



Gemeente
Amsterdam



Monitor Groen 2022

Onderzoek en Statistiek



In opdracht van: Ruimte en Duurzaamheid

Projectnummer: 230266

Auteurs:	Lotje Cohen	Marleen Rijksen
	Niki Niëns	Nico de Graaff
	Nina Vos	Daan Schmitz
	Shy-Ann Moehamatdjalil	Barry van 't Padje
E-mailadres:	lotje.cohen@amsterdam.nl	

Bezoekadres: Weesperstraat 113-117

Post: Postbus 658
1000 AR Amsterdam

Telefoon: 020 251 0333

Website: onderzoek.amsterdam.nl

Amsterdam, november 2023

Foto voorzijde: Groene geveltuinen op de Ruysdaelkade, Edwin van Eis (2019)

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting	6
Inleiding	12
Leeswijzer	16
1 Algemene beschrijving van groen	18
1.1 Publiek groen	18
1.1.1 Hoeveelheid groen in de publieke ruimte	19
1.1.2 Ontwikkeling van groen	21
1.2 Privaat groen	25
1.2.1 Groene tuinen	25
1.2.2 Groene daken	26
1.3 Functies van groen	27
1.4 Nabijheid van groen	28
1.4.1 Loopafstanden van woningen tot parkachtig groen	28
2 De waarde van groen voor sociaal welzijn	31
2.1 Sociale recreatie	31
2.1.1 Zitbanken in het groen	31
2.1.2 Speelplaatsen in het groen	32
2.1.3 Horecagelegenheden in het groen	33
2.1.4 Hondenlosloopgebieden in het groen	34
2.1.5 Evenementen in het groen	35
2.2 Gezamenlijk beheer	36
2.2.1 Volkstuinparken in het groen	37
2.2.2 Schoolwerktuinen in het groen	38
2.3 Groen voor sociaal welzijn	38
3 De waarde van groen voor gezondheid	41
3.1 Bewegen in het groen	41
3.1.1 Wandel- en fietspaden	41
3.1.2 Sport- en speelvoorzieningen	43
3.2 Groen voor gezondheid	44
4 De waarde van groen voor klimaatadaptatie	46
4.1 Overlast van water: het infiltratievermogen van de grond	46
4.2 Overlast van hitte: schaduw door bomen	48

4.3 Groen voor klimaatadaptatie	49
5 De waarde van groen voor natuur	51
5.1 Leefomgeving voor flora en fauna	51
5.1.1 Natuurlijk groen	51
5.1.2 Diversiteit van groen	52
5.2 Groen voor natuur	53
5.3 De stadsbiotoop	55
5.3.1 Publiek groen als biotoop	55
5.3.2 Privaat groen als biotoop	56
5.4 Ecologische verbindingen	57
Bijlagen	60

Voorwoord

Als kind kreeg ik al vroeg de liefde voor de natuur mee. Mijn overgrootvader was bioloog en schreef boekjes over de natuur en mijn oma is een bloemenkenner, die vroeger een enorme bloementuin had. Net als veel Amsterdammers heb ik geen tuin, maar ik kan enorm genieten van de bloemen en de bijen op mijn balkon en in onze parken.

Ik hoef dus niet overtuigd te worden, maar er zijn allerlei studies die laten zien dat mensen die in een groene omgeving leven minder vaak ziek zijn en zich prettiger voelen. Ook hebben we genoeg groen nodig om de aarde voor mens en dier leefbaar te houden, zeker nu we steeds vaker te maken krijgen met extreem weer door klimaatverandering. Hoe meer groen om ons heen, hoe beter dus.

Toch is dat soms makkelijker gezegd dan gedaan. We hebben ervoor gekozen om woningen bij te bouwen binnen de stadsgrenzen, om de omliggende groengebieden niet te hoeven volbouwen. Maar daardoor is het lastig om in onze steeds dichter bebouwde stad genoeg ruimte te vinden voor groen.

Dit betekent dat we werk moeten maken van vergroening en creatief moeten zijn met ruimte. Groene gevels, hangende tuinen, daktuinen, verticale landbouw. Ik heb zelfs hangende bomen gezien op een daktuin in Oost.

En alle beetjes helpen. Met elke steen die we vervangen door groen helpen we met elkaar de stad te koelen, de biodiversiteit te vergroten, de lucht te zuiveren en wateroverlast te voorkomen. Bovendien helpen we zo dieren als vogels, vlinders, wilde bijen en egels aan een plek om te schuilen, broeden en eten.

En daarom ben ik heel blij dat we nu voor het eerst echt goed in beeld hebben hoeveel groen we hebben in de stad en wat dat groen voor ons doet. We meten nu jaarlijks hoeveel procent van de openbare ruimte bestaat uit groen, en hoeveel oppervlakte boomkroon we hebben. Met al deze informatie kunnen we een beter gesprek voeren over groen in de stad.

Op dit moment is 61% van de openbare ruimte groen. Dat gaat van grasveld tot natuurbos en van berm tot park. Allemaal op hun eigen manier belangrijk. Maar dat kan echt nog veel beter, daarom leggen we bijvoorbeeld nieuwe groene plekken aan in versteende buurten en werken we hard om de achterstand in het herplanten van bomen weg te werken. Ook zien we dat van de tuinen maar 39% groen is. Daar hebben we echt nog een wereld te winnen. Net als op de daken.

Met deze Monitor Groen kunnen we trends in beeld brengen. Zodat we kunnen ingrijpen en het eerst kunnen vergroenen waar dit het meest nodig is. Van levensbelang als we ervoor willen zorgen dat onze stad leefbaar blijft. We kunnen de openbare ruimte niet groter maken. Maar we kunnen er wel voor zorgen dat we ruimte maken voor groen. Op straat, in de tuin, op het dak. Zo kunnen we er allemaal voor zorgen dat Amsterdam een fijne plek blijft om te leven, voor mens, dier én plant.

Wethouder Melanie van der Horst
Openbare ruimte en Groen

Samenvatting

De gemeente zet in op groen dat bijdraagt aan opgaven op het gebied van sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur. De ambitie is om de stad zo te vergroenen dat er genoeg divers, waardevol en toegankelijk groen is voor iedereen. Deze visie staat beschreven in de Groenvisie 2020-2050 en de Omgevingsvisie 2050. De Monitor Groen brengt het groen in Amsterdam voor het eerst integraal in kaart vanuit een breed perspectief. Deze eerste publicatie vormt het startpunt voor periodieke monitoring van het groen in de gemeente Amsterdam. In deze monitor staat zowel de hoeveelheid groen in de publieke ruimte als in de private ruimte centraal. Ook is de potentiële waarde van het groen voor sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur berekend.

Hiervoor zijn verschillende bronnen gebruikt, zoals de Basisregistraties Grootstads- en kleinschalige topografie (BGT), infrarood luchtfoto's, 3D-puntenwolken en andere gemeentelijke bronnen. De gegevenskwaliteit van de gebruikte bronnen is in sommige gevallen een beperking. Wel is door het combineren van alle beschikbare bronnen het beeld van het groen in de stad completer geworden. In toekomstige uitgaven zal deze monitor worden verbeterd en uitgebreid met aanvullende en completere data. Het streven is om toe te werken naar een integrale Monitor Groen waarin de hoeveelheid, ontwikkeling, potentiële waarde, het gebruik en de waardering van het groen inzichtelijk wordt gemaakt.

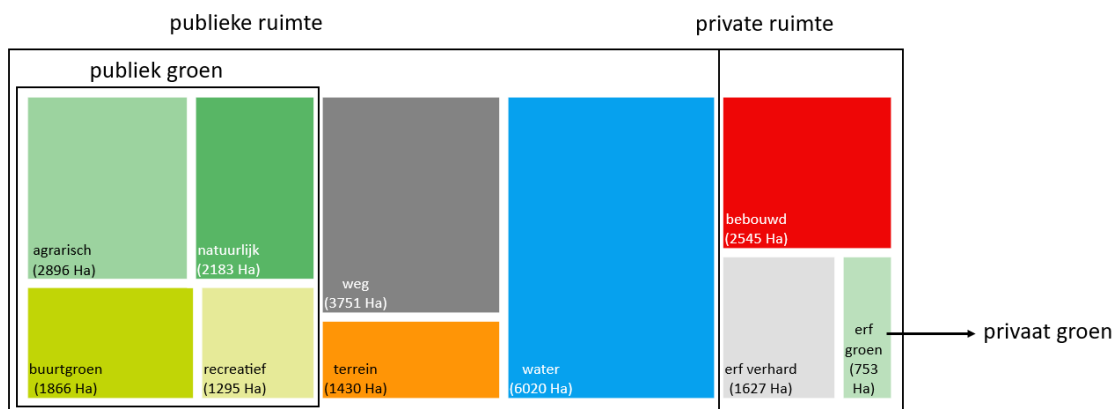
Groen in Amsterdam

Zestig procent van de publieke buitenruimte is groen

De oppervlakte van het grondgebied van Amsterdam is 24.365 hectare, bestaande uit water en land. Een weergave van deze indeling van het Amsterdamse grondgebied is te zien in figuur 1. Het landoppervlak bestaat uit publieke ruimte (73%) en privaatterrein (27%). Wanneer we kijken naar de private buitenruimte, zien we dat een gemiddelde Amsterdamse tuin voor 39 procent uit groen bestaat.

De publieke ruimte wordt, naast water, opgemaakt uit wegen, groen en overige terreinen. De totale oppervlakte van groen in de publieke ruimte van Amsterdam op 1 januari 2023 bedraagt 8.240 hectare. Dat betekent dat het landoppervlak van de publieke buitenruimte in Amsterdam voor 61 procent uit groen bestaat. Het publieke groen bestaat voor het grootste deel uit agrarisch groen (35%), voor een kwart uit natuurlijk groen (26%), iets minder dan een kwart uit buurtgroen (23%) en 16 procent uit recreatief groen.

Figuur 1 Verdeling landoppervlak van de gemeente Amsterdam, 2021 en 2023¹



bron: BGT, bewerking O&S

Toename groen in bewoonde gebieden, afname aan de randen door woningbouw

Tussen 2018 en 2023 is het grondgebied van Amsterdam met 2.416 hectare toegenomen vanwege de bestuurlijke samenvoeging met Weesp. Hierdoor is er 1.591 hectare publiek groen bijgekomen, waaronder veel agrarisch groen. De druk op de publieke ruimte en het groen blijft toenemen met de woningbouwambities van de stad. Als we het aandeel groen in de publieke ruimte in 2018, inclusief Weesp, vergelijken met de stand van zaken op 1 januari 2023, dan zien we een kleine afname van het groen. Dit is onder andere te verklaren door twee grote woonwijken, gebouwd op gebieden die daarvoor als agrarisch groen optelden. Op basis van de bronnen zien we een lichte afname van 160 hectare (-1,9%). De exacte afname van het groen hebben we nog niet in beeld, omdat de bronnen niet overal actueel zijn. Wat met name ontbreekt zijn de kleinere wijzigingen, zoals het veranderen van een parkeervak naar stadsgroen, het aanleggen van geveltuinen of het aanleggen van een klein stadsplantsoen – iets wat in Amsterdam nu veel gebeurt. Toch bieden deze cijfers een basis voor toekomstige jaren om trends in beeld te krijgen.

Wel zijn er uiteenlopende trends zichtbaar. In de bewoonde gebieden neemt het groen over het algemeen toe, in de nog minder bevolkte gebieden neemt het groen af door woningbouw. De grootste relatieve toename zien we in Centrum (+10%), hoewel dit in absolute zin om weinig oppervlak gaat (2,5 ha). Dit is met name het gevolg van toegevoegd buurtgroen. In West en Oost kwam er in absolute zin meer groen bij (respectievelijk 5 en 19 ha, in beide gevallen +4%), waaronder door de ontwikkeling van een nieuw park. In Zuid, Weesp en Westpoort nam de hoeveelheid openbaar groen het sterkst af, namelijk met respectievelijk 12, 106 en 43 hectare (-3%, -6% en -8%). Dit is met name het gevolg van nieuwbouw. De afnamen van het groen in de stad zijn hoofdzakelijk afnamen in agrarisch groen. Dit maakte voornamelijk aan de randen van de stad ruimte voor woningbouw.

Naast de hoeveelheid groen van het landoppervlak kijken we in de monitor ook naar andere kenmerken van een groene omgeving, bijvoorbeeld de hoeveelheid boomkronen en de afstand die bewoners moeten afleggen naar groen.

¹ Peildatum publiek groen: 1-1-2023; peildatum privaat groen: 1-4-2021.

78 van de 518 buurten worden voor minstens dertig procent bedekt met boomkronen

Van het gehele landoppervlak binnen de gemeente Amsterdam is 13 procent bedekt met boomkroon. Dit betreft zowel publieke als private ruimte. De Amsterdamse publieke ruimte wordt voor ruim 15 procent bedekt door boomkroon. Van de 518 Amsterdamse buurten voldoen er 78 aan de richtlijn van minstens dertig procent bedekking. Dit zijn met name buurten in de stadsdelen aan de randen van de stad. Ook in de parkbuurten is de dekking relatief hoog.

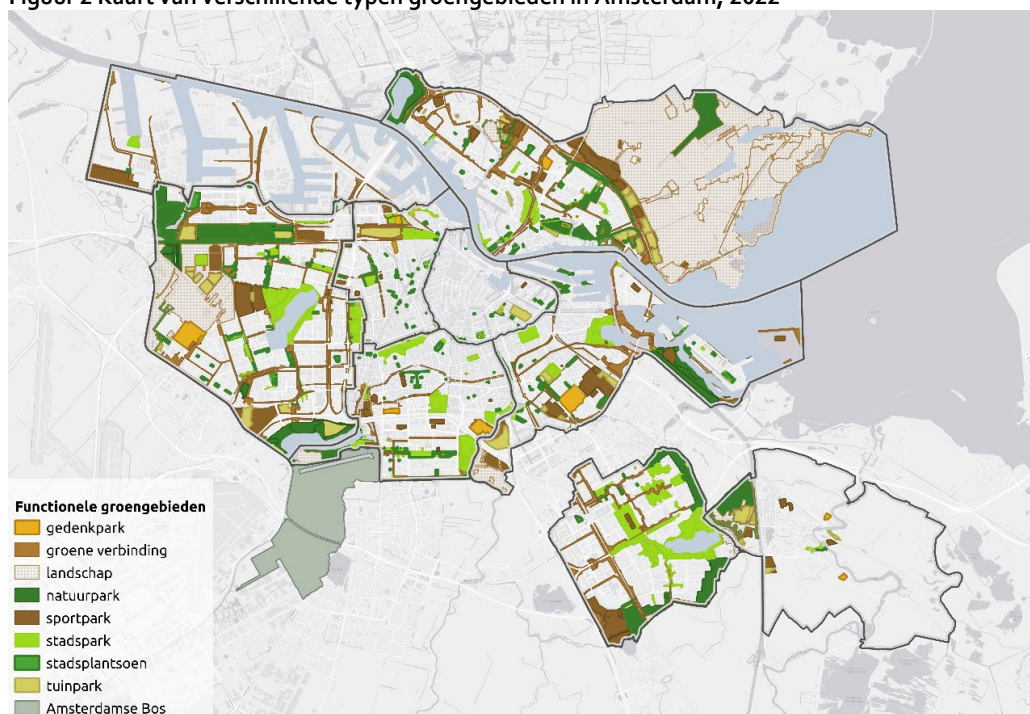
Negen op de tien Amsterdammers woont binnen 10 minuten lopen van parkachtig groen

De bereikbaarheid van een groengebied is van invloed op de mate waarin van dat groengebied gebruik gemaakt wordt. Met de Groenvisie neemt de gemeente Amsterdam zich voor dat iedere Amsterdammer zich binnen tien minuten lopen in parkachtig groen moet kunnen begeven en binnen vijftien minuten naar een groot groengebied moeten kunnen fietsen. Met behulp van afstandsberekeningen van woningen tot het dichtstbijzijnde groengebied brengt de Monitor Groen in kaart waar in de stad wordt voldaan aan deze afstandscriteria. Op 1 januari 2023 woont 86 procent van de Amsterdammers op een loopafstand van maximaal tien minuten van parkachtig groen. Inwoners van het Centrum moeten relatief ver lopen naar een parkachtige omgeving.

Vier waarden van groen: sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur

De Gemeente Amsterdam zet met de Groenvisie in op groen dat bijdraagt aan opgaven op het gebied van sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur. De Monitor Groen brengt daarom in kaart in welke mate het groen deze verschillende waarden potentieel faciliteert. Hiervoor beschrijven we verschillende kenmerken van de groengebieden in de stad en brengen die samen in een index per waarde. De verschillende typen groengebieden die we onderscheiden zijn te zien in figuur 2.

Figuur 2 Kaart van verschillende typen groengebieden in Amsterdam, 2022



bron: gemeente Amsterdam, Kadaster

Gezien de recente fusie van Weesp met de gemeente Amsterdam bestaan er enkele ongelijkheden in de databeschikbaarheid over het groen in Weesp. Hierdoor zijn nog niet alle groengebieden en de kenmerken daarvan in kaart gebracht. Het streven is om de kennis van het groen in Weesp aan te vullen in de toekomstige publicaties.

Groen voor sociaal welzijn

Stadsparken zijn het meest veelzijdig voor recreëren in het groen

De stadsparken bieden vanwege het veelzijdige karakter relatief veel mogelijkheden voor sociale recreatie. Zo kennen parken relatief veel bankjes, hondenloosloopgebieden en vaak ook één of meerdere speeltuinen. Daarnaast is er ook vaak horeca aanwezig en komen er veel bezoekers af op de evenementen die in de stadsparken worden georganiseerd.

Stadsplantsoenen nodigen meer uit tot ontmoeting

Ook onze stadsplantsoenen bieden in grotere mate ruimte voor sociale recreatie. Dit komt met name door de bankjes en speeltuinen die er relatief veel aanwezig zijn. Wel zien we veel variatie tussen plantsoenen in het aanbod van deze voorzieningen.

Gedenkparken dragen bij aan rust maar voorzieningen zijn beperkt

In de Groenvisie en de Omgevingsvisie is de ambitie uitgesproken om gedenkparken toegankelijker te maken voor het vinden van rust en voor ontmoeting. Op dit moment is de potentiële waarde van gedenkparken voor sociaal welzijn (nog) relatief laag. Zo zien we onder meer dat er relatief weinig zitbanken te vinden zijn.

Aanbod schoolwerktuinen is niet gelijk verdeeld over de stad

Wanneer we kijken naar de aantallen en spreiding van schooltuinen, zien we dat het aanbod ervan in gebieden met veel kinderen varieert. In Nieuw-West zijn relatief veel schooltuinen, in Zuid en delen van Oost (zoals IJburg) minder.

Groen voor gezondheid

Landschappen, natuurparken en stadsparken nodigen het meest uit tot fietsen en wandelen

Het maken van lange wandelingen of fietstochten kan het beste in de natuurparken en landschappen aan de rand van de stad, zoals in Waterland en de Bretten. Centraler in de stad zijn grotere stadsparken zoals het Vondelpark en de Sloterpark geschikt voor langere wandelingen.

Sport en spel in sportparken en kleinere stadsparken, maar niet overal

Volgens verwachting scoren de sportparken hoog op de gezondheidsindex. In stadsplantsoenen en de kleinere stadsparken zijn vaak veel sport- en speelvoorzieningen aanwezig. Daarnaast bieden deze groengebieden veelal veel mogelijkheden om te wandelen. Dit geldt ook voor de grotere stadsparken, maar wel in mindere mate.

Groengebieden die zich ervoor lenen om in te bewegen zijn, met uitzondering van Centrum, goed verdeeld over de stadsdelen. Voor Weesp is op dit moment te weinig informatie beschikbaar om hierover uitspraken te doen. De impact van de inrichting van de groengebieden op het mentale welzijn van Amsterdammers is geen onderdeel van deze publicatie van de monitor.

Groen voor klimaatadaptatie

Landschappen en natuurparken zijn weinig verhard

Om een indicatie te geven van het infiltratievermogen van de grond, kijken we naar de verschillende typen verhardingen in het groen. De groengebieden aan de randen van de stad, met name landschappen en natuurparken, zijn voor relatief kleine delen verhard. De groengebieden die zich (ook) in centralere delen van de stad bevinden, namelijk de plantsoenen en de tuin-, sport-, gedenk- en stadsparken in Amsterdam, bestaan gemiddeld tussen de 18 en 34 procent uit verharding.

Stadsparken, natuurparken en gedenkparks meest schaduwrijke gebieden

De meest schaduwrijke gebieden, die bijdragen aan een reductie van hitte op warme dagen, zijn de stadsparken, natuurparken en gedenkparks. Groengebieden die minder schaduw bieden zijn de landschappelijke gebieden en sportparken.

Groen voor natuur

Veel natuurlijk groen ligt in Noord, Zuidoost en de stadsbrede groene verbindingen

Natuurlijk groen is van belang omdat de gebieden met deze functie primair bedoeld zijn als biotoop voor de dieren in de stad. Natuurgebieden en natuurparken bestaan bij definitie voor het grootste deel uit natuurlijk groen. Het Diemberbos, de Gaasperzoom in Amsterdam Zuidoost en de Volgermeerpolder zijn natuurparken. Deze gebieden hebben een aandeel stadsnatuur van tachtig procent of meer. Ook polder IJdoorn, dat als landschap is bedoeld, heeft een relatief hoog aandeel natuurlijk groen van 96%.

Natuurparken, groene verbindingen en stadsparken zijn het meest divers

De diversiteit van groen draagt zowel bij aan de biodiversiteit als aan een gezond ecosysteem. Het groen in natuurparken, stadsparken en groene verbindingen in het stedelijke gebied is het meest divers. Minder divers zijn gedenk- en sportparken, stadsplantsoenen en de delen stadsnatuur die binnen een ander type park liggen. Stadsnatuur met een minder diverse samenstelling komt vooral voor langs de bermen van spoorbanen, rijks- en provinciale wegen.

De potentiële waarde van de groengebieden

Stadsparken, plantsoenen en groene verbindingen kunnen op meerdere manieren bijdragen

Wanneer we de berekende potentiële indexwaarden van de groengebieden voor sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur over elkaar heen leggen, wordt zichtbaar welke bijdragen het groen kan leveren aan de stad. Zo zien we dat stadsparken, in vergelijking tot de andere typen groengebieden, veel potentie hebben om sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur te faciliteren. Ook stadsplantsoenen tonen een relatief grote potentiële waarde op de vier dimensies, maar kunnen vooral sterk bijdragen aan het sociaal welzijn en de gezondheid van gebruikers. Dit geldt ook voor de groene verbindingen, hoewel deze niet specifiek ingericht zijn om bezoekers aan te trekken.

Potentiële waarde van natuur-, tuin-, sport- en gedenkparks en landschappen meer eendimensionaal

Natuurparken hebben, in lijn met de verwachting, vooral potentie om bij te dragen aan de natuur, maar hebben daarnaast ook potentie om bij te dragen op het gebied van klimaatadaptatie. Deze groengebieden nodigen op dit moment in mindere mate uit voor sociale

recreatie en beweging. Tuinparken scoren juist bij uitstek hoog op de sociaal welzijnsindex en sportparken op de gezondheidsindex. De gedenkparken blijken relatief hoge potentiële waarde te hebben voor klimaatadaptatie, maar faciliteren op de overige waarden relatief weinig. Groengebieden getypeerd als landschap dragen in potentie voornamelijk bij aan de doorlaatbaarheid van de grond.

Inleiding

Groen in Amsterdam vormt een steeds belangrijker onderwerp. Er wordt veel over gesproken, gediscussieerd, gepubliceerd en gebruik van gemaakt. Groen in de stad heeft een brede strekking: van klein, de boom in de straat, tot groot, de Hoofdgroenstructuur.² Het gaat over kwaliteit, kwantiteit, biodiversiteit, klimaatadaptatie, sporten, spelen en recreëren. Groen wordt dan ook gezien vanuit diverse perspectieven: als sporter, recreant, natuurliefhebber of -beschermmer. Maar wat bedoelen we eigenlijk met "het groen van de stad"? Bedoelen we allemaal precies hetzelfde of zien we dat toch net even anders? Of totaal anders?

Aanleiding

Onze kijk op groen verschuift. In het verleden lag de nadruk vooral op het belang van groen voor recreatie in de publieke ruimte (zoals in parken) en de bijdrage aan het stadsbeeld (zoals bomen). Van de gemeente wordt goed onderhoud verwacht. Dit perspectief zien we terug in de gegevens die binnen de gemeente over groen worden verzameld: deze zijn primair bedoeld voor het beheer van het groen.

De laatste jaren is de kijk op groen verbreed. De stad staat voor grote uitdagingen. Om er een paar te noemen: klimaatverandering gaat gepaard met hittestress en wateroverlast. De stad verdicht: de schaarse publieke ruimte moet optimaal benut worden. De biodiversiteit staat onder druk. De gemeente stuurt op oplossingen voor deze opgaven. Dit gaat gepaard met veranderingen in de informatie- en dus de databehoeftes. We hebben inzicht nodig in *al* het groen. Niet alleen het groen in de publieke ruimte, maar ook het groen in tuinen en op daken. Niet alleen parken tellen mee, maar ook kleinere plantsoenen en groenstroken. Het kroonvolume van bomen is minstens zo belangrijk als het aantal bomen. En omdat groen een schaars goed is, willen we de waarde ervan optimaliseren. Maar wat is die waarde? En hoe meten we die?

Betrouwbare gegevens en heldere definities over het groen worden om deze reden steeds belangrijker. Zowel in de politiek, voor beleidsontwikkeling als voor beheer, neemt het gebruik van gegevens steeds grotere vormen aan. Met deze eerste uitgave van de Monitor Groen wordt groen in Amsterdam voor het eerst meetbaar gemaakt. Hiermee krijgen we beter inzicht in het groen in Amsterdam en de ontwikkeling daarvan. De "groen-taal" wordt eenduidiger, waardoor we elkaar beter zullen begrijpen en doelgerichter kunnen samenwerken aan de groene ambities van de stad. In toekomstige uitgaven zal deze monitor worden verbeterd en uitgebreid met aanvullende data. Het streven is om toe te werken naar een integrale Monitor Groen waarin de hoeveelheid, ontwikkeling, potentiële waarde, het gebruik en de waardering van het groen inzichtelijk wordt gemaakt. Dit maakt dat we genuanceerd naar het groen in de stad kunnen kijken, van natuurpark tot buurtperk. Deze eerste uitgave van de monitor vormt hiervoor de basis.

² Gemeente Amsterdam. *Concept Beleidskader Hoofdgroenstructuur*. November 2022, Amsterdam.

De Groenvisie 2020-2050

De Groenvisie 2020-2050 is in december 2020 vastgesteld door de gemeenteraad. Daarnaast is de Groenvisie ook opgenomen in de Omgevingsvisie 2050. De Groenvisie zet in op groen dat bijdraagt aan opgaven op het gebied van sociaal welzijn, gezondheid, klimaatadaptatie en natuur. De ambitie is om de stad zo te vergroenen dat er genoeg divers, waardevol en toegankelijk groen is voor iedereen. In de Groenvisie is de ambitie voor groen verwoord. Met de Monitor Groen wordt deze ambitie concreet en meetbaar gemaakt.

Bestuurlijk rapport rekenkamer 'Groen in de stad'

Het Rekenkamer rapport 'Groen in de stad'³ geeft zes aanbevelingen aan de gemeente Amsterdam als het gaat om het concretiseren en meetbaar maken van de ambities in de Groenvisie:

1. Maak meer expliciet welk doel het groen dient voor de stad;
2. Kies passende indicatoren (bron, meeteenheid en meetgebied);
3. Zorg voor een goede onderbouwing van streefwaarden;
4. Gebruik normen verstandig: houd oog voor het belang van maatwerk en details;
5. Ga na of bij (ruimtelijke) besluitvorming Groen voldoende aandacht krijgt;
6. Ga na of ambities en financiële middelen voor aanleg en beheer van Groen met elkaar in evenwicht zijn.

