteen van het landschap, waaronder heg, haag, solitaire boom, houtwal.
Leefomgeving	De omgeving waarin een plant, dier of mens leeft.

Begrip	Verklaring
Monitoring	Toezicht houden op de ontwikkeling van bijvoorbeeld de natuur.
Monumentale laan	Bomenlaan met zeldzame of bijzondere soorten of van een respectabele leeftijd.
Natuurinclusieve landbouw	Vorm van landbouw waarbij agrariërs voedsel en gewassen produceren in harmonie met milieu, natuur en landschap, en deze proberen te versterken.
Natuurlijk groen	Zie groenblauwe dooradering.
Natuurontwikkeling	Alle maatregelen die voorwaarden scheppen voor het herstel van de natuur in een gebied of voor de ontwikkeling van nieuwe natuur.
Natuurvriendelijke over	Een geleidelijke overgang van water naar land, langs een bestaande waterloop, door middel van een flauwe helling.
Participatie	Actief meedoen.
Populatie	Groep organismen van dezelfde soort in een min of meer afgescheiden gebied.
Populierenlandschap	Een landschap waarin populieren prominent aanwezig zijn.
Programma	Serie van projecten om een groter doel te bereiken.
Project	Een in de tijd en middelen begrensde activiteit om iets te creëren.
Omgevingsprogramma	Een programma onder de Omgevingswet is een flexibel beleidsinstrument om de gewenste kwaliteit van de fysieke leefomgeving te bereiken met beleid en maatregelen. Die maatregelen kunnen van alles zijn, bijvoorbeeld beleidsregels en geldzaken, maar ook communicatie en de uitvoering van projecten.
Recreatie	Vrijtijdsbesteding.
Solitaire boom	Een vrijstaande boom.
Strategie	Plan van aanpak om doelen te bereiken.
Subsidie	Financiële vergoedingen vanuit de overheid voor bepaalde maatregelen of activiteiten.
Visie	Langetermijnperspectief.

Hoofdstuk 2 Uitvoeringsagenda

1 Inleiding

1.1 Opbouw programma

Het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit bestaat uit twee delen; het beleidskader en deze uitvoeringsagenda. In het beleidskader beschrijven we de ambities, uitgangspunten en doelstellingen van het programma en zijn raakvlakken met andere beleidsvelden opgenomen. Het beleidskader loopt van 2025 tot en met 2040 en wordt binnen de beleidscyclus periodiek herijkt. Deze herijking valt samen met de actualisatie van de omgevingsvisie. In de uitvoeringsagenda worden de projecten beschreven die een bijdrage leveren aan de doelstellingen in het beleidskader en hiermee aan de ambities uit de omgevingsvisie. Bij de projecten nemen we (indien mogelijk) een tijdspad van de uitvoering en de wijze van financiering op. De uitvoeringsagenda wordt jaarlijks bijgewerkt. Een overzicht van de projecten en de doelstellingen waar ze aan bijdragen is te zien in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht projecten en de doelstellingen waar ze aan bijdragen

Nr	Projectnaam	Draagt bij aan doelstelling
1	Uitwerken monitoringsprogramma	Alle
2	Faunaknelpunten aanpakken	15
3	Ecologisch bermbeheer	1, 3, 4, 10, 14, 21, 24
4	EVZ oude loop Aa-Den Dungen	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10

Nr	Projectnaam	Draagt bij aan doelstelling
5	EVZ Bosschebroek - meerseplas	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
6	EVZ Beeksche waterloop	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
7	EVZ Woudseweg - Hezelaar	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
8	EVZ Leijgraaf	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
9	EVZ Groote wetering	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
10	EVZ Wamberg-Dooibroek versterken	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
11	NVO Wambergsche beek	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14
12	Stimuleringsregeling inrichten NNB Rijksdeel	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
13	Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen	1, 2, 3, 4, 7, 18
14	Revitalisatie gemeentebossen	1, 2, 3, 4, 7, 18
15	Inventarisatie en beoordeling zandpaden	1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 24
16	Herstel zandpaden	1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 24
17	Basiskwaliteit Natuur (landelijk gebied)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 21, 24
18	Groenblauwe verbindingen versterken	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 27
19	ErvenPlus	1, 2, 3, 7, 14, 26
20	Stimuleringsregeling Landschap (StiLa)	1, 2, 3, 7, 14, 26
21	Beleidsplan landschapselementen	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 17, 22
22	Voorpootrechten	7, 10, 11, 14, 17, 22
23	Stimuleren realisatie landschapselementen	7, 10, 11, 14, 17
24	Handreiking landschappelijke inpassing	1, 2, 3, 7, 10, 14, 17, 26
25	Herijking pachtvoorwaarden	1, 2, 3, 5, 6, 12, 14, 16
26	Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen	1, 2, 17
27	Beleving buitengebied	8, 13, 20
28	Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Samenwerkingsverbanden		
Het Groene Woud		
Van Gogh NP		

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een overzicht van de planning te zien op korte en lange termijn. Een beschrijving over en een overzicht van de financiën is te vinden in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden alle projecten beschreven die bijdragen aan de doelstellingen uit het beleidskader. Ook worden de algemene werkzaamheden

en lopende projecten kort benoemd. In bijlage 1 is het overzicht van de projecten met alle informatie uit hoofdstuk 4 te vinden. De doelstellingen staan in bijlage 2 beschreven.

2 Planning

De projecten in deze uitvoeringsagenda kennen hun eigen looptijd, prioriteit, planning en benodigde capaciteit. Op basis hiervan is in tabel 2 de planning gemaakt voor de komende vier jaar, tot de volgende herijking van het beleidskader.

Tabel 2. Planning 2025-2028

Nr.	Projectnaam	Start	Afronding	'26	'27	'28	'29
1	Uitwerken monitoringsprogramma	2026		X	X		
2	Faunaknelpunten aanpakken	2027	Voor 2030		X	X	X
3	Ecologisch bermbeheer	2026			X		
4	EVZ oude loop Aa-Den Dungen		Voor 2030				
5	EVZ Bosschebroek - meerseplas	Loopt					
6	EVZ Beeksche waterloop	2026	Voor 2030		X		
7	EVZ Woudseweg - Hezelaar		Voor 2030				
8	EVZ Leijgraaf		Voor 2030				
9	EVZ Groote wetering						
10	EVZ Wamberg-Dooibroek versterken	PM					
11	NVO Wambergse beek		Voor 2028				
12	Stimuleringsregeling inrichten NNB Rijksdeel	2026		X	X	X	X
13	Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen	2027				X	
14	Revitalisatie gemeentebossen		Voor 2030				
15	Inventarisatie en beoordeling zandpaden	2026		X			
16	Herstel zandpaden	Loopt		X	X		
17	Basiskwaliteit Natuur (landelijk gebied)	PM					
18	Groenblauwe verbindingen versterken	PM					
19	ErvenPlus	Loopt		X	X	X	X
20	Stimuleringsregeling Landschap (StiLa)	Loopt		X	X	X	X
21	Beleidsplan landschapselementen	2027				X	
22	Voorpootrechten	PM					
23	Stimuleren realisatie landschapselementen	PM					
24	Handreiking landschappelijke inpassing	Loopt	2026	X			
25	Herijking pachtvoorwaarden	PM					
26	Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen	PM					
27	Beleving buitengebied						
28	Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)	2026			X		

3 Financiën

3.1 Herkomst middelen

Het college van B&W maakt de aankomende jaren budgetten vrij voor het Programma Natuur, Landschap en Biodiversiteit.

Een deel van deze budgetten komt uit de stimuleringsbijdrage van de provincie Noord-Brabant van €75.000,- per Ruimte-voor-Ruimte-titel die in de gemeente worden gerealiseerd. In totaal gaat het tot op heden om een bedrag van €2,3 miljoen. In 2025 worden nog bijdragen verwacht als resultaat van het bestemmingsplan Laarzicht. De gemeente zet deze middelen in voor kwaliteitsverbetering in het buitengebied, waaronder voor projecten binnen de Uitvoeringsagenda Natuur, Landschap en Biodiversiteit.

Initiatiefnemers bij ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied moeten voldoen aan artikel 5.11 (kwaliteitsverbetering van het landschap) uit de Omgevingsverordening van de provincie. Dit gebeurt bij voorkeur met een fysieke bijdrage aan ruimtelijke of landschappelijke kwaliteit op de locatie zelf, maar als hiervoor geen of onvoldoende ruimte is, kan een bijdrage gestort worden in het landschapsfonds van de gemeente. In de Uitvoeringsagenda Natuur, Landschap en Biodiversiteit zijn de projecten opgenomen waaraan deze middelen besteed worden. Hiermee wordt de inzet van deze middelen verantwoord.

Projecten die in de dorpen worden uitgevoerd kunnen niet worden gefinancierd vanuit de Ruimte-voor-Ruimte-gelden. De projecten worden gedeeltelijk gefinancierd vanuit het groenfonds, we zoeken daarbij de combinatie met de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid en Klimaatadaptatie als (co)financiering.

Tenslotte geldt voor een aantal projecten dat hiervoor extra financiële middelen beschikbaar zijn, in de vorm van cofinanciering vanuit de provincie, het Groen Ontwikkelfonds, samenwerkende partijen, waaronder de waterschappen, en samenwerkingsverbanden, zoals de regio Noordoost Brabant, het Van Gogh Nationaal Park en Het Groene Woud.

