

Rood en groen in balans

Een verkenning van groennormen en alternatieve benaderingen

Stichting

ReCREATIE

Kennis- en Innovatiecentrum

colofon

©Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum, oktober 2001

Auteurs: ir. M. van Middelkoop, drs. E.J. Bruls en drs. A.J. van Golen,

Projectteam: drs. A.J. van Golen (projectleider), ir. M. van Middelkoop,
drs. E.J. Bruls, drs. J.M.C. Duiker en ir. J.E.J. Klüppel

In opdracht van: Directie Groene Ruimte en Recreatie, Ministerie van LNV

Uitgever: Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum

Raamweg 19

2596 HL Den Haag

telefoon 070-427 54 54

fax 070-427 54 13

e-mail secretariaat@kicrecreatie.agro.nl

website: www.stichtingrecreatie.nl

INHOUDSOPGAVE

Management samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Aanpak	9
1.3 Leeswijzer	10
2 Groennormen	11
2.1 Dimensies in groennormen	11
Chronologie	11
Sector: rood - groen	12
Ruimtelijk schaalniveau	12
Beleidsmatig schaalniveau	14
Stedelijkheid	14
Type: kwantitatief-kwalitatief	15
Marktzijde: vraag of aanbod	15
Object: oppervlakte, afstand of structuur of mens/populatie	15
Eenheid: persoon - huishouden/woning	15
Detaileringsniveau: globale richtlijn - gedetailleerde uitwerking	16
Bron: theorie – overheidsbeleid – praktijk	16
2.2 Bronnen van groennormen	16
2.2.1 Primaire bronnen van groennormen	16
Richtlijnen voor stedelijke recreatievoorzieningen	17
Operatie Boomhut	19
RIGO-norm	22
VINAC-folder & Recreatieve groenstructuur in en bij de stad	25
Groenstructuur Almere Poort en Almere Hout	27
De Recreatievogel	28
Groennorm van 500 m ² per huishouden binnen 10 kilometer	29
Wensen ten aanzien van de woonomgeving per huishoudenstype/inrichtingsadviezen voor recreatie in de Vinex-lokatie	30
De verhouding tussen reistijd en verblijfstijd volgens Dijst (1995)	34
Behoefteraming op het gebied van de openluchtrecreatie (Herziening 1984)	35
ANWB-ruimteclaim, februari 2001-03-19	36
Uitwerking vraag- en aanbodberekeningen door Alterra voor de 10 km cirkels G30	38
Bewegingsruimte: ruimte voor sport	40
CBS-bodemstatistieken	42
Overzicht van enkele onderhandelingsafspraken over groen	43
2.2.2 Secundaire bronnen van groennormen	45
Overzicht van groennormen in De Zeeuw (1978)	45
Planologische Kengetallen (1644; Woningdichtheden)	47
Planologische Kengetallen (1654; ruimtegebruik voor groen)	48
Planologische Kengetallen (5100; buitenstedelijke recreatie)	53
Capaciteitsnormen volgens het ICW-rapport	54
Provinciaal beleid in Zuid-Holland	55
2.3 Schematisch overzicht van aan groennormen toegekende dimensies	58

3	Visies op normen	65
3.1	Praktijk	65
3.1.1	Bouwfonds Wonen	65
3.1.2	Gemeente Amsterdam	65
3.1.3	Stichting Natuur en Milieu	68
3.2	Theorie	69
3.2.1	Provincie Zuid-Holland	69
3.2.2	Katholieke Universiteit Brabant	71
3.2.3	Alterra	71
3.3	Conclusies	74
3.3.1	De kwalitatieve achtergrond van de beschreven normen	78
3.3.2	Draagvlak en alternatieven voor groennormen	79
4	Aanbevelingen	81
4.1	Geadviseerde benaderingswijze	81
4.2	Input voor ' groen inclusief plannen'	82
4.3	Onderzoek en ondersteuning vanuit de Rijksoverheid	84
	Literatuur	87
	Lijst van geraadpleegde personen	91

MANAGEMENT SAMENVATTING

In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' staat aangegeven dat rood en groen in balans moeten zijn. Om dit te bereiken zal (gekoppeld aan de nieuwe woningbouwopgave na 2010) 10.000 ha hoogwaardig groen worden gerealiseerd. Dat groen dient tegelijkertijd met het nieuwe rood gepland en gerealiseerd te worden. In dat verband wil het ministerie van LNV, onder andere voor de herziening van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR2), bezien of groennormen een goed uitgangspunt vormen voor de realisatie van groen in verstedelijkende gebieden. Opname van normen in het SGR2 zou een aanvulling zijn op de recente aandacht voor het rood-met-groen-principe in de Nota Grondbeleid en in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. De eerstgenoemde nota noemt het 'het verhalen van kosten van bepaald groen op de exploitatie van nieuwbouw' en de tweede 'groen inclusief plannen'. De directie Groene Ruimte en Recreatie van het ministerie van LNV verzocht de Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum om in het verleden ontwikkelde groennormen te inventariseren, achtergronden van die normen te achterhalen en handreikingen te bieden voor de onderbouwing van te ontwikkelen LNV-beleid. Tegelijkertijd diende de Stichting Recreatie na te gaan hoe verschillende partijen tegenover de toepassing van groennormen staan.

