

Integraal actieplan 2025

Klimaatbestendig 's-Hertogenbosch



URBACT



Co-funded by
the European Union
Interreg



's-Hertogenbosch



Samenvatting

Als onderdeel van het Europese URBACT-programma heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een Integraal Actieplan (IAP) ontwikkeld om biodiversiteit en klimaatbestendigheid te versterken. Dit plan is opgesteld binnen het BiodiverCity-netwerk, een samenwerking van tien Europese steden die gezamenlijk werken aan een betere integratie van natuur in stedelijke ontwikkeling en bestuur. Het IAP combineert internationale kennisuitwisseling met lokale betrokkenheid van stakeholders, zodat de stemmen van bewoners, bedrijven, experts en maatschappelijke organisaties worden meegenomen in de stedelijke strategie.

Het belangrijkste doel van het IAP is het creëren van een inclusief, verbonden en veerkrachtig stedelijk groen netwerk. Om dit te bereiken, richt het plan zich op het verbeteren van gelijke toegang tot groene en koele plekken in alle wijken, het herstellen van ecologische verbindingen binnen en rondom de stad, het verankeren van biodiversiteit en klimaatadaptatie in het gemeentelijk bestuur en het stimuleren van langdurig eigenaarschap van stedelijke natuur door de gemeenschap.

Deze ambities worden vertaald naar concrete acties in drie domeinen. In het domein van groene en klimaatbestendige landschappen zal de stad wildebloemzaden verspreiden via grasmaaisel om de kwaliteit van habitats te verbeteren, natuurlijke speelplekken ontwikkelen waarin ecologische elementen zijn geïntegreerd en klimaatadaptief beheer van bomen en groen verder invoeren en handhaven. Op het gebied van bestuur en regelgeving wordt natuurinclusief bouwen verplicht gesteld bij grote bouwprojecten. Daarnaast zal de gemeente de effectiviteit van bestaande groennormen evalueren om deze beter af te stemmen op actuele stedelijke uitdagingen.

Om bewustwording en betrokkenheid van de gemeenschap te vergroten, organiseert de stad BioBlitz-evenementen, een Biodiversiteitsweek en realiseert publieke kunstinstallaties. Bewoners worden uitgenodigd voor wandelingen geïnspireerd door Jane Jacobs walks en er komen informatieve borden bij sommige ecologische ingrepen. Scholen ontvangen biodiversiteitslessen en samen met lokale partners wordt een praktische gids ontwikkeld voor verticale vergroening en groene daken.

Samen vormen deze acties een uitgebreide en participatieve routekaart naar een groener, gezonder en veerkrachtiger 's-Hertogenbosch, waar mens en natuur zij aan zij floreren. Acties zijn indicatief en afhankelijk van beschikbare middelen, prioriteiten en besluitvorming.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Introductie	5
1.1. URBACT Programma	5
1.2. BiodiverCity netwerk	5
1.3. Doel	6
1.4. Ontwikkeling van Integraal actieplan	7
1.5. Leeswijzer	16
2. Lokale context	17
3. Algemene logica en integrale aanpak	23
3.1. Hoofddoel	23
3.2. Strategische doelen	23
3.3. Interventie gebieden	23
4. Gedetailleerde acties	30
4.1. Verspreiden van wildebloemen maaisel	30
4.2. Ontwikkeling van natuurlijke speelgebieden	32
4.3. Klimaatadaptief beheer van bomen en groenvoorzieningen	33
4.4. Verplichte natuurinclusieve bebouwing	35
4.5. Evaluatie van huidige regelgeving en beleid en hun effectiviteit	37
4.6. BioBlitz	39
4.7. Biodiversiteitsweek	41
4.8. Biodiversiteitskunst	43
4.9. Jane Jacobs Walk	45
4.10. Informatieve borden	46
4.11. Educatie lessen op scholen	48
4.12. Ontwikkeling van een praktische gids voor groene daken en gevels	50
5. Implementatiekader	52
6. Disseminatie van het IAP	52

1. Introductie

De gemeente 's-Hertogenbosch maakt deel uit van het URBACT BiodiverCity-netwerk en werkt aan het versterken van stedelijke biodiversiteit en klimaatbestendigheid via een aanpak die wordt gedreven door de gemeenschap.

1.1. URBACT Programma

Het URBACT-programma is een Europees uitwisselings- en leerinitiatief dat steden helpt duurzame en geïntegreerde oplossingen te ontwikkelen voor stedelijke uitdagingen. Het programma stimuleert duurzame stedelijke ontwikkeling.

Een belangrijk uitgangspunt binnen URBACT is het gebruik van geïntegreerde participatieprocessen. Steden werken nauw samen met lokale stakeholders, zoals bewoners, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties, zodat verschillende perspectieven worden meegenomen in de besluitvorming. Via Action Planning Networks (APN's) werken deelnemende steden samen met partners in heel Europa aan het gezamenlijk opstellen van Integrale Actieplannen (IAP's). Deze plannen combineren gedeelde Europese kennis met lokale behoeften en prioriteiten, waardoor steden concrete en integrale strategieën kunnen ontwerpen voor een duurzamere stedelijke toekomst.

1.2. BiodiverCity netwerk

BiodiverCity is een URBACT Action Planning Network dat zich richt op het versterken van de rol van natuur in steden. Het netwerk brengt Europese steden samen om te onderzoeken hoe stedelijke planning en bestuur biodiversiteit beter kunnen integreren. Het is een samenwerking tussen 's-Hertogenbosch en de volgende steden: Dunaújváros en Veszprém (Hongarije), Vratsa (Bulgarije), Poljčane (Slovenië), Guimarães (Portugal), Cieza (Spanje), Siena (Italië), Limerick (Ierland) en Sarajevo (Bosnië-Herzegovina).



Het project is gestart in juni 2023 en loopt tot 2026. Gedurende deze periode werken de partnersteden samen om gezamenlijke uitdagingen aan te pakken en lokale actieplannen te ontwikkelen die verandering in hun gemeenschappen stimuleren. De focus ligt op kennisdeling: het uitwisselen van goede praktijken, het geven van feedback en het identificeren van gezamenlijke leerbehoeften om stedelijke biodiversiteit te versterken.

Belangrijke thema's zijn stedelijke biodiversiteit, waarbij wordt gezorgd dat diverse soorten en habitats in de stad kunnen floreren; ecosysteemdiensten, die de voordelen van natuur voor mensen benadrukken, zoals schonere lucht, verkoeling en welzijn; en nature-based solutions, waarbij natuurlijke processen worden ingezet om stedelijke uitdagingen zoals wateroverlast, hittestress en sociale cohesie aan te pakken.

Door kennis te delen en samen Lokale Actieplannen te ontwikkelen, helpt het BiodiverCity-netwerk steden strategieën te ontwerpen die stedelijke omgevingen groener, gezonder en veerkrachtiger maken.

1.3. Doel

De gemeente 's-Hertogenbosch streeft ernaar een klimaatbestendige stad te zijn met meer biodiversiteit, waar mens en natuur in balans samenleven. Om bij te dragen aan deze ambitie wil de stad dat iedereen (bewoners, organisaties, bedrijven en bezoekers) een rol speelt in het vormgeven van een veerkrachtige leefomgeving die beter bestand is tegen veranderende natuurlijke omstandigheden. Het versterken van klimaatbewustzijn staat hierbij centraal: mensen aanmoedigen om groene ruimtes in de stad te koesteren, te beschermen en te bevorderen.

's-Hertogenbosch is aangesloten bij het BiodiverCity-netwerk om deze ambities voor een groenere, gezondere en klimaatbestendigere stad kracht bij te zetten. Door samen te werken met Europese partners leert de gemeente van goede voorbeelden, wisselt kennis uit en ontwikkelt gezamenlijk innovatieve oplossingen die de stedelijke biodiversiteit versterken.



1.4. Ontwikkeling van Integraal actieplan

Het Integraal Actieplan (IAP) van 's-Hertogenbosch is ontwikkeld binnen het BiodiverCity-netwerk en combineert lokale betrokkenheid van stakeholders met internationale kennisuitwisseling.

Lokale betrokkenheid

Op lokaal niveau is een URBACT Local Group (ULG) opgericht, waarin vertegenwoordigers van overheid, NGO's, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven samenkomen (zie tabel 1). Om een brede vertegenwoordiging te waarborgen, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. Dit participatieve proces heeft geholpen om het plan af te stemmen op de specifieke behoeften van 's-Hertogenbosch.

De ULG-groep speelde een centrale rol bij het identificeren van de belangrijkste uitdagingen voor stedelijke biodiversiteit en het gezamenlijk ontwikkelen van oplossingen. Ook de testacties zijn met hun hulp ontworpen en uitgevoerd.

Table 1. Overzicht van stakeholders

Stakeholdergroep	Stakeholders
Gemeente 's-Hertogenbosch	Afdeling Leefomgeving, WXL groen, strategie
Regionale overheden	Waterschap Aa en Maas
Natuur en milieu organisaties	IVN, Brabants Landschap, Stichting Natuur op Noord, Staatsbosbeheer, FLORON, RAVON, Paddenstoelenonderzoek Nederland, Groene pad, Kanaalpark rangers
Scholen	HAS Green Academy, Avans Hogeschool
Businesses	Agricultural businesses and beekeepers
Gemeenschapstuinen en lokale beheerinitiatieven	Diverse agrarische ondernemingen en imkers
Bewoners	Aantal enthousiaste inwoners en wijk- en buurtleden



Internationale uitwisseling

Op transnationaal niveau faciliteerde het netwerk voortdurende kennisuitwisseling. Experts verzorgden online en fysieke presentaties over relevante onderwerpen, zoals nature-based solutions, betrokkenheid van de gemeenschap en ecosysteemdiensten. Partnersteden organiseerden studiereizen, vaak gecombineerd met een kernnetwerkbijeenkomst, om goede voorbeelden te laten zien en aanbevelingen van andere steden te verzamelen.

Elke stad voerde daarnaast testacties uit, waarbij verschillende benaderingen werden uitgetest om uitdagingen rond biodiversiteit aan te pakken. Deze experimenten en uitwisselingen verrijkten de gezamenlijke kennisbasis. De ervaringen en inzichten van de partnersteden zijn gedeeld met de ULG in 's-Hertogenbosch, zodat internationale lessen konden worden opgenomen in het stedelijke planningskader.



Inspirerende projecten

Binnen het URBACT-netwerk hebben stadsbezoeken en online uitwisselingen waardevolle inzichten en inspiratie opgeleverd voor de ontwikkeling van het Integrale Actieplan (IAP) in 's-Hertogenbosch. Deze voorbeelden laten zien hoe andere steden op creatieve wijze omgaan met biodiversiteit, klimaatbestendigheid en betrokkenheid van de gemeenschap.

Informatieve bebording met informatie over projecten

In Veszprém hielp duidelijke bebording, waarin het doel en de ecologische waarde van bloemenweides werd uitgelegd, om publieke weerstand te verminderen en zelfs steun te genereren. Dit benadrukt het belang van transparante communicatie, vooral bij projecten die conventionele esthetiek of grondgebruik ter discussie stellen.

Organiseren van Bioblitz

Steden zoals Siena, Guimarães en Sarajevo hebben met succes BioBlitz-evenementen ingezet om inwoners te betrekken bij het monitoren van biodiversiteit. Deze korte, intensieve inventarisaties vergroten het bewustzijn en stimuleren een gevoel van eigenaarschap, een aanpak die goed aansluit bij de doelstelling van 's-Hertogenbosch om gemeenschapsbeheer te bevorderen.

Green Brigade & Contradas

In Guimarães zorgen “green brigades”, lokale ambassadeursgroepen, voor het onderhoud van groene ruimtes en organiseren zij opruimacties. In Siena nemen buurtgroepen (contradas) een vergelijkbare rol op zich: zij beheren groene gebieden en gebruiken deze voor gemeenschapsevenementen. Deze modellen laten zien hoe gedecentraliseerd beheer langdurige betrokkenheid en ecologische zorg kan versterken.

Communicatie campagnes

Guimarães gebruikt afval dat is verzameld tijdens rivieropruimacties in bewustwordingscampagnes, waarbij retroverpakkingen worden getoond om de langdurige impact van vervuiling te benadrukken. In Dunaújváros werden tekeningen van kinderen over afval ingezet om scholen en gezinnen te betrekken. Deze voorbeelden laten zien hoe creatieve communicatie milieuboodschappen kan versterken en generaties kan verbinden.

Kunst om bewustzijn te creëren

In Guimarães en Limerick worden biodiversiteitsthema's zichtbaar en gewaardeerd in stedelijke omgevingen door middel van muurschilderingen, houten sculpturen en banken.



Educatieprogramma's op scholen

Het Landscape Laboratory in Guimarães organiseert educatieve programma's over biodiversiteit en monitort veranderingen in de perceptie van kinderen. Deze evidence-based aanpak ondersteunt de ambitie van het IAP om ecologische geletterdheid in scholen te verankeren en de impact meetbaar te maken.

Verbeteren verbindingen

Veszprém en Siena hebben recreatieve routes ontwikkeld die stedelijke gebieden verbinden met groene ruimtes. Het ConVersi-project in Siena maakt gebruik van co-design om de ecologische en sociale verbondenheid te verbeteren. Deze aanpak sluit goed aan bij de ambitie van 's-Hertogenbosch om zowel de leefgebieden van flora en fauna als de menselijke verbindingen te versterken.

Meertalige bewegwijzing

In Veszprém zorgen meertalige borden voor inclusiviteit en toegankelijkheid, vooral voor toeristen en internationale inwoners. Dit ondersteunt het doel van het IAP om groene ruimtes voor iedereen uitnodigend te maken.

Uitzichtpunt in natuurgebied

De verhoogde uitkijkpunten in Veszprém bieden een meeslepende natuurbeleving en moedigen mensen aan om groene gebieden te verkennen en waarderen. Dit idee zou de recreatieve waarde in 's-Hertogenbosch kunnen vergroten.

