



meters deel II

Analyse van het stedelijk groen
in de G30 steden

V. Bezemer
P.A.M. Visschedijk

Alterra-rapport 833, ISSN 1566-7197

Groene meters deel II

Groene meters deel II

Analyse van het stedelijk groen in de G30 steden

V. Bezemer

P.A.M. Visschedijk

In opdracht van het Ministerie van LNV en met medewerking van de G30 steden

REFERAAT

Bezemer, V. & P.A.M. Visschedijk, 2003. *Groene meters deel II. Analyse van het stedelijk groen in de G30 steden*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-Groene Meters II, Alterra rapport 833.

In deel I van dit onderzoek is in 10 steden van de G30 onderzoek gedaan naar de oppervlakte openbaar groen per woning. Daarbij stond het kengetal 75 m² groen per woning als streefgetal centraal. In dit tweede deel van het onderzoek zijn alle 30 steden van de G30 geanalyseerd.

Trefwoorden: Stedelijk groen, GIOS

Enkele relevante websites: www.groenemetropolen.nl
www.alterra.nl
www.minlnv.nl

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u op CD-ROM bestellen door € 22,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 833. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2003 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1	Inleiding	9	4.18 Hengelo	52	
2	Achtergronden van het onderzoek	11	4.19 's-Hertogenbosch *	54	
3	Werkwijze	13	4.20 Leeuwarden	56	
3.1	G30 steden en grenzen	13	4.21 Leiden *	58	
3.2	Bestanden en gegevens	13	4.22 Lelystad *	60	
3.3	Kwantitatieve analyse	14	4.23 Maastricht	62	
3.4	Kwalitatieve analyse	15	4.24 Nijmegen *	64	
4	Kwantitatieve en kwalitatieve analyse	17	4.25 Rotterdam *	66	
4.1	Overzicht over de 30 steden	17	4.26 Schiedam	68	
4.2	Alkmaar	20	4.27 Tilburg	70	
4.3	Almelo	22	4.28 Utrecht *	72	
4.4	Amersfoort	24	4.29 Venlo	74	
4.5	Amsterdam *	26	4.30 Zaanstad	76	
4.6	Arnhem	28	4.31 Zwolle	78	
4.7	Breda *	30	5	Conclusies en aanbevelingen	81
4.8	Deventer	32			
4.9	Dordrecht	34			
4.10	Eindhoven	36			
4.11	Emmen	38			
4.12	Enschede *	40			
4.13	's-Gravenhage *	42			
4.14	Groningen	44			
4.15	Haarlem	46			
4.16	Heerlen	48			
4.17	Helmond	50			

* deze steden hebben aan deel I van het onderzoek meegedaan.

1 Inleiding

In 2002 heeft Alterra in opdracht van het Ministerie van LNV onderzoek gedaan naar de oppervlakte stedelijk groen per woning in een tiental steden van de G30. De aanleiding voor dat eerste onderzoek was het Structuurschema Groene Ruimte II (SGR II) PKB-deel 1 waarin een aanzet werd gegeven voor de ontwikkeling van een toetsingskader waarmee rood en groen meer in balans ontwikkeld zouden kunnen worden. Als toetsingskader werd een kengetal van 75 m² groen per woning gehanteerd.

Daarnaast is een beperkte kwalitatieve analyse gedaan naar spreiding van het groen over de stad en over typen groen. Hiermee werd een indruk gegeven van de bereikbaarheid en bruikbaarheid van het stedelijk groen.

In dit tweede deel zullen alle 30 steden van de G30 geanalyseerd worden. Inmiddels is de 75 m² niet meer een norm maar een kengetal dat wordt gebruikt om de positie van het recreatief groen in de stad in kaart te brengen. Door op gelijke wijze alle G30 steden op deze manier te analyseren, ontstaat een benchmark voor stedelijk groen.

Tevens kan deze globale analyse gezien worden als de start van een proces om structureel na te denken over de betekenis van het groen voor de recreatieve stadsbewoner. Dit met het oog op

de kwaliteit van de leefomgeving. Maatwerk is echter essentieel omdat geen stad hetzelfde is.

Voor de steden zelf is een dergelijke benchmark van belang om te zien in hoeverre hun rood en groen in balans zijn ten opzichte van andere steden. Net als het eerste deel zal dit tweede onderzoek afgesloten worden met een excursie en symposium voor alle deelnemende steden om zo ervaringen en kennis uit te wisselen.

Daarnaast wordt eveneens gewerkt aan een kwaliteitskader voor stedelijk groen waarmee gemeenten en anderen tevens een houvast hebben voor de ontwikkeling van kwalitatief goed stedelijk groen.

De begeleiding van het onderzoek was in handen van:

Gerard van Wakeren (regiodirectie Noordwest)
Matthijs Philippa (regiodirectie Zuid)

2 Achtergronden van het onderzoek

Aangezien in dit onderzoek de oppervlakte openbaar groen per woning wordt getoetst aan het kengetal 75 m²/woning, zal in onderstaande eerst ingegaan worden op de herkomst van verschillende van dergelijke getallen. Het onderzoek is echter niet meer bedoeld om een kengetal te toetsen, maar als onderdeel van de ontwikkeling van een benchmark stedelijk groen voor de G30.

Sinds de jaren 60 zijn er verschillende kengetallen voor stedelijk groen ontwikkeld. Sommige van deze getallen komen uit de hoek van recreatie en natuur, andere van de kant van de volkshuisvesting. Door Middelkoop et al (2001) zijn de getallen onlangs op een rij gezet en met elkaar vergeleken. Daaruit blijkt dat ze op uiteenlopende onderdelen van elkaar verschillen. Ruimtelijk verschillen de getallen door de schaal waarnaar gekeken wordt. Dit varieert van blok en wijk niveau tot het niveau van de stad en het buitengebied. De eenheid waarop het kengetal wordt bepaald is de persoon of de woning. Tot slot zijn er verschillen in de toepassing van het kengetal. Een aantal getallen geldt alleen voor oppervlaktes groen, andere gelden ook voor afstanden tot het groen en structuren.

In het verleden waren de kengetallen voor groen uitgangspunt en werd de locatie en de structuur van het groen als afgeleide beschouwd. Thans staat de groenstructuur meer centraal en zijn de

locatie en de hoeveelheid een afgeleide geworden (Bervaes en Pronk, 1998).

De 75 m² groen per woning die in dit onderzoek wordt gebruikt is afkomstig van de projectgroep Beoordelingskader Groen in de stad. Dit kengetal is een gemiddelde voor de stad als geheel en kan dus verschillen per wijk. Het getal is door de projectgroep geformuleerd op basis van bestaande kengetallen die uitgaan van onderzoeksgegevens over recreatiegedrag. In dit onderzoek wordt groen echter breder opgevat, omdat ook het groen dat niet direct bruikbaar is voor recreatie toch de beleving ten goede kan komen. In paragraaf 3.2 zal hier dieper op ingegaan worden.

3 Werkwijze

3.1 G30 steden en grenzen

In Groene Meters deel I zijn 10 steden van de G30 geanalyseerd, in deel II zullen alle 30 steden van de G30 voor het voetlicht komen:

Alkmaar	Helmond
Almelo	Hengelo *
Amersfoort	's-Hertogenbosch *
Amsterdam *	Leeuwarden
Arnhem	Leiden *
Breda *	Lelystad *
Deventer	Maastricht
Dordrecht	Nijmegen *
Eindhoven	Rotterdam *
Emmen	Schiedam
Enschede *	Tilburg
's-Gravenhage *	Utrecht *
Groningen	Venlo
Haarlem	Zaanstad
Heerlen	Zwolle

* Deze steden zijn in deel I geanalyseerd

Voor de berekeningen was in eerste instantie gekozen om de grens van de bebouwde kom aan te houden zoals die in de digitale bestanden staat. Het bleek echter dat daardoor enkele wijken

en parken niet meegenomen werden. Daarom is met deze grens als uitgangspunt een nieuwe begrenzing gemaakt om de buitenste wijken van elke stad.

Daarnaast heeft het buitengebied, mits bereikbaar, en toegankelijk, ook een functie voor de beleving en activiteiten van een recreant. Daarom is ervoor gekozen om de berekeningen ook te maken voor 500 en 1.000 meter van de grens van de aanwezige bebouwing. De keuze voor deze afstanden is gebaseerd op de gemiddelde afstanden die recreanten afleggen naar een groengebied aan de rand van een stad. (Bervaes et al, 1996)

3.2 Bestanden en gegevens

Groen

Voor de inventarisatie van de oppervlaktes groen in de steden is gebruik gemaakt van de CBS-Bodemstatistiek 2000¹ (Centraal Bureau voor de Statistiek). De top-10 vector kaart bleek niet geschikt omdat daarin geen onderscheid wordt gemaakt in typen groen.

In de CBS-Bodemstatistiek 2000 wordt het groen wel ingedeeld in typen:

¹ In deel I is gebruik gemaakt van de toen beschikbare CBS-Bodemstatistiek 1996. Om de vergelijking zuiver te houden, is in deel II voor de in deel I onderzochte steden ook de CBS-Bodemstatistiek 2000 gebruikt. Eventuele verschillen tussen de resultaten uit beide onderzoeken voor deze 10 steden komen voort uit wijzigingen in de bestanden en wijzigingen in de bebouwde en groene oppervlakte.

- parken en plantsoenen;
- sportvelden;
- volkstuinen;
- bos;
- overig agrarisch gebruik;
- nat natuurlijk terrein;
- droog natuurlijk terrein;
- begraafplaatsen.

De CBS-Bodemstatistiek 2000 hanteert geen minimale oppervlakte voor objecten; er staan dus ook zeer kleine groene gebieden in. Zowel voor het binnenstedelijk als voor het buitenstedelijk gebied zijn deze allemaal meegenomen. Het buitenstedelijk gebied is tot 1.000 meter buiten de bebouwde kom opgenomen. Lijnelementen als laanbeplanting maken geen onderdeel uit van de Bodemstatistiek hoewel deze wel van belang zijn voor de beleving van de groenstructuur in een stad. Deze gegevens staan ook niet volledig in het top-10 bestand.

Sommige groene elementen in de stad worden in de Bodemstatistiek gekarakteriseerd als ‘overig agrarisch gebruik’. Sommige van deze terreinen zijn openbaar toegankelijk en vandaar dat ze meegenomen zijn in de toetsing. Er zijn echter ook niet-toegankelijke terreinen in de categorie ‘overig agrarisch gebruik’ binnen de bebouwde kom. Voor zover de niet-toegankelijkheid

bekend was (onder meer op basis van kennis van de steden²), zijn deze buiten de toetsing gelaten.

Sportvelden worden wel meegenomen in de beoordeling hoewel voor deze gebieden soms een beperkte toegankelijkheid geldt. Buiten de bebouwde kom wordt agrarisch gebruik niet meegenomen omdat deze gebieden als niet-toegankelijk worden verondersteld.

Rood

Voor de aantallen woningen per stad is gebruik gemaakt van de gegevens van het CBS over het aantal woningen per gemeente. In die gemeenten waarbij meerdere woonkernen voorkomen is op basis van het CBS bestand van het aantal woningen per postcode een herberekening gemaakt voor de woonkern(en) die in dit rapport besproken worden.

3.3 Kwantitatieve analyse

Per stad wordt de oppervlakte groen berekend door de oppervlaktes van de verschillende typen bij elkaar op te tellen. Deze berekeningen worden uitgevoerd voor de 3 genoemde grenzen:

- 1) direct om de uiterste bebouwing van de stad;
- 2) 500 meter van de eerste grens³;

² Digitale informatie over toegankelijkheid is pas vanaf 2005 beschikbaar.

³ Bij de berekening is het aantal woningen dat in de buffer ligt niet meegenomen. In een aantal steden zal dat leiden tot een overschatting van het aantal m² groen per woning (met name steden die dicht tegen elkaar aan zijn gebouwd en in elkaar overlopen). In steden met een landelijk buitengebied speelt dit beduidend minder.

3) 1.000 meter van de eerste grens³.

De oppervlaktes groen binnen deze drie grenzen worden ieder gerelateerd aan het aantal woningen in de stad. Daarnaast zal per stad de verdeling in procenten van de typen groen aangegeven worden. Hiermee wordt duidelijk in hoeverre een stad een gevarieerd aanbod aan typen groen heeft.

3.4 Kwalitatieve analyse

De kwantitatieve analyse levert gegevens op over de mate waarin een stad voldoet aan het kengetal van gemiddeld 75 m² groen per woning. Dit zegt echter nog niets over de kwaliteit en toegankelijkheid van dat groen. Het is mogelijk dat een stad wel aan het kengetal voldoet, maar dat het groen kwalitatief slecht is of anderszins onbruikbaar is voor recreanten. Andersom kan een stad kwantitatief onder het kengetal zitten, maar kwalitatief een goede groenstructuur hebben.

De kwalitatieve analyse is gebaseerd op dezelfde ruimtelijke gegevens als de kwantitatieve⁴. Per stad zal gekeken worden naar:

- de ruimtelijke spreiding van het groen over de stad;
- de bereikbaarheid van het groen;
- de verdeling van het groen over de verschillende typen.

⁴ De inrichting en vormgeving zijn uiteraard ook van belang, maar deze zijn vanwege de aard van de gebruikte gegevens niet in de analyse betrokken. Hiervoor wordt een benchmark stedelijk groen ontwikkeld die door de steden ingezet kan worden.

Hierbij wordt uitgegaan van de mogelijkheden van het groen voor recreatief gebruik. In een stad gaat het dan met name om het maken van een korte wandeling (gemiddeld drie kwartier) vanuit de woning.

Ruimtelijke spreiding

Bij de ruimtelijke spreiding van het groen in de stad gaat het zowel om de ligging als om de verdeling van grote en kleine groene gebieden in de stad. Verder sluit deze analyse ook aan op de bereikbaarheid van het groen vanuit de verschillende wijken.

Bereikbaarheid

Wat betreft bereikbaarheid zouden bewoners binnen 500 meter een groenstructuur te voet moeten kunnen bereiken (in of buiten de stad). Met deze lengte kan een gemiddelde wandeling van drie kwartier naar, door en van de groenstructuur gemaakt worden (Bervaes et al, 1996).

Om de bereikbaarheid te toetsen is om elk groen gebied van de typen bos, dagrecreatief terrein, droog natuurlijk terrein, nat natuurlijk terrein en parken en plantsoenen een buffer van 500 meter getrokken.

Een aantal van de typen groen die in de analyse worden meegenomen zijn niet in eerste instantie bestemd voor dagelijks kortdurend recreatief gebruik (en ook niet altijd openbaar toegankelijk), maar dragen wel bij aan het groene karakter van een stad. Het gaat dan om begraafplaatsen, agrarische gebieden, sportterreinen en volkstuinen. Omdat in het kwalitatieve deel van deze

analyse gekeken wordt naar de kwaliteiten van het groen voor de gebruikers (ligging, bereikbaarheid en typen) staan voor het beoordelen van de bereikbaarheid de typen bos, dagrecreatief terrein en parken en plantsoenen centraal.

Typen groen

Bij de verdeling over de typen groen spelen toegankelijkheid en geschiktheid voor algemeen recreatief gebruik een belangrijke rol. Sportterreinen, begraafplaatsen en volkstuinten worden daarvoor minder gebruikt dan bossen, parken en plantsoenen, dagrecreatieve terreinen en droge en natte natuurlijke terreinen.

4 Kwantitatieve en kwalitatieve analyse

4.1 Overzicht over de 30 steden

Kwantiteit

Uit het overzicht over de 30 steden blijkt dat 17 van de 30 onder de 75 m² groen per woning binnen de bebouwde kom scoren. Hierbij moet wel vermeld worden dat 5 van deze 17 steden net onder de 75 m² zitten. Wordt 500 meter om de bebouwde kom meegerekend, dan halen alle steden de 75 m² groen per woning.

De 17 laag scorende steden zijn verspreid over Nederland met als concentraties:

- Randstad;
- een deel van Brabant;
- een deel van Achterhoek/Salland;
- een deel van Zuid-Limburg.

Heerlen en Almelo zijn de twee steden die het hoogst scoren voor wat betreft het groen binnen de bebouwde kom. Beide steden hebben ongeveer 2 keer het kengetal aan oppervlakte groen per woning.

Kwaliteit

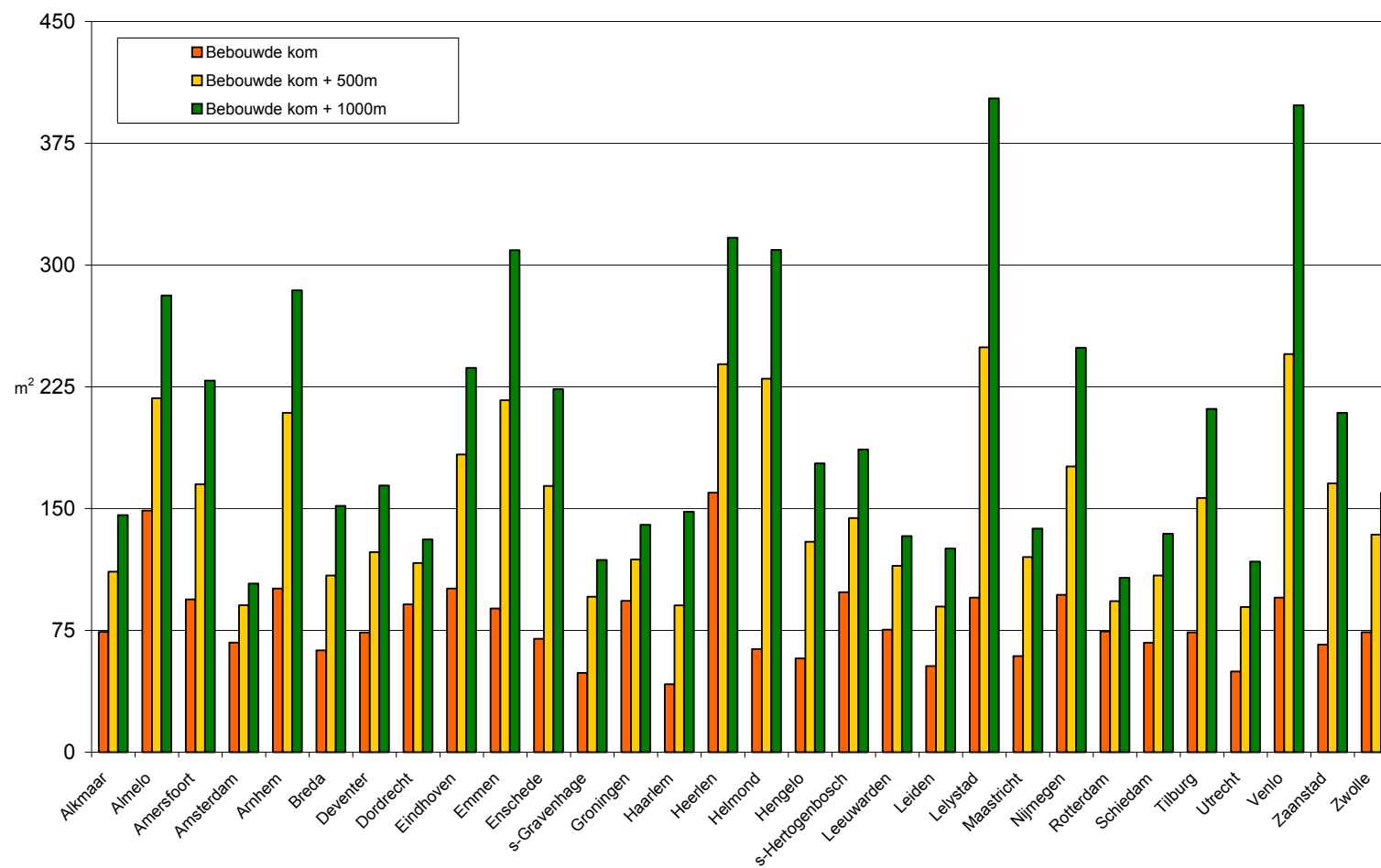
Vanuit de gebruikte digitale gegevens is gekeken naar bereikbaarheid binnen 500 meter. Hieruit kan geconcludeerd worden dat in

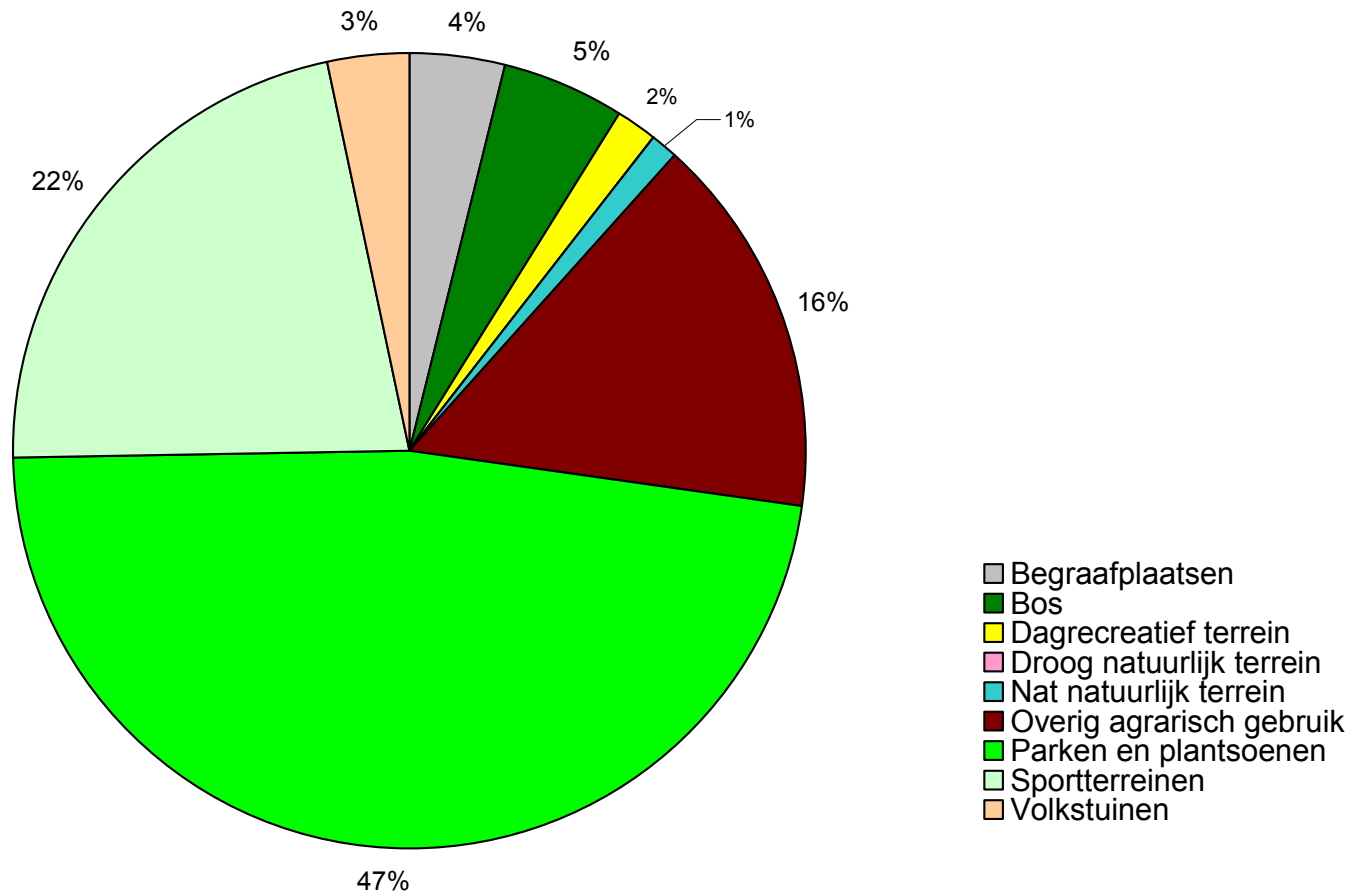
26 van de 30 steden er plekken zijn waarvandaan het groen niet bereikbaar is binnen 500 meter. In 20 van deze steden behoort het centrum tot die plekken. Alleen de bewoners in Emmen en Lelystad kunnen allemaal binnen 500 meter van hun voordeur een groen gebied bereiken.