3.2 Besteding middelen Ruimte-voor-Ruimte

De voorwaarde van de provincie is dat de Ruimte-voor-Ruimte middelen worden besteed aan de kwaliteit en leefbaarheid van het landelijk gebied. Hiervan is €880.000 gereserveerd voor de uitvoering van de gebiedsvisie Laar-Nieuw Laar. Vanaf 2025 tot en met 2028 wordt er jaarlijks €50.000 gebruikt voor StiLa, ErvenPlus en Stichting het Groene Woud. Het overige bedrag is begroot zoals in tabel 3.

In het nieuwe beleid voor vrijgekomen agrarische bouwvlakken (VAB) wil de gemeente Sint-Michielsgestel bij voorkeur alleen nog medewerking verlenen aan woningen die fysieke kwaliteitsverbetering leveren. In de toekomst zal de gemeente daarmee dus minder minder gelden ten behoeve van kwaliteitsverbetering ontvangen.

Tabel 3. Projectmatige verdeling RvR-gelden

Projectmatige verdeling €1.5M RvR-gelden	
Projectmedewerker NL&B	€100k
Van Gogh Nationaal Park	€50k
Zandpaden Gemonde	€15k
Realisatie EVZ's	€600k
Inrichting NNB (max. 20ha)	€240k
Inventarisaties en Monitoring	€150k
Faunavoorzieningen	€120k
PM/Overig	€225k

3.3 Besteding overige middelen

Per jaar is er €20.000 beschikbaar voor algemene maatregelen zoals projectmatig ondersteunen en faciliteren van initiatieven die een bijdrage leveren aan doelstellingen uit het beleidskader.

Tabel 4. Financien 2026-2029

N	Projectnaam	Geschatte kosten 2026-2029	Frequentie	Financiële middelen beschikbaar	Subsidiemogelijkheden of cofinanciering
1	Uitwerken monitorings-programma				PM
2	Faunaknelpunten aanpakken	Onbekend, afhankelijk van inventarisatie			Subsidieregeling natuur Noord-Brabant - Aanleg faunavoorzieningen gemeentewegen
3	Ecologisch bermbeheer	€ 25.000	Eenmalig	Ja	PM
4	EVZ oude loop Aa-Den Dungen				PM
5	EVZ Bosschebroek - meerseplas				
6	EVZ Beek-sche waterloop	€ 500.000		Ja	GOB
7	EVZ Woudseweg - Hezelaar	€ 100.000			GOB
8	EVZ Leijgraaf				
9	EVZ Groote weterring				
10	EVZ Wamberg-Dooibroek versterken				
11	NVO Wamberg-sche beek				
12	Stimuleringsregeling inrichten NNB Rijksdeel	€ 240.000	Eenmalig	Ja	
13	Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen	€ 10.000		Ja	PM
14	Revitalisatie gemeentebossen	PM			Provincie
15	Inventarisatie en beoordeling zandpaden	€ 15.000		Ja	
16	Herstel zandpaden	€ 20.000	Eenmalig	Ja	PM
17	Basiskwaliteit Natuur (landelijk gebied)	€ 40.000		Ja	PM
18	Groenblauwe verbindingen versterken				PM
19	ErvenPlus		Structureel		
20	Stimuleringsregeling Landschap (StiLa)	€ 30.000	Structureel	Ja	

№	Projectnaam	Geschatte kosten 2026-2029	Frequentie	Financiële middelen beschikbaar	Subsidiemogelijkheden of cofinanciering
1	Beleidsplan landschapselementen				PM
2	Voorpootrechten				PM
3	Stimuleren realisatie landschapselementen	€20.000	Structureel		PM
4	Handreiking landschappelijke inpassing			Kosten gedekt binnen regio	nvt
5	Herijking pachtvoorwaarden				PM
6	Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen				PM
7	Beleving buitengebied	€70.000	Eenmalig	Ja	Provincie/Waterschap
8	Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)	€ 80.000		Ja	
	Samenwerkingsverband Het Groene Woud	€ 50.000		Ja	
	Samenwerkingsverband Van Gogh NP	€ 50.000		Ja	
	Projectmedewerker	€ 100.000		Ja	

4 Projecten

4.1 Uitwerken monitoringsprogramma

Er wordt een realistisch en gebruikersvriendelijk monitoringsprogramma uitgewerkt voor het uitvoeringsprogramma Natuur, Landschap en Biodiversiteit. Dit monitoringsprogramma sluit aan op de gemeentebrede monitoring van programma's onder de Omgevingsvisie.

Project	1. uitwerken monitoringsprogramma
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	2026
Draagt bij aan doelstelling	Alle
Deelgebied	Natuur, landelijk gebied en dorpen

4.2 Faunaknelpunten aanpakken

Alle bestaande faunaknelpunten in de gemeente worden geïnventariseerd. Er wordt een prioritering gemaakt op basis van mate van effect en kostenefficiëntie. De knelpunten aan de gemeentewegen worden zelf opgepakt waarbij de koppeling met reguliere beheerwerkzaamheden van de openbare ruimte wordt gezocht. Knelpunten bij provinciale wegen worden doorgegeven aan de provincie.

Project	2. Faunaknelpunten aanpakken
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Projectmedewerker
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	PM, Subsidieregeling natuur Noord-Brabant - Aanleg faunavoorzieningen
Planning	Start 2027, gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	15
Deelgebied	Natuur, landelijk gebied en dorpen

4.3 Ecologisch bermbeheer

De bermen worden geïnventariseerd op basis van huidig beheer en vegetatiekarteringen op nader te bepalen locaties. Op basis van de inventarisatie wordt er een nieuw bermbeheerplan geschreven waarbij het beheer er op gericht is om de biodiversiteit waar mogelijk te verhogen.

Project	3. Ecologisch bermbeheer
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	BOR
Betrokken afdelingen intern	BOR
Betrokken partijen extern	Natuurgroep Gestel
Geschatte kosten 2026-2029	€ 25.000
Planning	2026
Draagt bij aan doelstelling	1, 3, 4, 10, 14, 21, 24
Deelgebied	Natuur, landelijk gebied en dorpen

4.4 EVZ Oude loop Aa - Den Dungen

We onderzoeken de mogelijkheden tot het verbinden van deze natte EVZ richting de Meerse Plas aan de noordzijde van Den Dungen en het verlengen hiervan richting het zuiden door versterken van de omgeving rondom de voormalige Kwalbeek.

Project	4. EVZ Oude loop Aa - Den Dungen
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Divers
Betrokken afdelingen intern	RO, POR, BOR
Betrokken partijen extern	waterschap, BL, natuurgroepen, Stichting Dungense Broek, Stichting Oude Aa-dal
Geschatte kosten 2026-2029	PM

Project	4. EVZ Oude loop Aa - Den Dungen
Planning	Gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur en Landelijk gebied

4.5 EVZ Bosschebroek - Meerseplas

Deze deels gerealiseerde EVZ (doelsoort Das) op en nabij de ringdijk vraagt nadere versterking, waarbij er kwaliteit voor natuur, landschap, erfgoed en biodiversiteit gecombineerd kan worden.

Project	5. EVZ Bosschebroek - Meerseplas
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Divers
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap, GOB, Stichting Dungense Broek
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	Gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur en Landelijk gebied

4.6 EVZ Beeksche waterloop

In samenwerking met Waterschap De Dommel wordt er een inrichtingsvisie gemaakt en wordt de EVZ ingericht. Hiervoor moeten er nog gronden worden aangekocht.

Project	6. EVZ Beeksche waterloop
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Waterschap De Dommel
Betrokken afdelingen intern	POR
Betrokken partijen extern	Waterschap de Dommel, Ark Rewilding, natuurgroep Gestel, dorpsraad Gemonde, grondeigenaren, GOB
Geschatte kosten 2026-2029	€ 500.000, subsidiemogelijkheden GOB
Planning	Start 2026, gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur

4.7 EVZ Woudseweg - Hezelaar

De realisatie van de EVZ moet nog worden afgerond, hiervoor wordt beoordeeld of er aanvullende versterkingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Mogelijk moeten er nog gronden worden verworven.

Project	7. EVZ Woudseweg-Hezelaar
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Projectmedewerker

Project	7. EVZ Woudseweg-Hezelaar
Betrokken afdelingen intern	POR
Betrokken partijen extern	Waterschap de Dommel, Ark rewilding, gemeente Meijerijstad, natuurgroep gestel, grondeigenaren, GOB
Geschatte kosten 2026-2029	PM, subsidiemogelijkheden GOB
Planning	Gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur

4.8 EVZ Leijgraaf

De realisatie van de EVZ moet nog worden afgerond.

Project	8. EVZ Leijgraaf
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Projectmedewerker
Betrokken afdelingen intern	POR
Betrokken partijen extern	Waterschap aa en Maas
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	Gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur

4.9 EVZ Groote Wetering

De realisatie van de EVZ moet nog worden afgerond.

Project	9. EVZ Groote Wetering
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Projectmedewerker
Betrokken afdelingen intern	POR
Betrokken partijen extern	Waterschap aa en Maas
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	Gewenste afronding uiterlijk 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur

4.10 NVO Wambersche beek

Voor de Wambersche beek geldt de 'opgave NVO'. Dit houdt in dat Waterschap Aa en Maas waterlopen met KRW status en minder (ecologische) ontwikkelkansen inricht met een natuurvriendelijke oever. Hier liggen kansen voor natuurontwikkeling en waterberging.