Uit de inventarisatie blijkt dat in de loop der jaren talloze normen voor groen zijn ontwikkeld. De meeste zeggen iets over de benodigde oppervlakte groen per huishouden (of per inwoner). Soms wordt dat gekoppeld aan acceptabele afstanden om wandelend of fietsend vanuit huis naar groen te komen. De bestaande normen komen uit recreatie- en natuurkringen ('groen') en de volkshuisvesting ('rood'). Tussen groennormen uit de groene en die uit de rode sector blijkt een duidelijke tweedeling te bestaan. 'Groene' groennormen richten zich overwegend op groot groen in het landelijk gebied en zijn van oorsprong meestal aanbodgericht. Ze zeggen iets over het aantal personen dat per dag per oppervlaktemaat (meestal ha) opgevangen kan worden. Meer recent bestaat er ook aandacht voor vraaggerichte groene normen die gebaseerd zijn op het recreatiegedrag van mensen en voor normen voor stedelijke gebieden. 'Rode' groennormen zijn veelal geformuleerd voor kleinschaliger groen in suburbane gebieden. De achtergronden van groennormen zijn gebaseerd op zeer subjectieve overwegingen, politieke intenties, commercieel belang bij een goed woonmilieu, kostenbeheersing en/of de wens om groen aan te laten sluiten op verondersteld recreatiegedrag.

Om het draagvlak voor de toepassing van normen te peilen spraken medewerkers van de Stichting Recreatie met vertegenwoordigers van de Katholieke Universiteit Brabant, Alterra, de gemeente Amsterdam, de provincie Zuid-Holland, de Stichting Natuur en Milieu en Bouwfonds Wonen. Uit deze gesprekken blijkt dat de meeste geïnterviewden in eerste instantie niet van groennormen gecharmeerd zijn. Maar door omstandigheden zoals hoge verwachtingswaarden voor rode elementen (huizen) en de heersende opvatting dat 'groen alleen maar geld kost, terwijl rood geld oplevert' worden normen voor groen toch noodzakelijk geacht.

Verder blijkt uit de gesprekken dat de vele normen tot een Babylonische spraakverwarring leiden die te wijten is aan de vele categorieën groen die in de loop der jaren zijn ontwikkeld. Die verschillende categorieën groen kennen elk eigen groennormen die door elkaar worden gebruikt. De Stichting Recreatie stelt voor om in het nieuwe Structuurschema Groene Ruimte te komen tot een eenduidige indeling met elkaar uitsluitende categorieën voor bestaand en te ontwikkelen groen waaraan eventueel een norm kan worden gekoppeld.

De meeste partijen zijn dus in eerste instantie niet gecharmeerd van groennormen. De angst bestaat dat een norm alleen leidt tot een kwantitatieve invulling van het groen, terwijl de kwaliteit van het groen voorop dient te staan. Toch vinden de meeste

geïnterviewden groennormen onmisbaar als uitgangspunt bij onderhandelingen tussen diverse belanghebbenden. De groennorm is dan bedoeld om ruimte voor groen te claimen naast ruimte voor andere functies. Nadat de claim is gedaan, staat tijdens de planvorming en realisatie de kwaliteit en de structuur van het groen voorop en niet de oppervlakte. Dat betekent dat op kwalitatieve gronden van de kwantitatieve norm moet kunnen worden afgeweken, mits daarover consensus bestaat tussen de betrokken partijen. Vanzelfsprekend mag dit niet leiden tot het volledig schrappen van groen. Een bepaalde minimum oppervlakte groen blijft noodzakelijk. Hiervoor dienen regionale partijen vroegtijdig bij de planvorming te worden betrokken.

De inventarisatie van normen leverde een uitgebreide lijst van bronnen op. Hieronder zijn de meest gebruikte normen vanuit de vraagzijde in chronologische volgorde kort samengevat. Voor een volledig overzicht: zie tabel 2.44 (pp. 60-64).

Overzicht van de meest gebruikte groennormen in chronologische volgorde

	Tijd	Sector	Ruimtelijk	Eenheid	Object
PKG 1644 Bruine Boekje	'60	rood	Blok-wijk (60m ² ± 10%)	woning	oppervlakte
De Zeeuw (1978)	'70	groen	Blok –Wijk (8,6-13,25m ² /4,55-13m ²) Stad(-sdeel) (8,5-14,5m ² /0-12,8 m ²) (incl. steen)	persoon	oppervlakte afstand
RIG0	'90	rood	Buurt + wijk (60m ²) Bovenwijken (15m ² ?)	woning	oppervlakte
VINAC (Bervaes)	'90	groen/ rood	In de stad (55m ²) verbindingen (15m ²) plekken buiten stad (20m ²)	persoon (woning)	structuur afstand (+ opp)
Almere groenstructuur	'90	groen	Stedelijk, t/m gewest (47-56 m ²) Bovenstedelijk (220 m ²)	persoon	oppervlakte
Recreatievogel	'90	groen	In de stad (50-55 m ²) Om de stad (500m ² op 5km) Op afstand (min 3000 ha op 75 km)	woning	oppervlakte afstand

Op basis van de inventarisatie van beschikbare groennormen en interviews over de wenselijkheid ervan adviseert de Stichting Recreatie om de structuurvisie van Bervaes (Alterra) te benutten voor het nieuwe SGR. Deze visie onderscheidt zich van de meeste andere omdat hierin de structuur van het groen voorop staat. Die structuur baseert Bervaes op het recreatiegedrag van mensen.

Geadviseerd wordt deze benadering over te nemen en uit te werken (en te variëren) per stedelijk netwerk dat in de vijfde Nota RO, Ruimte maken, ruimte delen benoemd wordt. Daarbij moet, behalve aandacht voor verbindingen tussen de stad en het omliggende groen ook gekeken worden naar (groen-blauwe) verbindingen tussen dit omliggende (regionale) groen (zie o.a. de Recreatievogel).