De Monitor Groen geeft mede opvolging aan aanbevelingen 1 tot en met 4 en draagt bij aan aanbevelingen 5 en 6.

Procesbeschrijving

Aan de basis van de Monitor Groen ligt een datafundament waarin bestaande databronnen in samenhang zijn gebracht en nieuwe databronnen zijn ontwikkeld. Daarbij zijn luchtfoto's en satellietbeelden gebruikt en rekenmethoden ontwikkeld die in deze data oppervlakte groen, struiken en bomen kunnen herkennen. Met het resultaat kan de hoeveelheid groen in de stad worden berekend. Zo is voor het eerst het groen in de private buitenruimte in kaart gebracht.

De waarde van het groen is berekend op vier dimensies: de waarde voor sociaal welzijn, voor gezondheid, voor klimaatadaptatie en natuur. De Groenvisie 2020-2050 is daarbij leidend geweest. In werkgroepen van inhoudelijk experts, informatiekundigen, dataspecialisten en onderzoekers is bepaald hoe we de ambities in de Groenvisie het beste meetbaar kunnen maken. Hierbij is gebruik gemaakt van wetenschappelijke inzichten. Daarnaast is gekeken naar de beschikbaarheid van data. Een uitgebreide methodebeschrijving is in te zien in de technische bijlage.

Beperkingen

Het beeld dat uit de Monitor Groen naar voren komt presenteren we met de nodige voorzichtigheid. Waarde is immers geen absoluut gegeven, maar komt tot stand in relatie tot lokale omstandigheden, het feitelijke gebruik van groen, de aard van dat gebruik en de waardering van gebruikers. Om deze reden spreken we in deze monitor consequent over de *potentiële* waarde van het groen. Relevante omgevingsfactoren hebben we toegevoegd in

³ Rekenkamer Metropool Amsterdam. *Groen in de stad*. September 2021.

verdiepende analyses. Informatie over het feitelijke gebruik en de waardering van het groen door gebruikers hopen we in een volgende versie toe te kunnen voegen.

Datakwaliteit

Met deze monitor stappen we af van de CBS methodiek⁴ om de openbare ruimte en het groen te beschrijven. De gebruikte gegevens waren vooral nuttig voor regionale vergelijkingen, maar bevatten te weinig detail voor gemeentelijke toepassingen, beschrijvingen en monitoring op een lokaal niveau. Daarom gebruiken we in de huidige monitor nieuwe databronnen, zoals luchtfoto's met infrarood en 3D-puntenwolken, maar ook gemeentelijke administraties, zoals de Basisregistraties Grootstads- en kleinschalige topografie (BGT), en andere gemeentelijke bronnen. Zie voor meer informatie over alle gebruikte bronnen de technische bijlage.

De BGT kent beperkingen ten aanzien van de actualiteit: niet alle veranderingen op straat worden tijdig verwerkt. We kiezen toch voor de BGT als belangrijke basisbron voor deze monitor vanwege de volgende redenen. De BGT beschrijft het hele areaal van Amsterdam. De BGT is een basisregistratie en heeft daarmee een juridische grondslag. Daarnaast is het in dit onderzoek met name van belang dat de totale oppervlakte groen die door het BGT wordt beschreven zo compleet mogelijk is. De BGT is niet overal actueel. Echter, de grotere ontwikkelingen zoals nieuwbouw en grotere wijzigingen in de publieke ruimte zijn goed bekend. Wat minder goed in beeld is, zijn de kleinere wijzigingen, zoals het veranderen van een parkeervak naar stadsgroen, het aanleggen van geveltuinen of het aanleggen van een klein stadsplantsoen.

We houden rekening met de datakwaliteit bij de uitspraken die we doen. Inmiddels worden er door de ambtelijke organisatie inspanningen verricht om deze gegevenskwaliteit, onder andere over het publieke groen dat Amsterdam in beheer heeft, te verbeteren. We hopen ook dat deze Monitor Groen hier een bijdrage aan levert doordat de gegevens voor een grotere groep geïnteresseerden beschikbaar worden.

Gebruik van de Monitor Groen

Met de Monitor Groen kijken we door de bril van de bestuurlijke ambities naar de staat en dynamiek van de stad op het thema groen. Het is hiermee een instrument waarmee we de doelen in de Groenvisie – en de realisatie daarvan – kunnen monitoren en waar nodig kunnen bijsturen. In deze uitgave van de Monitor Groen wordt het groen en de potentiële waarde ervan stadsbreed beschreven. Daarnaast is groen ook van waarde op lokale schaal. De bevindingen gepresenteerd in deze monitor zouden gezien kunnen worden als een inleiding tot een beschrijving van het groen in de stad. Hierin worden de meest opvallende zaken belicht en wordt een stedelijk beeld geschetst van de ontwikkelingen en de staat van het groen.

Met deze bevindingen nodigen we de lezer uit om de data waarop deze gebaseerd zijn meer in detail te bekijken. Deze zijn beschikbaar gemaakt op de website van Onderzoek en Statistiek. Hier kan de hoeveelheid, nabijheid en de kenmerken van het groen in wijken, buurten en in enkele gevallen zelfs straten nader bekeken worden. Daarnaast worden de potentiële waarden van het groen verder verkend op niveau van de zeven stadsdelen en het stadsgebied Weesp in de Gebiedsanalyse Groen. Deze aanvullende rapportages relateren de kenmerken van het groen

⁴ bron: CBS. *Bestand bodemgebruik*. Geraadpleegd via: www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/bestand-bodemgebruik.

aan relevante gebiedskenmerken. Denk bijvoorbeeld aan bevolkingskenmerken, stedelijke opbouw en landindeling. Dit geeft extra nuance aan de mogelijke waarde van het groen in de gebieden.

Opbouw van de Monitor Groen

De rapportage van de Monitor Groen bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 1 wordt het groen in de gemeente Amsterdam in kaart gebracht. Dit bestaat uit een beschrijving van oppervlakte groen naar de verschillende typen groen. Daarnaast wordt de afstand van woningen naar verschillende groengebieden beschreven. In de eerste versie van de Monitor Groen wordt de stand van zaken in 2022 geschetst, waar in toekomstige edities op wordt voortgeborduurd om de realisatie van de Groenvisie 2020-2050 te monitoren. Wel wordt in deze eerste uitgave de ontwikkeling van de hoeveelheid groen in de stad in de afgelopen jaren inzichtelijk gemaakt.

In de daaropvolgende hoofdstukken worden aan de groengebieden, zoals beschreven in hoofdstuk 1, waarden toegekend. In hoofdstuk 2 wordt de potentiële waarde van groen in Amsterdam voor sociaal welzijn gerapporteerd. Hoofdstuk 3 beschrijft de potentiële waarde van het groen voor gezondheid, hoofdstuk 4 voor klimaatadaptatie en hoofdstuk 5 voor natuur. Om de waarde inzichtelijk te maken zijn verschillende kenmerken van het groen vastgesteld die samenhangen met de specifieke waarde.

Deze potentiële waarden worden ieder uitgedrukt in een index. Per index wordt de spreiding in de potentiële waarde van groen ten opzichte van het stedelijk gemiddelde inzichtelijk gemaakt. Dit biedt een overzicht van de groengebieden met potentie om sterk bij te dragen aan sociaal welzijn, gezondheid, natuur of klimaatadaptatie en daarnaast van de groengebieden waarvoor dit minder geldt.

Leeswijzer

Definitie van 'groen'

In deze monitor wordt onderscheid gemaakt tussen groen in de publieke ruimte en groen in de private ruimte zoals tuinen, daken en bedrijventerreinen. In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de hoeveelheid groen en de ontwikkeling ervan. Het gebied waarvoor de hoeveelheden zijn berekend betreft het grondgebied van de gemeente Amsterdam op 1 januari 2023. Hieronder valt ook het groen in stadsgebied Weesp.⁵ Het Amsterdamse Bos ligt niet op het grondgebied van de gemeente Amsterdam, maar is er wel eigendom van en speelt een grote rol in het gebruik van groen door Amsterdammers. Waar mogelijk met oog op databeschikbaarheid, hebben we het Amsterdamse Bos meegenomen in de berekeningen. Op het moment dat de gegevens voor het Amsterdamse Bos beschikbaar komen, worden deze meegenomen in de analyses.

Interpretatie van de waardenindices

De potentiële waarden van het groen, zoals in deze monitor uitgedrukt in indices, vormen ieder een overkoepelende samenvatting van onderliggende kenmerken van het groen. Een hoge score op een index betekent daarmee dat het groengebied bovengemiddeld scoort op (enkele van) de onderliggende kenmerken. In toekomstige uitgaven zullen de waardenindices worden uitgebreid met aanvullende indicatoren. Hiermee zullen niet alleen ontwikkelingen in de potentiële waarden van het groen inzichtelijk worden, maar wordt ook gestreefd naar een meetinstrument waarmee de waarde van het groen op de vier dimensies steeds vollediger kan worden uitgedrukt. Hiervoor vormt de huidige uitgave een eerste aanzet.

Verhouding van de vier waarden

Een hoge potentiële waarde van een groengebied op een dimensie kan samengaan met hoge potentiële waarden op andere dimensies. Zo kan een groengebied dat bovengemiddeld scoort op sportvoorzieningen en speelplaatsen leiden tot niet alleen een hoge potentiële waarde van het groen voor gezondheid (door beweging te stimuleren), maar ook tot een hoge potentiële waarde voor sociaal welzijn (uitnodigen tot ontmoeting in het groen).⁶

Toch betekent een bovengemiddelde score van een groengebied op de ene dimensie niet dat het ook bovengemiddeld scoort op de andere. Zo nodigt de aanwezigheid van horeca en de organisatie van evenementen in een stadspark uit tot meer ontmoeting in het groen, wat de potentiële waarde van het groengebied voor sociaal welzijn vergroot. De aanwezigheid van horeca en evenementen in het park kan echter ook nadelige gevolgen hebben voor de biodiversiteit, bijvoorbeeld door verstoringen in de vorm van licht en geluid. Een lage potentiële waarde van groen op één dimensie betekent dus niet direct dat het betreffende groengebied onvoldoende waarde heeft, maar wel dat er mogelijk een wisselwerking plaatsvindt met een

⁵ Gezien de recente fusie van Weesp met de gemeente Amsterdam bestaan er enkele ongelijkheden in de databeschikbaarheid over het groen in Weesp. In deze eerste versie van de Monitor Groen wordt het groen in Weesp beschreven waar mogelijk. Het streven is om de kennis van het groen in Weesp aan te vullen in de toekomstige publicaties.

⁶ Wageningen University & Research. *Beleidsdenken over stedelijk groen en gezondheid*. Wageningen, Juli 2022.

andere dimensie. Omdat de potentiële waarde van groen in enkele gevallen een afweging is tussen dimensies, is het bereiken van hoge potentiële waarden op alle vier de indices niet altijd het uitgangspunt.

Daarnaast zijn groengebieden veelal ingericht vanuit de functie(s) die ze kunnen vervullen. Zo maakt de inrichting van een stadspark het een geschikte plek om anderen te ontmoeten, terwijl een gedenkpark geschikt is om te herdenken en in een natuurpark de natuur voorop staat. Ook vanuit dit oogpunt is een unanieme bovengemiddelde score niet de ambitie. In plaats daarvan dient de potentiële waarde van groen gezien te worden als een netwerk waarin de vier waarden onderling verband houden met elkaar.

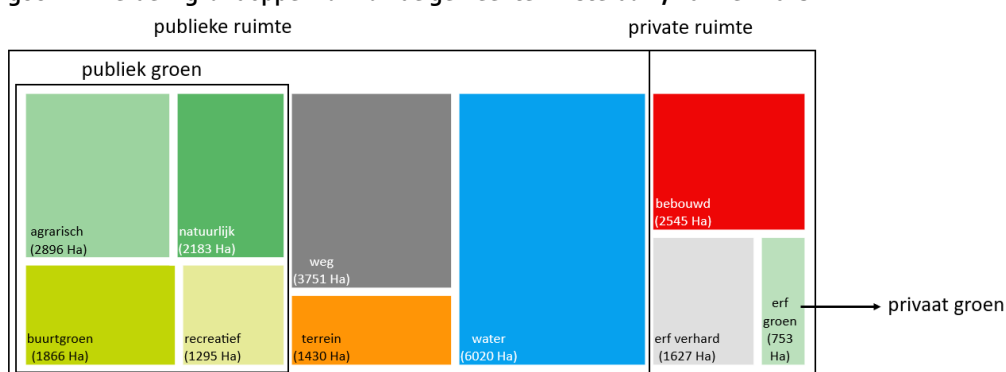
1 Algemene beschrijving van groen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het groen in de stad. We kijken naar de hoeveelheid groen in de stad als deel van het gehele landoppervlak. Hierbij structureren we het groen naar verschillende typen en categorieën om een beeld te schetsen van de inrichting ervan en de functies die het dient. Deze structuur zal door de rapportage heen als leidraad dienen voor de benadering van het groen vanuit de vier waarden. Vervolgens wordt beschreven hoe het groen over de stad verdeeld is en worden ontwikkelingen in de hoeveelheid groen inzichtelijk gemaakt. Ook wordt het groen op privégrond in kaart gebracht. In het laatste deel van het hoofdstuk gaan we in op de nabijheid van groen tot woningen.

1.1 Publiek groen

De oppervlakte van het grondgebied van Amsterdam is 24.365 hectare, ingedeeld in water en land. Een weergave van deze indeling van het Amsterdamse grondgebied is te zien in figuur 1.1. Het landoppervlak bestaat uit publieke ruimte (73%) en privaatterrein (27%). In deze monitor valt onder privaatterrein alle bebouwing en terreinen, waaronder tuinen van woningen en bedrijven.⁷ De hoeveelheid privaat terrein bedraagt 4.925 hectare, waarvan 2.380 hectare tuin. Een gemiddelde Amsterdamse tuin bestaat voor 39 procent uit groen, zoals gazon en struiken.⁸ De publieke ruimte bestaat uit water, wegen, groen en overige terreinen. De totale oppervlakte van groen in de publieke ruimte van Amsterdam op 1 januari 2023 bedraagt 8.240 hectare.⁹ Dit is goed voor 61 procent van het totale landoppervlak van de publieke ruimte.

Figuur 1.1 Verdeling landoppervlak van de gemeente Amsterdam, 2021 en 2023¹⁰



bron: BGT, bewerking O&S

⁷ Het groen in de tuinen is in kaart gebracht op basis van luchtfoto's met infrarood uit 2021.

⁸ Van Weesp zijn nog geen gegevens over groen in tuinen beschikbaar.

⁹ De hoeveelheid groen in de publieke ruimte is in kaart gebracht op basis van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). De compleetheid bevat een onzekerheid. Zie technische bijlage.

¹⁰ Peildatum publiek groen: 1-1-2023.
Peildatum privaat groen: 1-4-2021.

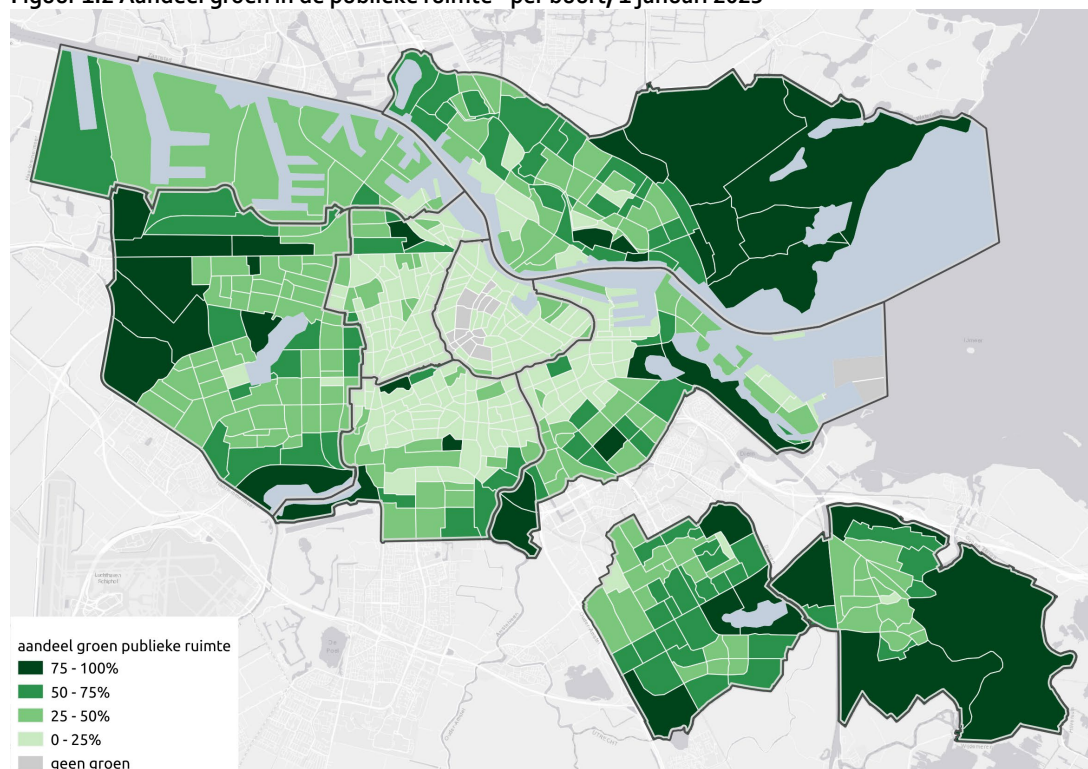
Dat publieke groen verdelen we onder naar vier typen. Het bestaat voor 35 procent uit agrarisch groen, 26 procent uit natuurlijk groen, 23 procent uit buurtgroen en 16 procent uit recreatief groen. De afbakening van de vier typen openbaar groen is beschreven in de bijlage (tabel 2).

1.1.1 Hoeveelheid groen in de publieke ruimte

Zestig procent van de publieke ruimte is groen

Het aandeel groen in de publieke buitenruimte (bijvoorbeeld groen in stadsparken, plantsoenen, volkstuinen, gedenkparken, grasstroken en weilanden) is 61 procent. We zien dat de meest groene gebieden aan de buitenranden van de stad liggen, zie figuur 1.2. Agrarische gebieden zoals landelijk Noord en de omgeving van Weesp zijn het meest groen. In de meer bebouwde delen van de stad zien we dat met name de oudere buurten minder groen zijn. Logischerwijs vallen de buurten met parken op in onderstaande kaart, zoals de Vondelbuurten en het Marineterrein. In contrast tot andere buurten in de centrale stadsdelen, neemt in deze buurten het groen een groter deel van het landoppervlak in. In stadsdeel Zuidoost is de publieke ruimte ruimer opgezet dan in andere stadsdelen. Ook hier zien we in veel buurten dan ook een hoger aandeel groen. In de bijlage (figuur 1) is een kaart met meer detail opgenomen, waarmee de meer lokale spreiding en dichtheid van het groen in de openbare ruimte zichtbaar wordt.

Figuur 1.2 Aandeel groen in de publieke ruimte* per buurt, 1 januari 2023



bron: BGT, bewerking O&S

Vijftien procent van publieke ruimte bedekt met boomkronen

In een stedelijke omgeving zijn bomen van grote waarde. Niet alleen zorgen bomen voor een aantrekkelijk uitzienende leefomgeving, maar ze bieden ook beschutting tegen weersinvloeden,

stimuleren de biodiversiteit in de stad, fungeren als waterberging en dempen geluid.¹¹ ¹² Een richtlijn die in veel gemeenten wordt gebruikt, geïntroduceerd door Cecil Konijnendijk, schrijft voor dat dertig procent van het stedelijke grondgebied bedekt zou moeten zijn met boomkronen.¹³ Wanneer we het gehele landoppervlak van de gemeente van bovenaf bekijken dan is meer dan een achtste deel (13%) van het landoppervlak bedekt met boomkronen.¹⁴ Zestien procent van de publieke ruimte is bedekt met boomkronen. Van de 518 buurten die de gemeente Amsterdam telt, voldoen 78 buurten aan de richtlijn van dertig procent voor bedekking door boomkroon in de publieke ruimte. In stadsdelen Noord, Nieuw-West en Zuidoost liggen de meeste buurten die voldoen aan de richtlijn van dertig procent bedekking.

Figuur 1.3 geeft de bedekking van de publieke ruimte door boomkronen weer. We zien dat in elke buurt bomen aanwezig zijn. Wat opvalt zijn vanzelfsprekend de buurten met de grote parken, zoals de Vondelparkbuurten en de Oosterparkbuurt. In Westpoort, een gebied dat wordt gekenmerkt door industrie- en bedrijventerrein, zien we een relatief lage bedekking door bomen. Hetzelfde geldt voor het agrarisch gebied in Noord. Ook in stadsdeel Centrum kent een groot deel van de buurten een lage boomkroonbedekking. Binnen het Centrum valt de ring rond de Keizersgracht op: circa zeventien procent van de openbare ruimte is hier bedekt met boomkroon. Een gedeeltelijke verklaring voor deze variatie in de hoeveelheid boomkronen binnen het Centrum is dat het stadsdeel in 2022 veel stormschade heeft geleden, waarna een achterstand is ontstaan op het vervangen van onveilige bomen.

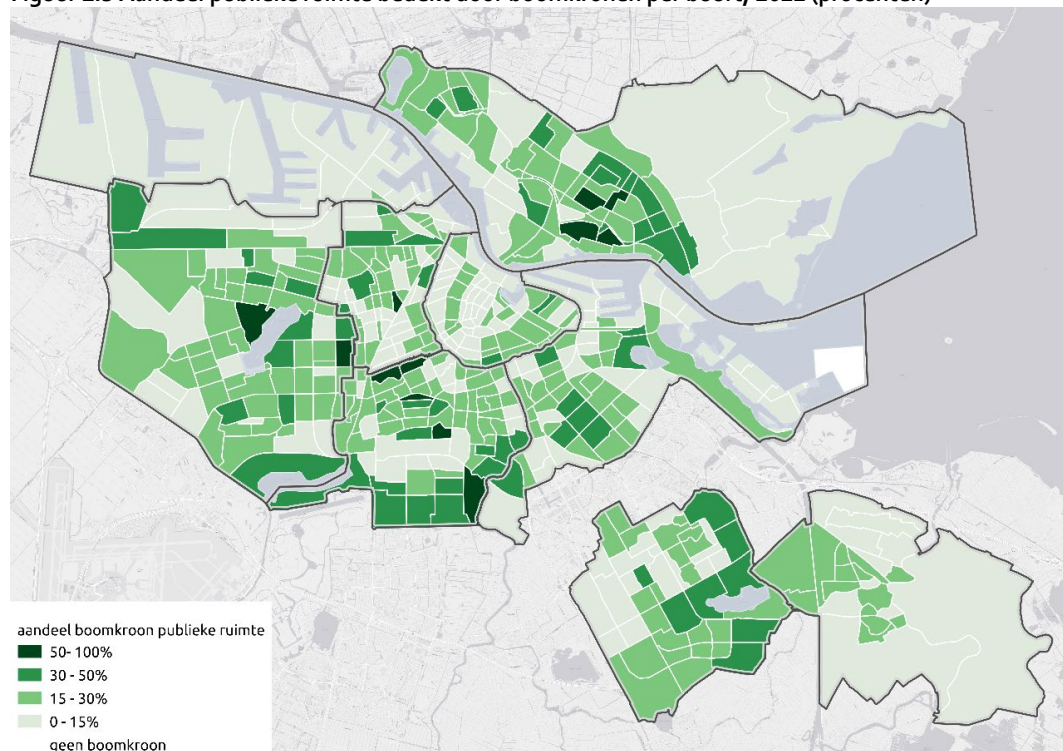
¹¹ Bron: Hiemstra J. *Waarden en baten van bomen*. Universiteit van Wageningen, 2021. Geraadpleegd via: www.wur.nl/nl/nieuws/factsheets-over-positieve-effecten-van-bomen-en-groen-voor-praktijk-en-beleid.html.

¹² Bron: Snep. R.P.H. & C.M. Goossen. *Groennormen in de stad en omgeving: een verkenning vanuit de wetenschap*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, 2022.

¹³ Konijnendijk, C.C. (2022) Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3–30–300 rule. *Journal of Forestry Research*, 1–10

¹⁴ Oppervlakte boomkroon is bepaald uit 3D puntenwolken, zie technische bijlage.

Figuur 1.3 Aandeel publieke ruimte bedekt door boomkronen per buurt, 2022 (procenten)



bron: O&S

1.1.2 Ontwikkeling van groen

Met de Monitor Groen worden de ontwikkelingen in het groen in de stad inzichtelijk gemaakt. In deze eerste publicatie wordt hierin een begin gemaakt door de recente ontwikkelingen in hoeveelheid groen tot nu toe in kaart te brengen. Hiervoor kijken we naar het verschil in oppervlakte publiek groen tussen januari 2018 en januari 2023. In deze paragraaf kijken we naar de ontwikkeling van al het groen in de publieke ruimte en maken we onderscheid tussen de ontwikkeling in de vier typen openbaar groen: buurtgroen, recreatief groen, natuurlijk groen en agrarisch groen. Als basis voor deze analyse gebruiken we de BGT. De BGT kent beperkingen ten aanzien van de actualiteit: niet alle veranderingen op straat worden tijdig verwerkt. Echter, de grotere ontwikkelingen zoals nieuwbouw en grotere wijzigingen in de publieke ruimte zijn goed bekend.

Kleine afname van het aandeel groen in de publieke ruimte

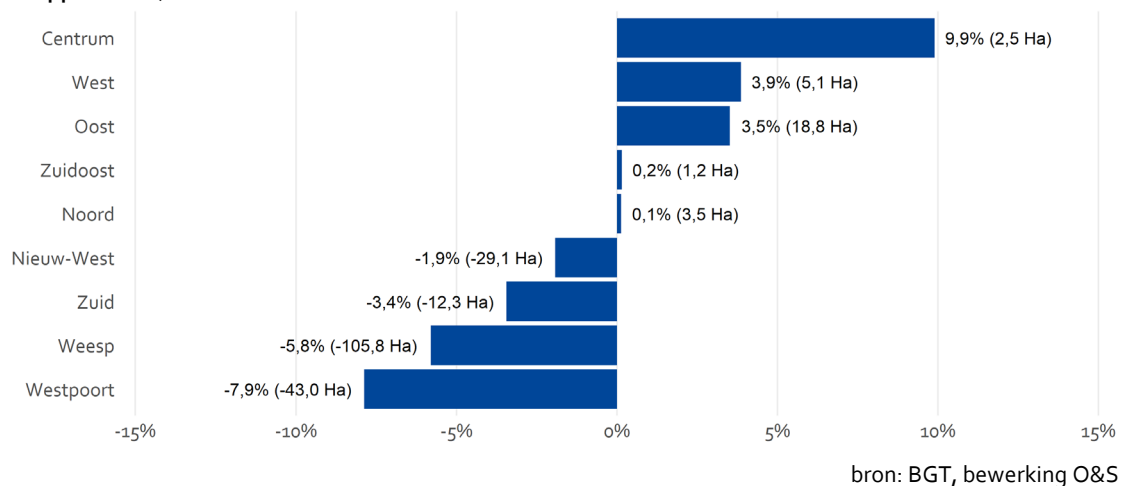
Tussen 2018 en 2023 is het grondgebied van Amsterdam met 2.416 hectare toegenomen vanwege de bestuurlijke samenvoeging met Weesp. Hierdoor is er 1.591 hectare publiek groen bijgekomen, waaronder veel agrarisch groen. De druk op de publieke ruimte en het groen blijft toenemen met de woningbouwambities van de stad. Als we het aandeel groen in de publieke ruimte in 2018, inclusief Weesp, vergelijken met de stand van zaken op 1 januari 2023, dan zien we een kleine afname van het groen. Dit is onder andere te verklaren door twee grote woonwijken, gebouwd op gebieden die daarvoor als agrarisch groen optelden. Op basis van de bronnen zien we een lichte afname van 160 hectare (-1,9%). De exacte afname van het groen hebben we nog niet in beeld, omdat de bronnen niet overal actueel zijn. Wat met name

ontbreekt zijn de kleinere wijzigingen, zoals het veranderen van een parkeervak naar stadsgroen, het aanleggen van geveltuinen of het aanleggen van een klein stadsplantsoen – iets wat in Amsterdam nu veel gebeurt. Toch bieden deze cijfers een basis voor toekomstige jaren om trends in beeld te krijgen.