Wat betreft de verdeling over de typen groen blijkt dat 47% van de oppervlakte bestaat uit parken en plantsoenen. 22% is sportterrein en 16% overig agrarische gebruik. De andere categorieën beslaan gezamenlijk de resterende 15% van het groene oppervlak in de G30.

Ter plaatse kan iedere stad bezien of dit in kwantitatief en kwalitatief opzicht voldoende is voor haar bewoners.

Aantal m² groen per woning





Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen (Alle G30 steden samen)

4.2 Alkmaar

Kwantiteit

Tabel 1. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	74,1
grens: 500 meter om bebouwde kom	111,2
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	146,0
afwijking kengetal bebouwde kom	-0,9

Kwaliteit

ligging/structuur

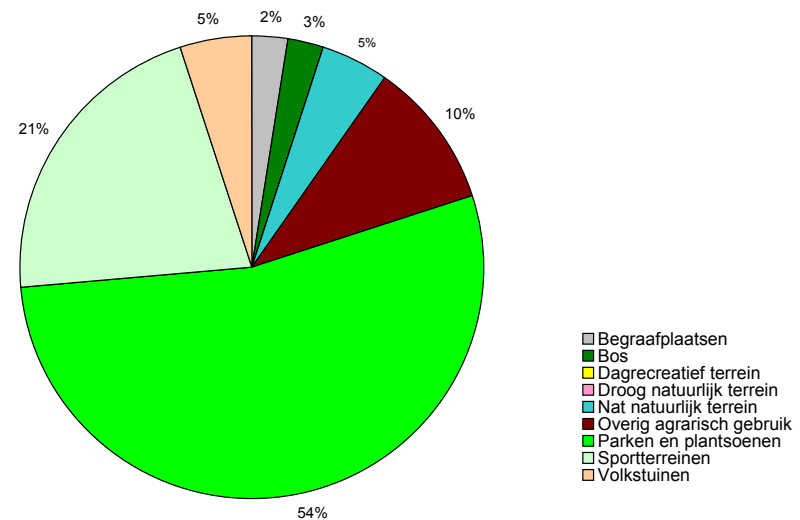
Het groen in Alkmaar ligt in een aantal grotere eenheden verspreid over de stad. Deze eenheden zijn niet onderling verbonden. De wijken ten oosten van het centrum hebben niet de beschikking over een park, maar over een agrarisch terrein. Verder heeft Alkmaar veel water in de stad. Het groen staat op enkele plekken in verbinding met het buitengebied.

bereikbaarheid

Zowel in het noorden, midden en zuiden van de stad zijn enkele plekken waarvandaan de bewoners niet binnen 500 meter een groengebied kunnen bereiken. Het buitengebied van Alkmaar is grotendeels agrarisch maar moeilijk bereikbaar door de ligging van provinciale wegen rondom vrijwel de gehele stad.

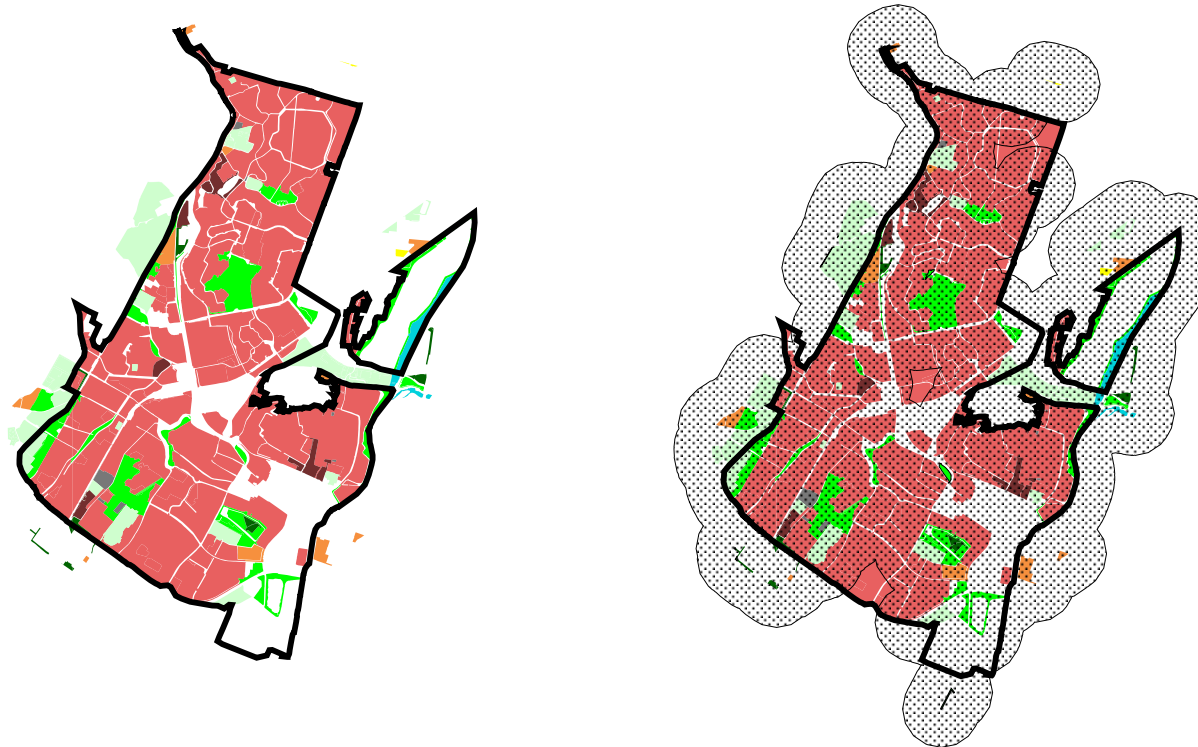
typen groen

Meer dan de helft van de oppervlakte groen in Alkmaar bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 1. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Alkmaar



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.3 Almelo

Kwantiteit

Tabel 2. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	148,9
grens: 500 meter om bebouwde kom	218,0
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	281,2
afwijking kengetal bebouwde kom	+73,9

Kwaliteit

ligging/structuur

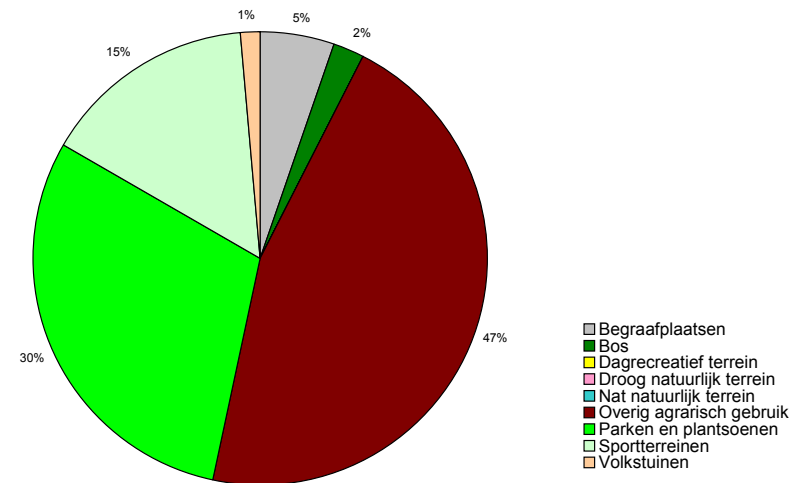
Het meeste groen ligt in Almelo in het westen van de stad. Ten oosten en noordoosten van het centrum liggen twee grote parken. Verder ligt het groen in kleinere oppervlakken verspreid over de stad. Op redelijk wat plekken zijn er verbindingen tussen het groen in de stad en het buitengebied.

bereikbaarheid

De bewoners ten zuiden van het centrum wonen verder dan 500 meter van het groen. Voor de overige inwoners van Almelo is het groen goed bereikbaar.

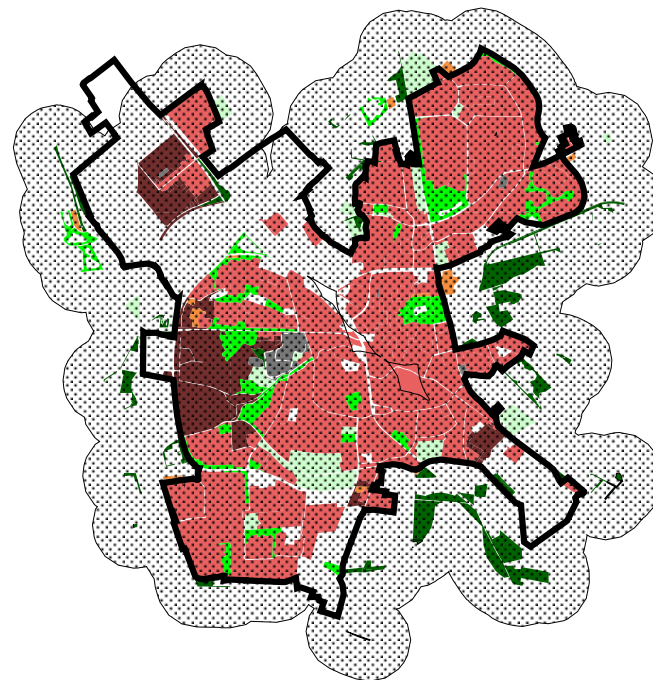
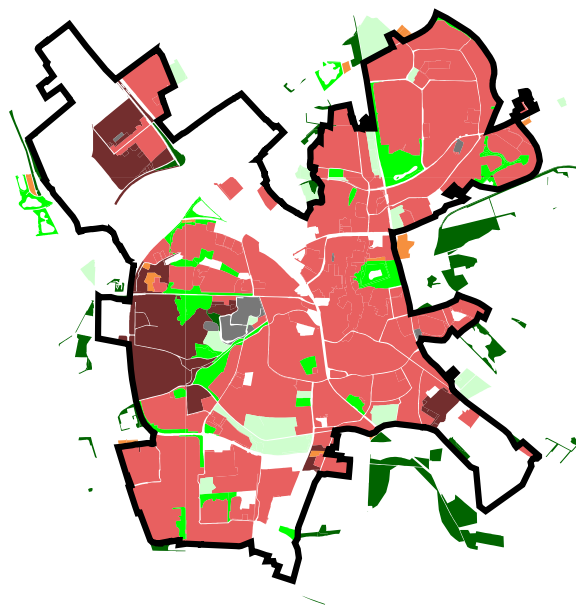
typen groen

Uit de verdeling over de typen groen blijkt dat in Almelo slechts 30% van de groene oppervlakte bestaat uit parken en plantsoenen. Overig agrarisch gebruik is daarentegen bijna de helft van de totale oppervlakte groen per woning binnen de bebouwde kom.

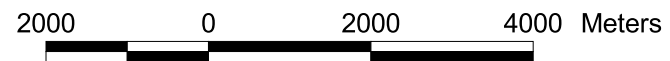


Figuur 2. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Almelo



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.4 Amersfoort

Kwantiteit

Tabel 3. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	94,2
grens: 500 meter om bebouwde kom	165,0
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	228,8
afwijking kengetal bebouwde kom	+19,2

Kwaliteit

ligging/structuur

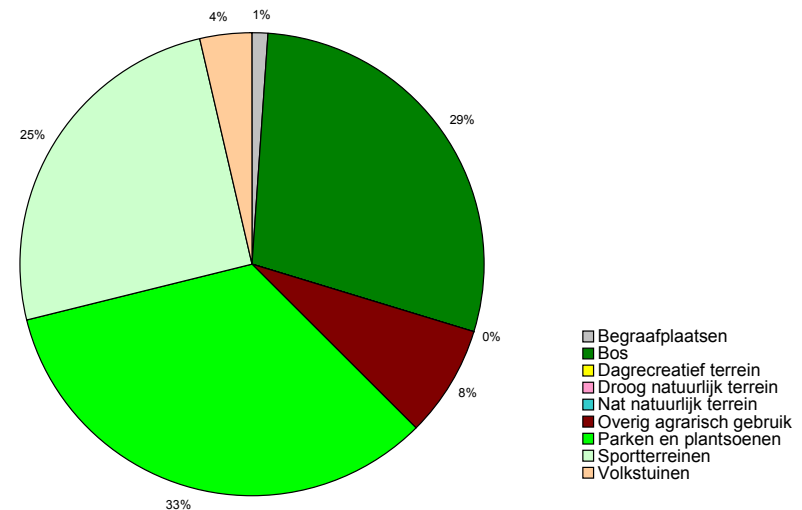
Langs de zuidelijke en zuidwestelijke rand van Amersfoort liggen enkele grote parken en bossen. Deze liggen tegen de snelweg aan en zijn van 1 zijde bereikbaar. Dit groen staat in verbinding met het buitengebied, maar wordt afgeschermd door de infrastructuur. In het noorden van de stad ligt een groot park in de nieuwbouwwijk.

bereikbaarheid

Met name in het noorden van de stad ligt het groen op grotere afstand dan 500 meter.

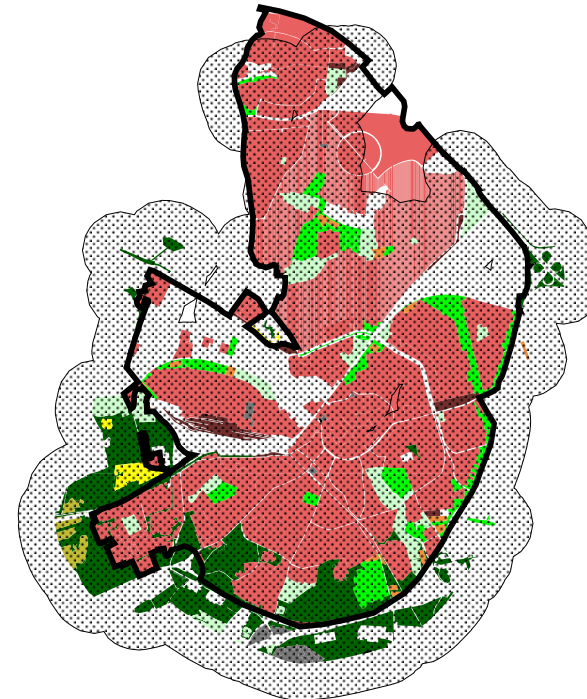
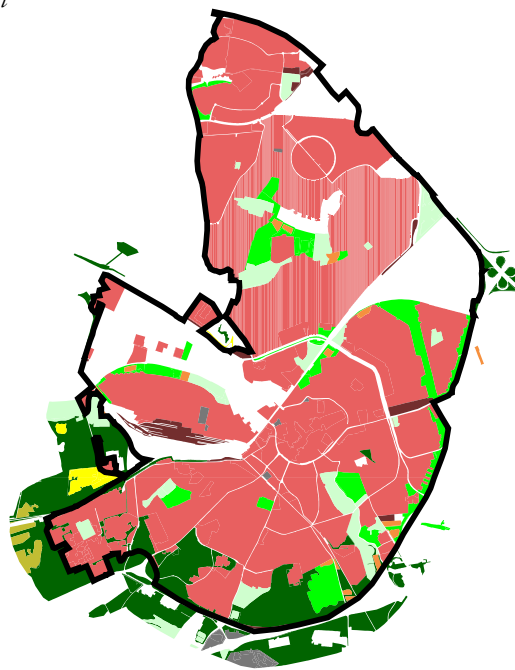
typen groen

Het groen in Amersfoort bestaat voor eenderde uit bos en eenderde uit parken en plantsoenen.



Figuur 3. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Amersfoort



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.5 Amsterdam

Kwantiteit

Tabel 4. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	67,5
grens: 500 meter om bebouwde kom	90,5
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	104,0
afwijking kengetal bebouwde kom	-7,5

Kwaliteit

ligging/structuur

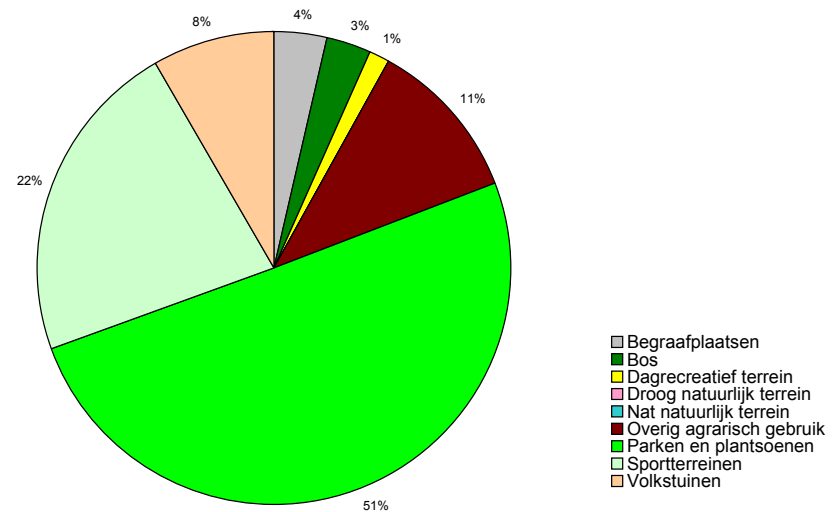
De groenstructuur van Amsterdam bestaat uit enkele grote en langgerekte parken binnen de Ring A10. In de schil rondom het centrum ligt verder een aantal kleine parken. Aan de rand van de stad liggen enkele grote plassen met bijbehorende parken en groene randen. Het water in de stad (zoals het grachtenstelsel en de IJ-oevers) heeft ook een belangrijke recreatieve functie.

bereikbaarheid

Bewoners van het centrum en ten westen van het centrum kunnen niet binnen 500 meter een groen gebied bereiken. De volgende ring van wijken ligt beter ten opzichte van groen.

