Leidschendam-Voorburg

Groenactieplan

2024 – 2026

‘Samen naar een nog groenere, klimaatbestendige en biodiverse gemeente’

COLLECTIEF NATUURINCLUSIEF

lv.nl

Inhoud

Voorwoord Marcel Belt 3

Vooraf 5
1. Inleiding 6
2. Ambitie & opgaven 8
3. Samen vergroenen 10
   - 3.1 Privétuinen 10
   - 3.2 Coalities 10
4. Leeswijzer 13

Deel 1 Waarom? 13
5. Waarom gaan we het doen? 15
   - 5.1 Zichtbaar groener 15
   - 5.2 Biodiversiteit 16
   - 5.3 Gezonde leefomgeving 18
   - 5.4 Klimaatadaptatie 21
   - 5.5 Wat leren we uit deze onderzoeken? 23

Deel 2 Wat? 26
6. Wat gaan we doen? 27
7. Straat 28
   - 7.1 Zichtbaar groener 28
   - 7.2 Biodiversiteit 29
   - 7.3 Gezonde leefomgeving 30
   - 7.4 Klimaatadaptatie 31
8. Wijk 33
   - 8.1 Zichtbaar groener 33
   - 8.2 Biodiversiteit 33
   - 8.3 Gezonde leefomgeving 34
   - 8.4 Klimaatadaptatie 35
9. Gemeente 38
   - 9.1 Zichtbaar groener 38
   - 9.2 Biodiversiteit 38
   - 9.3 Gezonde leefomgeving 42
   - 9.4 Klimaatadaptatie 42

Deel 3 Waar? 45
10. Waar gaan we het doen? 46
    - 10.1 Groen in zicht 46
    - 10.2 Vergroeningsscan 49
11. Vergroeningsmaatregelen 54
    - 11.1 Zichtbaar groener 54
    - 11.2 Biodiversiteit 54
    - 11.3 Gezonde leefomgeving 56
    - 11.4 Klimaatadaptatie 57
    - 11.5 Doorkijk 57

Tot slot 59
12. Onderzoeksagenda voor vergroening 60
13. Participatie en communicatie 64
    - 13.1 Participatie 64
    - 13.2 Communicatie 64
14. Financiën 65

Bijlagen 67
Bijlage 1: Vergroeningslocaties 2023 en 2024 68
Bijlage 2: Vergroeningslocaties na 2024 74
Bijlage 3 78

Radicaal vergroenen voor onszelf en de natuur!

Een zingende merel in een boom in de straat. Een huismus aan tafel tijdens een ijsje bij de sluis. Een mooi groen en sociaal buurtinitiatief zoals de Nehalennia-tuin in Voorburg. Het Prinsenhofpark waar volop gespeeld wordt midden in het groen. Ons buitengebied met vogeloases als de Starrevaart en de Nieuwe Driemanspolder. Een verkoelend hardlooprondje door de Loozone en langs de Vliet. Het zijn allemaal momenten en plekken waar ik blij van word en waar 'groen' cruciaal is voor deze belevenis.

Ik hecht daarom zelf veel waarde aan het groene karakter van onze gemeente, en ik denk vele inwoners met mij. Om die aantrekkelijke leefomgeving te versterken, gaan we komende jaren veel plekken groener maken. Op heel veel plekken zijn we namelijk niet groen genoeg en dat geeft met de doorzettende klimaatverandering risico's op wateroverlast, droogte en hitte. Dat heeft direct gevolgen voor onze gezondheid, veiligheid en huis en tuin. De afgelopen decennia is het aantal en de omvang van heel veel dier- en plantensoorten drastisch afgenomen. Dat willen en kunnen we herstellen door 'natuurinclusiever' te worden in al ons handelen. We moeten 'radicaal vergroenen'.

Marcel Belt, wethouder Duurzaamheid, Openbare Ruimte, Zorg, Cultuur & Participatie

Hoe we gaan vergroenen staat in dit GroenActiePlan. We voegen extra groen toe (vergroening), we planten meer verschillende soorten groen aan en passen ons beheer daarop aan (versterken) en we verbinden groene plekken en gebieden met elkaar (verbinden). Dat willen we bereiken door extra investeringen, het aanpassen van ons maai- en snoeibeleid, het mee-vergroenen bij ruimtelijke projecten en door inwoners en bedrijven te helpen met vergroening. Dat laatste is heel belangrijk, immers het grootste deel van onze gemeente is privaat eigendom.

In dit eerste GroenActiePlan starten we met een breed palet aan concrete acties die direct effect hebben. Zoals het weghalen van stenen en het maken van nieuwe groene plekken, het planten van extra, grotere en inheemse struiken en bomen, het minder intensief maaien en snoeien van groen. Hiervoor hebben we bij het maken van dit plan honderden tips van inwoners ontvangen. We informeren en helpen inwoners ook bij maatregelen in en om hun huis en bij buurtinitiatieven. Bij onze riool- en herbestratingsprojecten en woningbouwprojecten pakken we kansen voor vergroening. We kijken ook hoe we dieren en planten beter kunnen helpen. En als ergens de schop in de grond gaat voor rioolvervanging, wegverbetering of woningbouw, dan pakken we kansen om extra te vergroenen, versterken en te verbinden.

Voor dit GroenActiePlan hebben we 10 ‘icoonsoorten’ benoemd. Ze zijn het icoon voor een diergroep of een specifiek deel van onze gemeente. Als het met deze soorten ‘goed’ gaat in onze gemeente, dan zouden we grofweg kunnen stellen dat het ook met heel veel andere soorten, het groen en onze leefomgeving goed gaat. Als bijvoorbeeld de huismus rondom de huizen te vinden is, dan zijn er ook struiken om te schuilen en genoeg voedselrijke planten. Dat trekt ook andere soorten en zorgt voor een prettige woonomgeving. Daarmee durf ik ook te stellen dat als het met deze soorten goed gaat, er ook een fijne en toekomstbestendige omgeving voor ons mensen is. Grootste belanghebbende van de vergroening zijn we, mensen, uiteindelijk zelf.

Ik nodig u allemaal uit om samen deze gemeente radicaal te vergroenen! We helpen u graag.

Marcel Belt,
wethouder Duurzaamheid

Vooraf

1. Inleiding

We leven in een roerige tijd. Op veel vlakken staat veel te gebeuren en moeten we andere wegen inslaan. Onze landbouw moet aangepast worden en we zijn druk bezig met een energietransitie, waarbij we toewerken naar een duurzame energievoorziening. Ook beseffen steeds meer mensen dat we anders om moeten gaan met onze mobiliteit. De kern waar al deze aanpassingen vanuit vertrekken, zijn wereldwijde veranderingen in klimaat en biodiversiteit, waarvan we beseffen dat deze grote gevolgen kunnen hebben voor een leefbare toekomst. Op veel vlakken wordt daartoe overlegd en worden afspraken gemaakt. Zo is er het klimaatakkoord van Parijs en het VN-akkoord Biodiversiteit van Montreal. Ook heeft de VN in 2015 17 'Sustainable Development Goals (SDG's) opgesteld als onderdeel van de Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling. Op landelijk niveau wordt onder andere gewerkt aan het Nationaal Programma Landelijk Gebied en de Agenda Natuurinclusief 2.0 waarin het VN-akkoord Biodiversiteit van Montreal op nationaal niveau verder uitgewerkt wordt. Deze agenda is op 3 november 2023 overhandigd aan een aantal leden van de ministerraad. In de agenda wordt de koers richting een natuurinclusieve samenleving in 2050 beschreven: een samenleving waarin steeds meer partijen natuurinclusief gaan werken, denken en doen. Met de Agenda worden publieke en private partijen verbonden, betrokken en geactiveerd, zodat natuur uiteindelijk in alle sociale, economische en ruimtelijke keuzes integraal wordt meegenomen.

Maar hoe je het went of keert, de daadwerkelijke uitvoering van veel van deze ambities en afspraken, moeten landen in gemeentes. Als gemeente zullen wij dus ook onze bijdrage moeten leveren. Daar is het college al meer dan 15 jaar mee bezig, maar afgelopen jaren is het belang van 'groen' in het algemeen en het belang van een groene leefomgeving in het bijzonder, nog duidelijker geworden. Klimaatverandering met zwaardere buien en extremere temperaturen vragen om een antwoord en tegelijkertijd heeft de coronacrisis het belang van groen duidelijk gemaakt. Het geeft mensen de mogelijkheid om dicht bij hun woning te recreëren en er even uit te zijn, zonder daarvoor grote afstanden te hoeven reizen. Daarnaast draagt vooral inheems groen bij aan het stoppen van de achteruitgang van de biodiversiteit.

In het coalitieakkoord 2022-2026 tussen de VVD, Gemeentebelangen en D66 is het belang van groen in onze gemeente ook onderkend. Daartoe is o.a. de volgende tekst opgenomen: '*Het college stelt een Groen Actieplan op om de omgeving te vergroenen, klimaatadaptief te maken en biodiversiteit te versterken. Onderdeel hiervan is het ontwikkelen van een groen netwerk, maar ook het vergroenen van parkeerplaatsen*'.

Dit document vormt het Groenactieplan. Het plan past binnen de beleidskeuzes van de Bouwsteen Groene Woongemeente en het Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid die de gemeenteraad in respectievelijk 2021 en 2023 heeft vastgesteld. Het Groenactieplan bevat een groot aantal concrete acties om onze gemeente te vergroenen en diverse inspanningen om de gemeentelijke kennis en netwerken op het gebied van vergroening te versterken.
De uitvoering van het Groenactieplan wordt bekostigd vanuit bestaande middellen, door een meer natuurinclusief beheer en vanuit de middelen die beschikbaar zijn vanuit het Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid. Dat is een bedrag van in totaal ruim € 1 miljoen.

GroenActiePlan: eerste lokale doorvertaling Agenda Natuurinclusief 2.0

De Agenda Natuurinclusief zet de landelijke koers uit naar een natuurinclusieve samenleving. Dat doen overheden, bedrijven, instellingen en burgers samen. De focus ligt daarbij op het versterken van de 70% niet-beschermde natuur van Nederland waarin we dagelijks leven, wonen, werken, reizen, spelen en recreëren. De in november 2023 gelanceerde Agenda 2.0 geeft inzicht in wat er al gebeurt en helpt prioriteiten te stellen voor de jaren 2024-2026. Vanuit tien publiek-private domeinen (bouw, energie, financiële sector, gezondheid, infrastructuur, landbouw, onderwijs, vrijetijdseconomie, water en bedrijventerreinen) zijn er visies en strategieën ontwikkeld met inspirerende voorbeelden en actiepunten. Daarbij zijn er domein overstijgende acties en crossovers.

Het GroenActiePlan is de eerste lokale doorvertaling van de Agenda Natuurinclusief 2.0. Hiermee sluit Leidschendam-Voorburg zich aan bij het Collectief Natuurinclusief. Om de lokale doelen (zichtbaar groener, meer biodivers, gezonder en klimaatadaptief) te realiseren is natuurinclusiviteit het antwoord. Dit werken we uit via de principes verbinden, versterken en vergroenen.
De 10 domeinen vanuit de Agenda Natuurinclusief proberen we lokaal zo veel als mogelijk ook te activeren. Voor verschillende domeinen staan al verschillende maatregelen en partners benoemd in dit GroenActiePlan, o.a.:

- Bouw/ Gebouwde omgeving: o.a. inzet op natuurinclusief bouwen, subsidiëren groene daken, vergroenen tuinen, vergroening van openbare ruimte Stationsplein, Damcentrum, winkelstraten, samenwerking met woningcorporaties
- Infrastructuur: bij rioolvervangingen en bestratingsprojecten zetten we in op vergroening. Met Stedin zetten we in op vergroening bij energieprojecten. Via onderzoek bepalen we de groenhoofdstructuur en de ecologische hoofdstructuur dat we conform de Agenda Natuurinclusief het Natuur Netwerk Gemeente (NNG) noemen.
- Gezondheid: gezondheid is een van de 4 doelen van het GroenActiePlan. Samenwerking is er op dit vlak met de GGD. In Voorburg Bovenveen zetten we met Jantje Beton, IVN en JOGG in op een Groene Gezonde Buurt.
- Water: samen met de hoogheemraadschappen van Delfland en Rijnland zetten we in op meer natuurvriendelijke oevers en verbetering van de waterkwaliteit
- Onderwijs: met de Stichting Techniekmenu, Vlietkinderen, Sport & Welzijn ontwikkelen we een krachtig Groen Doet Goed programma

Agenda Natuurinclusief 2.0 en GroenActiePlan brengen we de komende jaren steeds meer in lijn met elkaar. In 2024 wordt tevens het Lokaal Klimaatakkoord gesloten. De opzet hiervan is dat vele partijen in de gemeente zich inzetten voor natuur, energie en circulariteit. Daarin proberen we alle 10 de domeinen van de Agenda Natuurinclusief ook verder lokaal te verbinden aan maatregelen.

Het college werkt aan een Omgevingsvisie. De planning is dat deze in 2024 gereed is. Dit is een kaderstellende visie voor de leefomgeving van onze gemeente, waarin de ruimtebehoeften voor groen, mobiliteit, energie, sport en spel, plekken om te wonen en werken, plekken voor maatschappelijke en vrijetijdsvoorzieningen enzovoorts in een samenhangend perspectief worden afgewogen. De gemeenteraad stelt de Omgevingsvisie vast. Daarna zal het college Omgevingsprogramma's opstellen voor thema's en/of gebieden. Dit betekent dat het Groenactieplan 2024-2026 over enige jaren opvolging krijgt in een Omgevingsprogramma voor het groen en/of meerdere Omgevingsprogramma's voor afzonderlijke gebieden waar het groen onderdeel van is.

2. Ambitie & opgaven

In lijn met het Kompas van de Leefomgeving en de bouwsteen Groene Woongemeente is de ambitie van het groenactieplan dat Leidschendam-Voorburg de komende jaren een zichtbaar groenere en meer biodiverse gemeente wordt. In het verlengde hiervan werkt het college ook aan een klimaatadaptieve gemeente en het verhogen van de gezondheid van onze burgers. In een groene omgeving blijkt immers uit onderzoek dat mensen minder stress ervaren, dat de sociale cohesie groter is, dat er minder kinderen met overgewicht zijn en dat mensen sneller herstellen van ziektes.

Ambitie: Leidschendam-Voorburg wordt de komende jaren een zichtbaar groenere, meer biodiverse en klimaatbestendige gemeente met aandacht voor de gezondheid van onze burgers.

De ambitie zetten we om in de volgende opgaven voor onze gemeente:

Zichtbaar groener:
- We realiseren meer groen
- We verbeteren de kwaliteit van het bestaande groen
- We betrekken inwoners meer bij ons groen

Meer biodivers:
- We vergroten de biodiversiteit van bestaand groen
- We verbinden het groen beter met elkaar en met het water (groen-blauwe structuren)
- Bij beheer maken we een omslag van primair ‘netheid’ naar ‘biodiversiteit’

Gezonder:
- We stimuleren het gebruik van het groen
- We verbeteren de toegankelijkheid van het groen
- We faciliteren bewonersinitiatieven m.b.t. vergroening

Klimaatadaptief:
- We beperken de lokale effecten van extreme neerslag
- We beperken de effecten van langdurige droogte
- We beperken de effecten van hittestress

Om de doelen te realiseren zet het college in op het verbinden van het groen, het versterken van het groen en het extra vergroenen van onze openbare ruimte, waarbij het het uitgangspunt is dat we alles natuurinclusief doen. Dit doen we op verschillende niveaus:

- **Inbedding:** onze gemeente verandert door (grote) ruimtelijke ontwikkelingen en projecten continu. Denk aan woningbouwprojecten, nieuwbouw van scholen en rioolvervangingen. Bij dergelijke projecten zetten we ook in op vergroening: bij bouwprojecten is aandacht voor natuurinclusiviteit en bij riool- en wegvervangingen voegen we zo mogelijk meer groen toe.
- **Impuls:** Om versnelling van de vergroening in te zetten en niet te afhankelijk te zijn van onderhoudscycli van de openbare ruimte en projecten, zetten we in op maatregelen zoals ontstening van de openbare ruimte, extra aanplant van bomen en het wegnemen van ecologische knelpunten.
- **Inwoners:** initiatieven van inwoners en organisaties zelf en maatregelen vanuit de gemeente om inwoners te helpen. Bijvoorbeeld de regentonnenactie van Stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg, de subsidieregeling voor groene daken en de stimulering en facilitering van het adopteren van groen in de openbare ruimte.
- **Beheer:** het betreft hier aanpassing en optimalisatie van bestaand groen. Denk aan op natuurwaarden gericht maai- en snoeibeheer en aanplant van nieuwe bomen die rekening houden met klimaatverandering. Dit zijn veelal maatregelen van de gemeente zelf, dan wel van waterschappen of Staatsbosbeheer.

▾ *Meer groen in de stad leidt tot een aantrekkelijkere gemeente met meer biodiversiteit welke bestand is tegen extreme weersomstandigheden*

3. Samen vergroenen

Het groene karakter in onze gemeente wordt enerzijds bepaald door het openbaar groen, zoals het groen in parken en de bomen langs wegen en anderzijds door het particulier groen in tuinen en bij scholen, bedrijven en instellingen. Daarnaast zorgen onze agrariërs, Staatsbosbeheer en de waterschappen ervoor dat ons buitengebied er groen uitziet. Om onze ambitie van een groene en aantrekkelijke gemeente te verwezenlijken, hebben we dus ook onze inwoners, school- en instellingsbesturen en ondernemers nodig.

De gemeente zet daarom in op een groenere openbare ruimte en stimuleert bewoners dat ook te doen in hun tuinen en rondom huis. Daartoe heeft de gemeente diverse stimuleringsmaatregelen in het leven geroepen. Daarnaast zoekt de gemeente lokale en regionale samenwerkingsverbanden met partners die net als wij een vergroeningsambitie hebben.

3.1 Privétuinen

Vergroenen van privé-tuinen is niet alleen van belang voor het groene aangezicht van onze gemeente, het is ook van belang voor de biodiversiteit en het helpt om het regenwater van piekbuien te infiltreren of anders vertraagd te laten afstromen naar het riool, waardoor piekmomenten van het riool meer gespreid worden en de kans op wateroverlast minder wordt. De gemeente heeft verschillende stimuleringsacties lopen, zoals steenbreekacties, subsidie groene daken, het mogelijk maken van geveltuinen en gemeentelijk groen adopteren, maar verder kan de gemeente op dit moment niemand iets verplichten. Het is daarom fijn dat stichtingen en verenigingen zoals stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg en de vereniging Groei & Bloei afdeling Leidschendam e.o., zich aansluiten bij de gemeente om tuinen en de directe woonomgeving te vergroenen.

3.2 Coalities

Naast coalities met bewonersgroepen zoekt het college ook samenwerkingsverbanden met andere regionale en landelijke partijen die evenals wij de ambitie hebben om meer te vergroenen. Vaak zijn zij meer gespecialiseerd in bepaalde onderwerpen of gebieden, waardoor zij ons op dat specifieke vlak gerichter kunnen adviseren.

Het college wil de komende jaren de volgende samenwerkingsverbanden bestendigen en versterken:

Landschapstafel Duin Horst & Weide

De Landschapstafel is een samenwerkingsverband tussen momenteel zes gemeentes (Den Haag, Leiden, Zoetermeer, Wassenaar, Voorschoten en Leidschendam-Voorburg) en een aantal maatschappelijke organisaties zoals Dunea en Staatsbosbeheer. Doel van dit samenwerkingsverband is om het gebied tussen Den Haag, Leiden en Zoetermeer vitaal, beleefbaar en authentiek te houden. Hiertoe zijn afgelopen jaren al verschillende projecten met succes uitgevoerd. Leidschendam-Voorburg is penvoerder en voorzitter van dit overleg. Landschapstafel Duin Horst & Weide is strategisch partner van het Nationaal Park Hollandse Duinen, wat inhoudt dat zij een van de trekkers is van de projecten uit het uitvoeringsprogramma. Samen met de partners werken we toe naar een nieuw uitvoeringsprogramma in 2024.

Nationaal Park Hollandse Duinen

Onze gemeente ligt deels binnen het Nationaal Park Hollandse Duinen. In dat kader zijn we zogenaamd operationeel partner van Stichting Nationaal Park Hollandse Duinen. Dit houdt in dat we het Nationaal Park steunen met woord en daad en onze projecten zoveel mogelijk realiseren in de geest van het Nationaal Park.

Het Nationaal Park Hollandse Duinen werkt momenteel onder andere aan een nieuwe campagne 'Natuurlijk, Bijzonder', waarin 'tuinen' een onderdeel vormen. Gekoppeld aan het thema tuinen komt er een 'toolkit filmpje'. Hierin wordt een basisontwerp getoond voor een boomspiegel of geveltuin ter inspiratie voor bewoners. Dit filmpje verspreiden wij via de gebruikelijke kanalen binnen onze gemeente.

Groene Cirkels

Groene Cirkels bestaat uit een uitgebreid netwerk van innovatieve bedrijven, kennisinstellingen, overheden en maatschappelijke organisaties. De partners werken gezamenlijk aan duurzaamheidsoplossingen, waarbij de natuur een belangrijke rol speelt. Zo brengen ze de natuur en economie beter in balans en dragen ze actief bij aan een betere leefomgeving, een circulaire economie en een gezonde toekomst.

Er zijn verschillende groene cirkels, waaronder de Groene Cirkel Groene Gezonde Stad en Groene Cirkel Bijenlandschap. Deze twee zijn het meest interessant voor onze gemeente en zullen wij ons bij aansluiten.

Partner bij groenblauweschoolpleinen.nl
De gemeente is partner van de website 'Groenblauweschoolpleinen.nl'. Deze website is geheel gericht op inspiratie, realisatie, financiering van dergelijke schoolpleinen. Als gemeente stimuleren we schoolbesturen groenblauwe schoolpleinen aan te leggen. Hiervoor is ook subsidie beschikbaar. In het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs hebben we ook aandacht voor groene, gezonde schoolpleinen.

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel
Deze stichting, die bestaat uit natuurorganisaties, boeren, burgers, kennisinstellingen, overheden en bedrijven, zet zich in om biodiversiteitsherstel in de praktijk te realiseren. Ook werkt ze aan systeemverandering, zodat herstel en behoud biodiversiteit verankerd zijn in alles wat we doen. In 2023 zijn we als gemeente partner geworden van deze stichting, met als doel actief bij te dragen aan het biodiversiteitsherstel, te beginnen in onze eigen gemeente, maar ook door onze kennis te delen en van anderen te leren.

Stichting Steenbreek
Stichting Steenbreek is een landelijke kennis- en netwerkorganisatie die ondersteuning biedt bij het duurzaam vergroenen van de leefomgeving. Stichting Steenbreek heeft vier kernthema's, te weten biodiversiteit, klimaatadaptatie, sociale cohesie en gezondheid. Het ontstenen en vergroenen van de gemeente draagt bij aan deze vier thema's. Onze gemeente ondersteunt deze thema's en is daarom ook aangesloten bij Stichting Steenbreek.

4. Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit drie delen: 'waarom', 'wat' en 'waar'. Het document is daarmee opgebouwd van 'abstract' naar 'concreet'. Mocht u alleen willen weten hoe het college gaat vergroenen en de biodiversiteit gaan verhogen, dan hoeft u alleen deel 3 te lezen. Bent u ook geïnteresseerd in de achtergrond en de wetenschappelijke basis, dan kunt u ook delen 1 en 2 lezen.

Deel 1 Waarom?

Bent u geïnteresseerd in de wetenschappelijke basis van de noodzaak tot vergroenen, begin dan bij deel 1. Dit deel gaat over de baten van het groen, de zogenaamde ecosysteemdiensten. Er is afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar wat 'groen in de stad' oplevert. Nog te vaak wordt groen in projecten als 'nice to have' beschouwd. Dit hoofdstuk probeert daar verandering in te brengen. Het betreft algemene informatie die nog niet toegespitst is op onze gemeente. Wel wordt puntsgewijs aangegeven welke ingrepen we, uitgaande van de onderzoeken, zouden moeten doen in onze gemeente.

Deel 2 Wat?

Bent u geïnteresseerd in de achtergrond van de concrete ingrepen die het college doet, lees dan deel 2. De doelen (zichtbaar groener , biodiversiteit, klimaatadaptatie en gezondheid) die we benoemd hebben, worden verder uitgewerkt op drie verschillende schaalniveaus, te weten:

- Straatniveau
- Wijkniveau
- Gemeenteniveau

Op elk niveau zijn er ingrepen mogelijk die een bijdrage leveren aan vergroening, biodiversiteit, een gezonde leefomgeving en klimaatadaptatie. Op basis daarvan zijn meer algemene maatregelen opgenomen die de basis vormen voor de concrete projecten in deel 3.

Deel 3 Waar?

In het derde deel wordt aangegeven wat het college elk jaar concreet aan vergroening gaat doen in onze gemeente. Gedurende de looptijd van dit groenactieplan kunnen er zich ontwikkelingen voordoen die nu nog niet te voorzien zijn. Ook kan er mogelijk werk-met-werk gemaakt worden of worden subsidies in het leven geroepen waar we op dat moment op in willen springen. In dat kader wordt momenteel in deel 3 alleen aangegeven wat het college in 2024 gepland heeft om concreet op te pakken. Voorafgaand aan elk volgend jaar zal de lijst geactualiseerd en aangevuld worden. Zo stelt het college eind 2024 een projectenlijst op voor 2025 en eind 2025 voor 2026.

Tot slot

Het voorlaatste hoofdstuk gaat over vier kennisvragen waarmee de gemeente haar kennis op het gebied van groenstructuren, biodiversiteit en de bijdrage aan een gezonde en klimaatadaptatieve leefomgeving wil versterken.

Het laatste hoofdstuk gaat over de invulling van participatie en communicatie bij het maken en uitvoeren van de acties in dit plan.

Deel 1

Waarom?

5. Waarom gaan we het doen?

In dit deel wordt op basis van wetenschappelijk onderzoek aangegeven waar vergroening aan bijdraagt en waar het effect op heeft. Dit is dus meer achterliggende informatie die verder niet ingaat op locaties en maatregelen die we willen nemen in onze gemeente. Aan het eind van dit deel wordt wel een lijst opgesomd van maatregelen met groen-gerelateerde ingrepen die over het algemeen een positieve bijdrage leveren. Deze lijst is het uitgangspunt voor de maatregelen die concreet voorgesteld zijn in delen 2 en 3.

Het belang van groen wordt concreet gemaakt in ecosysteemdiensten die het groen levert. Kort gezegd zijn ecosysteemdiensten de baten die de levende natuur de mens oplevert.

Voor onze gemeente zijn vooral de volgende vier baten van (openbaar) groen belangrijk:
- Een aantrekkelijkere woonomgeving door vergroening
- Verhogen van de biodiversiteit
- Realiseren van een gezonde leefomgeving
- Versterken van de klimaatadaptatie

Op deze vier aspecten zal hieronder verder ingegaan worden.

5.1 Zichtbaar groener

Een aantrekkelijke groene omgeving wordt door vrijwel iedereen gewaardeerd. Mensen voelen zich er prettiger en het maakt de omgeving minder 'hard'. Dit uit zich bijvoorbeeld in de woningprijzen die tot 15% hoger zijn bij een ligging grenzend aan een park of landschap ten opzichte van vergelijkbare woningen zonder dat uitzicht. Ook (kennisintensieve) bedrijven laten een mooie groene omgeving steeds zwaarder meewegen als vestigingsfactor, zeker in de huidige tijd waarin er krapte is op de arbeidsmarkt. Zij willen een aantrekkelijke werklocatie bieden, maar ook in een groene omgeving gevestigd zijn, zodat hun werknemers een aantrekkelijke woonlocatie kunnen vinden.

Hieronder zijn een aantal wetenschappelijke onderzoeken genoemd, die relatie hebben met dit aspect.

- **De aanwezigheid van groen in de directe omgeving verhoogt de waarde van huizen met 4 tot 15% afhankelijk van de lokale omstandigheden.**
  (bron: J.C.A.M. Bervaes & J. Vreke (2004), De invloed van groen en water op de transactieprijzen van woningen. Alterrarapport 959. WUR-Alterra, Wageningen).
- **De criminaliteit in groene wijken is lager en bewoners voelen zich veiliger dan in wijken zonder groen.**
  (Bron: M.K. Wolfe & J. Mennis (2012), Does vegetation encourage or suppress urban crime? Evidence from Philadelphia, PA. Landscape and Urban Planning 108(2-4):112-122.)
- **Een 'groen' schoolplein heeft minder last van vernieling.**
  (Bron: Alterra-rapport 'Meer groen op het schoolplein' (http://edepot.wur.nl/283415)).
- **Groen verhoogt de aantrekkelijkheid van een gebied en verbetert het vestigingsklimaat, zowel voor burgers als voor bedrijven. Een mooie groene omgeving is niet doorslaggevend, maar wordt wel steeds belangrijker als vestigingsfactor, met name voor kennisintensieve bedrijven.**
  (Bronnen: E.M. Jókövi & J. Luttik (2003), Rood en groen. Het combineren van verstedelijking en natuur in de praktijk. Wageningen en M.K. Wolfe & J. Mennis (2012), Does vegetation encourage or suppress urban crime? Evidence from Philadelphia, PA. Landscape and Urban Planning 108(2-4):112-122.)
- **De waarde van het groen van het Rembrandtpark in Amsterdam (ca. € 33 miljoen) dat verloren zou gaan bij de bouw van torenflats in het park is tweemaal zo groot als de waarde van deze flats na de bouw.**
  (Bron: E. Bos & T. Vogelzang (2018), Groei versus groen. Drie casestudy's over de waarde van het stadsgroen in Amsterdam. Rapport 344 Wageningen Economic Research.

▲ *Figuur 1: Conclusies onderzoek naar vergroening*

5.2 Biodiversiteit

Voor biodiversiteit zijn veel verschillende definities in omloop, waarbij de exacte invulling afhangt van de context waarin ze gebruikt worden. In dit groenactieplan wordt uitgegaan van de definitie zoals die door de Verenigde Naties is opgenomen in de Conventie inzake Biologische Diversiteit. Hierin wordt biodiversiteit gedefinieerd als: '*De variabiliteit in organismen uit de gehele wereld, waaronder terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische verbanden waar ze deel van uitmaken; de diversiteit betreft de variatie binnen soorten (genen), tussen soorten en tussen ecosystemen.*'

Biodiversiteit is essentieel voor ons voortbestaan. Insecten bestuiven onze landbouwgewassen en genetische differentiatie is van groot belang voor het tegengaan van plagen en ziektes. Daarnaast draagt biodiversiteit op individueel niveau bij aan ons welbevinden. Kleine kinderen die voor het eerst een vlinder ontdekken worden daar over het algemeen blij van, maar ook volwassenen zijn verwonderd als ze op een rondje 's avonds een egel over zien steken of de bijzondere 'dans' van een zwerm spreeuwen aanschouwen.

▲ *We streven naar meer biodiversiteit in onze gemeente*

Wereldwijd neemt de biodiversiteit af als gevolg van de bevolkingsgroei, de klimaatverandering, het kappen van bossen, de toenemende verstedelijking en de intensivering van de landbouw. Zeker in Nederland met zijn efficiënte landbouwmethoden en akkers met monoculturen is de biodiversiteit in de stad vaak hoger dan op het platteland. Het groen in de stad kan daarmee een toevluchtsoord vormen voor bepaalde soorten die het op het platteland moeilijk hebben.

Hieronder zijn een aantal wetenschappelijke onderzoeken genoemd, die relatie hebben met dit aspect.

- **Bij 10% groen kan de stad een goed leefgebied zijn voor vlinders en bijen, mits het groen gevarieerd is, voldoende voedsel en schuilgelegenheid biedt en als een netwerk verspreid door de stad aanwezig is.**
  (Bron: S. van Rooij, A. Corment, W. Geertsema, M. Haag, P. Opdam, M. Reemer, R. Snep, J. Spijker, E. Steingröver & A. Stip (2016), Een bij-zonder kleurrijk landschap in Land van Wijk en Wouden. Handreiking 2.0 voor inrichting en beheer voor bestuivende insecten. Groene Cirkels Rapport nr. 5. WUR-Alterra, Wageningen.)
- **Op inheemse boomsoorten komen gewoonlijk veel meer insectensoorten voor dan op geïntroduceerde soorten. Het aantal insectensoorten blijkt gerelateerd aan de mate waarin een boomsoort algemeen voorkomt, de hoogte van de boomsoort en de tijdsduur sinds de laatste ijstijd dat die soort al aanwezig is.**
  (Bron: Kennedy & Southwood 1984. The number of species of insects associated with British trees: a re-analysis. Journal of Animal Ecology, 53, 455–478. En Brändle & Brandl 2001. Species richness of insects and mites on trees: expanding Southwood. Journal of Animal Ecology 70:491–504.)
- **Door de intensivering van de landbouw en de achteruitgang van de natuur in het algemeen hebben veel bestuivers het moeilijk. Het groen in de stad kan voor veel soorten een prima uitwijkplaats vormen.**
  (Bron: Baldock et al. 2015. Where is the UK's pollinator biodiversity? The importance of urban areas for flower-visiting insects. Proc. Biol. Sci. 282, 20142849. En McKinney 2008. Effects of urbanization on species richness: A review of plants and animals. Urban Ecosyst. 11:161-176.)

- **Een praktisch voordeel van een grotere diversiteit aan soorten is dat dit in het algemeen het groen minder kwetsbaar maakt voor ziekten en plagen en voor de effecten van klimaatextremen**
  (Bron: Kendal et al. 2014. Global patterns of diversity in the urban forest: Is there evidence to support the 10/20/30 rule? Urban Forestry & Urban Greening 13(3):411-417.
- **Ook uit onderzoek in (Engelse) tuinen werd geconcludeerd dat bloeiende niet-inheemse plantensoorten door verlenging van het bloeiseizoen met name voor insecten een positieve rol kunnen spelen**
  (Bron: Salisbury et al. 2015. Enhancing gardens as habitats for flower-visiting aerial insects (pollinators): should we plant native or exotic species? Journal of Applied Ecology 52:1156–1164

▲ *Figuur 2: Conclusies onderzoek naar relaties tussen groen en biodiversiteit*

5.3 Gezonde leefomgeving

Afgelopen jaren is er veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen de woonomgeving en gezondheid. Dit komt door het besef dat niet alleen leeftijd, sekse, erfelijke factoren en individuele leefstijlfactoren, maar ook de omgeving waarin mensen leven en werken van invloed op de gezondheid is. Groen blijkt op drie fronten een positieve bijdrage te leveren waar het om gezondheid gaat: de fysieke gezondheid, de mentale gezondheid en de sociale gezondheid. Hierbij blijkt dat de baten van groen het meeste effect hebben in de financieel armere wijken. In dit soort wijken komen mensen minder snel buiten hun eigen wijk, waardoor ze minder met ander groen in aanraking komen.

De fysieke gezondheid

Mensen die in een groene wijk wonen, zijn gemiddeld genomen gezonder dan mensen in vergelijkbare stenige wijken. Zo hebben kinderen in groene wijken bijvoorbeeld tot vijftien procent minder vaak last van overgewicht en zorgen groene schoolpleinen ervoor dat vooral meisjes in de loop der jaren ook meer actief blijven. Mensen in een groene wijk herstellen sneller na een medische ingreep en gebruiken ook minder medicijnen. Ook blijkt uit onderzoek dat mensen zichzelf gezonder voelen en minder last van hart- en vaatziekten hebben.

Ondanks alle goeds van groen moet groen wel bewust ontworpen worden. Groen kan immers ook een negatief effect hebben op de gezondheid. Denk hierbij aan allergieën (bv. hooikoorts) of een zeer dicht bladerdek boven drukke wegen, waardoor uitlaatgassen niet weg kunnen en voor hoge concentraties ongezonde lucht zorgen.

De mentale gezondheid

Veel studies hebben aangetoond dat de aanwezigheid van groen stress vermindert. Ook hebben mensen minder vaak last van depressies, angststoornissen en migraine. Mensen die beter in hun vel zitten en minder last van stress hebben, zijn niet alleen gezonder, maar ook productiever. Groene schoolpleinen gaan gepaard met een betere cognitieve ontwikkeling van kinderen en een beter mentaal welzijn.

De sociale gezondheid (sociale cohesie)

Buurtgroen, zoals parkjes, plantsoenen, buurt- en volkstuinen dragen bij aan de sociale cohesie in die buurt. In een groene omgeving gaan mensen eerder naar buiten, gedragen ze zich socialer en is de drempel minder hoog om een praatje te maken, dan in een stenige omgeving. Wijken waar bewoners meer contact hebben, hebben doorgaans minder last van verloedering, overlast en criminaliteit.

Hieronder zijn een aantal wetenschappelijke onderzoeken genoemd, die relatie hebben met dit aspect.

Fysieke gezondheid

- **Kleuters op kinderdagverblijven met een hoogwaardige groene buitenruimte zijn meer buiten en hebben minder last van overgewicht.**
  (Bron: M. Söderström, C. Boldemann, U. Sahlin, F. Mårtensson, A. Raustorp M. Blennow (2013), The quality of the outdoor environment influences childrens health – a cross-sectional study of preschools. Acta Pædiatrica 102:83-91.)
- **Een grote groene buitenruimte bij de school stimuleert de lichamelijke activiteit van jongens en meisjes in de basisschoolleeftijd en draagt eraan bij dat met name meisjes in de loop der jaren ook meer actief blijven.**
  (Bron: P. Pagels, A. Raustorp, A. Ponce de Leon, F. Mårtensson, M. Kylin & C. Boldemann (2014), A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. BMC Public Health 14:803.)
- **Alle vormen van groen dragen bij aan het verwijderen van fijnstof en andere verontreinigingen uit de lucht. Gasvormige verontreinigingen worden via het blad opgenomen, fijnstof wordt passief uitgefilterd.**
  (Bron: J.A. Hiemstra, E. Schoenmaker-van der Bijl & A.E.G. Tonneijck (2008), Bomen: een verademing voor de stad. Uitgave PPH/VHG.)
- **Mensen blijven zich in wijken met een hogere dichtheid aan straatbomen niet alleen significant gezonder voelden, maar ook significant minder last hadden van hart- en vaatziekten.**
  (Bron: O. Kardan et al. (2015), Neighborhood greenspace and health in a large urban center. Nature Scientific Reports: 5:11610. DOI:10.1038/srep11610. https://tools.wenr.wur.nl/ groenegezondestad/)
- **Uitzicht op groen vanuit de ziekenhuiskamer draagt bij aan een kortere ligduur (bijna een dag).**
  (Bron: R.S. Ulrich (1984), View through a window may influence recovery from surgery. Science 224:420-421.)
- **Ziekenhuispatiënten hadden na een galblaasoperatie tot 30% minder zware pijnstillers nodig als ze herstelden in een kamer met uitzicht op bomen dan wanneer ze herstelden in een kamer met uitzicht op een stenen muur.**
  (Bron: R.S. Ulrich (1984), View through a window may influence recovery from surgery. Science 224:420-421)
- **De hoeveelheid groen in de woonomgeving wordt positief geassocieerd met een hoger geboortegewicht en met minder vroeggeboortes.**
  (Bron: Banay, R. F.; Bezold, C. P.; James, P.; Hart, J. E.; Laden, F., Residential greenness: current perspectives on its impact on maternal health and pregnancy outcomes. International Journal of Women's Health 2017, 9, 133 en Twohig-Bennett, C.; Jones, A., The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. Environmental research 2018, 166, 628-637.)
- **Een groene omgeving zorgt voor minder diabetes type 2**
  (Bron: Twohig-Bennett, C.; Jones, A., The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. Environmental research 2018, 166, 628-637.)
- **Bomen zijn door hun omvang en volume het meest effectief in het verwijderen van fijnstof; een gemiddelde stadsboom vangt jaarlijks 100 gram fijnstof af. Dat komt overeen met de fijnstofproductie van 5500 autokilometers.**
  (Bron: T. Bade, G. Smid & F. Tonneijck (2011), Groen loont! Over maatschappelijke en economische baten van stedelijk groen. De Groene Stad, Apeldoorn.)
- **Met name voor jongens in de basisschoolleeftijd gaat groen in de woonomgeving gepaard met meer lichaamsbeweging, vooral in de vorm van buiten spelen.**
  (Bron: S. de Vries, M. van Winsum-Westra, J. Vreke & F. Langers (2008), Jeugd, overgewicht en groen: nadere beschouwing en analyse van de mogelijke bijdrage van groen in de woonomgeving aan de preventie van overgewicht bij schoolkinderen. Alterra-rapport 1744. WUR-Alterra, Wageningen.)

Mentale gezondheid

- Mensen die in een groene woonomgeving wonen, komen 20-25% minder vaak bij de huisarts met klachten als depressie, angststoornissen, migraine, astma en somatische onverklaarbare lichamelijk klachten.

  (Bron: Maas, J.; Verheij, R. A.; de Vries, S.; Spreeuwenberg, P.; Schellevis, F. G.; Groenewegen, P. P., Morbidity is related to a green living environment. Journal of Epidemiology & Community Health 2009, 63 (12), 967-973.)

- Bewoners van een groenere buurt zijn tevredener over het sociale leven in de buurt dan bewoners van een, in andere opzichten vergelijkbare, minder groene buurt.

  (Bron: Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2019). Green environments and happiness level in housing areas toward a sustainable life. Sustainability, 11(17), 4768.)

- Een groener schoolterrein en een groenere buitenruimte daaromheen gaan gepaard met een betere cognitieve ontwikkeling (werkgeheugen en concentratievermogen)

  (Bron: S. Kruid (2016), Systematic literature review: School and community garden interventions in children. BSc Thesis Wageningen University.)

- Leerlingen die in de pauze spelen op een groen schoolplein kunnen zich na de pauze beter concentreren dan leerlingen die spelen op een grijs schoolplein. Dit wordt ook zo ervaren door leerkrachten.

  (Bron: JE van Dijk-Wesselius,, Maas, J., Hovinga, D., Van Vugt, M., & Van den Berg, A. E. (2018). The impact of greening schoolyards on the appreciation, and physical, cognitive and social-emotional well-being of schoolchildren: A prospective intervention study. Landscape and Urban Planning, 180, 15-26)

- Kinderen die opgroeien in een weinig groene omgeving hebben een 55% hogere kans op de ontwikkeling van een psychiatrische stoornis in de periode van adolescentie naar volwassenheid, dan kinderen die opgroeien in een groene omgeving.

  (Bron: Engemann, K.; Pedersen, C. B.; Arge, L.; Tsirogiannis, C.; Mortensen, P. B.; Svenning, J.-C., Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood. Proceedings of the national academy of sciences 2019, 116 (11), 5188-5193.)

- Stedelijke bewoners die vlak bij parken of andere groene gebieden wonen, ervaren bij eenzelfde mate van geluidshinder minder geluidsoverlast dan stedelijke bewoners die geen park of ander groengebied nabij hun woning hebben.

  (Bron: A.M. Dzhambov & D.D. Dimitrova (2015), Green spaces and environmental noise perception. Urban Forestry & Urban Greening 14:1000-1008.)

- Recent onderzoeken met moderne medische scantechnieken, zoals functionele MRI (fMRI) en functionele Nabij-infrarood Spectroscopiesensor (fNIRS) laten een gunstig effect op de hersenactiviteit zien: mensen zijn bij het zien van een natuurlijke omgeving meer ontspannen en positiever gestemd dan bij het zien van een bebouwde omgeving. EEG-onderzoek uitgevoerd in alledaagse omgevingen wijst eveneens uit dat mensen ontspannener zijn in natuurlijke dan in stedelijke omgevingen.

  (Bron: Braubach, M., Kendrovski, V., Jarosinska, D., Mudu, P., Andreucci, M. B., Beute, F., ... & Russo, A. (2021). Green and blue spaces and mental health:: new evidence and perspectives for action. World Health Organization.)

- Zicht op groen vanuit de woning gaat gepaard met een hoger mentaal welzijn, helemaal in tijden van een strikte lockdown gedurende de coronapandemie.

  (Bron: Nguyen, P. Y., Astell-Burt, T., Rahimi-Ardabili, H., & Feng, X. (2021). Green Space Quality and Health: A Systematic Review. International journal of environmental research and public health, 18(21), 11028.)

- Met name in minder welgestelde wijken gebruiken kinderen minder vaak ADHD-middelen als Ritalin naarmate er meer groen in hun woonomgeving voorkomt.

  (Bron: S. de Vries, R. Verheij & H. Smeets (2015), Groen en gebruik ADHD-medicatie door kinderen: de relatie tussen de hoeveelheid groen in de woonomgeving en de prevalentie van AD(H)D-medicatiegebruik bij 5- tot 12-jarigen. Alterrarapport 2672. WUR-Alterra, Wageningen.)

- Een groene omgeving is rustgevender dan een bebouwde omgeving: mensen herstellen er sneller van stress, het concentratievermogen herstelt sneller en de gemoedstoestand wordt positiever.

  (Bron: T. Hartig, R. Mitchell, S. De Vries & H. Frumkin (2014), Nature and health. Annual Review of Public Health 35:207-228.)

- Alleen al zicht op (veel en gevarieerd) groen vanuit de woning gaat gepaard met een lager niveau van het stresshormoon cortisol en een hoger gevoel van welzijn.

  (Bron: J. Honold, T. Lakes, R. Beyer & E. van der Meer (2016), Restoration in urban spaces nature views from home, greenways, and public parks. Environment and Behavior 48(6):796-825.)