Om de kwaliteit van het groen te waarborgen is het belangrijk dat tijdens de realisatie de betrokken partijen afspraken maken over de daadwerkelijke invulling van het groen, de structuur en de omvang. Onder 'betrokken partijen wordt in dit verband verstaan de diverse afdelingen van de gemeente, projectontwikkelaars, stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten, maar ook natuurorganisaties, beheerders en bewoners. Een procesbenadering waarbij alle belanghebbende partijen met elkaar om tafel gaan zitten komt nu nog niet of nauwelijks voor. De keuze voor deze benadering vraagt veel expertise en bereidwilligheid van alle partijen. Het rijk kan de verschillende partijen voorlichten en begeleiden.

Het Rijk kan 'rood-met-groen' via verschillende lijnen stimuleren. De Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum adviseert het ministerie van LNV de volgende acties te ondernemen:

- Voorlichten over en voorbeelden geven van groennormen en een procesbenadering waarbij alle belanghebbende partijen betrokken zijn. Belangrijke doelgroepen zijn bijvoorbeeld de projectontwikkelaars, de gemeenten (diverse afdelingen), de stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten. Het rijk zou de procesbenadering kunnen stimuleren door een boek uit te geven met nationale en internationale voorbeelden van kwalitatief goed groen en hoe dit groen werd gerealiseerd.
- Het Rijk kan de Vereniging Nederlandse Gemeenten vragen om in de zogenaamde groene reeks een boekje uit te brengen over de groennormen. De groene boekjes van de VNG worden binnen gemeenten veelvuldig door het ambtelijk apparaat gebruikt.
- Een groep die extra aandacht verdient zijn de stedenbouwkundigen. Tijdens de gesprekken werd regelmatig aangegeven dat deze groep traditioneel weinig oog heeft voor groen binnen stedenbouwkundige plannen. Zowel in hun opleiding als in hun praktijk worden zij onvoldoende gewezen op het belang, de mogelijkheden en de kracht van kwalitatief groen binnen een ontwerp. Het rijk zou voor deze groep workshops kunnen organiseren over het belang van groen in stedenbouwkundige ontwerpen.
- Het Rijk kan (bestuurlijke) afspraken maken met de belangrijkste grote gemeenten (bijvoorbeeld de G30) en de provincies over het koppelen van 'groen' aan nieuw te ontwikkelen rood en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan (structuurvisie).
- In de Vijfde nota R.O. deel 4 zou bij de invulling van de rode contouren het maken van een groenstructuurplan of -visie verplicht gesteld kunnen worden.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de in dit rapport over groennormen ligt de wens van het kabinet ten grondslag om concreet handen en voeten te geven aan financiering van groen volgens het 'rood met groen'-principe. Dit is nodig voor de recent gestelde taak in *Natuur voor mensen, mensen voor natuur* om - gekoppeld aan stedelijke ontwikkeling - 10.000 hectare hoogwaardig groen te realiseren.

Hoewel in de Nota Grondbeleid criteria voor verbreding van het kostenverhaal voor groen zijn opgenomen en in het eerste deel van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening gesproken wordt over 'groen inclusief plannen', uiteindelijk in geen van beide nota's groennormen opgenomen.

Tijdens de voorbereiding van het Structuurschema Groene Ruimte 2 (SGR2) stuitte het projectteam SGR2 op de vraag of er in het SGR2 alsnog groennormen geformuleerd zouden moeten of kunnen worden. Daartoe zou er een overzicht moeten zijn van beschikbare normen en een helder advies over de toepassing ervan.

Het projectteam SGR2 heeft daarom besloten om de beschikbare groennormen te laten inventariseren. Ook was het wenselijk om te laten verkennen of er een kwalitatief, procesmatig alternatief is voor kwantitatieve groennormen. Daarnaast is er er ten behoeve van de Vijfde Nota kennis nodig op het punt van lokale en regionale groenstructuren binnen rode contouren.

De Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum (SR/KIC) is gevraagd de volgende deelopdrachten uit te voeren:

- 1 Inventariseren van, en een lijn zoeken in beschikbare normen over groen en hun toepassing;
- 2 Toelichten van de achtergronden van de gevonden normen ten behoeve van de formulering van kwalitatieve eisen voor 'rood met groen';
- 3 Verkennen van draagvlak bij betrokken partijen voor groennormen of een procesmatig alternatief
- 4 Adviseren over hantering in het SGR2 van hetzij kwantitatieve normen, hetzij kwalitatieve bindende vuistregels (of een combinatie van beide) voor 'groen inclusief plannen'.

1.2 Aanpak

Inventarisatie + toelichting (deelopdrachten 1 en 2)

Voor het beantwoorden van de deelvragen 1 en 2 is een literatuurstudie verricht. De bibliotheek van SR/KIC en recente rapportages van SR/KIC, EC-LNV en Alterra zijn geraadpleegd voor normen die in de recreatie- en in de natuurhoek worden gehanteerd. Ook is de ruimteclaim voor recreatie van de ANWB meegenomen. Tevens is bij Rigo Research en Advies BV (o.m. op de website en via telefonische inlichtingen) gekeken naar volkshuisvestingsnormen en is via telefonische interviews meer informatie verzameld over recente onderhandelingsafspraken over de (gezamenlijke) ontwikkeling van rood en groen. De groennormen uit de verschillende bronnen zijn kort beschreven. Tevens zijn ze, voor zover mogelijk, vergeleken. Dit laatste werd

bemoelijkst doordat het feit dat de groennormen in een verschillende context zijn gemaakt en worden gehanteerd. Er is daarom gebruik gemaakt van een schematisch overzicht van alle dimensies van groennormen.

Interviews over draagvlak van partijen (deelopdracht 3)

Om deelvraag 3 te beantwoorden zijn zes interviews gehouden; twee wetenschappers (KUB en Alterra), een grote gemeente (Amsterdam), een provincie (Zuid-Holland) en relevante partijen uit enerzijds natuurkring (Stichting Natuur en Milieu) en anderzijds de bouwwereld (Bouwfonds Wonen). Andere benaderde partijen, ANWB, Vereniging Eigen Huis en de VNG zagen helaas af van een interview.