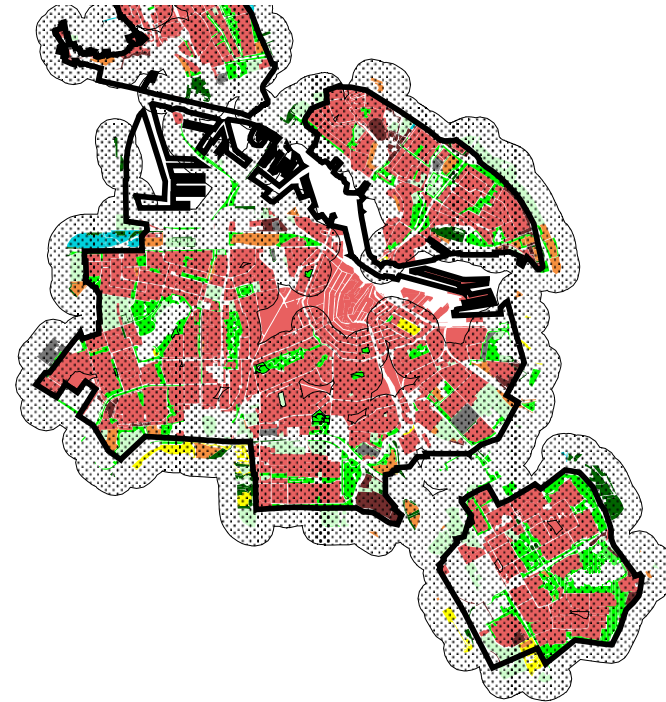
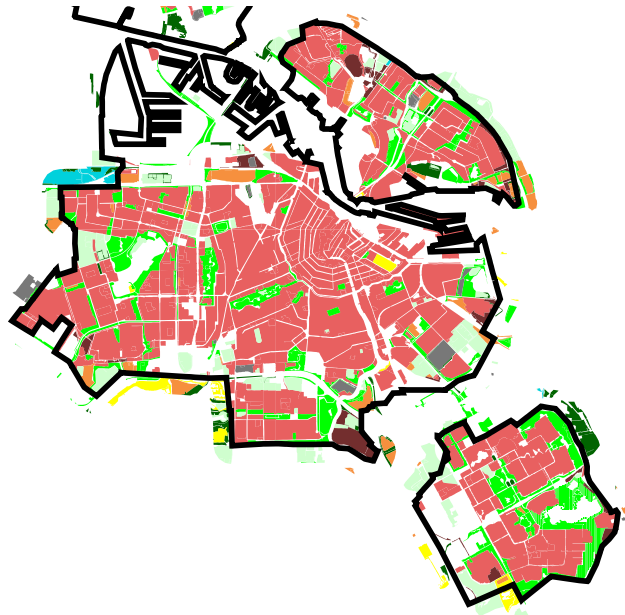
typen groen

Uit de verdeling van het groen over de verschillende typen blijkt dat de helft bestaat uit parken en plantsoenen en 22% uit sportterreinen. De overige typen variëren tussen 1 en 11%. Het aanwezige groen is dus over het algemeen geschikt voor recreatie.



Figuur 4. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Amsterdam



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.6 Arnhem

Kwantiteit

Tabel 5. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	100,9
grens: 500 meter om bebouwde kom	209,1
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	284,5
afwijking kengetal bebouwde kom	+25,9

Kwaliteit

ligging/structuur

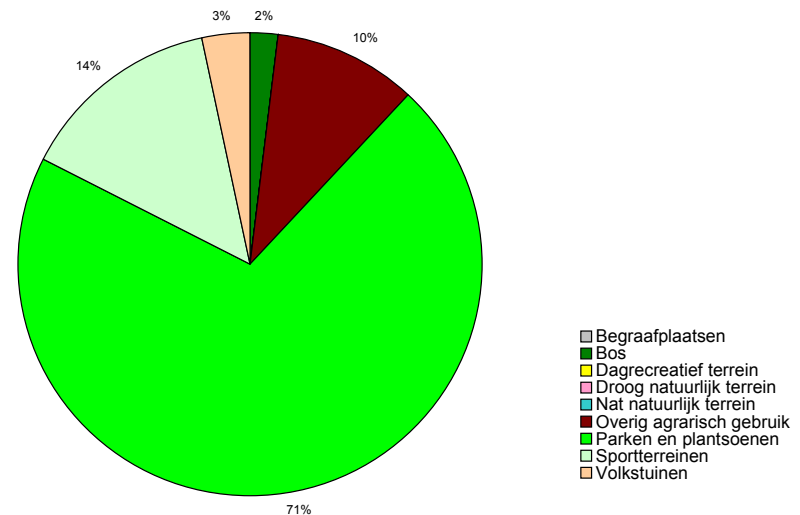
Het Arnhemse groen bestaat uit grote eenheden die de stad insteken, zowel ten noorden als ten zuiden van de Rijn. Groen in het centrum is alleen te vinden in het gebied waar de singel loopt. Arnhem-noord is omringd door bos en park, Arnhem-zuid is omringd door agrarisch gebied en uiterwaarden.

bereikbaarheid

Enkele kleine gebieden ten noorden en oosten van het centrum liggen verder dan 500 meter van het dichtstbijzijnde groen.

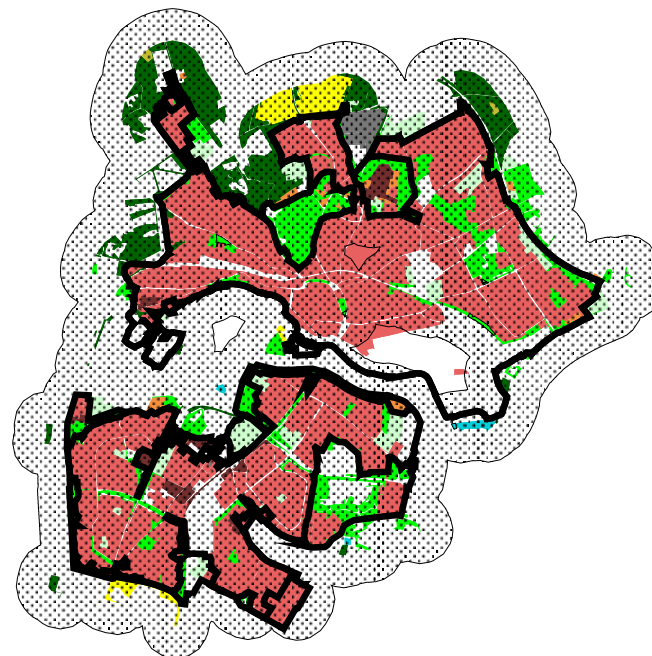
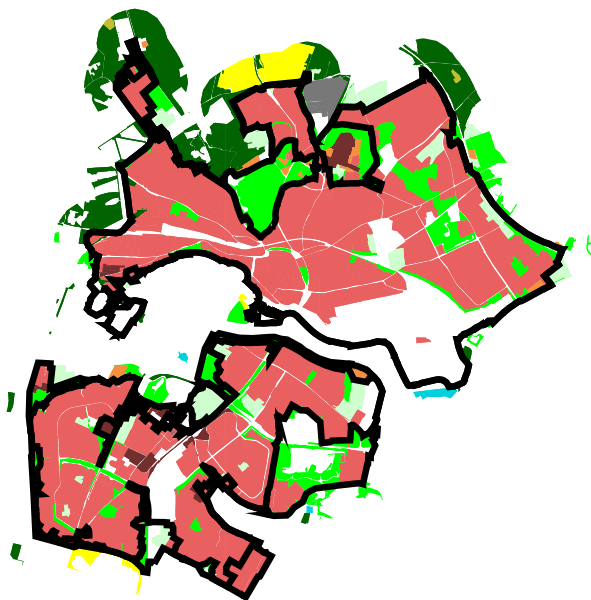
typen groen

Circa 71% van het groen in Arnhem bestaat uit parken en plantsoenen. Dit is het hoogste percentage van de G30 steden.



Figuur 5. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Arnhem



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.7 Breda

Kwantiteit

Tabel 6. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	62,7
grens: 500 meter om bebouwde kom	108,9
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	151,6
afwijking kengetal bebouwde kom	-12,3

Kwaliteit

ligging/structuur

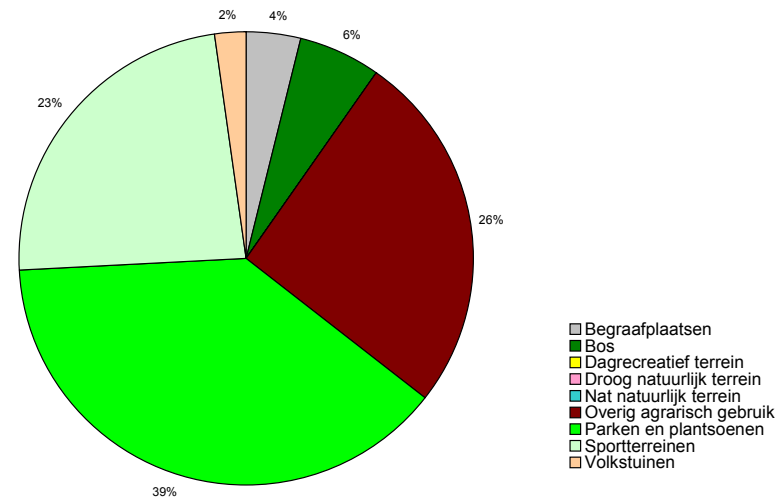
De groenstructuur van Breda wordt gekenmerkt door een verspreide ligging van wijkparken en parkjes. Vanuit het centrum loopt een groene structuur in zuidelijke richting tot in het buitengebied.

bereikbaarheid

Er zijn in Breda twee wijken waarvandaan het groen niet bereikbaar is binnen 500 meter. Deze liggen ten oosten van het centrum en ten zuiden bij de ringweg.

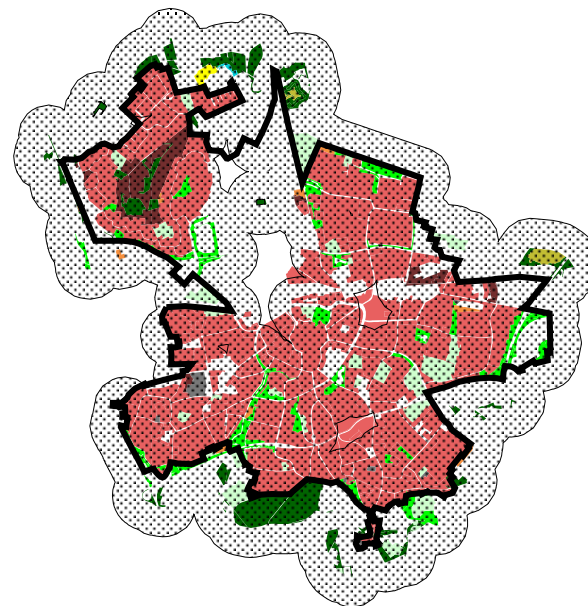
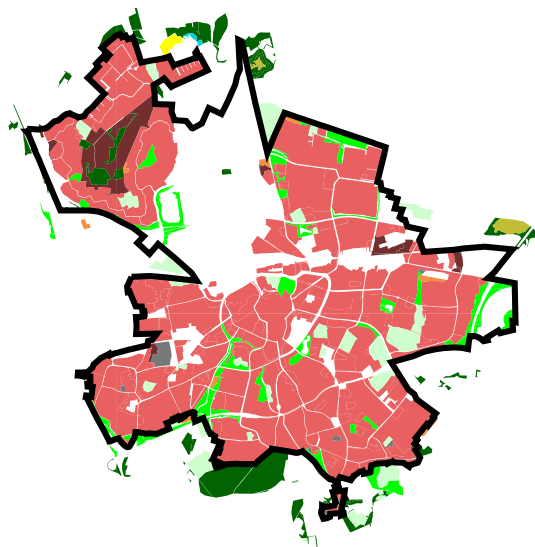
typen groen

39% van het groen in Breda bestaat uit parken en plantsoenen. Zowel sportterreinen als agrarische terreinen beslaan beide ongeveer een kwart van de groene oppervlakte.



Figuur 6. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Breda



4.8 Deventer

Kwantiteit

Tabel 7. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	73,6
grens: 500 meter om bebouwde kom	123,2
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	164,2
afwijking kengetal bebouwde kom	-1,4

Kwaliteit

ligging/structuur

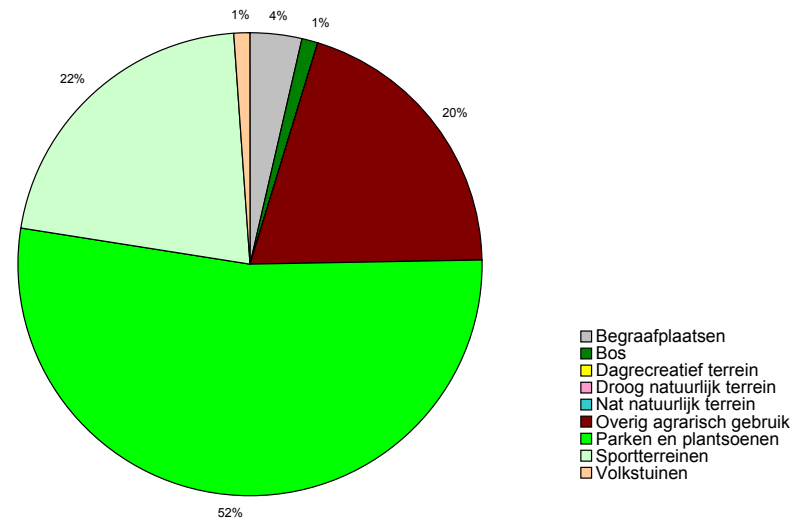
Deventer heeft zowel parken in de wijken als in het centrum. Daarnaast zijn er verbindingen tussen het groen in de stad en het groen om de stad.

bereikbaarheid

Vrijwel al het groen is voor alle inwoners binnen 500 meter bereikbaar. Een klein deel in het westen ligt verder weg van het groen, maar wel aan de IJssel.

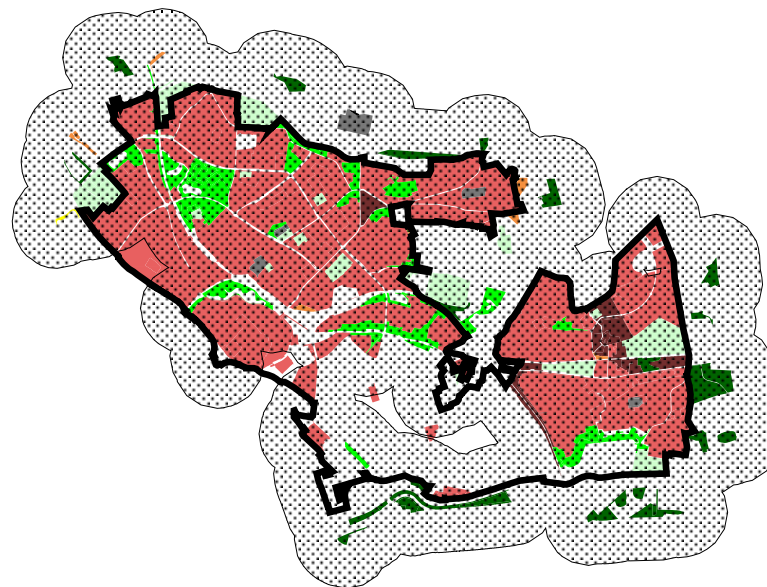
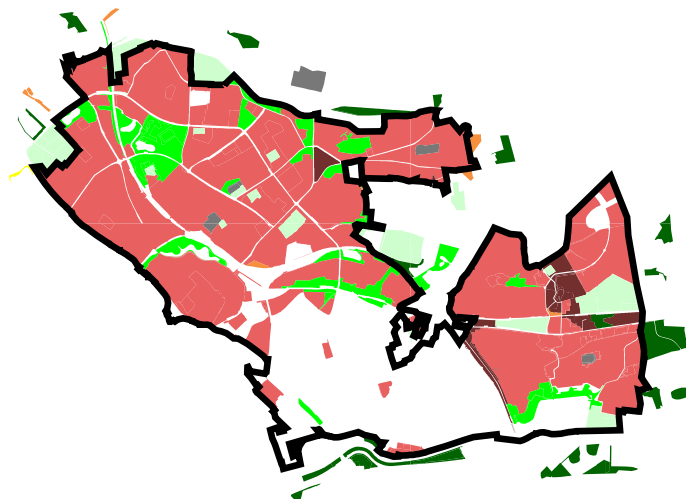
typen groen

Meer dan de helft van het groene oppervlak in Deventer bestaat uit parken en plantsoenen. Meer dan een kwart is sportterreinen.



Figuur 7. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Deventer



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters




4.9 Dordrecht

Kwantiteit

Tabel 8. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	91,0
grens: 500 meter om bebouwde kom	116,5
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	131,0
afwijking kengetal bebouwde kom	+16,0

Kwaliteit

ligging/structuur

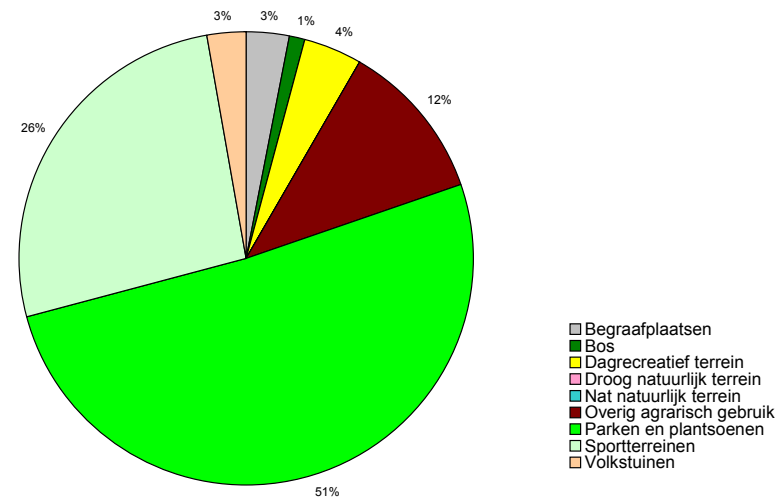
In het centrum van Dordrecht is weinig groen te vinden maar wel veel water. Verder loopt er van noordoost naar zuidwest een groenstrook door de stad. Ook zijn er verbindingen tussen het groen in de stad en het buitengebied.

bereikbaarheid

Het groen is voor vrijwel iedereen bereikbaar binnen 500 meter behalve voor de inwoners in het centrum.

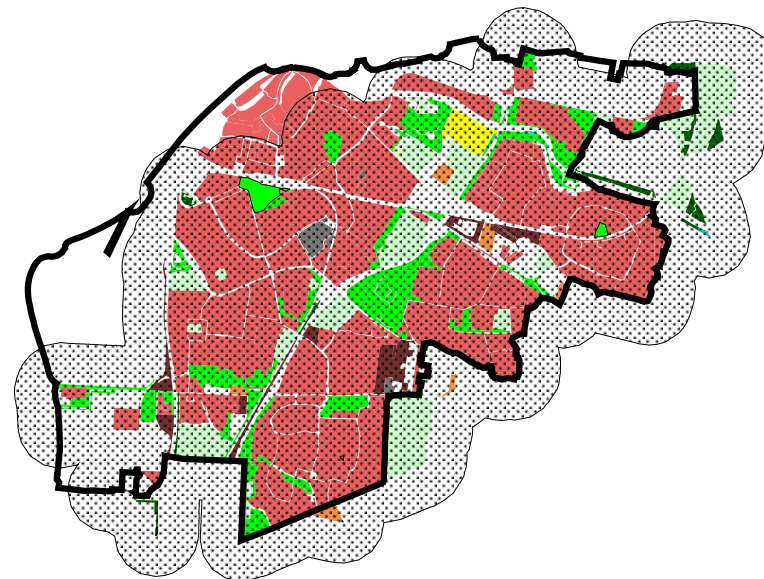
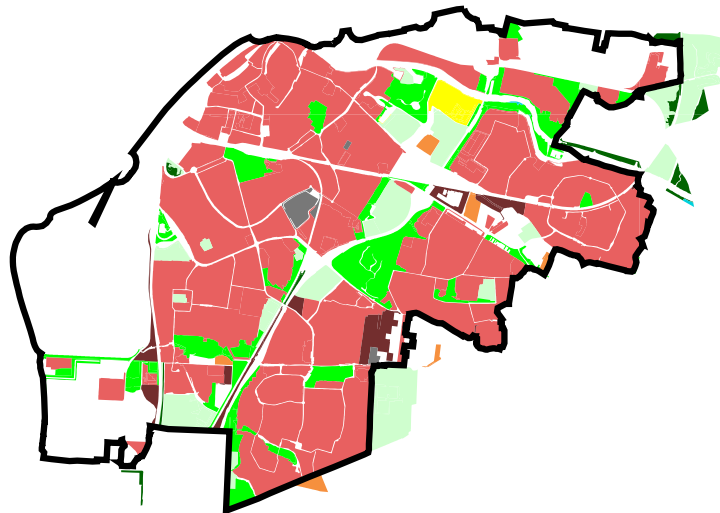
typen groen

De helft van de groene oppervlakte in Dordrecht bestaat uit parken en plantsoenen. Iets meer dan een kwart van het groen bestaat uit sportterrein en een groot deel van deze terreinen is gelegen in de groenstructuur binnen de stad.