- Mensen die naar een groenere woonomgeving verhuisden, hebben na de verhuizing langdurig een betere mentale gezondheid.

  (Bron: I. Alcock, M.P. White, B.W. Wheeler, L.E. Fleming & M.H. Depledge (2014), Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. Environmental Science & Technology 48(2):1247-1255.)

Sociale gezondheid

- **Leerlingen van wie het schoolplein is vergroend ervaren meer sociale steun van hun leeftijdsgenoten.**
  (Bron: J.E. Van Dijk-Wesselius, J. Maas, D. Hovinga, M. Van Vugt & A.E. Van den Berg (2018), The impact of greening schoolyards on the appreciation, and physical, cognitive and social-emotional well-being of schoolchildren: A prospective intervention study. Landscape and Urban Planning, 180, 15-26.)
- **Mensen gedragen zich tijdens of na een verblijf in het groen socialer.**
  (Bron: J.M. Zelenski, R.L. Dopko & C.A. Capaldi (2015), Cooperation is in our nature: Nature exposure may promote cooperative and environmentally sustainable behavior. Journal of Environmental Psychology 42:24-31.)
- **Meer groen is eveneens geassocieerd met minder agressie en criminaliteit; ook dit komt, rechtstreeks of via de ervaren veiligheid, de gezondheid en het welzijn ten goede.**
  (Bron: N. Weinstein, A. Balmford, C.R. DeHaan, V. Gladwell, R.B. Bradbury & T. Amano (2015), Seeing community for the trees: The links among contact with natural environments, community cohesion, and crime. BioScience 65(12):1141-1153. F.E. Baum, A.M. Ziersch, G. Zhang & K. Osborne (2009), Do perceived neighbourhood cohesion and safety contribute to neighbourhood differences in health? Health & place 15(4):925-934.)

▲ *Figuur 3: Conclusies onderzoek naar relaties tussen groen en gezondheid*

5.4 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert en de laatste jaren zien we daar steeds meer de gevolgen van. Extreme buien zorgen voor wateroverlast, terwijl droge zomers juist zorgen voor een tekort aan water, wat voor het groen funest kan zijn, maar ook gevolgen kan hebben voor fundering op houten palen en bodemdaling a.g.v. oxidatie. Daarnaast ervaren we de laatste jaren ook steeds extremere temperaturen in de zomer. Dit leidt op bepaalde plekken tot hittestress (een aandoening veroorzaakt door extreme hitte, die zich uit in diverse lichamelijke klachten, waarbij mensen en dieren warmte niet kwijt kunnen). Dit is vooral het geval op stenige plekken die de warmte van de zon vasthouden en daardoor warmer zijn dan hun omgeving.

In het Deltaplan klimaatadaptatie vormt vergroening een belangrijk aspect bij het bestrijden van hittestress en wateroverlast. Bomen geven schaduw en groen verdampt water. Verdamping onttrekt warmte aan de lucht, waardoor de temperatuur in de omgeving afneemt. Daarnaast zorgt groen ervoor dat water in de bodem kan zakken en vertraagd afstroomt naar de sloten. Hierdoor is de impact op de wateroverlast minder en wordt soms zelfs geheel voorkomen. Het Deltaplan gaat ook over droogte en bodemdaling en daarmee het beschermen van houten paalfunderingen. Te lage grondwaterstanden zijn ongewenst en vergroening draagt bij aan te tegengaan van lage grondwaterstanden in de zomer. In het Water- en Rioleringsplan (WRP) is hiervoor beleid opgenomen en er zijn duidelijke win-win-kansen beschreven door vergroening onderdeel te laten zijn van deze projecten.

Hieronder zijn een aantal wetenschappelijke onderzoeken genoemd, die relatie hebben met dit aspect.

WATER

- Groen stimuleert de infiltratie doordat begroeide en goed doorwortelde grond veel beter water opneemt dan kale grond waardoor het bodemwater en uiteindelijk het grondwater worden aangevuld. Een deel van dit water wordt later door de vegetatie opgenomen en deels weer verdampt. In vergelijking met gebieden met een gesloten verharding hoeft daardoor minder water te worden afgevoerd en wordt de afvoer bovendien vertraagd (afvlakking van pieken).

  (Bron: W.H. Green & G.A. Ampt (1911), Studies on soil physics. The Journal of Agricultural Science 4(1):1-24.)

- Een onderzoek in Manchester naar het effect van straatbomen en gras op de hoeveelheid oppervlakkig afspoelend water liet zien dat een grasoppervlak alle water vasthield en dat straatbomen boven een asfalt oppervlak door de combinatie van interceptie en infiltratie in de plantspiegel de hoeveelheid afspoelend water met 62% verminderden t.o.v. het kale asfalt.

  (Bron: Armson et al. 2013. The effect of street trees and amenity grass on) urban surface water runoff in Manchester, UK. Urban Forestry & Urban Greening 12(3): 282-286.)

- De verdeling en hoeveelheid van de neerslag zijn van grote invloed op het percentage neerslag wat door bomen en groen wordt onderschept. Gemiddeld genomen kan er vanuit worden gegaan dat een bebladerde boomkroon de eerste 2-4 mm neerslag vast houdt.

  (Bron: Kuehler et al. 2016. Quantifying the benefits of urban forest systems as a component of the green infrastructure stormwater treatment network. Ecohydrology. 2017;10:e1813. https://doi.org/10.1002/ eco.1813.)

- Een gemiddelde volwassen boom in de stedelijke omgeving zou 200-400 liter water in de kroon vast kunnen houden.

  (Bron: McPherson & Geiger (z. jr.). http://itreeservice.com/pdfs/ environmentalbenefitsoftreesinurbanareas.pdf)

- Ook groene daken dragen bij aan het afvlakken van de afvoer van neerslagpieken. Het jaarlijkse gemiddelde voor het vasthouden van water varieert daarbij van 40% voor extensieve daken (dunne substraatlaag met sedum of grassen) tot meer dan 90% voor zeer intensieve daken (dikke substraatlaag met gemengde begroeiing incl. vaste planten, struiken en bomen).

  (Bron: Schulze-Ardey 2006. Dakbegroeiingsrichtlijn: richtlijn voor ontwerp, aanleg en onderhoud van dakbegroeiingen. SBR. Rotterdam)

TEMPERATUUR

- Groen koelt door beperking van de instraling (schaduw) en door verdamping van water; 10% meer groen kan het hitte-eilandeffect in het stedelijk gebied met gemiddeld 0,6° C verlagen.

  (Bron: verminderen. Bron: G.J. Steeneveld, S. Koopmans, B.G. Heusinkveld, L.W.A. van Hove & A.A.M. Holtslag (2011), Quantifying urban heat island effects and human comfort for cities of variable size and urban morphology in the Netherlands. Journal of Geophysical Research. D, Atmospheres 116 (D20129)).

- Een groen dak, eventueel in combinatie met gevelgroen, draagt bij aan de isolatie van gebouwen. Het vermindert de opwarming van gebouwen en beperkt daardoor de hittestress in de gebouwen en vermindert bovendien de kosten voor koeling en verwarming.

  (Bron: M.E.C.M. Hop & J.A. Hiemstra (2013), Ecosysteemdiensten van groene daken en gevels. Een literatuurstudie naar diensten op het niveau van wijk en stad. Wageningen UR – PPO.)

- Grotere groene elementen hebben een koelend effect op de omgeving, mits de koele lucht uit die elementen door kan stromen naar de omgeving.

  (Bron: B.G. Heusinkveld, G.J. Steeneveld, L.W.A. van Hove, C.M.J. Jacobs & A.A.M. Holtslag (2014), Spatial variability of the Rotterdam urban heat island as influenced by urban land use. Journal of Geophysical Research: Atmospheres 119:677-692.))

- Schaduwbomen vergroten het thermisch comfort tijdens warme perioden door middel van twee effecten: het bieden van schaduw en de verdamping van water. Hoewel de in Nederland gerapporteerde effecten op de luchttemperatuur beperkt zijn tot 1 à 2 °C, is het effect op de gevoelstemperatuur vele malen groter.

  (Bron: W. Klemm, B.G. Heusinkveld, S. Lenzholzer & B. van Hove (2015), Street greenery and its physical and psychological impact on outdoor thermal comfort. Landscape and Urban Planning 138:87-98 en C. Gromke, B. Blocken, W. Janssen, B. Merema, T. van Hooff & H. Timmermans (2015), CFD analysis of transpirational cooling by vegetation: Case study for specific meteorological conditions during a heat wave in Arnhem, Netherlands. Building and Environment 83:11-26.)

- De grootte van het hitte-eiland effect ligt gewoonlijk gemiddeld over het hele jaar tussen 1 en 3 °C, maar in meer extreme gevallen kan het oplopen tot meer dan 10°C. Aanleg van groen wordt algemeen gezien als één van de meest belovende maatregelen voor het beperken van de opwarming van de stad.
  (Bron: Norton et al. 2015. Planning for cooler cities: a framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. Landscape Urban Plan 134:127–138.)
- Parken hebben ook een koelend effect op hun omgeving. Dit effect kan zich tot 1,5 km van het park uitstrekken waarbij de grootte van het effect en de afstand waarop het merkbaar is toenemen met de afmetingen van het park.
  (Bron: Saaroni et al. 2018. Urban Green Infrastructure as a tool for urban heat mitigation: Survey of research methodologies and findings across different climatic regions. Urban Climate 24 (2018) 94–110.)
- Om de opwarming in een straat te beperken is een combinatie van gevelgroen, groen in voortuinen en straatbomen het meest efficiënt, hiermee kan de temperatuur op voetgangersniveau met 2°C dalen.
  (Bron: C. Gromke, B. Blocken, W. Janssen, B. Merema, T. van Hooff, H. Timmermans (2015), CFD analysis of transpirational cooling by vegetation: Case study for specific meteorological conditions during a heat wave in Arnhem, Netherlands. Building and Environment, 83(0), 11-26.)

▲ *Figuur 4: Conclusies onderzoek naar relaties tussen groen en klimaatadaptatie*

5.5 Wat leren we uit deze onderzoeken?

Uitgaande van alle onderzoek dat gedaan is, kunnen we stellen dat de onderstaande groen-gerelateerde ingrepen over het algemeen een positieve bijdrage leveren aan onze gemeente.

VERGROENING

- Groene daken en gevels realiseren, te beginnen in de wijken die het meest versteend zijn, zodat er al snel een groener beeld gerealiseerd wordt;
- Waar mogelijk binnentuinen en daktuinen realiseren om tussen het groen te verblijven;
- Realiseren van een variatie aan planten, heesters en bomen rondom gebouwen en in het openbaar groen, zodat er een variatie aan groenbeeld komt;
- Het toepassen van plantenbakken op die plekken waar groen niet in de grond kan (bv. op ondergrondse garages en op plekken met veel kabels en leidingen);
- Bloemen- en plukweides realiseren en insectenhotels plaatsen om de beleving van groen te vergroten;
- Hoogwaardig beheer om de gewenste beeldkwaliteit in stand te houden;
- Ontstenen en vergroenen waar mogelijk om de stenige uitstraling zoveel mogelijk te verzachten;
- Een goede afweging maken tussen groen en ontwikkelingen die ten koste gaan van het groene karakter van de gemeente. Is betreffende ontwikkeling nodig, zijn er alternatieven voor de gebiedsinrichting en indien aantasting onvermijdelijk is, op welke wijze kan het aangetaste groen adequaat gecompenseerd worden? Bij voorkeur maakt het groen integraal onderdeel uit van het ontwerp
- Extra aandacht voor groen op plekken waar veel mensen komen: de impact van dat groen is extra groot;
- Groene aangename verbindingen maken vanuit de wijken naar de parken, zodat de mentale afstand tot parken kleiner wordt.

BIODIVERSITEIT

- Zorg voor goede groeiomstandigheden en voldoende groeiruimte, zodat bomen gezond oud kunnen worden. Grote, gezonde bomen leveren het meeste op m.b.t. de biodiversiteit (en ecosysteemdiensten in het algemeen);
- Creëer een netwerk van onderling verbonden groene gebieden, zodat soorten zich kunnen verplaatsen. Uitwisseling tussen verschillende plekken vergroot de genetische diversiteit;
- Creëer minstens één groter groengebied dat extensief wordt beheerd als brongebied in de stad;
- Maak waar mogelijk gebruik van inheemse boom- en plantensoorten om de leefomstandigheden voor inheemse fauna die hiervan afhankelijk is, te bevorderen;
- Stimuleer een natuurlijke levenscyclus van groen en bomen, waarbij holle en dode bomen waar mogelijk worden gehandhaafd als leefruimte voor soorten die daarvan afhankelijk zijn;
- Creëer veilige oversteekplaatsen voor dieren waardoor gebieden verbonden worden;
- Beperk de aanwezigheid en verspreiding van invasieve exoten die lokale soorten wegdrukken;
- Streef naar genetische diversiteit om de gezondheid en overleving van soorten te stimuleren;
- Creëer een gevarieerde beplanting van pollen- en nectarrijke bomen, struiken en vaste planten voor bijen, vlinders en andere insecten. Daarnaast gedijen ook vogels en kleine zoogdieren beter in gevarieerd groen;
- Plant bloeiende niet-inheemse boom- en plantensoorten aan voor verlenging van het bloeiseizoen;
- Stimuleer 'natuurlijk/ecologisch tuinieren bij de inwoners van de gemeente;
- Realiseer bij de inrichting van stedelijk groen gelaagdheid: bodem, struik en boomlaag. Dit maakt het stedelijk groen veel robuuster en beter bestand tegen extremen. Er ontstaan hierdoor ook verschillende micromilieus wat de biodiversiteit ten goede komt.

GEZONDHEID

- Vergroen de directe woonomgeving, te beginnen in de financieel armere wijken om het contact met het groen te vergroten;
- Zorg voor parken op loopafstand van de woning, zodat mensen er eenvoudig gebruik van kunnen maken;
- Plant straatbomen aan, zodat mensen vanuit hun woningen direct zicht op groen hebben;
- Zorg voor standplaatsen waar bomen tot volle wasdom kunnen komen; hoe groter de boom, hoe groter het effect;
- Waar bomen lastig zijn te realiseren, voeg heesters of ander soort groen toe en vergroen gevels en daken;
- Stimuleer mensen om hun eigen tuinen te vergroenen (ontstenen);
- Zorg bij scholen voor een aantrekkelijke groene buitenruimte die door leerlingen en leerkrachten gebruikt kan worden om tot rust te komen en er even uit te zijn (rustplekken op het schoolplein);
- Realiseer geveltuinen bij huizen die direct aan straat grenzen, zodat het straatbeeld toch groener wordt;
- Zorg voor een ruim en gevarieerd lokaal groenaanbod, zodat veel doelgroepen er gebruik van kunnen maken;
- Zorg ervoor dat het groen goed onderhouden wordt; verwaarlozing en zwerfafval roepen gevoelens van onveiligheid op;
- Realiseer schooltuinen, zodat kinderen al vroeg in aanraking komen met groen en zelf groenten en fruit kunnen kweken;
- Realiseer ontmoetingsplekken in het groen zoals bankjes, speel- en sportplekken, zodat mensen er langer kunnen verblijven;
- Beperk in straten met veel verkeer het aantal grote bomen met grote brede kronen dicht op elkaar om smogvorming te voorkomen
- Heb aandacht voor de negatieve effecten van groen, waaronder allergieklachten door bewust bepaalde soorten niet aan te planten.

KLIMAATADAPTATIE

- Creëer een fijnmazig en uitgebreid netwerk van groen om optimaal gebruik te maken van het koelend effect van groen. Deze kunnen dienen als toevluchtsoord voor de meer kwetsbare burgers;
- Vergroot het percentage groen t.o.v. de oppervlakte bestrating en gebouwen om het thermisch comfort in de stad te verbeteren;
- Richt je op behoud van bomen omdat volwassen bomen het grootste effect hebben;
- Zorg dat bomen gezond groot kunnen worden zodat ze grote dichte kronen kunnen vormen die op hun beurt veel schaduw kunnen geven (thermisch comfort);
- Zorg voor een goede watervoorziening, zodat bomen ook in de warme periode optimaal kunnen verdampen (thermisch comfort);
- Realiseer groene daken die een bijdrage kunnen leveren aan isolatie van gebouwen;
- Zorg dat groen de luchtdoorstroming in een wijk niet te veel hindert, zodat vuile lucht niet blijft hangen;
- Zorg voor uitwisseling van lucht met de omgeving buiten de stad, zodat koelere lucht de stad in kan stromen;
- Laat neerslagoverschotten infiltreren en afvloeien naar groene opvanggebieden (wadi's, verlaagde delen van groengebieden) om overstromingen te voorkomen en tegelijkertijd zoveel mogelijk water in het gebied vast te houden;
- Houdt bij de soortenkeuze rekening met klimaatverandering door bijvoorbeeld meer droogteresistente soorten te gebruiken

▲ *Figuur 5: wat moeten we doen?*

Deel 2

Wat?

6. Wat gaan we doen?

In dit deel worden de opgaven die gedefinieerd zijn in hoofdstuk 2 op drie niveaus uitgewerkt. We beginnen bij de individuele woning met de directe woonomgeving (straatniveau, hoofdstuk 7). Vervolgens wordt er ingegaan op wijkniveau (hoofdstuk 8) en tot slot worden in hoofdstuk 9 maatregelen op gemeenteniveau besproken. Op elk niveau zijn maatregelen geformuleerd die bijdragen aan de doelen 'gezonde leefomgeving', 'klimaatadaptatie' 'biodiversiteit (natuur)' en 'zichtbaar groener'. Deze thema's hebben veel overlapping. Iets dat goed is voor de biodiversiteit, draagt over het algemeen ook bij aan zichtbare vergroening en het vergroenen kan weer bijdragen aan klimaatadaptatie en kan leiden tot verlaging van het stressniveau (gezonde leefomgeving).

Niet alle voorgestelde maatregelen zijn meteen in 2024 op te pakken. Dit heeft met financiën te maken, maar ook met de beschikbare capaciteit binnen de gemeente, draagvlak en de fysieke mogelijkheden op de locatie. Dit deel is als 'checklist' te zien voor de concrete maatregelen die het college elk jaar gaat oppakken en waar het college het jaar daaraan voorafgaand de concrete lijst maatregelen voor opstelt (deel 3).

7. Straat

Een belangrijk deel van het groene beeld van onze gemeente wordt gevormd door het particulier groen in tuinen en op erven. Als gemeente koesteren we dit groen en stimuleren we om extra groen aan te brengen. Dit doen we op verschillende manieren die hieronder verder toegelicht worden.

7.1 Zichtbaar groener

De gemeente is lid van de Stichting Steenbreek. De missie van deze stichting is om de verstening te stoppen, zowel in particuliere tuinen als in de publieke ruimte. Bewoners proberen we te overtuigen om hun tuin groen in te richten. Voor onze eigen openbare ruimte zetten we ook in op het omvormen van overgedimensioneerde verharding naar groen. Sinds 2016 is er jaarlijks circa 700 m^2 vergroend in het kader van Steenbreek. Afhankelijk van de locatie en zijn directe omgeving kan de verharding door gazon, bloemrijk grasland, vaste planten, struiken en/of bomen worden vervangen.

Het 'groene beeld' kan ook vergroot worden door gevels meer met groen te laten begroeien. Als gemeente subsidiëren we al groene daken; daarnaast willen we groene gevels stimuleren. Een deel van de gevels van de Mall of the Netherlands is daar een goed voorbeeld van, maar het kan ook eenvoudiger door een mooie klimplant langs je gevel te leiden. Op deze manier is ook op plekken met weinig ruimte een aantrekkelijk groen beeld te verkrijgen.

In samenspraak met organisaties zoals Stichting Duurzaam Leidschendam Voorburg en Groei en Bloei afdeling Leidschendam willen we elk half jaar een actie houden die verband houdt met het vergroenen van privétuinen. Per actie willen we aandacht besteden aan één van de vele ecosysteemdiensten die het groen vervult. Hiervoor kan gedacht worden aan:

- Klimaatadaptatie: een regentonnenactie, waarbij bewoners met korting een regenton kunnen kopen
- Biodiversiteit: Met subsidie een inheems plantenpakket aan kunnen schaffen
- Gezondheid: Extra bekendheid geven aan de 'Tegeltaxi': het gratis laten ophalen van je tegels als je je tuin vergroent. Zicht op groen geeft minder stressgevoelens.
- Klimaatadaptatie: Het stimuleren van geveltuintjes om de hoeveelheid verharding in een straat terug te brengen
- Biodiversiteit: een gratis tuinscan met advies hoe je je tuin aantrekkelijker kunt maken voor bepaalde diersoorten
- Biodiversiteit: het organiseren van workshops over hoe je een eigen insectenhotel, keverbank, egelsnelweg, enz. bouwt.
- Algemeen: voorlichting geven over het belang en de mogelijkheden van een groene woonomgeving.

Tot slot is het belangrijk dat je binding krijgt met de straat waarin je woont. Dit kan bijvoorbeeld door samen met buurtbewoners een gemeentelijk plantsoen te onderhouden (adoptiegroen) of de boomspiegel voor je eigen deur te onderhouden.

7.2 Biodiversiteit

Het lijkt de omgekeerde wereld, maar in de stad is de biodiversiteit soms groter dan op het platteland. Daar is een aantal oorzaken voor. Allereerst zijn er in de stad, door de variatie in de omgeving, veel meer verschillende ecosystemen dan op het platteland. De veelal grootschalige, efficiënte landbouw heeft flinke gevolgen gehad voor de flora en fauna. Daarnaast worden er in de stad niet of nauwelijks bestrijdingsmiddelen gebruikt, waardoor plant en dier zich er beter kunnen handhaven.

De stad is dus essentieel om de achteruitgang van de biodiversiteit een halt toe te roepen. Dat kan al op een heel laag schaalniveau bij de mensen rondom hun huis, bijvoorbeeld door mensen bewust te maken van het planten van inheems plantmateriaal. Inheemse beplanting trekt veel meer insecten aan dan uitheemse beplanting. Daarnaast kunnen bewoners hun eigen bijen- of insectenhotel bouwen, nestkasten aanbrengen of een 'tiny poel' aanleggen, welke ook een bijdrage leveren aan de biodiversiteit in de stad.

Veelal worden achtertuinen van de buurtuin afgeschermd door schuttingen. Deze zorgen ervoor dat grote delen van onze gemeente niet toegankelijk zijn voor kleine zoogdieren, zoals egels. Door kleine gaten onderin schuttingen te maken (een zogenaamde egelsnelweg), ontsluiten we ineens extra leef- en foerageergebied voor dit soort dieren. De egels en anderen kleine zoogdieren kunnen eenvoudig van de ene naar de andere tuin. Doordat de schuttingen van de individuele mensen zijn en op privégrond staan, kunnen we dit als gemeente slechts stimuleren. Het is aan de individuele eigenaars om dit al dan niet te doen. Uiteraard werkt dit het best als een hele straat meedoet.