Gevraagd is op welke manier groennormen acceptabel zijn (aan de hand van de resultaten uit de inventariserende deelvragen 1 en 2). Tevens is verkend of een procesbenadering haalbaar is.

Analyse (deelopdracht 4)

Tenslotte zijn de uitkomsten van de inventarisatie en de interviews geanalyseerd. Hierbij is gekeken naar:

- Hoe de diverse normen op één lijn te brengen zijn. Om grip op de veelheid aan beschikbare normen te krijgen zijn ze getypeerd aan de hand van toegekende dimensies. Dit is in een schema weergegeven. Dat biedt overzicht en maakt vergelijking enigszins mogelijk;
- Op welke wijze er bij diverse partijen voldoende draagvlak te creëren is voor de hantering van groennormen.

1.3 Leeswijzer

Allereerst worden in hoofdstuk 2 de verschillende dimensies van groennormen beschreven, zoals sector, schaalniveau, mate van stedelijkheid, gedetailleerdheid. Daarna volgt in dit hoofdstuk per bron een beschrijving van de groennormen. Hierbij komen eerst de normen uit primaire bronnen aan bod en daarna die uit secundaire bronnen. Tenslotte worden de dimensies per norm toegekend in een schema (pp. 60-64).

In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de zes interviews over het draagvlak voor hantering van groennormen. Daarnaast wordt ook verder ingegaan op de achtergronden van enkele bronnen uit hoofdstuk 2. Zowel hoofdstuk 2 als 3 geven steeds aan het eind de belangrijkste conclusies weer. In hoofdstuk 4, tenslotte is een advies geformuleerd over opname van normen in het SGR2 en toetsingscriteria in deel 4 van de Vijfde Nota.

2 GROENNORMEN

Om greep te krijgen op groennormen zoals die zijn gebruikt en worden, biedt dit hoofdstuk allereerst een overzicht van dimensies waarin groennormen beschreven kunnen worden. Daarna worden diverse bronnen van groennormen gepresenteerd. Tot slot volgt een overzicht van deze groennormen naar de genoemde dimensies.

2.1 Dimensies in groennormen

In de loop van de jaren zijn er vanuit diverse beleidsvelden en organisaties visies op groennormen ontwikkeld en toegepast. Veel normen en richtlijnen in de groensfeer zijn tot stand gekomen vanuit functies van het groen en het streven naar een optimale groenvoorziening en gebruik van groen. Bij andere richtlijnen wordt weliswaar de kwaliteit van de groenvoorziening niet uit het oog verloren maar is duidelijk ook sprake van kostenbeheersing, zowel bij aanleg als bij onderhoud (Verpalen, 1992). Doordat vanuit elke invalshoek gebruik wordt gemaakt van een eigen jargon en eigen doelen, zijn de vele bronnen van groennormen vaak moeilijk met elkaar te vergelijken. Hoe kun je bijvoorbeeld normen ten aanzien van groen in de stad vergelijken met normen die uitspraken doen over groen om de stad? Of hoe vergelijk je normen uit de jaren '60 met die uit de jaren '90? Het is dus zaak om de verschillende dimensies waarin, of niveaus waarop, groennormen geformuleerd kunnen worden goed van elkaar te onderscheiden alvorens een goede vergelijking gemaakt kan worden.

In deze paragraaf worden diverse dimensies van groennormen kort beschreven. Deze dimensies sluiten elkaar niet uit, maar vullen elkaar juist aan: elke bron kan op elke dimensie beschreven worden (indien hiervoor de gegevens in de literatuur aanwezig zijn) waardoor een beter beeld ontstaat van de strekking van de beschreven normen. Het gaat hierbij om de dimensies:

- Chronologie
- Sector: rood - groen
- Ruimtelijk schaalniveau
- Beleidsmatig schaalniveau
- Stedelijkheid
- Type: kwantitatief-kwalitatief
- Marktzijde: vraag of aanbod
- Object: oppervlakte, afstand of structuur (aanbod) of mens (vraag)
- Detailleringniveau: globale richtlijn - gedetailleerde uitwerking
- Eenheid: persoon - huishouden/woning of (uitvlieg)frequentie
- Bron: theorie - overheidsbeleid - praktijk

In het nu volgende worden deze dimensies van groennormen kort toegelicht. Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 een overzicht gegeven van de in de literatuur aangetroffen groennormen. Aan het eind van het hoofdstuk (paragraaf 2.3) worden de groennormen (voor zover mogelijk) in een schema weergegeven aan de hand van de bovengenoemde dimensies.

Chronologie

Allereerst is van belang in welke tijd een bepaalde norm is opgesteld en/of gebruikt. In de loop van de jaren zijn de visies op bebouwingsdichtheden, de functie van groen en de woonwensen van de bevolking aanzienlijk veranderd. Bij het interpreteren van

een norm dient hier dus rekening mee gehouden te worden. Daarnaast is de woningbezetting in de loop van de jaren steeds lager geworden. Tabel 2.1 laat dit zien vanaf 1961 en geeft een prognose voor de ontwikkeling tot 2010. Dit is van belang bij het interpreteren en vergelijken van normen die de groenoppervlakten uitdrukken in m² per inwoner en/of m² per woning of huishouden.