Figuur 8. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Dordrecht



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.10 Eindhoven

Kwantiteit

Tabel 9. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	100,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	183,3
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	236,7
afwijking kengetal bebouwde kom	+25,8

Kwaliteit

ligging/structuur

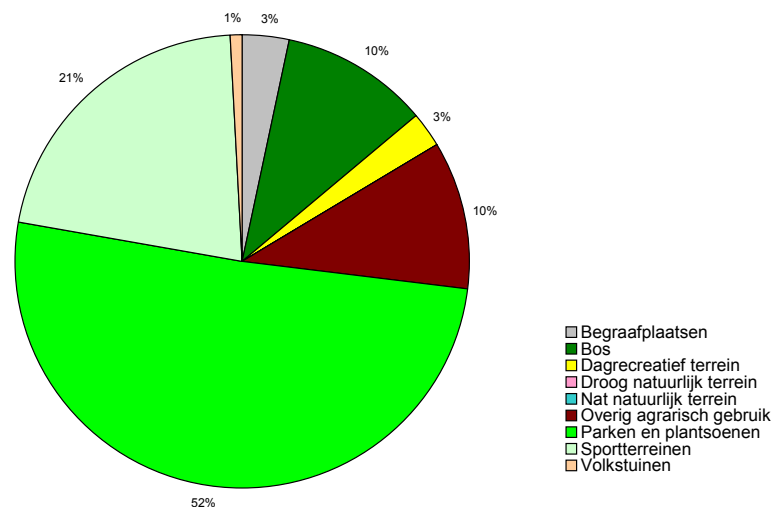
Vanuit het centrum loopt een groene structuur in zuidelijke richting naar het buitengebied. Iets ten noorden van het centrum loopt ook een groene verbinding richting noordoosten. Verder ligt het groen verspreid door de stad, met enkele grotere concentraties in het westen en noorden.

bereikbaarheid

Door de verspreide ligging kunnen veel inwoners binnen 500 meter het groen bereiken. Toch zijn er verspreid over de stad ook zevental plekken waarvandaan dit niet kan.

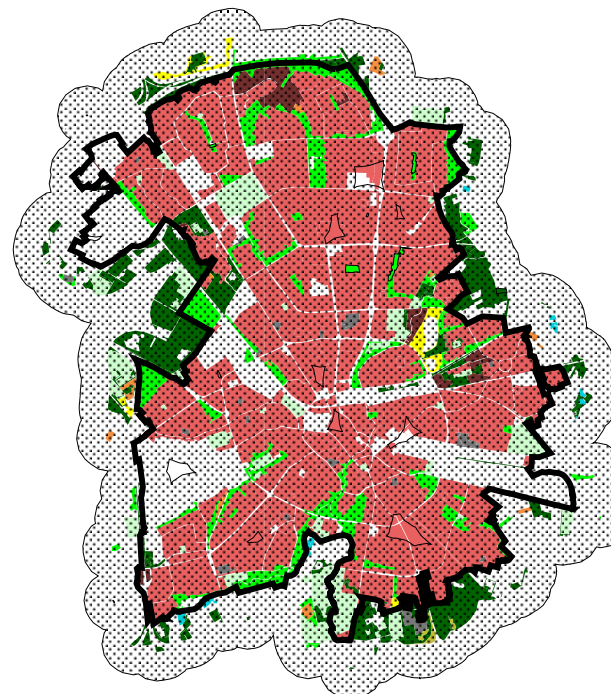
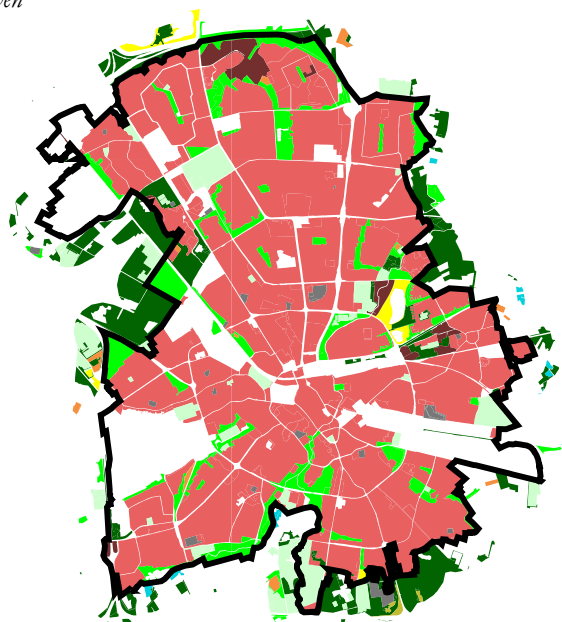
typen groen

Iets meer dan de helft van de groene oppervlakte bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 9. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Eindhoven



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.11 Emmen

Kwantiteit

Tabel 10. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	88,6
grens: 500 meter om bebouwde kom	216,8
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	309,2
afwijking kengetal bebouwde kom	+13,6

Kwaliteit

ligging/structuur

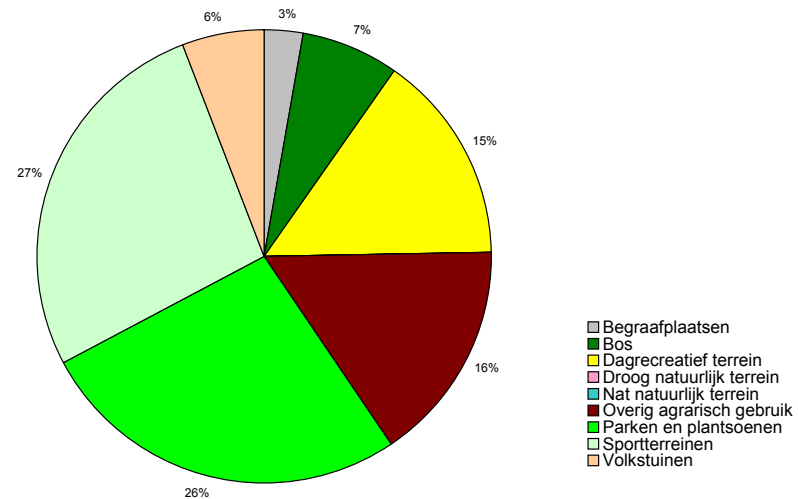
In de woonwijken liggen kleinere eenheden groen terwijl ten noorden van het centrum een groot bos de stad in steekt. Daarmee zijn er ook diverse verbindingen tussen groen in de stad en groen om de stad.

bereikbaarheid

Voor alle inwoners van Emmen is het groen binnen 500 meter bereikbaar.

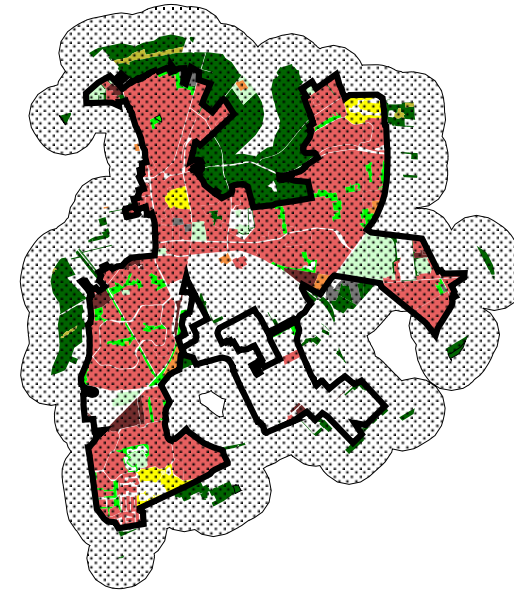
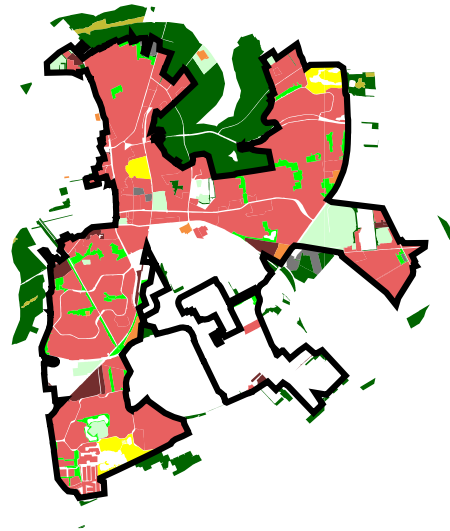
typen groen

Ook al heeft Emmen een grote oppervlakte groen, slechts 26% daarvan bestaat uit parken en plantsoenen. Echter, 15% bestaat uit dagrecreatief terrein en zou opgeteld kunnen worden bij de 26% waardoor dat totaal op 51% komt. Niet alle dagrecreatieve terreinen zijn echter openbaar toegankelijk; in Emmen geldt dat bijvoorbeeld voor de dierentuin.



Figuur 10. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Emmen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.12 Enschede

Kwantiteit

Tabel 11. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	69,9
grens: 500 meter om bebouwde kom	163,9
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	223,6
afwijking kengetal bebouwde kom	-5,1

Kwaliteit

ligging/structuur

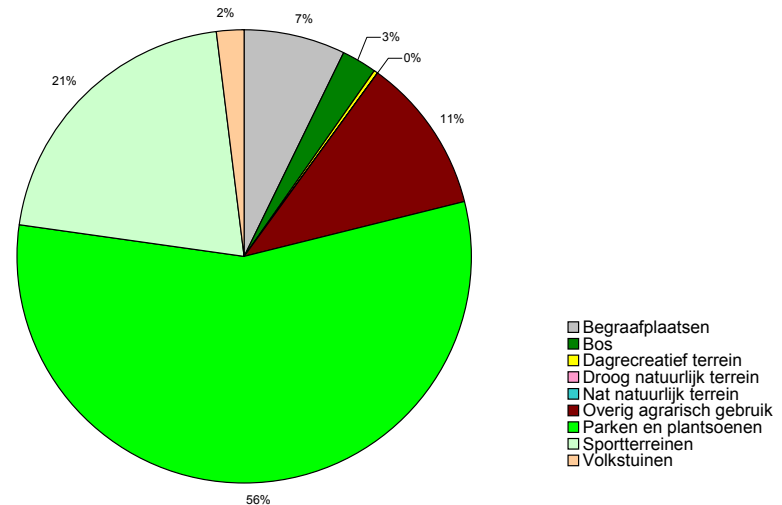
In Enschede liggen binnen de Singel enkele parken. Verder liggen er verspreid door de stad verschillende parken, met name in het zuidelijk deel. Verbindingen tussen het groen in de stad en het buitengebied zijn er zowel in het noorden als in het zuiden.

bereikbaarheid

In Enschede is vanuit het centrum en ten zuiden en zuidwesten daarvan het groen niet te bereiken binnen 500 meter.

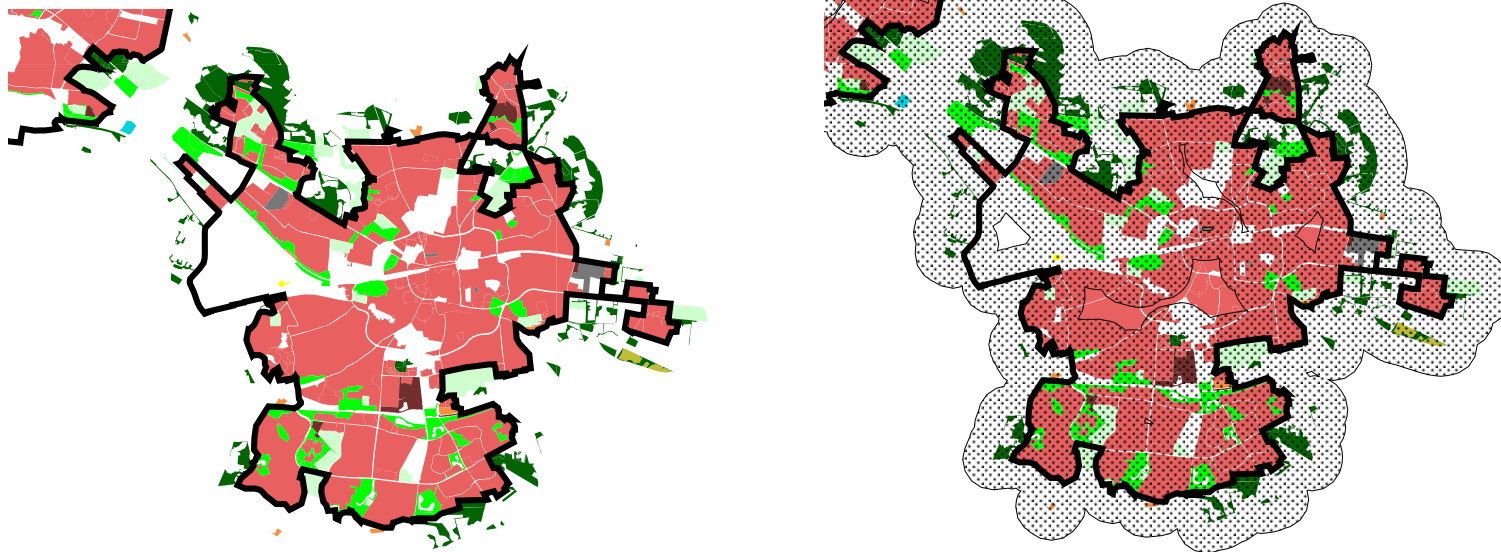
typen groen

Volgens de verdeling bestaat het groen in Enschede voor meer dan de helft uit parken en plantsoenen.



Figuur 11. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Enschede



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.13 's-Gravenhage

Kwantiteit

Tabel 12. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	48,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	95,8
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	118,4
afwijking kengetal bebouwde kom	-26,2

Kwaliteit

ligging/structuur

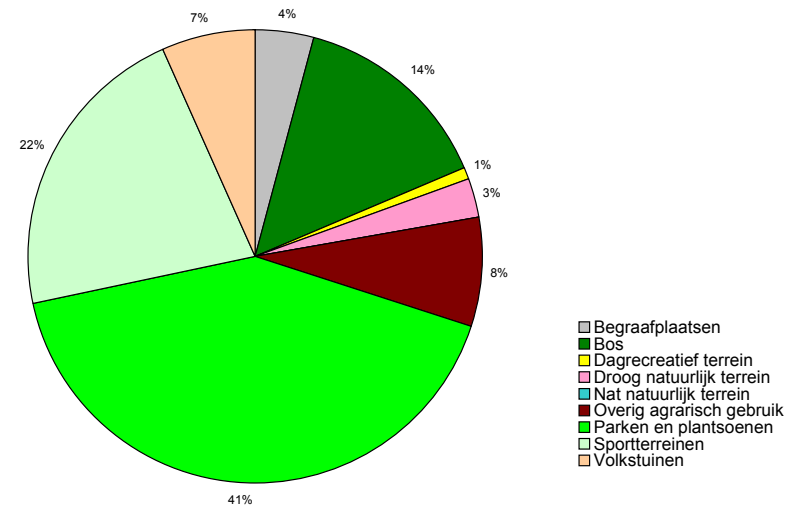
's-Gravenhage wordt gekenmerkt door een paar grote bos en duinachtige parken in de bebouwde kom en daarbuiten. Daarnaast liggen er verspreid over de stad enkele kleinere parken, vooral in de duinrand. De parken van Rijswijk grenzen aan de bebouwde kom van 's-Gravenhage zuid.

bereikbaarheid

Vanuit het centrum is het groen binnen 500 meter te bereiken. De wijken achter het Centraal Station en rondom Station Holland Spoor missen die mogelijkheid. Ook een gebied ten zuidwesten van het centrum ontbeert bereikbaar groen.

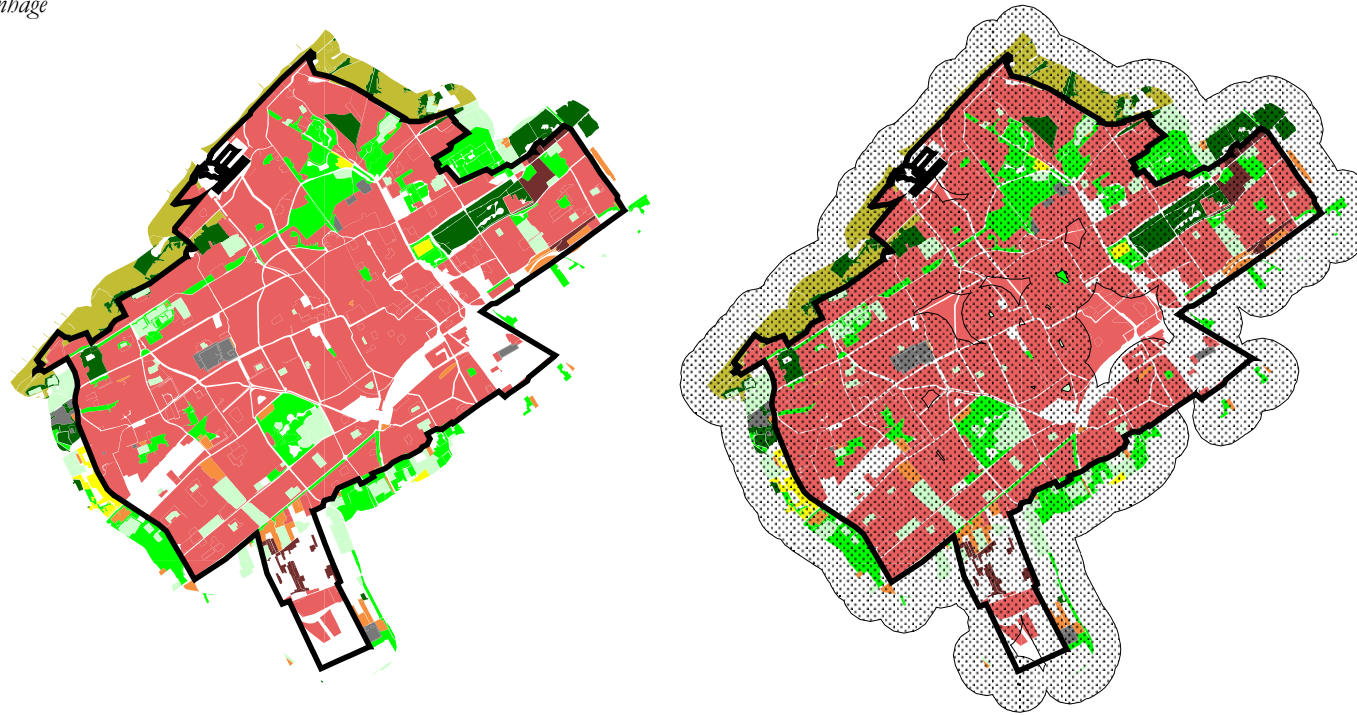
typen groen

41% van het groen in 's-Gravenhage bestaat uit parken en plantsoenen en 14% is bos. Samen is dat ruim de helft van de groene oppervlakte.



Figuur 12. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten 's-Gravenhage



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.14 Groningen

Kwantiteit

Tabel 13. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	93,3
grens: 500 meter om bebouwde kom	118,7
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	140,0
afwijking kengetal bebouwde kom	+18,3

Kwaliteit

ligging/structuur

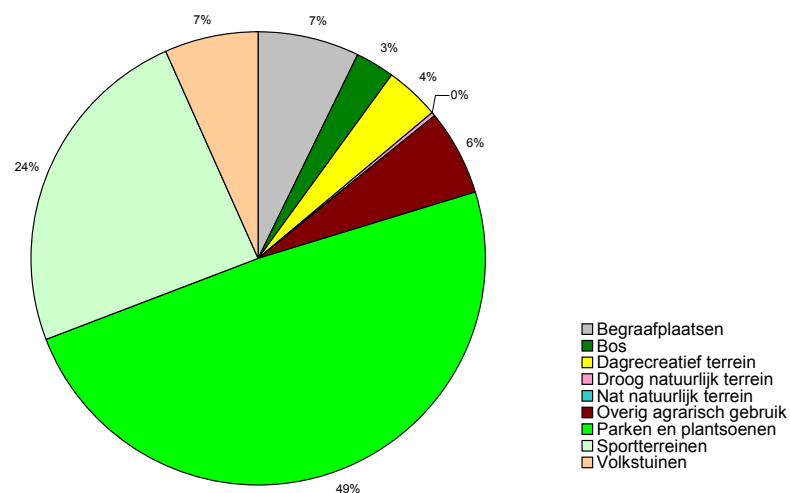
In het zuidwesten van de stad ligt een stadspark dat aan twee zijden ingeklemd ligt tussen infrastructuur. Voor het overige ligt het groen verspreid door de stad. Met name in het oosten en het westen zijn er verbindingen tussen het groen in de stad en het buitengebied.

bereikbaarheid

In het noordelijk deel van het centrum en het ten oosten daarvan liggende gebied kunnen de inwoners het groen niet binnen 500 meter bereiken.