Tot slot is ook aandacht voor het beheer van belang. Aanplant van inheemse beplanting is een mooi begin, maar het onderhoud bepaalt uiteindelijk echt hoe ecologisch een tuin is. Hiervoor organiseert Groei en Bloei cursussen 'Natuurvriendelijk tuinonderhoud'.

7.3 Gezonde leefomgeving

Uit onderzoek blijkt dat zicht op groen belangrijk is. Mensen ervaren minder stress in een groene omgeving, hebben een positiever zelfbeeld en herstellen sneller van ziektes. In dat kader is het dus wenselijk dat mensen vanuit hun woning zicht op groen hebben. Kortom, het college wil inzetten op het vergroenen van de directe woonomgeving van mensen. Dit doen we door mensen te stimuleren om hun eigen tuin te vergroenen, maar als gemeente ook vooral door de openbare ruimte te vergroenen en te activeren.

De straat waarin je woont, is de straat die je het meest gebruikt. Dit geldt in nog grotere mate voor kinderen die zich meestal te voet of fiets bewegen naar vriendjes, school en andere activiteiten waaraan zij deelnemen. Maar ook ouderen die minder goed ter been zijn, hebben een steeds minder grote actieradius. Het is derhalve wenselijk als er in de directe woonomgeving al aanleidingen worden aangebracht om te bewegen. Onderdeel hiervan zijn ook bankjes waarop ouderen onderweg even kunnen rusten. Als landelijke vuistregel wordt gehanteerd dat bankjes op de belangrijkste routes naar voorzieningen op 100-125 meter uit elkaar moeten staan. Bij deze afstand zijn ouderen meer geneigd om de deur uit te gaan, omdat ze weten dat ze onderweg kunnen rusten.

▾ *Adoptiegroen zorgt onder andere voor sociale cohesie*

7.4 Klimaatadaptatie

De gemeente is op verschillende vlakken bezig om klimaat-extremen op te vangen. De drie meest zichtbare en direct ervaarbare 'extremen' zijn piekbuien, hitte en droogte. De gemeente probeert deze extremen te temperen door extra groen aan te leggen, maar ook bewoners kunnen hun steentje bijdragen. Dit kunnen ze doen door (overbodige) tegels en grind te vervangen door beplanting.

Ook de gemeente zet in op minder verharding. Dit kan ook op plekken die in eerste instantie niet logisch lijken (Burgemeester Veldhuijsenlaan, Leidschendam)

De gemeente stimuleert ook om daken te vergroenen. Het streven is om in 2026 21.000 m^2 aan groene daken te hebben in de gemeente en 26.000 m^2 aan groene daken in 2030. Groene daken, zeker indien gecombineerd met extra waterberging, zorgen ervoor dat het regenwater bij piekbuien trager afstroomt naar het riool, waardoor het riool zelf minder zwaar belast wordt. Daarnaast willen we zoveel mogelijk hemelwaterafvoeren afkoppelen van het riool. Een regenton helpt daarbij om de eerste tientallen liters op te vangen. Dit water kan vervolgens gebruikt worden in de langere, droge periodes die naar verwachting ook steeds meer gaan optreden. Hiermee besparen we op ons kostbare drinkwater.

Tot slot dragen bomen bij aan het tegengaan van hittestress. Dit gebeurt grotendeels door de schaduw die ze geven, maar ook door hun verdamping. Ze werken dan eigenlijk als een soort airco. De gemeente streeft er in de (concept)bomennota naar om 200 extra bomen per jaar te planten in het openbaar gebied, maar we stimuleren ook bewoners om bomen in hun tuin te planten. Hierbij is het wel belangrijk dat 'de juiste boom op de juiste plaats' komt. Een kleine tuin vraagt over het algemeen om een kleinere soort boom dan een grote tuin. Daarnaast is afstemming met de buren wenselijk, omdat een boom ook voor hen consequenties kan hebben. Tevens moet rekening gehouden worden met de APV. Deze stelt dat een boom op minimaal 0,5 meter uit de erfgrens geplant moeten worden. Ook valt te overwegen om samen met buren de schutting te vervangen door een haag. Voor bepaalde soorten vogels zijn struiken en hagen essentieel, dus naast een groen beeld, draagt het ook bij aan de biodiversiteit.

Wat moeten we doen?

		Bijdrage aan			
Onderwerp	**Maatregel**	**Zichtbaar groener**	**Bio-diversiteit**	**Gezondheid**	**Klimaat-adaptatie.**
Geveltuintjes	Stimuleren van geveltuinen door communicatie en aanleg/ aanpassing van bestrating	X	X		X
NK Tegelwippen (vanuit WRP)	Verwijderen overbodige tegels	X	X		X
Tegeltaxi (vanuit WRP)	Ophalen tegels bij vergroening	X			X
Boomspiegels vergroenen	Adoptie van een boomspiegel	X		X	
Groene gevels	Klimplanten stimuleren in versteende wijken en winkelstraten met weinig ruimte voor groen	X		X	
Groene daken	stimuleren		X		X
Adoptiegroen	Burgers onderhouden gem. groen			X	
Inheems plantenpakket	Tegen subsidie aanbieden van inheemse plantenpakketten	X	X	X	
Bijen- of Insectenhotel	Organiseren workshops		X		
Beheer privétuin	Cursus Natuurvriendelijk onderhoud door Groei en Bloei		X	X	
Tiny poel	Vijvertjes met inheemse beplanting in tuinen stimuleren		X		X
Privétuin	Voortuin-keuring door Groei en Bloei	X	X		
Privétuin	Tuinmetamorfosewedstrijd door Groei en Bloei	X	X	X	X
Egelsnelwegen stimuleren	Gaten onderaan schuttingen maken voor uitwisseling van kleine dieren		X		
Nestkasten	Nestkasten voor gierzwaluwen en vleermuizen		X		
Mussen	Mussentorens realiseren	X	X		
Particuliere bomen	Stimuleren inheemse bomen	X	X	X	
Hemelwaterafvoer	Afkoppelen waar mogelijk				X
Regentonnen (in de UPR-gebieden vanuit het WRP)	Korting geven op regentonnen				X
Hagen	Schuttingen vervangen door hagen	X	X	X	

▲ *Figuur 6: Wat moeten we doen op straatniveau?*

8. Wijk

8.1 Zichtbaar groener

Iedere wijk heeft een eigen karakter. De ene wijk heeft een meer formeel stedenbouwkundige structuur met lanen en mooi aangelegde parken, welke soms onderdeel zijn van een (voormalig) landgoed. Andere wijken hebben een meer informele stedenbouwkundige opzet, waarbij je 'in' het groen woont, terwijl nog weer andere wijken meer villa-wijken zijn, waarbij het particulier groen voor een groot deel van het groene karakter zorgt. Het groene karakter van al deze verschillende wijken moeten we koesteren en waar nodig versterken. Hierdoor ontstaan er verschillende soorten wijken, waarin ieder een bij de eigen voorkeuren en financiële armslag horend huis kan vinden. Beheer is hierbij een belangrijk aspect. Beheer zal moeten aansluiten op het kenmerkende groen van de betreffende wijk.

8.2 Biodiversiteit

Een punt dat belangrijk is voor de biodiversiteit is de gelaagdheid van het groen. Naast gras, bodembedekkers en bomen is het belangrijk dat er ook voldoende (dichte) struiken aanwezig zijn. Deze zijn in het stedelijk gebied vaak ondervertegenwoordigd als gevolg van bv. verkeersveiligheid (voldoende zicht) of (het gevoel van) sociale veiligheid (niet gezien kunnen worden door anderen). Struiken zorgen daarentegen voor broed- en schuilgelegenheid voor kleine zoogdieren en vogels en produceren ook voedsel (bessen, luizen e.d.). We zetten daarom naast aanpassing van het maaibestek ook in op een aanpassing van ons snoeibestek.

foto: We streven naar meer gelaagdheid in het groen

Als onderdeel van meer gelaagdheid in het groen wil het college onder andere meer inzetten op Tiny Forests. Een Tiny Forest is een dichtbegroeid, inheems bos met veel verschillende soorten struiken en bomen, ter grootte van een tennisbaan. Het is niet alleen een prettige plek voor onder andere vlinders, vogels, insecten en kleine zoogdieren, maar het is ook een plek waar kinderen meer kunnen leren over de natuur. Vaak is er een buitenlokaal aan gekoppeld en wordt een Tiny Forest beheerd door scholen. Hier is al eerder onderzoek naar gedaan en de locaties waren zeer beperkt, maar toch wil het college nogmaals kijken of ze er één of enkele kunnen realiseren.

8.3 Gezonde leefomgeving

Hoe meer bewoners betrokken zijn bij het groen in hun wijk, hoe meer ze er gebruik van maken en hoe zorgzamer ze ervoor zijn. Ze zijn meer geneigd om het te onderhouden, schoon te houden en spreken elkaar er meer op aan. In dat kader wil het college initiatieven van bewoners faciliteren. Als een groep bewoners gezamenlijk een bepaald idee heeft voor openbaar groen, dat bijdraagt aan de doelen die we als gemeente hebben, willen we die plannen faciliteren. Dat betekent dat we als gemeente eerst gaan onderzoeken of het mogelijk is. Het kan immers soms zijn dat de locatie een bepaalde functie heeft, wat in strijd is met het bewonersinitiatief of dat het financieel of beheertechnisch niet haalbaar is. Blijkt dat het mogelijk is, dan gaan we in overleg met bewoners kijken hoe het gerealiseerd kan worden.

De ambitie van het college is om alle schoolpleinen om te vormen tot groene/klimaatbestendige schoolpleinen. Veel van de schoolpleinen in onze gemeente zijn van de schoolbesturen, waardoor het mandaat bij hen ligt. Als gemeente willen we het wel stimuleren door gesprekken hierover aan te gaan met de schoolbesturen. Bij het vergroenen van schoolpleinen kan ook gedacht worden aan een stukje educatie, zoals het aanplanten van fruitbomen of het inrichten van een kleine moestuin. Naast het vergroenen van het schoolplein, leren de kinderen dan ook over gezonde voeding en zien ze hun appels en peren met eigen ogen groeien. Ook in het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs hebben we aandacht voor groene, gezonde schoolpleinen.

Tot slot staat het college er ook voor open om samen met initiatiefnemers te onderzoeken of er één of enkele voedselbuurtbossen en/of gemeenschappelijke voedseltuinen gerealiseerd kunnen worden. Naast het educatieve aspect stimuleren dergelijke plekken niet alleen het eten van gezond voedsel, maar beperken ook transportkilometers en zorgen voor cohesie in één wijk.

▾ *We zetten in op meer groene schoolpleinen*

8.4 Klimaatadaptatie

Het is van belang om in elke wijk aandacht te hebben voor klimaatadaptatie. In wijken met veel verharding is de kans op wateroverlast groter dan bij meer groene wijken waar het regenwater tussen het groen in de bodem infiltreert. Dit wordt versterkt indien het groen lager wordt aangelegd dan de verharding. Zowel in het kader van piekbuien als van hittestress is het van belang om verharding zoveel mogelijk te beperken. De verharding neemt daarnaast de warmte overdag in zich op en staat het 's nachts af aan de omgeving, waardoor de nachten ook warm zijn. Dit heeft effect op de nachtrust en daarmee op het welzijn van mensen.

▾ Vergroening op hoek Laan van Nieuw Oosteinde en Koningin Julianalaan (voor- en na situatie)

Kansen voor het vergroenen van straten treden vooral op als het riool vervangen wordt en bij herstratingsprojecten. Waar nu een gemengd riool ligt, wordt een gescheiden riool aangelegd, waarbij regenwater apart wordt gehouden van huishoudelijk afvalwater. Nog liever infiltreren we het regenwater in de bodem, zodat de beplanting langer groen blijft in droge perioden. Dat doen we door bij rioleringswerkzaamheden ook te kijken naar klimaatadaptieve en vergroeningsmaatregelen onder het motto van *'iedere schop in de grond klimaatbestendig'*. Dit zal echter afgewogen moeten worden tegenover andere ruimteclaims in de straat waaronder auto-parkeren, fietsparkeren en de breedte van trottoirs.

Rioolvervangingsprojecten vanuit het WRP	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Voorburg Noord-noord - omgeving Van Faukenbergestraat			x	x	
Prinsenhof - laagbouw		x	x	x	
Van Pabstlaan en omgeving			x	x	x
Ridder Snoeckaertlaan en omgeving		x	x		
Van Santhorststraat			x	x	
Prins Bernhardlaan / (Vliegerlaan – Spinozalaan)		x	x		
Flaviusstraat / Overburgkade en omgeving				x	x
Huygenskwartier / Raadhuisstraat			x	x	
Marcellus Emantslaan en omgeving		x	x	x	
Veurse straatweg (en Parnashofweg)			x	x	
Kon. Julianalaan (afhankelijk van gebiedsontwikkeling)					x?
Zaagmolenstraat / (de Wiek)		x			
Essesteijn (t/m 2033)			x	x	x
Duivenvoorde (t/m 2031)				x	x
't Hert (t/m 2030)					x

▲ Figuur 7: Planning rioolvervanging vanuit het WRP

Sinds 2018 koppelen we bij wijken met een gemengde riolering ook zoveel mogelijk de straatzijde van daken af van het riool. We laten het regenwater waar dat kan oppervlakkig afvloeien en in de bodem zakken. Het overtollige water wordt vervolgens wel afgevoerd naar het riool om wateroverlast te voorkomen. Deze projecten pakken we integraal op en ook hierbij verminderen we de verharding en vergroenen waar dat kan.

Groene en klimaatadaptieve schoolpleinen zijn al bij een gezonde leefomgeving behandeld, maar ook in het kader van klimaatadaptatie zijn ze wenselijk. Het zijn vaak grote verharde vlakken, die enerzijds alle water direct het riool in laten stromen en waarbij anderzijds vaak weinig schaduw aanwezig is. Tot slot bestaan ze veelal grotendeels uit beton, waardoor het lokale hitte-eilanden zijn. De gemeente zet onder andere daarom i.s.m. de hoogheemraadschappen van Delfland en Rijnland in op vergroening van schoolpleinen. In 2023 wordt daartoe een inventarisatie van schoolpleinen in onze gemeente gemaakt, zodat we precies weten wat de huidige uitgangspositie is.

Wat moeten we doen?

Onderwerp	Maatregel	Bijdrage aan			
		Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
Tiny Forest	Aanleg van een Tiny Forest i.s.m. een (basis)school	X	X	X	X
Meer struweel en onderbegroeiing in groenstructuren en parken	Aanpassing snoei- en aanplantbestek en extra aanplant		X		
Mussen	Aanleg en versterking van mussenbosjes		X		
Bewoners-initiatieven	Faciliteren	X	X	X	X
Schoolpleinen	Inventarisatie van de huidige situatie van schoolpleinen in onze gemeente	X	X	X	X
Schoolpleinen	Partner bij website: **www.groenblauweschoolpleinen.nl**	X	X	X	X
Vervanging riolering (volgens WRP)	Extra vergroenen en afkoppelen waar mogelijk	X	X		X
Herstratings-projecten	Extra vergroenen bij herstrating waar mogelijk	X	X		X

▲ *Figuur 8: Wat moeten we doen op wijkniveau?*

▼ *De groene gevel van Mall of the Netherlands*

9. Gemeente

9.1 Zichtbaar groener

We willen een groene gemeente zijn. Dat doen we door waar mogelijk meer groen aan te planten, maar ook door ons groen meer zichtbaar te maken. Zo hebben we in onze gemeente bijna 1.000 verschillende soorten bomen staan. Dat is meer dan in menig arboretum staat. Eigenlijk is onze gemeente een groot arboretum. Door dit meer zichtbaar te maken en hier beter over te communiceren, worden mensen zich meer bewust in wat voor bijzondere omgeving zij wonen. Ook dat draagt bij aan de beleving van het groen in onze gemeente.

Een andere manier om de groenbeleving te vergroten is, om de hoofdinfrastructuur te vergroenen. Hier maken immers veel mensen gebruik van, waardoor veel mensen met dit groen in aanraking komen. De opbouw van onze gemeente wordt gekenmerkt door een heldere hoofdwegenstructuur. Deze structuur wordt op veel plekken al begeleid door bomen en dat houden we in stand en versterken we door herplant van jonge bomen op plekken waar oudere bomen verdwenen zijn en aanplant van bomenlanen op die plekken waar deze nog niet aanwezig zijn.

Ons buitengebied is al zeer groen. Het overgrote deel van de gronden zijn in handen van onze agrariërs en Staatsbosbeheer. Wat we willen stimuleren is het terugbrengen van gebiedseigen landschapselementen. Deze zijn veelal in de loop van de jaren verdwenen. Hierbij denken we aan het terugbrengen van hakhoutbosjes, houtwallen en meidoornhagen die vroeger in grote getale voorkwamen en dienden als veekering daar waar geen sloot mogelijk was, zoals op dijken.

9.2 Biodiversiteit

Inheemse beplanting draagt in het algemeen meer bij aan de biodiversiteit dan exoten. Inheemse bomen kennen een rijke geschiedenis in ons land. Daardoor hebben ze veel tijd gehad om duurzame relaties op te bouwen met de fauna waarmee ze hun leefgebied delen. Dit in tegenstelling tot een exoot. Uit onderzoek blijkt dat er bijvoorbeeld in een zomereik (Quercus robur, inheems) ca. 450 insectensoorten leven, terwijl in een Amerikaanse eik (Quercus rubra; exoot) slechts 13 soorten leven. Deze insecten vormen vervolgens weer een voedselbron voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen. Het is derhalve van belang dat we ons bewust zijn van het sortiment dat we kiezen. Dat wil niet zeggen dat het sortiment per definitie inheems moet zijn. Er kunnen redenen zijn om voor uitheems (exoten) te kiezen, zoals een solitair met een bijzondere bloeiwijze of beplanting die het bloeiseizoen verlengt, maar ook dan is een boom uit West-Europa wenselijker dan uit bijvoorbeeld Japan of Amerika.

In de gemeente realiseren we, waar mogelijk, natuurvriendelijke oevers. Vanwege de vele micromilieus die op de overgang van water naar land ontstaan, dragen natuurvriendelijke oevers voor een belangrijk deel bij aan de biodiversiteit in onze gemeente. Insteek van de gemeente is derhalve om, waar dat mogelijk is, 'harde' oevers om te vormen tot natuurvriendelijke oevers. Dat gebeurt gedeeltelijk al vanzelf door natuurlijk verval van houten beschoeiingen. Hierbij kijken we ook hoe de natuurvriendelijke oever zo goed mogelijk kan aansluiten op groen op het land. Opgaande beplanting met overhangende takken kunnen dienen als visplaats voor bijvoorbeeld de ijsvogel en laten we daarom waar mogelijk staan.
In het verlengde hiervan onderzoeken we samen met de waterschappen hoe we de ecologische waterkwaliteit door inrichting en beheer kunnen verbeteren (ecokleurenkoers).

Waar mogelijk realiseren we natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke of onbeschoeide oevers zijn echter niet overal mogelijk. Scheepvaart kan een reden zijn dat harde oevers noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld in de Vliet. Ook kunnen er cultuurhistorische redenen zijn om geen natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Daarnaast nemen natuurvriendelijke oevers, vanwege het flauwe talud, meer ruimte in beslag dan harde of grasoevers. Deze ruimte is niet altijd beschikbaar, waardoor beschoeiingen wel worden vervangen. Tot slot zijn niet alle oevers van waterlopen in bezit of in beheer van de gemeente. De hoofdwaterlopen zijn in beheer bij de provincie of een hoogheemraadschap (Delfland of Rijnland), terwijl vooral in het buitengebied veel (polder)sloten van de agrariërs zijn.

Overhangende struiken vormen een goede visplaats voor de IJsvogel

Hiernaast hebben we aandacht voor lijnvormige elementen in onze gemeente, zoals bomenrijen of waterlopen. Dit soort elementen zijn belangrijk voor bepaalde fauna, waaronder vleermuizen, die lijnvormige elementen gebruiken voor hun navigatie. Het is in dit kader bijvoorbeeld belangrijk om niet te grote 'gaten' te laten vallen in bomenrijen. In het groenactieplan zetten we dus in op het aanvullen van laanbeplantingen op plekken waar bomen missen. Hiermee bereiken we dat vleermuizen zich kunnen oriënteren. In dat kader onderzoeken we ook of het mogelijk is om de straatverlichting aan te passen. Minder verlichting of een aangepaste kleur verlichting zorgen dat vooral nachtdieren minder verstoord raken. Vooral in het buitengebied is het soms mogelijk om een meer diervriendelijke ledverlichting te gebruiken.

Tot slot speelt beheer een belangrijke rol waar het gaat om biodiversiteit. In het kader van het verhogen van de biodiversiteit, zetten we meer in op ecologisch, natuurinclusief beheer. Gazon willen we minder gaan maaien, en waar mogelijk gaan we sinusmaaien. Hiermee wordt het gras in fasen gemaaid, waardoor insecten en andere dieren altijd 'ongemaaid gras' in de nabijheid vinden. Een dergelijke fasering is ook wenselijk bij het terugzetten van hakhout en het knotten van wilgen. Door wilgen om en om te knotten, blijft een deel van de knotwilgen behouden voor bijvoorbeeld de bouw van nesten. Een jaar later worden de wilgen precies andersom geknot.

Om hier binnen de gemeente meer kennis over te krijgen, zetten we in op een training over ecologie en biodiversiteit i.r.t. beheer voor projectleiders, beleidsmedewerkers, werkvoorbereiders, beheerders en degenen die daadwerkelijk het groenonderhoud doen.

Om onze kennis te vergroten, benutten we de kennis vanuit het netwerk van Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel en het Collectief Natuurinclusief. Samen met partners zetten we in op een Basiskwaliteit Natuur die bij onze gemeente hoort. Daarbij spelen icoonsoorten een hoofdrol.

▾ We zetten in om delen van ons gras minder frequent te maaien wat ten goede komt aan de biodiversiteit

Icoonsoorten

De gemeente benoemt een tiental icoonsoorten. Door icoonsoorten te benoemen kan het beheer gerichter op de betreffende icoonsoort afgestemd worden. En bij de inrichting van nieuwe gebieden, kunnen ook gerichtere wensen meegegeven worden. Hierbij is het goed te beseffen dat als de omgeving voor een bepaalde icoonsoort goed is ingericht, daar ook andere verwante soorten van meeprofiteren. Het is in dat kader dus wenselijk om vanuit diverse diersoorten een icoonsoort te benoemen. Hierbij sluiten we zoveel mogelijk aan bij de icoonsoorten van de provincie Zuid-Holland en de twee waterschappen in onze gemeente. Hierdoor voorkomen we 'tegenstrijdig beheer'.