Projecten	10. NVO Wambergse beek
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap.
Verantwoordelijke uitvoering	Waterschap Aa en Maas
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR
Betrokken partijen extern	Waterschap Aa en Maas
Geschatte kosten 2026-2029	-
Planning	2027
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14
Deelgebied	Natuur

4.11 Stimuleringsregeling inrichten NNB Rijksdeel

Via het Groen Ontwikkelfonds Brabant (GOB) kan er subsidie worden aangevraagd voor een percentage van de kosten van natuurontwikkeling in het Rijksgedeelte van het Natuurnetwerk Brabant. Met de stimuleringsregeling wil de gemeente het overige gedeelte van de kosten financieren zodat grondeigenaren zelf geen kosten hebben aan natuur realisatie.

Project	11. Stimuleringsregeling inrichten NNB Rijksdeel
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Betrokken afdelingen intern	Juridische zaken - subsidies
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	€ 240.000
Planning	2026 - 2029
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
Deelgebied	Natuur

4.12 Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen

Er wordt een beheerplan opgesteld voor de percelen in eigendom van de gemeente met een natuurbestemming of -functie. Het beheer wordt aanbesteed aan een aannemer die ervaring heeft met en kennis van natuurbeheer.

Project	12. Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap. Uitvoering door beleidsmedewerker.
Verantwoordelijke uitvoering	BOR
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	€ 10.000
Planning	2027
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 7, 18
Deelgebied	Natuur

4.13 Revitalisatie gemeentebossen

Revitalisering van de gemeente bossen aan de Esscheweg en Engelenstede zijn onderdeel van de bestaande beheerplannen. Om dit te versnellen stellen we vanaf 2025 tot en met 2028 jaarlijks 30k beschikbaar.

Project	13. Revitalisatie gemeentebossen
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	BOR
Betrokken afdelingen intern	BOR
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	Bosgroep Zuid, PM, subsidiemogelijkheden provincie Noord-Brabant
Planning	2026 - 2029
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 7, 18
Deelgebied	Natuur

4.14 Inventarisatie en beoordeling zandpaden

Inventariseren van alle zandpaden en naastgelegen bermen in de gemeente en waarderen op basis van door Brabants Landschap ontwikkelde methodiek. Hieir worden verschillende thema's zoals cultuurhistorie, ecologie, oorspronkelijkheid, recreatie en verbinding gewaardeerd. Op basis van de waarden en kosten wordt er een prioritering gemaakt voor het herstellen van de zandpaden.

Project	14. Inventarisatie en beoordeling zandpaden
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Projectmedewerker
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR, RO
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap, Heemkundeverenigingen
Geschatte kosten 2026-2029	€ 15.000
Planning	2026
Draagt bij aan doelstelling	1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 24
Deelgebied	Natuur en Landelijk gebied

4.15 Herstel zandpaden

Momenteel is de gemeente Sint-Michielsgestel met Brabants Landschap met een pilot bezig om de zandpaden rondom Gemonde te herstellen. Hiervoor is al €15.000 beschikbaar gesteld. Na het inventariseren en beoordelen van de overige zandpaden worden ook andere zandpaden in de gemeente hersteld. Aan het project wordt een bewustwordingscampagne gekoppeld.

Project	15. Herstel zandpaden
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Brabants Landschap
Betrokken afdelingen intern	-
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap
Geschatte kosten 2026-2029	€ 20.000

Project	15. Herstel zandpaden
Planning	Loopt al in Gemonde, overige zandpaden na inventarisatie
Draagt bij aan doelstelling	1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 24
Deelgebied	Natuur en Landelijk gebied

4.16 Basiskwaliteit natuur (landelijk gebied)

Op basis van het kennisdocument basiskwaliteit natuur wordt het landelijk gebied van de gemeente beoordeeld op vlak van landschapstypen, condities (abiotiek, inrichting en beheer en gebruik) en aanwezigheid van algemene soorten. Hieruit komen maatregelen voort die de basiskwaliteit verbeteren. Het is aanneemelijk dat een groot deel van de maatregelen overeenkomt met andere projecten in dit uitvoeringsprogramma zoals ecologisch bermbeheer, groenblauwe verbindingen versterken, zandpaden herstellen en de handreiking landschappelijke inpassing. Na het uitvoeren van maatregelen wordt het effect geëvalueerd en waar nodig worden maatregelen of beheer bijgestuurd.

Project	16. Basiskwaliteit natuur (landelijk gebied)
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap. Uitvoering door beleidsmedewerker.
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	Duurzaamheid, POR, BOR
Betrokken partijen extern	Waterschap de Dommel
Geschatte kosten 2026-2029	€ 40.000
Planning	PM
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 21, 24
Deelgebied	Landelijk gebied

4.17 Groenblauwe verbindingen versterken

De huidige groene en blauwe structuren in eigendom van de gemeente (bomen, bermenerhoekjes, watergangen en waterpartijen) worden geïnventariseerd en beoordeeld. Er wordt gekeken naar biodiversiteit, bruikbaarheid van verbindingen voor doelsoorten, de recreatieve mogelijkheden en klimaat (zoals schaduw langs wandel- en fietspaden). Missende verbindingen worden ingericht en het beheer van het groen wordt indien nodig aangepast. Het beheer van de groenstructuren wordt geborgd in een beheerplan.

Project	17. Groenblauwe verbindingen versterken
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	divers
Betrokken afdelingen intern	RO, POR, BOR
Betrokken partijen extern	waterschappen, natuurgroepen
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	PM
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 27
Deelgebied	Landelijk gebied en Dorpen

4.18 ErvenPlus

De gemeente Sint-Michielsgestel doet mee aan ErvenPlus 3.0 van Brabants Landschap. Deze regeling levert gratis beplanting, nestkasten en zaadmengsels voor erven aan inwoners van het buitengebied. De regeling loopt tot eind 2025. De gemeente is van plan om ook met ErvenPlus 4.0 mee te doen. Het is nog onbekend wat de kosten daarvan jaarlijks zullen zijn.

Project	18. ErvenPlus
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Brabants Landschap
Betrokken afdelingen intern	
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap, Provincie Noord-Brabant
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	Loopt tot eind 2025, dan meedoen aan nieuwe regeling
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 7, 14, 26
Deelgebied	Landelijk gebied

4.19 Stimuleringsregeling Landschap (StiLa)

De gemeente Sint-Michielsgestel doet mee aan StiLa van Brabants Landschap. Deze regeling geeft vergoedingen voor de aanleg en het beheer van landschapselementen op een agrarische of groenbestemming buiten de bebouwde kom, ook wordt er een vergoeding verstrekt voor de omvorming van landbouwgrond naar een nieuw landschapselement. De regeling loopt tot eind 2025. De gemeente is van plan om ook met het vervolg van StiLa mee te doen. Het is nog onbekend wat de kosten daarvan jaarlijks zullen zijn, de geschatte kosten zijn gebaseerd opvoorgaande jaren.

Project	19. Stimuleringslandschap Landschap (StiLa)
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Brabants Landschap
Betrokken afdelingen intern	-
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap, Provincie Noord-Brabant
Geschatte kosten 2026-2029	€ 30.000 structureel, eenmalig een extra bijdrage in 2025
Planning	2026 - 2030
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 21, 24
Deelgebied	Landelijk gebied

4.20 Beleidsplan landschapselementen

Er wordt beleid opgesteld over hoe de gemeente omgaat met bestaande en nieuwe landschapselementen (inclusief bermen, zie project 4. Ecologisch bermbeheer) om zo landschapselementen te behouden en beschermen. Hierin wordt een koppeling gelegd naar de Basiskwaliteit Natuur.

Project	20. Beleidsplan landschapselementen
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap. Uitvoering door beleidsmedewerker.
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	POR, BOR

Project	20. Beleidsplan landschapselementen
Betrokken partijen extern	stakeholders
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	2027
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 17, 22
Deelgebied	Landelijk gebied

4.21 Voorpootrechten

De gemeente Sint-Michielsgestel gaat eigenaren die begunstigd zijn met het voorpootrecht stimuleren om populieren aan te planten in de gemeentelijke bermen.

Project	21. Voorpootrechten
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	divers
Betrokken afdelingen intern	-
Betrokken partijen extern	Eigenaren van percelen die begunstigd zijn met voorpootrecht
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	
Draagt bij aan doelstelling	7, 10, 11, 14, 17, 22
Deelgebied	Landelijk gebied

4.22 Stimuleren realisatie landschapselementen

De gemeente Sint-Michielsgestel zet in op het stimuleren van de aanleg van gebiedseigen landschapselementen. Dit doet de gemeente al met StiLa maar wil daarnaast middels een jaarlijkse bijdrage van €20.000,00 gemeente brede initiatieven ondersteunen die buiten StiLa vallen.

Project	22. Stimuleren realisatie landschapselementen
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Stichting Landschapsbeheer Aa dal (SLA)
Betrokken afdelingen intern	-
Betrokken partijen extern	Inwoners, SLA, grondeigenaren, ZLTO
Geschatte kosten 2026-2029	€20.000 per jaar
Planning	PM
Draagt bij aan doelstelling	7, 10, 11, 14, 17
Deelgebied	Landelijk gebied

4.23 Handreiking landschappelijke inpassing

Samen met de regio worden modules gemaakt (juridisch, provinciale vereisten) voor landschappelijke inpassing van initiatieven binnen ruimtelijke ontwikkeling. Deze modules komen in een handreiking met voorbeelden ter inspiratie en een toetsingskader.