Combinatie van cultuurhistorie en natuurbeleving

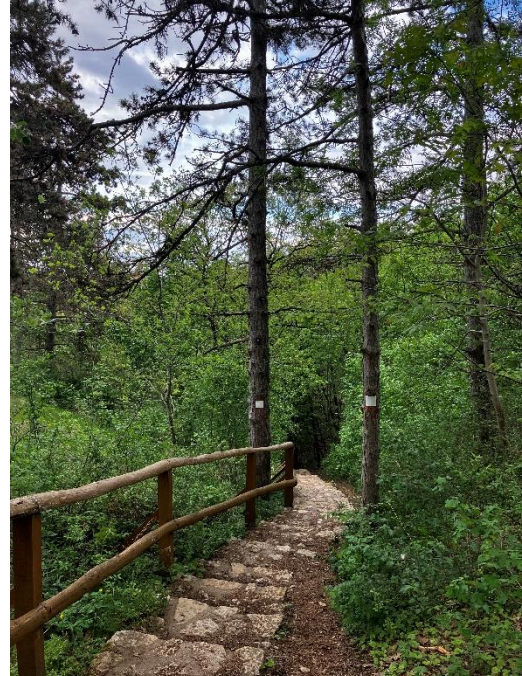
In Dunaújváros worden industriële relictten tentoongesteld in bossen, en in Sarajevo bevindt zich een bobsleebaan met kunst in een bebost gebied. Deze voorbeelden laten zien hoe het integreren van cultuurhistorie en natuur diverse doelgroepen kan aantrekken naar groene ruimtes.

Multifunctionele groene ruimtes

Steden zoals Limerick, Veszprém en Dunaújváros hebben groene gebieden ingericht met sporttoestellen, zitgelegenheden en seizoensgebonden voorzieningen. Deze multifunctionele ruimtes stimuleren fysieke activiteit, sociale interactie en vergroten het bewustzijn van ecologie.

Natuurlijke speelplekken

Limerick heeft verschillende natuurlijke speelgebieden ontwikkeld die recreatie combineren met ecologische educatie.



Sensory garden, Sarajevo

In Sarajevo stimuleert een zintuigentuin alle zintuigen en bevordert het inclusiviteit. Het biedt inspiratie voor toegankelijk groenontwerp in 's-Hertogenbosch.

Wilde bloemenweides

Veszprém verspreidt wildebloemenzaden met behulp van grasmaaisel, wat de biodiversiteit in woongebieden vergroot. Een uitdaging is dat hoog gras paden kan blokkeren, iets wat Limerick oplost door alleen de randen te maaien. Dit is een voorbeeld van adaptief onderhoud dat zowel ecologische als gebruikersbehoeften ondersteunt.

Jane Jacobs Walk

In Cieza betrekken Jane Jacobs Walks bewoners bij het observeren en verbeteren van de openbare ruimte. Deze participatieve methode sluit aan bij de ambitie van 's-Hertogenbosch om samen veerkrachtige buurten te creëren.

Wettelijke rechten voor natuurgebied

In Cieza leerden we ook over inwoners die met succes campagne voerden om het Mar Menor-lagune wettelijke rechten te geven, waardoor het, het eerste ecosysteem in de EU werd met rechtspersoonlijkheid. Dit krachtige voorbeeld laat zien hoe inwonerinitiatieven kunnen leiden tot transformerend milieubeheer.

Klimaatbestendig boomonderhoud

In Cieza heeft klimaatadaptief boombeheer de ecosysteemdiensten aanzienlijk verbeterd. Dit benadrukt het belang van slimme onderhoudspraktijken.



Test-acties in 's-Hertogenbosch

Als pilot organiseerde de gemeente 's-Hertogenbosch de Week van de Biodiversiteit, met als doel het vergroten van het bewustzijn over klimaat en biodiversiteit onder inwoners. De Week van de Biodiversiteit (van 18 tot en met 24 mei 2025) diende als pilot om effectieve manieren te verkennen om inwoners te betrekken bij natuur, ecosystemen en duurzame praktijken. Door inwonerwetenschap, begeleide excursies, praktische workshops en interactieve activiteiten te combineren, kon de gemeente deelname observeren, gegevens verzamelen en beoordelen welke aanpak het meest effectief is om bewustwording, leren en verbinding met lokale biodiversiteit te stimuleren. De inzichten die tijdens deze week zijn opgedaan, vormen nu input voor het lopende actieplan van de gemeente voor biodiversiteit en milieubetrokkenheid.

Om het klimaatbewustzijn onder inwoners te vergroten, voerde de gemeente verschillende pilotinitiatieven uit. Als onderdeel van deze pilot werkte de gemeente samen met (natuur)organisaties en inwoners om de Week van de Biodiversiteit te organiseren. Gedurende de week werden diverse activiteiten georganiseerd om bewustwording over biodiversiteit en ecosystemen te vergroten, met nadruk op het belang van natuurbehoud en duurzame ontwikkeling. Een ander belangrijk doel was om inwoners beter bekend te maken met de biodiversiteit in hun eigen buurt en omgeving.

De gemeente faciliteerde de week, terwijl de meeste activiteiten werden gepland en georganiseerd door (natuur)organisaties en inwonerambassadeurs.



BioBlitz

Gedurende de hele week (van 18 tot en met 24 mei) werd een BioBlitz georganiseerd. Een BioBlitz is een vorm van inwonerwetenschap waarbij je alle levende soorten in een bepaald gebied en gedurende een aaneengesloten periode observeert en registreert. Het doel is om zoveel mogelijk gegevens te verzamelen over de verschillende soorten. De gemeente had dit niet eerder georganiseerd.

In Nederland wordt de website Waarneming.nl het meest gebruikt om waarnemingen van soorten te verzamelen. We organiseerden een challenge via dit platform om ervoor te zorgen dat we eenvoudig konden zien welke gegevens tijdens de BioBlitz werden verzameld. In het veld konden inwoners de app ObsIdentify gebruiken. Met deze app kun je een foto maken van een soort, waarna de app deze identificeert en een nauwkeurigheidspercentage geeft. Je kunt ook foto's van de veronderstelde soort bekijken om zelf te controleren. Als je denkt dat de waarneming klopt, kun je deze uploaden. De uploads worden later door experts geverifieerd.

Speciaal voor de BioBlitz werden twee excursies georganiseerd door ecologen om soorten in stedelijke gebieden te identificeren.

Tijdens de BioBlitz werden 1.166 soorten waargenomen en geregistreerd. In totaal werden 6.493 waarnemingen gedaan door 308 deelnemers.



Thematische wandelingen & stadsexcursies

Tijdens de week vonden verschillende begeleide wandelingen en thematische excursies plaats in de stad en omliggende natuurgebieden. Voorbeelden hiervan waren stedelijke natuurwandelingen, excursies naar bossen en wetlands, en bezoeken aan buurttuinen en voedselbossen. Deelnemers ontdekten soorten in hun lokale omgeving, leerden over duurzaam landbeheer en ontdekten hoe stedelijke planning en biodiversiteit kunnen samengaan. Deze activiteiten waren ontworpen om inwoners van alle leeftijden te betrekken en bevatten interactieve elementen zoals observatie-uitdagingen en soortidentificatie.



Workshops en praktische activiteiten

Gedurende de week werden inwoners uitgenodigd om actief deel te nemen aan natuurbeheer en -behoud. Activiteiten omvatten onder andere planten, wieden, het bouwen van insectenhôtels en knutselen met natuurlijke materialen. Workshops voor kinderen maakten hen op een interactieve manier vertrouwd met biodiversiteit, met mogelijkheden om insecten, vogels en planten van dichtbij te observeren.

Biodiversiteit Festival

We sloten de Week van de Biodiversiteit af met een festival bij Hof Eyghentijds. Bezoekers volgden een speciale wandelroute met workshops en activiteiten, ontdekten de resultaten van de BioBlitz, genoten van live muziek en vierden samen met de winnaars van de BioBlitz.



Belangrijkste inzichten

De testacties tijdens de Week van de Biodiversiteit hebben waardevolle inzichten opgeleverd voor het actieplan van de gemeente. Door activiteiten zoals de BioBlitz, begeleidde thematische wandelingen, stedelijke excursies en praktische workshops te organiseren, kon de gemeente observeren hoe inwoners zich verbinden met biodiversiteit in hun eigen leefomgeving. De samenwerking met (natuur)organisaties en inwonerambassadeurs bij de planning en uitvoering van de week liet ook zien hoe belanghebbenden effectief kunnen worden samengebracht en netwerken versterkt. De gegevens die via de BioBlitz zijn verzameld, samen met observaties van deelname en betrokkenheid bij excursies en workshops, bieden concreet bewijs van welke aanpakken het meest succesvol zijn in het vergroten van bewustwording, het stimuleren van leren en het creëren van verbinding met de natuur. Deze inzichten ondersteunen het ontwerp van toekomstige initiatieven door methoden te benadrukken die praktisch, inclusief en in staat zijn om langdurige betrokkenheid bij biodiversiteit in de gemeenschap te bevorderen.

Pilotgebied en verbrede scope

Aanvankelijk werd het Diezemonding geselecteerd als pilotgebied. De gemeente wil het gebied opnieuw laten verwilderen en transformeren tot een samenhangend, aaneengesloten en integraal beheerd natuurgebied. De grootste uitdaging hierbij was het betrekken van lokale gemeenschappen bij het herinrichtingsproces en het creëren van blijvend eigenaarschap. Naarmate het project vorderde, werd de scope echter verbreed. Waardevolle lessen en goede praktijken die uit het netwerk naar voren kwamen, bleken niet alleen relevant voor de Diezemonding, maar ook voor de bredere biodiversiteits- en klimaatadaptatieambities van de gemeente als geheel.



1.5. Leeswijzer

Dit Integrale Actieplan (IAP) beschrijft hoe 's-Hertogenbosch de stedelijke biodiversiteit wil versterken door middel van een reeks lokaal ontwikkelde en geteste acties.

Hoofdstuk 2 beschrijft de lokale context en visie op biodiversiteit in de stad. Hoofdstuk 3 presenteert de overkoepelende logica en het strategisch kader, terwijl hoofdstuk 4 twaalf concrete acties uitwerkt, elk met implementatiestappen, planning, verantwoordelijkheden, kosten, financiering, monitoringsindicatoren en risicobeheersing.

Hoofdstukken 5 en 6 beschrijven het implementatiekader, de verspreidingsplannen en de governance-structuur, inclusief monitoring, financiering en risicomanagement.

2. Lokale context

Dit hoofdstuk beschrijft de lokale context en uitdagingen op het gebied van biodiversiteit en klimaatadaptatie waarmee 's-Hertogenbosch te maken heeft, gebaseerd op input van stakeholders en internationale uitwisseling.

's-Hertogenbosch is een gemeente die door de eeuwen heen is gevormd door de wisselwerking tussen samenleving en natuurlijke omgeving. Geografisch strekt het gebied zich uit van hogere zandgronden tot de natte rivierkleigronden van de Maas. De rivieren Aa en Dommel komen samen in de Dieze, waardoor een rijk mozaïek van habitats en ecosystemen ontstaat. Deze diversiteit vormt de basis voor stedelijke biodiversiteit en biedt kansen om ecosysteemdiensten te benutten en natuurgebaseerde oplossingen toe te passen voor een veerkrachtige stad.

De stad zelf is gesticht op een rivierduin waar de Maas, Aa en Dommel samenkomen. De hier gebouwde vestingwerken boden zowel verdediging als bescherming tegen overstromingen, wat de stad de bijnaam **“De Moerasdraak”** opleverde. Deze bijnaam benadrukt het belang van water in het vormgeven van de identiteit van de stad en haar historische relatie met de omliggende wetlands.

In de loop der tijd heeft stedelijke uitbreiding moerassen drooggelegd en zandwinplassen gecreëerd, wat groei mogelijk maakte. Latere ontwikkelingen werden gebouwd op verhoogde grond of beschermd door dijken en gemalen. Hoewel deze technische maatregelen overstromingen voorkwamen, verminderden ze de natuurlijke waterberging. Dit werd duidelijk tijdens de overstromingen van 1995, die de grenzen van puur technische oplossingen blootlegden. Klimaatverandering, met hevigere regen, langere droogtes en warmere zomers, vergroot deze kwetsbaarheid. Bodem, water en natuur hebben veerkracht verloren, wat leidt tot wateroverlast, droogte, hittestress en afnemende biodiversiteit.

Waar water ooit als wapen werd gebruikt in 's-Hertogenbosch, blijft het vandaag de dag centraal staan in de stad. Maar in plaats van een verdedigingsmiddel wordt water nu ingezet als onderdeel van natuurgebaseerde oplossingen om klimaatadaptatie te verbeteren, biodiversiteit te versterken en de kwaliteit van het stedelijk leven te verhogen.