	Icoonsoort	Staat voor deze groep	Als icoonsoort gebruiken bij	Ontwikkelingspunten voor de omgeving
1	Huismus (PZH)	Stadsvogels	Bosplantsoen en stedelijke omgeving	'Rommelige' tuinen en plantsoenen, voldoende bomen en struiken met een terughoudend snoeibeleid i.v.m. voedselaanbod en nestgelegenheid
2	Scholekster	Weidevogels	Weidevogelgebied	Graslanden met verschillende bloemen en kruiden; kansen liggen in een flexibel peilbeheer i.c.m. uitgesteld en gefaseerd maaibeheer
3	Driedoornige stekelbaars (HHR)	Vissen	Verbonden waterlopen, natuurvriendelijke oevers en natuurlijke oevers met moerasplanten	Waterplanten, schoon water, voorkomen van barrières i.v.m. trek van vis
4	Glassnijder (PZH, HHD)	Watergebonden insecten	Schone waterlopen, natuurvriendelijke oevers en natuurlijke oevers met moerasplanten	Libelsoort, helder water met variatie aan begroeiing in en langs het water
5	Weidehommel (PZH, HHD)	Insecten	Kruidenrijk grasland van inheemse soorten	Bloemrijke graslanden, variatie van de omgeving met voldoende nectar
6	Gewone pad (HHR)	Amfibieën	Schoon water met waterplanten en begroeide kanten	Oevers die begaanbaar zijn, amfibieëntunnels en overzetplaatsen
7	Egel (PZH)	Kleine grond-zoogdieren	Straatgroen, natuurvriendelijke tuinen	Doorgaande groene verbindingen en wijken met veel groen bestaande uit bosschages met inheemse struiksoorten
8	Rosse vleermuis (PZH)	Kleine boom-gerelateerde zoogdieren	Oude, historische parken	Oude bomen, verbonden boomkruinen
9	Gewoon biggenkruid	Planten in drogere gebieden	Droge kruidenrijke grasvelden	Terughoudend maaibeheer; belangrijke voedselbron voor veel insecten
10	Kattenstaart	Planten in nattere gebieden	Nattere kruidenrijke graslanden met variërende waterstand, natuurvriendelijke oevers	Terughoudend maaibeheer; belangrijke voedselbron voor veel insecten

PZH: ook icoonsoort van de Provincie Zuid-Holland

HHR: ook icoonsoort van Hoogheemraadschap Rijnland

HHD: ook icoonsoort van Hoogheemraadschap Delfland

▲ *Figuur 9: De 10 icoonsoorten van onze gemeente*

9.3 Gezonde leefomgeving

Om fietsen en wandelen in de gemeente te stimuleren, is het van belang dat we wandel- en fietspaden nog aantrekkelijker maken. Naast het feit dat het comfortabele routes moeten zijn, is het van belang dat ze ook aantrekkelijk en groen zijn. Uit onderzoek blijkt dat mensen bereid zijn om (beperkt) om te fietsen als ze dan een aantrekkelijke, groene route kunnen volgen. Het is dus van belang om te kijken of bestaande, veel gebruikte voet- en fietsroutes extra vergroend kunnen worden en om nieuwe routes te realiseren.

Hierbij kan in eerste instantie aangesloten worden op de vier groenzones zoals beschreven in het Groenstructuurplan: de Spoorzone, de Centrale zone, de Vlietzone en de verbindende Loozone die dwars op de eerste drie zones staat. Deze vier zones liggen middenin de gemeente en vormen aantrekkelijke routes om van de ene naar de andere kant te gaan. Vanuit de wijken moeten er dan aantrekkelijke verbindingen komen met deze vier zones, zodat je vanuit je woning snel in deze groene zones bent. Zo ontstaat er een fijnmazig groen netwerk voor langzaam verkeer, waardoor we stimuleren om eerder de fiets te pakken dan de auto. Op een aantal plekken zijn deze groene zones onderling niet goed verbonden. Dit terwijl mensen waarde hechten aan doorlopende groenstructuren om ommetjes te maken. Ook voor flora en fauna zijn verbonden groenzones van levensbelang. Momenteel is hier al aandacht voor in projecten, zoals in het loozoneproject van DHW. Dit zal verder uitgewerkt moeten worden in de omgevingsvisie.

Hiernaast vormt ook ons buitengebied een belangrijke omgeving om te fietsen en te wandelen. Om ons deel van het buitengebied goed aan te laten sluiten op het buitengebied van omliggende gemeentes, zijn we aangesloten bij de ‘Landschapstafel Duin, Horst & Weide’. Insteek van deze landschapstafel is om het buitengebied dat gelegen is tussen de steden Den Haag, Leiden en Zoetermeer, waartoe ook ons hele buitengebied behoort, ‘authentiek, vitaal en beleefbaar’ te houden. Daarnaast zijn we ook partner van het Nationaal Park Hollandse Duinen. Onze gemeente ligt voor een groot deel binnen de grens van dit park.

9.4 Klimaatadaptatie

Klimaatverandering gaat onder andere gepaard met drogere, hetere zomers, extreme regenval en soms flinke stormen. Dit hebben we afgelopen jaren ervaren. We proberen we de gevolgen van deze klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken. Groen kan hier, zoals al eerder beschreven, hier een belangrijke rol in spelen, doordat het regenwater vertraagd laat afstromen en vasthoudt in de bodem. Verdamping en schaduw nivelleren extreem hoge temperaturen.

Klimaatverandering heeft ook invloed op de beplanting zelf. Het sortiment zal aangepast moeten worden aan deze veranderende omstandigheden, bijvoorbeeld door meer droogteresistente soorten te kiezen.

Figuur 10: Onze icoonsoorten

Wat moeten we doen?

Onderwerp	Maatregel	Bijdrage aan			
		Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
Beheer	natuurinclusief beheren, tenzij dat niet mogelijk is		X		
Onderhoud	In elk project nemen we vergroening mee, tenzij dat niet mogelijk is	X	X	X	X
Cobra-studie	Onnodige verharding verwijderen en groenaanplant	X	X	X	X
Natuurvriendelijke oevers (volgens het WRP)	Omvormen van harde oevers naar natuurvriendelijke oevers, 1 m. langs onbe-schoeide waterkanten niet meer maaien en 5-jaarlijks opschot verwijderen		X		
Stadsarboretum	Zichtbaar maken			X	
Landschapselementen	Stimuleren van behoud en herstel landschapselementen	X	X		
Versterken bomenlanen	Inboet van uitgevallen bomen	X	X		
Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel	Partner worden		X		
Bloeiend en kruidenrijk gras en bermen	Aanpassing maaibestek		X		
Aangepast snoeibeleid knotwilgen	Knotwilgen driejaarlijks en om en om snoeien		X		
Training van alle relevante projectleiders, beleidsmede-werkers, werkvoorbereiders, beheerders en degenen die daadwerkelijk het groenonderhoud doen over biodiversiteit en ecologie			X		
Gemeentelijke bomen	Extra aanplant van 200 bomen extra per jaar	X	X	X	X
Duin Horst & Weide	Lid van de landschapstafel	X		X	
Nationaal Park Hollandse Duinen	Partner	X		X	
Stichting Steenbreek	Lid	X	X		X
Partner **groenblauweschoolpleinen.nl**	Mede-financieren website	X	X	X	X
Groene Cirkels	Lid worden	X	X		
Fauna migratie	Aanleggen faunatunnels in ecologische routes		X		
Vleermuisroutes	Ontbrekende laanbeplanting aanplanten	X	X		
Aanpassen verlichting	Waar mogelijk felheid en kleur aanpassen		X		
Sortiment	Meer droogteresistente soorten kiezen		X		X
Waterkwaliteit	Samen met waterschappen onderzoeken hoe we de ecologische waterkwaliteit kunnen verbeteren		X		

▲ *Figuur 11: Wat moeten we doen op gemeenteniveau?*

Deel 3

Waar?

10. Waar gaan we het doen?

In dit deel wordt aangegeven wat het college komend jaar concreet aan vergroening gaat doen. Dit is onder andere gebaseerd op een uitvraag onder de inwoners waarin gevraagd is om suggesties te doen waar er extra vergroend kan worden. Dit heeft 258 reacties opgeleverd. Deze reacties zijn (voor zover relevant) opgenomen in dit document. Daarnaast heeft ook Duurzaam Leidschendam-Voorburg een aantal vergroeningslocaties aangeleverd en is er ook ambtelijk input gegeven.

Gedurende de looptijd van dit groenactieplan kunnen zich er ontwikkelingen voordoen die nu nog niet te voorzien zijn. Ook kan er mogelijk werk-met-werk gemaakt worden of worden subsidies in het leven geroepen waar we op dat moment op in willen springen. In dat kader wordt hieronder alleen aangegeven wat het college in 2023 en 2024 concreet wil oppakken. Voorafgaand aan elk volgend jaar zal de lijst geactualiseerd en aangevuld worden. Zo stelt het college eind 2024 een projectenlijst op voor 2025 en eind 2025 voor 2026.

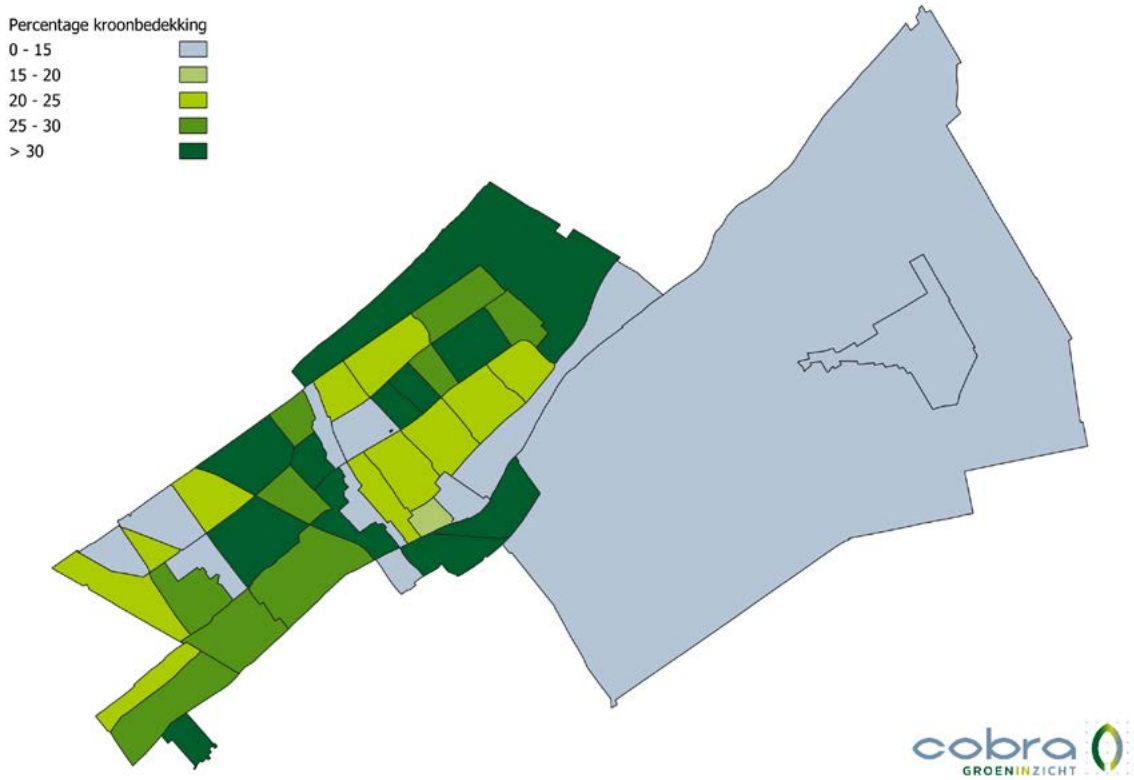
De ingrepen die voor 2024 geagendeerd worden, zijn gebaseerd op het rapport 'groen in zicht' (bijlage 3) dat onlangs opgeleverd is. In dit rapport zijn onder andere de volgende analyses gemaakt:

- Boombedekkingsgraad per buurt;
- Percentage groenbedekking van de tuinen
- Percentage groenbedekking per buurt

In paragraaf 10.1 is in kaartbeelden aangegeven wat de stand van zaken van het groen is in onze gemeente. Op basis van deze kaarten zijn conclusies getrokken in welke wijken welk type ingrepen het meeste effect en het meeste prioriteit hebben.

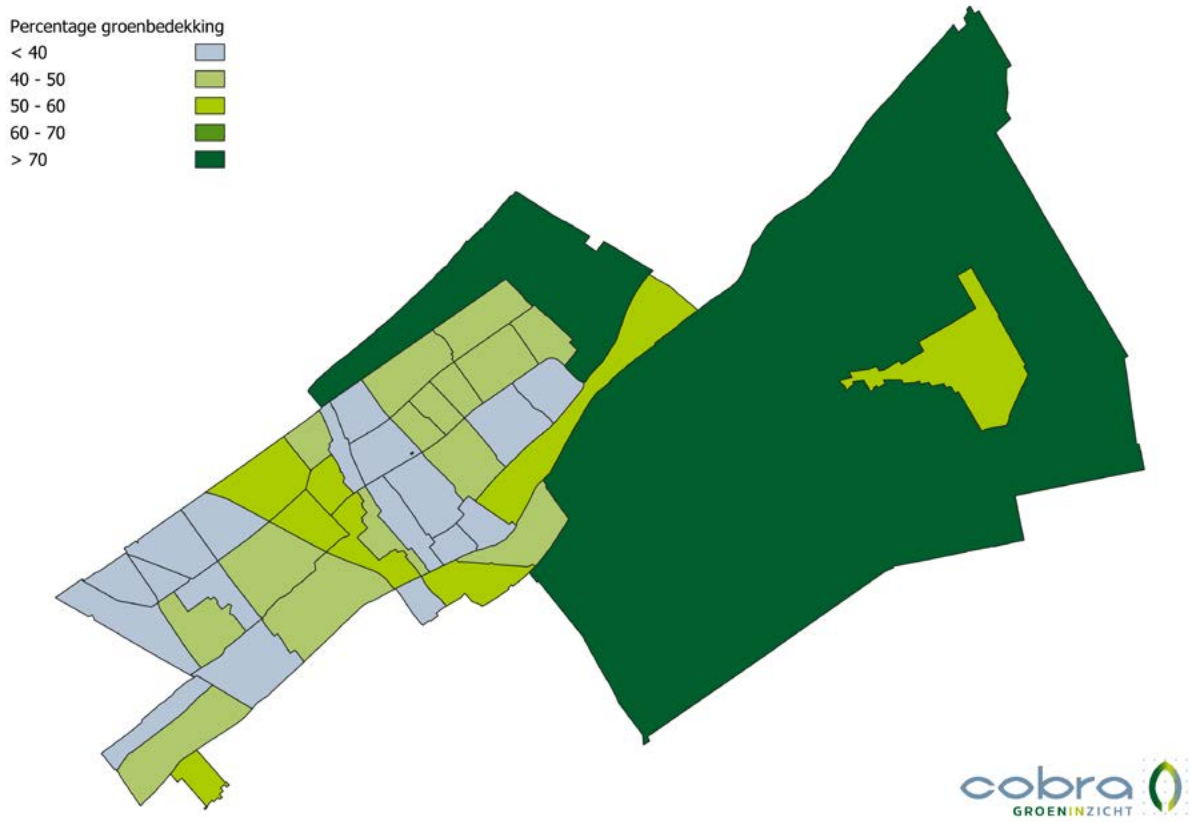
10.1 Groen in zicht

De boombedekkingsgraad per buurt is in de onderstaande afbeelding te zien. Hierop is duidelijk te zien dat er grote verschillen zitten in de boombedekkingsgraad per buurt. In eerste instantie zullen extra bomen vooral geplant moeten worden in de grijze en lichtgroene buurten, waarbij het agrarisch gebied buiten beschouwing moet worden gelaten.



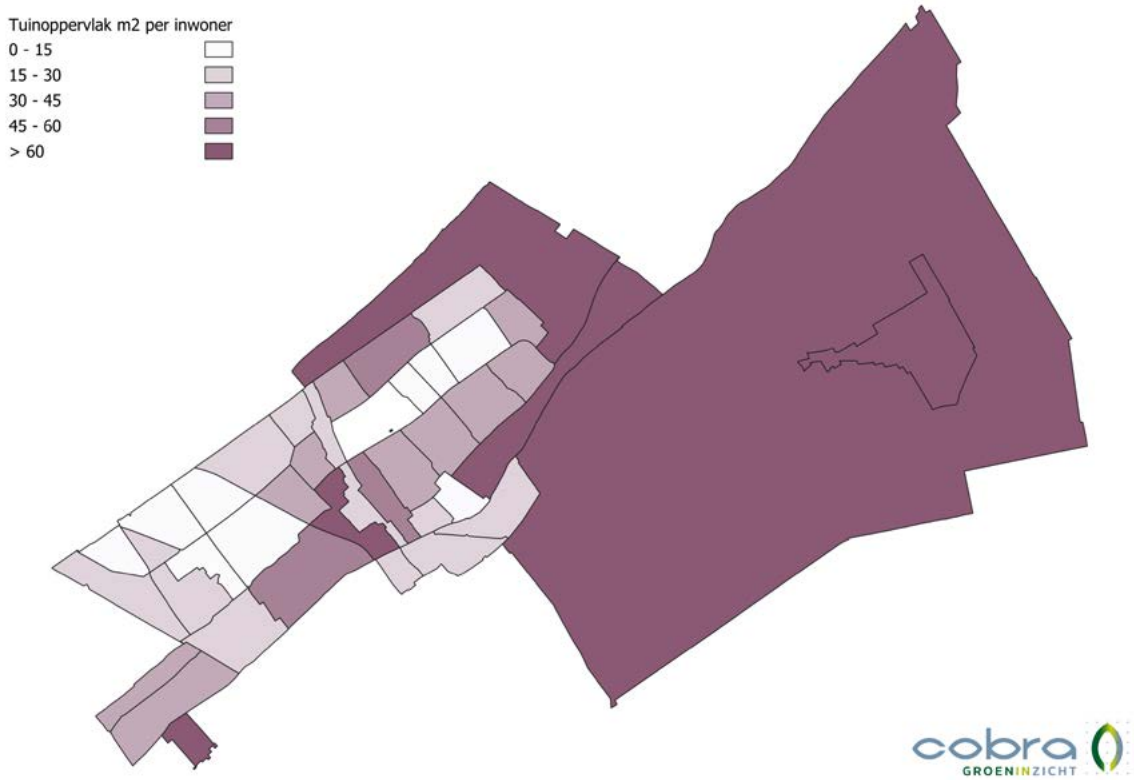
Figuur 12: Boomkroonbedekkingsgraad per buurt, 2022

Een dergelijke kaart is ook gemaakt voor het totale groen in de gemeente. Per buurt is aangeven wat de groenbedekking per buurt is.

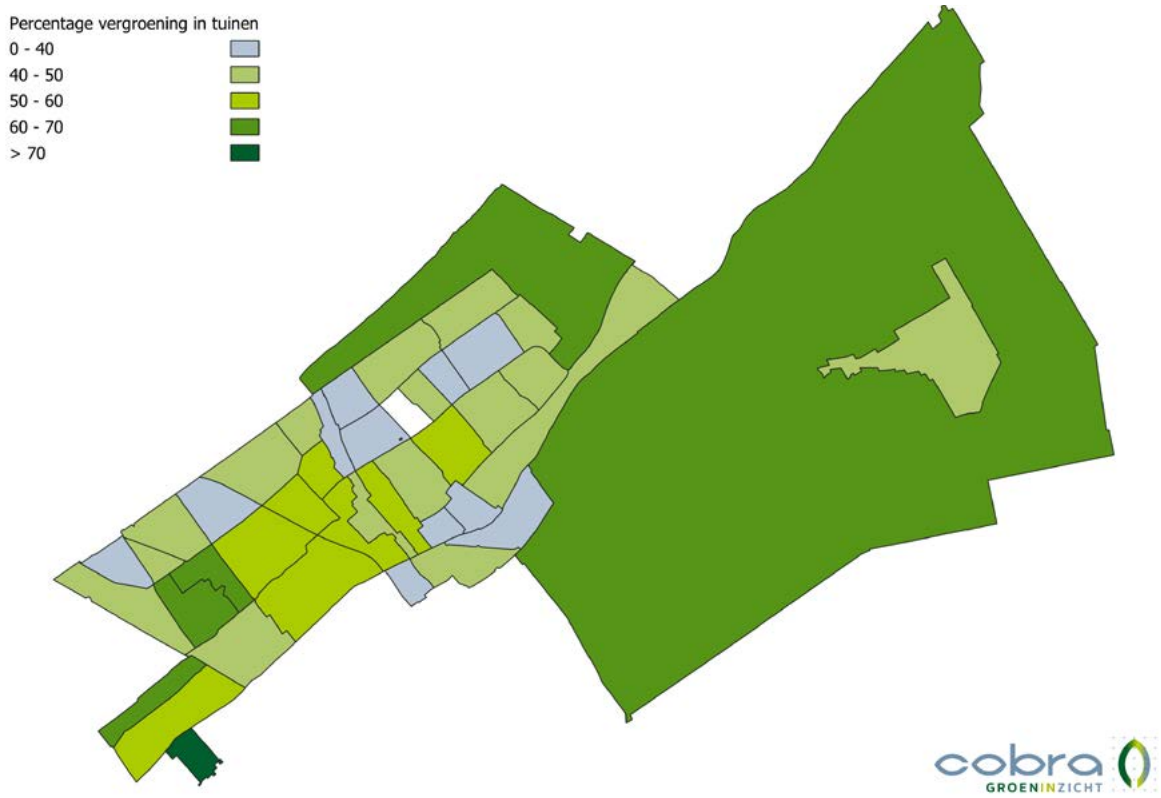


Figuur 13: Percentage groenbedekking per buurt

We zien ook grote verschillen in mate van verharding in tuinen. Dit ligt vaak in lijn met de grootte van de tuinen. Bij kleine tuinen is het percentage verharding in de tuin over het algemeen hoger dan in grotere tuinen. Deze relatie is in onderstaande 2 afbeeldingen duidelijk te zien.