Tabel 2.1 Particuliere huishoudens in Nederland

	eenpersoons- huishouden	meerpersoons huishouden	totaal	personen per huishouden
	× 1 000			abs.
CBS (1996)				
1 januari 1961			3171	3,54
1 januari 1971			3986	3,21
1 januari 1981			5006	2,78
1 januari 1991			6112	2,20
1 januari 1996			6570	2,23
CBS (2001)				
1 juli 1990	1813	4249	6061	2,42
1 juli 1995	2048	4468	6516	2,34
1 juli 1997	2158	4516	6674	2,30
1 juli 1998	2194	4565	6758	2,29
1 januari 2000	2280	4571	6851	2,28
1 januari 2010	2732	4689	7421	2,21

Bron: CBS (2001) en CBS (1996)

Sector: rood - groen

Groennormen worden in diverse sectoren opgesteld en gehanteerd. De belangrijkste sectoren waarin groennormen geformuleerd zijn, zijn volkshuisvesting, recreatie en natuurbeheer. In dit rapport worden groennormen uit de volkshuisvesting aangeduid als 'rood', en groennormen uit de recreatie en het natuurbeheer als 'groen'.

Ruimtelijk schaalniveau

In de literatuur en de praktijk zijn groennormen te vinden variërend van het niveau van een huizenblok tot het nationale niveau, en alle lagen daartussenin. Sommige normen doen uitspraken over (bijna) al deze niveaus en andere richten zich slechts op één ervan. Een belangrijke beperking bij het vergelijken van de verschillende bronnen is dat niet altijd precies wordt aangegeven voor welk(e) schaalniveau(s) de normen zouden moeten gelden. Bovendien blijken de bronnen verschillende afstanden (vanaf de woning en/of vanaf het centrum van de stad tot aan het groen) te hanteren waardoor een vergelijking nog moeilijker wordt.

Het ministerie van LNV (Bosma & De Ruiter, 2000) hanteert voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving vier schaalniveaus:

- 1 De *eigen buurt of wijk*: sociale infrastructuur, huisvesting, werkgelegenheid, etc. Op dit niveau is er extra aandacht voor de wensen van specifieke groepen zoals allochtonen, ouderen en alleenstaanden.

- 2 De *directe omgeving van de woonplaats*: verbindingen tussen het groen en het water in de stad en de gebieden daaromheen zijn belangrijk. Voor landbouw rondom steden is dit aanleiding tot verbreding van activiteiten. Voor de Randstad behoren grote delen van het Groene Hart tot de directe woonomgeving. Deze moet goed toegankelijk zijn voor langzaam verkeer en ook recreatiemogelijkheden bieden voor uiteenlopende bevolkingsgroepen.
- 3 De *eigen regio voor dagjes uit*: op dit niveau bevinden zich een heleboel gebieden die enorme toeristisch-recreatieve potenties hebben, maar tegelijkertijd òf slecht bereikbaar òf slecht toegankelijk zijn; te denken valt aan de omgeving van de Waddenzee, de Zeeuwse Delta en de grote rivieren (vooral de uiterwaarden ervan).
- 4 *Verder weg gelegen gebieden voor weekends*.

“Het creëren van groen op het eerste en tweede niveau en het toegankelijk en bereikbaar maken van het groen op het derde niveau zijn belangrijke investeringen van de overheid waard. (...) Ten behoeve van de vitaliteit van het natuurlijk systeem (ook op Europees schaalniveau) zijn, liefst gekoppeld aan de natte assen (grote rivieren, de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta en het samenhangende systeem van laaggelegen gebieden in de Biesbosch –Waddenzee), grote groene of waterrijke gebieden nodig: zoals de Gelderse Poort, de Veluwe, de Biesbosch en het Groene Hart. Daar is ook rust en ruimte te vinden. Door deze gebieden te ‘ontsnipperen’, waar mogelijk te ontdoen van lawaai-bronnen en met elkaar te verbinden ontstaat een groene structuur die richtinggevend is voor de verstedelijking (Bosma & De Ruiter, 2000).” Deze indeling is ook min of meer te vinden in het verhaal van de recreatievogel (Goossen et al., 1998; zie paragraaf 2.2).

Tabel 2.2 Schaalniveaus waarop groennormen geformuleerd kunnen worden en afstanden tot groen

Niveau	Afstandsnormen (in meters)	Wandeltijd (in minuten)	Fietstijd (in minuten)
Blok	< 200	< 4	Nvt
Buurt	300 - 750	5 - 10	2 - 4
Wijk	600 - 1200	8 - 18	3 - 6
Stadsdeel	800 - 1800	12 - 20	4 - 10
Stadspark (middelgroot)	1500 - 4000	20 - 25	6 - 20
Stadspark (groot)	5000 - 6000	tot 30 (maximaal)	tot 30 (maximaal)

Bron: Bewerkt naar De Zeeuw (1978)

Vanuit de recreatie wordt vaak gewerkt met meer gedetailleerde stedelijke schaalniveaus waarbij bijvoorbeeld rekening gehouden wordt met de tijd die mensen nodig hebben om wandelend of per fiets het groen op een bepaald plan- of schaalniveau te bereiken. Een veel gebruikte indeling voor stedelijke recreatie is te vinden in tabel 2.2. De in deze tabel gepresenteerde afstandsnormen gelden voor alle groennormen en variëren enigszins afhankelijk van de bron. In toenemende mate wordt ernaar gestreefd om de openluchtrecreatievoorzieningen zoveel mogelijk binnen de stadsgewesten zelf, in de zogenoemde stadsrand te creëren. De scheiding tussen stedelijke en buitenstedelijke recreatievoorzieningen wordt hiermee steeds vager (Thijs & De Zeeuw, 1991). Op basis van de meer gedetailleerde stedelijke schaalniveaus in tabel 2.2 kan gesteld worden dat er voor (grotere) steden in de indeling van Bosma en De Ruiter (2000) een niveau ontbreekt tussen de eigen buurt of wijk en directe omgeving van de woonplaats; daar horen namelijk bovenwijkse voorzieningen zoals de stads(deel)parken.