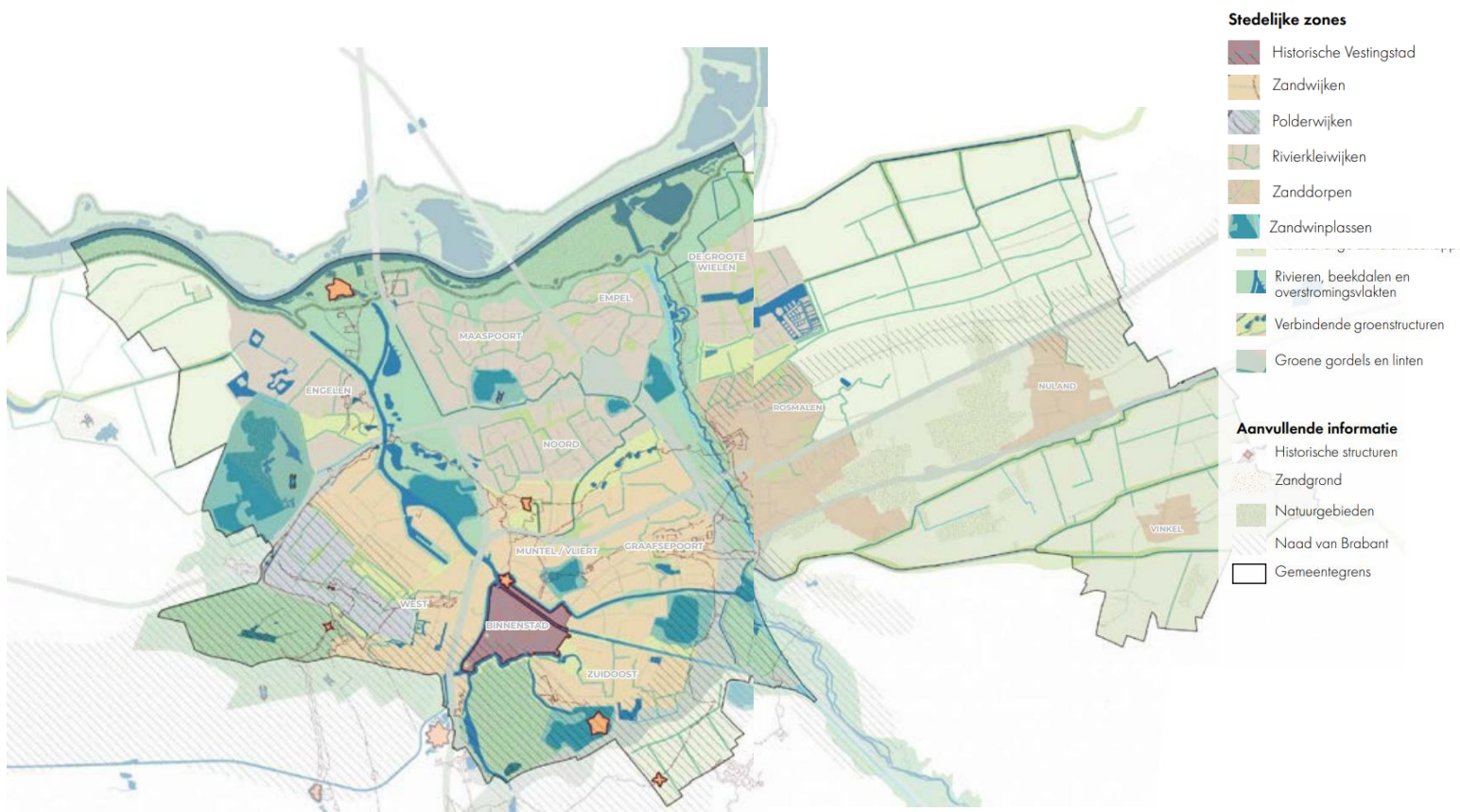
De natuurlijke omgeving in de stad is dynamisch en evolueert mee met veranderende stedelijke ruimtes. De stedelijke gebieden van 's-Hertogenbosch, ooit gedomineerd door asfalt, herbergen nu steeds meer groene plekken en soorten, waardoor de grens tussen natuur en stad vervaagt. In vergeten hoeken bloeien wilde planten en dieren passen zich aan het stadsleven aan. Deze veranderingen tonen het potentieel om natuur verder te integreren in het stedelijk leven en groene ruimtes uit te breiden, wat zowel biodiversiteit als leefkwaliteit kan verbeteren.

2.1. Huidige situatie

Het stedelijke milieu van 's-Hertogenbosch is dynamisch en divers. De stad kan worden onderscheiden in verschillende zones, waaronder het historische centrum, rivierkleigebieden en zandbuurten, zanddorpen, polderwijken, zandwinplassen, open kleipolders, kleine zandlandschappen, groene gordels, verbindende groene structuren en rivieren, beken en uiterwaarden. Elk van deze zones heeft eigen kenmerken en uitdagingen op het gebied van biodiversiteit, groene infrastructuur en klimaatadaptatie.

Ondanks vooruitgang is stedelijk groen ongelijk verdeeld. Dichtbebouwde wijken missen koelende groene ruimtes, waardoor de kwetsbaarheid voor hittestress toeneemt. Habitatfragmentatie door infrastructuur en intensieve landbouw verzwakt bovendien de ecologische samenhang.

Deze rijke maar kwetsbare ecologische en stedelijke structuur vormt de basis voor de uitdagingen waar 's-Hertogenbosch vandaag de dag voor staat op het gebied van klimaatadaptatie, biodiversiteit en leefkwaliteit.



2.2. Beleid

Het Integrale Actieplan (IAP) van 's-Hertogenbosch sluit aan bij de bredere beleidskaders en langetermijnambitie van de gemeente op het gebied van duurzaamheid, klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Op lokaal niveau bouwt het IAP voort op het gemeentelijk beleid *Duurzaam 's-Hertogenbosch* (2019), waarin vier ambities voor 2050 zijn geformuleerd:

- Gezond, groen en klimaatbestendig
- Klimaatneutraal
- Circulaire economie
- Duurzame mobiliteit

Deze ambities zijn sindsdien verder uitgewerkt in opvolgende kaders. Het *Groen- en Klimaatadaptatiebeleid* (2021) concretiseert de visie op stedelijke vergroening en klimaatadaptatie, ondersteund door de *Bomen-, Water- en Groenverordening* (2021), die bindende regels stelt voor bomenkap, waterbeheer en integratie van groen in ruimtelijke ontwikkelingen. Eerder werd het *Bomenbeleidsplan* (2017) vastgesteld om waardevolle bomen te beschermen en te versterken.

In 2024 introduceerde de gemeente *Gebiedspaspoorten Groen en Klimaatbestendig*. Deze paspoorten vertalen beleidsambities naar het niveau van specifieke wijken en buurten door gebiedsgerichte uitdagingen, kansen en ambities op het gebied van water, ecologie en klimaatadaptatie in kaart te brengen. Ze bieden concrete bouwstenen voor groene en klimaatbestendige stedelijke ontwikkeling en zijn gebruikt om projecten te definiëren en prioriteren binnen het recent vastgestelde uitvoeringsprogramma *Groots Vergroenen* (2025). Dit programma introduceert de natuurversterkende ontwikkelaanpak, waarbij groen, water en ecologische waarden structureel worden geïntegreerd in planprocessen. Het legt ook nadruk op gedragsverandering, wijkgerichte aanpakken en nauwe samenwerking met lokale stakeholders zoals woningcorporaties, waterschappen en bewonersgroepen.

Het IAP sluit direct aan op deze beleidskaders door hun ambities als basis te nemen voor lokale actieplanning.

Regionaal sluiten de ambities van het IAP aan bij de klimaat- en energiestrategieën van de Provincie Noord-Brabant, zoals de *Regionale Energie- en Klimaatstrategie (REKS)*. Deze strategieën benadrukken multifunctioneel ruimtegebruik, klimaatadaptatie en integratie van natuur en water in ruimtelijke ontwikkeling. Door groene en klimaatbestendige principes in wijken te verankeren, versterkt het IAP de regionale agenda en biedt het praktische voorbeelden die op Brabantse schaal kunnen worden toegepast.

Op nationaal niveau draagt het IAP bij aan de doelstellingen van Nederlandse biodiversiteits- en klimaatadaptatiekaders. Het versterkt de ambities van het *Nationaal Ecologisch Netwerk (NEN)* en het *Natura 2000-programma*, die gericht zijn op het behoud en herstel van biodiversiteit via verbonden ecosystemen en duurzaam landgebruik. Het sluit ook aan bij de *Nederlandse Biodiversiteitsstrategie en Actieplan (NBSAP 2025–2030)*, waarin duidelijke verplichtingen zijn

opgenomen om biodiversiteit te versterken, ecosystemen te herstellen en klimaat- en natuurbeleid te koppelen. Door deze doelen te operationaliseren in een stedelijke context levert het IAP een concrete bijdrage aan nationale ambities, vooral op terreinen waar stikstofreductie en natuurinclusieve stedelijke ontwikkeling cruciale uitdagingen zijn.

Internationaal is het IAP volledig in lijn met de *Biodiversiteitsstrategie van de Europese Unie voor 2030* en de recent aangenomen *Natuurherstelwet*, die beide oproepen tot ambitieuze actie om natuur te beschermen, te herstellen en te integreren in alle beleidssectoren. De focus van het IAP op stedelijke biodiversiteit, ecosysteemdiensten en natuurgebaseerde oplossingen weerspiegelt deze Europese prioriteiten en draagt bij aan de bredere doelstelling van de *EU Green Deal* om groenere, gezondere en veerkrachtigere steden te creëren. Bovendien ondersteunt het IAP de uitvoering van mondiale verplichtingen onder het *Convention on Biological Diversity (CBD)* door internationale doelen te vertalen naar lokale actie via inclusieve governance en co-creatie.

Door deze meerlagige afstemming versterkt het IAP niet alleen de ambities van de gemeente zelf, maar dient het ook als lokaal instrument om regionale, nationale en Europese biodiversiteits- en klimaatdoelstellingen te realiseren.

2.3. Scope

Het Integrale Actieplan (IAP) voor 's-Hertogenbosch richt zich op vier onderling verbonden uitdagingen die de transitie van de stad naar klimaatbestendigheid en biodiversiteit belemmeren. Deze uitdagingen zijn vertaald naar vier kerninterventiegebieden:

- Ongelijke verdeling en kwaliteit van groene ruimtes
- Gefragmenteerde ecologische samenhang
- Hiaten in governance en monitoring
- Beperkte betrokkenheid van de gemeenschap

Een SWOT-analyse (Figuur 1) is uitgevoerd om de belangrijkste factoren te identificeren die deze transitie beïnvloeden.

Strerktes

- Politieke betrokkenheid klimaatbestendigheid
- Bestaande waterkeringen en waterbergingsgebieden, bieden een solide basis voor klimaatadaptatie
- Bestaande groene infrastructuur: ondersteunt biodiversiteit en levert ecologische waarde.
- Levendige gemeenschapsinitiatieven bevorderen betrokkenheid, bewustwording en een gevoel van eigenaarschap over lokale biodiversiteits- en klimaatacties.
- Onderzoekscapaciteit vanuit de academische wereld ondersteunt op bewijs gebaseerde klimaat- en biodiversiteitsinterventies.
- Sterke expertise in stedelijke planning en waterbeheer.

Zwaktes

- Beperkt publiek bewustzijn van biodiversiteit en klimaatbestendigheid.
- Ongelijke verdeling van groene ruimtes; sommige wijken missen groen, schaduw en/of koele groene gebieden.
- Hoge stedelijke dichtheid en verharding beperken mogelijkheden voor vegetatie en verminderen ecologische samenhang.
- Beperkte beschikbaarheid van grond en financiële middelen limiteren grootschalige klimaatadaptatie- en vergroeningsprojecten.
- Beperkte monitoring en evaluatie van bestaand beleid en interventies, waardoor het moeilijk is om te beoordelen wat momenteel wordt bereikt.
- Onvoldoende handhaving en verankering van regelgeving, wat de langetermijneffecten van klimaatadaptatie- en biodiversiteitsmaatregelen vermindert.

Kansen

- Breid inwonerwetenschap initiatieven en participatieve programma's uit om inwoners te betrekken bij biodiversiteitsmonitoring en stedelijke vergroening.
- Stimuleer educatieve programma's en gemeenschaps-evenementen om langdurige betrokkenheid bij biodiversiteit en klimaatbestendigheid te bevorderen.
- Versterk ecologische verbindingen via groene corridors, straatgroen en natuurinclusieve stedelijke planning.
- Werk samen met bedrijven en lokale organisaties om klimaatadaptatiemaatregelen te financieren en uit te voeren.
- Onderzoek beleids- en regelgevingsverbeteringen om naleving en effectiviteit op lange termijn te vergroten.
- Gebruik data en inzichten om effectieve, inclusieve interventies en beleidsmaatregelen te ontwerpen die veerkracht en bewustwording vergroten.

Bedreigingen

- Gevolgen van klimaatverandering, waaronder extreme regenval, hittegolven en droogte, vergroten de druk op stedelijke ecosystemen en infrastructuur.
- Gefragmenteerde habitats en verlies van ecologische kwaliteit in omliggende agrarische landschappen bedreigen biodiversiteit.
- Ongelijke toegang tot groene ruimtes kan sociale ongelijkheden in klimaatkwetsbaarheid versterken.
- Afhankelijkheid van vrijwillige betrokkenheid van de gemeenschap kan leiden tot ongelijke participatie en effectiviteit.
- Beperkte financiering of concurrerende prioriteiten kunnen de uitvoering van klimaatbestendige maatregelen belemmeren.
- Onvoldoende monitoring of handhaving van regelgeving kan ervoor zorgen dat niet-duurzame praktijken blijven bestaan.

Figure 1 SWOT-analyse transitie 's-Hertogenbosch naar een klimaatbestendige stad

's-Hertogenbosch staat voor aanzienlijke milieuvraagstukken, met name de ongelijke verdeling van groen en een gebrekkige ecologische samenhang. Hoewel de gemeente een solide basis van beleid en regelgeving heeft ontwikkeld om deze problemen aan te pakken, bestaan er nog hiaten in hoe deze kaders worden verankerd, gemonitord en gehandhaafd binnen afdelingen en projecten. Deze beperkingen kunnen de langetermijn effectiviteit en het adaptieve vermogen ondermijnen.

Daarnaast maakt de beperkte zeggenschap van de gemeente over grond in dichtbebouwde gebieden het essentieel om bewoners, woningcorporaties en andere stakeholders actief te betrekken. Om zowel de milieuproblemen als de institutionele voorwaarden die deze beïnvloeden effectief aan te pakken, hanteert het Integrale Actieplan (IAP) een dubbele benadering: het aanpakken van kernproblemen op ecologisch vlak én het versterken van governance en het bevorderen van betrokkenheid van de gemeenschap.

Verdeling en kwaliteit van groen

Groen is ongelijk verdeeld binnen de gemeente. Terwijl sommige wijken profiteren van met bomen omzoomde straten en grote parken, worden andere gedomineerd door verharde oppervlakken met weinig schaduw of koelende capaciteit. Deze ongelijkheid vergroot de kwetsbaarheid voor hittestress, vooral tijdens steeds warmere zomers.

Dichtbebouwde gebieden, zoals het historische centrum, zandbuurten, zanddorpen en polderwijken, bieden beperkte mogelijkheden voor vegetatie en natuurlijke verkoeling. Daarnaast varieert de ecologische kwaliteit van bestaande groene ruimtes sterk. Terwijl langgrasgebieden en bloemenstroken biodiversiteit ondersteunen, bieden intensief gemaaide grasvelden minimale ecologische waarde.

Habitatconnectiviteit

Ecologische fragmentatie is een urgent probleem. Grote infrastructuur, zoals snelwegen en ringwegen, verstoort de beweging van wilde dieren en verzwakt de verbindingen tussen parken, rivieren en natuurgebieden. In het landelijke gebied hebben landbouwpraktijken zoals drainage en ruilverkaveling de kwaliteit van habitats verder aangetast en ecosysteemdiensten verminderd.