▲ Figuur 14: Gemiddeld tuinoppervlakte per inwoner verdeeld in vijf klassen



▲ *Figuur 15: Percentage groenbedekking van de tuinen per buurt*

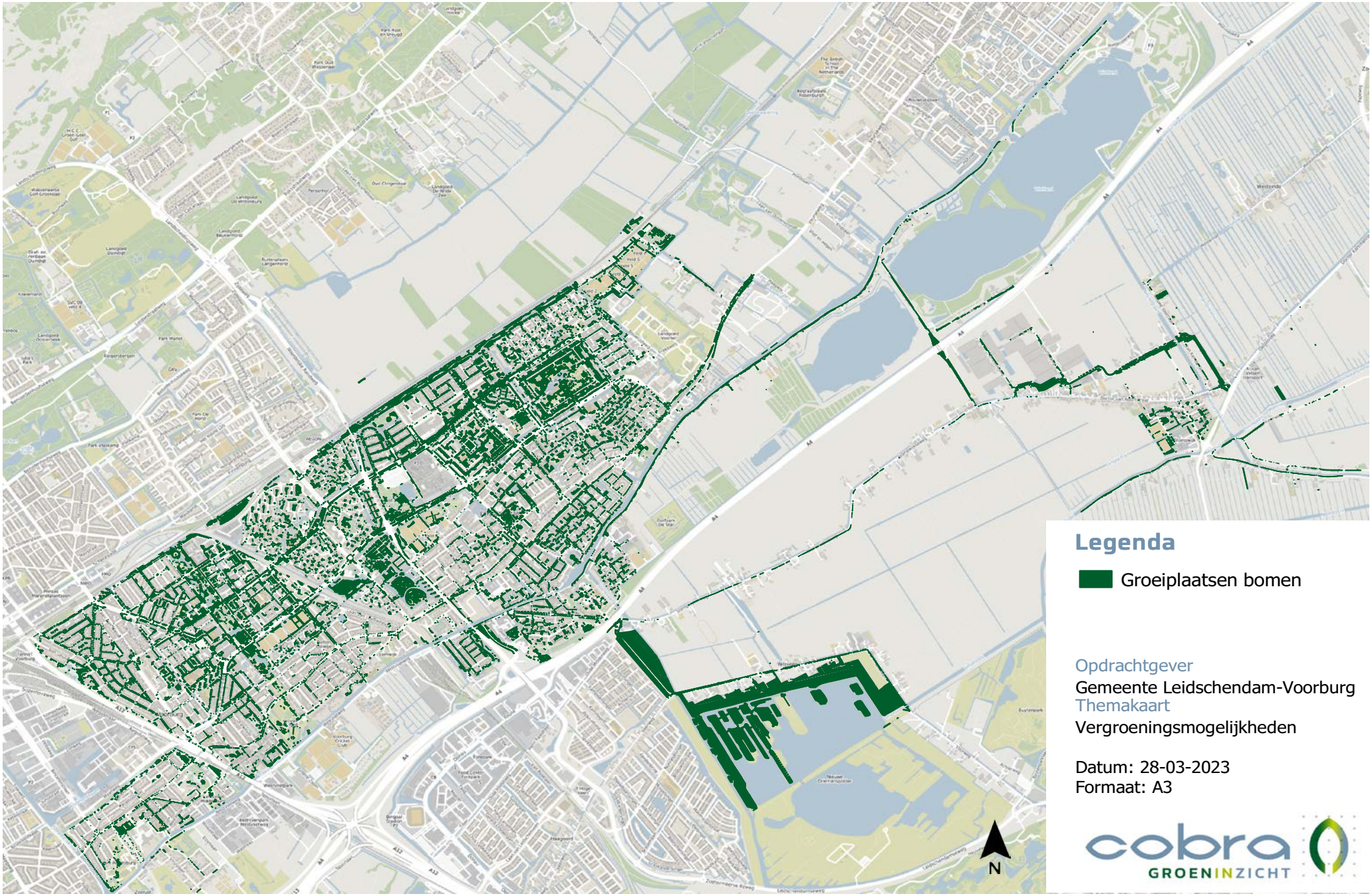
10.2 Vergroeningsscan

Om beter zicht te krijgen waar er mogelijkheden zijn om extra te vergroenen, heeft de gemeente door Cobra-Groeninzicht vergroeningskaarten laten maken. Dit zijn kaarten die aangeven waar er, op basis van digitale data, extra vergroend kan worden. Deze kaarten zijn onderverdeeld in:

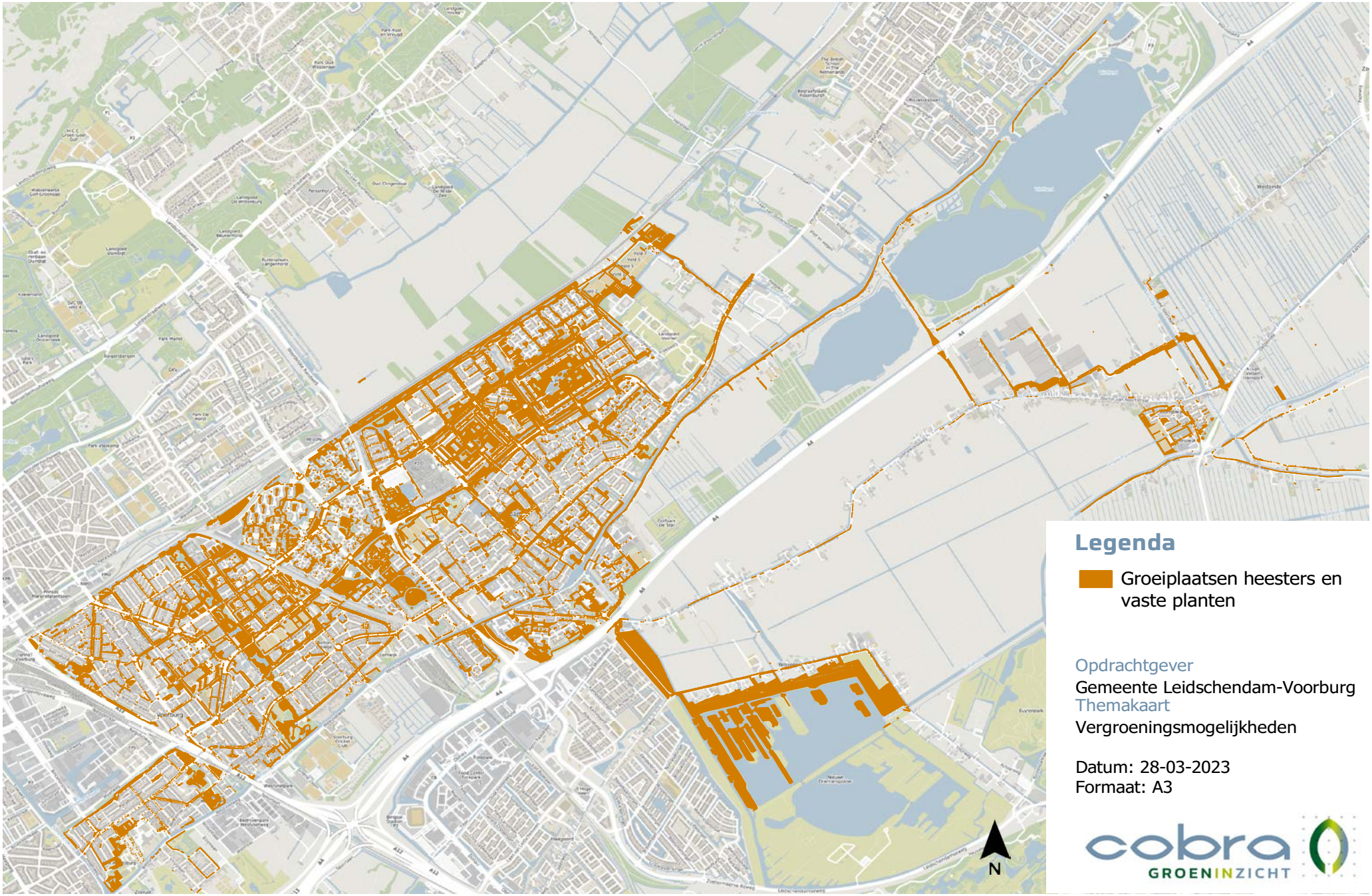
- Bomen: waar kunnen extra bomen geplant worden?
- Struiken: waar kunnen extra struiken en vaste planten geplant worden?
- Bloemrijk grasland: waar kan bloemrijk grasland gerealiseerd worden?
- Ontstenen: waar kunnen we (overbodige) verharding vervangen door vaste planten?

Deze kaarten zijn alleen op digitale data gebaseerd. Ruimtelijke consequenties moeten nog afgewogen worden. Zo kan een grasweide een belangrijke functie hebben als voetbal- of speelveldje, waardoor bloemrijk grasland of bomen niet wenselijk zijn. Ook zichtlijnen of cultuurhistorische overwegingen kunnen een reden zijn om op bepaalde aangegeven plekken toch niet te kiezen voor omvorming van het groen.

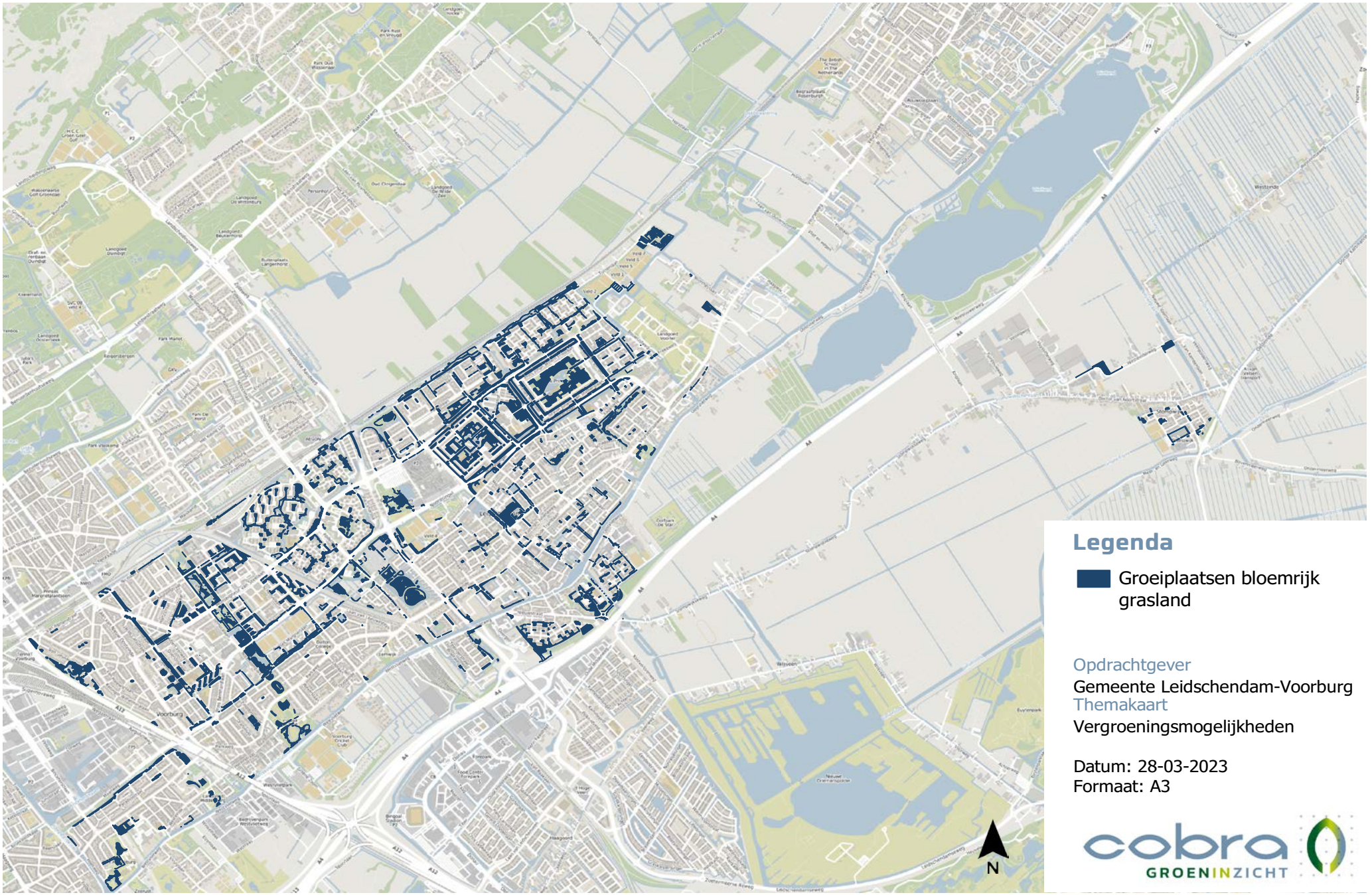
▾ *Op weg naar een groenere gemeente*



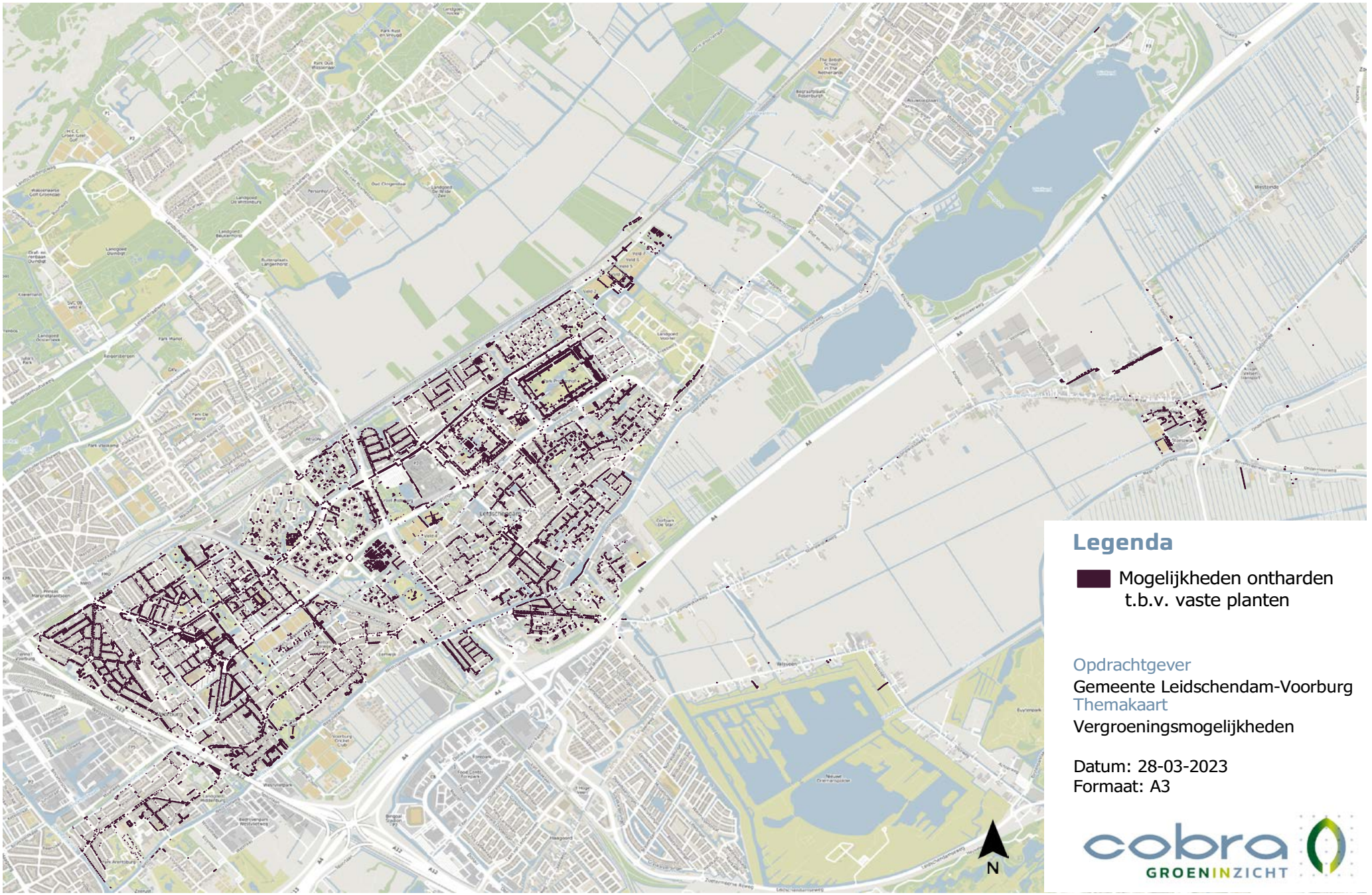
Figuur 16: Potentiële groeiplaatsen voor bomen in onze gemeente



▲ *Figuur 17: Potentiële groeiplaatsen voor heesters en vaste planten in onze gemeente*



▲ *Figuur 18: Potentiële groeiplaatsen voor bloemrijk grasland in onze gemeente*



Figuur 19: Potentiële locaties voor ontharden en aanplant vaste planten

11. Vergroeningsmaatregelen

In onderstaande paragrafen is per doel aangegeven waar we in 2023 al mee gestart zijn en wat we in 2024 gepland hebben om concreet te gaan doen. In juni 2023 is het Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid vastgesteld. Hiermee zijn reeds per 2023 middelen beschikbaar gekomen voor vergroeningsmaatregelen en is gestart met de ontwikkeling en uitvoering hiervan.

11.1 Zichtbaar groener

Concrete vergroeningslocaties

- 2023 en 2024: Op basis van input van onze partners, inwoners en ambtelijke inbreng is in combinatie met de kaarten uit hoofdstuk 10, een lijst opgesteld met projecten waar het college mee aan de slag gaat (bijlage 1). Omdat de kosten van de vergroeningslocaties nog niet inzichtelijk zijn en er ook nog concreet gekeken moet worden naar de mogelijkheden en beperkingen op de locaties zelf, is voor 2023 en 2024 een overprogrammering opgenomen, zodat eventuele vertraging van een project niet leidt tot minder vergroening in dat jaar. Op veel plaatsen zijn bijvoorbeeld kabels en leidingen aanwezig waardoor een deel van de aangedragen vergroeningsopties mogelijk niet uitvoerbaar zal zijn. Ook moet het bredere draagvlak nog bekeken worden. Binnen de lijst is een verdere prioritering aangebracht. Projecten die niet uitgevoerd worden in 2023 en 2024, schuiven door naar 2025. In bijlage 2 is tevens een eerste aanzet voor projecten voor na 2024 benoemd.
- 2024: Arentsburg: samen met inwoners kijken hoe we het groen kunnen optimaliseren.
- 2024: We doen verkennend onderzoek naar vergroeningsmogelijkheden van de Loozone zodat na vaststelling van de Omgevingsvisie volgende stappen gezet kunnen worden in een Omgevingsprogramma

Bewustwording

- 2023 en 2024: Samen met Stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg en Groei en Bloei afdeling Leidschendam zetten we elk half jaar een bepaald thema in de schijnwerpers, met daaraan gekoppeld een publieksactie. In het najaar van 2023 zal dat klimaatadaptatie zijn en kunnen mensen met korting een regenton aanschaffen (financiering vanuit het WRP). De twee thema's van 2024 worden in de loop van het jaar in overleg bepaald.

Winkelstraten en pleinen

- 2024: In overleg met de winkeliersverenigingen en eigenaren van de panden onderzoeken we of de winkelstraten Herenstraat en Damlaan te vergroenen zijn met klimplanten.
- 2023/24: Onderzoeken of en zo ja op welke wijze het Stationsplein vergroend kan worden.
- 2023/24: Onderzoeken of en zo ja op welke wijze Damcentrum vergroend kan worden.

11.2 Biodiversiteit

Capaciteit

- 2024: Werven van een stadsecoloog, die ons enerzijds kan helpen met concrete adviezen m.b.t. biodiversiteit en ecologie, maar ook ecologie meer inbedt in ons beleid Afhankelijk van de werving kunnen we acties uit verdere jaren naar voren halen..

Lidmaatschap

- 2023: We worden lid van Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, waarin we inspiratie en kennis kunnen opdoen voor onze eigen gemeente. Ook kunnen we onze bevindingen delen met onze partners om zo bij te dragen aan een biodiverser Nederland.
- 2024: We worden lid van de Groene Cirkel Groene Gezonde Stad en/of de Groene Cirkel Bijenlandschap.

Onderzoeken

- 2024: Samen met de waterschappen kijken we waar we (versneld) natuurvriendelijke oevers kunnen aanleggen.
- 2024: Opstellen van een SoortenManagementPlan voor de gemeente.
- 2024: I.o.m. de waterschappen onderzoeken hoe we de waterkwaliteit kunnen verbeteren (Ecokleurenkoers).

Beheer

- 2024: Aanpassen van het maaibestek (aanpassen maaicontracten) van 'netheid' naar 'biodiversiteit'. Door het gras in de gemeente minder kort te maaien en minder frequent, neemt het aantal (bloeiende) kruiden toe en daarmee ook het aantal insecten. Dit heeft weer een positief effect op bijvoorbeeld vogels en vleermuizen. Langs wegen en in het buitengebied wordt er al minder gemaaid, maar vanaf 2024 zullen ook bepaalde gazons minder gemaaid worden (van wekelijks naar maandelijks). Ook zullen delen omgevormd worden naar bloemrijk grasland met een maaifrequentie van 1 of 2 maal per jaar. De stukken waar gevoetbald en gespeeld wordt, blijven we wel als intensief gazon maaien (wekelijks). Een en ander wordt gecommuniceerd d.m.v. bordjes die geplaatst worden bij de betreffende locaties. Bij het maaien is daarnaast aandacht voor het in fases maaien (zgn. sinus- of mozaïek-maaien) om op die manier voldoende schuil- en voedselplekken over te houden voor fauna.
- 2024: Langs onbeschoeide waterkanten wordt over 1 meter niet gemaaid en wordt om de 5 jaar het opschot verwijderd.

▾ *Eén meter langs onbeschoeide oevers wordt niet gemaaid*

Fauna passages

- 2023/24: Er wordt een ontwerp gemaakt voor de Veursestraatweg. Deze weg doorsnijdt de belangrijke ecologische verbinding van de kust naar het groene hart. In dat kader wordt er onderzocht waar en hoe faunaverbindingen het best gerealiseerd kunnen worden.
- 2024: Aanbrengen van een plank gemonteerd aan de betonwand van de watergang onder de A4 door t.h.v. de Star. Dit geeft zoogdieren, zoals de bunzing, boommarter, vos en wezel de kans de A4 'over te steken'.

Bewustwording

- 2024: Verspreiden van de filmpjes via onze sociale media over het realiseren van boomspiegels en geveltuintjes, die gemaakt worden vanuit het Nationaal Park Hollandse Duinen.
- 2024: Communicatie richting bewoners over onze 10 icoonsoorten.

Verlichting

- 2023: Plaatsen van 3 of 4 lichtmasten met vleermuisvriendelijke armatuur in Wilsveen t.h.v. het aanvoerkanaal.
- 2023 e.v.: Bij vervanging van lichtarmaturen uitgaan van dimbare verlichting.

Opleiding

- 2024: Een training voor alle relevante projectleiders, beleidsmedewerkers, werkvoorbereiders, beheerders en degenen die daadwerkelijk het groenonderhoud doen over ecologisch beheer en vergroting van de biodiversiteit.
- 2024 We onderzoeken hoe we i.s.m. IVN het natuuronderwijs in de gemeente kunnen versterken.