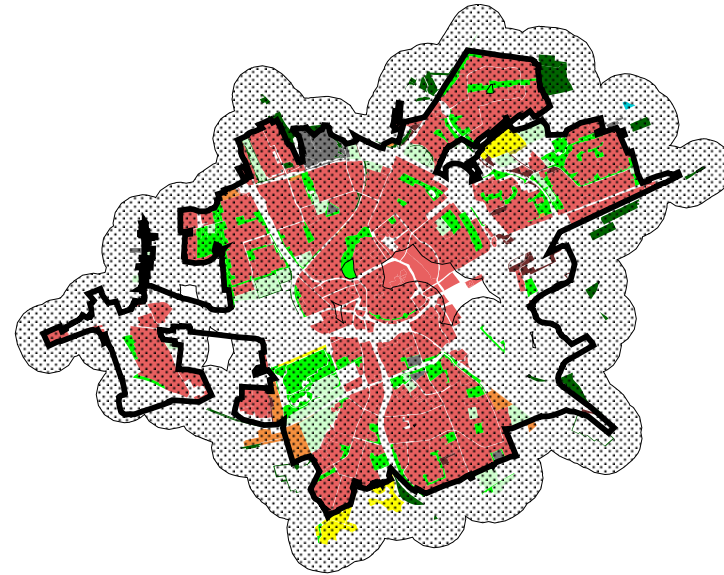
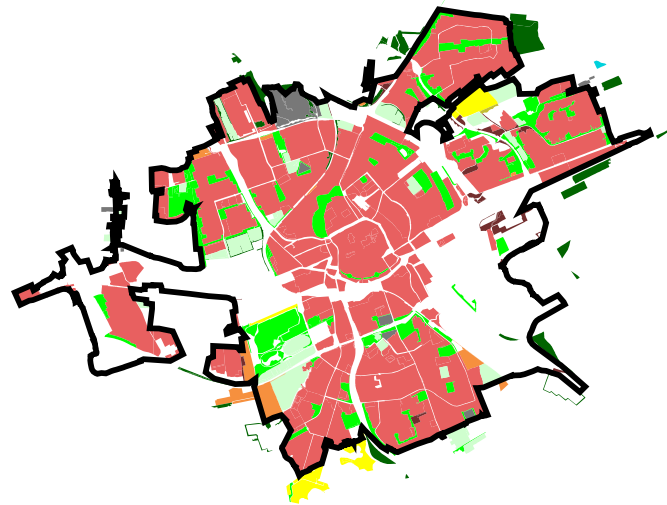
typen groen

Bijna de helft van het groen bestaat uit parken en plantsoenen. Bijna een kwart is sportterrein. De overige categorieën variëren tussen 3 en 7%.



Figuur 13. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Groningen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.15 Haarlem

Kwantiteit

Tabel 14. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	41,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	90,4
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	148,1
afwijking kengetal bebouwde kom	-33,2

Kwaliteit

ligging/structuur

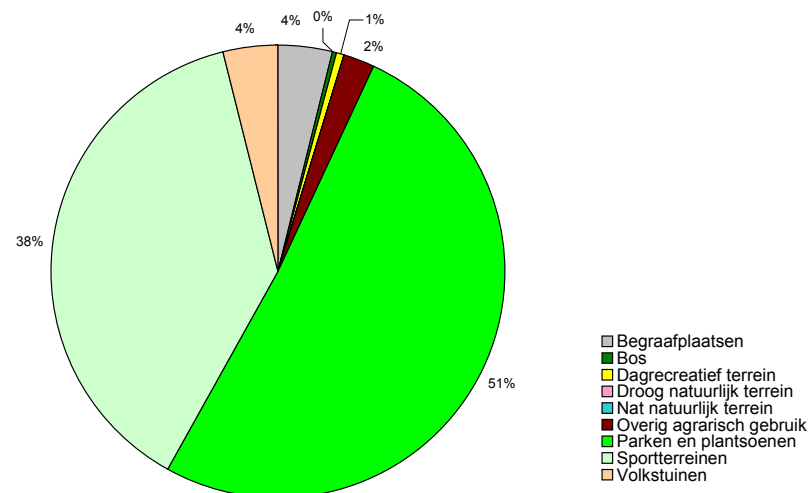
Het groen in Haarlem ligt verspreid over het noorden en het zuiden terwijl het centrum vrijwel geen groen heeft, maar wel water.

bereikbaarheid

Inwoners van het centrum van Haarlem kunnen binnen 500 meter geen groen bereiken. Ten westen van de stad is het groen om de stad goed bereikbaar, ten oosten is dit moeilijker.

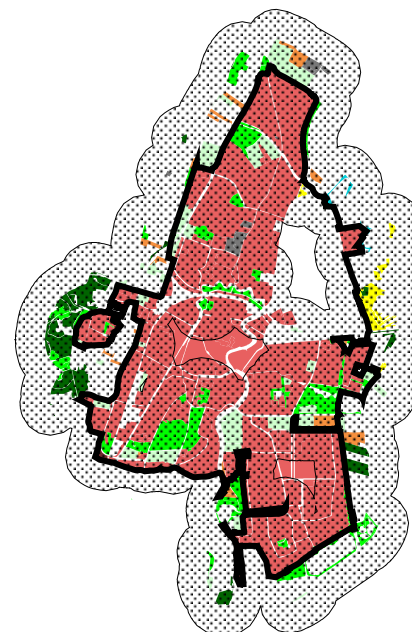
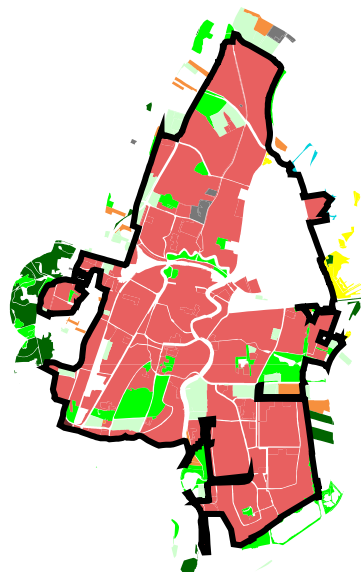
typen groen

Haarlem heeft het groen met name verdeeld over de typen parken en plantsoenen (51%) en sportterreinen (38%). Dit betekent dat de andere 7 typen verdeeld zijn over de resterende 11%.



Figuur 14. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Haarlem



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.16 Heerlen

Kwantiteit

Tabel 15. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	159,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	238,9
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	316,9
afwijking kengetal bebouwde kom	+84,8

Kwaliteit

ligging/structuur

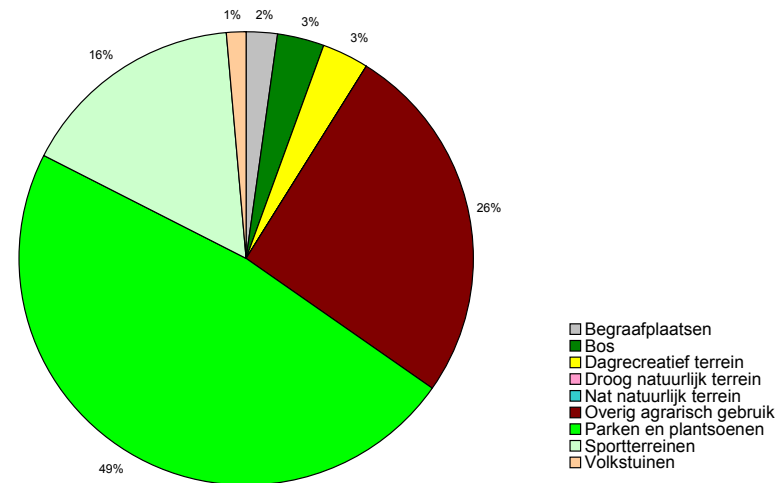
Het groen ligt in een drietal noord-zuid lopende structuren in de stad. Door deze structuren is het groen in de stad ook verbonden met het groen om de stad.

bereikbaarheid

Slechts vanuit twee kleine plekjes in het centrum en in het noorden van Heerlen is het groen niet bereikbaar binnen 500 meter.

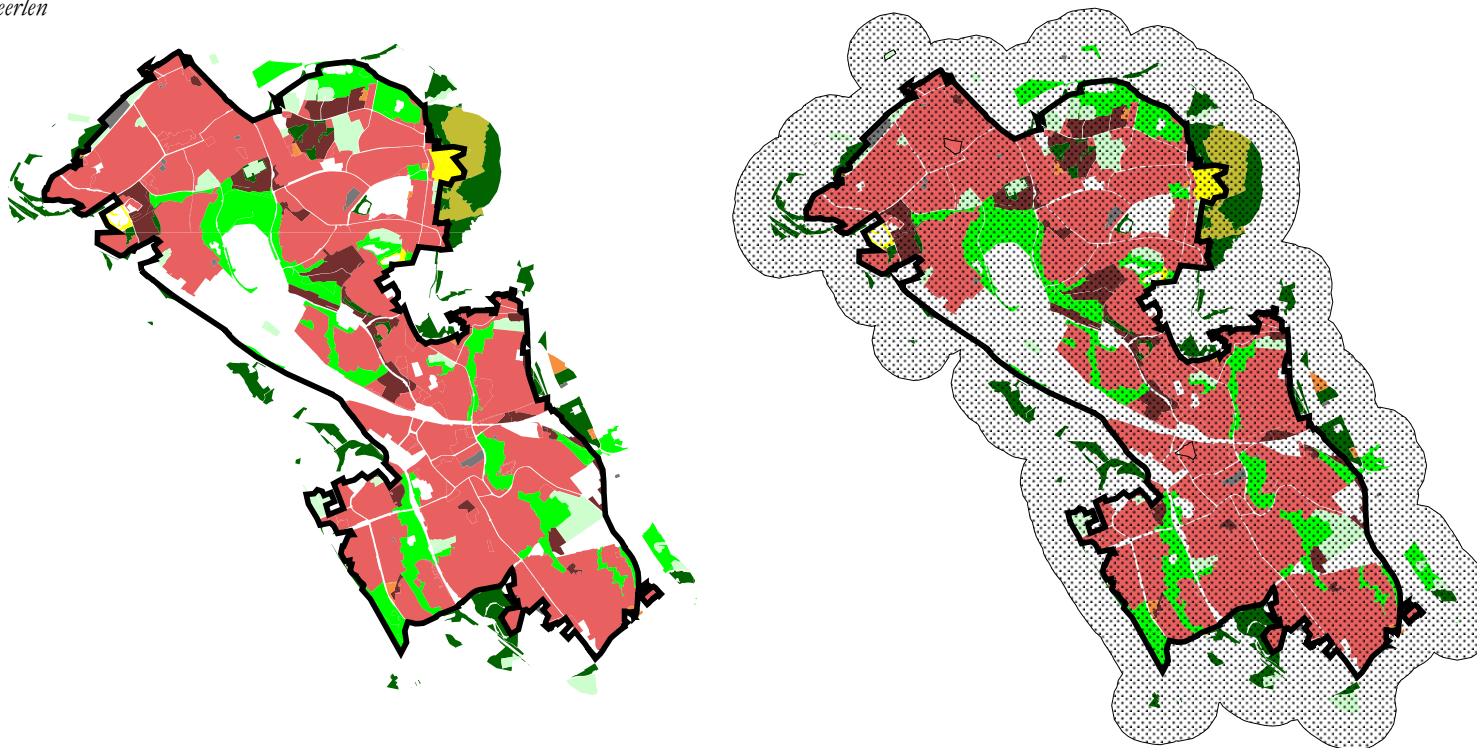
typen groen

49% van het groen bestaat uit parken en plantsoenen. Een kwart is overig agrarisch gebruik.

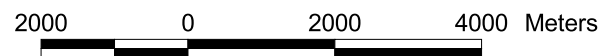


Figuur 15. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Heerlen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.17 Helmond

Kwantiteit

Tabel 16. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	63,5
grens: 500 meter om bebouwde kom	230,0
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	309,3
afwijking kengetal bebouwde kom	-11,5

Kwaliteit

ligging/structuur

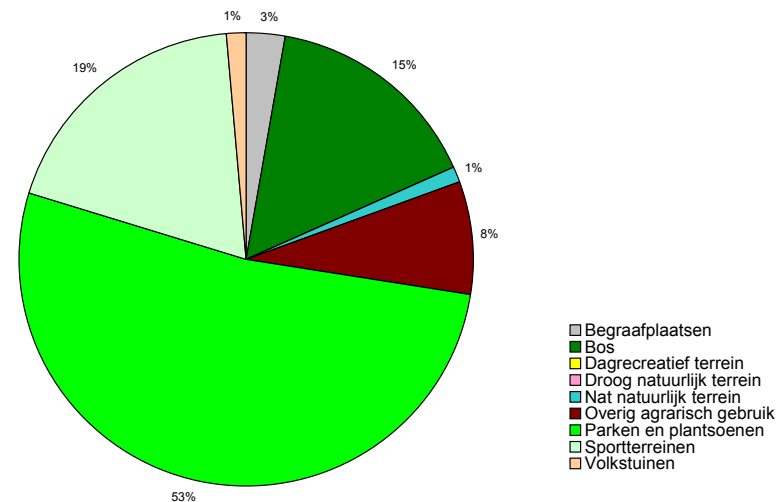
In en rondom het centrum in Helmond ligt vrijwel geen groen. De wijken daarbuiten hebben kleine eenheden groen. De grotere oppervlakten liggen ten oosten en westen net buiten de stad. Dit verklaart ook het grote kwantitatieve verschil tussen de oppervlakte per woning in de bebouwde kom en de oppervlakte per woning met inbegrip van 500 meter om de bebouwde kom.

bereikbaarheid

Ten westen van het centrum ligt een wijk waarvan de inwoners niet binnen 500 meter een groen gebied kunnen bereiken.

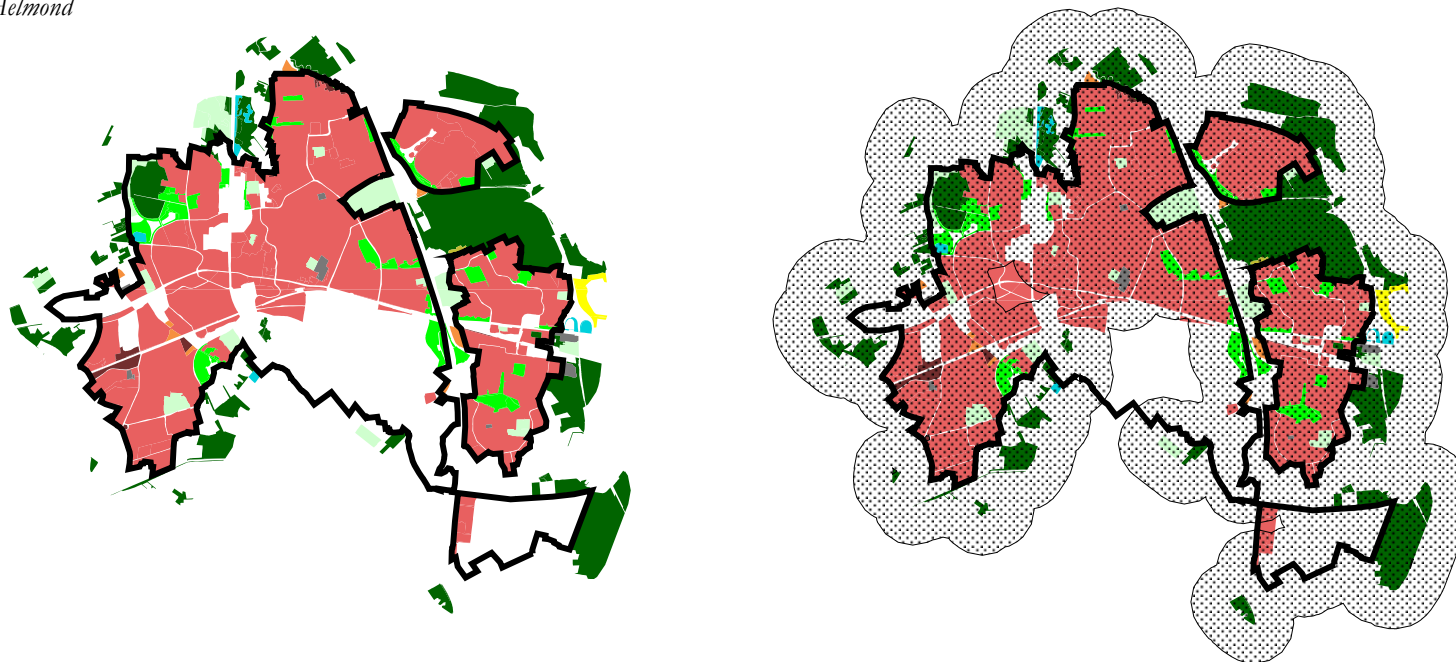
typen groen

Ruim de helft van de groene oppervlakte in Helmond bestaat uit parken en plantsoenen. Daarnaast is 15% bos wat een goede bijdrage levert aan het recreatief bruikbare oppervlak, vooral omdat Helmond onder de 75m² per woning zit.

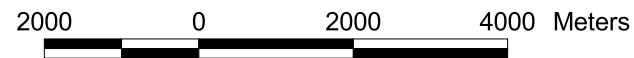


Figuur 16. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Helmond



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.18 Hengelo

Kwantiteit

Tabel 17. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	57,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	129,6
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	177,8
afwijking kengetal bebouwde kom	-17,2

Kwaliteit

ligging/structuur

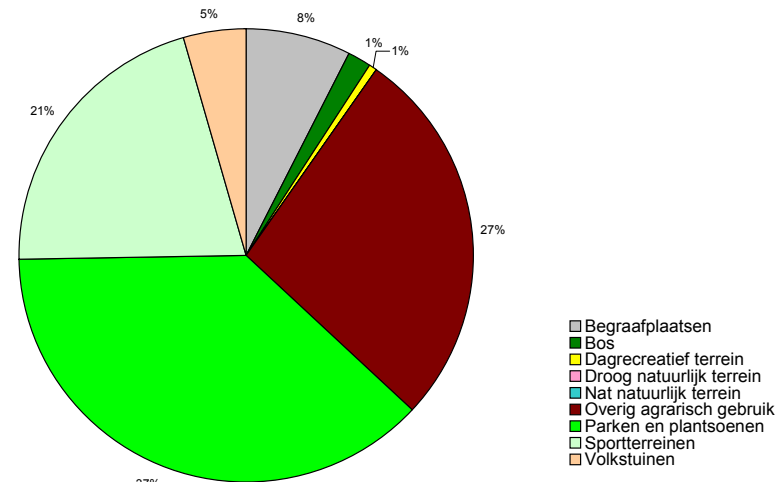
In het zuiden van de stad is vrijwel geen groen te vinden. In het noorden zijn wel enkele gebieden te vinden, met name in de nieuwe wijk ten noorden van de A1. Bedrijvigheid sluit het buitengebied af in zuid en noordwest.

bereikbaarheid

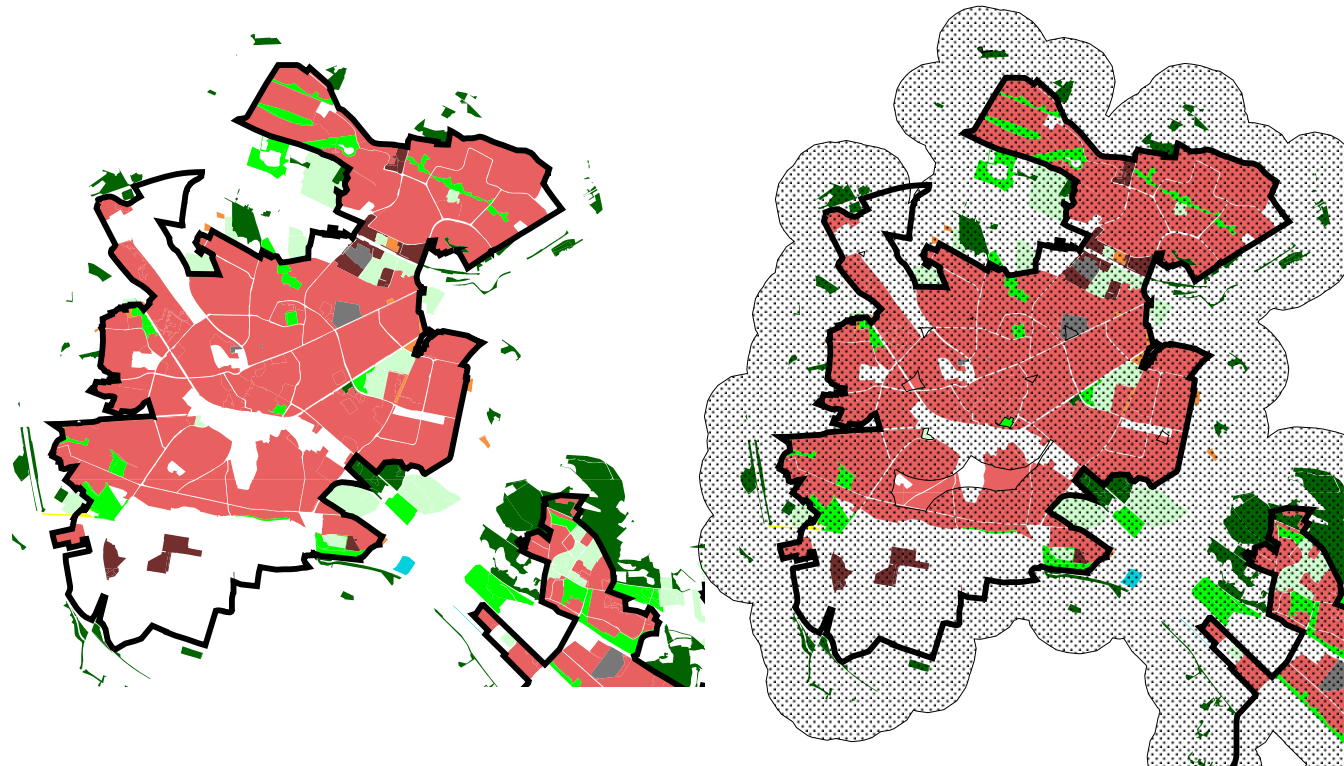
Met name voor de inwoners in de wijken in het zuiden is het deels niet mogelijk om binnen 500 meter groen te bereiken.

typen groen

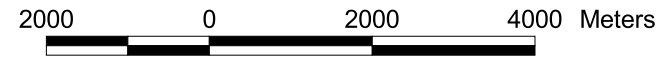
Hengelo scoort onder de 75m² per woning en heeft tevens maar 37% parken en plantsoenen. Ruim een kwart van de groene oppervlakte bestaat uit agrarisch gebied.