Hiaten in governance en monitoring

's-Hertogenbosch heeft verschillende beleidskaders en regelingen opgesteld om biodiversiteit en klimaatbestendigheid te ondersteunen, waaronder het de verordening *Bomen-, Water- en Groen* en de *Gebiedspaspoorten Groen en klimaatbesteding*. Deze instrumenten bieden een solide basis voor het integreren van ecologische waarden in stedelijke ontwikkeling.

Toch zijn er, ondanks deze vooruitgang, nog verbeterpunten. In de praktijk worden beleidskaders niet altijd consequent verankerd binnen alle afdelingen, en kunnen monitoring- en handhavingssystemen worden versterkt. Dit beperkt het vermogen van de gemeente om voortgang te volgen, naleving te waarborgen en strategieën aan te passen op basis van resultaten. Het versterken van governance-structuren en het verbeteren van de coördinatie tussen beleid, uitvoering en evaluatie is essentieel om een langetermijneffect te realiseren.

Betrokkenheid van de gemeenschap

De gemeente bezit relatief weinig grond in dichtbebouwde gebieden, waardoor het moeilijk is om zelfstandig groene en klimaatbestendige ingrepen uit te voeren. Het realiseren van betekenisvolle vooruitgang vereist actieve deelname van bewoners, woningcorporaties, natuurorganisaties en bedrijven. Gemeenschapsbetrokkenheid is niet alleen essentieel voor het uitbreiden van groene infrastructuur en het beheren van regenwater, maar ook voor het creëren van een gedeeld gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor de ecologische toekomst van de stad.

Deze vier uitdagingen vormen de kern van het Integrale Actieplan (IAP) en zijn vertaald naar vier strategische doelstellingen en bijbehorende interventiegebieden.

2.4. Visie IAP

Een toekomstbestendig 's-Hertogenbosch waar natuur en mens samen floreren in een veerkrachtig stedelijk landschap. De stad streeft naar een gezonde, groene en biodiverse

omgeving die schaduw, schoon water, vruchtbare bodems en verbonden habitats biedt, en tegelijkertijd inwoners voorziet van inclusieve, toegankelijke en inspirerende plekken om te wonen, werken en recreëren.

Door biodiversiteit en klimaatbestendigheid in elke laag van het stedelijk leven te verankeren (straten, wijken, openbare ruimtes en governance) wordt 's-Hertogenbosch een stad waar ecologische rijkdom het sociale welzijn versterkt, en waar inwoners, organisaties en bedrijven gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen voor het beschermen en versterken van de natuurlijke systemen die het leven ondersteunen.

3. Algemene logica en integrale aanpak

Het Integrale Actieplan (IAP) vertaalt de ambities van 's-Hertogenbosch op het gebied van biodiversiteit en klimaatbestendigheid naar een samenhangende set strategische doelen en interventiegebieden. In deze paragraaf wordt uiteengezet hoe het IAP is opgebouwd om deze ambities op een geïntegreerde en uitvoerbare manier aan te pakken.

3.1. Hoofddoel

Het Integrale Actieplan (IAP) heeft als doel de biodiversiteit en klimaatbestendigheid in 's-Hertogenbosch te versterken door het ontwikkelen van een inclusief, verbonden en veerkrachtig stedelijk groen netwerk. Dit netwerk wordt ondersteund door sterke governance-structuren en actieve participatie van de gemeenschap, zodat ecologische en sociale waarden overal in de stad worden verankerd.

3.2. Strategische doelen

Het IAP definieert vier strategische doelstellingen die richting geven aan de uitvoering:

- Bevorderen van gelijke toegang tot hoogwaardige groene en koele plekken
- Versterken van ecologische verbindingen
- Verankeren van biodiversiteit en klimaatadaptatie in het bestuur
- Stimuleren van langdurig eigenaarschap en verantwoordelijkheidsgevoel binnen de gemeenschap

Deze doelstellingen versterken elkaar. Samen vormen ze de ruggengraat van een veerkrachtige stedelijke strategie die ecologische, ruimtelijke en sociale dimensies integreert.

3.3. Interventie gebieden

Om de strategische doelstellingen te realiseren, organiseert het IAP de acties in vier interventiegebieden:

- **Groenere en Klimaatbestendige Landschappen:** ruimtelijke en ecologische ingrepen
- **Governance, Monitoring en Regulering:** institutionele verankering en verantwoordingsmechanismen
- **Bewustwording, Educatie en Gemeenschapsbetrokkenheid:** gedragsverandering en participatie

Deze structuur stelt het IAP in staat om lokale ecologische en sociale uitdagingen op een integrale manier aan te pakken, terwijl het flexibel genoeg blijft om aan te sluiten bij en bij te dragen aan bredere regionale, nationale en internationale doelen voor biodiversiteit en klimaat.

3.4. Geplande acties

Het IAP van 's-Hertogenbosch omvat 12 acties om klimaatbestendigheid te bevorderen.

Groenere en Klimaatbestendige Landschappen

Actie 1. Verspreiden van wildebloemen maaisel

Deze actie bevordert biodiversiteit door gemaaid gras opnieuw te gebruiken om inheemse wildebloemzaden te verspreiden. Dit verbetert de kwaliteit van habitats en ondersteunt bestuivers in stedelijke groengebieden.

Actie 2. Ontwikkelen natuurlijke speelgebieden

Ontwikkelen van speelplekken die natuurlijke elementen integreren, zoals boomstammen, planten en waterpartijen, stimuleert buitenspelen, ondersteunt de ontwikkeling van kinderen en draagt bij aan een groenere stedelijke omgeving.

Actie 3. Klimaatadaptief beheer van bomen en groenvoorzieningen

Deze actie richt zich op het afstemmen van gemeentelijk beleid, inkoop en uitvoeringspraktijken om ervoor te zorgen dat stedelijke beplanting bestand is tegen klimaatverandering. Door bomen en groenvoorzieningen te planten en te onderhouden die beter tegen droogte en hitte kunnen, draagt de gemeente bij aan verkoeling, biodiversiteit en duurzame ontwikkeling op lange termijn. De actie omvat ook het verbeteren van samenwerking tussen afdelingen en aannemers, het herzien van aanbestedingscriteria en het opleiden van onderhoudspersoneel om ecologische signalen in het veld te herkennen en hun werkwijze hierop aan te passen.

Governance, monitoring en regulering

Actie 1. Verplichte natuurinclusieve bebouwing

Om biodiversiteit structureel te verankeren in stedelijke ontwikkeling onderzoekt de gemeente de mogelijkheid om nestgelegenheden verplicht te stellen bij grote bouwprojecten. Dit zorgt ervoor dat stedelijke groei lokale fauna ondersteunt en bijdraagt aan ecologische veerkracht. Deze aanpak stimuleert ontwikkelaars om ruimtes te ontwerpen die niet alleen functioneel zijn voor mensen, maar ook gastvrij voor wilde dieren, en zo een betekenisvolle bijdrage leveren aan de biodiversiteitsdoelen van de stad.

Actie 2. Evaluatie van huidige regelgeving en beleid en hun effectiviteit

De gemeente zal de bestaande groennorm zowel kwantitatief als kwalitatief evalueren, inclusief het implementatieproces en waar mogelijk de resultaten. Deze beoordeling onderzoekt hoe de norm beter kan aansluiten bij actuele uitdagingen, zoals binnenstedelijke ontwikkeling en opkomende technologieën.

Bewustwording, educatie en gemeenschapsbetrokkenheid

Actie 1. BioBlitz

Organiseren van BioBlitz-evenementen waarbij inwoners, ecologen en vrijwilligers samenwerken om lokale soorten te identificeren en vast te leggen. Er worden cameravallen gebruikt om de activiteit van wilde dieren te monitoren, wat bijdraagt aan bewustwording van stedelijke biodiversiteit.

Actie 2. Biodiversiteitsweek

Een thematische week vol activiteiten, workshops en educatieve evenementen om bewoners, scholen en organisaties te betrekken bij het leren over biodiversiteit en het belang ervan voor een veerkrachtige stad.

Actie 3. Biodiversiteitskunst

Kunstinstallaties in de openbare ruimte, zoals muurschilderingen en houten sculpturen, worden ingezet om biodiversiteit op een creatieve manier onder de aandacht te brengen en nieuwsgierigheid en dialoog binnen de gemeenschap te stimuleren.

Actie 4. Jane Jacobs Walk

Begeleide wandelingen geïnspireerd door stedenbouwkundige Jane Jacobs, waarbij bewoners worden aangemoedigd hun buurt te verkennen door de bril van ecologische en sociale veerkracht, en stil te staan bij de rol van natuur in het stedelijke leven.

Actie 5. Informatieve borden

Het plaatsen van duidelijke en toegankelijke borden op locaties waar ecologische ingrepen vragen of zorgen kunnen oproepen, helpt om het publiek transparant te informeren en te betrekken.

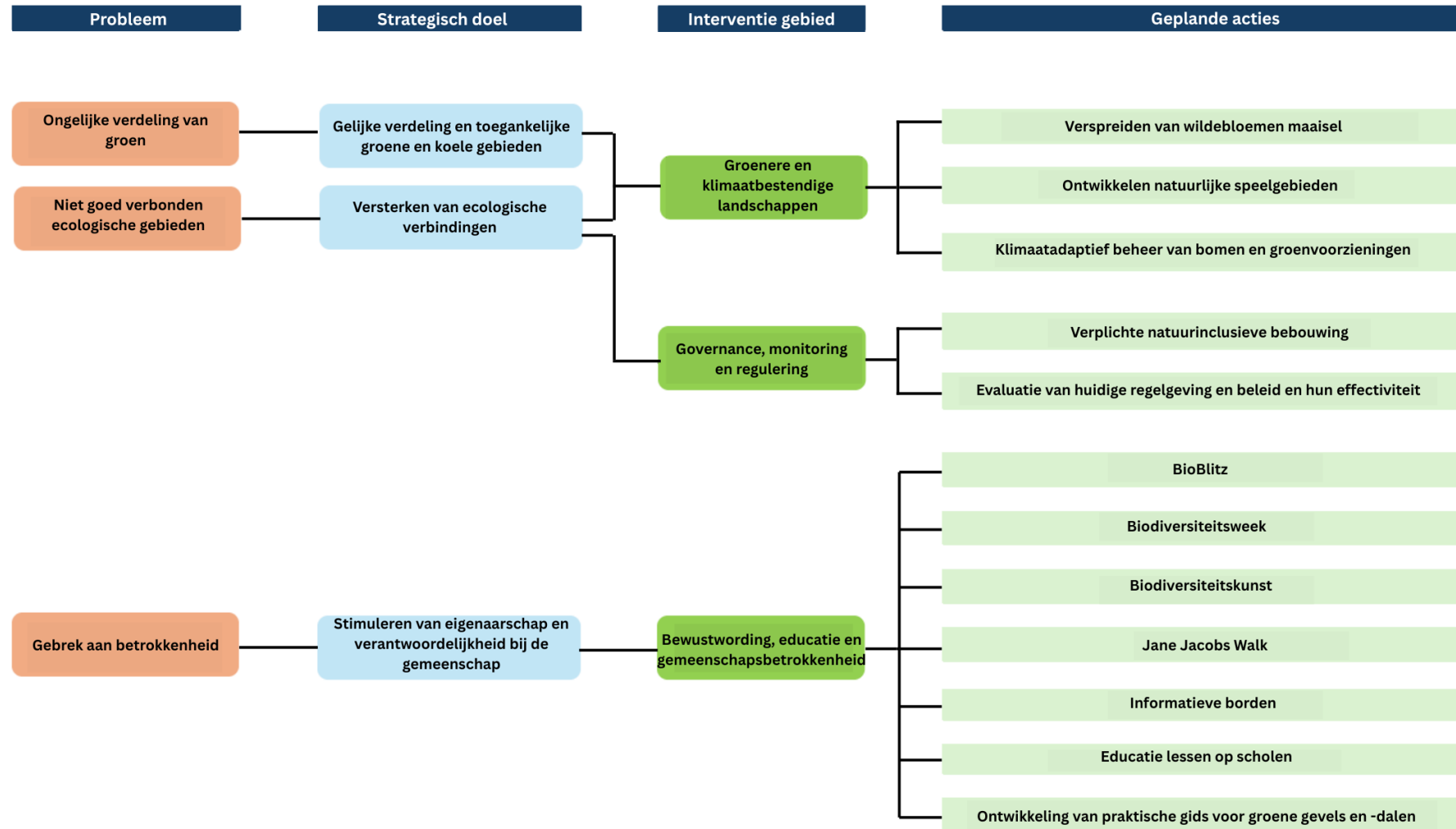
Actie 6. Educatie lessen op scholen

In scholen worden lessen met biodiversiteit als thema gegeven, waarbij vooraf en achteraf enquêtes worden afgenomen om veranderingen in de perceptie en het begrip van natuur en klimaatbestendigheid bij leerlingen te monitoren.

Actie 7. Ontwikkeling van een praktische gids voor verticale vergroening en groene daken

De gemeente onderzoekt de mogelijkheid om deze gids te ontwikkelen als studentenproject in samenwerking met HAS en/ of Avans. De gids wordt co-creatief opgesteld met woningcorporaties, huurdersverenigingen, stedelijke ecologen en gemeentelijke medewerkers, en biedt praktische adviezen voor het aanvragen, installeren en onderhouden van verticale groen en groene daken, gebaseerd op best practices.

Integraal Actieplan 's-Hertogenbosch



3.5. Integratie

Integratie is essentieel voor het aanpakken van complexe stedelijke uitdagingen zoals klimaatbestendigheid en biodiversiteit. In de context van het IAP verwijst integratie naar de afstemming en coördinatie tussen sectoren, schaalniveaus, stakeholders en beleidsdomeinen om systemische impact te bereiken. Het IAP van 's-Hertogenbosch omarmt dit door ecologische, sociale, ruimtelijke en bestuurlijke dimensies te combineren in één samenhangende strategie.

De Europese Stedelijke Agenda benoemt de volgende 12 aspecten van integratie:

1. Verticale integratie (tussen bestuurslagen)
2. Horizontale integratie (tussen afdelingen/sectoren)
3. Territoriale integratie
4. Functionele integratie
5. Financiële integratie
6. Juridische integratie
7. Beleidsintegratie
8. Stakeholderintegratie
9. Kennisintegratie
10. Tijdelijke integratie
11. Participatieve integratie
12. Integratie van monitoring en evaluatie

Meest relevante aspecten voor 's-Hertogenbosch

Voor het IAP en de lokale context van 's-Hertogenbosch zijn de aspecten beleidsintegratie, stakeholderintegratie, monitoring en evaluatie, participatieve integratie en horizontale integratie het meest belangrijk.