11.3 Gezonde leefomgeving

Groen-blauwe schoolpleinen

- 2023: Een inventarisatie van alle schoolpleinen (toezegging)
- 2024: Inspiratie-dagdeel voor alle schoolbesturen (bv. een lezing met voorbeelden of excursie)
- 2024: Pilot: 5 scholen begeleiden die zich op vrijwillige basis hebben aangemeld voor het vergroenen en verblauwen van hun schoolplein. Hiervoor wordt 5 x € 7.500,- beschikbaar gesteld. Dit kan aan plantmateriaal besteed worden, maar ook aan de begeleiding van een 'groene schoolplein-ontwerper'.

Leidschendammerhout

- 2024: In de Leidschendammerhout spelen diverse ontwikkelingen die momenteel los van elkaar beoordeeld worden. In 2024 gaan we i.o.m. onze partners, waaronder Staatsbosbeheer, een plan maken voor dit gebied.

Tiny Forests

- 2023: We gaan onderzoeken waar er één tiny forest bij kan komen in de gemeente

Gezonde buurt

- 2023 e.v.: In samenwerking met Jantje Beton, IVN en JOGG gaan we in Bovenveen aan de slag met het project 'Gezonde buurt'. Doel van dit project is het vergroenen en 'gezonder maken' van deze buurt.

Educatie

- 2023-2026: Met verschillende partners zoals Stichting Techniekmenu, Vlietkinderen, Sport & Welzijn vormen we de coalitie 'Groen doet Goed Leidschendam-Voorburg'. Groen

Doet Goed brengt kinderen en hun ouders dichter bij de natuur met unieke educatieve natuurbelevenissen, vol verwondering en plezier. Van moestuintjes en waterdiertjes vangen tot de natuur van Meijendel in of afval-SUP-pen op de Vliet. Door het bundelen van de kracht, inzet en financiën van de deelnemers bieden we een breed jaarrond educatief programma aan en spelen we optimaal in op subsidiemogelijkheden vanuit o.a. provincie Zuid-Holland en Fonds1818.

11.4 Klimaatadaptatie

Vergroeningsacties (tegels voor groen)

- In 2023 en 2024 zetten we de huidige publieksacties voort (waar mogelijk i.s.m. Nationaal Park Hollandse Duinen):
  - Boomtuintje aanleggen
  - Gemeentelijk groen adopteren
  - Geveltuin aanleggen
  - Tegeltaxi (vanuit het WRP)

Regentonactie

- In 2023 stellen we geld beschikbaar, waarmee Stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg een 'regentonactie' op poten zet voor onze inwoners. Inwoners kunnen tegen een korting een regenton aanschaffen

Onderhoud

- 2024: Vanuit het Water- en Rioleringsplan (WRP) wordt het riool in 2024 in diverse wijken opgepakt. Tegelijkertijd zal vergroening van de betreffende straten meegenomen worden. Uitgangspunt hierbij is maximaal te vergroenen, waarbij rekening gehouden wordt met de verschillende functies die de straat heeft.
- 2024: Uitgangspunt is dat we bij elk herstraat-project onderzoeken of we ook extra kunnen vergroenen.

11.5 Doorkijk

Hieronder is een doorkijk gegeven naar projecten die in de jaren daarna geagendeerd kunnen worden. Of deze daadwerkelijk geagendeerd worden, wordt het jaar daaraan voorafgaand bepaald. Dan zal ook bekeken worden of ze technisch mogelijk zijn en of er voldoende draagvlak voor is.

2025

- Naast de dan nog niet uitgevoerde projecten uit de lijst van 2023-2024, zijn er nog meer locaties die dan uitgevoerd kunnen worden. Zie hiervoor bijlage 2.
- Een deel van de parkeerplaatsen van het Fluitpolderplein (Amstelwijk) staan in de planning herstraat te worden. Dit biedt kansen om deze parkeerplaatsen dan te vergroenen d.m.v. bijvoorbeeld grastegels.
- Een deel van de parkeerplaatsen bij tennispark Overdam (Van Ruysdaellaan) staan in de planning herstraat te worden. Dit biedt kansen om deze parkeerplaatsen dan te vergroenen d.m.v. bijvoorbeeld grastegels.
- Stimuleren kruidenrijk grasland in het buitengebied (waaronder de bermen)
- Geriefplekken in parken en langs fietspaden realiseren als schuilplekken voor egels, vogels en insecten.
- Om de mussenstand niet verder achteruit te laten gaan, gaan we inzetten op het verbinden van mussenlocaties door op drie nader te bepalen locaties mussentorens neerzetten. Deze komen op locaties waar de omgeving voor mussen geschikt is (o.a. m.b.t. voedselvoorziening).

- Realiseren van enkele paddenpoelen. Naast de pad leveren dergelijke poelen ook een bijdrage aan bijvoorbeeld libellen.
- Aanpassen van het snoeibestek (vnl. struiken) naar meer ecologisch beheer
- Onderzoek naar eekhoornpassages t.h.v. de Parkweg, de Prins Bernhardlaan en de Monsigneur van Steelaan om zo leefgebieden van de eekhoorn met elkaar te verbinden, zodat genenuitwisseling gewaarborgd is.

2026

- Een deel van de parkeerplaatsen van de Sportparkweg en Kastelenring staan in de planning herstraat te worden. Dit biedt kansen om deze parkeerplaatsen dan te vergroenen d.m.v. bijvoorbeeld grastegels.

Tot slot

12. Onderzoeksagenda voor vergroening

Zoals in de inleiding aangegeven wordt het groenactieplan naast de omgevingsvisie opgesteld. In dit groenactieplan zijn vooral de 'no-regret' vergroeningsmaatregelen opgenomen die sowieso uitgevoerd kunnen worden, zoals maatregelen in beheer en onderhoud van bestaand groen en het vergroenen van de openbare ruimte door 'te ontstenen'. Om ecologische netwerken te versterken en boomstructuren beter te ontwikkelen zijn vaak grotere ingrepen nodig. Sommige vergroeningsprojecten staan vanwege de grootte in combinatie met de beperkte ruimte in de gemeente, op gespannen voet met andere wenselijke ontwikkelingen, zoals woningbouw en bereikbaarheid. Deze afweging wordt in de omgevingsvisie gemaakt.

In dit hoofdstuk wordt gesignaleerd welke kennis m.b.t. groen nog nodig is om straks in de omgevingsvisie de juiste afweging te kunnen maken. Deze worden geagendeerd om verder uitgewerkt te worden in het traject van de omgevingsvisie. De benodigde onderzoeken kunnen al in 2023 en 2024 uitgevoerd worden, zodat deze informatie beschikbaar zijn als de uitwerking in de omgevingsvisie plaatsvindt.

Inzicht in de hoofdstructuren van het groen
In 2009 is het huidige Groenstructuurplan opgesteld en het daarbij horende Uitvoerings-programma in 2012. Het beleidsdeel van deze documenten is in grote lijnen nog steeds actueel, maar zal op punten bijgesteld moeten worden. Een actualisatie van deze twee documenten is wenselijk. Dit als onderdeel van het proces van de omgevingsvisie.

Vooral de groene hoofdstructuur die veelal langs de hoofdinfrastructuur ligt, vormt het visitekaartje van de gemeente. Dit is het groen waar veel mensen mee in aanraking komen, omdat het staat langs de lijnen waarlangs mensen zich verplaatsen. Dit groen bepaalt dus voor een belangrijk deel het groene beeld van de gemeente.

Onderdeel van de hoofdgroenstructuur vormen ook de vier groenzones die door de gemeente lopen. Dit zijn parallel aan de kust de Spoorzone, de Centrale groenzone en de Vlietzone en dwars daarop de Loozone. Deze zones hebben potentie om aantrekkelijke, groene, langzaamverkeersroutes door de gemeente te zijn en zorgen ervoor dat de meeste woningen in onze gemeente op beperkte afstand van substantieel groen liggen.

Inzicht in biodiversiteit
Er komt steeds meer besef over het belang van biodiversiteit in het stedelijk gebied. Om de biodiversiteit veerkrachtig te maken, is het van belang dat de diverse ecologische en natuurgebieden in de stad niet geïsoleerd liggen, maar met elkaar verbonden worden. Hierdoor kunnen genen zich uitwisselen, wat soorten sterker maakt. Daarnaast kan vooral de fauna zich dan ook makkelijker verplaatsen als haar leefgebied op een bepaalde manier verstoord wordt. Naast verplaatsing over de grond, moet ook aandacht besteed worden aan soorten die in de lucht gebruik maken van lijnvormige elementen, zoals bepaalde insecten en vleermuizen. In dit kader zijn bijvoorbeeld ononderbroken bomenrijen-lanen en groenstroken van belang.

Momenteel is er nog weinig kennis aanwezig over de biodiversiteit in de gemeente. Onderzoek zal hier meer inzicht in moeten geven. Op basis van dit onderzoek zal de ecologische hoofdstructuur binnen de gemeente bepaald moeten worden. Door deze te matchen met de

praktijk, zullen naar verwachting bottlenecks naar voren komen. Dit onderzoek zetten we uit bij een ecologisch onderzoeksbureau, waarbij we ook gebruik willen maken van Citizen Science (waarneming.nl/bioBlitz) voor de nulmeting. De uitkomsten vormen input voor de omgevingsvisie en versteviging van het groenbeleid.

Met de verdichting van de Randstad, wordt er steeds meer gekeken hoe nieuwbouw (en bestaande bouw) een bijdrage kan leveren aan het versterken van de natuur, ecologie en biodiversiteit. Voorop staat dat behoud en realisatie van grondgebonden groen het meest wenselijk is. Dit heeft de grootste impact op alle genoemde doelen. Is dat niet mogelijk, dan valt te denken aan groene daken en gevels, maar ook aan nestkasten voor vogels of vleermuizen. Daarbij is het belangrijk om de ingrepen in relatie tot hun omgeving te doen. Een nestkast voor een bepaalde soort heeft weinig zin als er geen habitat voor die soort in de omgeving aanwezig is. Tot slot moet, bij meerdere nieuwbouwgebouwen, onderling afgestemd worden welke maatregelen men neemt, zodat er een diversiteit aan ingrepen komt die elkaar versterken. In het proces van de Omgevingsvisie zal bepaald moeten worden of en zo ja op welke wijze onze gemeente hier beleid voor formuleert.

Nestkasten geïntegreerd in nieuwbouw

Inzicht in de relatie groen - gezonde leefomgeving

Uit voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden dat een groene omgeving bijdraagt aan de gezondheid van de omwonenden en het leefcomfort in de stad kan vergroten. Globaal gezien kan de positieve bijdrage van groen op gezondheid en leefcomfort opgedeeld worden in drie aspecten:

1. De mentale gezondheid: Zicht op groen zorgt ervoor dat mensen sneller genezen, zich beter kunnen concentreren, effectiever zijn, een positiever zelfbeeld hebben, creatiever zijn en minder stress ervaren dan in een vergelijkbare situatie zonder zicht op groen.
2. Levenscomfort: Groen zorgt ervoor dat de temperatuur in het stedelijk gebied op warme dagen lager blijft dan in een vergelijkbare situatie zonder groen. Doordat het daardoor ook ’s nachts koeler is, slapen mensen beter. Dat heeft een positief effect op het welzijn van mensen. Daarnaast zorgt het voor nivellering van afstromend water bij piekbuien, waardoor de wateroverlast beperkt wordt, vergeleken met die situatie zonder groen (en veel verharding).
3. Fysieke gezondheid: Groen zorgt dat mensen meer bewegen. Het is aantrekkelijker om even een wandeling te maken en kinderen hebben ruimte om te spelen. Het groen/de natuur stimuleert hun spel (denk aan hutten bouwen, klauteren, kikkervisjes vangen, ravotten e.d.) en zorgt daarnaast voor een toename aan sociale interacties/cohesie, zowel bij jong als bij oud.

Met dit in het achterhoofd is begin 2021 de 3-30-300 richtlijn in het leven geroepen door Cecil Konijnendijk (directeur Nature Based Solutions Institute en opleidingshoofd aan University of British Columbia). Inmiddels wordt deze richtlijn door vele steden wereldwijd omarmd in hun ambitie om een aantrekkelijke, leefbare stad te blijven.

Deze richtlijn gaat van de volgende principes uit:

3 (volwassen) bomen zichtbaar vanuit elk huis
Zoals aangegeven wijst onderzoek uit dat groen een positieve bijdrage levert aan de fysieke en mentale gezondheid en welzijn van de bevolking. Zicht op groen is dus belangrijk. Omdat veel mensen het grootste deel van de dag inpandig doorbrengen, wordt gesteld dat er vanuit elke woning, werkplek en schoollokaal zicht op minimaal drie (volwassen) bomen moet zijn.

30% bladerdek in elke buurt
Met het veranderend klimaat met o.a. piekbuien en hittestress zijn bomen van groot belang. Uit onderzoek blijkt dat een bladerdek van 30% van de niet-bebouwde ruimte, voldoende effect heeft op bovenstaande effecten. Hierbij is het belangrijk te beseffen dat er een optimum is, welke locatieafhankelijk is. Bij een drukke weg is uitwisseling van lucht met de omgeving van belang in het kader van de luchtkwaliteit. Een geheel gesloten bladerdek voorkomt uitwisseling, wat een (zeer) slechte luchtkwaliteit onder de bomen kan veroorzaken. Daarnaast is er maar een beperkt aantal dagen van het jaar sprake van extreme temperaturen. Op andere dagen (bv. in het vroege voorjaar of late najaar) is het wenselijk dat er ook zonnige plekken zijn. 30% bedekking geeft daarmee een goede richting.

300 meter vanaf een park (of andere groene ruimte)
Het Europees bureau van de Wereldgezondheidsorganisatie adviseert een maximale afstand van 300 meter tot de dichtstbijzijnde groene ruimte. 300 meter is een afstand waaronder mensen veel gebruik maken van het betreffende groen. Daarboven loopt het gebruik snel terug. Qua grootte van het groen, wordt uitgegaan van 1 ha. Met een dergelijke maat is het groen goed recreatief te gebruiken, wat zowel de lichamelijke als geestelijke gezondheid ten goede komt.

Om inzicht te krijgen in de huidige stand van zaken met betrekking tot deze drie richtlijnen in onze gemeente, zijn kaarten gemaakt, waarop m.b.v. kleuren is aangegeven wat de huidige situatie in onze gemeente is. Deze kaarten zijn opgenomen in het rapport 'Groen in zicht' dat onlangs opgeleverd is (bijlage 3). In het proces van de omgevingsvisie zal bepaald moeten worden of en op welke wijze deze richtlijn gebruikt gaat worden.

Inzicht in relatie groen – klimatadaptieve leefomgeving
We worden ons steeds meer bewust van de mondiale klimaatverandering en de noodzaak om daar op lokaal niveau klimaat-adaptieve maatregelen voor te treffen. Groen vormt hierbij een belangrijk middel. Om de stand van zaken inzichtelijk te maken, heeft de gemeente in 2020 een eerste klimaatstresstest gepresenteerd met daaraan gekoppeld een klimaatrisicodialoog.

Een klimaatstresstest onderzoekt de gevolgen van klimaatverandering op vier klimaatthema's: hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen. De gegevens worden gepresenteerd in speciale klimaatthema-kaarten. Ook onderzoekt de klimaatstresstest de kwetsbaarheden en kansen voor verschillende sectoren. In welk gebied komt bij overstromingen veiligheid van inwoners in gevaar? Welke natuur- en landbouwgebieden worden aangetast bij lange droge periodes? Antwoorden op deze vragen worden weergegeven in kwetsbaarhedenkaarten.

De klimaatrisicodialoog is het gesprek dat vervolgens gevoerd wordt tussen de gemeente en partijen die actief zijn in de openbare ruimte, zoals waterschappen, woningcorporaties en de veiligheidsregio. Dit gesprek gaat over de aanpassingen die nodig zijn om de gemeente klimaatbestendig te maken. De klimaatstresstest is onder andere gebaseerd op de lokale klimaatatlas.

De volgende klimaatstresstest wordt naar verwachting in 2025 uitgevoerd.

Hiernaast moeten we in de omgevingsvisie aansluiten bij regionale en landelijke opgaven die er spelen op het gebied van groen, biodiversiteit en klimaatadaptatie, zoals het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Dit is nog in ontwikkeling, maar hierin wordt bijvoorbeeld gesproken over een 10% groenblauwe dooradering van het buitengebied.

Wat moeten we doen?

Onderwerp	Maatregel	Doel	Bijdrage aan			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
Groen-structuur-plan	Actualiseren	Bepalen van de groenhoofdstructuur en de plekken waar we de komende jaren op versterking van deze structuur willen inzetten	X			
Bio-diversiteit	Inventarisatie – ecologische scan	Inzicht krijgen in de ecologische structuren in en om onze gemeente. Welke structuren zijn relevant voor welke soorten? Welke structuren dienen we te beschermen? Waar moeten we structuren uitbouwen?		X		
3-30-300 regel	Kaarten laten maken voor deze 3 aspecten	Inzicht geven in hoe onze gemeente ervoor staat m.b.t. deze richtlijnen	X	X	X	X
Klimaat-stresstest	Actualiseren	Inzicht geven in de huidige stand van zaken in de gemeente				X
NPLG	Imple-menteren	Aansluiten op provinciaal en landelijk beleid		X		X

Figuur 20: Wat moeten we doen in het traject van de omgevingsvisie?

13. Participatie en communicatie

13.1 Participatie

In juni 2023 zijn bewoners via de gemeentelijke pagina's in het lokale krantje (Gemeenterubriek), de website, de digitale nieuwsbrief en sociale media opgeroepen om via een website aan te geven waar zij mogelijkheden zien om de gemeente groener en biodiverser te maken. Hierop zijn 258 suggesties binnengekomen. Deze suggesties zijn, voor zover realistisch, verwerkt in dit document. Ook zijn er suggesties voor vergroening binnen gekomen vanuit de Greenchallenge van Stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg en via een prijsvraag van Stichting Mooi Voorburg. Er zal per locatie bij de uitvoering nog wel onderzoek gedaan moeten worden naar bv. kabels en leidingen en het bredere draagvlak bij omwonenden.

Hiernaast hebben Stichting Duurzaam Leidschendam-Voorburg, de stadvogelambassadeur en Groei en Bloei afdeling Leidschendam in de conceptfase meegelezen en ideeën aangeleverd. De punten die zij aangeleverd hebben, zijn verwerkt in dit document. Daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met Staatsbosbeheer, Milieufederatie Zuid-Holland en de Hoogheemraadschappen Rijnland en Delfland om te bekijken in hoeverre we samen kunnen optrekken bij bepaalde projecten. Tot slot hebben diverse fietsexcursies plaatsgevonden waarbij belangenvertegenwoordigers gewezen hebben op verbeterpuntenen is het plan besproken met de Adviesraad Stompwijk. Uitkomsten van al deze sessies zijn meegenomen in dit document.

Indien er de komende jaren buiten concrete ingrepen plaatsvinden die voortvloeien uit dit groenactieplan en waarbij participatie van direct omwonenden en belanghebbenden gewenst is, dan zullen zij daar apart over geïnformeerd worden.

13.2 Communicatie

Komende jaren voeren we veel projecten uit op het gebied van groen, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Ook inwoners kunnen hier een bijdrage aan leveren. In de communicatie maken we onderscheid in wat we als gemeente doen en wat inwoners zelf kunnen doen. Bewustwording is daarbij belangrijk.

Onze communicatie naar inwoners en andere partijen draagt bij aan:

- Het zichtbaar maken van ons beleid: inwoners en andere partijen weten waarom we onze gemeente groener, biodiverser, gezonder en klimaatadaptiever maken en hoe we dit doen.
- Het informeren, motiveren en activeren van inwoners en andere partijen, zodat zij zelf een bijdrage gaan leveren aan een groenere, biodiversere, gezondere en klimaatadaptievere gemeente. Bijvoorbeeld door een geveltuin aan te leggen of een regenton te plaatsen.

In een apart communicatieplan beschrijven we onze communicatieboodschappen en -strategie en staat welke middelen we wanneer inzetten om deze doelen te halen. Jaarlijks updaten we het communicatieplan en voegen - indien nodig - nieuwe aandachtspunten toe voor de communicatie voor het volgende jaar.

Eén van de manieren waarop we communiceren

14. Financiën

Vergroening van de gemeente levert op vele fronten positieve effecten. De baten hiervan komen meestal niet direct terug bij de gemeente. Echter wel indirect. Denk aan populairder vestigingsklimaat, hogere WOZ-waarden, een vitalere bevolking, lagere zorgkosten, etc.

We voeren het groenactieplan uit via de vier hoofdlijnen die benoemd zijn in hoofdstuk 2. We vergroenen onze gemeente via:

- Inbedding
- Impuls
- Inwoners
- Beheer

Per hoofdlijn is er een andere financieringswijze die in de volgende alinea's nader wordt toegelicht.

Inbedding
De openbare en publieke ruimte is continu in beweging. Zoals riool- en bestratingsvervangingen en bouwprojecten. Uitgangspunt is dat iedere schop in de grond klimaatbestendig en natuurinclusief is. Vergroening wordt integraal meegenomen bij rioleringsprojecten en verhardingsprojecten zoals herinrichtingen en herbestratingen. Ook bij bouwprojecten nemen we vergroening zo veel mogelijk mee. In de Omgevingsvisie nemen we verdere uitgangspunten op hoe we hiermee omgaan.

Impuls
In de exploitatiemiddelen van het Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid zijn (structureel) extra impulsmiddelen gereserveerd voor het GroenActiePlan. Jaarlijks wordt in de sturingsdriehoek van het programma Duurzaamheid, bestaande uit bestuurlijk opdrachtgever (wethouder), ambtelijk opdrachtgever (directeur RO) en ambtelijk opdrachtnemer (programmamanager Duurzaamheid), op aandragen van de projectleider GroenActiePlan het uitgavenplan van deze middelen bepaald. Uitgangspunt van de uitgaven van deze middelen is inzet voor:

- Vergroening van locaties; o.a. de door inwoners en organisaties geopperde plekken in de openbare ruimte en voor het wegnemen van knelpunten in ecologische netwerken
- Bijdrage aan vergroening schoolpleinen
- Medefinanciering van groene inwonersinitiatieven
- Communicatie en natuur- en duurzaamheidseducatie (tevens deels uit Overige Uitgaven Duurzaamheid/ Exploitatie programma Duurzaamheid)
- Onderzoeken

Jaar	Bedrag	Dekking
2023	€ 231.000,-	Exploitatiemiddelen Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid
2024	€ 266.000,-	Exploitatiemiddelen Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid
2025	€ 283.000,-	Exploitatiemiddelen Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid
2026	€ 283.000,-	Exploitatiemiddelen Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid

Figuur 21: Exploitatiemiddelen Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid

Inwoners
We proberen inwoners vooral te inspireren. Hiervoor is soms een beperkt budget nodig. Daarvoor wordt gebruikt gemaakt van de exploitatiemiddelen uit het Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid (impulsgelden) of mogelijk uit de nieuwe subsidieverordening van de gemeente die komende tijd opgesteld wordt. Daarnaast zetten we impulsgelden in bij bewonersinitiatieven.