Project	23. Handreiking landschappelijke inpassing
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Regio Noordoost Brabant
Betrokken afdelingen intern	RO landelijk
Betrokken partijen extern	Regio Noordoost Brabant (RNOB), RO landelijk
Geschatte kosten 2026-2029	Kosten gedekt binnen regio
Planning	Loopt
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 7, 10, 14, 17, 26
Deelgebied	Landelijk gebied

4.24 Herijking pachtvoorwaarden

De pachtvoorwaarden van de gemeentelijke percelen worden aangepast ten behoeve van de verbetering van de biodiversiteit en de sponswerking van de bodem. Hiervoor worden eisen gesteld aan teelt, bemesting en gewasbeschermingsmiddelen.

Project	24. Herijking pachtvoorwaarden
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	Grondzaken
Betrokken afdelingen intern	PM
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	PM
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 5, 6, 12, 14, 16
Deelgebied	Landelijk gebied

4.25 Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen

Bij de inventarisatie van onder andere landschapselementen vanuit Basiskwaliteit Natuur en de groen-blauwe verbindingen worden de gebiedsvreemde landschapselementen op gemeentegrond in het landelijk gebied geïnventariseerd. Wanneer mogelijk worden deze vervangen door gebiedseigen landschapselementen.

Project	25. Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen
Coördinatie	Beleidsadviseur Natuur en Landschap. Uitvoering door beleidsmedewerker.
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	PM
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	PM
Planning	PM
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 17
Deelgebied	Landelijk gebied

4.26 Beleving buitengebied

Pontje Herlaer en recreatiesteiger Dommel.

Project	26. Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	BOR, POR, erfgoed
Betrokken partijen extern	Brabants Landschap
Geschatte kosten 2026-2029	€70.000
Planning	2026
Draagt bij aan doelstelling	8, 13, 20
Deelgebied	Landelijk gebied

4.27 Basiskwaliteit natuur (dorpen)

Op basis van het kennisdocument basiskwaliteit natuur wordt het stedelijk gebied van de gemeente beoordeeld op vlak van wijktypen, condities (abiotiek, inrichting en beheer en gebruik) en aanwezigheid van algemene soorten. Hieruit komen maatregelen voort die de basiskwaliteit verbeteren. Het is aanneemelijk dat een groot deel van de maatregelen overeenkomt met de projecten vanuit de Strategie klimaatadaptatie en de projecten die in dit uitvoeringsprogramma staan. Na het uitvoeren van maatregelen wordt het effect geëvalueerd en waar nodig worden maatregelen of beheer bijgesteld.

Project	27. Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)
Coördinatie	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Verantwoordelijke uitvoering	nb
Betrokken afdelingen intern	Duurzaamheid, BOR, POR
Betrokken partijen extern	-
Geschatte kosten 2026-2029	€80.000
Planning	2027
Draagt bij aan doelstelling	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Deelgebied	Landelijk gebied

Bijlage 1

Overzicht projecten

Bijlage 1.1 Overzicht projecten

№	Project-naam	Coördinatie	Verantwoordelijke uitvoering	Betrokken afdelingen intern	Betrokken partijen extern	Geschatte kosten 2025-2028	SE	Financiële middelen beschikbaar	Subsidie-Subsidie-mogelijkheden	№	Geveste afmeting	Dag bij aan de setting	Natuur	Landelijk gebied	Dr
1	Uitwerken monito-rings-pro-gramma	Be-leids-adviseur Na-tuur en Land-schap	nb	POR, BOR					PM	62		Al-le	x	x	x
2	Faunaknel-punten aan-pakken	Be-leids-adviseur Na-tuur en Land-schap	Projectme-dewerker	POR, BOR					PM, Subsi-dierege-lingna-tuurN-oord-Bra-bant-Aanleg fauna-voorzie-ningen gemeen-tewe-gen	722	Ver 20	15	x	x	x
3	Ecologisch bermbeheer	Be-leids-adviseur Na-tuur en Land-schap	B&U	BOR	Natuurgroep Gestel	€ 25.000	E	Ja	PM	62		1, 3, 4	x	x	x
4	EVZ oude loop Aa-Den Dun-gen	Be-leids-adviseur Na-tuur en Land-schap	Divers	RO, POR, BOR	Waterschap, BL, Natuur-groepen, Stichting Dun-gense Broek		E		PM	Ver 20		1, 2, 3, 7, 90	x	x	
5	EVZ Bos-sche-broek -meerseplas	Be-leids-adviseur Na-tuur en Land-schap	div	POR, BOR	Brabants Landschap, GOB, Stichting Dungense-Broek				PM	Ver 20		1, 2, 3, 7, 90	x	x	

№	Project-naam	Coördinatie	Verantwoordelijke uitvoering	Betrokken afdelingen intern	Betrokken partijen extern	Geschatte kosten 2025-2028	SE	Financiële middelen beschikbaar	Subsidie-Subsidie-mogelijkheden	16	Geveste af-ming	Dag bij aan de stel ing	Natur	Landelijk gebied	Dr-pen
6	EVZ Beek-sche waterloop	Be-leids-advi-seur Na-tuur en Land-schap	Water-schap De Dommel	POR	Waterschap de Dommel, Ark Rewilding, natuurgroep Gestel, dorps-raad Gemon-de, grondeige-naren, GOB	€ 500.000	E	Ja	GOB	02	Vor 20	1, 2, 36, 7, 90	x		
7	EVZ Woud-se-weg -Hezelaar	Be-leids-me-de-wer-ker Na-tuur en Land-schap	Projectme-dewerker	POR	Water-schap de Dommel, Ark rewil-ding, gemeen-te Meijer-ijstad, natuur-groep ge-stel, grondeige-naren, GOB	PM	E		GOB		vor 20	20	x		
8	EVZ Leij-graaf	Be-leids-me-de-wer-ker Na-tuur en Land-schap	Projectme-dewerker	POR	Water-schap Aa en Maas	PM					vor 20	20	x		
9	EVZ Groote wetering	Be-leids-me-de-wer-ker Na-tuur en Land-schap	Projectme-dewerker	POR	Water-schap Aa en Maas	PM					vor 20	20	x		
10	NVO Wam-bergsche beek - Aa en Maas	Be-leids-advi-seur Na-tuur en Land-schap	Water-schap Aa en Maas	POR, BOR	Waterschap Aa en Maas	PM				202		25 14	x		
11	Stimule-ringsrege-ling in-richt-en NNB Rijks-deel	Be-leids-advi-seur Na-tuur en Land-schap	Beleidsme-dewerker Natuur en Landschap	Juridi-sche zaken-subsidies		€ 240.000	E	Ja		02	20	20	x		

№	Project-naam	Coördinatie	Verantwoordelijke uitvoering	Betrokken afdelingen intern	Betrokken partijen extern	Geschatte kosten 2025-2028	SE	Financiële middelen beschikbaar	Subsidie-Subsidie-mogelijkheden	Geveste afm. indy	Dag bij aan de stel ing	Natur	Landelijk gebied	Dr. pen
2	Beheerplan gemeentelijke natuurpercelen	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	BOR	POR, BOR		€ 10.000		Ja	PM	2	12, 38	x		
3	Revitalisatie gemeentebossen	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	BOR	BOR		PM			Bosgroep Zuid, PM, subsidiemogelijkheden provincie	2, 22	12, 38	x		
4	Inventarisatie en beoordeling zandpaden	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	Project-medewerker	POR, BOR, RO	Brabants Landschap, heemkunde	€ 15.000		Ja		2	1, 3, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 21, 24	x	x	
5	Herstel zandpaden	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	Brabants Landschap		Brabants Landschap	€ 20.000	E	Ja	PM	1	13, 40, 131, 134	x	x	
6	Basiskwaliteit Natuur (landelijk gebied)	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	Duurzaamheid, POR, BOR	Waterschap De Dommel	€ 40.000		Ja	PM	17	12, 36, 70, 121, 124		x	
7	Groenblauwe verbindingen versterken	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	div	RO, POR, BOR	waterschappen, natuurgroepen				PM	17	12, 40, 137, 227		x	x

№	Project-naam	Coördinatie	Verantwoordelijke uitvoering	Betrokken afdelingen intern	Betrokken partijen extern	Geschatte kosten 2025-2028	SE	Financiële middelen beschikbaar	Subsidie-Subsidie-mogelijkheden	Geveste af-meting	Dag bij aan-de-stelling	Natur	Landschap-ge-lid	Dr-pen
8	ErvenPlus	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	Brabants Landschap		Brabants Landschap, provincie Noord-Brabant	PM	S			1, 2, 36			x	
9	Stimulerings-regeling Landschap (Sti-La)	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	Brabants Landschap		Brabants Landschap, provincie Noord-Brabant	€ 30.000	S	Ja, en extra budget in 2025		1, 2, 36			x	
10	Beleidsplan landschapselementen	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	nb	POR, BOR	stakeholders				PM	12, 34, 12			x	
11	Voorpoot-rechten	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	div		Eigenaren van percelen die begunstigd zijn met voorpootrecht				PM	7, 11, 12			x	
12	Stimuleren realisatie landschapselementen	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	SLA		Inwoners, SLA, grondeigenaren, ZLTO	€20.000 per jaar			PM	7, 11			x	
13	Handreiking landschap-pelijke in-passing	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	Regio Noordoost Brabant	RO landelijk	Regio Noord-oost Brabant (NOB), RO landelijk			Kosten gedeckt binnen regio	nvt	1, 2, 30, 36			x	