Toename groen in bewoonde gebieden, afname door woningbouw aan de randen

Op buurtniveau zien we wel uiteenlopende ontwikkelingen. In de bewoonde gebieden neemt het groen toe. In de minder bevolkte gebieden neemt het groen af ten gevolge van woningbouw. De grootste relatieve toename zien we in stadsdeel Centrum. In de afgelopen vijf jaar nam de hoeveelheid groen in de openbare ruimte van het stadsdeel toe met tien procent (zie figuur 1.4). Wel zien we dat het in absolute zin gaat om een relatief klein oppervlak. Tussen 2018 en 2023 kwam er 2,5 hectare groen bij. Hoewel in relatieve zin een kleinere toename, breidde het oppervlakte groen in de openbare ruimte van stadsdelen West en Oost in absolute zin meer uit. In Oost is extra groen gerealiseerd door onder andere het Bella Vistapark. Nieuw-West toont in absolute zin een relatief grote afname van groen. Tussen 2018 en 2023 verloor het stadsdeel circa dertig hectare door nieuwbouw en veranderingen in het agrarisch gebruik. Aangezien dit stadsdeel gekenmerkt wordt door relatief veel groen (zie figuur 1.2), gaat dit procentueel om slechts een relatief kleine afname. In Zuid, Weesp en Westpoort zien we de grootste afname in hoeveelheid groen in de publieke ruimte. Zowel relatief als in absolute zin nam het groen in deze gebieden redelijk sterk af. Zo verloor Weesp tussen 2018 en 2023 ruim honderd hectare. Hier, en in Zuid, moest het groen vooral wijken voor woningbouw. In Westpoort gaat het om ontwikkeling van bedrijventerreinen.

Figuur 1.4 Ontwikkeling groen in de publieke ruimte per stadsdeel, januari 2018 - januari 2023 (percentage en oppervlakte)

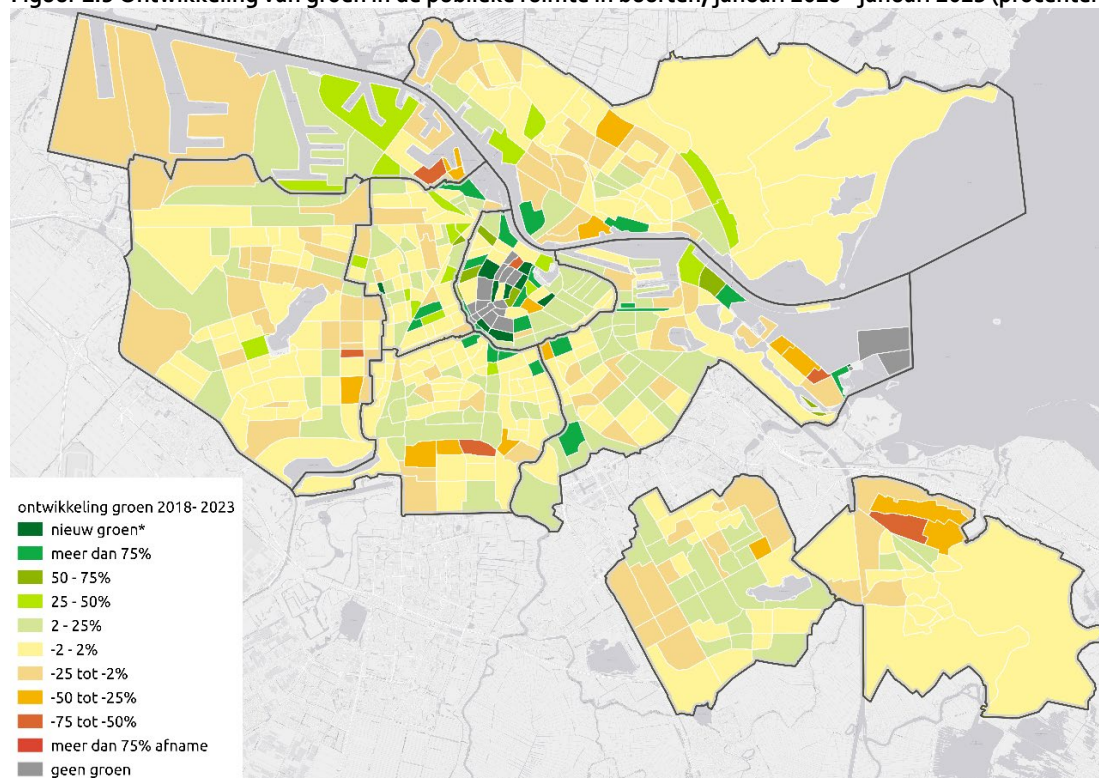


De kaart in figuur 1.5 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid groen per buurt. Hier zien we de relatief grote toenames in het Centrum terug. In veel buurten in dit stadsdeel nam de hoeveelheid groen tussen 2018 en 2023 toe met vijftig procent of meer. Toch gaat het in 2023 met 27,4 hectare totaal nog om een relatief klein oppervlak groen (zie figuur 1.2). In stadsdeel West is de relatief grote toename afkomstig van vergroening in de Bellamybuurt en de Staatsliedenbuurt. In de rest van het stadsdeel bleef de hoeveelheid groen over de periode van de afgelopen vijf jaar min of meer constant. De toename in Oost gebeurde op veel plekken vrij geleidelijk: in veel buurten in het stadsdeel wordt een lichte toename gemeten. Enkele buurten

vallen op: in Amstelskwartier-Noord en Oosterparkbuurt-Noordwest zien we een sterke toename. Ook in Zeeburgereiland nam de hoeveelheid groen in de openbare ruimte toe.

De relatief grote afnamen in Zuid vinden vooral plaats rondom de Zuidas. Hier is veel nieuwbouw opgeleverd en zijn sportvelden aangelegd met kunstgras. De grote afname van groen in de openbare ruimte van Weesp is te zien in de Noordelijke buurten. Deze daling is met name het gevolg van woningbouw. Ook op IJburg is dat het geval. De afname van groen in Westpoort zijn terug te brengen tot afnamen in buurten Amerika- en Afrikahaven en in Coenhaven/Minervahaven door het ontwikkelen van bedrijventerreinen.

Figuur 1.5 Ontwikkeling van groen in de publieke ruimte in buurten, januari 2018 - januari 2023 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

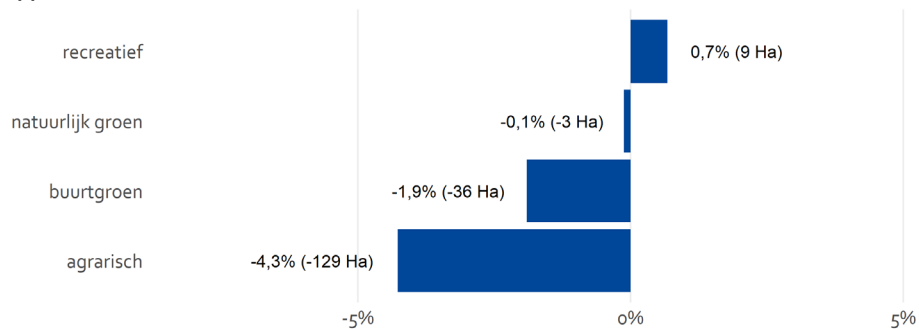
* In 2018 geen groen aanwezig.

Agrarisch groen neemt af

Wanneer we specifiek kijken naar de verschillende typen groen, namelijk; recreatief, natuurlijk, buurt- en agrarisch groen (zie figuur 1.1), dan zien we dat met name het agrarisch groen tussen 2018 en 2023 afnam (zie figuur 1.6). Dit verdween met name aan de randen van de stad. Tussen 2018 en 2023 moest nagenoeg 130 hectare agrarisch groen plaats maken voor met name de bouw van nieuwe woningen in Weesp, Noord en Nieuw-West. Het gaat om een afname van ruim vier procent. Daarentegen nam de hoeveelheid recreatief groen licht toe. Sinds 2018 is Amsterdam circa negen hectare recreatief groen rijker. Dit is voornamelijk gebeurd in Landelijk Noord, langs de IJ-promenade en in Osdorp. De hoeveelheid natuurlijk groen in de stad, zoals aanwezig in stukken stadsnatuur, in natuurgebieden en langs grote wegen en spoorbanen, bleef min of meer gelijk. Voor een overzicht van de ontwikkeling van agrarisch, recreatief en natuurlijk groen per buurt, zie bijlage (figuur 3, 4 en 5). Het totale buurtgroen in de stad lijkt ten opzichte van vijf jaar geleden afgenomen met iets minder dan twee procent en 36 hectare. Het is mogelijk

dat we niet alle daadwerkelijke toenames in het buurtgroen goed in kaart hebben, vanwege de actualiteit van de BGT. We verwachten dit in de volgende publicatie beter in zicht te hebben.

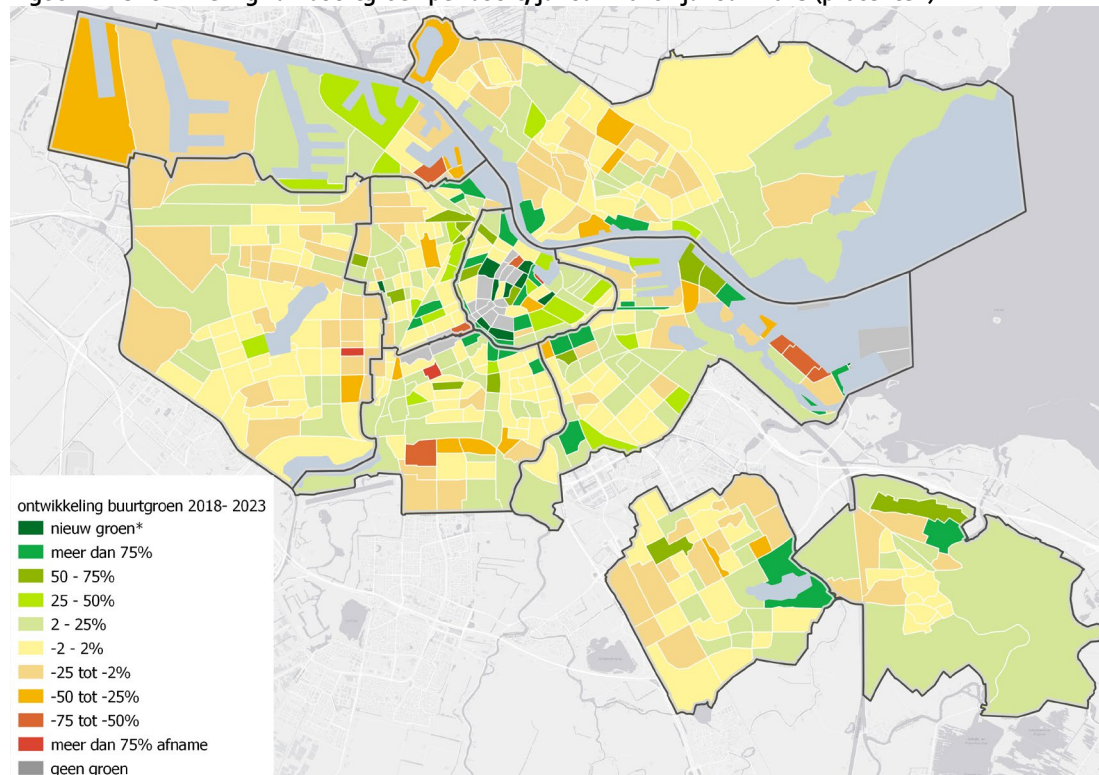
Figuur 1.6 Ontwikkeling per type groen op stadsniveau, januari 2018 – januari 2023 (percentage en oppervlakte)



bron: BGT, bewerking O&S

Een ruimtelijk overzicht van de ontwikkeling van buurtgroen per buurt laat zien dat de grote relatieve toename van openbaar groen in het Centrum met name het resultaat is van toevoegingen in buurtgroen (zie figuur 1.7). Ook in de meer centraal gelegen buurten rondom het Centrum zien we dat het buurtgroen toeneemt. Waar de perifere delen van Amsterdam dus meer uit groen bestaan, zien we dat juist aan de randen van de stad het buurtgroen afneemt. Woningbouw en de ontwikkeling van bedrijventerreinen zijn hiervan de belangrijkste oorzaak. Verder zien we in Weesp en Driemond een toename in buurtgroen vanwege het nog in ontwikkeling zijnde woongebied.

Figuur 1.7 Ontwikkeling van buurtgroen per buurt, januari 2018 - januari 2023 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

1.2 Privaat groen

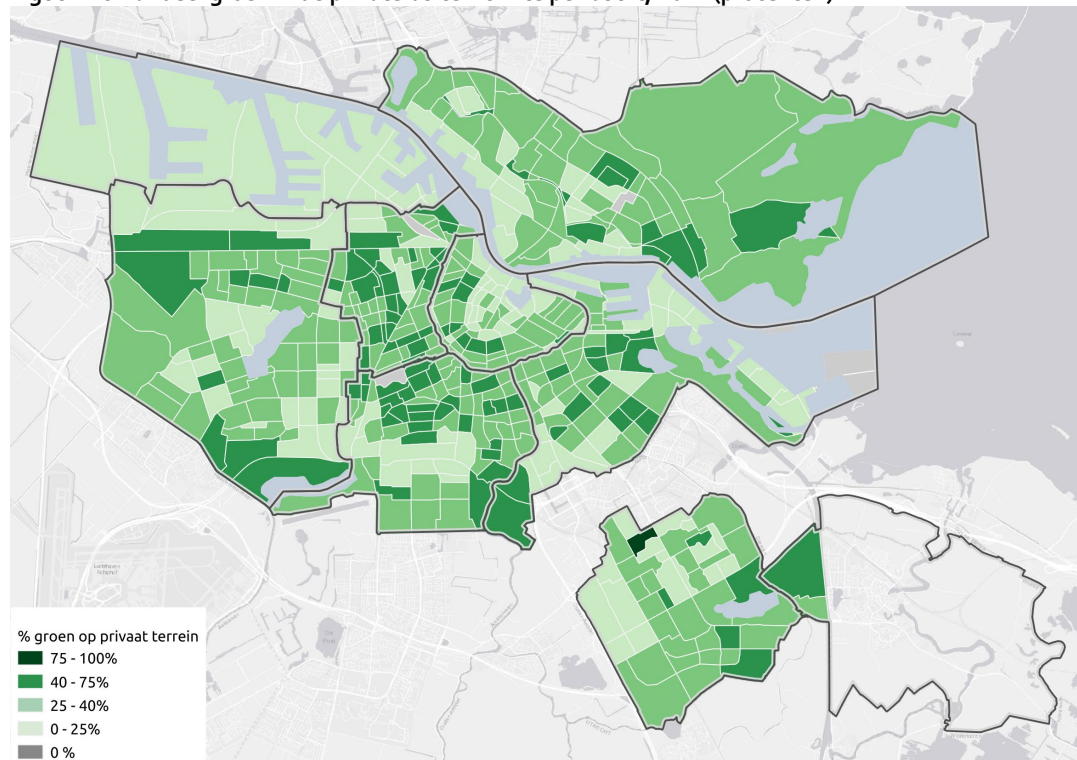
1.2.1 Groene tuinen

O&S heeft in deze monitor voor het eerst het groen in de private ruimte gedetailleerd in kaart gebracht, onder andere via luchtfoto's (zie technische bijlage). Dit betreft groen in tuinen bij woningen, bedrijven en gemeenschappelijke binnentuinen. Groene tuinen dragen bij aan een gezonde leefomgeving voor mens en dier. Zo draagt het bij aan de demping van klimaateffecten, zoals hitte en wateroverlast. Daarnaast lijkt een groene tuin invloed te hebben op de gezondheid en het welzijn van de bewoners.¹⁵

Tuinen in gebieden van voor 1940 zijn relatief groen

Figuur 1.8 geeft het percentage groen weer in de private buitenruimte per buurt. In stadsdeel Centrum zijn de tuinen aan de Keizergracht en de Herengracht het meest groen. Een groot deel van deze binnentuinen is ingericht met lage en hoge vegetatie. Binnen de ring zien we dat voornamelijk de tuinen in gebieden van voor 1940 groener zijn. Ook hier gaat het om een relatief dichte bedekking met boomkroon. In stadsdeel Nieuw-West liggen relatief veel buurten met tuinen die minder groen zijn, zoals De Aker en Osdorp. Hetzelfde geldt voor IJburg, Zeeburgereiland, het Amstelkwartier, de Zuidas en delen van Zuidoost. Deze gebieden bestaan uit relatief veel nieuwbouw waarvan er minder tuinen groen zijn aangelegd.

Figuur 1.8 Aandeel groen in de private buitenruimte per buurt, 2022 (procenten)



bron: luchtfoto's, AHN4, BGT, bewerking O&S

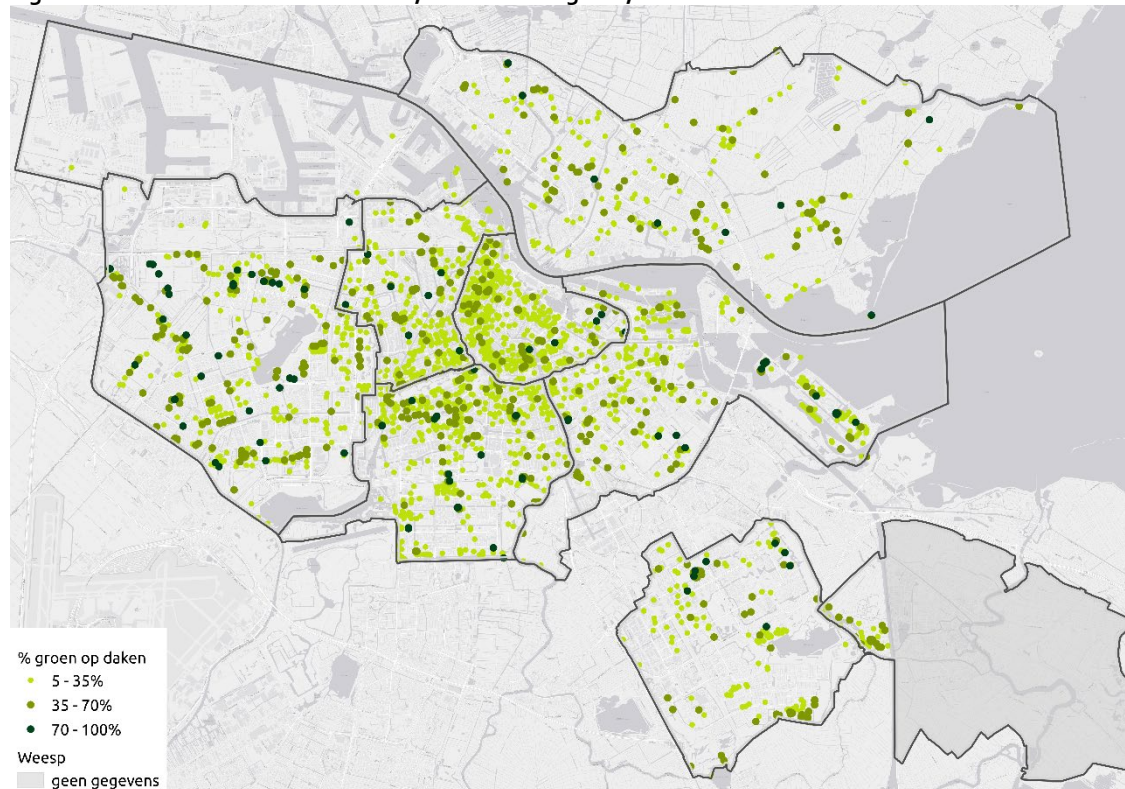
¹⁵ Bron: Wageningen Environmental Research, NIVEL. *Een groene tuin, een gezonde tuin?* Wageningen, februari 2023.

1.2.2 Groene daken

Meeste groene daken geconcentreerd in en rond de centrale stad

Naast groen op het grondoppervlak kan ook groen op daken waarde geven aan klimaatadaptatie, namelijk door warmte-isolatie en de geleidelijke afvoer van water. Groene daken bieden daarnaast extra plek aan plant- en diersoorten in de stad. Ook de daken zijn net als het private groen in beeld gebracht op basis van luchtfoto's. In figuur 1.9 is de locatie van panden met een groen dak weergegeven.¹⁶ Hierin is onderscheid gemaakt tussen daken die gedeeltelijk groen zijn en (bijna) volledig groen. In en rond het centrum van de stad zien we veel daken met daktuinen, hoewel ook in de meeste overige stadsdelen op veel plekken groene daken te vinden zijn. Naar verhouding zien we iets minder groene daken in Noord, Zuidoost en Nieuw-West. Wel zijn in Nieuw-West relatief veel van de groene daken zeer groen. In Westpoort zijn zeer weinig groene daken aangelegd. Van Weesp zijn nog geen gegevens bekend.

Figuur 1.9 Groene daken in Amsterdam, naar aandeel groen, 2021



bron: BAG, luchtfoto's, bewerking O&S

¹⁶ In deze verzameling zijn schuurtjes, garages en woonboten niet meegenomen.

1.3 Functies van groen

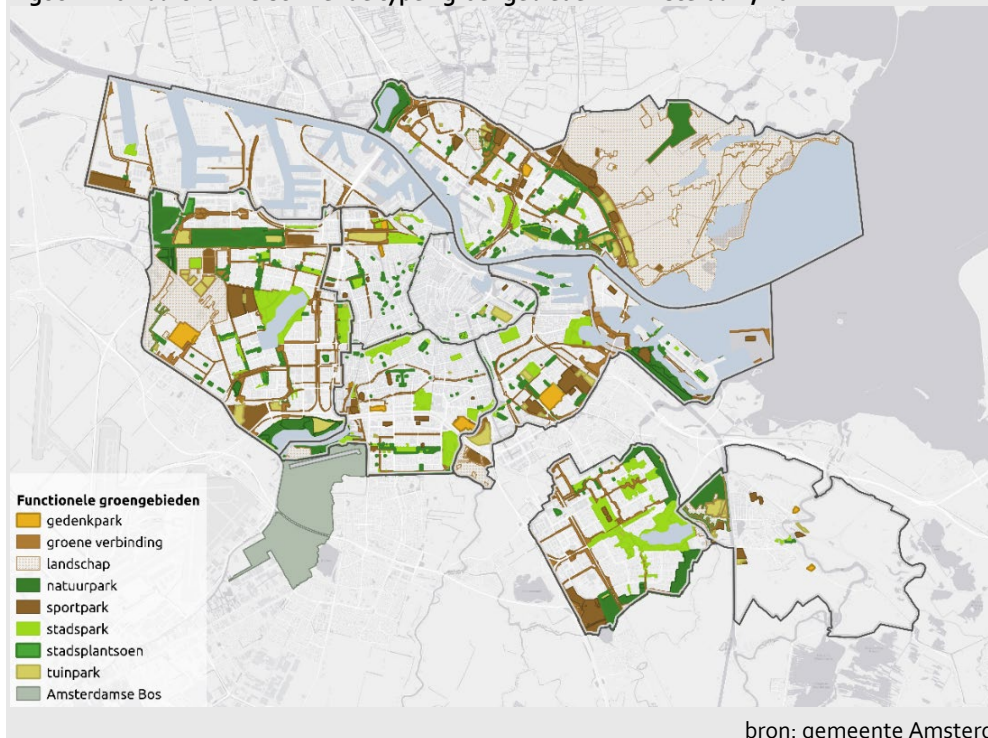
Functionele groengebieden

Een groot deel van het groen in de publieke ruimte vervult een functie. *Functionele groengebieden* (groengebieden) zijn begrensde gebieden met stukken groen in de openbare ruimte waar bewoners en bezoekers kunnen verblijven.¹⁷ Dit gaat om natuurparken, stadsparken, stadspantsoenen, gedenkparken, sportparken, landschappen, tuinparken en groene verbindingen. Het algehele beeld is dat parken en plantsoenen met name in de centrale stad gelegen zijn. Aan de randen van de stad zien we meer landschappen en natuurparken. De groengebieden zijn opge maakt uit natuurlijk groen en recreatief groen (figuur 1.1). Agrarisch groen komt alleen voor in landschappen.

Vanaf hoofdstuk 2 worden de groengebieden in de stad nader bekeken op basis van een aantal kenmerken. Deze kenmerken worden vertaald naar indicatoren die de potentiële waarde van het groen beschrijven voor de natuur, klimaatadaptatie en het sociaal welzijn en de gezondheid van de Amsterdammers die er gebruik van maken.

In de beschrijving van de groengebieden worden, op enkele uitzonderingen na, alleen de gebieden binnen de Amsterdamse gemeentegrens meegenomen. Het Amsterdamse Bos ligt niet op het grondgebied van de gemeente Amsterdam maar is er wel eigendom van. Het speelt bovendien een grote rol in het gebruik van groen door Amsterdammers. Vanwege beschikbaarheid van gegevens is voor een beperkt aantal indicatoren gegevens over het Amsterdamse Bos opgenomen. Waar dit wordt gedaan, wordt dit expliciet benoemd.

Figuur 1.10 Kaart van verschillende typen groengebieden in Amsterdam, 2022



bron: gemeente Amsterdam, Kadaster

¹⁷ De typering van de groengebieden is gebaseerd op de Hoofdgroenstructuur en landelijke standaarden. Weesp maakt sinds maart 2022 onderdeel uit van de Gemeente Amsterdam en is op dit moment nog geen onderdeel van de Hoofdgroenstructuur. Hierdoor zijn nog niet alle functionele groengebieden in Weesp in kaart gebracht.

1.4 Nabijheid van groen

Onderzoek wijst uit dat groen in de woonomgeving een positieve bijdrage levert op de gezondheid van omwonenden en dat het de sociale cohesie in buurten bevordert.¹⁸ De nabijheid van een groengebied is mede bepalend voor de mate waarin van dat groengebied gebruik gemaakt wordt.¹⁹ Zo nodigt nabijgelegen groen bijvoorbeeld uit om er te gaan wandelen.

In de WHO-richtlijnen over groengebieden wordt rekening gehouden met de nabijheid van groen.²⁰ Ook in de Groenvisie is aandacht voor de nabijheid van groen. Een van de doelen die het beschrijft is dat Amsterdammers binnen tien minuten wandelen vanaf hun woning in een openbare parkachtige omgeving moeten kunnen zijn. Ook wordt genoemd dat Amsterdammers binnen vijftien minuten fietsen in een groot groengebied aan de rand van de stad moeten kunnen zijn. De loop- en fietsafstand naar groen over de weg is een maat voor de nabijheid van groen voor bewoners. Omdat groengebieden niet precies gelijkmatig over de stad verdeeld zijn, verschillen de afstanden naar groengebieden sterk per locatie in de stad. Sommige Amsterdammers zijn hierdoor langer onderweg dan anderen. Dit kan ertoe leiden dat sommige Amsterdammers minder makkelijk gebruik kunnen maken van het groen dan anderen. Met behulp van afstandsberoeeningen van Amsterdamse woningen tot de dichtstbijzijnde groengebieden brengt de Monitor Groen in kaart waar in de stad wordt voldaan aan de afstandscriteria tot groen, zoals beschreven in de Groenvisie.