Beleidsintegratie

Biodiversiteit en klimaatadaptatie moeten worden verankerd in stedelijke planning en milieubeleid. Het IAP pakt dit aan via actualisaties van het Omgevingsplan en de evaluatie van de Groennorm.

Stakeholderintegratie

Gezien de beperkte gemeentelijke grond is samenwerking met woningcorporaties, huurdersverenigingen, bedrijven en bewoners cruciaal. Het IAP omvat co-creatie van praktische gidsen en initiatieven vanuit de gemeenschap.

Integratie van monitoring en evaluatie

De gemeente ontwikkelt een proces voor het evalueren en monitoren van bestaande normen en regelgeving, zoals de groennorm en milieubepalingen. Dit ondersteunt adaptief bestuur en helpt beleidskaders af te stemmen op actuele stedelijke uitdagingen en duurzaamheidsdoelen.

Participatie integratie

Acties zoals BioBlitz, Jane Jacobs-wandelingen en educatieve programma's op scholen bevorderen inwonerbetrokkenheid en eigenaarschap, wat zorgt voor langdurig rentmeesterschap.

Horizontale integratie

Het IAP stimuleert samenwerking tussen gemeentelijke afdelingen (zoals stedelijke ontwikkeling en stedelijk beheer) en externe partners om onderhoud, ontwerp en beleid op elkaar af te stemmen.

Huidige niveaus van integratie

Hoewel 's-Hertogenbosch vooruitgang heeft geboekt bij het integreren van biodiversiteit en klimaatbestendigheid in stedelijke planning, blijven er enkele hiaten bestaan:

- Beleids- en juridische integratie zijn in ontwikkeling, maar nog niet volledig verankerd in alle afdelingen.
- Stakeholder- en participatieve integratie zijn sterk in pilotprojecten, maar moeten worden opgeschaald en structureel ondersteund.
- Monitoringintegratie vereist verdere ontwikkeling voor consistente evaluatie.
- Horizontale integratie verbetert, vooral in groenbeheer en inkoop, maar kent nog coördinatie-uitdagingen.

Belangrijkste verbeterpunten via het IAP

Om integratie te versterken, richt het IAP zich op stappen richting:

- Het verankeren van biodiversiteits- en klimaatdoelen in alle relevante gemeentelijke beleidsinstrumenten.
- Het creëren van formele structuren voor samenwerking en co-creatie met stakeholders.
- Het ontwikkelen van robuuste monitoringskaders met duidelijke indicatoren en feedbackloops.
- Het verbeteren van interdepartementale coördinatie en kennisdeling.
- Het waarborgen van langetermijnfinanciering en juridische ondersteuning voor integrale acties.

Overkoepelende thema's

De URBACT-overkoepelende thema's – digitale transitie, groene transitie en gendergelijkheid & inclusie – bieden een waardevol perspectief om het Integrale Actieplan (IAP) van 's-Hertogenbosch te beoordelen en te versterken. Deze thema's helpen ervoor te zorgen dat stedelijke transformatie niet alleen duurzaam is, maar ook inclusief en toekomstbestendig.

Groene transitie

De groene transitie staat centraal in het IAP. Het plan richt zich direct op klimaatbestendigheid en biodiversiteit via acties zoals natuurinclusief bouwen, klimaatadaptief bomenbeheer en ecologische verbindingen. De ambitie om een verbonden, inclusief groen netwerk te creëren sluit nauw aan bij de groene transitie-doelen van URBACT. Transnationale kennisuitwisseling binnen het netwerk heeft het belang benadrukt van het integreren van ecologische principes in stedelijk ontwerp en bestuur, met name door voorbeelden van nature-based solutions en door de gemeenschap geleide vergroening uit andere Europese steden.

Digitale transitie

Hoewel dit geen centrale focus is van het huidige IAP, bieden digitale tools aanzienlijke mogelijkheden om monitoring, inwonerparticipatie en datagestuurde besluitvorming te versterken. Zo introduceert het gebruik van cameravallen bij BioBlitz-evenementen digitale methoden voor het volgen van biodiversiteit. Transnationale uitwisselingen hebben kansen belicht om digitale platforms verder te integreren voor het in kaart brengen van groene ruimtes, het visualiseren van klimaatrisico's en het faciliteren van participatieve planning. Het IAP erkent de noodzaak om deze mogelijkheden in toekomstige versies te verkennen, vooral bij de ontwikkeling van monitoringskaders.

Gendergelijkheid & inclusie

Het IAP legt nadruk op gelijke toegang tot groene en koele plekken in alle wijken, waarmee ruimtelijke en sociale ongelijkheden worden aangepakt. Acties zoals natuurlijke speelplekken en educatieve programma's zijn ontworpen om inclusief en toegankelijk te zijn. Transnationale kennisuitwisseling heeft het belang onderstreept van het ontwerpen van openbare ruimtes die veilig, uitnodigend en bruikbaar zijn voor alle genders, leeftijden en achtergronden. Het IAP streeft ernaar deze principes explicieter te verankeren in toekomstige ontwerpprocessen en participatieactiviteiten.



4. Gedetailleerde acties

4.1. Verspreiden van wildebloemen maaisel

Deze actie bevordert biodiversiteit door gemaaid gras opnieuw te gebruiken om inheemse wildebloemzaden te verspreiden. Dit verbetert de kwaliteit van habitats en ondersteunt bestuivers in stedelijke groengebieden.

Implementatiestappen

- Identificeer bestaande wildebloemenweides met rijpe zaadzetting die geschikt zijn om te maaien.
- Selecteer nieuwe locaties (parken, bermen, braakliggende terreinen, buurttuinen) waar de biodiversiteitswaarde kan worden verhoogd.
- Beoordeel ecologische geschiktheid (bodemtype, zonlicht, huidige vegetatie).
- Plan maaien op het juiste ecologische moment (late zomer/vroege herfst).
- Maai wildebloemenweides wanneer zaadhoofden rijp zijn.
- Verzamel grasmaaisel van gemeentelijke maaiwerkzaamheden.
- Verspreid het wildebloemenmaaisel over geselecteerde locaties.
- Pas het maaibeheer aan om opkomende wilde bloemen te beschermen.
- Voer doorlopend beheer uit.
- Communiceer het doel van de actie naar bewoners (borden, online kanalen).
- Monitor de vestiging van wilde bloemen gedurende meerdere groeiseizoenen.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Locatiekeuze: Q1 – Q2
- Verzamelen en verspreiden: jaarlijks Q2 & Q3
- Communicatie en bewustwording: Q2 & Q3 eerste jaar
- Monitoring: jaarlijks tijdens bloeiseizoen (mei–juli) gedurende 2–3 jaar

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: (Groen) Beheerunit (SB & WXL)
 - Organiseren en uitvoeren van maaiwerkzaamheden in gemeentelijke groengebieden.
 - Technische expertise bieden over het verzamelen en verwerken van grasmaaisel.
 - Coördineren van distributie van maaisel gemengd met zaad.
- Gemeente: Afdeling Leefomgeving
 - Adviseren over ecologische geschiktheid van geselecteerde locaties.
 - Toezien op integratie van deze actie in bredere biodiversiteits- en klimaatadaptatiebeleid.
 - Ondersteunen bij stakeholderbetrokkenheid en afstemming met andere groenprojecten.
- Gemeente: Communicatieadviseurs (afdelingsoverschrijdend)

- Ontwikkelen en uitvoeren van bewustwordingscampagnes om bewoners te informeren over doel en voordelen van de actie.
 - Zorgen voor borden en online/perscommunicatie om begrip en draagvlak te vergroten.
- Lokale natuurorganisaties (bijv. Brabants Landschap, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten)
 - Adviseren over ecologische geschiktheid van geselecteerde locaties.
 - Uitvoeren of ondersteunen van biodiversiteitsmonitoring (flora en bestuivers).
- Lokale natuurorganisaties gericht op educatie (bijv. IVN, Groene Pad)
 - Meedoen aan bewustwordingscampagnes via inwonerparticipatieactiviteiten.
 - Uitvoeren of ondersteunen van biodiversiteitsmonitoring (flora en bestuivers).

Kosten

- Maaien en transport: inbegrepen in het reguliere groenbeheerbudget (extra logistiek minimaal).
- Communicatie & bewustwording: €3.000–€5.000 (borden, campagnemateriaal, workshops).
- Monitoring: €5.000–€7.500 (gedeeld tussen gemeente en partners).
- Totale indicatieve kosten per jaar: €8.000–€12.500 (exclusief reguliere maaiwerkzaamheden).

Financiering

- Gemeentelijk groenbeheerbudget.
- Mogelijke cofinanciering via provinciale/nationale biodiversiteits- of klimaatadaptatiesubsidies.
- Potentiële EU-subsidies voor kleinschalige stedelijke vergroening (LIFE, Interreg).
- In-kind bijdragen van lokale natuurorganisaties en gemeenschappen (vrijwilligerstijd, kennis).

Monitoringindicatoren

- Ecologische indicatoren
 - Aantal locaties die zaadrijk maaisel ontvangen.
 - Toename van plantensoortenrijkdom op ontvangende locaties (nulmeting vs. na 2–3 jaar).
 - Toename van bestuiversactiviteit (observatietellingen).
- Procesindicatoren
 - Volume (m²/ha) van jaarlijks hergebruikt maaisel.
- Betrokkenheidsindicatoren
 - Niveau van publieke bewustwording (enquête of feedback tijdens campagnes).

Risicobeheersing

- Lage kiemkracht van zaden: Combineer het uitstrooien met lichte bodembewerking of herhaal het proces in de daaropvolgende jaren.
- Verkeerde maaitiming: Ontwikkel een ecologische maaikalender en train medewerkers en aannemers.
- Ongunstige locatieomstandigheden: Voer vooraf een ecologische geschiktheidsanalyse uit.

- Onderhoudsgaten: Zorg dat ontvangende locaties een biodiversiteitsvriendelijk maaibeheer op lange termijn hanteren.

4.2. Ontwikkeling van natuurlijke speelgebieden

Het ontwikkelen van speelruimtes die natuurlijke elementen zoals boomstammen, planten en waterpartijen integreren, stimuleert buitenspelen, ondersteunt de ontwikkeling van kinderen en draagt bij aan een groenere stedelijke omgeving.

Implementatiestappen

- Identificeer geschikte stedelijke locaties (bijv. parken, schoolpleinen, ongebruikte groengebieden).
- Betrek lokale gemeenschappen en experts op het gebied van kindontwikkeling.
- Ontwerp speelplekken met natuurlijke elementen (boomstammen, planten, waterpartijen).
- Verkrijg benodigde vergunningen en goedkeuringen.
- Schaf materialen aan en contracteer aannemers.
- Bouw en landschapsinrichting van de speelplekken.
- Lanceer en promoot de nieuwe speelruimtes.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1–Q2: Locatiekeuze, stakeholderbetrokkenheid, ecologische beoordeling.
- Q3: Ontwerpafronding en vergunningsaanvragen.
- Q4 2026 – Q1 2027: Inkoop en bouw.
- Q2 2027: Lancering en buurtfeest.
- Jaarlijks: Monitoring en onderhoud.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Stedelijke Ontwikkeling & Groenbeheer
 - Leidt locatiekeuze, ontwerpcoördinatie en toezicht op de bouw.
 - Integreert speelplekken in bredere groene infrastructuur en kindvriendelijke stadsbeleid.
- Gemeente: Afdeling Leefomgeving
 - Adviseert over ecologische integratie en klimaatbestendigheid.
 - Zorgt voor afstemming met biodiversiteits- en gezondheidsbevorderende strategieën.
- Gemeente: Communicatieadviseurs
 - Ontwikkelt en implementeert bewustwordingscampagnes.
 - Zorgt voor borden en digitale communicatie.
- Lokale scholen en kinderopvangcentra
 - Neemt deel aan ontwerpessies en educatief gebruik van speelplekken.
- Natuur- en speelorganisaties (bijv. IVN, Speelnatuur, Natuurmonumenten)

- Adviseert over ecologisch ontwerp en kindontwikkeling.
- Ondersteunt bij community engagement en monitoring.

Kosten

- Ontwerp en consultatie: €5.000–€7.500
- Materialen en bouw: €15.000–€25.000
- Communicatie en betrokkenheid: €2.000–€3.000
- Monitoring en onderhoud (jaarlijks): €3.000–€5.000

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor groene infrastructuur, recreatie of wijkfondsen.
- Provinciale/nationale subsidies voor natuurspeelplekken en klimaatadaptatie.
- EU-subsidies voor kleinschalige stedelijke vergroening (bijv. LIFE, Interreg).

Monitoringindicatoren

- Gebruik:
 - Aantal kinderen dat wekelijks gebruikmaakt van de speelplek.
 - Diversiteit aan speelactiviteiten.
- Ecologie:
 - Toename van inheemse plantendekking en insectenactiviteit.
 - Verbetering van bodem- en waterretentie.
- Betrokkenheid:
 - Tevredenheid van de gemeenschap (enquêtes, feedback).

Risicobeheersing

- Veiligheidsrisico's: Regelmatige inspecties en naleving van speelpleknormen.
- Vandalisme: Betrokkenheid van de gemeenschap en zichtbaarheid.
- Ecologische achteruitgang: Gebruik van veerkrachtige inheemse soorten en laag-impact ontwerp.
- Laag gebruik: Co-creatie met gebruikers en promotie via scholen.
- Budgetbeperkingen: Gefaseerde uitvoering en hergebruik van lokale materialen.

4.3. Klimaatadaptief beheer van bomen en groenvoorzieningen

Deze actie heeft als doel gemeentelijk beleid, inkoop en uitvoeringspraktijken op elkaar af te stemmen, zodat stedelijke beplanting bestand is tegen klimaatverandering. Door bomen en groenvoorzieningen te planten en te onderhouden die beter tegen droogte en hitte kunnen, draagt de gemeente bij aan verkoeling, biodiversiteit en duurzame ontwikkeling op lange termijn. De actie omvat ook het verbeteren van samenwerking tussen afdelingen en aannemers, het herzien van aanbestedingscriteria en het opleiden van onderhoudspersoneel om ecologische signalen in het veld te herkennen en hun werkwijze hierop aan te passen.