№	Project-naam	Coördinatie	Verantwoordelijke uitvoering	Betrokken afdelingen intern	Betrokken partijen extern	Geschatte kosten 2025-2028	SE	Financiële middelen beschikbaar	Subsidie-Subsidie-mogelijkheden	№	Geveste afmeting	Dag bij aan de setting	Natuur	Landschap	Dr
4	Herijking pachtvoorwaarden	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	Grondzaken	PM					PM	NP	1, 2, 3, 4, 5			x	
5	Omvormen gebiedsvreemde landschapselementen	Beleidsadviseur Natuur en Landschap	nb	PM					PM	NP	1, 2, 7			x	
6	Beleving buitengebied	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	nb	BOR, POR, erfgoed	Brabants Landschap	€ 70.000	E			2	30		x	x	
7	Basiskwaliteit natuur (stedelijk gebied)	Beleidsmedewerker Natuur en Landschap	nb	Duurzaamheid, POR, BOR		€ 80.000	Ja			2	12, 3, 6, 7, 8				x
	Samenwerkingsverbanden														
	Het Groene Woud		HGW		HGW, div	50.000	Ja								
	Van Gogh NP		VGNP		VGNP, div	50.000	Ja								
						100.000	Ja								

Bijlage 1.2 Ontwikkeling en beleidskaders

Ontwikkeling/beleid	Doelen	Doelstellingen uit het beleidskader die bijdragen aan doelen van betreffend beleid
Europees beleid		
Kaderrichtlijn Water	De kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa waarborgen. Alle wateren moeten in 2027 gezond zijn en een goed leefgebied vormen voor planten en dieren die er thuishoren.	2, 3, 5, 6, 9, 10, 12, 16, 24
Landelijk beleid		
Stichting deltaplan Biodiversiteitsplan - Aanvalsplan landschap	Realiseren van 10% groenblauwe dooradering	1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 21, 22, 24
Basiskwaliteit Natuur	Het doel van Basiskwaliteit Natuur is om de milieu- en landschappelijke condities te bereiken en te behouden zodat algemene inheemse soorten planten en dieren algemeen kunnen blijven of weer algemeen kunnen worden.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24
Provinciaal beleid		
Natuurnetwerk Brabant	Het doel is om in 2030 (NNB)/2035 (EVZ) alle ontbrekende verbindingen in het netwerk te hebben gedicht met nieuwe natuur. Dan moet er een robuust netwerk liggen dat zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze functioneert en klimaatbestendig is.	5,9
Beleidskader, Natuur 2030 Brabant	Gunstige staat van instandhouding van de in het wild levende dieren en plantsoorten en habitattypen op grond van de Europese Vogel- en habitatrichtlijn (N2000 gebieden)	13
	Areaal opgave per provincie voor nieuw bos (2030), optellend tot 37.400 ha (zie Brabantse Bossenstrategie)	7, 8, 9, 14
	Resterende opgave areaal per provincie voor Natuur netwerk Nederland (NNN), optellend tot 40.571 ha (2030)	5, 9
Agenda natuurinclusief 2.0	In alle natte natuurplekjes moeten maatregelen zijn uitgevoerd die zorgen voor optimale omstandigheden voor dit type natuur als onderdeel van de KRW	2, 3, 5, 6, 9
	Een natuurinclusieve samenleving in 2050 door het versterken van de 70% niet-beschermde natuur van Nederland	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28
	1. De ontwikkeling van 13.000 ha nieuw bos vóór 2030. Circa 8.000 ha wordt gerealiseerd binnen het Natuurnetwerk Brabant. De overige 5.000 hectare wordt daarbuiten aangelegd. 2. Het klimaatbestendig maken van 60.000 hectare bestaand bos voor 2050. In 2030 is 20.000 ha, in 2040 is 40.000 hectare en in 2050 is 60.000 hectare bos gerevitaliseerd.	3, 7, 8, 9, 14, 18
Regionaal beleid		
Programma Van Gogh Nationaal Park	10% groene dooradering	1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 21, 22, 24
Het Groene Woud	Het Groene Woud zet alles op alles om de natuur, het landschap en de cultuurhistorie van het gebied te behouden, te versterken en door te geven aan de volgende generatie.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24
Regio Noordoost Brabant (RNOB)	Een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving met sterke steden en een vitaal platteland. Het platteland biedt daarbij een gezonde omgeving, met name als bron voor duurzame energiewinning, groen, water, biodiversiteit, ontspanning, vrijetijdsbesteding, nieuwe economische dragers en een duurzaam en gezond voedselproductiesysteem.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 26, 27
Ontwikkelvisie Berlicum Middelerode	1. Het vergroten van de reeds bestaande natuur- en landschapswaarden rond de kernen Berlicum en Middelerode	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 23, 24

Onwikkeling/beleid	Doelen	Doelstellingen uit het beleidskader die bijdragen aan doelen van betreffend beleid
	2. Cultuurhistorie zichtbaar maken in het landschap, waar mogelijk met gebruik van landschappelijke elementen als bomen, lanen, heggen, houtwallen en kleine bosjes	1, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 21, 24

Bijlage 1.3 Klankbordgroep

Geïnspireerd door de Omgevingswet is het Programma samen met de inwoners, ondernemers en organisaties uit de gemeente gemaakt. Voor stakeholders is er een externe klankbordgroep gevormd om in werkateliers input op te halen.

De volgende partijen namen deel aan een of beide werkatelier(s):

- Staatsbosbeheer
- Brabants Landschap
- Waterschap De Dommel
- Waterschap Aa en Maas
- Stichting Landschap het Groene Woud
- Stichting Landschapsbeheer Aa-dal
- Stichting Oude Aa-dal
- Dorpsraad Gemonde
- Natuurgroep Gestel

Verder waren de volgende partijen uitgenodigd om deel te nemen: Landelijk Brabant, Brabantse Milieufederatie, Marggraff Stichting, ZLTO, ARK rewilding en Het Groene Hart Brabant.

Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer is een overheidsorganisatie en houdt zich bezig met bos- en natuurbeheer. De missie van Staatsbosbeheer is het beschermen en ontwikkelen van het kenmerkende groene erfgoed van Nederland. Ze zijn er op gericht dat huidige en toekomstige generaties de vele belangrijke waarden van natuur kunnen beleven, in balans met het duurzaam benutten van onze gebieden met de samenleving. Staatsbosbeheer heeft gronden in eigendom in Bossche Broek Zuid en daarnaast nog wat percelen verspreid over het zuidoosten van de gemeente, zoals rondom Gemonde.

Brabants Landschap

Brabants Landschap is de provinciale terrein- en landschapsbeheerder. Het doel van de stichting is om de verscheidenheid aan natuur, landschap en erfgoed in Brabant voor de toekomst veilig te stellen. Dit doen ze door gebieden te vergroten, optimaal in te richten en onderling te verbinden. Brabants Landschap heeft in gemeente Sint-Michielsgestel voornamelijk grond in eigendom in het beekdal van de Dommel, de Bossche Broek Zuid, de Geelders en in het Aadal.

Waterschap De Dommel

Waterschap De Dommel beheert het oppervlaktewater in het stroomgebied van de Dommel. De opgave is schoon en voldoende water. Ook beschermen zij 900.000 mensen tegen wateroverlast. Dit gebeurt door het (grond) waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken en sloten. Er zijn acht rioolwaterzuiveringen in de regio. Hier wordt water gezuiverd voor enerzijds drinkwater en anderzijds water voor in de beken. Projecten van het Waterschap in Gemeente Sint-Michielsgestel zijn de herinrichting van de Essche Stroom, Regionale keringen Vught, Esch en Gestel en het herstelprogramma Overige Keringen: Bossche Broek Zuid. Daarnaast algeheel de versterking van het Dommeldal: o.a. afronding ecologische verbindingzone, realisatie beekherstel en natte natuurplek.

Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas heeft als missie "Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten."

Projecten van het waterschap in gemeente Sint- Michielsgestel zijn het realiseren van natte ecologische verbindingzones Leijgraaf, Groote Wetering en de Schijndelse- en Molenheide loop, een natuurvriendelijke oever langs de Wambergse beek en het optimaliseren van het peilbeheer in de Biezenloop.

De stichting is een projectorganisatie die zich concentreert op de waarden van natuur, landschap en erfgoed binnen zeven gemeenten midden in Noord-Brabant, waaronder gemeente Sint- Michielsgestel. Het gaat om projecten die van substantiële oppervlakte zijn, nauw verbonden zijn met de landschappelijke structuur en waarbij de lokale gemeenschap intensief betrokken is. Het doel van de organisatie is het aaneensluiten van de natuurgebieden in het gebied Het Groene Woud.

Stichting Landschap het Groene Woud

De stichting is een projectorganisatie die zich concentreert op de waarden van natuur, landschap en erfgoed binnen zeven gemeenten midden in Noord-Brabant, waaronder gemeente Sint-Michielsgestel. Het gaat om projecten die van substantiële oppervlakte zijn, nauw verbonden zijn met de landschappelijke structuur en waarbij de lokale gemeenschap intensief betrokken is. Het doel van de organisatie is het aaneensluiten van de natuurgebieden in het gebied Het Groene Woud.

Stichting Landschapsbeheer Aa-dal

Stichting Landschapsbeheer Aa-dal heeft als doel de kwaliteit van natuur en landschap in en rond Berlicum/Middelrode te verhogen. Dit doen zij door middel van afspraken met grondeigenaren over een meer natuurlijk beheer van hun terreinen. Ook organiseren zij het onderhoud van die terreinen. Een belangrijk neven doel van de organisatie is het informeren en stimuleren van de lokale burgers over (en voor) het behoud van natuur en landschap.

Stichting Oude Aa-dal

De stichting Oude Aa-dal is ontstaan uit een burgerinitiatief dat zich verenigd heeft. Er wordt ingezet op landschappelijke ontwikkeling in het Oude Aa-dal. De stichting is eigenaar en beheerder van landschappelijke onderdelen in het Oude Aa-dal.