1.4.1 Loopafstanden van woningen tot parkachtig groen

De ambitie in de Groenvisie luidt dat Amsterdammers binnen tien minuten lopen in een openbare parkachtige omgeving moeten kunnen zijn²¹. Om dit doel te operationaliseren kijken we naar de afstand van woningen tot het dichtstbijzijnde stadspark, stadsplantsoen of natuurpark met een oppervlakte van minimaal één hectare, binnen de stadsgrenzen van Amsterdam.²² De wandelafstand gedefinieerd als de afstand tot één van deze typen groengebieden over de weg. In tien minuten lopen is de gemiddeld afgelegde afstand circa 850 meter. In de beschrijving van de gemiddelde loopafstanden van woningen naar groen is daarom specifiek gekeken naar deze afstandsgrens.

De ambitie is om in toekomstige uitgaven ontwikkelingen in de loopafstanden naar groen in kaart te brengen. De huidige berekeningen met peildatum 1-1-2023 bieden hiervoor een nulmeting.

¹⁸ Bron: de Vries, S., Kamphorst, D., & Langers, F. Beleidsdenken over stedelijk groen en gezondheid: en de mate waarin dit zich laat onderbouwen vanuit het onderzoek. Wageningen University & Research. Wageningen, juli 2022.

¹⁹ Bron: Teeuwen, R., Psyllidis, A., & Bozzon, A. *Measuring children's and adolescents' accessibility to greenspaces from different locations and commuting settings*. Computers, Environment and Urban Systems, 100, 101912.

²⁰ Bron: Snep, R.P.H. & C.M. Goossen. *Groennormen in de stad en omgeving: een verkenning vanuit de wetenschap*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, 2022.

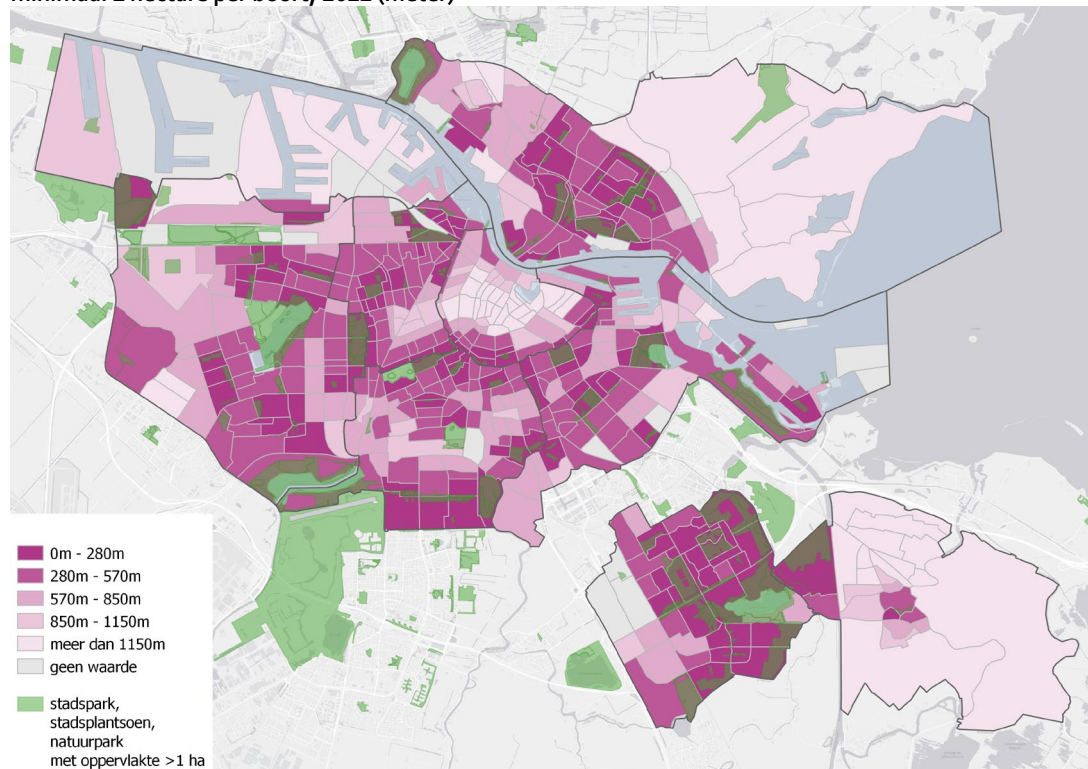
²¹ Deze types groengebieden zijn meegenomen in de definitie omdat ze niet doelgroep-specifiek zijn. Andere parkachtige gebieden zoals gedenkparken, sportparken en tuinparken zijn niet meegenomen omdat deze een gerichtere doelgroep kennen. Afstanden naar deze typen staan wel in de gepubliceerde datasets.

²² In de berekeningen van loopafstanden tot openbaar, parkachtig groen is het Amsterdamse Bos als groengebied meegenomen.

Bewoners van Centrum grootste loopafstand tot parkachtig groen

In figuur 1.11 is te zien dat inwoners van buurten in het Centrum relatief ver moeten lopen naar een stadspark, stadsplantsoen of natuurpark. Ook geldt dit voor veel buurten in Waterland, Weesp en buurten rond het Twiske in Noord. Het aanbod van stadsparken, stadsplantsoenen en natuurparken is relatief klein in deze gebieden. Waterland, Weesp en de buurten rond het Twiske kennen een ander aanbod van groen, met name landschappen en natuurgebieden.²³ Hoewel de afstanden tot parkachtig groen hier daarom relatief groot zijn, liggen grotere groengebieden juist beter binnen bereik. In het Centrum is de ruimte schaars, wat betekent dat voor ieder type groengebied het aanbod klein is en daarmee de afstanden ernaartoe relatief groot. In dit stadsdeel voldoet de meerderheid van de buurten op dit moment dan ook niet aan de afstandsgrens van 850 meter. Een groot deel van Centrubewoners moet langer dan tien minuten lopen om in parkachtig groen te komen. Dit geldt ook voor bewoners van buurten rond de Zuidas, op Zeeburgereiland en rondom De Aker in Nieuw-West.

Figuur 1.11 Gemiddelde afstand* van woningen naar stadsparken, stadsplantsoenen of natuurparken van minimaal 1 hectare per buurt, 2022 (meter)



bron: O&S

*850 meter lopen duurt gemiddeld tien minuten.

Inwoners van de Oosterparkbuurt wonen het dichtst bij openbaar parkachtig groen: zij moeten gemiddeld 47 meter afleggen, lopend kunnen zij binnen een minuut in het groen zijn. Ook in de buurten Rembrandtpark-Zuid, Vliegenbos, Markengouw-Noord en Werengouw zijn de gemiddelde afstanden tot het groen erg klein. Gezien de ligging van parken of plantsoenen in

²³ Zie bijvoorbeeld figuur 6 in de bijlage voor de gemiddelde afstanden naar landschappen.

deze buurten, tellen deze buurten relatief weinig inwoners. Hoewel het parkachtig groen voor hen dus goed bereikbaar is, gaat dit om een klein aantal Amsterdammers.

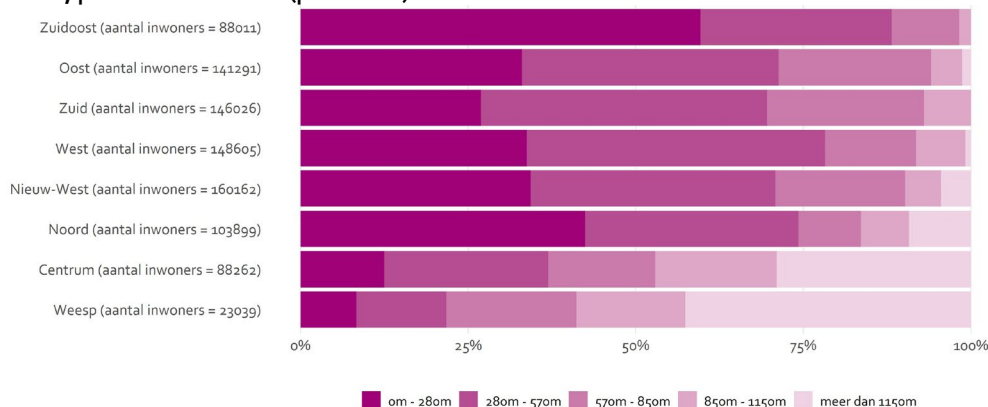
Inwoners in de Zuiderkerkbuurt moeten daarentegen het verst lopen tot zij in parkachtig groen zijn: gemiddeld gaat dit om 2.910 meter. Lopend duurt dit meer dan een halfuur, fietsend ongeveer een kwartier. Andere buurten met relatief grote afstanden tot parkachtig groen zijn de Nieuwmarkt (gemiddeld 2.670m), Ransdorp, Uilenburg en Nes e.o. (alle drie circa 2.500m). In tegenstelling tot de 'parkbuurten' met relatief lage afstanden, zien we dat de buurten met relatief grote afstanden tot groen grotere aantallen inwoners tellen.

De gemiddelde afstanden van woningen tot parkachtig groen zijn afhankelijk van de gehanteerde buurtgrenzen. De afstanden van woningen tot groen kan ook op een lager schaalniveau worden bekeken, namelijk zo gedetailleerd als gebiedjes met een diameter van honderd meter. Zo wordt niet alleen tussen, maar ook binnen buurten zichtbaar waar de gebieden met de grootste loopafstanden liggen. Met behulp van de gepubliceerde datasets biedt het de mogelijkheid om per gebiedje van honderd meter de gemiddelde afstand van woningen naar parkachtig groen te bekijken. Dit geeft een genuanceerder beeld van locaties in de stad waar het groen voor bewoners minder goed bereikbaar is. Daarnaast staan in de gepubliceerde datasets ook afstanden naar alle andere typen groengebieden (alle groentypen die weergegeven zijn in figuur 1.10).

Negen op de tien Amsterdammers woont binnen 10 minuten lopen van parkachtig groen

In figuur 1.11 zagen we dat afstanden tot groen kunnen verschillen tussen buurten. Maar hoe zit het eigenlijk met het aandeel Amsterdammers dat binnen de ambitie in de Groenvisie valt? Stadsbreed woont 86 procent van de Amsterdammers maximaal 850 meter van parkachtig, openbaar groen af. Veertien procent van de bewoners moet een langere afstand afleggen en voldoet daarmee op dit moment niet aan de ambitie. In figuur 1.12 is per stadsdeel weergegeven welk deel van haar inwoners meer dan 850 meter moet lopen naar parkachtig, openbaar groen. Weesp kent het grootste aandeel inwoners dat meer dan 850 meter aflegt naar dit type groen, gevolgd door stadsdeel Centrum en Noord. Stadsdeel Zuidoost telt het kleinste aandeel inwoners dat verder dan 850 meter van parkachtig groen woont. In de wijken Oud-Oost en Bijlmer-Oost zijn er geen inwoners die verder dan 850 meter van dit type groen af wonen.

Figuur 1.12 Afstanden die bewoners moeten afleggen tot parkachtig, openbaar groen van minimaal 1 hectare, per stadsdeel 2022* (procenten)



bron: O&S

2 De waarde van groen voor sociaal welzijn

Het groen in de stad is een plek waar men samenkomt. Men kan er zitten, zonnen, spelen, met de hond wandelen en samen het groen beheren. Dit is van belang voor onze vrijetijdsbeleving, zeker in een omgeving waar veel mensen geen eigen tuin hebben. Het groen levert daarmee potentieel een bijdrage aan het sociaal welzijn van haar bezoekers. In de gesprekken met professionals, organisaties en bewoners in aanloop naar de Groenvisie is het dan ook benoemd als een van de vier belangrijke waarden van het groen in de stad: een prettige, groene leefomgeving is van en voor iedereen en nodigt uit tot ontmoeting en initiatief.

Ontmoeting en het ontplooiën van initiatieven in het groen sluit ook aan op de wetenschappelijke literatuur over sociaal welzijn. Corey Keyes onderkent vijf aspecten van sociaal welzijn.²⁴ Drie daarvan hebben vooral betrekking op de houding die iemand heeft ten aanzien van de samenleving en vallen daarmee buiten het bereik van deze monitor. De overige twee aspecten, sociale integratie en sociale contributie, beschrijven ontmoeting en initiatief en sluiten goed aan bij de potentiële waarde van het groen voor het sociaal welzijn van Amsterdammers.

Sociale integratie, je thuis en verbonden voelen in de buurt en de samenleving, wordt gestimuleerd door ontmoetingen en het samen ondernemen van activiteiten. In welke mate het groen in de stad bijdraagt aan dit aspect wordt beschreven onder 'sociale recreatie'.

Sociale contributie, een bijdrage leveren aan de maatschappij, kan gedaan worden in het samen beheren van groen. In welke mate het groen in de stad bijdraagt aan dit aspect wordt beschreven onder 'gezamenlijk beheer'.

2.1 Sociale recreatie

Sociale recreatie is elke vorm van recreatie waarbij ontmoeting een rol speelt. Onder deze indicator wordt het aanbod beschreven van voorzieningen in het groen die in potentie ontmoetingen faciliteren en stimuleren. Hierbij is een selectie van vijf subindicatoren gemaakt: de aanwezigheid van zitbanken, speelplaatsen, horeca, hondenlosloopgebieden en evenementen. Elk van deze kenmerken wordt hieronder apart beschreven.

2.1.1 Zitbanken in het groen

Hoge dichtheid zitbanken in stadsparken in centrale delen van de stad

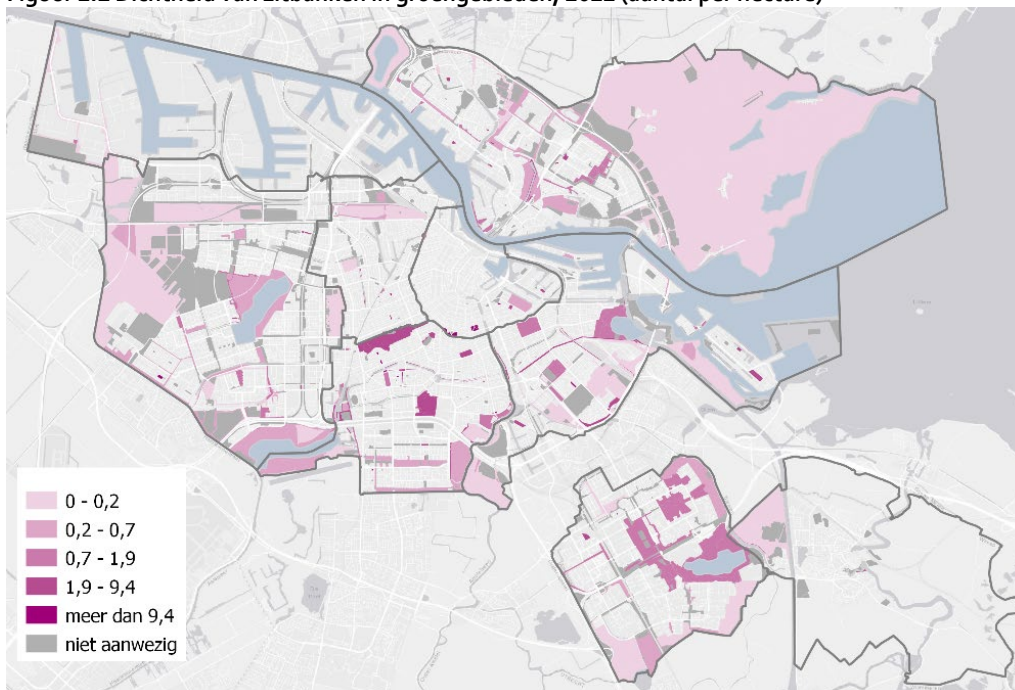
Zitbanken in het groen bieden een plek waar je samen kunt zijn met naasten, maar ook in gesprek kunt raken met andere bezoekers. Het vergroot daarmee de potentie voor ontmoeting in een groengebied. In totaal zijn er 1.300 bankjes in groengebieden in Amsterdam, waarvan het

²⁴ Bron: Keyes, Corey Lee M. *Social well-being. Social Psychology Quarterly*, juni 1998.

merendeel (578) te vinden is in stadsparken, plantsoenen (275) en groene verbindingen (238). We zien dat de dichtheid bankjes hoger is in kleine groengebieden, zoals stadsplantsoenen, en lager in grotere groengebieden, zoals landschappen (zie figuur 2.1). Dit strookt met de functies van de groengebieden. Opvallend zijn de hoge dichtheden zitbanken in de groene verbindingen in de stad, aangezien dit type groengebied niet per definitie een ontmoetingsfunctie heeft.

Door de recreatieve functie van stadsparken zou je verwachten dat de dichtheid zitbanken hier over het algemeen hoog is. Dit geldt inderdaad voor een aantal grotere stadsparken in Zuid (Vondelpark, Beatrixpark, Sarphatipark), Oost (Flevopark) en Zuidoost (Nelson Mandelapark, Gaasperpark). Stadsparken in de rest van de stad kennen een lagere dichtheid.

Figuur 2.1 Dichtheid van zitbanken in groengebieden, 2022 (aantal per hectare)



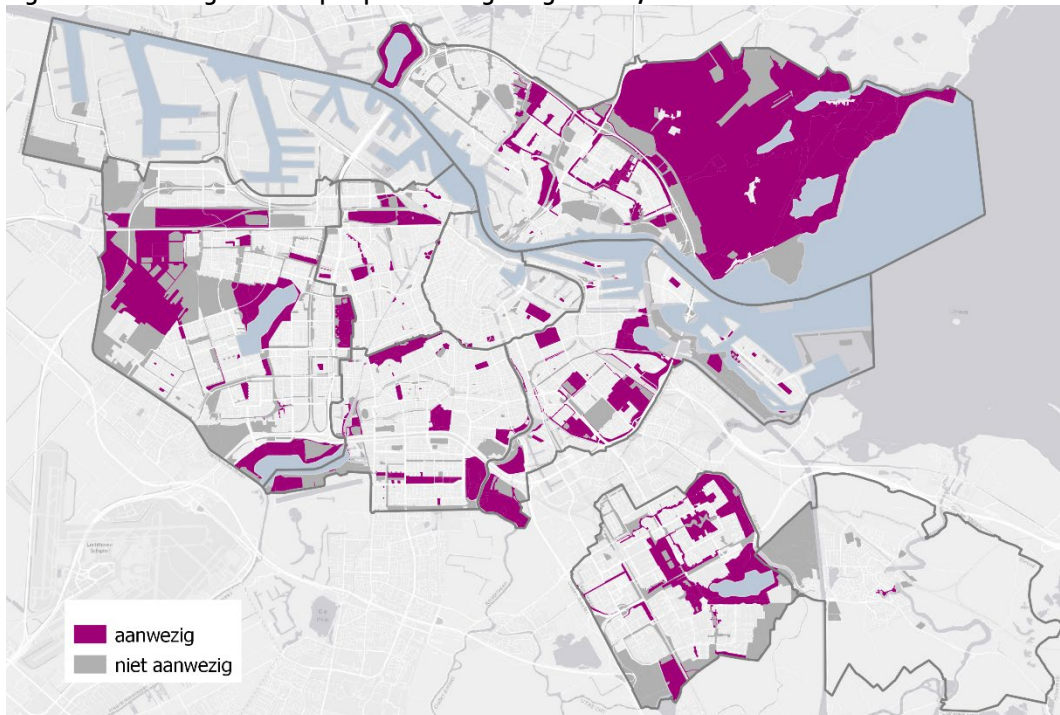
bron: OpenStreetmap, bewerking O&S

2.1.2 Speelplaatsen in het groen

Groengebieden binnen de ring hebben meestal een speeltuin

Speelplaatsen in het groen zijn een plek waar kinderen samen kunnen spelen, maar zijn ook voor ouders en verzorgers een belangrijke ontmoetingsplek. De speelplaatsen in het groen zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de stad. In en rondom het centrum heeft vrijwel elk groengebied een speelplaats, met uitzondering van enkele kleine stadsplantsoenen (zie figuur 2.2). De aanwezigheid van speelplaatsen verschilt per type groengebied. Zo hebben de grote stadsparken één of, naar mate ze groter zijn, meerdere speelplaatsen. In gedenkparken en sportparken staan over het algemeen geen speeltoestellen. Dit past ook bij de functie van deze gebieden. De groene verbindingen in stadsdelen Noord, Oost en Zuidoost hebben speelplaatsen terwijl dat in de rest van de stad niet zo is. De volkstuinparken binnen de ring bieden ook speelplaatsen.

Figuur 2.2 Aanwezigheid van speelplaatsen in groengebieden, 2022



bron: OpenStreetmap, bewerking O&S

2.1.3 Horecagelegenheden in het groen

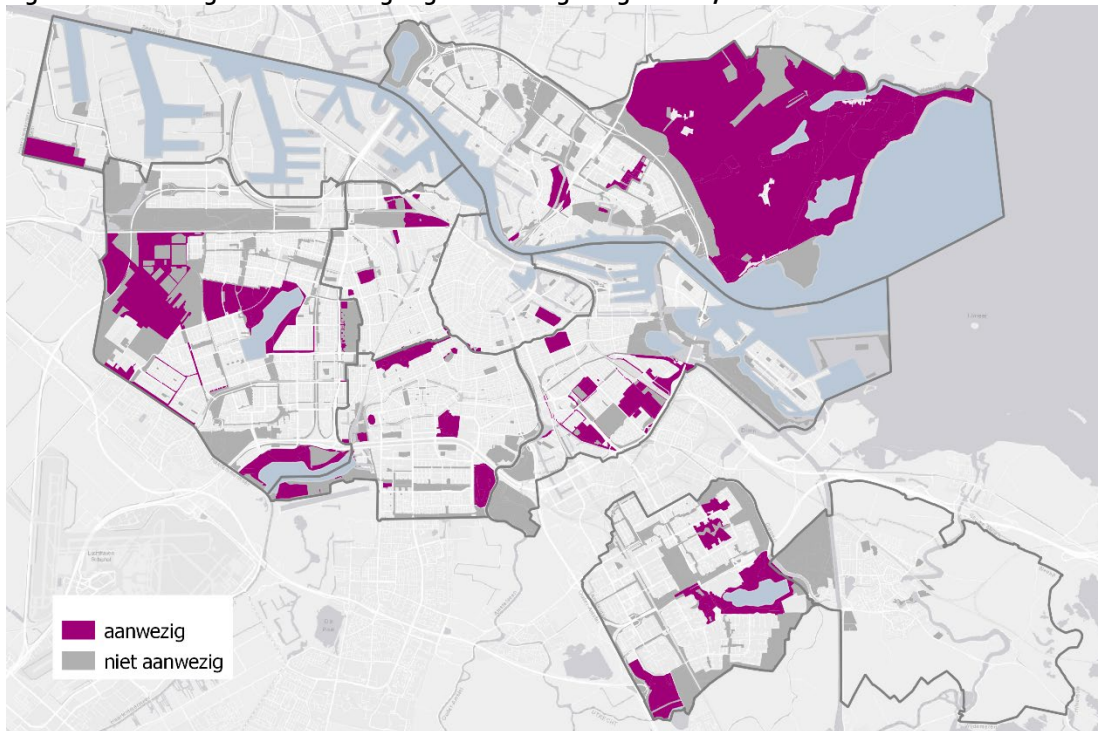
Horeca in het groen biedt een plek waar mensen samen kunnen zitten, maar ook nieuwe sociale contacten kunnen opdoen. De aantrekkingskracht van deze voorziening vergroot daarmee de potentie tot ontmoeting in het groen. De aanwezigheid van horeca in het groen heeft betrekking op de volgende CBS-categorieën horecagelegenheden: restaurants, cafés, hotel-restaurants, kantines en contractcatering, fastfoodrestaurants, cafetaria's, ijssalons, eetkramen.

Honderd horecagelegenheden

In het Amsterdamse groen zijn honderd horecagelegenheden verdeeld over iets minder dan vijftig gebieden. Veel hiervan bevinden zich in stadsparken aan de buitenrand van stadsdeel Centrum, zoals Westerpark, Vondelpark en Oosterpark, en stadsplantsoenen in diezelfde ring, zoals het Leidsebosje, Weteringplantsoen en Tolhuisweg (zie figuur 2.3).

In natuurparken, groene verbindingen en gedenkparken zijn over het algemeen geen horecagelegenheden, passend bij de functie van deze gebieden. Een deel van de sportparken biedt horeca in de vorm van cafetaria's en kantines, maar ook cafés en brasseries. De horeca in landschappen zijn vaak restaurants. In lang niet alle stadsparken is horeca te vinden. In sommige gevallen zijn er wel allerlei gelegenheden die direct aan het park grenzen, zoals bij Rembrandtpark en Sarphatipark. Maar er zijn ook parken waarbij dat er niet is in de omliggende gebieden, zoals Martin Luther Kingpark en Nelson Mandelapark.

Figuur 2.3 Aanwezigheid van horecagelegenheden in groengebieden, 2022



bron: ARRA

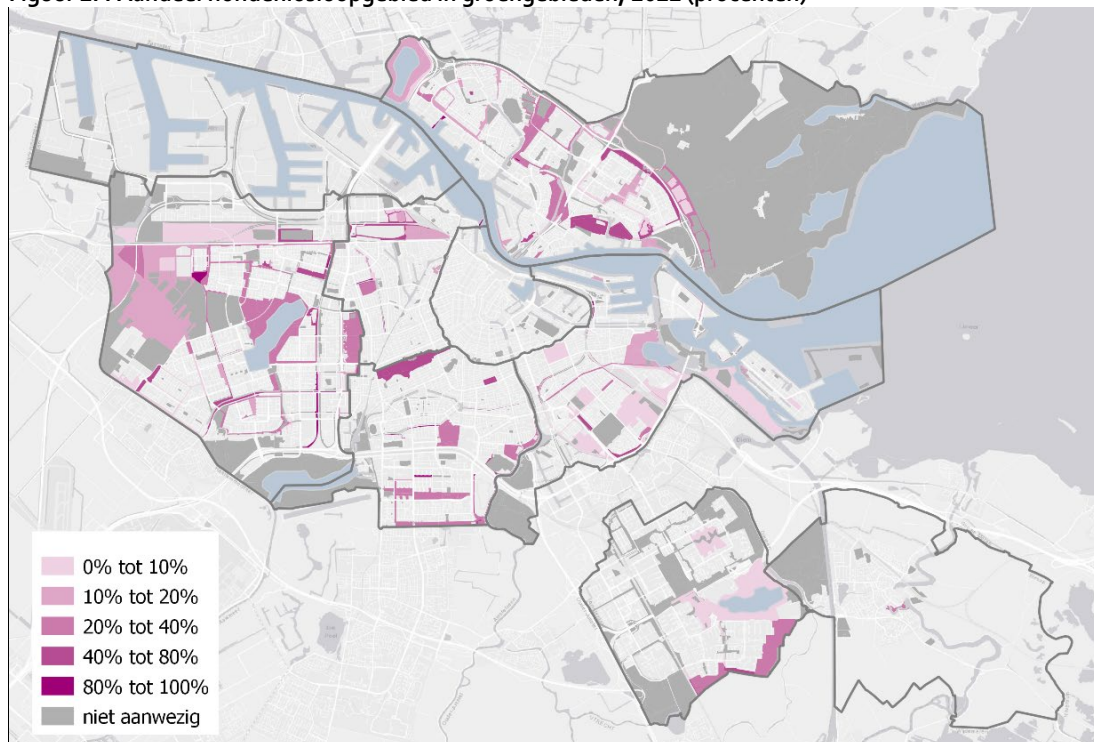
2.1.4 Hondenlosloopgebieden in het groen

Hondenlosloopgebieden in het groen bieden ruimte voor honden om vrij te bewegen en zijn daarmee voor hun eigenaren aantrekkelijke gebieden om te bezoeken. Dit biedt mogelijkheid om samen te komen met andere hondeneigenaren. Voor het kenmerk 'hondenlosloopgebied' is gekeken naar het aandeel oppervlakte van het groengebied dat doorlopend als hondenlosloopgebied is aangewezen.