Beleidsmatig schaalniveau

Ruimtelijke schaalniveaus moeten niet verward worden met beleidsmatige schaalniveaus die iets zeggen over wie er verantwoordelijk is voor de realisatie en het beheer van groengebieden. In het algemeen worden hierbij drie niveaus onderscheiden:

- 1 *Lokaal* groen: groengebieden waarvoor één gemeente verantwoordelijk is.
- 2 *Regionaal* groen: groengebieden die aangelegd en beheerd worden door samenwerkingsverbanden tussen gemeenten, provincies en (in het verleden ook) het rijk. De Recreatieschappen die in het kader van de Plannings Procedure Openluchtrecreatie (PPO) zijn opgericht zijn hiervan de bekendste voorbeelden, maar er zijn ook andere samenwerkingsvormen mogelijk.
- 3 *Strategisch* groen: Strategische GroenProjecten (SGP's) die in het kader van het Structuurschema Groene Ruimte worden ontwikkeld; voor deze gebieden is de Rijksoverheid verantwoordelijk.

In veel gevallen zullen ruimtelijke en beleidsmatige schaalniveaus overeenkomen. Alle stedelijke schaalniveaus (zoals gepresenteerd in tabel 2.2) vallen bijvoorbeeld meestal onder de verantwoordelijkheid van één gemeente, namelijk Amsterdam, en zijn dus in het algemeen lokaal groen. Er zijn echter uitzonderingen. Het Amsterdamse Bos, bijvoorbeeld, valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de gemeente Amsterdam en is uit dit oogpunt dus lokaal groen. Het bos heeft echter duidelijk een bovenstedelijke functie omdat het ook belangrijk is voor bewoners van bijvoorbeeld Amstelveen (het bos ligt ook op het grondgebied van drie gemeenten: Amsterdam, Amstelveen en Aalsmeer).

Stedelijkheid

Behalve naar schaalniveau kunnen groennormen ook variëren omdat ze geformuleerd zijn met het oog op verschillende niveaus van stedelijkheid. In Planologische Kengetallen (Verpalen, 1992) wordt bijvoorbeeld aangegeven dat "...de mate waarin de maatstaven in het Bruine Boekje als *suburbaan* kunnen worden gekarakteriseerd, voor wat het groen betreft, vooral te maken heeft met de verdeling van het groen over de onderscheiden planniveau's." (Het "Bruine Boekje" is een belangrijke bron van groennormen voor de volkshuisvesting). Ook wordt aangegeven dat "In gebieden binnen bestaand stedelijk gebied is veelal sprake van minder groen dan in uitleggegebieden. In bouwplannen in stadsverniewings- en intensiveringsgebieden in de grote en middelgrote steden ontbreekt groen soms geheel (...) Daar staat tegenover dat in binnenstedelijke gebieden het gebrek aan groen in de buurten of wijken nogal eens wordt gecompenseerd door stads(deel-)parken (Verpalen, 1992)". Kennelijk wordt er onderscheid gemaakt tussen groen(normen) voor binnensteden, (suburbane) uitleggegebieden en impliciet waarschijnlijk ook rurale gebieden (al wordt deze laatste categorie niet expliciet genoemd). De Zeeuw (1978) spreekt over 'centrum', 'middenzone(s)' en 'randzone(s)'.

Naast een onderscheid naar de stedelijkheid van stadsdelen variëren groennormen ook naar de omvang van het stedelijk gebied als geheel. De gedachte hierbij is dat bij kleine steden en dorpen de afstand tot het omliggende gebied zo klein is dat er geen of minder groen in de stad nodig is. Bij grotere steden neemt dan ook de benodigde oppervlakte groen relatief toe per inwoner of woning. Meestal wordt de omvang van het stedelijk gebied hierbij uitgedrukt in het aantal inwoners. Bij sommige groennormen wordt dit inwonersaantal expliciet aangegeven; in andere gevallen

ontbreekt deze informatie. In ieder geval moet bij de interpretatie en vergelijking van groennormen rekening gehouden worden met deze (mogelijke) verschillen.

Type: kwantitatief-kwalitatief

In eerste instantie wordt bij 'groennormen' gedacht aan kwantitatieve uitspraken ten aanzien van de hoeveelheid groen die nodig is afhankelijk van een aantal factoren. Echter, behalve deze kwantitatieve normen zijn er ook meer kwalitatieve eisen geformuleerd waaraan woonomgeving moet voldoen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de recreatie B's van het Ministerie van LNV (beschikbaarheid (waaronder betaalbaarheid), bereikbaarheid en bruikbaarheid (bijvoorbeeld beleving)). Daarnaast zijn er ook gedetailleerde beschrijvingen van de recreatiebehoeften en -wensen van verschillende doelgroepen, veelal uitgewerkt voor diverse recreatieve activiteiten zoals wandelen, fietsen, zwemmen, etc. Deze beschrijvingen kunnen opgevat worden als kwalitatieve groennormen. Ook kunnen normen zowel kwalitatieve als kwantitatieve elementen bevatten.

Marktzijde: vraag of aanbod

Mensen willen met een bepaalde frequentie bepaalde (recreatieve) activiteiten beoefenen en om aan die vraag te kunnen voldoen, zijn er groen- en recreatiegebieden nodig van een bepaalde omvang, ligging en samenstelling (bijvoorbeeld landschappelijke kwaliteiten of voorzieningen). Over het algemeen vormen groennormen een vertaling van deze *vraag* naar een bepaalde omvang en/of kwaliteit van het aanbod. Om de capaciteit van het aanbod te bepalen worden aannames gedaan ten aanzien van de opnamecapaciteit van de groengebieden. Aangezien dit geen objectieve maar subjectief bepaalde uitgangspunten zijn, kan er dus gesproken worden over groennormen aan de *aanbodzijde*.