Figuur 17. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.19 's-Hertogenbosch

Kwantiteit

Tabel 18. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	98,5
grens: 500 meter om bebouwde kom	144,2
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	186,5
afwijking kengetal bebouwde kom	+23,5

Kwaliteit

ligging/structuur

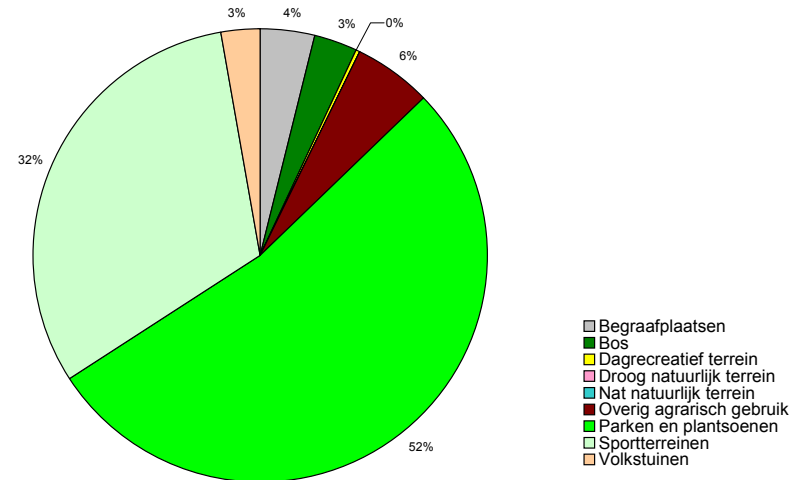
De Bossche groenstructuur wordt vooral gekenmerkt door de grote plassen in en net buiten de bebouwde kom. De wijken die aan deze plassen grenzen kunnen daar goed gebruik van maken. Afgezien van een aantal delen van wijken in het oosten van de stad is 's-Hertogenbosch goed voorzien van bereikbaar groen.

bereikbaarheid

Alleen vanuit het centrum van 's-Hertogenbosch is het groen niet bereikbaar binnen 500 meter.

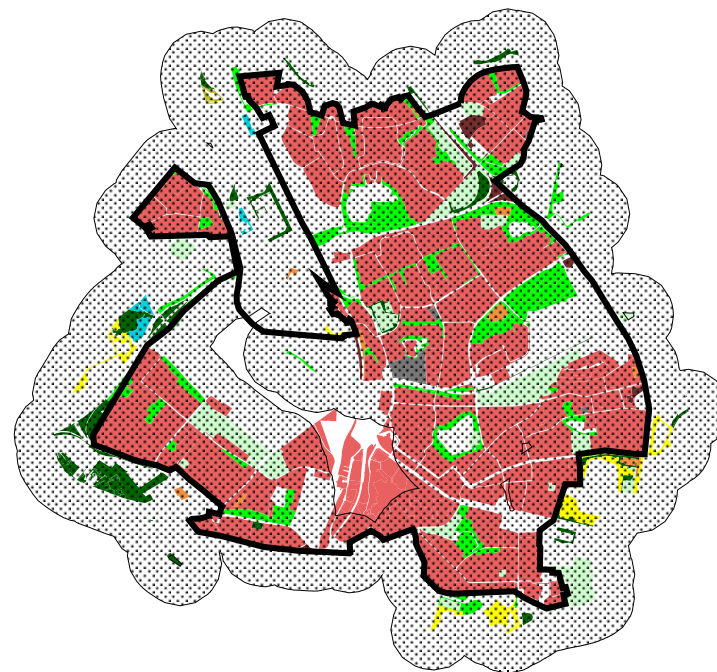
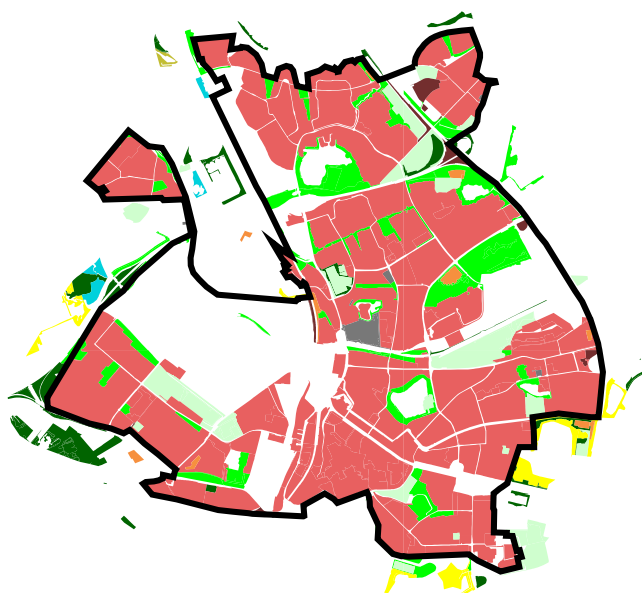
typen groen

Meer dan de helft van het groen in 's-Hertogenbosch bestaat uit parken en plantsoenen. Daarnaast is ook een aanzienlijk deel sportterrein (32%) Dit betekent dat de andere categorieën duidelijk minder voorkomen.



Figuur 18. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten 's-Hertogenbosch



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.20 Leeuwarden

Kwantiteit

Tabel 19. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	75,4
grens: 500 meter om bebouwde kom	114,7
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	133,1
afwijking kengetal bebouwde kom	+0,4

Kwaliteit

ligging/structuur

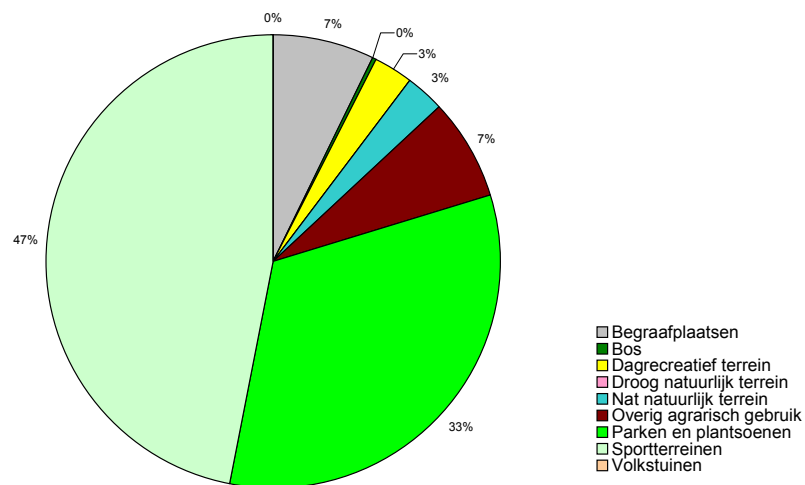
Het centrum van Leeuwarden heeft weinig tot geen groen. Daarbuiten ligt het groen verspreid over de stad. De verbinding met het buitengebied is in het zuiden minder goed door de ligging van water. Het noorden heeft een eigen groenstrook en ook een betere verbinding met het groen in het buitengebied.

bereikbaarheid

Voor delen van het centrum en ten noordoosten en zuiden daarvan is het groen niet bereikbaar binnen 500 meter.

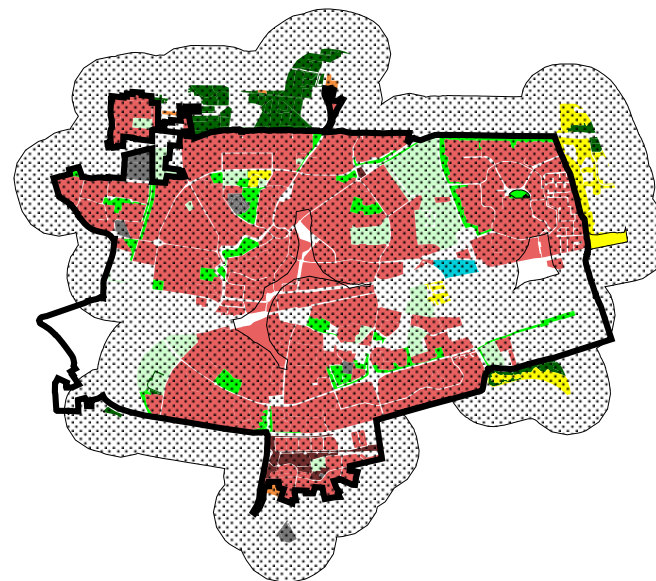
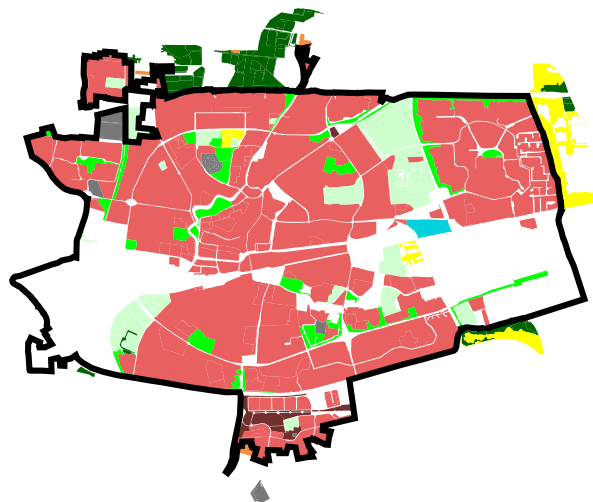
typen groen

33% van het groen in Leeuwarden bestaat uit parken en plantsoenen. Bijna de helft van de oppervlakte wordt in beslag genomen door sportterreinen.



Figuur 19. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Leeuwarden



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.21 Leiden

Kwantiteit

Tabel 20. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	53,1
grens: 500 meter om bebouwde kom	89,7
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	125,5
afwijking kengetal bebouwde kom	-21,9

Kwaliteit

ligging/structuur

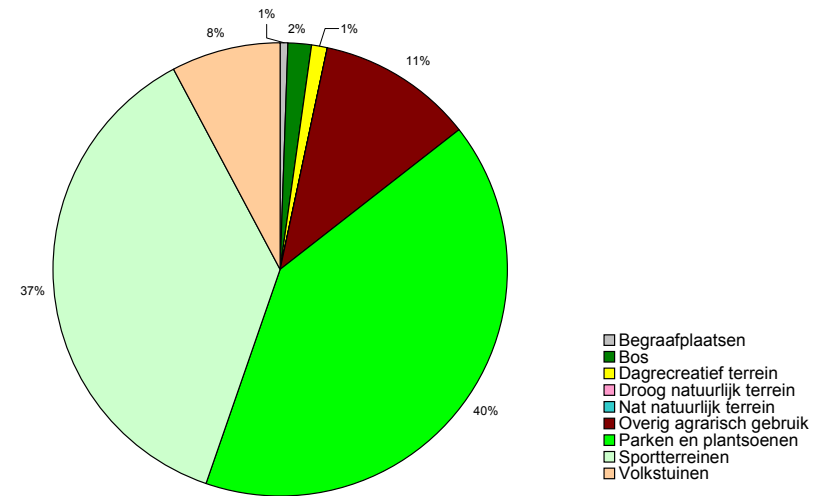
De groenstructuur van Leiden wordt gekenmerkt door de stadsgracht en enkele grote parken in de jongste wijken. De oudere wijken rondom het centrum hebben weinig groen. Buiten de bebouwde kom van Leiden liggen enkele groenelementen.

bereikbaarheid

Vanuit een groot deel van het centrum is het groen niet bereikbaar binnen 500 meter. Voor de overige wijken is de bereikbaarheid beter.

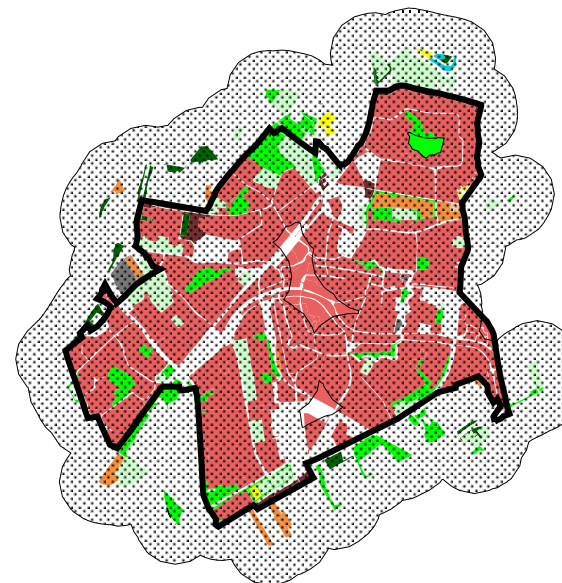
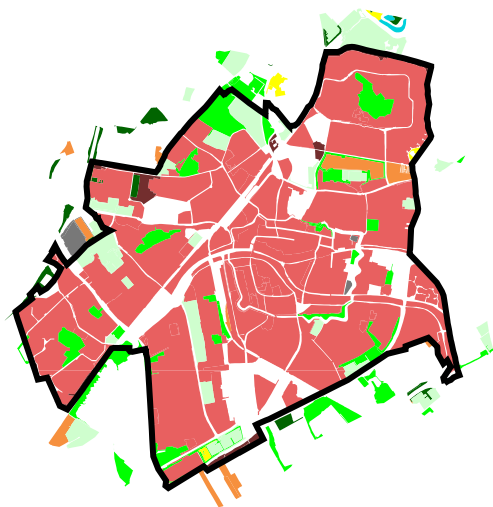
typen groen

Het groengebied van Leiden bestaat voornamelijk uit sportterreinen (37%), parken en plantsoenen (40%) en agrarisch gebruik (11%). De relatief lage score van Leiden lijkt daardoor nog wat lager omdat niet al deze terreinen geschikt en/of toegankelijk zullen zijn.

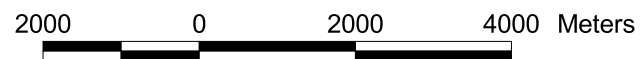


Figuur 20. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Leiden



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.22 Lelystad

Kwantiteit

Tabel 21. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	95,2
grens: 500 meter om bebouwde kom	249,3
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	402,6
afwijking kengetal bebouwde kom	+20,2

Kwaliteit

ligging

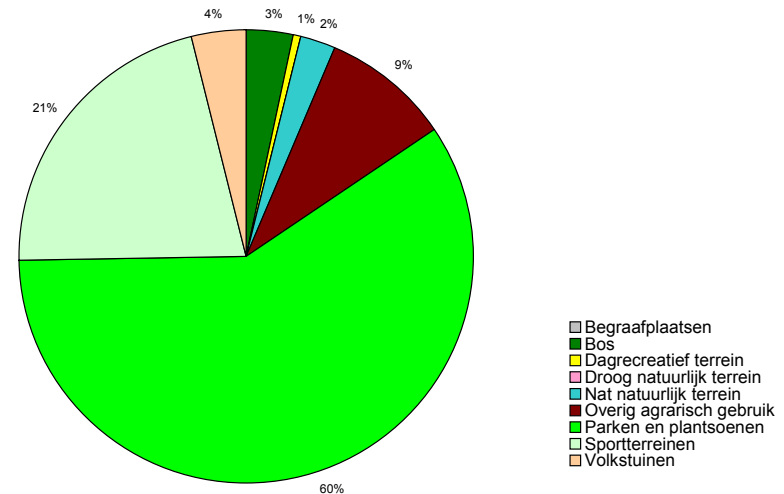
De groenstructuur van Lelystad wordt gekenmerkt door een aantal centraal tussen wijken gelegen parken. Een daarvan heeft een verbinding met de bossen en natuurgebieden net buiten de stadsgrens.

bereikbaarheid

Lelystad heeft een dusdanige verdeling van het groen dat dit vanuit elke woning bereikbaar is binnen 500 meter.

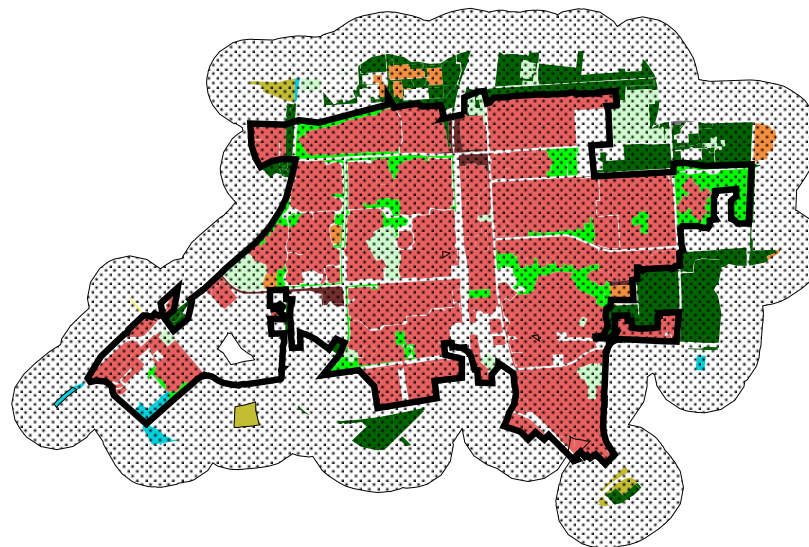
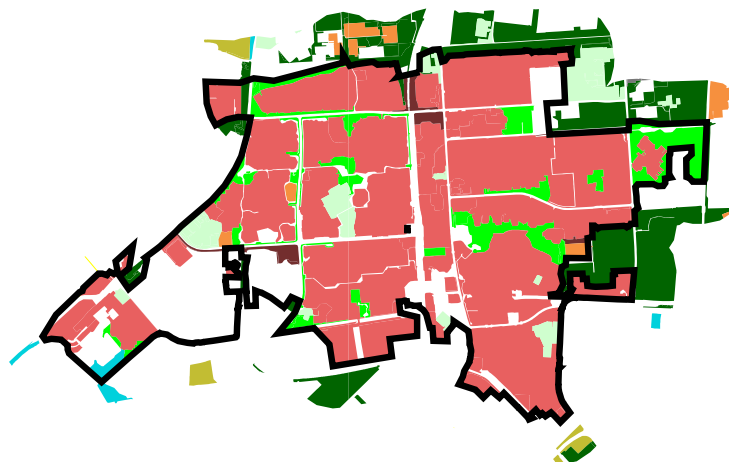
typen groen

Lelystad scoort ruim boven de 75 m² groen per woning. De verdeling over de typen groen laat zien dat 60% hiervan bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 21. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Lelystad



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.23 Maastricht

Kwantiteit

Tabel 22. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	59,2
grens: 500 meter om bebouwde kom	120,2
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	137,8
afwijking kengetal bebouwde kom	-15,8

Kwaliteit

ligging/structuur

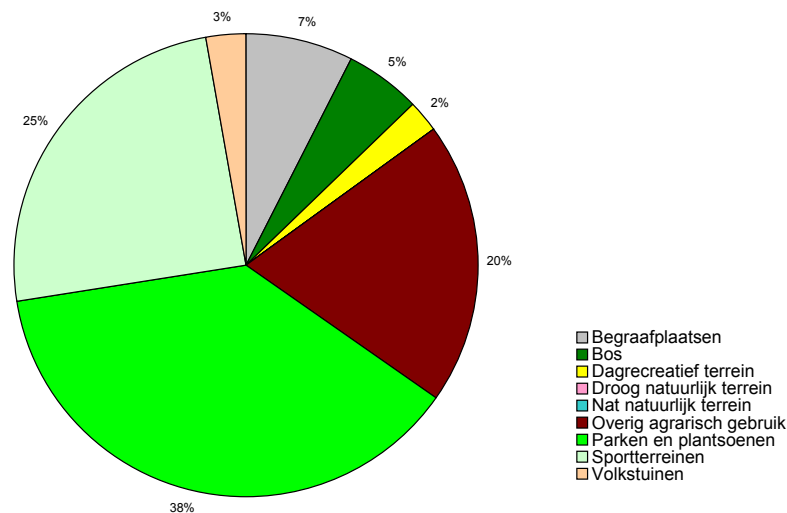
Binnen de eerste ring van de stad ligt 1 park. Op de oostelijke oever van de stad ligt het groen met name in het noordelijk deel. De westelijke oever heeft meer groen en ook in grotere eenheden. Een van de parken in het westen staat in verbinding met het buitengebied.

bereikbaarheid

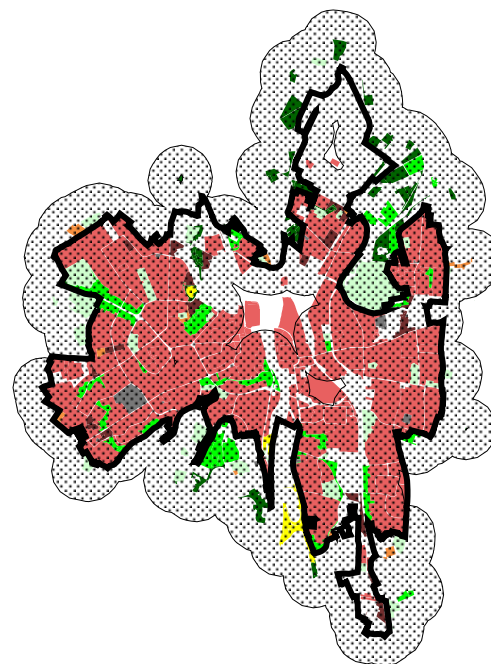
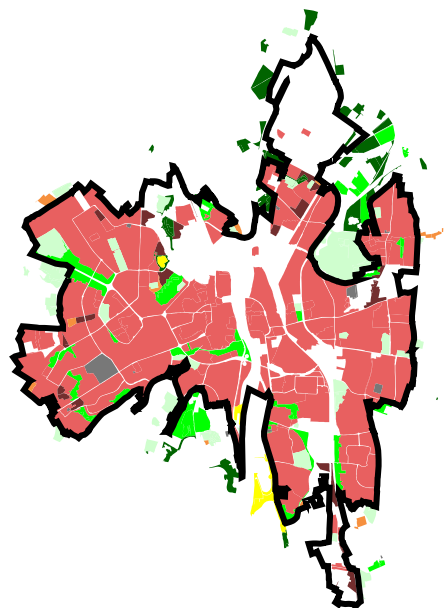
Het noorden van het centrum en een wijk ten oosten van het centrum op de oostelijke oever liggen niet binnen het bereik van 500 meter van het groen.

typen groen

38% van het groen bestaat uit parken en plantsoenen, een kwart is sportterrein en 20% agrarisch gebied.