Dorpsraad Gemonde

De werkgroep Landschap en Natuur van dorpsraad Gemonde zet zich in voor het behoud en versterking van het landschap en de natuur in en om Gemonde. Dit probeert de werkgroep te bereiken door overleg met inwoners van Gemonde en vele partners, onder meer over het bomenbeleidsplan, ontwikkelingen rondom de Beeksche waterloop en de aanleg van een voedselbos, behoud en herstel van zandpaden rondom Gemonde.

Natuurgroep Gestel

Deze vereniging zet zich in voor natuur en landschap in alle kernen dorpen en in het buitengebied van Sint-Michielsgestel. Ze willen mensen bewust maken en laten genieten van de natuur om ons heen. Dit doen zij met excursies, activiteiten en werkgroepen. De volgende werkgroepen zijn actief: natuurwerkgroep, werkgroep landschap, plantenwerkgroep, vogelwerkgroep, werkgroep Tiny Forest, werkgroep activiteiten en werkgroep educatie.

De werkgroep educatie stelt elk jaar een educatieproject samen voor alle basisscholen in de gemeente.

Bijlage 1.4 Doelstellingen en bijdrage aan ambities en uitgangspunten

N	Doel en omschrijving	Deelgebied Beekdalen	Deelgebied Natuur	Deelgebied Landelijk	Deelgebied dorpen	Thema aangaande leven omgevings-visie	Thema Krachtige Economie omgevings-visie	Thema inclusieve duurzaamheid omgevings-visie
1	Biodiversiteit is sturend bij ontwikkelingen	x	x	x	x	x		
	Ontwikkelingen leiden tot een versterking van de biodiversiteit. Dit kan door bestaande natuur te behou-							

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Krachtig- e Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	den, habitat te ontwikkelen voor (icoon)soorten en te zorgen voor een basiskwaliteit natuur (zie bladzijde 11). Niet te vermijden negatieve impact wordt gecompenseerd.							
2	Water en bodem zijn sturend bij ontwikkelingen Bij ruimtelijke ontwikkelingen sluiten we aan bij de natuurlijke kenmerken van het water- en bodemsysteem. We houden rekening met aanpassingen op de lange termijn om toekomstige klimaateffecten op te kunnen vangen. Het water- en bodemsysteem (inclusief de gebruikswaarde van ecosysteemdiensten, kwaliteit en vitaliteit) mag over de gehele levensduur van het gebruik niet verslechteren.	x	x	x	x	x	x	x
3	De bodem in de gemeente heeft een verbeterde sponswerking Een gezonde bodem kan veel water opnemen, vasthouden en langzaam laten infiltreren. Dit grondwater kan dan als buffer dienen voor droge periodes. Dit is een belangrijk proces voor waterafhankelijke natuur en draagt bij aan klimaatadaptatie.	x	x	x	x	x	x	x
4	De openbare ruimte wordt ecologisch beheerd De standaard voor groenbeheer is ecologisch beheer, met uitzonderingen voor bijvoorbeeld verkeersveiligheid en gebruiksfuncties. Er wordt bij verandering van beheer voorlichting gegeven aan de inwoners over natuurvriendelijk beheer in verband met het creëren van draagvlak.	x	x	x	x	x		
5	Oppervlaktewaterkwaliteit van KRW-watgangen voldoet aan de kaders vanuit de KRW Er wordt ingezet op vormen van duurzame landbouw zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer en realisatie van nieuwe natuur in de beekdalen	x	x	x	x		x	x

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Kracht- ge Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	waardoor er minder gewas- beschermingsmiddelen in de beken terecht komen. Daarnaast zijn alle natte EVZ's in 2030 gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de water- kwaliteit in alle watergan- gen, aangezien deze afvoe- ren richting KRW-watergan- gen, zoals door het realise- ren of stimuleren van de aanleg van natuurvriendelij- ke oevers langs B- en C-wa- tergangen. Door te werken aan de waterkwaliteit door het aanleggen van flauwe oevers aan B en C watergan- gen wordt er ook een direc- te meerwaarde voor natuur en biodiversiteit bereikt (groenblauwe dooradering). De waterschappen zijn ver- antwoordelijk voor de A- watergangen. We zoekende samenwerking met de water- schappen om de A-Water- gangen te verbeteren.							
6	Beken en beekdalen heb- ben in 2040 de ruimte In 2040 zijn de beekdalen klimaatrobuust ingericht met passend landgebruik zoals grasland, natte teelten of natuur. De grondwater- stand is verhoogd ten behoe- ve van de natte natuurparels in de gemeente. De beken meanderen en mogen over- stromen, er vindt waterber- ging plaats en water wordt langzamer afgevoerd. De beekdalen komen niet in aanmerking voor nieuwe ontwikkeling, zoals woning- bouw, vanwege de watervei- ligheid.	x	x	x	x		x	x
7	We zetten in op de aan- plant van bomen Bomen en bossen dragen bij aan veel opgaven op het vlak van natuur, biodiversi- teit en klimaatadaptatie. De gemeente kijkt bij alle nieu- we ontwikkelingen naar mogelijkheden om bomen aan te planten. Daarnaast zoekt de gemeente naar lo- caties die beplant kunnen worden, zoals bermen en overhoekjes. Ook worden inwoners gestimuleerd om bomen aan te planten, bij- voorbeeld door gebruik te maken van het voorpoot- recht.	x	x	x	x	x		x

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Kracht- ge Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
8	Waar mogelijk wordt inge- zet op een combina- tie van functies die bijdra- gen aan de kwaliteit van natuur, landschap en/of bio- diversiteit De gronddruk in de gemeen- te is hoog. In het verleden is er vooral vanuit een secto- rale benadering van gebieds- inrichting gekeken. Om aan alle opgaven te voldoen is het nodig om integraal te kijken naar gebiedsinrich- ting en meerdere functies op dezelfde locatie te realise- ren. Vooral in de beekdalen waar de grondwaterstand erg omhoog gaat lijkt er weinig ruimte te zijn voor andere functies. Het is be- langrijk om juist hier in te zetten op dubbele functies zoals productie van bioba- sed bouwmaterialen en wa- terberging.	x	x	x	x		x	
9	Het Natuurnetwerk Bra- bant, inclusief ecologi- sche verbindingzones, ge- legen in de gemeente Sint- Michielsgestel, is gereali- seerd in 2030 Het Natuurnetwerk Neder- land is een netwerk van be- staande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk en de provincies heb- ben afgesproken het Natuur- netwerk Nederland in 2030 gerealiseerd te hebben. De realisatie van nieuwe natuur en nieuwenatuurverbinding- gen zorgt onder andere voor een verhoging van de biodi- versiteit, een betere water- kwaliteit en robuustere na- tuurgebieden. Het Natuur- netwerk Brabant is onder- deel van het Natuurnetwerk Nederland. Percelen in ei- gendom van de gemeente die in het Natuurnetwerk liggen en nog niet ingericht zijn als natuur worden om- gevormd naar natuur, inrich- ting op gronden van derden wordt gestimuleerd.	x	x	x	x	x		
10	Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden in 2040 Met de realisatie van de EVZ's en groenblauwe dooradering van het lande- lijk gebied worden natuurge- bieden beter met elkaar	x	x	x	x	x		

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Krachtig- e Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	verbonden. In 2025 is een nulmeting gedaan voor het percentage groenblauwe dooradering in het landelijk gebied en is de groenblauwe dooradering in kaart gebracht. In de focusgebieden is er in 2040 gemiddeld 10-15% groenblauwe dooradering. Buiten de focusgebieden is er gemiddeld in 2040 5-10% groenblauwe dooradering. Het gemiddelde van het gehele landelijke gebied is in 2040 minimaal 10% groenblauwe dooradering.							
1	In de dorpen en vanuit de dorpen naar het buitengebied zijn robuuste groenblauwe verbindingen aangelegd De groene verbindingen langs de Dommel en de Aa worden versterkt. Daarnaast worden er nieuwe groenblauwe verbindingen toegevoegd vanuit nieuwe woninguitbreidingen naar het landelijk gebied. In de dorpen en vanuit de dorpen naar het landelijk gebied worden bestaande verbindingen versterkt en nieuwe verbindingen aangelegd. Deze verbindingen bevorderen de biodiversiteit, zorgen voor verspreiding van flora en fauna, maken de dorpen aantrekkelijker en beter beleefbaar en helpen mee met klimaatadaptatie.	x	x	x	x	x		
2	De landbouw draagt bij aan de biodiversiteit in de gemeente Door onder andere in te zetten op vormen van duurzame landbouw, zoals kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, agrarisch natuurbeheer, biologische teelten, stropenteelt, precisielandbouw, natte teelten, agroforestry of permacultuur, kan de landbouw veel betekenen voor de biodiversiteit in de gemeente.	x	x	x		x	x	x
3	Een toegankelijk en beleefbaar natuur- en landelijk gebied Door het landelijk gebied, de landgoederen en specifieke locaties in de natuurgebieden en beekdalen toegankelijker en beter beleefbaar	x	x	x		x		