Object: oppervlakte, afstand of structuur (aanbod) of mens/populatie (vraag)

In aanvulling op het onderscheid tussen kwalitatieve en kwantitatieve richtlijnen, kan er ook gekeken worden naar het 'object' van de norm. Met andere woorden: waar doet de norm uitspraken over? Elzinga en Wong (1996) maken hierbij onderscheid tussen de *hoeveelvraag*, de *waarvraag* en de *structuurvraag*. Dit onderscheid zal ook in dit rapport gehanteerd worden.

Bij normen die geformuleerd zijn vanuit de vraagzijde kan er ook gesproken worden over de behoeften of het gedrag van mensen. Bijvoorbeeld: een oudere heeft meer behoefte aan fietsmogelijkheden. In dit geval is de mens of de populatie dus het object waar uitspraken over worden gedaan

Eenheid: persoon - huishouden/woning

Kwantitatieve groennormen, dat wil zeggen voorschriften voor de hoeveelheid groen (in m²), kunnen geformuleerd worden op het niveau van het individu, van de woning of het huishouden. De omrekeningsfactor hiertussen vormt de bewoningsdichtheid die zowel in de tijd (zie paragraaf 2.1) als per woningtype (eensgezins-, meergezins-) of woonmilieu (urbaan, suburbaan, ruraal) kan verschillen. Bij het interpreteren en vergelijken van groennormen dient hiermee rekening gehouden te worden.

Detaileringsniveau: globale richtlijn - gedetailleerde uitwerking

Een andere dimensie op basis waarvan groennormen beschreven kunnen worden, is de mate waarin zij gedetailleerd zijn. Op kwantitatief gebied, bijvoorbeeld, zijn er normen die alleen aangeven hoeveel vierkante meter groen in een bepaalde situatie gewenst is en er zijn normen die dit detailleren voor vele schaalniveaus. Ook voor kwalitatieve normen kan de mate waarin de eisen of voorschriften zijn uitgewerkt voor diverse schaalniveaus of doelgroepen verschillen. Hierbij dient overigens opgemerkt te worden dat 'niet gedetailleerde normen' per definitie 'slechter' zijn dan meer uitgebreid beschreven normen.

Bron: theorie – overheidsbeleid – praktijk

In planologische kengetallen (Verpalen, 1992) worden vanuit drie invalshoeken (overzichten van) (groen)normen gegeven:

- a Theoretische studies en cijfers die door 'groendeskundigen' gehanteerd worden;
- b Richtlijnen en normen in publicaties van rijks-, provinciale en gemeentelijke overheid (deze cijfers liggen veelal in het verlengde van de deskundigen, maar hebben soms ook specifieke doeleinden); en tenslotte
- c Cijfers uit de praktijk (het gaat hier om (al dan niet uitgevoerde) plannen)

Ook in dit rapport zal voor elke bron aangegeven worden vanuit welke invalshoek de norm is geformuleerd.

2.2 Bronnen van groennormen

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven worden van groennormen zoals die in de literatuur te vinden zijn. In het kader van de inventarisatie van de groennormen zijn vele bronnen bestudeerd. Om enige ordening in deze bonte verzameling aan te brengen, zijn in de vorige paragraaf 11 dimensies gepresenteerd waarmee deze normen gekarakteriseerd kunnen worden. Gelet op de bronnen waarin deze normen beschreven zijn, kan onderscheid gemaakt worden tussen *primaire bronnen* waarin groennormen gepresenteerd worden en *secundaire bronnen* die overzichten geven van groennormen. (Er zijn ook tussenvormen waarbij op basis van een overzicht van andere normen een eigen groennorm wordt gepresenteerd. In deze paragraaf wordt een dergelijke bron dan zowel bij de primaire als bij de secundaire bronnen besproken.).

2.2.1 Primaire bronnen van groennormen

In deze paragraaf worden primaire (=originele) bronnen van groennormen besproken. In principe worden de verschillende bronnen gepresenteerd in willekeurige volgorde. Ter verbetering van de leesbaarheid is er voor gezorgd dat bronnen die voortborduren op andere bronnen zoveel mogelijk na die oorspronkelijke bron besproken worden.

Richtlijnen voor stedelijke recreatievoorzieningen (PPD Zuid-Holland/De Zeeuw, 1978)

In de tweede helft van de jaren '70 heeft De Zeeuw de in die tijd bestaande ervaringsnormen (voor een overzicht: zie secundaire bronnen) aangescherpt met onderzoeksgegevens over recreatie. In de tabellen 2.2 en 2.3 worden deze normen weergegeven. Deze normen zijn geformuleerd voor diverse schaalniveaus in een minimum, maximum en een gemiddeld aantal vierkante meter per inwoner. Dit vormt een belangrijk verschil met de oudere groennormen, want die waren geformuleerd in absolute termen en niet in marges. De reden hiervoor is dat er bijvoorbeeld belangrijke verschillen bestaan tussen oude en nieuwe steden, en tussen kleine en grote woonkernen. Bovendien stelt de ligging in het stedelijk gebied van een schaalniveau (bijvoorbeeld ten opzichte van het centrum of het buitengebied) andere eisen aan voorzieningen voor openluchtrecreatie.