Figuur 22. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen



4.24 Nijmegen

Kwantiteit

Tabel 23. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	96,9
grens: 500 meter om bebouwde kom	176,0
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	248,9
afwijking kengetal bebouwde kom	+21,9

Kwaliteit

ligging

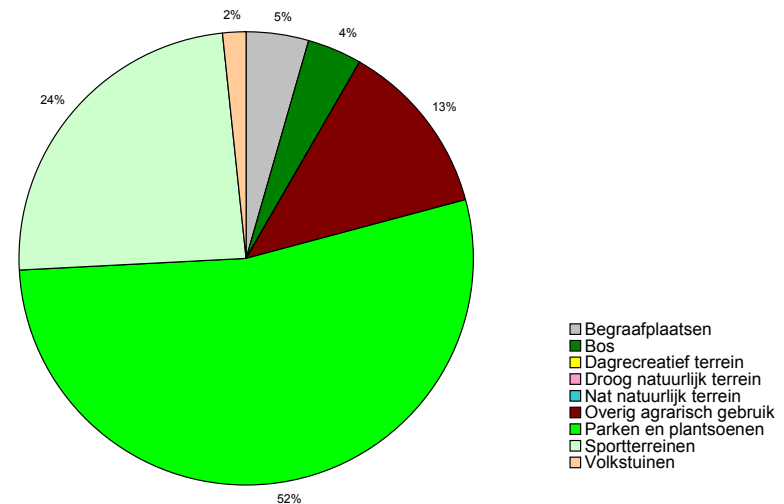
Stadspark de Goffert neemt een belangrijke plaats in naast verspreid liggende kleine parkjes in de wijken meer naar de rand van de stad. De wijken die grenzen aan het centrum zijn schaars voorzien van groen. Net buiten de bebouwde kom liggen aan de zuid-west, zuid- en zuid-oostkant voor de recreatie belangrijke uitloopgebieden op grondgebieden van aanliggende gemeenten.

bereikbaarheid

Met name een strook ten zuidwesten van het centrum ligt verder dan 500 meter verwijderd van het dichtstbijzijnde groen.

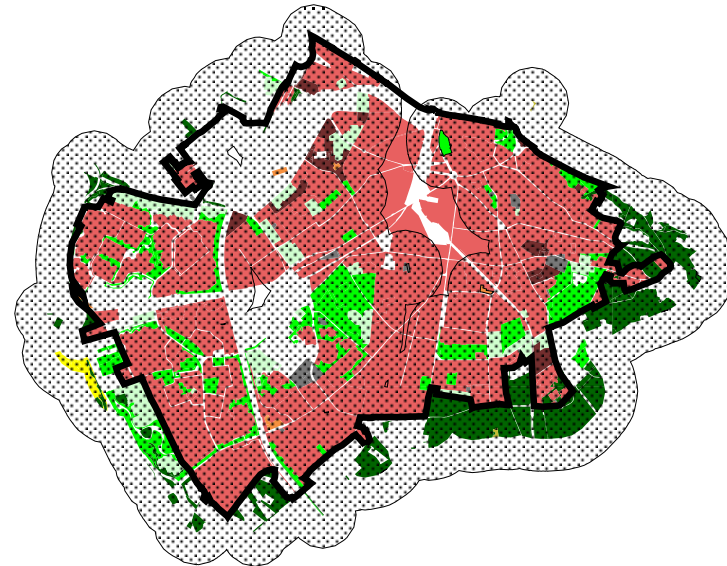
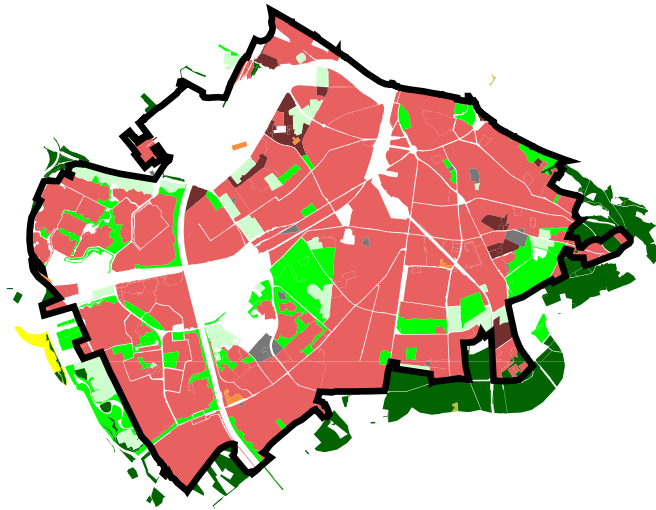
typen groen

Iets meer dan de helft van het groen bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 23. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Nijmegen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.25 Rotterdam

Kwantiteit

Tabel 24. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	74,3
grens: 500 meter om bebouwde kom	93,1
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	107,4
afwijking kengetal bebouwde kom	-0,7

Kwaliteit

ligging/structuur

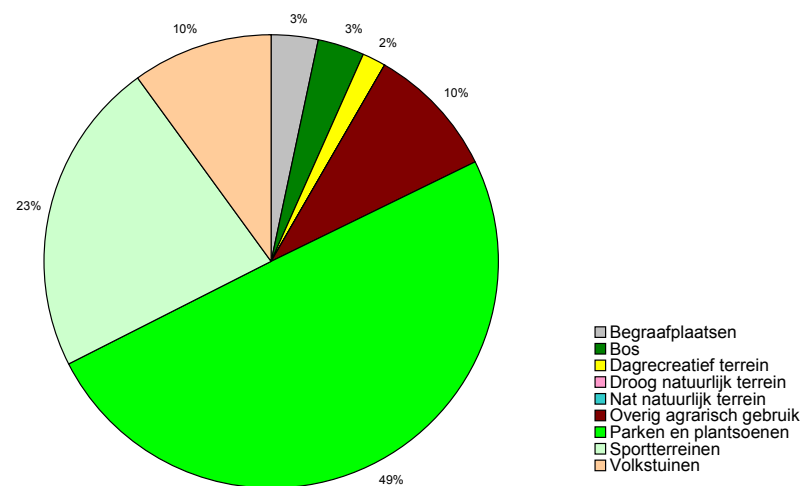
De groenstructuur van Rotterdam wordt gekenmerkt door een aantal grote centrale parken zowel ten noorden als ten zuiden van de rivier. Ook de omgeving van Blijdorp kan als zo'n groenkern worden aangemerkt. Verspreid over de wijken liggen kleinere parken en groenstroken. Het centrum en de daaraan grenzende wijken hebben weinig groen. Bij Rotterdam moet opgemerkt worden dat de Maasoever en havens ook een recreatieve functie vervullen.

bereikbaarheid

De meeste bewoners hebben binnen 500 meter de beschikking over een groen gebied. Voor bewoners van het centrum en ten zuiden ervan aan de andere Maasoever geldt dat in mindere mate.

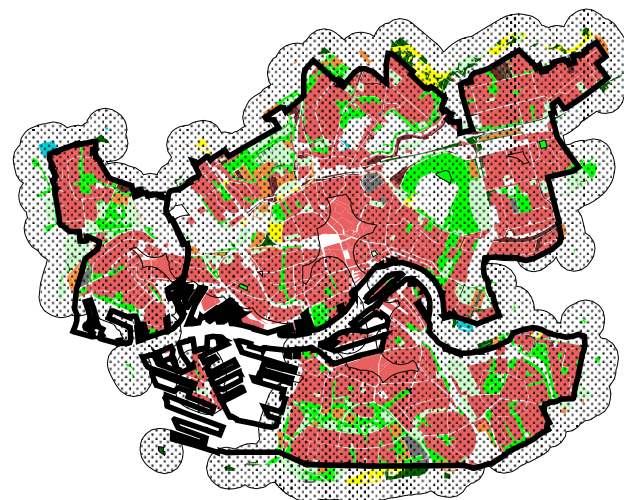
typen groen

De helft van de Rotterdamse groenstructuur bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 24. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Rotterdam



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters




4.26 Schiedam

Kwantiteit

Tabel 25. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	67,4
grens: 500 meter om bebouwde kom	108,9
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	134,5
afwijking kengetal bebouwde kom	-7,6

Kwaliteit

ligging/structuur

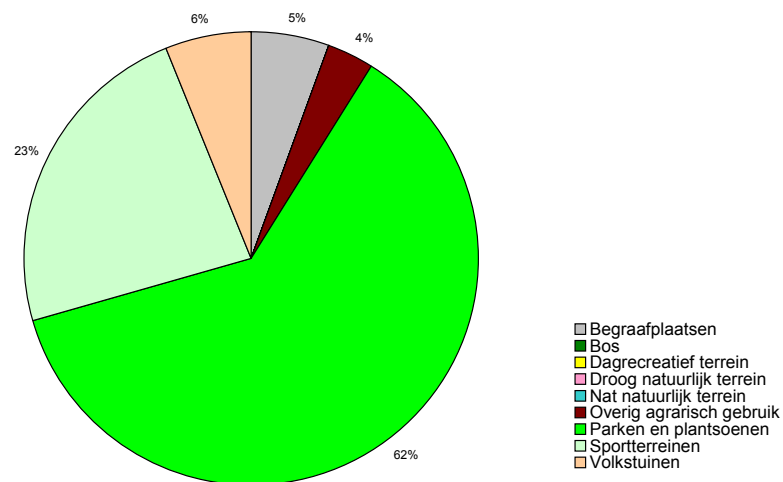
Het centrum van Schiedam heeft weinig groen maar wel water. In het zuiden liggen enkele parken maar deze zijn over het algemeen maar van één kant te bereiken. In het noorden ligt het groen langs de snelweg, maar ook in de wijken en met name in twee grote eenheden.

bereikbaarheid

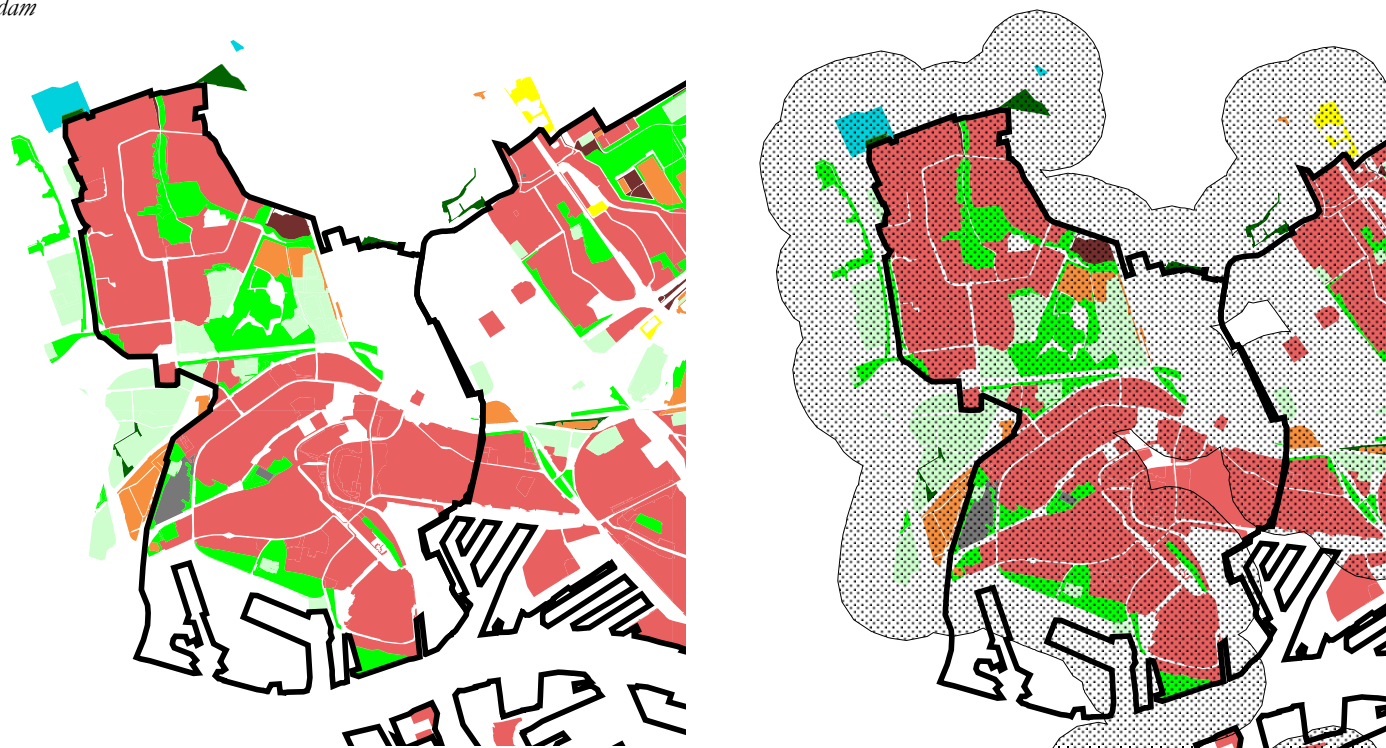
Ten oosten en noorden van het centrum liggen wijken waarvandaan het groen niet te bereiken is binnen 500 meter.

typen groen

Het groen in Schiedam bestaat voornamelijk uit parken en plantsoenen (62%) en sportterreinen (23%).



Figuur 25. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



4.27 Tilburg

Kwantiteit

Tabel 26. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	73,8
grens: 500 meter om bebouwde kom	156,5
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	211,4
afwijking kengetal bebouwde kom	-1,2

Kwaliteit

ligging/structuur

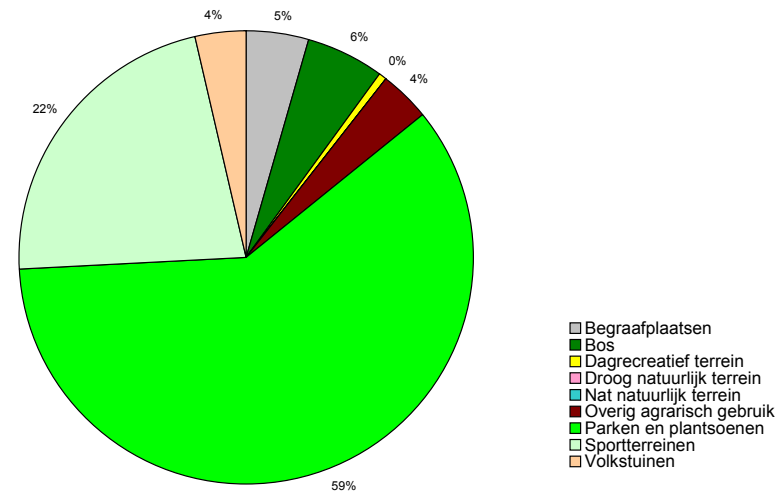
Tilburg wordt met name in het westen omringd door bosgebieden. Voor het overige liggen er kleine parken verspreid over de stad.

bereikbaarheid

Inwoners van het centrum en ten zuiden daarvan kunnen niet binnen 500 meter het groen bereiken.

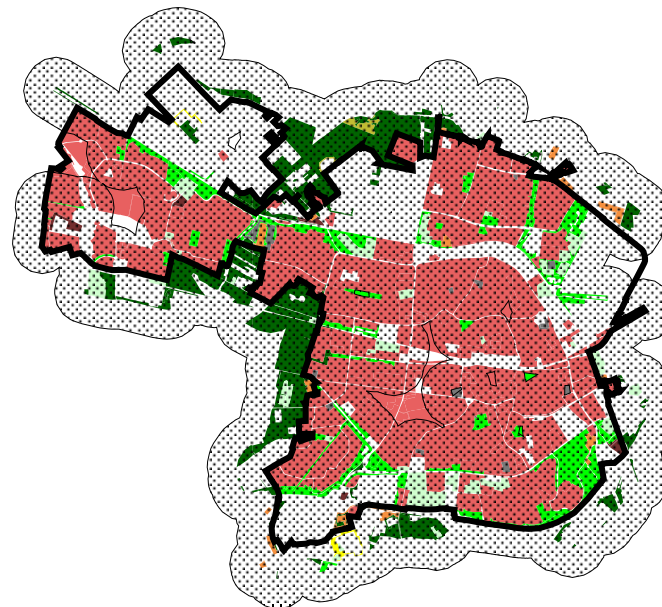
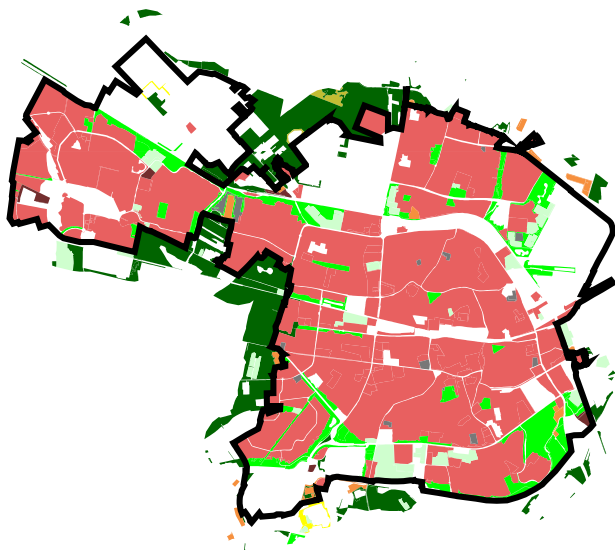
typen groen

Ruim de helft (59%) van de groene oppervlakte bestaat uit parken en plantsoenen. Daarnaast wordt 22% bepaald door sportterreinen



Figuur 26. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Tilburg



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.28 Utrecht

Kwantiteit

Tabel 27. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	49,7
grens: 500 meter om bebouwde kom	89,4
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	117,4
afwijking kengetal bebouwde kom	-25,3

Kwaliteit

ligging/structuur

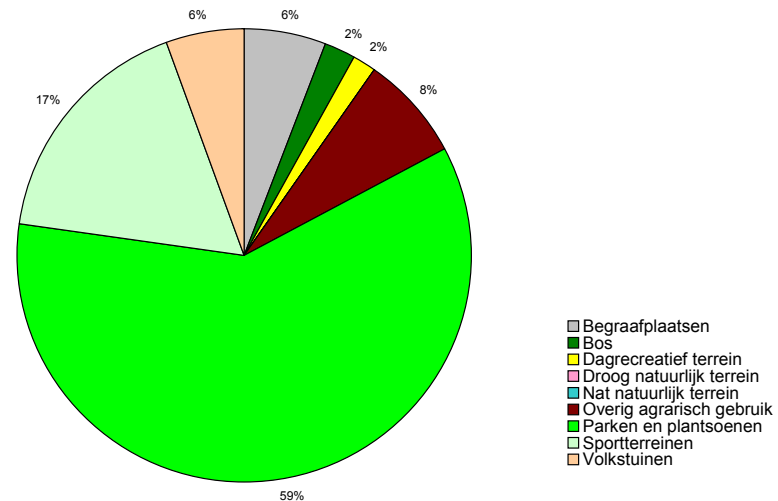
Utrecht wordt gekenmerkt door een verspreide ligging van vrij grote parken en groenstroken, die een ruimere omgeving (meer wijken) moeten bedienen. De oudere wijken direct buiten het centrum zijn schaars voorzien van groen. Ook in Utrecht draagt het water en de grachten bij aan de recreatieve aantrekkelijkheid.

bereikbaarheid

In Utrecht is het voor bewoners van het centrum niet mogelijk om binnen 500 meter een groen gebied te bereiken.