Implementatiestappen

- Beleidsreview: Analyseer huidige beleid voor groenbeheer en bomen op klimaatbestendigheid en biodiversiteitsprincipes.

- Interne afstemming: Faciliteer gestructureerde dialoog tussen beleidsteams, operationele afdelingen (bijv. SB, WXL) en inkoopadviseurs om consistentie tussen beleidsdoelen en uitvoering te waarborgen.
- Contract- en aanbestedingsherziening: Pas bestaande contracten en aanbestedingsdocumenten aan om klimaatadaptieve soorten, biodiversiteitsvriendelijk onderhoud en flexibiliteit voor ecologische afwijkingen in het veld op te nemen.
- Instructievideo: Produceer een korte, praktische video voor gemeentelijk personeel en aannemers over het herkennen van ecologische signalen in het veld en het aanpassen van onderhoud.
- Trainingen: Organiseer interne workshops of toolboxmeetings om de video te presenteren en praktijkvoorbeelden te bespreken.
- Feedbackloop: Stel een mechanisme in waarmee veldmedewerkers ecologische afwijkingen kunnen melden en adaptieve onderhoudsreacties kunnen voorstellen.
- Monitoring: Volg hoe vaak afwijkingen worden gemeld en hoe deze het onderhoud en ecologische resultaten beïnvloeden.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1: Beleidsanalyse en interne coördinatie
- Q2: Herziening contracten en start productie video
- Q3: Lancering video en eerste trainingssessies
- Q4 2026 – Q2 2027: Monitoring en integratie van feedback
- Doorlopend: Evaluatie en beleidsaanpassing

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Beleidsafdeling (Leefomgeving)
 - Coördineren van beleidsafstemming
 - Integreren van feedback in klimaat- en biodiversiteitsstrategieën
- Gemeente: Operationele afdelingen (SB & WXL)
 - Delen van praktijkervaring en signaleren van ecologische afwijkingen
 - Deelnemen aan trainingen en feedbackprocessen
- Gemeente: Inkoopteam
 - Bijwerken van aanbestedingsdocumenten en contracten met adaptieve criteria
 - Zorgen dat ecologische flexibiliteit is opgenomen in uitvoeringsvoorwaarden
- Gemeente: Communicatie & Educatie
 - Produceren en verspreiden van instructievideo
 - Organiseren van interne leeractiviteiten
- Externe partners (aannemers, natuurorganisaties)
 - Deelnemen aan trainingen en ecologische expertise bieden
 - Ondersteunen bij adaptieve onderhoudspraktijken

Kosten

- Beleidsanalyse en interne coördinatie: €5.000–€7.500
- Herziening contracten en inkoopadvies: €5.000–€10.000
- Productie instructievideo: €7.500–€10.000
- Trainingen en workshops: €3.000–€5.000
- Monitoring en evaluatie: €3.000–€5.000

Financiering

- Gemeentelijk budget voor klimaatadaptatie en groenbeheer
- EU-programma's voor stedelijke vergroening en capaciteitsopbouw (bijv. LIFE, Interreg)

Monitoringindicatoren

- Procesindicatoren
 - Aantal contracten herzien met klimaatadaptieve criteria
 - Aantal medewerkers en aannemers getraind via video en workshops
 - Aantal ecologische afwijkingen gemeld vanuit het veld
- Kwalitatieve indicatoren
 - Tevredenheid van medewerkers over afstemming tussen beleid en praktijk
 - Verbeterde ecologische kwaliteit van onderhoud (observaties, audits)
- Organisatorische indicatoren
 - Integratie van veldfeedback in beleidsupdates

Risicobeheersing

- Beperkte beleidsopname: Regelmatige interdepartementale vergaderingen en gedeelde planningsinstrumenten
- Onwetendheid veldmedewerkers: Praktische, visuele training en herhaalde sessies
- Starre contractvoorwaarden: Flexibele ecologische clausules opnemen in aanbestedingen
- Weerstand van aannemers of personeel: Co-creatie van trainingsmateriaal en erkenning van praktijkexpertise
- Gebrek aan monitoring: Eenvoudig rapportagesysteem opzetten en koppelen aan beleidsherzieningscycli

4.4. Verplichte natuurinclusieve bebouwing

Om biodiversiteit structureel te verankeren in stedelijke ontwikkeling, zal de gemeente nestgelegenheden verplicht stellen bij grote bouwprojecten. Dit zorgt ervoor dat stedelijke groei lokale fauna ondersteunt en bijdraagt aan ecologische veerkracht. Deze aanpak stimuleert ontwikkelaars om ruimtes te ontwerpen die niet alleen functioneel zijn voor mensen, maar ook gastvrij voor wilde dieren, en zo een betekenisvolle bijdrage leveren aan de biodiversiteitsdoelen van de stad.

Implementatiestappen

- Test de haalbaarheid van de geplande norm op enkele ontwikkelplannen.

- Beleidsupdate: Maak nestvoorzieningen verplicht in grootschalige bouwprojecten via aangepaste gemeentelijke planningsrichtlijnen.
- Herziening scoresysteem: Actualiseer de biodiversiteitsscore.
- Integratie in vergunningen: Verwerk de biodiversiteitsscore in het vergunningsproces voor grote projecten.
- Interne afstemming: Stem afdelingen stedelijke planning, ecologie en vergunningverlening op elkaar af voor consistente toepassing van de nieuwe eisen.
- Ontwikkelaarsrichtlijnen: Stel duidelijke richtlijnen en voorbeelden op voor ontwikkelaars om aan biodiversiteitseisen te voldoen en de minimale score te behalen.
- Monitoringskader: Ontwikkel een systeem om biodiversiteitsresultaten na oplevering te beoordelen (bijv. nestsucces, soortenaanwezigheid).
- Communicatie: Informeer ontwikkelaars, architecten en planners over de nieuwe vereisten.
- Feedbackloop: Verzamel feedback van ontwikkelaars en ecologische experts om het scoresysteem doorlopend te verbeteren.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q4 2025: Beleidsupdate en herziening scoresysteem.
- Q1–Q2 2026: Vaststelling van beleid.
- Q2: Interne afstemming, ontwikkelaarsrichtlijnen en start communicatiecampagne.
- Vanaf 2026: Monitoring en iteratieve verfijning.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Afdeling Leefomgeving
 - Coördineren van beleidsupdate en integratie in planningsprocedures.
 - Afstemmen met vergunningverlening en ecologische teams.
- Gemeente: Adviseurs Ecologie en Biodiversiteit
 - Technische input leveren en ecologische resultaten monitoren.
- Gemeente: Vergunningen- en juridische teams
 - Zorgen voor juridische afdwingbaarheid van biodiversiteitseisen.
- Gemeente: Communicatieteam
 - Ontwikkelen van communicatiemateriaal en organiseren van stakeholderbijeenkomsten.
- Ontwikkelaars en architecten
 - Implementeren van biodiversiteitsmaatregelen in ontwerp.
 - Indienen van documentatie voor scoring en vergunningverlening.

Kosten

- Monitoringskader: €5.000

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor stedelijke ontwikkeling en biodiversiteit.

Monitoringindicatoren

- Procesindicatoren
 - Aantal projecten beoordeeld met de herziene biodiversiteitsscore.
 - Aantal geïmplementeerde nestvoorzieningen.
- Ecologische indicatoren
 - Aanwezigheid en activiteit van doelsoorten na oplevering.
 - Verbetering van habitatkwaliteit en connectiviteit.
- Betrokkenheidsindicatoren
 - Tevredenheid van ontwikkelaars en nalevingspercentages.
 - Feedback over bruikbaarheid van het scoresysteem.

Risicobeheersing

- Lage naleving door ontwikkelaars: Bied duidelijke richtlijnen en ondersteuning in de ontwerpfase.
- Scoresysteem te complex: Pilot testen en verfijnen op basis van feedback.
- Slechte uitvoering van ecologische maatregelen: Post-constructie monitoring en handhaving opnemen.
- Interne misalignment: Regelmatige coördinatievergaderingen tussen afdelingen.
- Beperkte biodiversiteitsimpact: Criteria continu actualiseren op basis van ecologische data en expertinput.

4.5. Evaluatie van huidige regelgeving en beleid en hun effectiviteit

De gemeente zal de bestaande groennorm zowel kwantitatief als kwalitatief evalueren, inclusief het implementatieproces en waar mogelijk de resultaten. Deze beoordeling onderzoekt hoe de norm beter kan aansluiten bij actuele uitdagingen zoals binnenstedelijke verdichting en opkomende technologieën.

Implementatiestappen

- Kwantitatieve analyse: Onderzoek hoe de groennorm is toegepast in stedelijke ontwikkelingsprojecten, inclusief berekeningen van oppervlak en nalevingspercentages.
- Kwalitatieve analyse: Beoordeel de ecologische en ruimtelijke kwaliteit van groen dat onder de norm is gerealiseerd, inclusief bruikbaarheid, biodiversiteitswaarde en klimaatbestendigheid.
- Procesreview: Analyseer hoe de norm wordt geïmplementeerd in planning, vergunningverlening en uitvoering, en identificeer knelpunten of inconsistenties.
- Stakeholderbetrokkenheid: Raadpleeg interne afdelingen (stedelijke planning, ecologie, projectuitvoering) en externe partners (ontwikkelaars, landschapsarchitecten) voor inzichten.
- Contextanalyse: Onderzoek hoe de norm aansluit bij actuele uitdagingen zoals verdichting, binnenstedelijke herontwikkeling en nieuwe technologieën (bijv. groene daken, slimme irrigatie).
- Scenario-ontwikkeling: Verken opties voor actualisatie van de norm om ecologische, ruimtelijke en technologische realiteiten beter te weerspiegelen.
- Beleidsvoorstel: Stel aanbevelingen op voor actualisatie van de groennorm, inclusief herziene definities, drempelwaarden en implementatierichtlijnen.

- Communicatie: Deel bevindingen en voorgestelde updates intern en extern om draagvlak en transparantie te creëren.
- Monitoringskader: Ontwerp een systeem om de impact van de geactualiseerde norm op kwaliteit en kwantiteit van groen over tijd te volgen.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1–Q2 2026: Dataverzameling en stakeholderconsultatie & analyse
- Q3 2026: Opstellen en interne review van voorgestelde updates
- Q4 2026: Communicatie en besluitvorming
- Vanaf Q4 2026: Implementatie en monitoring

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Afdeling Leefomgeving & Planning
 - Leidt de evaluatie en coördineert tussen afdelingen
 - Integreert bevindingen in ruimtelijke planningskaders
 - Beoordeelt ecologische kwaliteit en klimaatadaptatiepotentieel
 - Adviseert over biodiversiteits- en veerkrachtcriteria
- Gemeente: Projectuitvoering en Vergunningenteams
 - Levert input over implementatie-uitdagingen en haalbaarheid
 - Ondersteunt integratie in projectprocessen
- Gemeente: Data- en GIS-teams
 - Ondersteunt kwantitatieve analyse en mapping van groenverdeling
- Externe stakeholders (ontwikkelaars, ontwerpers)
 - Geven feedback over praktische implicaties en kansen

Kosten

- Monitoringskader: €5.000–€8.000
- Personeelskosten

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor ruimtelijke planning en duurzaamheid

Monitoringindicatoren

- Procesindicatoren
 - Aantal projecten beoordeeld onder de groennorm
 - Nalevingspercentage en verleende uitzonderingen
- Kwalitatieve indicatoren
 - Ecologische waarde en bruikbaarheid van groen
 - Tevredenheid van stakeholders over duidelijkheid en toepasbaarheid van de norm
- Resultaatindicatoren
 - Toename van groenoppervlak en kwaliteit na update

- Integratie van innovatieve groene technologieën in stedelijke projecten

Risicobeheersing

- Gebrek aan data: Gebruik proxy-indicatoren en samenwerking met GIS/datateams
- Weerstand van stakeholders: Vroegtijdige en transparante betrokkenheid, co-creatie van scenario's
- Te starre updates: Bouw flexibiliteit in om diverse stedelijke contexten te accommoderen
- Implementatieproblemen: Stem updates af op vergunningen- en projectprocessen
- Beperkte ecologische impact: Neem biodiversiteit en klimaatbestendigheid op als kerncriteria

4.6. BioBlitz

Bij BioBlitz werken inwoners, ecologen en vrijwilligers samen om lokale soorten te identificeren en vast te leggen. Cameravallen worden gebruikt om de activiteit van wilde dieren te monitoren en zo bewustwording over stedelijke biodiversiteit te vergroten.

Implementatiestappen

- Selecteer locaties (parken, rivieroever, buurttuinen, schoolpleinen, natuurgebieden).
- Bepaal data, waaronder enkele tijdens de Week van de Biodiversiteit.
- Stel een organisatie team samen (gemeente, ecologen, natuurorganisaties, scholen).
- Verkrijg of leen cameravallen.
- Werf vrijwilligers, scholen en inwonerswetenschappers.
- Start een communicatiecampagne (social media, nieuwsbrieven, scholen).
- Voorzie deelnemers van instructies (hoe observeren, registreren, apps gebruiken).
- Organiseer een 24–48 uur durend BioBlitz-evenement waarin teams zoveel mogelijk soorten identificeren en vastleggen.
- Plaats cameravallen op strategische plekken vóór het evenement om nachtelijke/verborgen fauna vast te leggen.
- Bied rondleidingen en mini-workshops aan (bijv. insectennetten, vogelspotten, paddenstoelenwandelingen).
- Verzamel data via de ObsIdentify-app.
- Haal cameravalbeelden op en analyseer deze.
- Documenteer de bevindingen.
- Deel resultaten met deelnemers, scholen en het brede publiek (website, tentoonstellingen, social media). Benadruk soortenrijkdom en beschermingsbehoeften.
- Gebruik resultaten als basis voor biodiversiteitsmonitoring in de stad.
- Evalueer het evenement met stakeholders en bereid de volgende editie voor.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Voorbereiding & werving: 3–4 maanden vóór het evenement.
- Plaatsing cameravallen: 1–2 weken vóór BioBlitz.