Vaak hondenlosloopgebied in groene verbindingen en parken

De gebieden met een hoog aandeel hondenlosloopgebied zijn veelal groene verbindingen (zie figuur 2.4). Ook stadsparken bieden vaak ruimte voor honden. Bij de gebieden met een groot aandeel hondenlosloopgebied zit bijvoorbeeld ook het Vondelpark, waarvoor bij de schenking van het park aan de Gemeente Amsterdam in 1953 als voorwaarde is gesteld dat honden vrij mochten blijven rondrennen. In gedenkparken en landschappen is over het algemeen weinig ruimte om honden los te laten lopen. Dit geldt ook voor de meeste tuinparken. Dit ligt in lijn met de functie van deze gebieden.

Figuur 2.4 Aandeel hondenlosloopgebied in groengebieden, 2022 (procenten)



bron: maps.amsterdam.nl

2.1.5 Evenementen in het groen

Evenementen in het groen zijn er in alle soorten en maten. Van buurtborrel voor een gemoedelijk publiek tot een grootschalig festival dat bezoekers van buiten de stad aantrekt. Elk met een eigen doelgroep vergroten zij de potentie tot ontmoetingen. Voor elk groengebied is het totale aantal evenementenbezoekers bepaald op basis van de gegevens aangeleverd bij de vergunningaanvraag van het evenement.²⁵ Hieruit is een bezoekersdichtheidsgraad berekend: het aantal evenementenbezoekers op jaarbasis, per oppervlakte land van het groengebied.

Hoge bezoekersdichtheid van evenementen in het Westerpark, Oosterpark en het Nelson Mandelapark

In groene gebieden waar in 2022 evenementen zijn georganiseerd is de bezoekersdichtheid vaak in lijn met de functie van het gebied. Zo wordt in natuurpark Diemerpark een avondvierdaagse georganiseerd, op sportpark Elzenhagen een atletiekevenement en stadsplantsoen Stenen Hoofd het meerdaagse filmfestival Pluk de Nacht. In verschillende gedenkparken hebben rond Allerzielen bijeenkomsten plaatsgevonden. In stadsnatuur, landschappen en tuinparken hebben geen evenementen plaatsgevonden.

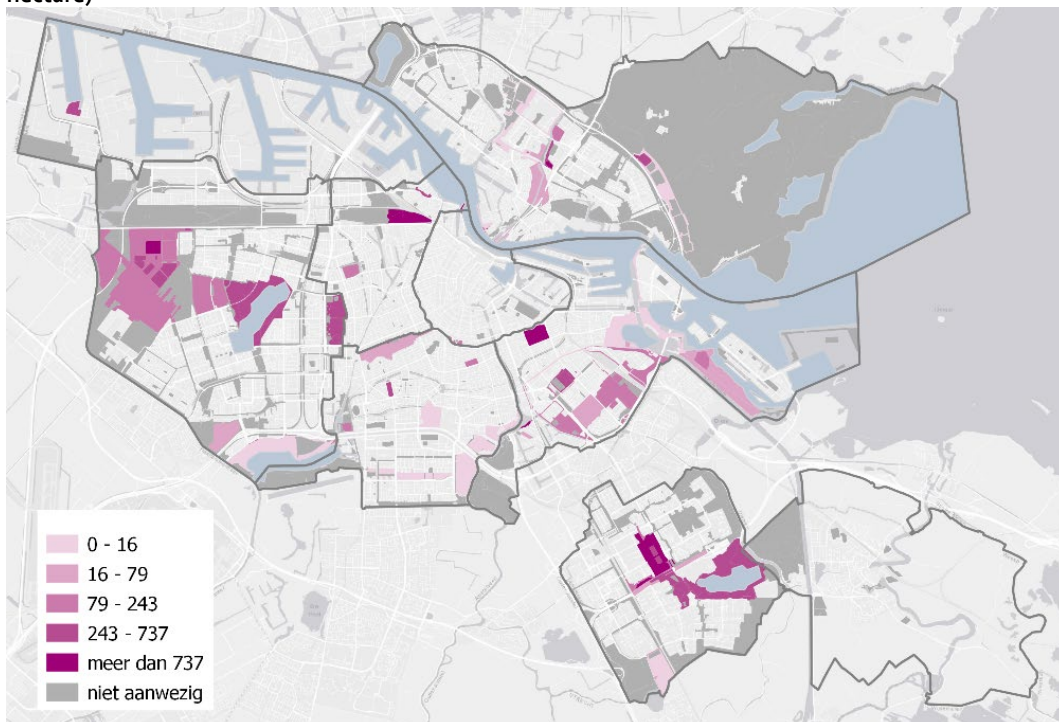
Evenementen in de stadsparken tellen de grootste aantallen bezoekers (zie figuur 2.5). Hiermee veranderen zij van een buurtpark naar een gebied met een culturele functie voor de hele stad. Zo vonden bijvoorbeeld in Westerpark zo'n twintig middelgrote evenementen plaats, zoals een

²⁵ Koningsdag is vanwege het uitzonderlijke karakter hierin buiten beschouwing gelaten.

fotografiebeurs of een kermis, maar ook een dancefestival met nagenoeg twintigduizend bezoekers.

Grote evenementen zoals Kwakufestival, Ketikoti en Roots Festival zorgen voor een hoge dichtheid aan bezoekers in het relatief kleine Nelson Mandelapark en Oosterpark. In de grotere stadsparken rond de Sloterplassen en Gaasperplas hebben meerdere muziekfestivals met 15 tot 25 duizend bezoekers plaats gevonden. De meeste bezoekers kwamen naar stadspark Osdorper Binnenpolder in Nieuw-West. Naast middelgrote evenementen vonden hier drie festivals plaats met ieder vijftien duizend bezoekers. Naast grote festivals worden in de stadsparken ook nog steeds evenementen georganiseerd die juist op de buurt gericht zijn.

Figuur 2.5 Bezoekersdichtheid van evenementen in groengebieden, 2022 (aantal bezoekers op jaarbasis per hectare)



bron: DECOS, bewerking O&S

2.2 Gezamenlijk beheer

Onder de paraplu van gezamenlijk beheer beschrijven we het aanbod aan voorzieningen dat gelegenheid biedt om samen aan groen te werken.²⁶ Hierbij is een selectie van twee subindicatoren gemaakt: volkstuinparken en schoolwerktuinen. Deze zijn hieronder apart beschreven.

²⁶ In de stad is er vaker sprake van gezamenlijk beheer van groen. Vanwege de beperkte informatie over de plekken en manieren waarop dit beheer precies plaatsvindt is dit niet meegenomen in deze publicatie.

2.2.1 Volkstuinparken in het groen

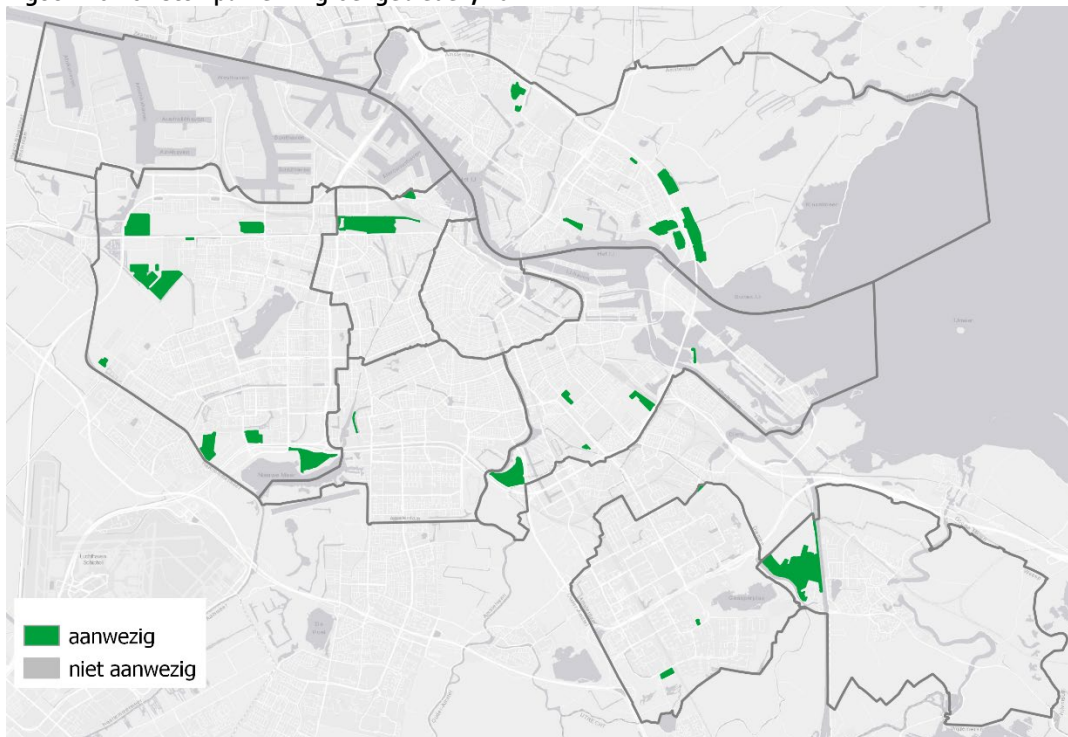
Volkstuinparken is een verzamelnaam voor nutstuinparken, dagrecreatieve tuinparks en verblijfstuinparks. Ze zijn door hun gevarieerde inrichting en aandachtig beheer waardevolle groene plekken in de stad voor de tuinders en bezoekers. Op deze parken wordt naast privaat beheer op een gepacht stukje grond ook aan gezamenlijk beheer gedaan van het gemeenschappelijke groen. Volkstuinparken zijn een subcategorie van tuinparks, zoals beschreven in de Hoofdgroenstructuur.

Veertig volkstuinparken, vooral aan de randen van de stad

In Amsterdam zijn zo'n veertig volkstuinparken (zie figuur 2.6). De nutstuinparken en dagrecreatieve tuinparks zijn over het algemeen kleiner en verspreid over de stad. De verblijfstuinparks zijn groter en dichter bij elkaar gelegen op een aantal plekken zoals in Noord en Nieuw-West. In deze stadsdelen liggen dan ook de meeste volkstuinparken. In Centrum en Zuid is nagenoeg geen aanbod. Nabij Zuid liggen wel enkele tuinparks buiten de gemeentegrenzen die worden gehuurd door de gemeente Amsterdam.

Een van de ambities in de Groenvisie is het verder openstellen van de volkstuinparken, zodat deze niet alleen gebruikt kunnen worden door Amsterdammers die daar een tuin hebben. In hoeverre de volkstuinparken zijn opengesteld voor het publiek is op basis van de huidige gegevens nog niet inzichtelijk te maken.

Figuur 2.6 Volkstuinparken in groengebieden, 2022



bron: Beleidskader Hoofdgroenstructuur

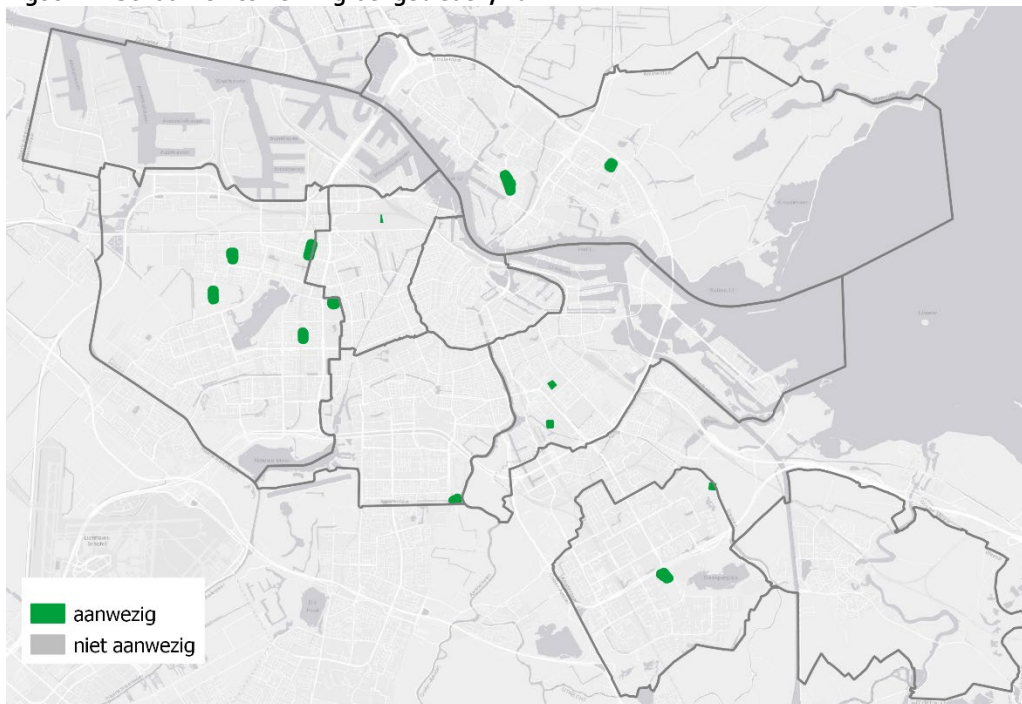
2.2.2 Schoolwerktuinen in het groen

Schoolwerktuinen bieden jaarlijks zo'n zevenduizend basisscholieren een plek in de stad om te leren over natuur en milieu en samen te werken in een tuin. Op deze manier leveren zij nu en in de toekomst een bijdrage aan het groen in onze stad. Ook schoolwerktuinen zijn een subcategorie van tuinparken, zoals beschreven in de Hoofdgroenstructuur.

Geen schoolwerktuinen in het Centrum

Amsterdam telt dertien schoolwerktuinen die niet gelijkmatig over de stad verdeeld zijn (zie figuur 2.7). In Nieuw-West liggen vijf schoolwerktuinen die ook door scholen uit West bezocht worden. Scholen in Centrum en Zuid liggen verder van de schoolwerktuinlocaties. Anders dan bij de volkstuintuinen is deze afstand voor basisscholieren minder makkelijk te overbruggen. Tuinen die deels worden ingezet voor schooltuinen, zoals bij het Rijksmuseum en op volkstuinpark Amstelglorie, zijn daarmee een welkome aanvulling.

Figuur 2.7 Schoolwerktuinen in groengebieden, 2022



bron: Beleidskader Hoofdgroenstructuur

2.3 Groen voor sociaal welzijn

De subindicatoren van sociale reactie (zitbanken, evenementen, horeca, hondenlosloopgebieden, speeltuinen) zoals in dit hoofdstuk beschreven worden samengenomen om voor elk groengebied in de stad tot één index voor de potentiële waarde voor sociaal welzijn te komen (zie technische bijlage). We hebben ervoor gekozen om de subindicatoren voor gezamenlijk beheer niet mee te nemen in deze index omdat die betrekking hebben op te weinig gebieden en de invloed daarvan op de index te groot zou worden.

De subindicatoren binnen groengebieden kunnen conflicteren doordat de aanwezigheid ervan de toegankelijkheid voor andere bezoekers juist kan verminderen, bijvoorbeeld door afzetting van een gebied ten behoeve van een evenement, horeca waar niet alle bezoekers de financiële middelen voor hebben of een gebied dat gemeden wordt vanwege loslopende honden. Ook kunnen groengebieden die vergelijkbaar scoren op sociaal welzijn van elkaar verschillen: het ene groengebied scoort bijvoorbeeld hoog op evenementen en horeca, terwijl een ander gebied juist hoog scoort op zitbanken en hondenloslooplekken. Deze groengebieden verschillen in de manier waarop ze waarde kunnen hebben voor sociaal welzijn. Bij het interpreteren van de index sociaal welzijn voor een groengebied is het dus belangrijk om ook de onderliggende subindicatoren te bekijken.

De indexwaarde geeft wel aan in welke mate het groen in potentie een bijdrage kan leveren aan het sociaal welzijn van de bezoekers van dit gebied. We beschrijven met deze index dus niet de waarde van elk groengebied op het sociaal welzijn in de gehele stad. Daarbij spelen namelijk ook andere factoren een rol, zoals sociale cohesie, die buiten het bereik van deze monitor vallen.

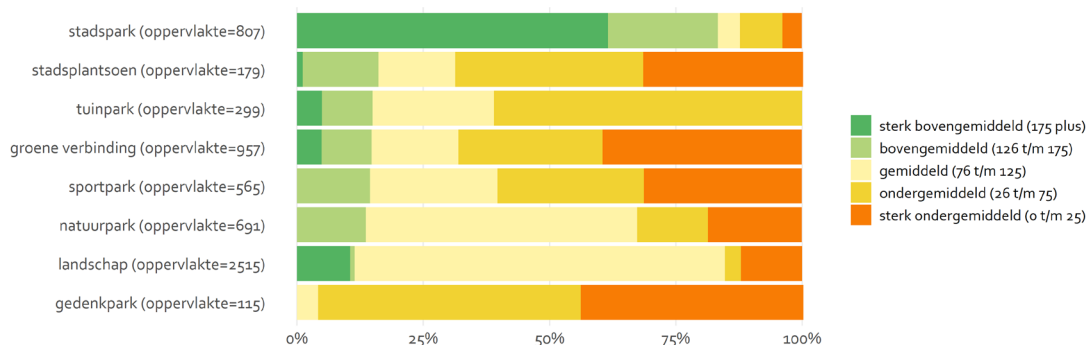
De index sociaal welzijn is bepaald voor groengebieden die op het grondgebied van de gemeente Amsterdam liggen. Het gaat hierbij om dezelfde groengebieden die in hoofdstuk 1 zijn beschreven. Van de groengebieden die op de grens van de gemeente liggen is alleen het gedeelte dat binnen de gemeentegrenzen ligt meegenomen. Voor agrarische groengebieden en stadsnatuur die niet binnen een groengebied liggen is geen index-waarde berekend.

Stadsparken scoren hoog op de index sociaal welzijn

Stadsparken scoren vaak hoog op de index sociaal welzijn, waarbij driekwart van de oppervlakte van stadsparken bovengemiddeld scoort (zie figuur 2.8). Het Vondelpark scoort het hoogst op de index, aangezien het op de meeste subindicatoren van sociale recreatie maximaal scoort, enkel op evenementen scoort het groengebied gemiddeld.

Kijken we naar de groengebieden met een andere functie, dan zien we dat minder dan een vijfde van de oppervlakte van deze gebieden een (sterk) bovengemiddelde index score behaalt. Verder zien we bij deze gebieden veel variatie in de indexwaarde.

Figuur 2.8 Verdeling oppervlakte naar indexscore sociaal welzijn per type gebied, 2022 (procenten)

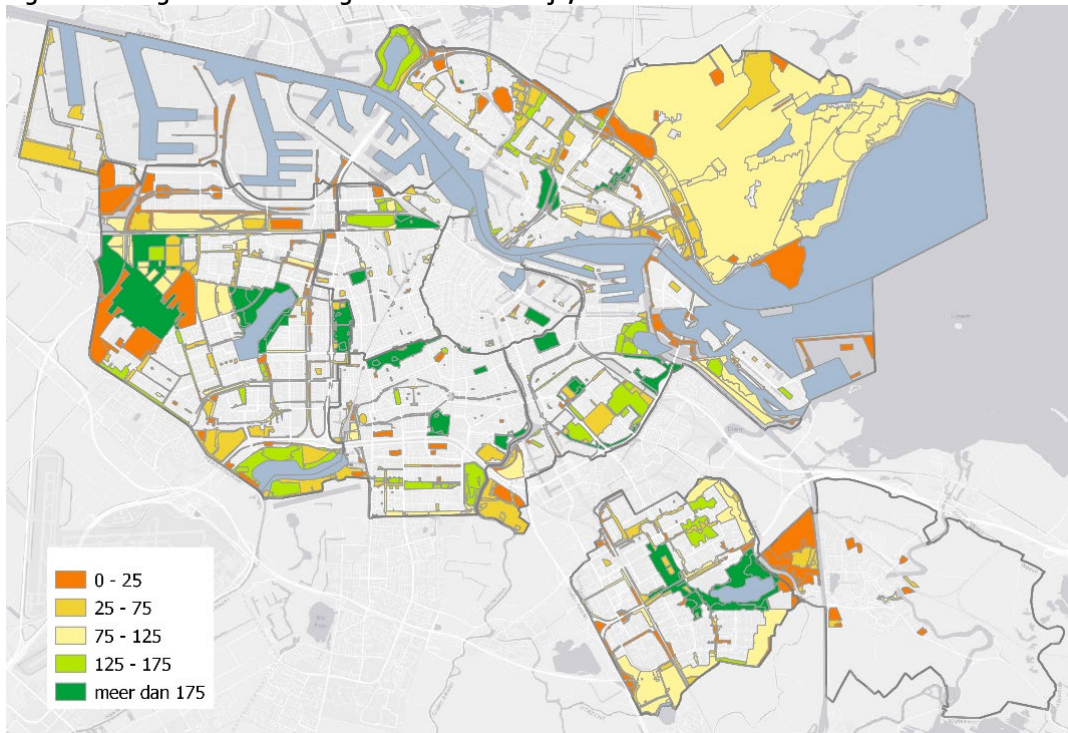


bron: O&S

Elk stadsdeel heeft ten minste een groengebied dat goed scoort op de index sociaal welzijn, waarbij het in de meeste gevallen gaat om een of meerdere stadsparken. Als iemand in de

nabijheid van een stadspark woont, zal dat betekenen dat er bovengemiddeld veel mogelijkheden zijn om sociaal te recreëren. Tegelijkertijd verschilt de totale oppervlakte met een hoge indexwaarde wel sterk per stadsdeel.

Figuur 2.9 Geografische verdeling index sociaal welzijn, 2022*



* Een gebied dat op het stedelijke gemiddelde ligt heeft een indexwaarde van 100.

bron: O&S

3 De waarde van groen voor gezondheid

Een groene omgeving draagt bij aan mentale en fysieke gezondheid en daarnaast aan een gezonde levensstijl. Zo zet groen in de omgeving aan tot beweging, doordat het aantrekkelijker wordt om een rondje door een park te lopen of door een straat met bomen te fietsen.²⁷

In dit hoofdstuk wordt naar het thema gezondheid gekeken vanuit het perspectief van de groengebieden. Ook het groen buiten de groengebieden kan in potentie bijdragen aan de gezondheid van Amsterdammers. Bijvoorbeeld bomen en geveltuinen in de openbare ruimte of groen dat zich bevindt in achtertuinen. In deze versie van de monitor beperken we ons tot de Amsterdamse groengebieden en kijken we specifiek hoe de indeling van deze gebieden kan bijdragen aan de gezondheid van bezoekers.²⁸ Deze keuze is gemaakt op basis van de beschikbaarheid van gegevens en de mogelijkheid om een directe link te leggen met de gezondheid van bezoekers van het groen.

Verblijven in het groen kan ook bijdragen aan de mentale gezondheid vanwege het rustgevende effect. Op dit moment is niet duidelijk welke precieze eigenschappen van een groengebied bijdragen aan het mentale welzijn van bezoekers. In deze publicatie richten we ons daarom op de bijdrage van groen aan de fysieke gezondheid.

3.1 Bewegen in het groen

Om te beschrijven in welke mate de Amsterdamse groengebieden van waarde kunnen zijn voor de gezondheid van bezoekers kijken we in deze versie van de monitor naar twee aspecten van het groen: wandel- en fietsmogelijkheden in het groen en de aanwezigheid van sport- en speelvoorzieningen.

3.1.1 Wandel- en fietspaden

Het groen in de stad biedt bewoners de mogelijkheid om te wandelen en te fietsen. Deze indicator bestaat uit twee onderdelen: het eerste onderdeel is gedefinieerd als de dichtheid van fiets- en wandelpaden in het groengebied en het tweede onderdeel als de mogelijkheid om een lange wandel- of fietstocht te maken. Hiervoor is gekozen omdat in kleinere groengebieden de dichtheid van wandel- en fietspaden hoog kan zijn, terwijl door de beperkte omvang er geen langere wandel- en fietstochten gemaakt kunnen worden.

Hoge dichtheid wandel- en fietspaden in stadsparken en plantsoenen

²⁷ <https://research.wur.nl/en/publications/groennormen-in-de-stad-en-omgeving-een-verkenning-vanuit-de-weten>

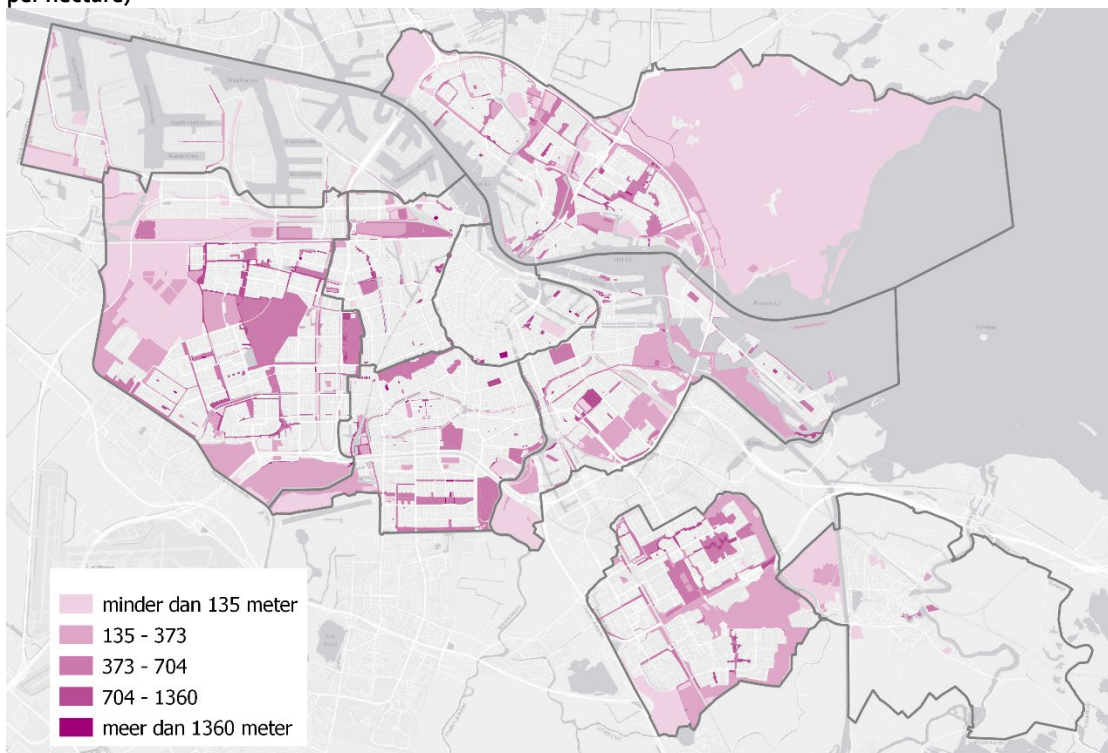
²⁸ In hoofdstuk 1 is wel de hoeveelheid en locatie van andere typen groen (buiten groengebieden) in de woonomgeving beschreven.

De resultaten in figuren 3.1 en 3.2 laten zien dat stadsparken en groene verbindingen vaak een redelijke hoge dichtheid van wandel-/fietspaden hebben, maar ook dat ze niet altijd de mogelijkheid bieden om een lange wandel-/fietstocht af te leggen. Het Vondelpark scoort relatief goed op beide kenmerken, maar bijvoorbeeld het Oosterpark en het Beatrixpark alleen wat betreft de dichtheid van paden. Ook plantsoenen scoren relatief goed op de dichtheid van paden, maar scoren door hun vaak beperkte omvang minder goed op de mogelijkheid om een lange tocht af te leggen.