Beheer
Uitgangspunt is dat omvorming van beheer binnen de begroting van de lijnafdeling plaatsvindt. Een andere vorm van beheer hoeft immers niet altijd te leiden tot een toename aan beheerkosten. Soms kan het bestaande budget op een andere wijze ingezet worden. Budget voor het wekelijks maaien van gras kan gebruikt worden voor het 2x per jaar maaien, waarbij het maaisel opgezogen wordt. Dat laatste maakt het een relatief dure ingreep, maar omdat het veel minder vaak gebeurt, kan dit mogelijk toch budgetneutraal plaatsvinden.

Tot slot
Indien de kosten voor de groeningrepen te groot zijn en niet betaald kunnen worden uit de begroting of het project, zal het college daarmee naar de Raad gaan. Los hiervan richt het college zich op subsidies, zoals bijvoorbeeld de provinciale subsidie 'Natuur in de stad'.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1: Vergroeningslocaties 2023 en 2024

Hieronder zijn mogelijke vergroeningslocaties genoemd. Deze moeten nog verder op de technische haalbaarheid onderzocht worden. Ook is het mogelijk dat er gedurende het jaar nog nieuwe locaties toegevoegd worden aan deze lijst.

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
1	Langs de Zijdesingel en Kastelenring	Veel vergroenings-mogelijkheden. Niet te hoog, vanwege hoogspanningskabels. Geschikt is met name bosjes hakhout.		X		
8	Hoek Burgemeester Roeringlaan, Burgemeester Caan van Necklaan	Verwijderen van 80 m² bestaande verharding en vervangen door beplanting	X			X
10	Kapelland	Aan de zuid-oost zijde van het water is plaats voor elzenhakhout in verband met bezonning.		X		
11	Prinses Maria Louiselaan - Frisolaan	Tussen de flats liggen tegelstroken, één van de drie stroken kan worden vergroend.	X			X
13	Noordsingel ter hoogte van de Amstelwijk	Hier is plaats voor extra bomen.		X	X	X
16	Johan Wagenaarlaan	Verwijderen van 40 m² verharding en aansluiten bij pantsoen/gazon	X			X
23	De Ruyterstraat 16 t/m 28	Aanplanten van bomen op het grasveld		X	X	X
28	Nieuwstraat 39-57	Verwijderen van 100 m² verharding en vervangen door beplanting.	X			X
29	Hoek Rijnlandstraat/ Zaagmolenstraat	Verwijderen van verharding rondom bomen (vergroten boomspiegels)	X			X
31	Martinuslaan/ Henry Hagalaan	Op de hoek aanplanten van extra bomen in beplanting.		X	X	X
32	Rembrandtlaan	Verwijderen van verharding rond bomen (vergroten boomspiegels) bij acht bomen t.h.v. rotonde	X			X
34	Park070	Extra knotwilgen langs fietspad		X		

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
36	Monseigneur van Steelaan	Aan weerszijden verwijderen verharding t.h.v. nr. 253	X			
43	Jan Mulderveld	Vergroten van bestaande plantvakken.		X		
44	Herman Gorterstraat	Extra bomen en gazon omzetten naar plantvak		X	X	X
46	Stationsplein	Vergroten boomspiegels.	X			X
49	Overburgkade 35-42	Verwijderen verharding (onderdeel van UPR-project)	X			X
50	Groenstrook Overburgkade	Gazon omzetten naar bloemrijk grasland (onderdeel van UPR-project)		X		
51	Heuvels Zwartepad	Afgraven heuvels, vervangen sierperen en ontharden groeiplaats. Verlaagde groenstrook om wateroverlast Zwartepad te beperken				X
52	VanRuijsdaellaan 109-127	Grasstrook langs Noordsingel extensiever maaien		X		
53	VanRuijsdaellaan	Meer gelaagd groen		X		
55	Veurse Achterweg/ Noordsing.	Meer gelaagd groen (struiken)		X		
57	Prinsenhof	Versteende berm vergroenen	X			X
58	Heuvelweg / Zilvermeeuwlaan	Meer bomen toevoegen langs Heuvelweg		X	X	X
60	M Van Steelaan / Loo-zone	Grotere bomen dichter op M. van Steelaan, zodat Loozone beter doorloopt	X	X	X	
66	Rembrandtlaan/ Parkweg	Meer opgaand groen		X		
69	Vijver Prinsenhof	Riettransplantatie vanuit Spoorzonepark	X	X		
70	Politiebureau kruising N14	Ligusterblokken laten verwilderen en extra bomen toevoegen		X		
71	Rijnlandstraat	Omvormen tot bloemrijke (midden)berm		X		
74	2 rotondes Oosteinde	Gele klinkers vervangen door groen	X			X
78	Kop Koninginne-laan (3x)	Meer vergroenen (bv. een extra boom)		X		
79	Pr. Mariannelaan	Verwijderen tegels in bermen en vergroenen	X			X
80	Vlietoevers	Bermen langs vliet omvormen tot bloemrijke bermen		X		
81	Stationsplein (6x)	Vergroenen (stenen eruit, groene daken, plantenbakken)	X			X
82	Marianneviaduct	Vergroenen bestrate verkeerseilanden	X			X

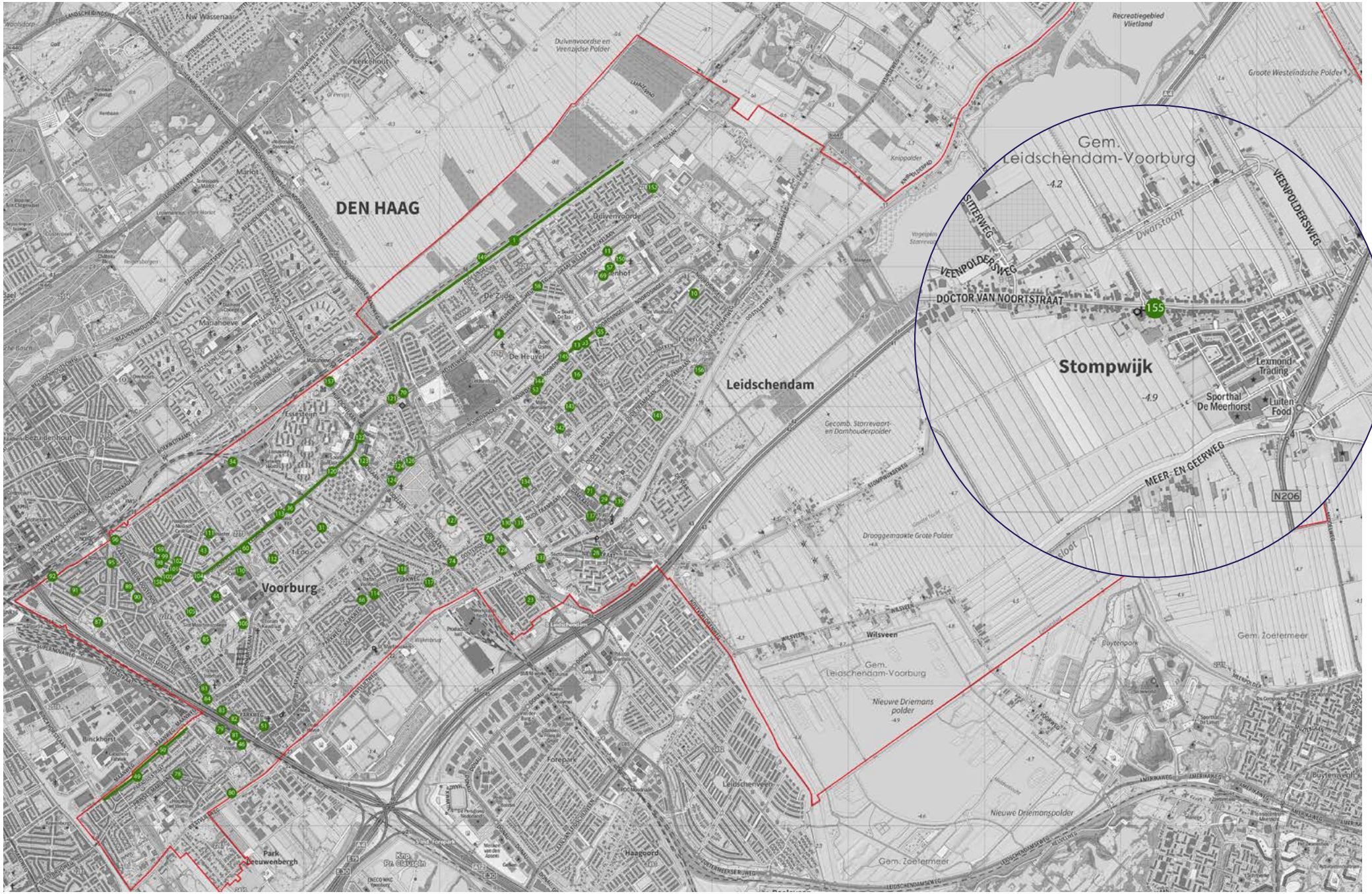
Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
83	Laan van NOE (5x)	Bermen vergroenen en verbrede trottoir bij viaduct versmallen en vergroenen	X			X
84	Kruising Laan van NOE/Maanweg	Vergroenen bestrate verkeerseilanden	X			X
85	Goeveneurkade	Hekje vervangen door haag/stuiken		X		
87	Corbulopark	Gazon extensiever beheren of beplanten met heesters		X		
89	Van Beijerenstraat	Deel van brede trottoir vergroenen	X			X
90	Faukenbergeplein	Overbodige verharding vergroenen (onderdeel van UPR-project)	X			X
91	Kon. Wilhelminalaan (Voorburg)	Boomspiegels bij schuinparkeren vergroten door overbodige verharding te verwijderen	X			X
92	Kon. Wilhelminalaan (Voorburg)	Schikstrook tussen fietspad en rijbaan ontstenen en verharden	X			X
95	Kop van Egmondestraat	Achter vuilcontainers verharding vervangen door beplanting (onderdeel van UPR-project)	X			X
96	Laan van NOE	Verharding tussen rijbaan en busbaan verwijderen en vergroenen	X			X
98	Kon. Julianalaan	Vergroten boomspiegel	X			X
99	Kon. Julianalaan	Vergroenen verkeerseilanden	X			X
100	Aart van der Leeuwkade	Meer bomen en struiken toevoegen in talud		X	X	X
101	Pleintje Bosboom Toussaintstraat	Boom planten		X	X	X
102	Kon. Julianalaan (2x)	Verharding tussen rijbaan en busbaan en tussen rijbaan en parallel rijbaan verwijderen en vergroenen	X			X
104	Kon. Julianalaan	Verkeerseilanden vergroenen	X			X
105	Aart van der Leeuwkade (2x)	Talud minder maaien en inzaaien met bloemen/ kruiden, boom bijplanten		X	X	X
106	Louis Couperusstraat	Gazon omvormen naar bloemrijk grasland en bomen bijplanten		X	X	X
110	Jonkheer Carel Sternplein	Verharding vervangen door groen (pluktuin)	X		X	X
111	Van Royenplein	Verharding vervangen door groen	X			X
112	Hendrik van Boeijenlaan	Verharding onder bomen verwijderen en vergroenen	X			X

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
113	Monseigneur van Steelaan (4x)	Trottoir versmallen en vergroenen	X			X
114	Parkweg	Vergroenen brede trottoirs voor bebouwing rotonde	X			X
117	Oosteinde	Berm omvormen naar bloemrijk grasland		X		
118	Buitenrustplein	Minder verharding in dit plein/plantsoen	X			X
120	Monseigneur van Steelaan	'driehoek': klinkers vervangen door groen	X			X
121	Monseigneur van Steelaan	Versteende berm vergroenen	X			X
122	Monseigneur van Steelaan	Versteende berm vergroenen	X			X
123	Rodelaan	Verharding tussen fietspad en rijbaan verwijderen en vergroenen	X			X
124	Prins Bernhardlaan (2x)	Verwijderen tegels en bestrating voormalige bushaltes en vergroenen	X			X
126	Prins Bernhardlaan	Extra bomen planten in middenberm		X	X	X
127	Sytwendepark	Extra bomen planten en maaibeleid op delen aanpassen t.b.v. biodiversiteit		X	X	X
128	Cornelis Voorhoevelaan	Extra bomen aanplanten		X	X	X
130	Oosteinde	Gazon omvormen naar meer bloemrijk grasland tussen tankstation en tunnel		X		
131	Oosteinde	Tijdelijk vergroenen voormalige tanklocatie	X	X		
133	Vlietweg	Middenbermen vergroenen (verharding eruit)	X			X
134	Hannie Schaftstraat	Vergroenen midden-berm t.h.v. Gerrit jan v.d. Veenstraat	X			X
137	Damplein	Meer groen op het plein t.k.v. verharding	X			X
139	Houtwerf	'Oortjes' tussen parkeervakken geheel vergroenen	X			X
141	Pliniushof	Boomspiegels vergroten en in overleg met bewoners kijken hoe er meer te vergroenen is	X			X
142	Raadhuispark	Delen van gras minder maaien t.b.v. de biodiversiteit		X		
143	Pr. Marijkelaan	Bloemrijke bermen langs water t.b.v. de biodiversiteit		X		

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Bio-diversiteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
144	Noordsingel	Meer bomen en struiken aanplanten tussen water en Noordsingel		X	X	X
145	Bermen Noordsingel (2x)	Bermen omvormen tot bloemrijke bermen		X		
149	Zijdesingel	Gras omvormen tot bloemrijk grasland		X		
150	Binnenhof Prinsenhof Hoog (2x)	Delen van gazon omvormen naar bloemrijk grasland		X		
152	Kastelenring	Grasoever omvormen naar bloemrijke berm		X		
155	Dr. Van Noortstraat t.h.v. Dorpspunt	Aan randen vergroenen van het plein voor het Dorpspunt	X			X
156	Parkeerterrein Rozenrust	Deel asfalt vervangen door grasparkeren				X
157	Hofzichtlaan	Planten 1e grootte bomen aan noord-oostzijde viaduct		X	X	X
158	Noorderstraat	vergroenen				
159	Bruijnings Ingenhoeslaan	verharding vervangen door groen				

Minste prioriteit
Prioriteit
Hoge prioriteit

Figuur 22: Overzicht van de potentiële projecten2024



▲ *Overzicht van de ligging van de projecten 2023/2024*

Bijlage 2: Vergroeningslocaties na 2024

Hieronder zijn mogelijke vergroeningslocaties genoemd. Deze moeten nog verder op de technische haalbaarheid onderzocht worden. Ook is het mogelijk dat er gedurende het jaar nog nieuwe locaties toegevoegd worden aan deze lijst.

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Biodiver-siteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
2	Wijk De Heuvel	Mogelijkheden voor extensief maaibeheer en aanplant extra bomen en heestervakken. De omvorming van gazon naar bloemrijk grasland wordt meegenomen in wijkgroenbeheerplan De Heuvel/Amstelwijk.		X	X	
3	Kievitlaan	Hier is ruimte voor extra bomen in gras.		X	X	
4	Parkeerplaats bij woonoord Duivenvoorde	Vier bomen vervangen door nieuwe bomen inclusief het verwijderen van verharding. Dit als onderdeel zijn van de grotere ontwikkeling van Woonoord Duivenvoorde				X
5	Sportvelden Tuinenlaan	5a: Verwijderen van bestaande verharding (2.000 m^2). 5b: Aanplanten van extra bomen langs de watergang. 5c: Verbeteren van groeiplaatsen bij 22 bomen.	X		X	X
6	Gruttolaan	Aanbrengen van 600 m^2 extra bollen.		X		
7	Noordsingel ter hoogte van de Mall	Aanplanten van extra bomen in de middenberm.		X	X	X
9	Amstelwijk	Extra bomen op grasveld		X	X	X
12	Parkeerplaats bij winkelcentrum Frederiklaan	Hier is plaats voor extra bomen met ondergrondse groeiplaatsverbetering en het vervangen en verplaatsen vanverlichtingsarmaturen.		X	X	
14	Langs Noordsingel ter hoogte van Prinsenhof	Hier is ruimte voor 600 m^2 extra heesters.		X		
15	Veurse Achterweg 63	Plaatsen van een boom.		X	X	X
17	Bachlaan/ Noordsingel	Aanplanten van extra bomen.		X	X	X
18	Parkeerplaats ter hoogte van Kapelland 201-229	Aanplanten van extra boom.		X	X	X
19	Sijtwendepark	Hier is ruimte voor meer groen en verbetering van de kwaliteit: bollen en bloemrijk grasland.		X		
20	Sijtwendepark	Aanplant extra bomen		X	X	

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Biodiver-siteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
21	Bachlaan	Het aanplanten van bloembollen in de middenberm (400 m²).		X		
22	Rijnlandstraat	Aanplanten van bloembollen (1.000 m²).		X		
24	De Tol	Aanplanten van tien extra bomen voor flat.		X	X	X
25	Damsigtstraat/ Elsbergstraat	Verwijderen van verharding op de hoek van beide straten.	X			X
27	Groene Zoom	Aanbrengen van groeiplaatsverbetering bij dertig bomen in parkeerplaatsen. Hier kan ook bestaande verharding worden verwijderd.		X		X
30	Dr. Van der Stamstraat	Aanplant extra grote bomen en gazon omvormen naar bloemrijk grasland.		X	X	X
33	Park070	Aanplanten van extra bomen langs spoorlijn.		X	X	
35	Rozentuin 98	Aanplanten extra boom		X	X	X
37	Flats Kersengaarde	Deel van de verharding weghalen en omvormen naar beplanting.	X			X
38	Beatrixlaan/ Hendrik van Boeijenlaan	Op de hoek van beide straten verwijderen van verharding en vergroenen	X			X
39	Noordenburg-laan	Op twee plaatsen aanplanten van heesters en verwijderen 60 m2 verharding. Ook is er ruimte voor twee nieuwe bomen.	X	X	X	X
40	Ooster-laanstraat	Aanplanten van extra bomen.		X	X	X
41	Versteegh-straat	Aanplanten van extra heesters (150 m²).		X		
42	Beatrixlaan/ Mgr. van Steelaan	Verwijderen van verharding op de hoek van beide straten.	X			X
45	Overburgkade	Vervangen van knotwilgen door vrijgroeiende bomen.		X		
47	Laan van Nieuw Oosteinde tussen Lusthofstraat en Parkweg	Aanplanten bomen in tussenberm, ontharden		X	X	X
48	Parkeerplaats Claudiusstraat	Verwijderen gebakken klinkerverharding.				X
54	Pr. Carolinalaan/ Noordsingel	Meer bomen		X	X	X
56	Gravin van Viandenlaan	In kruisende brede groenzones meer grote bomen en struiken.		X	X	X
59	Heuvelweg bij de Mall	Doorzetten bomenrij		X	X	X
61	Kon. Julianalaan	Plein + omgeving vergroenen	X			X

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Biodiver-siteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
62	Paradijsstraat-zuid	Vergroenen dit deel van Paradijsstraat	X			X
64	Raadhuisstraat	Extra bomen (combineren met UPR-project Huygenskwartier)		X	X	X
65	Parkweg	Groen in middenberm, zodra busbaan eruit kan	X			X
67	KPP Speelplaats	Meer vergroenen	X		X	X
72	Van Heurnstraat	Extra groen toevoegen in de straat	X			X
73	Laan van NOE tussen Lusthofstraat en Parkweg	Extra bomen en bestrate bermen omvormen naar groen		X	X	X
75	Speeltuin Agora	Extra bomen planten		X	X	X
76	Parkeerterrein hospice	Parkeerterrein vergroenen (bomen)		X	X	X
77	Fonteynen-burghlaan	Meer groen en minder verharding	X			X
86	Van Wervestraat	Vergroenen straat, o.a. d.m.v. bomen	X	X	X	X
88	Bushokjes (2x)	Alle bushokjes van groene daken voorzien	X			X
93	Van Heurnstraat	Speeltuintje vergroenen of omvormen tot buurtparkje	X		X	X
94	Van Naeltwijck-straat	Extra bomen planten tegen hittestress (Meenemen in UPR project)		X	X	X
97	Kon. Julianalaan (2x)	Vergroenen trambaan	X			X
103	Monseigneur van Steelaan	Trottoir aan slootkant versmallen	X			X
107	Plein koningin Julianalaan (2x)	Verharding vervangen door groen op het plein	X			X
108	Pleintje Guido Gezellestraat (11x)	Vergroenen verhard pleintje	X			X
109	Winkelcentrum Julianabaan	Vergroenen winkelcentrum	X			X
115	Nieuwstraat	Meer bomen in Nieuwstraat		X	X	X
116	Vondelstraat (8x)	Meer groen/bomen in de Vondelstraat		X	X	X
119	Sporthal Essesteijn	Vergroenen gevel en parkeerplaatsen	X	X		
125	Prins Bernhardlaan	Versmallen en omvormen naar groen tussen de Rodelaan en de Rembrandtlaan	X			X
129	Veurselaan	Tegels vervangen door groen t.h.v. nr. 68	X			X

Nummer	Locatie	Maatregel	Bijdrage aan:			
			Zichtbaar groener	Biodiver-siteit	Gezond-heid	Klimaat-adaptatie
132	Vlietweg	Tegelstrook tussen rijbaan en parallelweg omvormen naar groen	X			X
135	Plaspoelstraat (2x)	Extra bomen aanplanten in de straat		X	X	X
136	Van Ravesteijnkade	Net zoals langs Plaspoelkade gras langs water doortrekken i.p.v verharding	X			X
138	Molenpad	Extra bomen planten		X	X	X
140	Hoek Zaag-molenstraat/ Rijnlandstraat	Verharding vervangen door groen	X			X
146	Burgemeester Sweenslaan	Groenbakken omvormen naar plantsoen en deze vergroten t.k.v. verharding	X			X
147	Pres. Kennedyplein (2x)	Extra groen toevoegen		X		
148	Heuvelweg (2x)	Vergroenen trambaan (gras) en planten hagen tussen spoor en weg	X			
151	Brederode	Groenvakken realiseren op doodlopende stukje	X			X
153	Winkelcentrum Prinsenhof (4x)	Beide parkeerterreinen meer vergroenen (evt. i.c.m. zonnepanelen boven parkeerplaatsen)	X			X
154	Pelikaanhof	Extra bomen planten		X	X	X
160	Rondweg Stompwijk	Aanplant van extra bomen en struiken	X	X		

Figuur 23: Overzicht van de potentiële projecten voor na 2024

Bijlage 3

Document 'Groen in zicht 2022, gemeente Leidschendam-Voorburg' Cobra Groeninzicht, rapport 304188 (aparte bijlage).

Dit is een uitgave van de gemeente Leidschendam-Voorburg.
Postbus 1005, 2260 BA Leidschendam
www.leidschendam-voorburg.nl

T 14 070

2023