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	The- ma Kracht- ge Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	te maken ontstaat er een betere spreiding van recreatie waardoor verstoringsgevoelige natuurgebieden worden ontlast. In 2040 is de recreatie goed over de gemeente verspreid waardoor recreanten tevreden zijn en de verstoringsgevoelige gebieden in kwaliteit vooruit zijn gegaan.							
14	Basiskwaliteit natuur in 2040	x		x	x	x		
	De Basiskwaliteit natuur is een minimumniveau voor biodiversiteit in het landelijk en stedelijk gebied, nodig voor een gezonde leefomgeving en een veerkrachtige natuur. De biodiversiteit wordt vergroot door realisatie van nieuwe natuur, het gebruik van landschapselementen, aanleg van groen en de omslag naar duurzame landbouw zoals natuurinclusieve landbouw of kringlooplandbouw en agrarisch natuurbeheer in de beekdalen.							
15	Faunaknelpunten worden opgelost	x	x	x		x		
	In 2026 zijn alle huidige faunaknelpunten in de gemeente geïnventariseerd. In 2040 is er bij alle knelpunten bij gemeentewegen een faunavoorziening gerealiseerd of in uitvoering.							
16	Het pachtbeleid van de gemeentelijke gronden is aangescherpt ten behoeve van de biodiversiteit en landschappelijke waarde	x	x	x		x	x	x
	In het pachtbeleid stelt de gemeente eisen aan bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, type teelt en de realisatie en het beheer van landschapselementen.							
17	Karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen zijn behouden, versterkt en beter zichtbaar gemaakt	x	x	x		x		
	In het landschap is de historie van de gemeente af te lezen. Het landschap bestaat uit verschillende landschapstypen die zijn ontstaan door natuurlijke factoren en menselijke ingrepen. Deze							

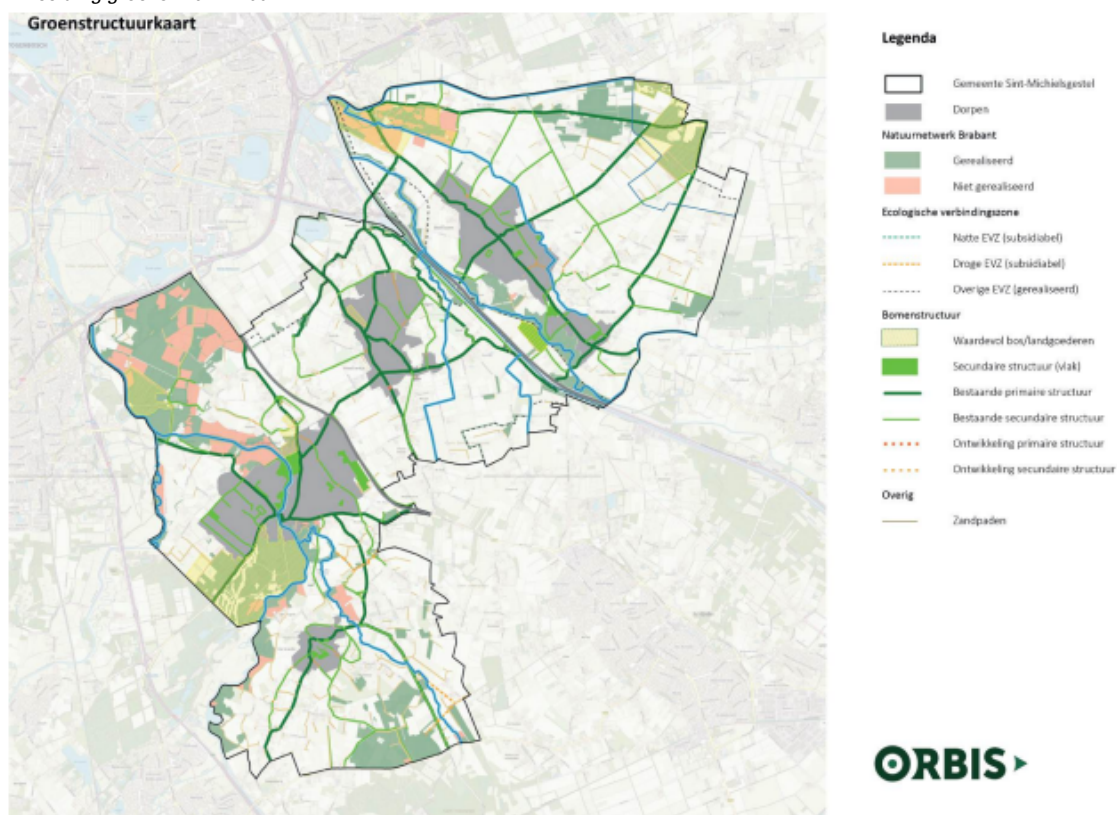
N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Kracht- ge Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	landschapstypen hebben cultuurhistorische, ecologische en belevingswaarden. De karakteristieke kenmerken worden teruggebracht waardoor deze waarden versterkt worden en de biodiversiteit wordt verhoogd. Landschapselementen en cultuurhistorische kavelpatronen zijn in 2030 geïnventariseerd en beschermd. Gebiedsvreemde landschappelijke elementen op gemeentegrond zijn waar mogelijk en gewenst in 2040 omgevormd naar elementen die passend zijn in het landschapstype. Landschappelijke inpassingen bij ontwikkelingen in het buitengebied en vrijkomende agrarische bouwvlakken bieden kansen voor het aanleggen van landschapselementen.							
18	Kwaliteit van natuurpercelen in eigendom van de gemeente Sint-Michielsgestel blijft behouden en wordt indien nodig verbeterd		x			x		
	De percelen die al in eigendom van de gemeente zijn en als natuur zijn ingericht worden beoordeeld op kwaliteit. De kwaliteit wordt minimaal behouden en is indien nodig uiterlijk in 2040 verbeterd.							
19	Drukfactoren op verstoringsevoelige natuur zijn verminderd		x	x		x		
	Drukfactoren op de natuur verminderen door het extensiveren van het gebruik in de zone rondom verstoringsevoelige natuurgebieden, onder andere door delen van de zone autoluw te maken.							
20	Op de landgoederen is de biodiversiteit vergroot en de belevingswaarde verhoogd		x	x		x	x	
	Landgoederen bestaan vaak uit een combinatie van bossen, parken, tuinen en landbouw. Er is veel biodiversiteit te vinden en er is een hoge recreatieve waarde. Doorlandgoedeigenaren te stimuleren om over te stappen van reguliere landbouw naar agrarisch natuurbeheer of duurzame land-							

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	The- ma Krachtig- e Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	bouw kan de biodiversiteit verhoogd worden en tegelijk de belevingswaarde worden versterkt.							
21	Zandpaden en aanliggende bermen zijn hersteld en verbeterd uit ecologisch, cultuurhistorisch en recreatief oogpunt In 2026 zijn de zandpaden en aanliggende bermen geïnventariseerd, gewaardeerd en vastgelegd. In 2030 is 50% van de bestaande openbare zandpaden (in eigendom van de gemeente) en aanliggende bermen hersteld en waar nodig verbeterd. Verdwenen (illegaal in gebruik genomen) zandpaden worden indien mogelijk ook hersteld.		x	x		x		
22	Cultuurhistorisch waardevol populierenlandschap wordt in stand gehouden en is in 2040 versterkt Door het voorpootrecht dat al uit 1491 stamt mogen particulieren bomen (vaak populieren) planten in de berm op gemeentegrond langs hun perceel. Hierdoor is een waardevol en kenmerkend populierenlandschap ontstaan. De gemeente heeft goed in beeld wie pootrecht heeft en of er gebruik van gemaakt wordt. Op locaties waar geen gebruik gemaakt wordt van het voorpootrecht stimuleert de gemeente inwoners om populieren te planten of neemt zelf eigendom en het beheer over. De gemeente sluit met het beheer aan op de oorspronkelijke dynamiek, waarin per kavel de leeftijd van populieren verschilt.		x	x		x		
23	De dorpsuitbreidingen zijn kleinschalig en passend bij het groene karakter. Ze hebben gezorgd voor landschapsversterking, een verhoging van de biodiversiteit en groene en recreatieve verbindingen met het landelijke gebied. De woningbouwopgave wordt gecombineerd met landschapsversterking door de aanleg van groene en		x	x	x	x		

N	Doel en omschrijving	Deelge- bied Beek- dalen	Deelge- bied na- tuur	Deelge- bied Lan- delijk	Deelgebied dorpen	Thema aan- genaam le- ven omge- vings-visie	Thema Kracht- ge Econo- mie omge- vings-visie	Thema inclu- sieve duur- zaamheid omgevings- visie
	blauwe elementen, passend bij het landschapstype.							
24	In de openbare ruimte worden optimale maatregelen voor natuur, landschap en biodiversiteit genomen Bij alle nieuwe (her)inrichtingsplannen komen optimale maatregelen voor natuur, landschap en/of biodiversiteit. Daarnaast gaat de gemeente op zoek naar mogelijkheden om op bestaande locaties verbeteringen op vlak van natuur, landschap en biodiversiteit door te voeren.		x	x	x	x		
25	'De Landelijke Maatlat voor een Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving' is de nieuwe standaard bij nieuwbouw en renovatieprojecten In het thema biodiversiteit en natuurinclusiviteit staan richtlijnen beschreven voor natuurinclusief bouwen.			x	x	x		
26	Bewoners worden gestimuleerd om zelf te vergroenen Inwoners worden via subsidies gestimuleerd om zelf hun tuin, gevel of dak te vergroenen met inheemse soorten.			x	x	x		
27	De dorpen zijn groenblauw ingericht Er zijn meer groenstroken, vijvers en bomen. In 2030 is in de dorpen minimaal 10% van de bestaande verharding vergroend. Minimaal 50% van de scholen heeft in 2030 een groenblauw schoolplein.				x	x		
28	Bedrijventerreinen zijn groen en biodivers ingericht. Bij nieuwe ontwikkelingen op de bedrijventerreinen is biodiversiteit sturend. Oude en/of leegstaande bedrijven worden getransformeerd naar de gewenste kwaliteit van werklocaties. Ook hierbij is biodiversiteit sturend.				x	x		