Mogelijkheid tot langere tochten groter in landschappen en natuurparken

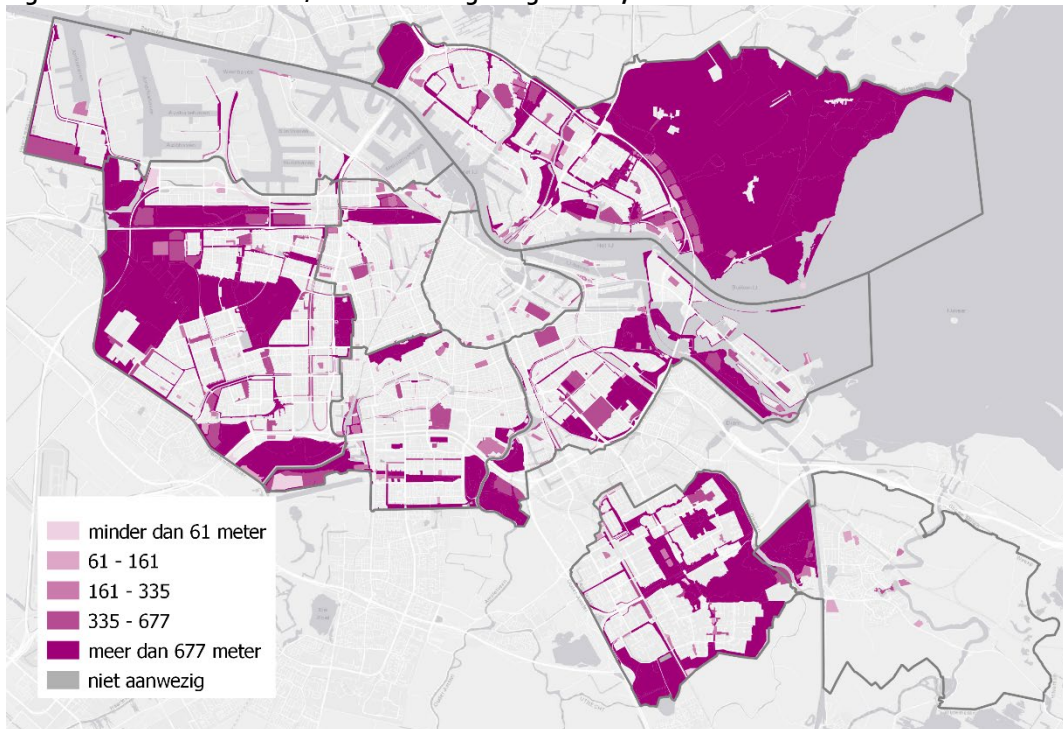
Gebieden die vaak een groter oppervlakte beslaan (landschappen, natuurparken) scoren wat betreft de dichtheid van wandel/fietspaden minder goed. In het geval van landschappen komt dit vaak doordat een gedeelte van het oppervlak bestaat uit niet-toegankelijk agrarisch gebied. Een lange wandel-/fietstocht kan in deze grotere gebieden vaak wel worden gemaakt. Het gaat hierbij om gebieden zoals Waterland (landelijk Noord), de Oeverlanden (noordelijke gedeelte van het Amsterdamse Bos) en het Diemerpark.

Figuur 3.1 Dichtheid van wandel- en fietspaden in groengebieden, 2022 (streckende meter wandel-/fietspad per hectare)



bron: BGT, bewerking O&S

Figuur 3.2 Maximale wandel-/fietsafstand in groengebieden, 2022



bron: BGT, bewerking O&S

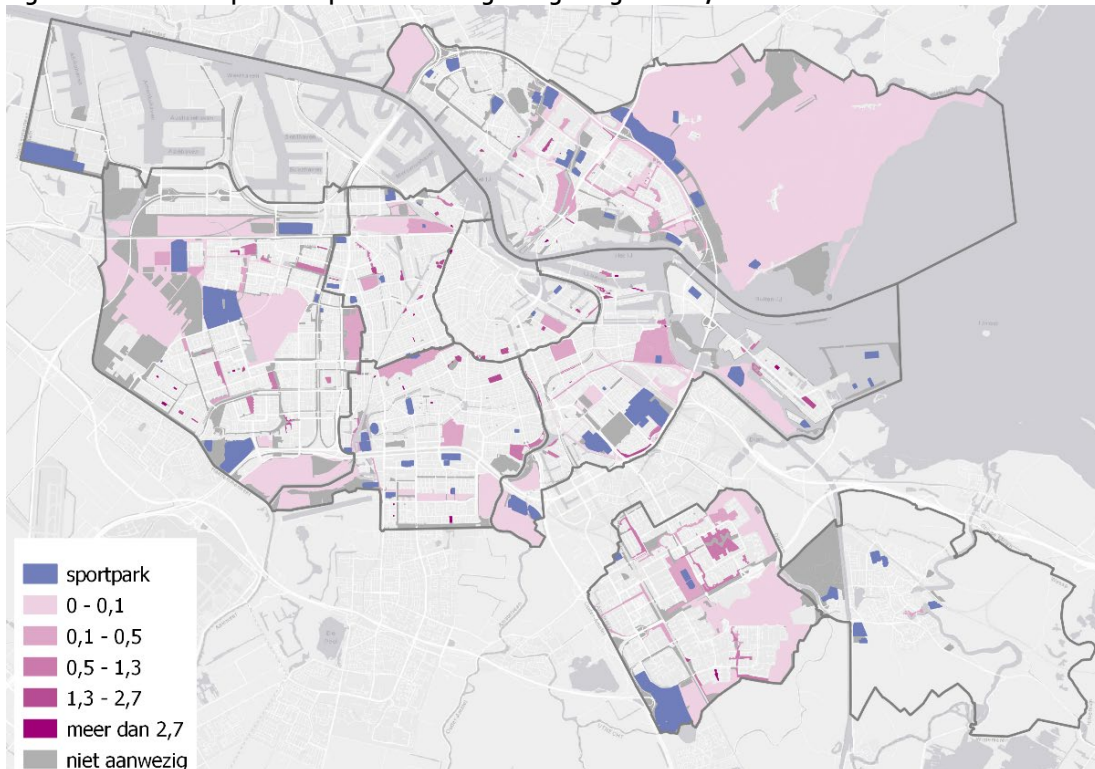
3.1.2 Sport- en speelvoorzieningen

Eén van de belangrijke eigenschappen van het groen in de stad is dat het de mogelijkheid biedt om te sporten en spelen. Het kan hierbij gaan om kinderen die spelen in de speeltuin of het aanbod van sportvoorzieningen (tafeltennistafel, basketbalveld, fitnessstoestellen) in het groen. Daarom wordt in deze paragraaf gekeken naar de dichtheid van sport- en speelvoorzieningen in de groengebieden. In tegenstelling tot hoofdstuk 2 is er wel voor gekozen om te kijken naar het aantal sport- en speelvoorzieningen en niet alleen de aanwezigheid hiervan, omdat een groter aanbod en daarmee vaak ook grotere diversiteit een grotere groep mensen stimuleert om te bewegen. De sportparken, waarvan het primaire doel is om te kunnen bewegen, zijn apart in de kaart weergegeven.

Plantsoenen en stadsparken bieden veel mogelijkheden tot sporten en spelen

Het zijn met name plantsoenen en een aantal stadsparken die een hoge dichtheid aan sport- en speelvoorzieningen hebben (zie figuur 3.3). Opvallend is dat een aantal relatief grote stadsparken (Sloterplas, Rembrandtpark, Vondelpark) wat betreft het absolute aantal sport- en speelvoorzieningen niet onder doen aan de kleinere stadsparken, maar uiteindelijk door hun grote oppervlakte wel een lagere dichtheid hebben. Landschappen, natuurparken en gedenkparken hebben vaak een lage dichtheid van speel- en sportvoorzieningen, passend bij de functie van deze gebieden.

Figuur 3.3 Dichtheid sport- en speelvoorzieningen in groengebieden, 2022



bron: maps.amsterdam.nl

3.2 Groen voor gezondheid

De indicatoren zoals in dit hoofdstuk beschreven worden samengenomen om voor elk groengebied in de stad tot één indexwaarde voor gezondheid te komen (zie technische bijlage). Deze index geeft aan in welke mate het groen in potentie een bijdrage kan leveren aan de gezondheid van de bezoekers van dit gebied.

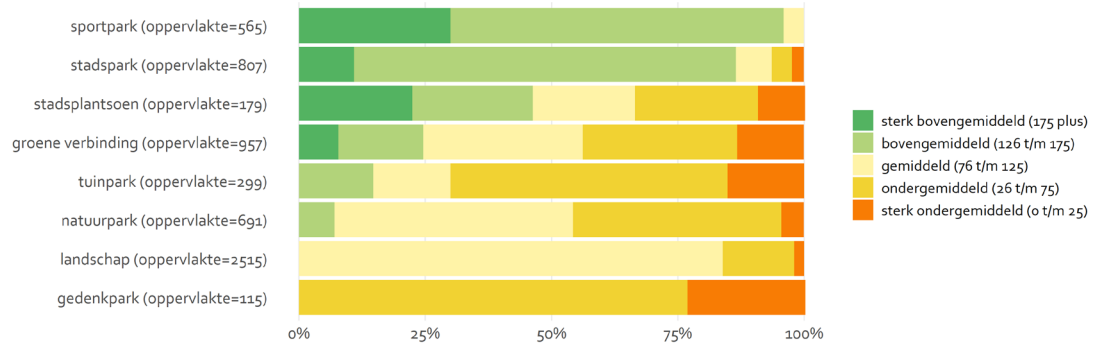
De index gezondheid is bepaald voor groengebieden die binnen de grenzen van de gemeente Amsterdam liggen. Het gaat hierbij om dezelfde groengebieden die in hoofdstuk 1 zijn beschreven. Van de groengebieden die op de grens van de gemeente liggen is alleen het gedeelte dat binnen de gemeentegrenzen ligt meegenomen. Voor agrarische groengebieden en stadsnatuur die niet binnen een groengebied liggen is geen indexwaarde berekend.

Vooral stadsparken en sportparken potentiële hoge waarde voor gezondheid

Van de totale oppervlakte van zowel de stadsparken als de sportparken scoort een groot aandeel (meer dan 80%) bovengemiddeld op de berekende potentiële waarde voor gezondheid. Hoewel van de stadsplantsoenen een kleiner aandeel bovengemiddeld scoort dan van stadsparken, is het aandeel stadsplantsoenen dat sterk bovengemiddeld scoort op potentiële waarde voor gezondheid wel aanzienlijk groter dan dat van stadsparken. Hier staat tegenover dat de totale oppervlakte van stadsplantsoenen drie keer zo klein is als de gecombineerde oppervlakte van alle stadsparken. Landschappen en gedenkparken scoren lager dan gemiddeld op de index gezondheid. Kijken we naar de ruimtelijke spreiding dan zien we dat in elk stadsdeel een of

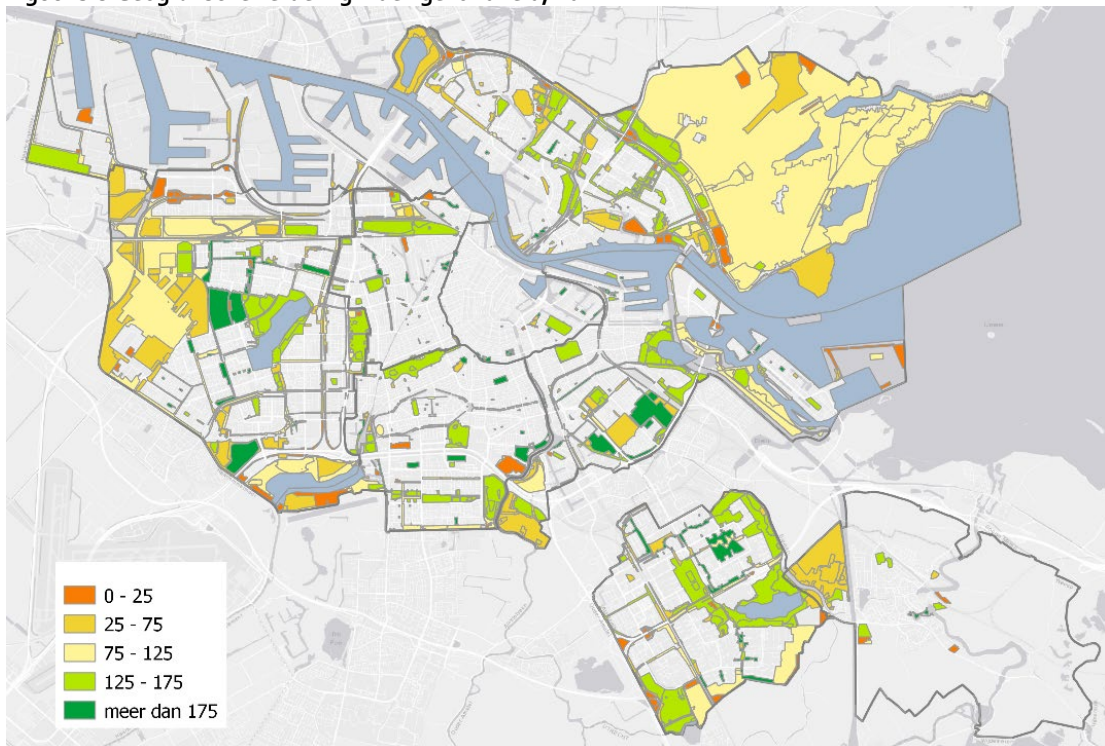
meerdere gebieden liggen die bovengemiddeld van waarde kunnen zijn voor de gezondheid van bezoekers.

Figuur 3.4 Verdeling indexscore gezondheid per type groengebied, 2022 (procenten)



bron: O&S

Figuur 3.5 Geografische verdeling index gezondheid, 2022*



* Een gebied dat op het stedelijke gemiddelde ligt heeft een indexwaarde van 100.

bron: O&S

4 De waarde van groen voor klimaatadaptatie

Amsterdam wil goed voorbereid zijn op het veranderende klimaat. Goed aangelegd en onderhouden groen in de stad draagt daaraan bij, zo staat in de Groenvisie. De gevolgen van de verandering van het klimaat zijn de laatste jaren namelijk steeds meer voelbaar. Het weer wordt extremer: warmer en droger maar bij tijde ook natter. Dit heeft effect op de leefbaarheid. Bij flinke regenbuien kan het water op sommige plekken niet goed worden doorgelaten vanwege de aanwezige verharding. Daarnaast kan tijdens een zomerse hittegolf de temperatuur van asfalt en stenen bestrating hoog oplopen en wordt deze warmte vervolgens ook lang vastgehouden.

Mensen, dieren, bomen en planten hebben last van deze opwarming van de leefomgeving. Door de leefomgeving anders in te richten, door bijvoorbeeld meer en beter te onderhouden groen aan te leggen, kunnen de effecten van extremer weer worden opgevangen. Groen is namelijk belangrijk voor hittedemping. Bomen in straten en pleinen kunnen schaduw bieden in de buurt en grotere groene gebieden zijn bij hitte koeler dan bebouwd gebied. Ook kan goed aangelegd groen regenwater opvangen en (tijdelijk) bergen zodat het geleidelijk afgevoerd kan worden. In dit hoofdstuk worden twee indicatoren beschreven voor de potentiële waarde van groen voor klimaatadaptatie: het infiltratievermogen van de grond en het vermogen om hitte te verminderen.

4.1 Overlast van water: het infiltratievermogen van de grond

Het infiltratievermogen van de grond speelt een grote rol bij het tegengaan van wateroverlast. Bij extreme regenbuien is het van belang dat het water snel de grond in kan of dat het afvloeit via het watersysteem om de overlast voor de publieke ruimte te beperken. Risico's zijn onder andere het onderlopen van straten met als gevolg schade aan het wegdek en verslechterde bereikbaarheid, het afsterven van bomen en planten in parken, schade aan kelders en gebouwen, uitval van vitale functies zoals de stroomvoorziening en een afname van de kwaliteit van het oppervlaktewater.²⁹

Op plaatsen in de stad waar veel verharding aanwezig is zal het water niet of minder snel in de grond worden opgenomen. Om een indicatie te geven van het infiltratievermogen van de grond, kijken we naar de verschillende typen verharding in de publieke ruimte, zoals asfalt, grind of tegels. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). Hierin vinden we de verschillende vormen van bodembedekking, ook wel 'fysiek voorkomen' genoemd, en, in het geval van verharding, het type. In tabel 4.1 is deze indeling weergegeven.

²⁹ Bron: Beter Bouw- en Woonrijp Maken/SBR. *Waterrobuust bouwen: De kracht van kwetsbaarheid in duurzaam ontwerp*. Rotterdam, 2009.

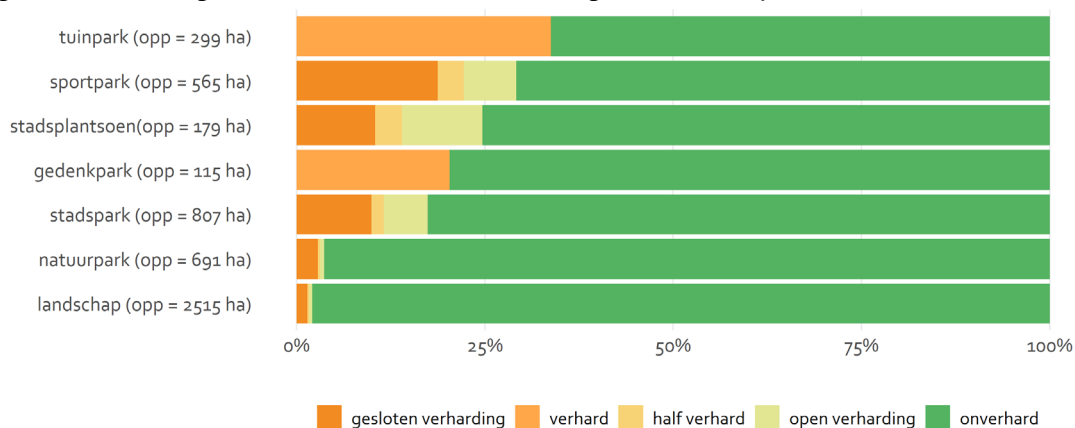
Tabel 4.1 Fysiek voorkomen naar verhardingstype

fysiek voorkomen	voorbeeld verharding	verhard	onverhard
gesloten verharding	asfalt	X	
half verhard	grind	X	
open verharding	tegels	X	
onverhard	-		X
zand	-		X
groen	-		X

Landschappen en natuurparken zijn weinig verhard

In figuur 4.2 is per type groengebied weergegeven welk gedeelte van het grondoppervlak is verhard en welk gedeelte bestaat uit onverhard terrein. Hierbij is de verharding onderverdeeld in gesloten, half verhard en open verharding.³⁰ In natuurgebieden en landschappen is het merendeel (meer dan 95%) van de totale oppervlakte onverhard. Nemen we de andere gebiedstypes dan zien we dat hier tussen de 18 en 34 procent landoppervlak verhard is. Bij de groengebieden waar het mogelijk is om specifiek te kijken naar de aanwezige verharding zien we dat bij met name de sportparken veel gesloten verharding aanwezig is. In vergelijking met de sportparken is in stadsparken en plantsoenen het aandeel gesloten verharding ongeveer twee keer zo klein.

Figuur 4.2 Verhouding verhard en onverhard in functionele gebieden, 2022 (procenten)*

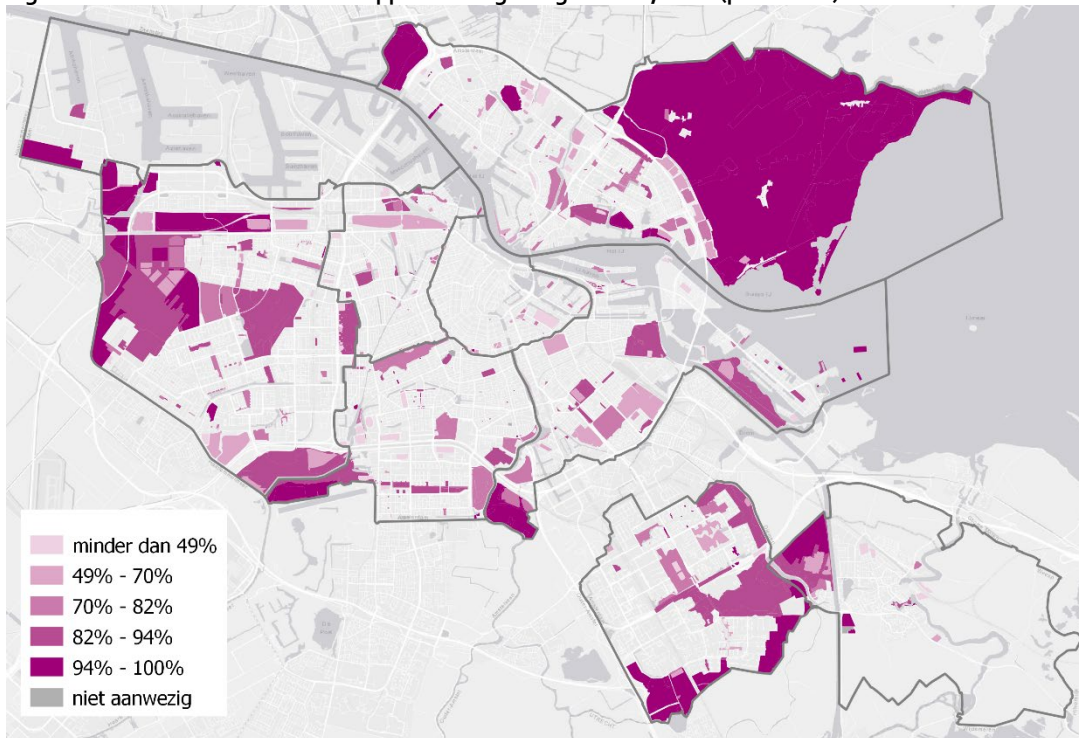


* Voor de tuinparken en gedenkparken is het niet mogelijk om de verharding nader te specificeren, omdat deze voor een groot gedeelte bestaan uit privaat terrein.
bron: BGT, bewerking O&S

Als we kijken naar de groengebieden dan zien we dat met name aan de randen van de stad, waar we de natuurparken en landschappen vinden, weinig verharding aanwezig is (zie figuur 4.3). Ook zien we dat er tussen gebieden met dezelfde functie nog variatie aanwezig is. Zo bestaat bijvoorbeeld zestien procent van het landoppervlak van het Gaasperpark uit verharding, terwijl dit in het Oosterpark 33 procent is.

³⁰ Voor de tuinparken en gedenkparken is het niet mogelijk om de verharding nader te specificeren, omdat deze voor een groot gedeelte bestaan uit privaat terrein.

Figuur 4.3 Aandeel onverhard landoppervlak in groengebieden, 2022 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

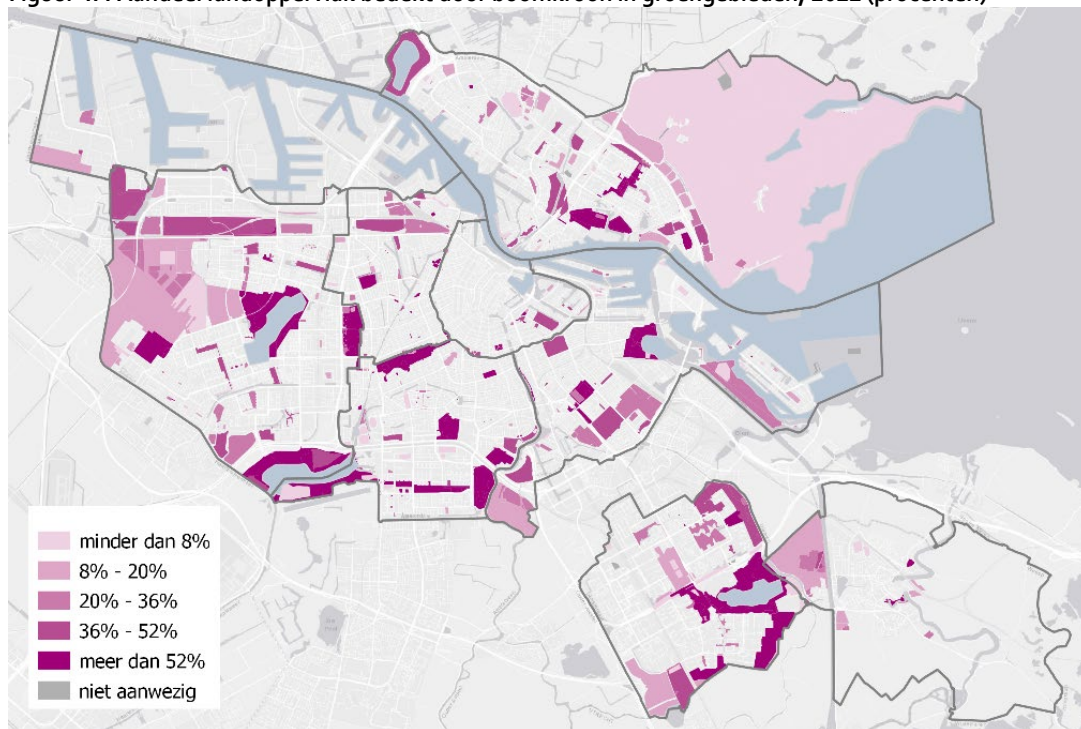
4.2 Overlast van hitte: schaduw door bomen

Bomen geven schaduw en dragen hierdoor bij aan de reductie van hitte op warme dagen. Schaduw is prettig wanneer je door de stad fietst of wandelt. Ook in parken en plantsoenen, waar we zoeken naar rust, komen om te ontmoeten, of actief bezig te zijn, vervullen bomen deze functie.

Stadsparken, natuurparken en gedenkparken meest schaduwrijke gebieden

Voor alle groengebieden is de oppervlakte boomkroon als aandeel van het landoppervlak afgeleid. De meest schaduwrijke gebieden zijn de stadsparken, natuurparken en gedenkparken. Landschappelijke gebieden en sportparken zijn minder schaduwrijk. Dit is niet geheel onverwacht. De landschappelijke gebieden bestaan voor een groot deel uit agrarisch land en in sportparken is vanwege de sportvelden minder ruimte voor bomen. Schaduwrijke groengebieden zijn redelijk goed verdeeld over de stad. Enkel in Centrum, waar ook minder groengebieden te vinden zijn, zien we weinig schaduwrijk groen.

Figuur 4.4 Aandeel landoppervlak bedekt door boomkroon in groengebieden, 2022 (procenten)



bron: O&S

4.3 Groen voor klimaatadaptatie

De indicatoren zoals in dit hoofdstuk beschreven worden samengenomen om voor elk groengebied in de stad tot één index voor klimaatadaptatie te komen. Deze index geeft aan in welke mate het groen in potentie een bijdrage kan leveren aan de klimaatadaptatie van dit gebied.

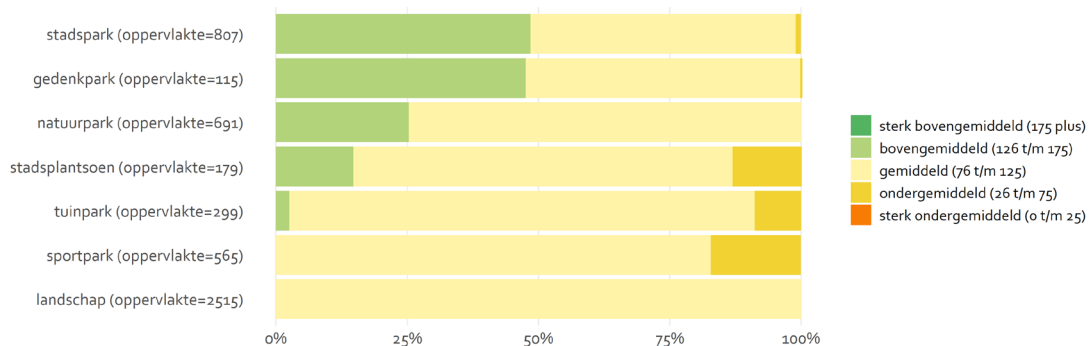
De index klimaatadaptatie is bepaald voor groengebieden die binnen de grenzen van de gemeente Amsterdam liggen. Het gaat hierbij om dezelfde groengebieden die in hoofdstuk 1 zijn beschreven. Van de groengebieden die op de grens van de gemeente liggen is alleen het gedeelte dat binnen de gemeentegrenzen ligt meegenomen.