- BioBlitz-evenement: 24–48 uur (tijdens Week van de Biodiversiteit en eventueel ook daarbuiten).
- Data-analyse & rapportage: 1–2 maanden na het evenement.
- Bewustwordingscampagne & tentoonstelling: direct nadat resultaten beschikbaar zijn.
- Herhaling: jaarlijks of vaker.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Afdeling Leefomgeving
 - Algemene coördinatie, integratie van resultaten in stedelijke monitoring.
 - Vergunningbeheer voor evenementlocaties indien nodig.
- Gemeente: Communicatieadviseurs
 - Promotie van het evenement (persberichten, social media, posters, schoolbenadering).
 - Verspreiding van resultaten naar het brede publiek.
- Gemeente: Groenbeheer
 - Logistieke ondersteuning (locatievoorbereiding, veiligheid).
- Lokale natuur- en milieuorganisaties (bijv. IVN, Brabants Landschap, Stichting Natuur op Noord, RAVON, FLORON)
 - Ecologische expertise en begeleide wandelingen.
 - Ondersteuning bij analyse van cameravaldata.
- Academische instellingen (HAS Green Academy, Avans)
 - Studentvrijwilligers en biodiversiteitskennis.
 - Ondersteuning bij data-analyse en koppeling met wetenschappelijke kennis.
- Inwonergroepen & vrijwilligers
 - Actieve deelname aan soortidentificatie.
- Scholen & jeugdgroepen
 - Deelname aan educatief gerichte BioBlitz-sessies.

Kostenindicatie

- Cameravallen (aankoop/lenen): €2.000–€5.000 afhankelijk van aantal.
- Communicatie & bewustwording: €3.000 (materialen, online campagnes).
- Evenementlogistiek: €2.000 (materiaal, veiligheid, tenten, catering).
- Data-analyse/rapportage: €2.500 (personeel/studenten).

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor biodiversiteit/educatie.
- Sponsoring door lokale bedrijven (in natura of financieel).
- Vrijwilligersinzet verlaagt personeelskosten.

Monitoringindicatoren

- Ecologische indicatoren
 - Aantal vastgelegde soorten per BioBlitz.
 - Diversiteit van taxa (planten, vogels, zoogdieren, insecten, schimmels).
 - Nieuwe soortregistraties voor de stad.
- Betrokkenheidsindicatoren
 - Aantal deelnemers.
 - Aantal betrokken organisaties.

- Bereik op social media en zichtbaarheid van het evenement.
- Procesindicatoren
 - Aantal geplaatste cameravallen en uren aan beeldmateriaal.
 - Kwaliteit van data op citizen science-platforms.

Risicobeheersing

- Lage deelname: Versterk werving via scholen, buurtgroepen en social media.
- Slecht weer: Voorzie alternatieve binnenactiviteiten (lezingen, tentoonstellingen).
- Problemen met datakwaliteit: Zorg dat ecologen toezicht houden op soortverificatie.
- Diefstal/beschadiging van apparatuur: Gebruik lockboxen voor cameravallen, verzeker dure apparatuur.
- Beperkte opvolging: Borg commitment voor herhaling en integratie van resultaten in stedelijke monitoring.

4.7. Biodiversiteitsweek

Een thematische week vol activiteiten, workshops en educatieve evenementen om inwoners, scholen en organisaties te betrekken bij biodiversiteit en het belang ervan voor een veerkrachtige stad.

Implementatiestappen

- Selecteer hoofdactiviteiten: workshops, lessen op school, begeleide wandelingen, kunstprojecten, BioBlitz, filmvertoningen.
- Ontwikkel een programma-overzicht (dagindeling, locaties, doelgroepen).
- Betrek lokale partners: scholen, NGO's, buurttuinen, culturele organisaties en bedrijven.
- Wijs verantwoordelijkheden toe voor (co)organisatie.
- Maak een communicatieplan.
- Richt je op inwoners, scholen en buurtgroepen om deelname te maximaliseren.
- Lancering van het evenement.
- Voer geplande activiteiten uit in verschillende wijken (educatie, excursies, tentoonstellingen, creatieve workshops).
- Zorg voor inclusieve toegang (activiteiten voor verschillende leeftijdsgroepen en achtergronden).
- Verzamel bezoekersaantallen en deelnemersfeedback.
- Leg evenementen vast met foto's, korte video's en testimonials.
- Volg mediaberichtgeving en socialmediabereik.
- Publiceer resultaten en reflecties online en in lokale media.
- Gebruik feedback om volgende edities te verbeteren.
- Integreer uitkomsten in langdurige campagnes voor biodiversiteitsbewustwording.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Voorbereiding: 6–8 maanden vóór het evenement.

- Partnerschappen & outreach: 4–6 maanden vóór.
- Promotie: 2 maanden vóór.
- Week van de Biodiversiteit: 7 dagen (bijv. in mei, aansluitend op Internationale Dag van de Biodiversiteit).
- Evaluatie & rapportage: 1–2 maanden na afloop.
- Herhaling: jaarlijks evenement.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Afdeling Leefomgeving
 - Algemene coördinatie, budgetbeheer, afstemming met biodiversiteitsbeleid.
 - Faciliteren van vergunningen/logistiek voor evenementen in de openbare ruimte.
 - Leiden van enkele educatieve workshops en begeleide activiteiten.
 - Leveren van deskundige input over biodiversiteit en ecologische waarde.
- Gemeente: Communicatieadviseurs
 - Ontwikkelen en uitvoeren van bewustwordingscampagnes (pers, social media, posters).
 - Verspreiden van resultaten en succesverhalen.
- Lokale natuurorganisaties (IVN, Brabants Landschap, Stichting Natuur op Noord, e.d.)
 - Leiden van educatieve workshops en begeleide activiteiten.
 - Leveren van deskundige input over biodiversiteit en ecologische waarde.
- Academische partners (HAS Green Academy, Avans)
 - Betrekken van studenten bij workshops en het monitoren van percepties (voor/na-enquêtes).
- Scholen & jeugdgroepen
 - Integreren van biodiversiteitslessen in het schoolprogramma.
 - Stimuleren van deelname aan BioBlitz en creatieve projecten.
- Buurttuinen & beheer-/stewardshipgroepen
 - Organiseren van workshops, locatiebezoeken en doe-activiteiten.
- Kunstenaars & culturele partners
 - Organiseren van biodiversiteitskunstprojecten (bijv. exposities, performances).
- Inwoners & vrijwilligers
 - Actieve deelname aan activiteiten.

Kosten

- Coördinatie & logistiek: opgenomen in gemeentelijke uren of in-kind bijdragen van partners.
- Communicatiecampagne: €5.000 (ontwerp, drukwerk, online promotie, fotografie).
- Workshops, materiaal en activiteiten: €5.000–€10.000.

Financiering

- Gemeentelijk budget: biodiversiteit, onderwijsprogramma's.
- Provinciale/landelijke subsidies: voor natuureducatie, klimaatbewustwording of culturele evenementen.
- EU-kleinschalige subsidies: URBACT, LIFE.
- Lokale bedrijven & sponsors: in natura (bijv. ruimte, catering of materialen) of financieel.

- Co-bijdragen uit de gemeenschap: vrijwilligers, scholen die ruimtes beschikbaar stellen, NGO's die workshops aanbieden.

Monitoringindicatoren

- Betrokkenheid
 - Aantal deelnemers totaal en per activiteit.
 - Aantal betrokken scholen en organisaties.
 - Demografische diversiteit van deelnemers.
- Bewustwording
 - Voor/na-enquêtes over kennis en houding t.o.v. biodiversiteit.
 - Socialmediabereik en engagement (shares, likes, reacties).
 - Mediabereik (artikelen, radio/tv).
- Proces
 - Aantal en variatie van georganiseerde activiteiten.
 - Feedback van organisatoren en deelnemers.

Risicobeheersing

- Lage deelname: versterk outreach via scholen, gemeenschapsnetwerken en diverse communicatiekanalen.
- Beperkte publieksdiversiteit: zorg voor inclusief programma (activiteiten in verschillende wijken, gratis toegang, meertalige events indien nodig, toegankelijke locaties).
- Slecht weer: bied binnenalternatieven (lezingen, filmvertoningen, tentoonstellingen).
- Capaciteitsbeperkingen: verdeel verantwoordelijkheden over organisaties en vrijwilligers.
- Duurzaamheidsrisico: maak vroegtijdige afspraken voor jaarlijkse herhaling en borg continuïteit.

4.8. Biodiversiteitskunst

Muurschilderingen en houten sculpturen worden ingezet om biodiversiteit op een creatieve manier zichtbaar te maken en nieuwsgierigheid en dialoog in de gemeenschap te stimuleren.

Implementatiestappen

- Identificeer geschikte openbare locaties (bijv. pleinen, parken, nabij scholen, buurthuizen).
- Ontwikkel artistieke concepten in samenwerking met lokale kunstenaars, ecologen en buurtgroepen.
- Verkrijg vergunningen en stem af met gemeentelijke afdelingen (ruimtelijke ordening, openbare werken).
- Creëer en installeer kunstwerken (muurschilderingen, houten sculpturen van dode bomen, enz.).
- Organiseer een lancering met buurtactiviteiten of rondleidingen om betekenis en link met biodiversiteit toe te lichten.

- Onderhoud en update installaties periodiek (reinigen van muurschilderingen, conserveren van sculpturen).

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Voorbereiding & conceptontwikkeling: 2–3 maanden.
- Vergunningen en goedkeuringen: 1–2 maanden (parallel mogelijk).
- Realisatie/installatie: ca. 1 maand per kunstwerk.
- Bewustwordingscampagne & evenementen: direct na installatie.
- Doorlopend onderhoud: jaarlijks of indien nodig.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente (Afdeling Leefomgeving & Cultuur): locatiekeuze, vergunningen, inpassing in beleid openbare ruimte.
- Gemeente (Communicatieadviseurs): bewustwordingscampagne, storytelling, koppeling kunstwerken aan biodiversiteitsthema's.
- Lokale kunstenaars/kunstcollectieven: ontwerp en realisatie van kunstwerken.
- Lokale natuurorganisaties & ecologen: ecologische input, bewaken biodiversiteitsboodschap.
- Buurtgroepen & scholen: betrokkenheid bij co-creatie, workshops en onthullingsevenementen.
- Facilitair beheer/Openbare werken: coördinatie langetermijnonderhoud.

Kostenindicatie

- Kunstenaarskosten & materialen (muurschilderingen, sculpturen): €5.000–€10.000 per installatie (afhankelijk van omvang en complexiteit).
- Communicatie & bewustwording: €1.000.
- Onderhoud (reiniging/bescherming): €500–€1.000 per installatie per jaar.

Financiering

- Gemeentelijke cultuur-, wijk- en biodiversiteitsbudgetten.
- Provinciale/landelijke cultuurfondsen (publieke kunst, educatie).
- EU-programma's (Creative Europe, LIFE).
- Bedrijfssponsoring (lokale bedrijven die publieke kunst ondersteunen).
- Gemeenschapsfondsen/in-kind bijdragen (workshops, materialen, vrijwilligers).

Monitoringindicatoren

- Aantal gerealiseerde kunstinstallaties.
- Aantal bezoekers/deelnemers bij gerelateerde evenementen.
- Mediaberichtgeving en socialmediabetrokkenheid.
- Enquêtes over bewustwording/perceptie vóór en na.
- Duurzaamheid en zichtbaarheid van installaties in de openbare ruimte.

Risicobeheersing

- Vandalisme of schade: gebruik beschermende coatings, betrek lokale gemeenschap bij eigenaarschap.
- Lage acceptatie door buurt: co-creatie met bewoners en scholen, participatieve workshops.
- Budgetoverschrijding: start met kleinschalige pilots, borg meerdere financieringsbronnen.
- Onderhoudsgaten: maak vooraf afspraken over langetermijnverantwoordelijkheid met facilitair beheer.

4.9. Jane Jacobs Walk

Wandelingen die bewoners aanmoedigen om hun buurt te verkennen door de lens van ecologische en sociale veerkracht, en om na te denken over de rol van natuur in het stedelijk leven.

Implementatiestappen

- Conceptontwikkeling: Bepaal doel en thema's van de wandelingen, geïnspireerd door Jane Jacobs' principes van stedelijke vitaliteit, met focus op ecologische en sociale veerkracht.
- Routekeuze: Selecteer geschikte buurten en wandelroutes die stedelijke natuur, gemeenschapsplekken en veerkrachtige elementen belichten.
- Contentcreatie: Ontwikkel wandelgidsen, reflectievragen en materialen die deelnemers stimuleren om de rol van natuur in stedelijk leven te observeren en bespreken.
- Promotie en werving: Start een communicatiecampagne om bewoners uit te nodigen via online kanalen, flyers en buurtnetwerken.
- Uitvoering wandelingen: Organiseer een reeks begeleide wandelingen in verschillende wijken, met aandacht voor toegankelijkheid en inclusiviteit.
- Feedback verzamelen: Verzamel deelnemersfeedback via enquêtes of informele gesprekken om impact te evalueren en toekomstige wandelingen te verbeteren.
- Documentatie en rapportage: Vat resultaten, inzichten en aanbevelingen samen voor toekomstige participatieactiviteiten.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q2 2026: Conceptontwikkeling, routekeuze.
- Q3 2026: Training van begeleiders, contentcreatie en promotie.
- Late zomer tot vroege herfst 2026: Uitvoering wandelingen en feedbackverzameling.
- Q4 2026: Evaluatie en rapportage.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Teams Stedelijke Planning en Duurzaamheid
 - Leidt conceptontwikkeling en coördinatie.

- Zorgt voor afstemming met bredere veerkracht- en participatiestrategieën.
 - Faciliteert wandelingen en draagt bij aan contentontwikkeling.
- Gemeente: Communicatieteam
 - Ondersteunt werving en promotie.
 - Helpt bij documentatie en rapportage.

Kostenindicatie

- Training en vergoeding begeleiders: €4.000–€7.000.
- Promotiemateriaal, werving & evaluatie/rapportage: €2.000–€3.000.

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor participatie en duurzaamheid.
- Culturele of educatieve subsidies.
- Bijdragen van partners.

Monitoringindicatoren

- Participatie
 - Aantal georganiseerde wandelingen.
 - Aantal en diversiteit van deelnemers.
- Betrokkenheid
 - Feedback van deelnemers over bewustwording en leerervaring.
 - Interesse in vervolgactiviteiten of initiatieven.
- Proces
 - Aantal getrainde begeleiders.
 - Aantal betrokken buurten.