Bijlage 1.5 Groenstructuurkaart

Afbeelding groenstructuurkaart



Bijlage 2

Bijlage 2.1 Informatie objecten

<i>Aa van Gemert tot Den Bosch (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_a283423841b546f49adf2d134b8db78d/nld@2026-02-02;1
<i>Aa, 's-Hertogenbosch (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_455a40d063bf429a9dfe26ed4fce8dc4/nld@2026-02-02;1
<i>Aa, Heeswijk (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_c152f79602f44843a054d167cbd5491e/nld@2026-02-02;1
<i>Bedrijventerreinen</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_0b5c97cf4eef4ae58ee02551b7b0f609/nld@2026-02-02;1
<i>Beeksche Waterloop (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_6ad86407bc8b4a508a9d3cd6d5157ca1/nld@2026-02-02;1
<i>Beeksche Waterloop - Noord (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_b94db8b1b1a84925bc520f21f628d30e/nld@2026-02-02;1
<i>Bossche Broek</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_6421fa133900487e95e9684427ccb40e/nld@2026-02-02;1
<i>Buitenplaats De Pettelaar; Buitenplaats De Pettelaar</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_280a0609273c4988a01aab2ebc741ac3/nld@2026-02-02;1
<i>De Geelders en Gemonde</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_6882c003f20f4e849751d6e4738b3f7e/nld@2026-02-02;1
<i>Deelgebied Beekdalen</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/gebiedsaanwijzing_87c9f1f40e2f4b8980b75e526019c265/nld@2026-02-02;1
<i>Deelgebied dorpen</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/gebiedsaanwijzing_691c7d53b5844590a210bd23fe8d9cf4/nld@2026-02-02;1
<i>Deelgebied landelijk</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/gebiedsaanwijzing_ba5ac490231a42e7bda4dc9e32a36e3f/nld@2026-02-02;1
<i>Deelgebied natuur</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/gebiedsaanwijzing_4014a6ecaee04d03a1ae8c8fef396347/nld@2026-02-02;1
<i>Dommel, Sint-Michielsgestel (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_b588be745001436c89f5e307626e3e26/nld@2026-02-02;1
<i>Dungense Loop (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_a4c2e92f318e4481b3de61d2e4b4867a/nld@2026-02-02;1
<i>Essche Stroom (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_c8f69cea3e2b46ed8643c368ab8392eb/nld@2026-02-02;1
<i>Groote Wetering (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_ba72989874e9430386940d8061b7aa09/nld@2026-02-02;1
<i>Groote Wetering - West (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatiegroep_334c34ae32244cb-ca5493d57ab44a4d8/nld@2026-02-02;1
<i>Landgoed De Wamberg; Landgoed De Wamberg</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_a537eaf5d83d4664936a91c8155e9300/nld@2026-02-02;1
<i>Landgoed Haanwijk; Landgoed Haanwijk</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_a9c849915e094a7db68e4de2d6710f47/nld@2026-02-02;1
<i>Landgoed Seldensate; Cult-Hist-Waarden</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_30b7a9a8f07846d8a5085c24b12db53c/nld@2026-02-02;1
<i>Landgoed Sterrenbos; Landgoed Sterrenbos</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_ece3f001c7914a75b56bb78999c587d2/nld@2026-02-02;1
<i>Landgoed Zegenwerp; Landgoed Zegenwerp</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_44a4a536a8704034a02f9af4ed39a89f/nld@2026-02-02;1
<i>Wambersche Beek (lijnen)</i>	/join/id/regdata/gm0845/2026/locatie-groep_caf2b491c8b34b29a61d73e52a14a0c7/nld@2026-02-02;1

Bijlage 2.2 Begrippen

<i>(groen)Beheer</i>	Het beheer van natuur (groen in de verstedelijkte of stedelijke omgeving).
<i>Autochtoon</i>	Directe nakomelingen van lokaal plantenmateriaal of lokale dieren.
<i>Barrière</i>	Hindernis/iets dat in de weg zit.
<i>Beeldkwaliteit</i>	Kwaliteit van de omgeving wordt gemeten naar hoe het eruit ziet.
<i>Belanghebbende(n)</i>	Een persoon of een groep die belangen heeft bij een bepaald onderwerp.
<i>Beleid</i>	Gedraglijn voor de verwezenlijking van bepaalde doelen.
<i>Biodiversiteit</i>	Soortenrijkdom, genetische variatie binnen soorten en verscheidenheid aan ecosystemen.
<i>Bodemleven</i>	Alle organismen in de bodem.
<i>Cultuurhistorisch</i>	De geschiedenis van alles wat door mensen is gedaan en gemaakt.
<i>Doelsoort</i>	Een soort waarvan het behoud, het herstel of de terugkeer het doel van beleid is
<i>Duurzame landbouw</i>	Toekomstbestendige, duurzame landbouw: Een vorm van landbouw waarbij de gezondheid van de bodem vooropstaat, mest wordt geïntegreerd in het eigen systeem, de reststromen uit de gewassenteelt en uit onze eigen voeding worden hergebruikt om vee te voeren of te composteren en verspilling van o.a. voedsel zoveel mogelijk wordt teruggebracht. Daarbij worden natuurinclusieve (kringloop) landbouw en kringlooplandbouw beide gezien als vormen van de overkoepelende term toekomstbestendige, duurzame landbouw.
<i>Ecologie</i>	De wetenschap die de wisselwerking tussen organismen, binnen populaties en levensgemeenschappen en de relatie met de omgeving onderzoekt.
<i>Ecologische verbindingszone</i>	Een verbinding voor doelsoorten tussen natuurgebieden die deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Brabant.
<i>Ecosysteem</i>	Eenheid die bestaat uit een complex natuurlijk systeem van interacties tussen levende groepen (planten, dieren, schimmels en micro-organismen) en de omgeving waarin ze leven.
<i>Gebiedseigen</i>	Van nature in het gebied thuishorend.
<i>Groenareaal</i>	De oppervlakte aan groen.
<i>Groenblauw schoolplein</i>	Schoolplein, ingericht met beplanting en andere maatregelen ter bescherming tegen de extremen van het veranderende klimaat.
<i>Groenblauwe dooradering</i>	Netwerk van natuurlijke elementen in het landschap, bijvoorbeeld singels, sloten, beken, houtwallen.
<i>Groenstructuur</i>	De optelsom van alle groene onderdelen in een gemeente of dorpskern.
<i>Habitat</i>	Leefgebied, de plaats waar en de milieuomstandigheden waarin een bepaald organisme leeft of groeit.
<i>Houtwal</i>	Een lijnvormig landschapselement met bomen en struiken (vaak op een wal) van 4 tot 20 meter breed en minimaal 25 meter lang.
<i>Inheems</i>	Van nature in een bepaald gebied voorkomend.
<i>Kringlooplandbouw</i>	Een vorm van landbouw waarbij alles dat door het landbouwsysteem wordt gebruikt (grondstoffen, voedingsstoffen, energie) in datzelfde systeem weer wordt aangevuld. Bij kringlooplandbouw komt zo min mogelijk afval vrij, is de uitstoot van schadelijke stoffen zo klein mogelijk en worden grondstoffen en eindproducten met zo min mogelijk verliezen benut (ook wel circulaire landbouw genoemd).
<i>Kwel</i>	Grondwater dat onder druk uit de grond komt.

<i>Landgoed</i>	Een groot stuk grond met landerijen, bossen en tuinen. Op een landgoed kunnen zich gebouwen bevinden, zoals een buitenplaats, landhuis, kasteel, grote boerderij of kerk.
<i>Landschapselement</i>	Bouwsteen van het landschap, waaronder heg, haag, solitaire boom, houtwal.
<i>Leefomgeving</i>	De omgeving waarin een plant, dier of mens leeft.
<i>Monitoring</i>	Toezicht houden op de ontwikkeling van bijvoorbeeld de natuur.
<i>Monumentale laan</i>	Bomenlaan met zeldzame of bijzondere soorten of van een respectabele leeftijd.
<i>Natuurinclusieve landbouw</i>	Vorm van landbouw waarbij agrariërs voedsel en gewassen produceren in harmonie met milieu, natuur en landschap, en deze proberen te versterken.
<i>Natuurlijk groen</i>	Zie groenblauwe dooradering.
<i>Natuurontwikkeling</i>	Alle maatregelen die voorwaarden scheppen voor het herstel van de natuur in een gebied of voor de ontwikkeling van nieuwe natuur.
<i>Natuurvriendelijke oever</i>	Een geleidelijke overgang van water naar land, langs een bestaande waterloop, door middel van een flauwe helling.
<i>Omgevingsprogramma</i>	Een programma onder de Omgevingswet is een flexibel beleidsinstrument om de gewenste kwaliteit van de fysieke leefomgeving te bereiken met beleid en maatregelen. Die maatregelen kunnen van alles zijn, bijvoorbeeld beleidsregels en geldzaken, maar ook communicatie en de uitvoering van projecten.
<i>Participatie</i>	Actief meedoen.
<i>Populatie</i>	Groep organismen van dezelfde soort in een min of meer afgescheiden gebied.
<i>Populierenlandschap</i>	Een landschap waarin populieren prominent aanwezig zijn.
<i>Programma</i>	Serie van projecten om een groter doel te bereiken.
<i>Project</i>	Een in de tijd en middelen begrensde activiteit om iets te creëren.
<i>Recreatie</i>	Vrijtijdsbesteding.