Stadsparken en gedenkparken relatief hoge potentiële waarde voor klimaatadaptatie

Van de totale oppervlakte van de stadsparken en gedenkparken scoort ongeveer de helft bovengemiddeld op de index klimaatadaptatie (zie figuur 4.5). Ook in natuurparken en stadsplantsoenen scoort ruim een kwart van de oppervlakte bovengemiddeld. Verreweg de meeste gebieden hebben een gemiddelde score op de index klimaatadaptatie. Dat komt omdat er veel gebieden zijn die weinig verharding hebben, maar ook weinig bomen, of veel verharding en veel bomen. Sportparken hebben het grootste aandeel oppervlakte dat onder gemiddeld scoort.

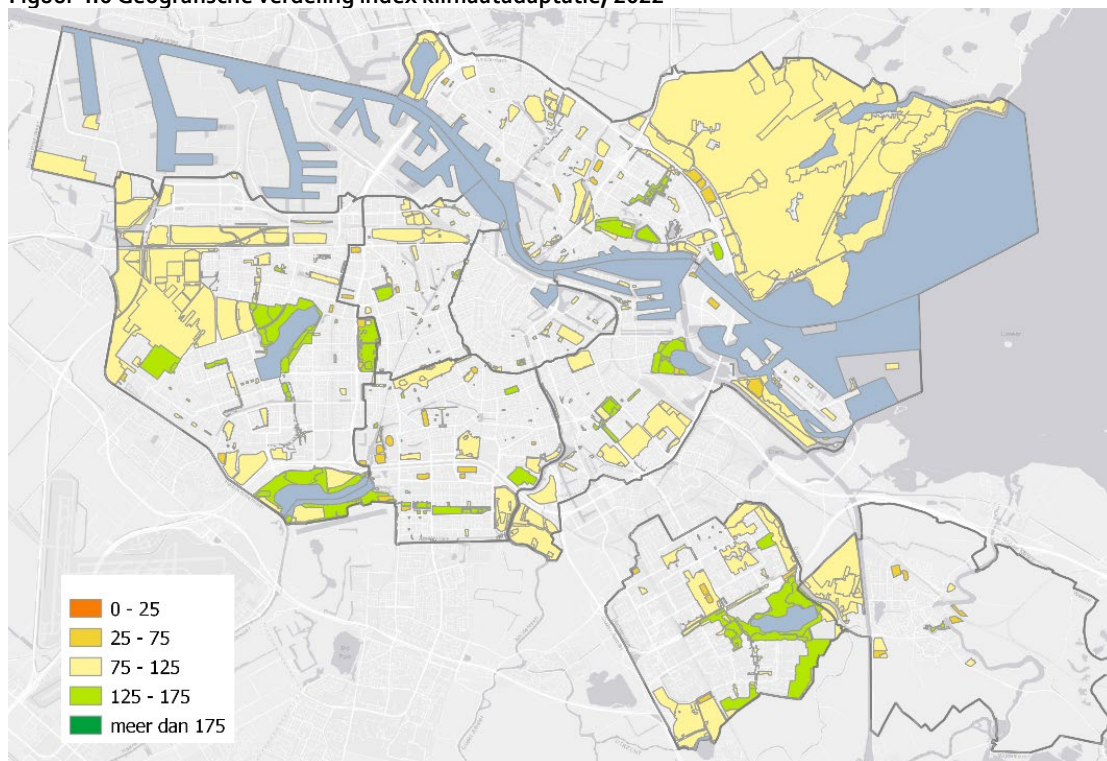
Wanneer we kijken naar de ruimtelijke spreiding dan zien we dat in elk stadsdeel een of meerdere gebieden liggen die bovengemiddeld scoren (zie figuur 4.6). En zijn er geen gebieden die sterk boven- of onder gemiddeld scoren. In stadsdeel Zuid zijn redelijk wat groengebieden zichtbaar die onder gemiddeld scoren, waarbij het in de meeste gevallen gaat om sportparken.

Figuur 4.5 Verdeling indexscore klimaatadaptatie per type functioneel gebied, 2022 (procenten)



bron: O&S

Figuur 4.6 Geografische verdeling index klimaatadaptatie, 2022*



* Een gebied dat op het stedelijke gemiddelde ligt heeft een indexwaarde van 100.

bron: O&S

5 De waarde van groen voor natuur

In eerdere hoofdstukken is het groen in hoeveelheden en waarden beschreven in de context van de mens als gebruiker. Groen in en om de stad heeft ook als doel om de dieren in de stad een passende leefomgeving te bieden. Zo staat in de Groenvisie: natuur en biodiversiteit zijn de basis van al het leven, dus ook het leven in de stad. Groen in en om de stad draagt bij aan de waarde voor natuur. Deze waarde vertaalt zich naar het verhogen en beschermen van de biodiversiteit en het beschermen of aantrekken van doelsoorten (fauna). Daarom zoomen we in dit hoofdstuk in op de flora, het natuurlijk groen in de stad.

5.1 Leefomgeving voor flora en fauna

Om een inschatting te maken van het groen dat dient als leefomgeving voor flora en fauna kijken we naar groengebieden die (grotendeels) bestaan uit natuurlijk groen (zie figuur 1.1). Specifiek gaat dit om drie verschillende typen leefomgeving:

- Natuurgebieden;
- Natuurparken;
- Groen aangewezen als stadsnatuur.

Van deze typen is per groengebied het aandeel natuurlijk groen en de diversiteit van het groen berekend. Van deze twee kenmerken wordt de potentiële waarde van het groen voor de natuur afgeleid. Het aandeel natuurlijk groen is van belang omdat de gebieden met deze functie primair bedoeld zijn als biotoop voor de dieren in de stad. De diversiteit van groen draagt zowel bij aan de biodiversiteit als aan een gezond ecosysteem.³¹

De aanwezigheid van doelsoorten in een groene leefomgeving zou een goede indicatie kunnen geven van de biodiversiteit in dat gebied. Op dit moment zijn de periodieke inspecties van aanwezige doelsoorten in groengebieden in de stad nog niet compleet. Om deze reden zijn deze gegevens niet in deze versie van de monitor opgenomen.

5.1.1 Natuurlijk groen

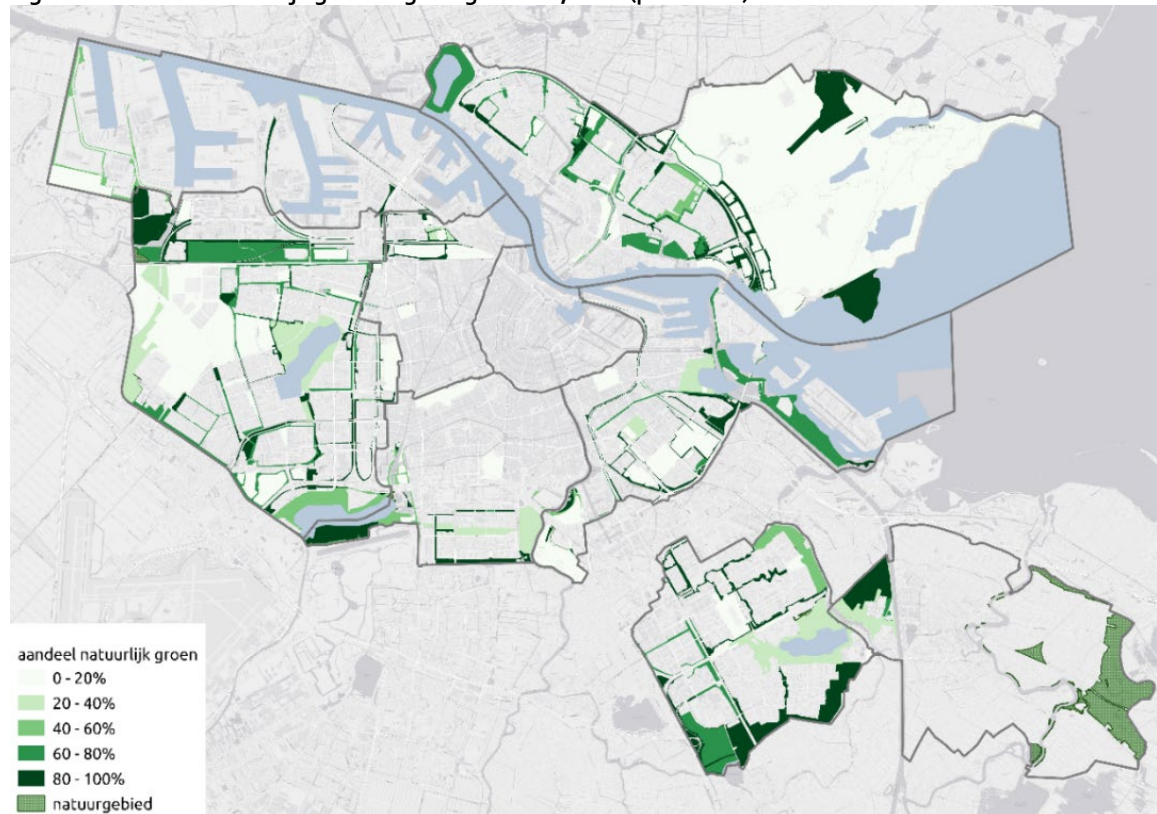
Aandeel natuurlijk groen hoog in natuurgebieden, natuurparken en groene verbindingen

In figuur 5.1 is te zien dat het aandeel groen bestaande uit natuurlijk groen het grootst is in de natuurgebieden, natuurparken en groene verbindingen. Het Diemberbos en de Gaasperzoom in Amsterdam Zuidoost en de Volgermeerpolder zijn natuurparken. Deze gebieden hebben een aandeel stadsnatuur van tachtig procent of meer. Ook polder IJdoorn, dat als landschap is bedoeld, heeft een relatief hoog aandeel natuurlijk groen van 96 procent. De lichter gekleurde gebieden bestaan voor kleinere delen uit stadsnatuur. Dit zijn vooral de stadsparken en

³¹ Bron: WUR eDepot. Factsheet Biodiversiteit. Geraadpleegd via: <https://edepot.wur.nl/460542>

plantsoenen met een recreatieve functie. De grotere landschappelijke gebieden, zoals te vinden in Nieuw-West, hebben vooral een agrarisch karakter.

Figuur 5.1 Aandeel natuurlijk groen in groengebieden, 2022 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

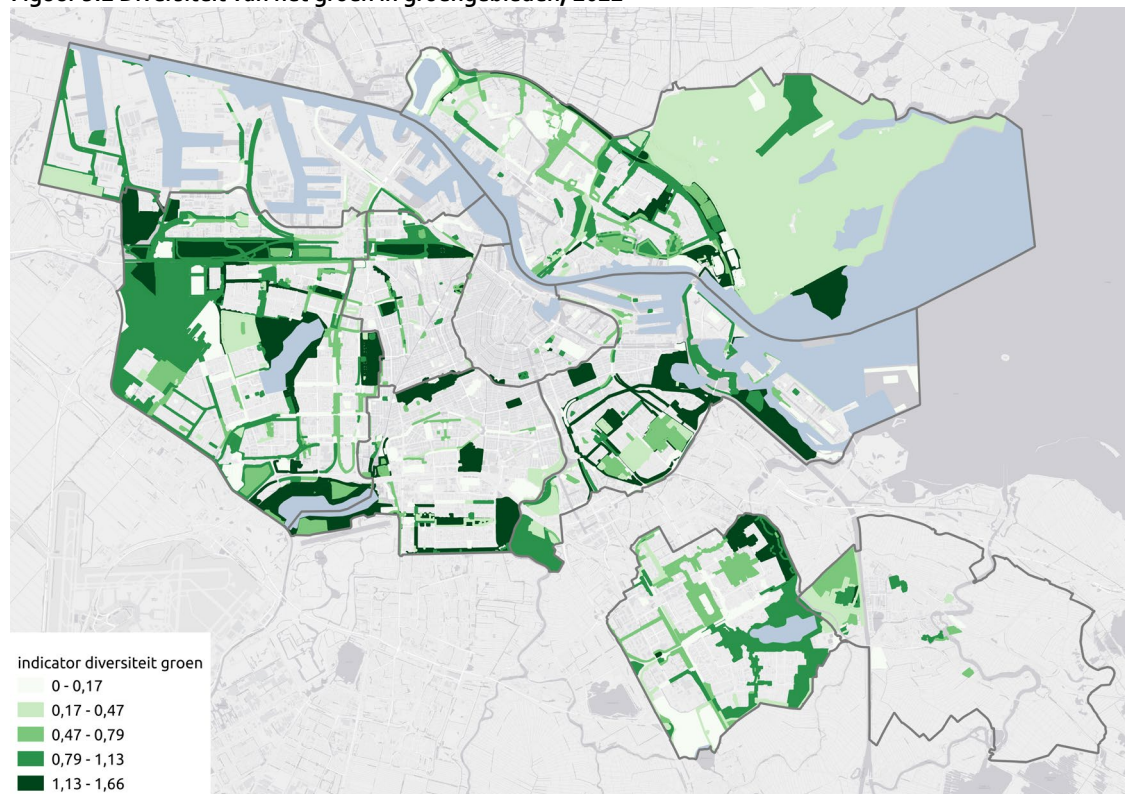
5.1.2 Diversiteit van groen

Binnen de groengebieden is van het groen een diversiteitsindicator berekend. Deze diversiteit geeft een globale indruk van de verschillende aanwezige groentypen in het gebied, zoals grasland, bos, struiken of rietland. Een laag getal geeft aan dat het groen weinig divers is, een hoog getal meer divers. Voor een technische toelichting van de operationalisatie van deze indicator, zie de technische bijlage.

Veel diversiteit van groen in natuurparken, stadsparken en groene verbindingen

Wanneer we naar de diversiteit van het groen per type groengebied kijken, zien we dat de natuurparken, stadsparken en groene verbindingen het meest divers zijn. Minder divers zijn gedenk- en sportparken, stadsplantsoenen en de delen stadsnatuur die binnen een ander type groengebied liggen, zoals in een stadspark. De lagere diversiteit van het groen in gedenk- en sportparken is vooral het gevolg van de grotere hoeveelheid groen dat bedoeld is voor de specifieke gebruiksfunctie binnen dergelijke gebieden, zoals voor sportactiviteiten. Stadsnatuur met een minder diverse samenstelling komt verder veel voor langs de bermen van spoorbanen, rijks- en provinciale wegen.

Figuur 5.2 Diversiteit van het groen in groengebieden, 2022



bron: BGT, bewerking O&S

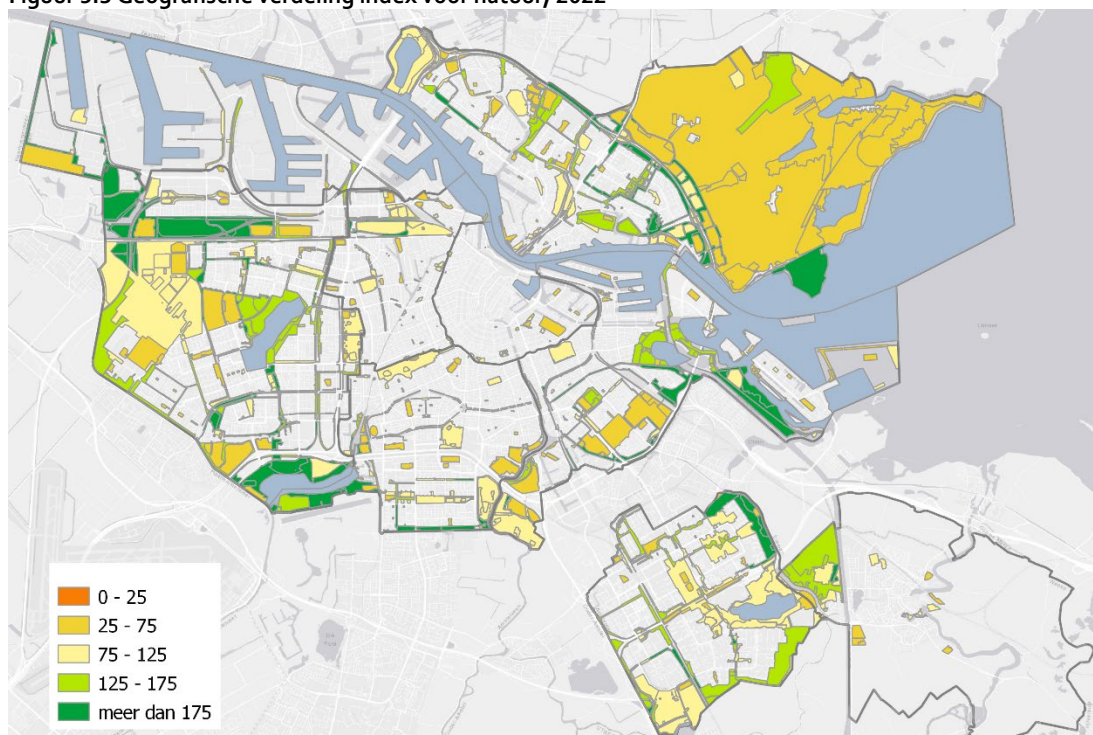
5.2 Groen voor natuur

Door het aandeel natuurlijk groen en de diversiteit van het groen samen te nemen, wordt inzichtelijk welke groengebieden in de stad mogelijk meer waarde toevoegen aan de natuur dan andere. Figuur 5.3 geeft het totaalbeeld weer.^{32 33} Hieruit blijkt dat de natuurparken en de groene verbindingen met een ecologische functie relatief goed scoren. Dit is goed te zien in Amsterdam Noord en het gebied langs de Ringvaart in Oost. Landschappelijke gebieden, zoals de polders in Nieuw-West en Waterland in Noord, scoren minder goed. Een groot deel van deze gebieden bestaat uit agrarisch gras.

³² Een gebied dat op het stedelijke gemiddelde ligt heeft een index-waarde van honderd.

³³ De berekening van de potentiële waarde van groen voor natuur, afgeleid van het aandeel natuurlijk groen en de diversiteit van het groen, is nader toegelicht in de technische bijlage.

Figuur 5.3 Geografische verdeling index voor natuur, 2022



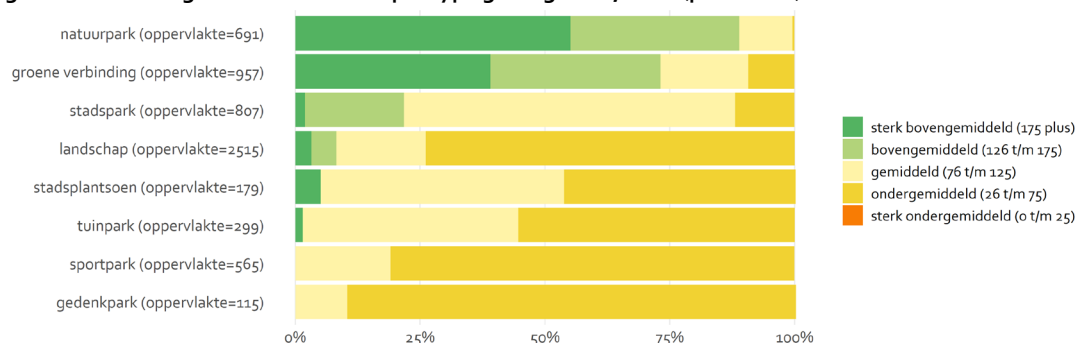
* Een gebied dat op het stedelijke gemiddelde ligt heeft een indexwaarde van 100.

bron: O&S

Natuurparken en groene verbindingen kunnen sterk bijdragen aan natuur in de stad

Zoals besproken hangt de mate waarin een groengebied bij kan dragen aan de natuur af van de inrichting daarvan. Die inrichting verschilt sterk per type groengebied. Logischerwijs is een gedenkpark op een compleet andere wijze opgezet dan een natuurpark. We zien dan ook dat de potentiële waarde van het groen voor de natuur sterk verschilt per type groengebied (zie figuur 5.4). Gemiddeld kunnen de natuurparken in potentie het sterkst bijdragen aan de Amsterdamse natuur. Circa negentig procent van het totale groenoppervlak dat valt onder deze categorie scoort sterk bovengemiddeld op de index. Ook de groene verbindingen hebben potentie om sterk bij te dragen. De overige typen groengebieden dragen in aanzienlijk mindere mate bij aan de natuur in de omgeving. Met name de sport- en gedenkparken bieden weinig gelegenheid voor biodiversiteit.

Figuur 5.4 Verdeling indexscore natuur per type groengebied, 2022 (procenten)



bron: O&S

5.3 De stadsbiotoop

Ook groen dat meer geïntegreerd is met de stedelijke omgeving kan natuurlijk groen bevatten en dienen als een leefomgeving voor flora en fauna. Dit noemen we de stadsbiotoop. Aanvullend kijken we daarom in deze paragraaf naar groen dat dient als biotoop elders in de stad, buiten de afgebakende groengebieden. We kijken hierbij zowel naar publiek als privaat groen. Dit doen we door de aanwezigheid van natuurlijk groen te beschrijven.

5.3.1 Publiek groen als biotoop

Het publieke deel van de stadsbiotoop bestaat uit buurtgroen, natuurgebieden en groen aangewezen als stadsnatuur. Stadsnatuur zijn stukken groen die binnen een functioneel groengebied liggen, zoals een stadspark, maar een andere functie dienen. Een voorbeeld van stadsnatuur is de Koeien- en schapenweide in het Vondelpark (zie afbeelding 5.5). De gemeente erkent stadsnatuur en natuurgebieden als biotoop in de stad. Buurtgroen, stukjes groen in de directe woonomgeving, zoals buurtperkjes, geveltuintjes of postzegelparkjes, zijn *niet* door de gemeente aangewezen als stadsnatuur. Vanwege de waarde voor natuur zien we buurtgroen als onderdeel van de stadsbiotoop.

Afbeelding 5.5 Stadsnatuur in het Vondelpark

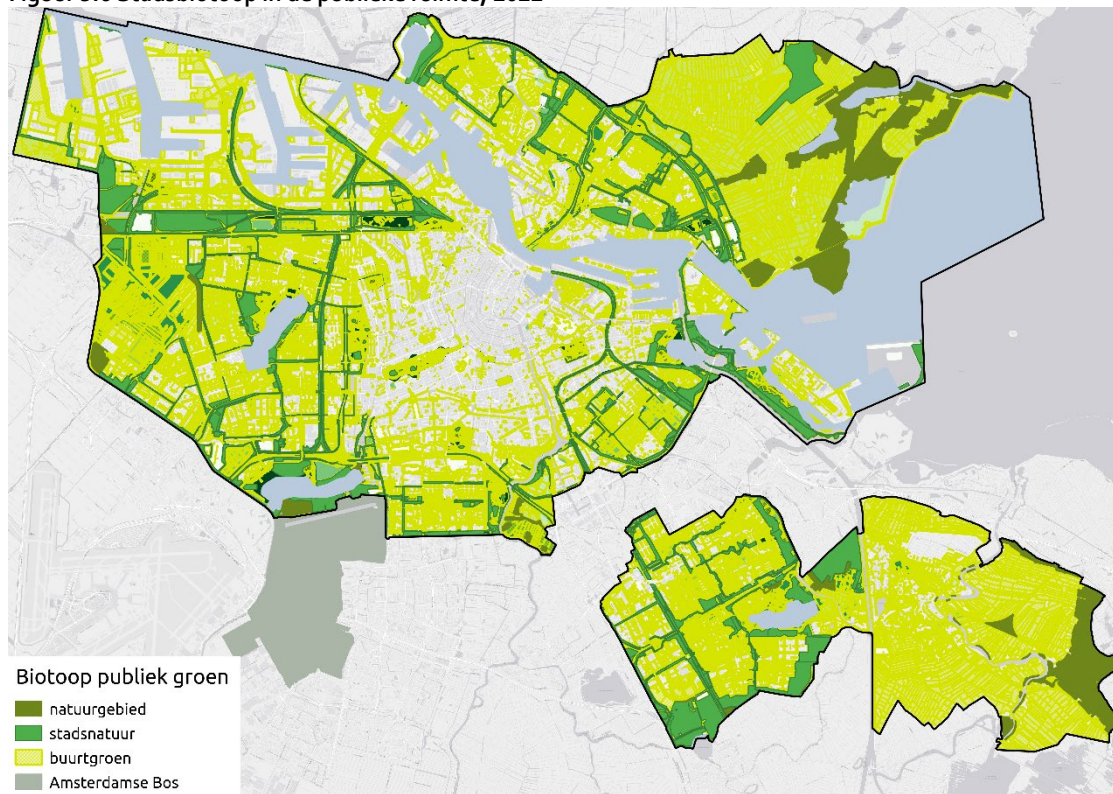


bron: www.inhetvondelpark.nl, Hans Homburg

In de centrale stad is relatief weinig biotoop aanwezig in de publieke ruimte

Publiek groen als biotoop is vooral veel gelegen aan de buitenranden van Amsterdam. Dit gaat met name om (beschermde) natuurgebieden en stadsnatuur, zoals in Noord, Waterland Oost, de randen van Weesp, het Amsterdamse Bos en de Bretten in Nieuw-West (zie figuur 5.6). Op veel plekken in de stad tussen de natuurgebieden en stadsnatuur in ligt buurtgroen. Dit maakt dat een groot deel van de stad geschikt is als biotoop. Enkel in en rond het Centrum is minder biotoop aanwezig, met uitzondering van het Vondelpark. Ook in Westpoort zien we dat de publieke ruimte minder geschikt is als biotoop.

Figuur 5.6 Stadsbiotoop in de publieke ruimte, 2022



bron: Natuurnetwerk Nederland, Hoofdgroenstructuur 2022, BGT, bewerking O&S

5.3.2 Privaat groen als biotoop

Het groen op private terreinen bestaat uit groene tuinen en daken. Voor een aantal diersoorten is groen op privaat terrein geschikt als biotoop wanneer dit aan elkaar grenst. In deze monitor wordt privaat groen als biotoop onderkend wanneer:

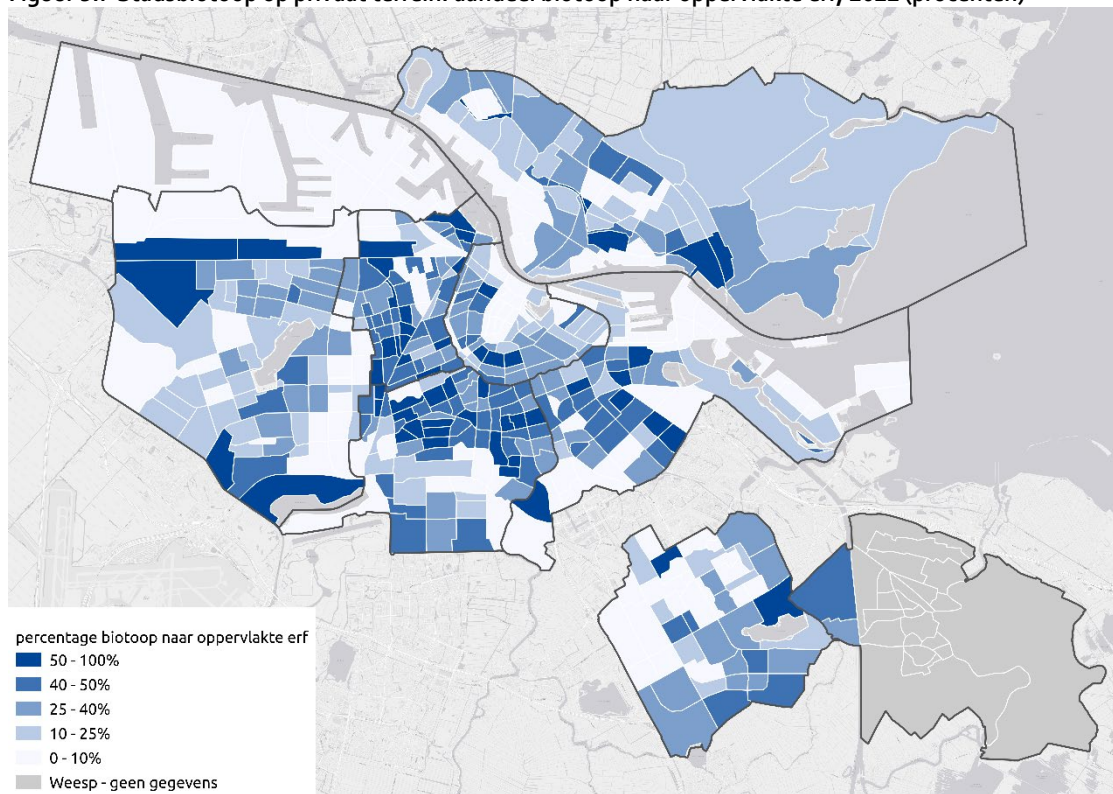
- er minimaal drie groene tuinen aan elkaar grenzen;
- waarvan de oppervlakte groen meer dan vijf vierkante meter bedraagt en
- het voor minimaal dan tien procent uit groen bestaat.