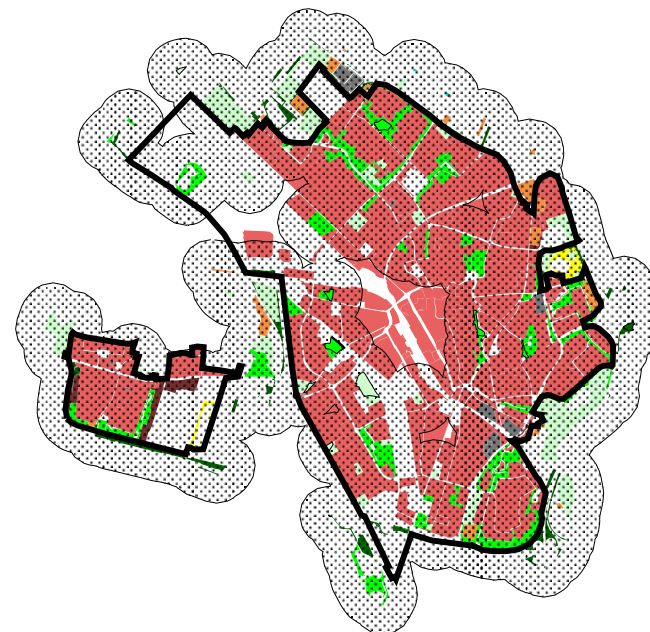
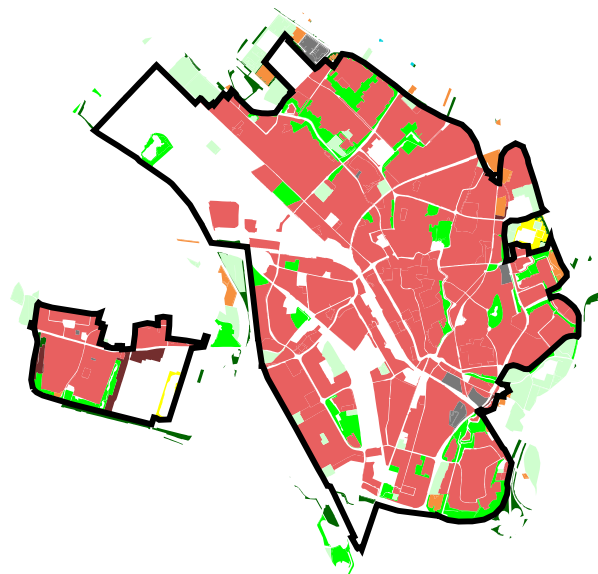
typen groen

Kwantitatief scoort Utrecht met 49,7 m² groen per woning behoorlijk laag. Daar staat tegenover dat meer dan de helft van dit groen bestaat uit parken en plantsoenen. 17% is sportterrein.



Figuur 27. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Utrecht



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.29 Venlo

Kwantiteit

Tabel 28. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	95,3
grens: 500 meter om bebouwde kom	245,1
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	398,4
afwijking kengetal bebouwde kom	+20,3

Kwaliteit

ligging/structuur

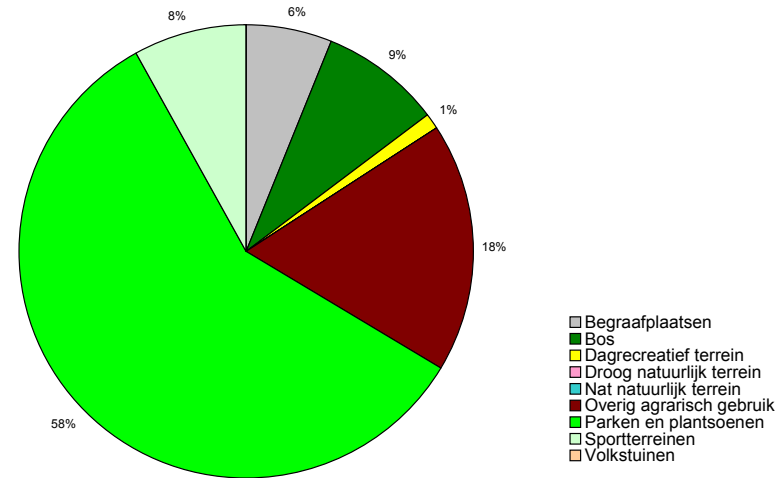
Verspreid over de stad liggen de groene gebieden. Een aantal hiervan heeft ook verbinding met het buitengebied. Net buiten de bebouwde kom liggen in het zuiden en zuidoosten bosgebieden.

bereikbaarheid

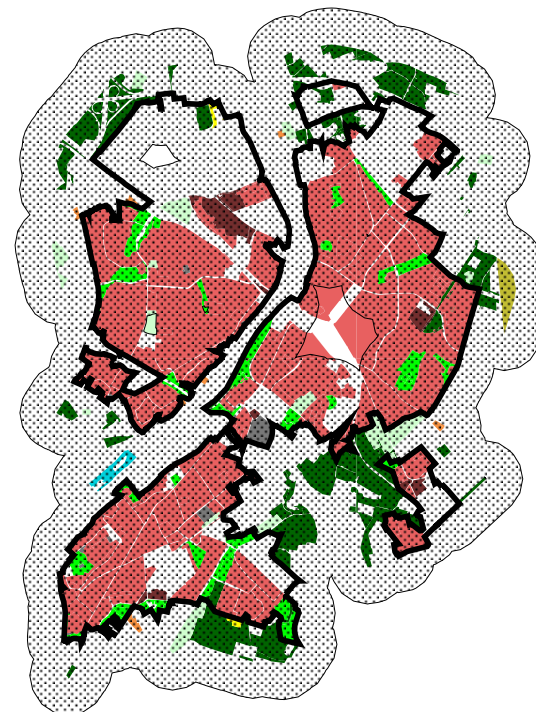
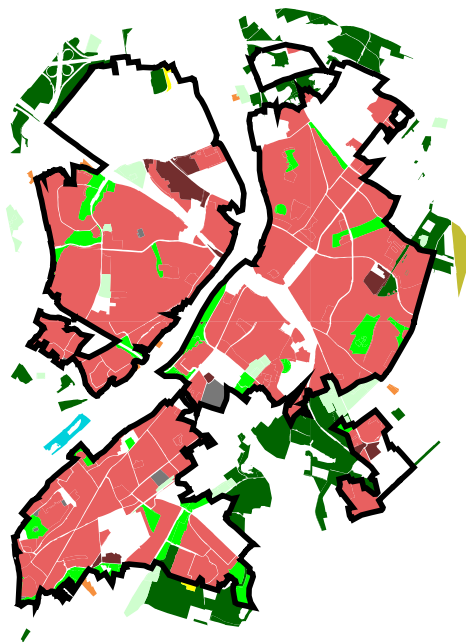
Voor de inwoners van het centrum en de wijken ten zuiden en oosten daarvan is het groen niet bereikbaar binnen 500 meter. Door de ligging van de Maas dwars door de stad, is de bereikbaarheid van het park op de oostelijke oever voor de bewoners van de overkant van de Maas niet optimaal hoewel de afstand kleiner is dan 500 meter.

typen groen

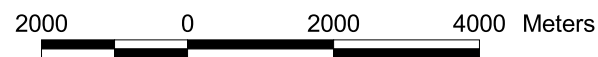
Wat betreft de typen groen bestaat 58% van de oppervlakte uit parken en plantsoenen. Relatief een kleine oppervlakte bestaat uit sportterreinen (8%).



Figuur 28. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.30 Zaanstad

Kwantiteit

Tabel 29. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	66,2
grens: 500 meter om bebouwde kom	165,5
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	209,0
afwijking kengetal bebouwde kom	-8,8

Kwaliteit

ligging/structuur

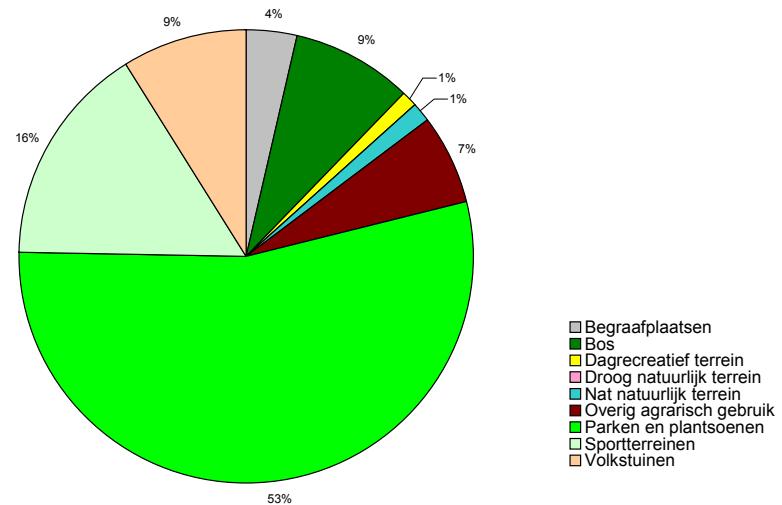
De westkant van Zaanstad heeft binnen de bebouwde kom weinig groen. Het groen staat niet in verbinding met het buitengebied. De oostkant heeft enkele noord-zuid gelegen parken maar ook hier is er weinig verbinding met het buitengebied onder meer door de ligging van de snelweg.

bereikbaarheid

Alleen een klein deel van de inwoners van het centrum kunnen niet binnen 500 meter het groen bereiken.

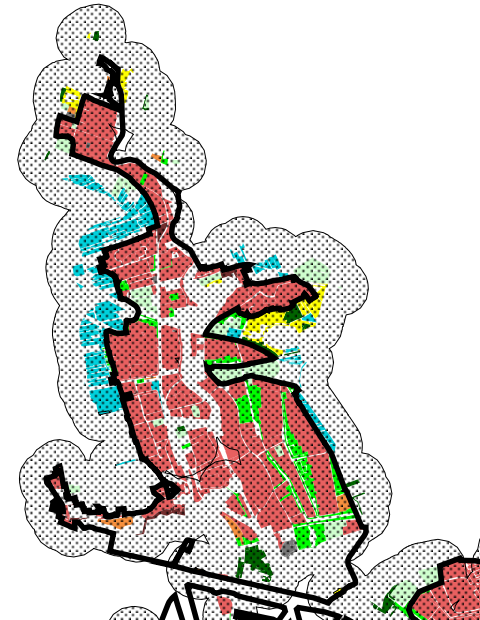
typen groen

Ruim de helft van de groene oppervlakte bestaat uit parken en plantsoenen.



Figuur 29. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen

Kaarten Zaanstad



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |



4.31 Zwolle

Kwantiteit

Tabel 30. Aantal m² groen per woning

grens: bebouwde kom	74,0
grens: 500 meter om bebouwde kom	133,9
grens: 1.000 meter om bebouwde kom	159,7
afwijking kengetal bebouwde kom	-1,0

Kwaliteit

ligging/structuur

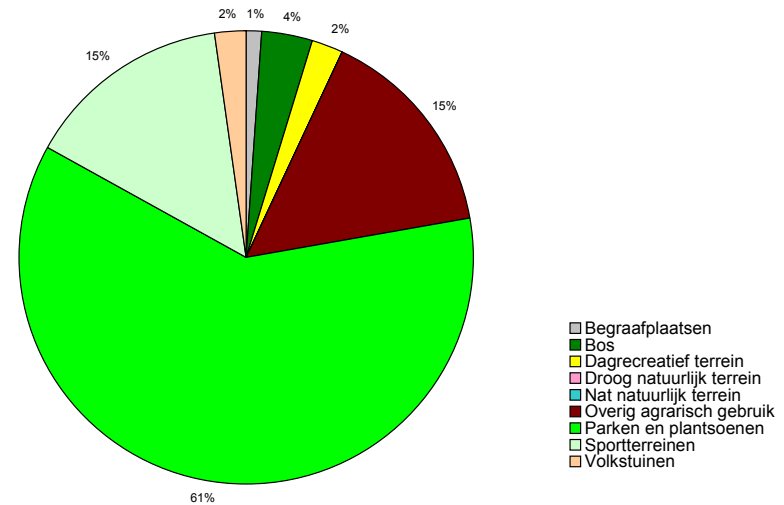
In het noorden van Zwolle liggen enkele groene gebieden die met elkaar en met het buitengebied verbonden zijn. In het midden van de stad ligt een groot park en in het zuiden liggen enkele gebieden tegen de stadsrand aan. Daarnaast heeft Zwolle water in de stad.

bereikbaarheid

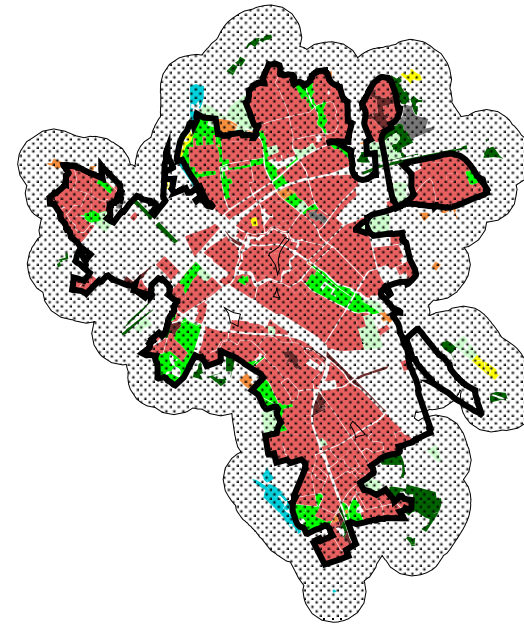
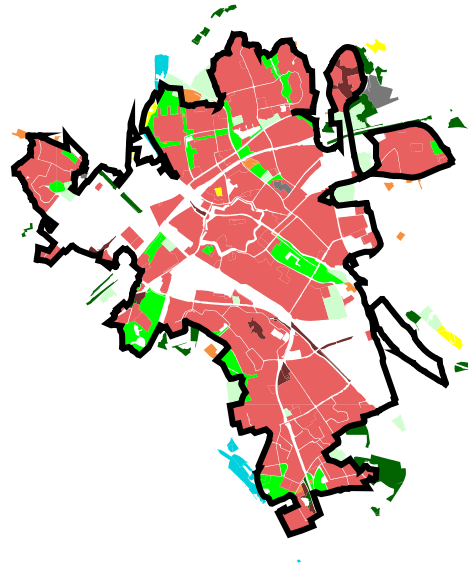
Alleen een heel klein deel van de inwoners in de binnenstad kan het groen niet binnen 500 meter bereiken. Deze mensen hebben echter wel groenstroken en het water.

typen groen

Zwolle heeft een groot aandeel parken en plantsoenen in de groene oppervlakte in de bebouwde kom namelijk 61%.



Figuur 30. Verdeling groen binnen de bebouwde kom over de verschillende typen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
|  | Agrarisch gebruik |  | Park en Plantsoen |
|  | Begraafplaatsen |  | Sportterrein |
|  | Bos |  | Volkstuinen |
|  | Dagrecreatief object |  | Woongebied |
|  | Droog natuurlijk terrein |  | Bereik groen |
|  | Nat natuurlijk terrein |  | Begrenzing bebouwde kom |

2000 0 2000 4000 Meters



5 Conclusies en aanbevelingen

Uit de analyse van het groen in de G30 komt naar voren dat meer dan de helft van deze steden ruim onder het kengetal van 75 m² groen per woning zit. Daar komt nog bij dat bijna alle steden plekken hebben waarvandaan het groen niet binnen 500 meter te bereiken is. Alleen in Emmen en Lelystad is het groen voor iedere inwoner binnen die afstand te bereiken. Heerlen en Almelo hebben in kwantitatief opzicht ruim voldoende groen per woning binnen de bebouwde kom; beide steden hebben rond de 150 m² groen per woning.

Deze cijfers kunnen genuanceerd worden door de typen groen erbij te betrekken. Dan blijkt namelijk dat de groene oppervlakte in de G30 gezamenlijk voor de helft bestaat uit parken en plantsoenen.

Zoals uit bovenstaande blijkt kan met een kwantitatieve analyse eenvoudig een globaal beeld geschetst worden over de huidige situatie met betrekking tot de oppervlaktes groen in de G30. Deze cijfers zeggen echter maar weinig over de kwaliteit van dit groen. Vergelijking tussen steden op basis van cijfermateriaal geeft dan ook maar een deel van het totale plaatje. Vandaar dat als vervolg op de ontwikkeling van deze kwantitatieve analyse ook gewerkt wordt aan een analyse van de kwaliteit van het stedelijk groen. Beide analyses gezamenlijk zullen een complete

benchmark opleveren ten behoeve van het groen in en om de G30.

Voor de G30 steden zijn dergelijke gegevens onmisbaar om hun standpunten inzake stedelijk groen zowel intern als extern duidelijk te maken en te onderbouwen. Intern kan elke stad voor zich de gegevens gebruiken om de positie van stedelijk groen te versterken en extern kunnen de G30 gezamenlijk naar buiten treden.

Naast het vergelijken van het groen in de G30 steden is deze analyse ook bedoeld om een aanzet te geven voor het nadenken over de positie en verbetering van stedelijk groen. Dit is tevens onderwerp van het veldsymposium aansluitend aan deze analyse waar de G30 steden gedachten en ervaringen zullen uitwisselen om er vervolgens verder invulling aan te geven in hun eigen stad.

Bronvermelding

Literatuur

Bervaes, J.C.A.M., H.J.J. Kroon & G.F.P. Martakis. 1996. Een model voor het gebruik van de groene ruimte in stadslandschappen: fase 1. Wageningen, IBN-rapport 246

Bervaes, J.C.A.M. & D.M. Pronk. 1998. Naar een groenstructuur in Almere Poort en Almere Hout. Wageningen, IBN-rapport 368

Bezemer, V., P.A.M. Visschedijk, J.C.A.M. Bervaes & T.A. de Boer. 2002. Groene meters. Toetsing van de groennorm uit het beoordelingskader Groen in de stad. Wageningen, Alterra-rapport 584

Middelkoop, M. van, E.J. Bruls & A.J. van Golen. 2001. Rood en groen in balans. Een verkenning van groennormen en alternatieve benaderingen. Den Haag, Stichting Recreatie Kennis- en innovatiecentrum

Digitale informatie

CBS Bodemstatistiek 2000

CBS gegevens woningen per gemeente 2000

CBS gegevens woningen per 4-positie postcode 2000

Bijlage

Deel I van dit onderzoek is afgesloten met een excursie in Utrecht (op 24 september 2002) om de kwantitatieve analyse te spiegelen aan de kwalitatieve praktijk. Daarnaast was deze excursie ook bedoeld om de 10 steden met elkaar in contact te brengen om zodoende kennis en ervaringen uit te wisselen. Stedelijk groen gaat echter niet alleen over groen, dus elke 'groene' deelnemer werd gevraagd een 'rode' collega mee te brengen om op die manier een aanzet te geven voor integratie.

Gedurende de excursie zijn onder meer de volgende uitspraken opgetekend:

“Stedelijke vertegenwoordigers zullen meer aangesproken worden omdat druk van onderaf meehelpt aan wat het ministerie van LNV van bovenaf probeert te bereiken voor Groen in en om de stad (GIOS). Qua onderwerp zitten we wel goed, maar qua financiën nog niet.”

“Velen zijn met groen bezig: recreatiedeskundigen, beheerders, landschapsarchitecten, etcetera. Maar men werkt nog vaak langs elkaar heen en is teveel binnen de eigen discipline bezig. Probeer elkaar te vinden en bespreek het rapport over de groennorm en het onderwerp in het algemeen met elkaar.”

“Particuliere tuinen blijken veel invloed te hebben op de mate waarin een wijk een groene aanblik heeft. Groen karakter is dus niet strikt gebonden aan openbaar groen; recreatief gebruik echter wel. Er zou gekeken moeten worden in hoeverre particuliere tuinen meegenomen kunnen/moeten worden in de beoordeling van het groen in een stad.”

“Disciplines als weg- en waterbouw moeten ook betrokken worden omdat groen ook vaak hieraan is gebonden. Dit kan zowel in positieve zin (ruimtelijke combinaties) als in negatieve zin (groen afgesloten door infrastructuur).”

“Alleen met kwantiteit ben je er niet omdat het groen ongeschikt, slecht onderhouden of ontoegankelijk kan zijn. Een groennorm kan wel dienen als richtlijn voor de hoeveelheid groen die van belang is voor een stad. Zoals de groennorm nu is geformuleerd is het alleen een gemiddelde voor een hele stad en kan er dus variatie zijn tussen wijken. Richtlijnen kunnen daar echter ook voor gelden. Welke groennorm zou passen bij welk wijktype? Oftewel we moeten verder doordenken over de typologie van woonwijken en groen. Ook voor de kwaliteit zijn richtlijnen belangrijk om de waarde van grote eenheden, structuren, toegankelijkheid en bereikbaarheid duidelijk aan te geven.”

“Om groen hoger op de politieke agenda te zetten moet je op zoek gaan naar de mogelijkheden en voordelen die groen biedt voor de problemen bovenaan die agenda. Meeliften en bijdragen aan de oplossing van andere problemen levert vaak meer op dan

steeds maar weer afzonderlijk aandacht vragen voor het groen. Her is een positievere en relatief gemakkelijke insteek.”

“Het ging er in de excursie om gevoelens en ervaringen met elkaar te delen. De ‘norm’ is een middel om structureel na te denken over de staat en betekenis van het groen in en om de stad. De opdracht daarbij is te komen tot leefbare steden ten dienste van de recreërende bewoners. Het is daarom van belang dat het rapport Groene Meters ook onder de aandacht wordt gebracht van de verantwoordelijke wethouders.”

“Deze excursie kan een aanzet geven tot een actief (ambtelijk) netwerk voor groen in en om de stad.”

“Als je naar het evidente belang van groen in de leefomgeving kijkt, kunnen de consequenties van krimpende overheidsbudgetten voor deze categorie meevallen. De samenleving zal gezien de vele baten van groen gaandeweg zelf meer investeren in groen. Het ministerie van LNV zou dit proces moeten faciliteren.”