Risicobeheersing

- Lage deelname: Werk samen met vertrouwde lokale partners en stem werving af op buurtbehoeften.
- Beperkte toegankelijkheid: Zorg voor inclusieve routes en bied alternatieve formats (bijv. audiogidsen).
- Weersomstandigheden: Plan flexibele data en binnenalternatieven.
- Beperkte impact: Gebruik sterke begeleiding en reflectietools om betrokkenheid te verdiepen.

4.10. Informatieve borden

Plaats duidelijke en toegankelijke informatieborden op locaties waar ecologische maatregelen (zoals aangepast maaibeheer, aanleg van habitats of waterbuffers) vragen of zorgen kunnen oproepen. Zo informeer je bewoners transparant en betrek je hen actief.

Implementatiestappen

- Locatie-identificatie: Breng plekken in kaart waar ecologische ingrepen mogelijk vragen oproepen (bijv. aangepast maaibeheer, habitatcreatie, waterberging).
- Ontwikkeling van boodschappen: Maak heldere, beknopte en aansprekende teksten die doel, voordelen en verwachte resultaten uitleggen.

- Ontwerp en toegankelijkheid: Zorg dat borden visueel aantrekkelijk, weerbestendig en toegankelijk zijn voor diverse doelgroepen (bijv. meertalig, eenvoudig leesbaar, inclusief ontwerp).
- Afstemming met afdelingen: Stem boodschap en plaatsing af met relevante gemeentelijke teams (ecologie, openbare ruimte, communicatie).
- Productie en installatie: Print en plaats borden op geselecteerde locaties, met goede zichtbaarheid en minimale verstoring van de ingreep.
- Digitale koppeling: Voeg QR-codes toe die verwijzen naar online informatie, video's of citizen science-mogelijkheden.
- Monitoring en onderhoud: Controleer regelmatig de staat en relevantie van de borden en werk ze bij op basis van feedback of ecologische veranderingen.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1 2026: Locatiekeuze en ontwikkeling van boodschappen.
- Q2 2026: Ontwerp afronden en interne afstemming.
- Q3 2026: Productie en installatie.
- Q4 2026 – Q1 2027: Bewustwordingsactiviteiten en monitoring.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Teams Ecologie en Groenbeheer
 - Identificeren van locaties en leveren van ecologische inhoud.
 - Bewaken van juistheid en relevantie van boodschappen.
- Gemeente: Communicatieteam
 - Coördineren van ontwerp, toegankelijkheid en publieksgerichte communicatie.
 - Digitale koppeling en outreach verzorgen.
- Gemeente: Openbare Ruimte en Onderhoud
 - Ondersteunen bij plaatsing en onderhoud van borden.
- Externe partners (bijv. IVN, natuurorganisaties)
 - Adviseren over inhoud en boodschap.

Kostenindicatie

- Ontwikkeling van content en ontwerp, productie en installatie, digitale koppeling en QR-resources: ± €2.000.

Financiering

- Gemeentelijke biodiversiteits- en participatiebudgetten.

Monitoringindicatoren

- Proces
 - Aantal geplaatste borden.
 - Aantal gedekte locaties.

- Betrokkenheid
 - Aantal QR-scans of websitebezoeken.
 - Publieksfeedback en bewustzijnsniveau.
- Onderhoud
 - Staat en leesbaarheid van borden in de tijd.
 - Frequentie van updates of vervanging.

Risicobeheersing

- Vandalisme of schade: Gebruik duurzame materialen en plaats borden op zichtbare, drukbezochte plekken.
- Lage betrokkenheid: Combineer bebording met interactieve elementen en outreachcampagnes.
- Onduidelijke boodschap: Test teksten bij doelgroepen vóór plaatsing.
- Verouderde inhoud: Stel vaste reviewmomenten in en koppel aan dynamische digitale bronnen.
- Plaatsingsvertraging: Stem vroegtijdig af met openbare ruimte-teams en aannemers.

4.11. Educatie lessen op scholen

Interactieve lessen over biodiversiteit worden gegeven op scholen, met vooraf- en achteraf-enquêtes om veranderingen in kennis en houding van leerlingen ten aanzien van natuur en klimaatbestendigheid te meten.

Implementatiestappen

- Ontwikkeling van lesprogramma: Ontwerp aansprekende biodiversiteitslessen voor verschillende leeftijdsgroepen, gericht op natuur, ecosystemen en klimaatbestendigheid.
- Schoolbenadering: Identificeer en werk samen met scholen die willen deelnemen, en stem inhoud af op bestaande leerdoelen.
- Ontwerp van enquêtes: Maak vooraf- en achteraf-enquêtes om kennis, houding en perceptie van biodiversiteit en natuur te meten.
- Training van docenten: Bied materialen en optionele trainingssessies aan voor degenen die de lessen geven.
- Uitvoering van lessen: Geef de lessen in klaslokalen of buiten, met interactieve en ervaringsgerichte werkvormen.
- Uitvoering van enquêtes: Voer vooraf-enquêtes uit vóór de les en achteraf-enquêtes direct na of enkele weken later.
- Data-analyse: Analyseer de resultaten om impact te beoordelen en verbeterpunten te identificeren.
- Rapportage en verfijning: Deel bevindingen met scholen en partners, en verbeter lesinhoud op basis van feedback en resultaten.

Tijdsplanning

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van

acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1 2026: Ontwikkeling lesprogramma en enquêtes, werving van scholen.
- Q2 2026: Training van docenten en voorbereiding van lessen.
- Q3 2026: Uitvoering van lessen en enquêtes.
- Q4 2026: Analyse van data, rapportage en verfijning.

Verantwoordelijkheden

- Gemeente: Afdeling Onderwijs en Leefomgeving
 - Coördinatie van lesontwikkeling en schoolbetrokkenheid.
 - Toezicht op ontwerp van enquêtes en data-analyse.
 - Uitvoering van lessen en ondersteuning bij enquêtes.
 - Feedback geven over inhoud en betrokkenheid van leerlingen.
- Externe educatieve partners en natuurorganisaties (bijv. IVN, Groene Pad)
 - Ondersteunen bij lesuitvoering en bijdragen aan inhoud.
 - Assisteren bij training en evaluatie.
- Gemeente: Communicatieteam
 - Ondersteunen bij werving en delen van resultaten met bredere doelgroepen.

Kostenindicatie

- Training en materialen: €5.000–€10.000.

Financiering

- Gemeentelijke budgetten voor onderwijs en duurzaamheid.
- EU-subsidies voor natuureducatie en jongerenparticipatie.
- In-kind bijdragen van scholen en natuurorganisaties.

Monitoringindicatoren

- Participatie
 - Aantal deelnemende scholen en leerlingen.
 - Aantal gegeven lessen.
- Impact
 - Verandering in kennis en houding van leerlingen (resultaten pre/post-enquêtes).
 - Feedback van docenten over effectiviteit van lessen.
- Proces
 - Aantal getrainde personen.
 - Kwaliteit en relevantie van gebruikte materialen.

Risicobeheersing

- Lage deelname van scholen: Benader scholen vroeg en stem af op curriculumdoelen.
- Beperkte impact op leerlingen: Gebruik interactieve en leeftijdsgerichte methoden.
- Enquête-moeheid of lage respons: Houd enquêtes kort en aantrekkelijk.
- Inconsistente uitvoering: Bied duidelijke richtlijnen en optionele ondersteuning voor docenten.
- Budgetbeperkingen: Maak gebruik van partnerschappen en zoek cofinanciering.

4.12. Ontwikkeling van een praktische gids voor groene daken en gevels

De gemeente verkent de mogelijkheid om deze gids als studentproject te ontwikkelen in samenwerking met HAS of Avans. De gids wordt co-creatief opgesteld met woningcorporaties, huurdersverenigingen, stedelijke ecologen en gemeentelijke medewerkers, en biedt praktische adviezen voor het aanvragen, aanleggen en onderhouden van groene daken en verticale vergroening, gebaseerd op best practices.

Implementatiestappen

- **Projectafbakening:** Bepaal doelen, doelgroepen en opzet van de gids, met focus op praktische adviezen voor aanvraag, realisatie en beheer van groene daken en verticale vergroening.
- **Samenwerking met studenten:** Richt een partnerschap in met HAS of Avans om de gids als studentproject te ontwikkelen, inclusief begeleiding, tijdslijnen en deliverables.
- **Stakeholderbetrokkenheid:** Betrek woningcorporaties, huurdersverenigingen, stedelijke ecologen en gemeentelijke medewerkers via co-creatiesessies om input en best practices op te halen.
- **Contentontwikkeling:** Verzamel en synthetiseer technische, ecologische en procedurele informatie, inclusief casussen en visuele voorbeelden.
- **Ontwerp en toegankelijkheid:** Zorg dat de gids gebruiksvriendelijk, visueel helder en toegankelijk is voor een breed publiek (huurders, vastgoed- en wijkbeheerders, gemeentelijke medewerkers).
- **Review en validatie:** Organiseer expertreviews en feedbackrondes met stakeholders om de gids te verfijnen.
- **Publicatie en distributie:** Publiceer digitaal en/of in print; verspreid via gemeentelijke kanalen, netwerken van woningcorporaties en onderwijsplatforms.
- **Follow-up en evaluatie:** Monitor gebruik en impact van de gids en verzamel feedback voor updates of aanvullende materialen (bijv. checklists, infographics, webinar).

Tijdslijn

Hieronder is een indicatie van beoogde fasering in kwartalen gegeven. Deze kwartalen zijn uitsluitend bedoeld als globale richtlijn en vormen geen formele planning. De uitvoering van acties is afhankelijk van beschikbare middelen, interne prioritering en samenwerking met stakeholders.

- Q1 2026: Projectafbakening en samenwerking met studententeams.
- Q2 2026: Stakeholdertraject, eerste contentontwikkeling en drafting, ontwerp en review.
- Zomer 2026 (Q3): Finalisering, publicatie en distributie.
- Vanaf Q4 2026: Evaluatie, doorontwikkeling en opvolgmaterialen.

Verantwoordelijkheden

- **Gemeente:** Afdeling Leefomgeving
 - Coördineren van scope en stakeholderbetrokkenheid.
 - Borgen van aansluiting bij gemeentelijk vergroening- en klimaatadaptatiebeleid.
 - Adviseren op ecologische en technische juistheid.

- Review en validatie van de inhoud.
- HAS / Avans (studententeam + docentenbegeleiding)
 - Leiding op contentontwikkeling en vormgeving.
 - Projectplanning en oplevering bewaken.
- Woningcorporaties en huurdersverenigingen
 - Praktische inzichten en gebruikersbehoeften aanleveren.
 - Verspreiding en implementatie ondersteunen.
- Gemeente: Communicatieteam
 - Ondersteunen bij ontwerp, publicatie en outreach.

Kostenindicatie

- Ontwerp & opmaak, publicatie & distributie: € 2.000–€ 4.000.

Financiering

- Gemeentelijke duurzaamheids- en communicatiebudgetten.

Monitoringindicatoren

- Output
 - Aantal verspreide/gedownloadte gidsen.
 - Kwaliteit en helderheid van de inhoud (op basis van feedback).
- Impact
 - Toename in belangstelling van huurders/corporaties voor verticale vergroening.
 - Toename van initiatieven voor groene daken of gevels na publicatie.

Risicobeheersing

- Beperkte studentcapaciteit of vertragingen: Heldere mijlpalen, tijdspad en structurele begeleiding inrichten.
- Inhoudelijke hiaten of onjuistheden: Expertreview en iteratieve feedbackrondes borgen.
- Beperkte benutting van de gids: Verspreiden via vertrouwde netwerken, koppelen aan praktische ondersteuning (spreekuren, subsidie/vergunninginfo, voorbeeldbestekken).

5. Implementatiekader

Elke actie binnen het Integraal Actieplan (IAP) wordt uitgevoerd door de verantwoordelijke gemeentelijke afdeling op basis van haar mandaat en expertise. De coördinatie vindt plaats via bestaande interdepartementale processen, waarbij beleidsafstemming wordt geborgd door de Afdeling Leefomgeving. De voortgang wordt gevolgd via regelmatige rapportages en interne reviews, ondersteund door actiespecifieke indicatoren. Feedback uit de uitvoering wordt gebruikt om toekomstige acties te verbeteren en waar nodig bij te sturen.

Stakeholderbetrokkenheid blijft verankerd in de uitvoering van afzonderlijke acties. Bestaande samenwerkingen met bewoners, scholen, natuurorganisaties en ontwikkelaars worden voortgezet via co-creatie, feedbacksessies en publieksactiviteiten. Elke actie beschikt over een eigen budget en financieringsstrategie, waarbij gemeentelijke middelen worden gecombineerd met mogelijke cofinanciering vanuit provinciale, nationale en/ of Europese programma's. In-kind bijdragen van partners en gemeenschappen dragen bij aan kostenefficiëntie.

De implementatie vindt de komende jaren plaats. Acties worden jaarlijks gezamenlijk beoordeeld om prioriteiten en haalbaarheid vast te stellen. De termijnen van de acties zijn afhankelijk van capaciteit en afstemming met andere gemeentelijke processen. Monitoring gebeurt per actie op basis van vooraf vastgestelde indicatoren, zoals ecologische impact, participatie en proceskwaliteit. De voortgang wordt intern besproken en waar relevant gedeeld met stakeholders, om leren en verantwoording te ondersteunen.

Risico's worden beheerd op actieniveau, met specifieke mitigatiestrategieën per activiteit. Gemeenschappelijke risico's zoals lage betrokkenheid, budgetbeperkingen en vertragingen worden aangepakt door vroege planning, flexibel ontwerp en sterke partnerschappen.

6. Disseminatie van het IAP

Om het Integraal Actieplan lokaal te delen, organiseerde de gemeente in het vierde kwartaal van 2025 één of meerdere disseminatiebijeenkomsten. Deze bijeenkomsten brengen interne medewerkers, stakeholders en communitypartners samen om het plan te presenteren, kernacties uit te lichten en feedback op te halen. Het programma kan bestaan uit een plenaire sessie met een overzicht van het plan, interactieve break-outsessies voor verdieping en dialoog, en visuele presentaties van geselecteerde acties, zoals posters, infographics en korte video's.



Vragen of suggesties betreft het Integrale Actieplan?

Stuur een e-mail naar:

biodiversiteit@s-hertogenbosch.nl