Veel privaat groen geschikt als biotoop in Zuid en West

Op basis van het private groen zoals beschreven in hoofdstuk 1 is het aandeel dat volgens bovenstaande definitie kan dienen als biotoop, van het totale oppervlakte erf berekend.³⁴ Het resultaat hiervan is per buurt weergegeven in figuur 5.7. De buurten met het grootste aandeel privaat biotoop liggen in stadsdeel West en het noordelijke deel van Zuid. In deze buurten is veertig procent of meer van het totale erfoppervlak geschikt als biotoop. De gebieden met meer dan vijftig procent aan de randen van de stad, zoals in Nieuw-West en Noord, zijn buurten met volkstuinten. Deze tuinen en scoren met hun groene karakter relatief hoog in het aandeel dat geschikt is als biotoop.

³⁴ Voor een beschrijving in meer detail, zie technische bijlage.

Figuur 5.7 Stadsbiotoop op privaat terrein: aandeel biotoop naar oppervlakte erf, 2022 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

5.4 Ecologische verbindingen

Om te zorgen dat de soorten zich kunnen verplaatsen tussen de natuurlijke leefomgevingen lopen er verbindingen tussen groengebieden door de stad. Dit zijn verbindingen over land en ecopassages. Hiermee wordt het leefgebied voor dier- en plantensoorten vergroot. In de Hoofdgroenstructuur zijn deze verbindingen aangewezen als 'ecologische verbindingen'. In deze paragraaf worden de ecologische verbindingen in de stad in kaart gebracht. Ook bomen kunnen voor diverse soorten als verbinding dienen. Dit is in deze versie van de monitor nog niet opgenomen.

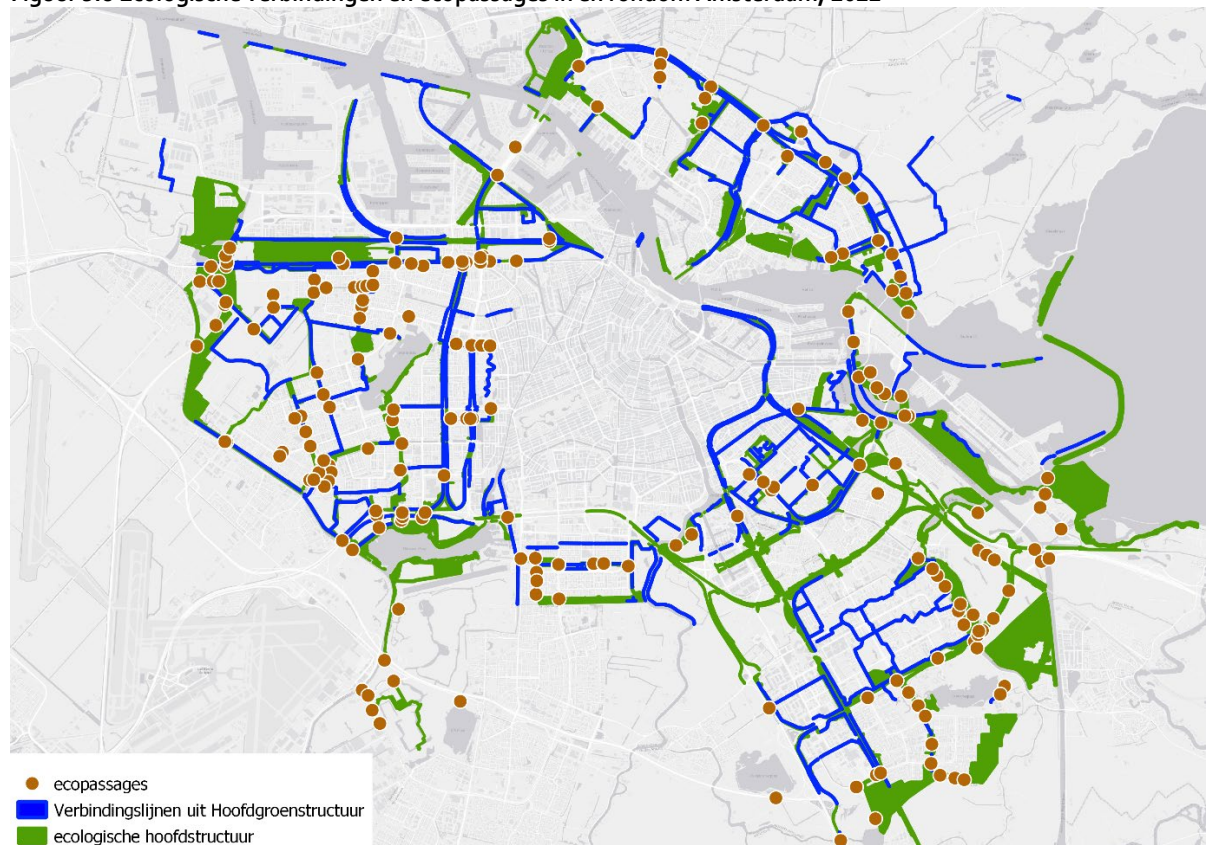
In deze rapportage kijken we specifiek naar de groengebieden uit de Hoofdgroenstructuur en hoe deze zijn verbonden.³⁵ Als aanvulling is het Amsterdamse Bos opgenomen (het deel binnen de gemeentegrenzen). Deze groengebieden zijn met elkaar verbonden als ze dicht genoeg tegen elkaar aanliggen of wanneer ze worden verbonden door ecologische passages, verbindingslijnen uit de Hoofdgroenstructuur of verbindingen uit de ecologische hoofdstructuur. Verbondenheid via water wordt hierin niet meegenomen. Er is geen onderscheid gemaakt tussen verbindingen die meer geschikt zijn voor specifieke doelsoorten. De analyse geeft een globaal beeld van de verbindingen over land. Voor een uitgebreide beschrijving van de methode die is gebruikt om de verbinding tussen groengebieden in kaart te brengen, zie de technische bijlage.

³⁵ De nieuwe Hoofdgroenstructuur zoals deze is vastgelegd in november 2022

Veel groen verbonden via ecologische verbindingen, behalve in centrale delen van de stad

De ruimtelijke weergave van ecologische verbindingen in de stad (figuur 5.8) laat zien dat deze zich concentreren in de perifere delen van de stad. Daarmee wordt zichtbaar dat de groengebieden in de centrale delen van de stad niet met elkaar in verbinding staan.

Figuur 5.8 Ecologische verbindingen en ecopassages in en rondom Amsterdam, 2022



bron: maps.amsterdam.nl: Hoofdgroenstructuur, ecopassages en ecologische hoofdstructuur

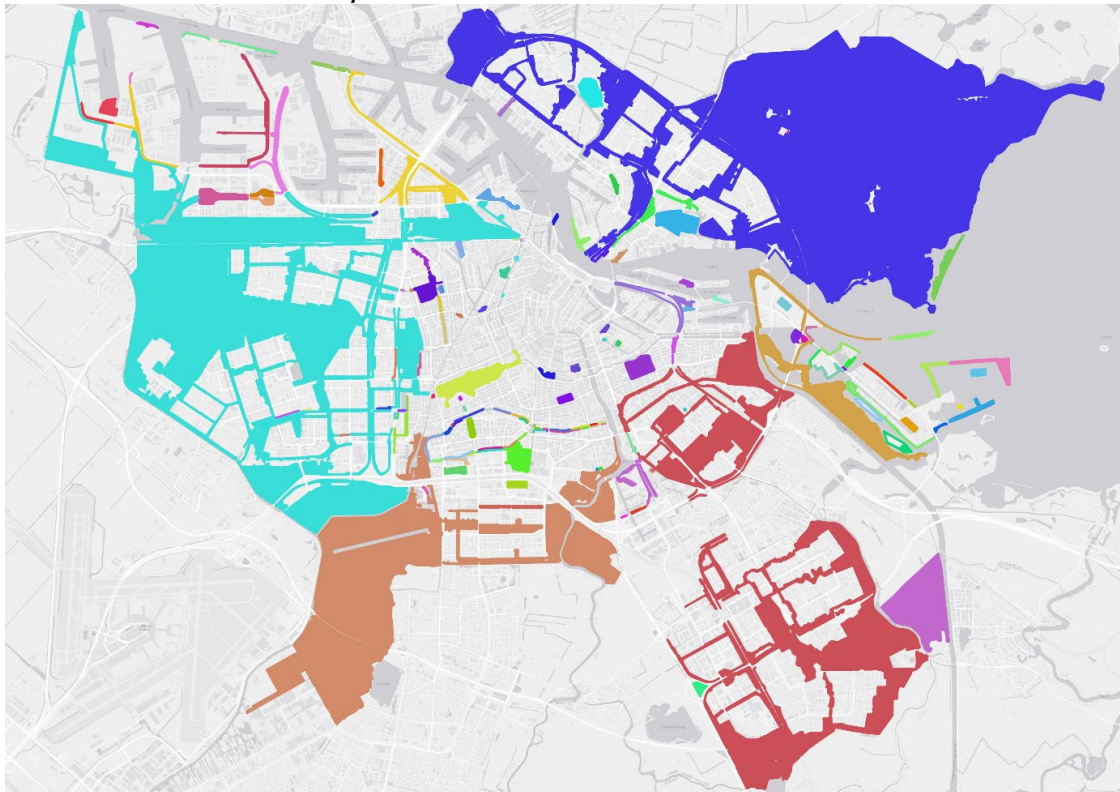
Ecologische verbindingen zorgen voor grotere groene leefomgeving in Noord, Nieuw-West, Zuid, Zuidoost en Oost

In stadsdelen Noord, Nieuw-West, Zuid, Zuidoost en Oost is de totale oppervlakte aan verbonden groengebied relatief groot (zie figuur 5.9). De grootste oppervlakte verbonden groen is te vinden in stadsdeel Noord (donkerblauw). De oppervlakte van de groengebieden die hier met elkaar zijn verbonden maken 43 procent van de totale oppervlakte groengebieden uit (3.100 ha). Dit verbonden gebied omvat onder andere Waterland, delen van het Noorderpark en de Noorder-IJplas. Het grote vlak met verbonden gebieden in Nieuw-West (lichtblauw) betreft 27 procent van het totale oppervlak aan groengebieden (1.900 ha). Hierbinnen liggen onder andere natuurpark de Bretten, het Sloterpark en het Rembrandtpark. Door de ecologische verbindingen tussen Zuidoost en Oost zijn groengebieden uit deze stadsdelen ook met elkaar in verbinding. Zo is het Gaasperpark in Zuidoost verbonden met onder andere het Flevopark en park Frankendael in Oost. De verbonden groengebieden in dit gebied (donkerrood) beslaan in totaal veertien procent van de oppervlakte aan groengebieden in de gemeente Amsterdam. De verbonden groengebieden in stadsdeel Zuid (lichtbruin) beslaan zes procent van de oppervlakte.

Rondom het Centrum is het oppervlakte verbonden groen kleiner

In het Centrum van de stad is minder ruimte voor grote groengebieden en verbindingen. Groengebieden rondom het Centrum zijn vaak niet verbonden met andere groengebieden. Zo zijn onder andere het Vondelpark, het Oosterpark, het Weteringplantsoen en het Sarphatipark in beperkte mate verbonden met andere groengebieden. Voor diersoorten die over land bewegen is het dus moeilijk om zich vanaf deze groengebieden naar andere groengebieden te verplaatsen.

Figuur 5.9 Verbonden groengebieden uit de Hoofdgroenstructuur. Groengebieden die met elkaar zijn verbonden hebben dezelfde kleur, 2022*

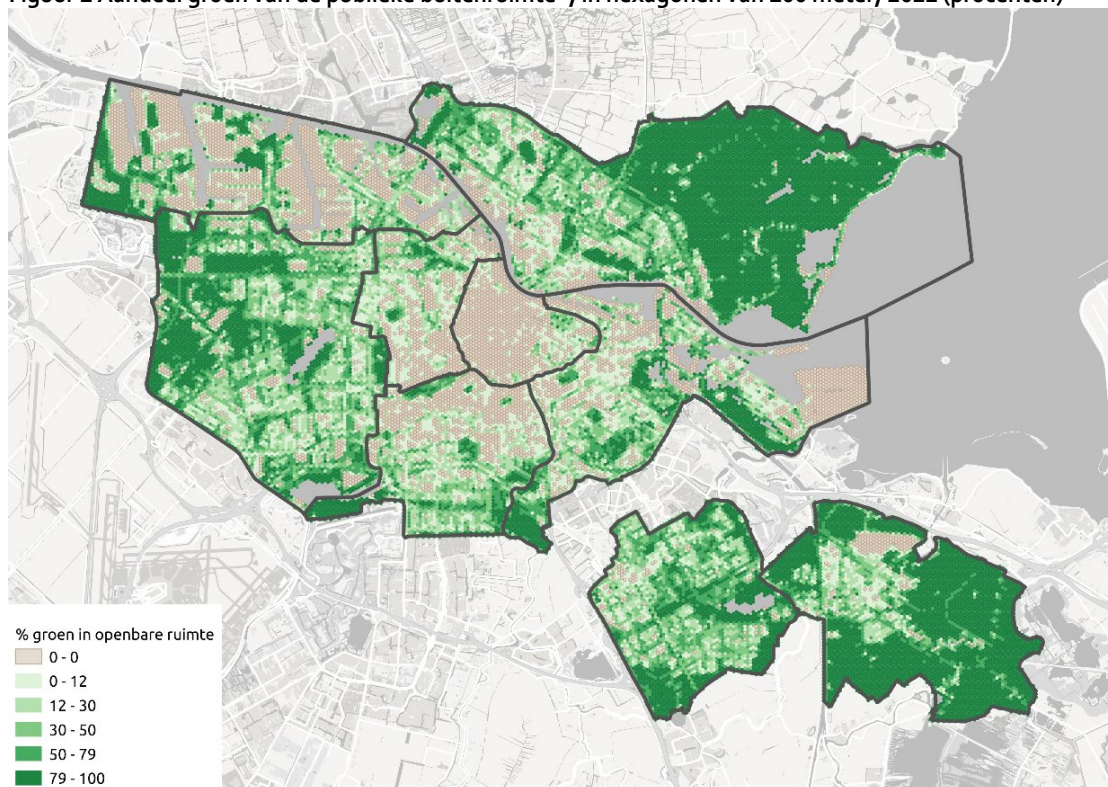


*Groengebieden zijn verbonden als ze minder dan 25 meter van elkaar af liggen of wanneer ze zijn verbonden door ecologische verbindingen (ecopassages, hoofdgroenstructuur verbindinglijnen of verbindingen uit de ecologische hoofdstructuur, zie technische verantwoording).

bron: maps.amsterdam.nl, Hoofdgroenstructuur, ecopassages en ecologische hoofdstructuur, bewerking O&S

Bijlagen

Figuur 1 Aandeel groen van de publieke buitenruimte*, in hexagonen van 100 meter, 2022 (procenten)



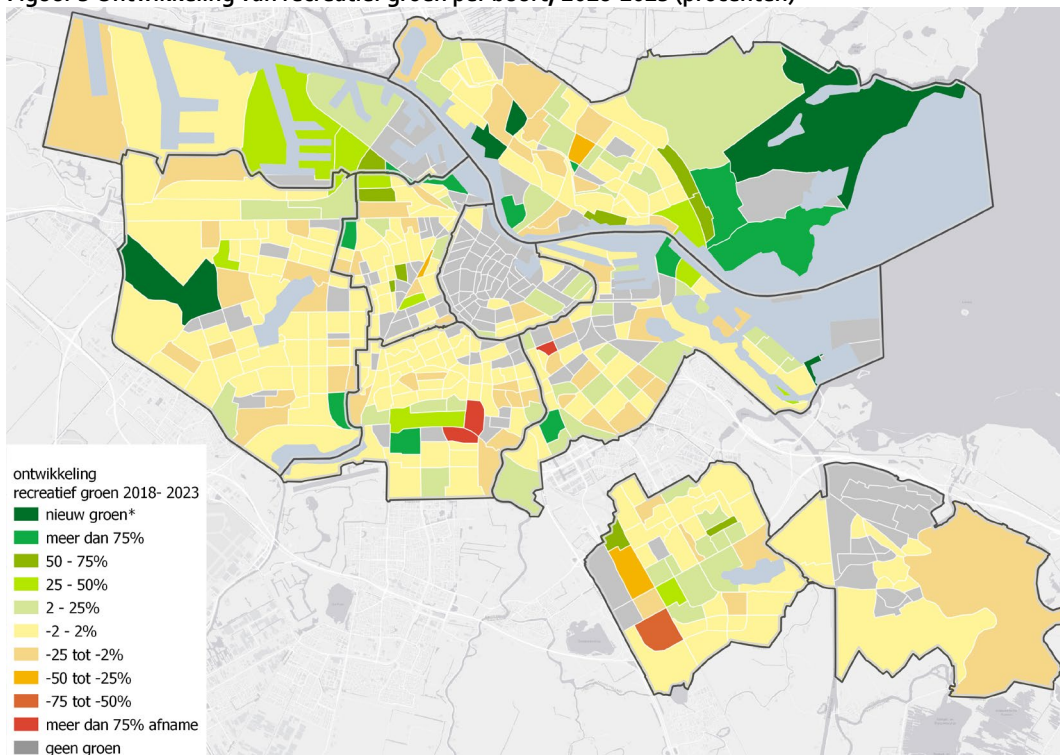
bron: BGT, bewerking O&S

* Dit gaat om het aandeel groen in de publieke ruimte ten opzichte van het aandeel oppervlak bestaande uit water en wegen.

Tabel 2 Definities hoofdtypen publiek groen

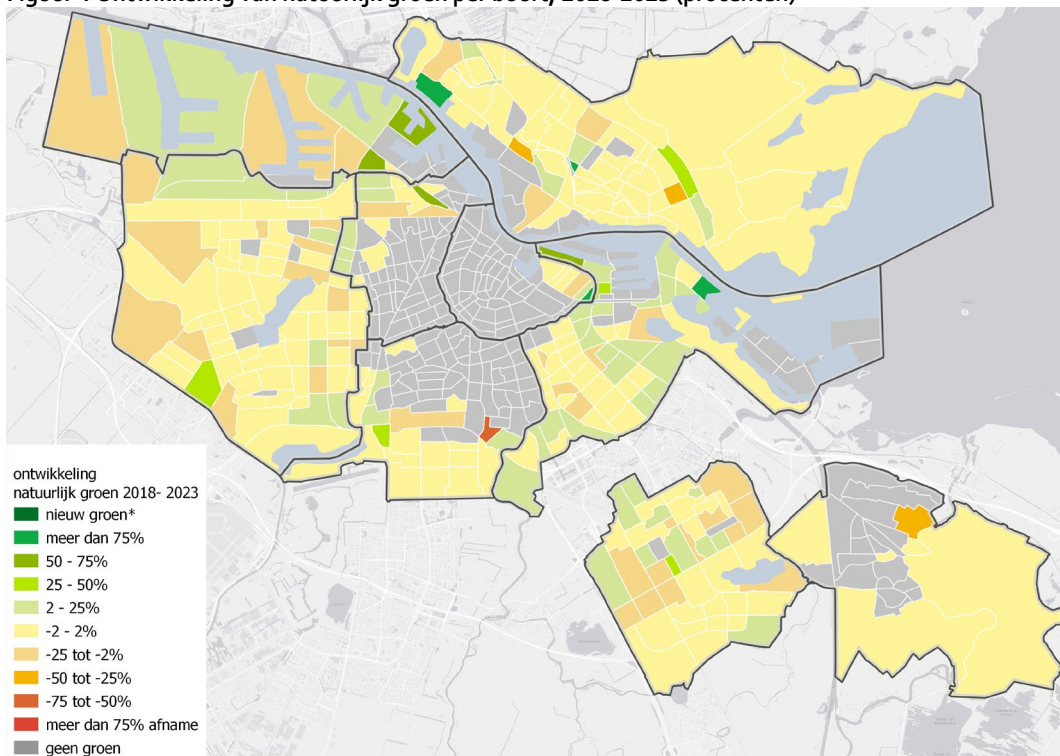
Soort groen	Definitie
Buurtgroen	Al het groen in de directe woonomgeving niet gelegen in een park, plantsoen, natuur- of agrarisch gebied.
Recreatief groen	Het groen waar men kan verblijven zoals stadspark, stadsplantsoen, natuurpark, gedenkpark en sportpark
Natuurlijk groen	Het groen gelegen in natuurgebieden en gebieden die zijn aangewezen als stadsnatuur
Agrarisch groen	Groen dat is bedoeld voor agrarisch gebruik

Figuur 3 Ontwikkeling van recreatief groen per buurt, 2018-2023 (procenten)



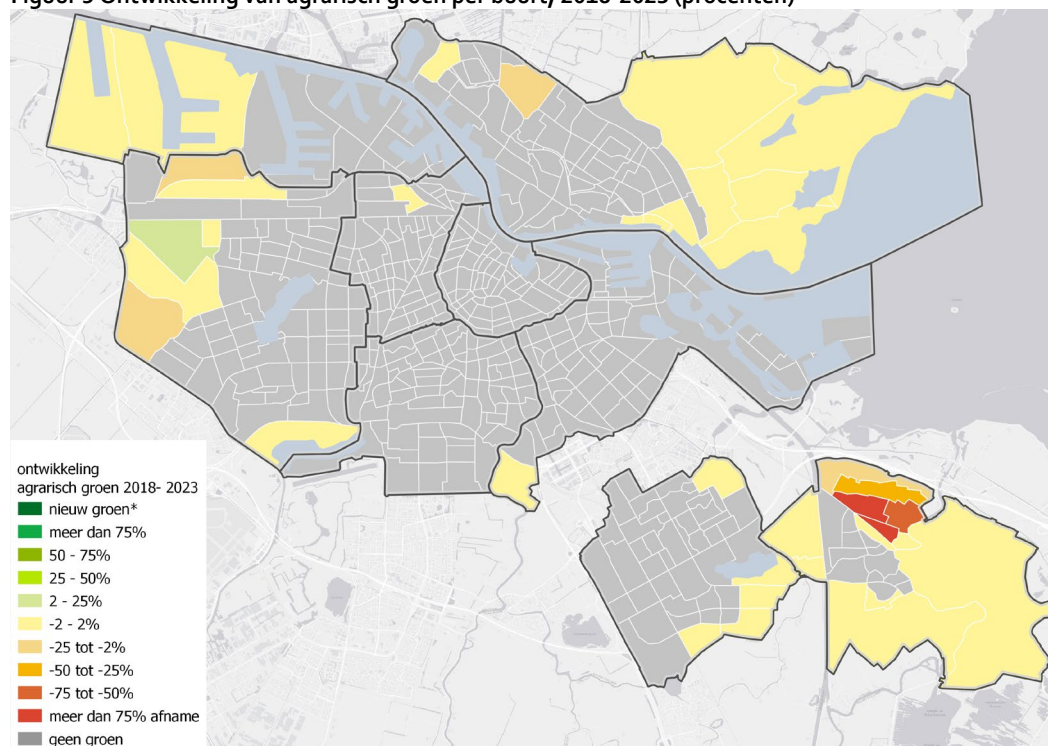
bron: BGT, bewerking O&S

Figuur 4 Ontwikkeling van natuurlijk groen per buurt, 2018-2023 (procenten)



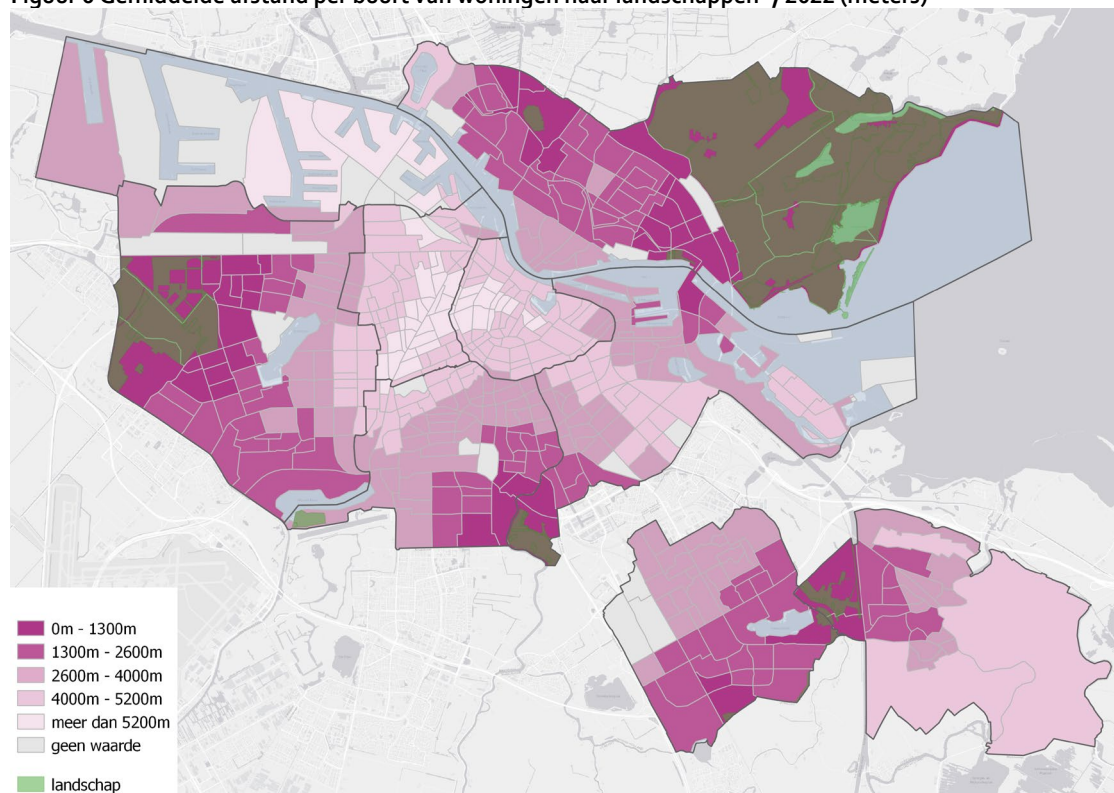
bron: BGT, bewerking O&S

Figuur 5 Ontwikkeling van agrarisch groen per buurt, 2018-2023 (procenten)



bron: BGT, bewerking O&S

Figuur 6 Gemiddelde afstand per buurt van woningen naar landschappen*, 2022 (meters)



bron: O&S

*4 kilometer fietsen duurt gemiddeld vijftien minuten



Gemeente Amsterdam



Onderzoek en Statistiek

Postbus 658
1000 AR Amsterdam

onderzoek.amsterdam.nl