Tabel 2.3 Enkele richtlijnen (Bewerkt naar: PPD, Zuid-Holland, De Zeeuw, 1978)

Normen stedelijke openluchtrecreatie-voorzieningen (steen+groen) (exclusief sportterreinen, volkstuinen) voor kernen van ca. 100.000 tot 800.000 inwoners											
niveau	richtlijn (in m ² /inwoner) (a)					Situeringniveau van accommodaties voor activiteiten					
	min	Gem. (b).	max	Opp. (ha)	Weg-afstand (m)	zitten	spelen	Wandelen	trimmen etc.	fietsen	zwemmen
blok	2,6	3,0 (2)	3,75	ca. 0,5	< 200	X	X				
buurt	2,8	3,5 - 4,0 (1,5)	4,5	4 à 5	300 - 750	X	X	X			
wijk	3,2	4,0 - 4,5 (1,5)	5,0	> 1 park: 6 à 7 tot < 20	600 - 1200	X	X	X	X		
stads-deel	9,8	12	14,5	20- 75	800 - 1800	X	X	X	X	X	
	tot	tot	tot	75-400	1500 - 6000						
stad	8,5	10 (1)	12			X	X	X	X	X	X

(a) Exclusief sportterreinen en volkstuinen

(b) Cijfers tussen haakjes geeft het aantal m² niet-groene voorzieningen aan (steen, zand etc.)

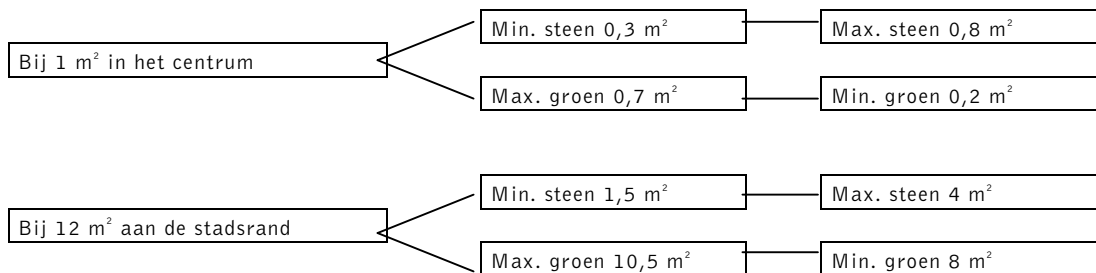
Bron: De Zeeuw, 1978

Bij een vertaling naar het aantal vierkante meter per woning in de huidige dient er situatie rekening gehouden te worden met het feit dat deze normen in de jaren '70 geformuleerd zijn. In die tijd was het aantal personen per huishouden hoger dan nu: ca. 3 personen per woning, tegen ca. 2,3 tegenwoordig (zie tabel 2.1). Het gaat hier om richtlijnen voor stedelijke kernen van 100.000 tot 800.000 inwoners.

De Zeeuw vermeldt dat *de benodigde ruimte niet per definitie groen hoeft te zijn*. Het gaat uitdrukkelijk om *recreatieruimte* en daarin is steen ook een belangrijk onderdeel. De verhouding tussen groen en steen kan daarbij variëren afhankelijk van de locatie in de stad. Als voorbeeld van hoe dit zou kunnen geeft De Zeeuw een uitwerking voor het centrum en de stadsrand (zie tabel 2.4) Deze constatering komt ook in diverse recente publicaties naar voren (Gadet, 1995 in: Elzinga & Wong, 1996). Hierdoor voldoen de richtlijnen van De Zeeuw beter dus inderdaad beter aan de recreatieve ruimtebehoefte dan de in die tijd bestaande ervaringsnormen. Bovendien worden geen harde normen

genoemd, maar minima en maxima. Per situatie zal de exacte oppervlakte recreatieruimte verschillen, afhankelijk van het type woongebied.

Tabel 2.4 De verhouding tussen groen en steen afhankelijk van de plaats in de stad



Bron: De Zeeuw (1978)

Behalve de genoemde oppervlakten zijn *afstanden* van groot belang voor de bepaling van het gewenste aanbod. Binnen welke afstand moet een recreatieruimte voor een bepaalde activiteit beschikbaar zijn voor bewoners? De afstandsnormen zoals De Zeeuw (1978) die heeft gebruikt voor stedelijke recreatie zijn te vinden in tabel 2.2 en tabel 2.3.

Tabel 2.5 Groennormen tot en met wijkniveau in m² per inwoner naar omvang van de kern

Omvang kern	Blok		Buurt		Wijk		Totaal	
	min	max	min	Max	min	max	min	max
10.000	1,8	2,5	2	4	0,75	1,5	4,55	8
20.000	2	2,5	1,7	3,5	2	3,8	5,7	9,8
30.000	2,1	2,7	1,4	3,3	3	7	6,5	13
40.000	2,2	2,9	1,8	3,5	2,5	6	6,5	12,4
50.000	2,3	3	2,2	3,8	2,25	5,25	6,75	12,05
100.000	2,6	3,3	2,8	4,2	3,2	4,7	8,6	12,2
200.000	2,7	3,5	3,2	4,2	3,2	4,7	9,1	12,4
300.000	2,7	3,6	3,4	4,3	3,4	4,7	9,5	12,6
400.000	2,8	3,6	3,4	4,4	3,6	4,7	9,8	12,7
500.000	2,8	3,6	3,5	4,5	3,6	4,8	9,9	12,9
600.000	2,8	3,7	3,6	4,5	3,7	4,8	10,1	13

Bron: De Zeeuw (1978)

De afstandsnormen in tabel 2.2 zijn gerelateerd aan wandel- en fietstijd. Hiermee wordt meer gedacht vanuit de gebruiker dan in de traditionele normafstanden waarin met deze relatie geen rekening wordt gehouden. Bij recreatie-activiteiten kun je onderscheid maken tussen reistijd en verblijftijd. Als de recreanten de reistijd te lang vinden moet deze geminimaliseerd worden. Je gaat geen twee uur uit pure noodzaak rijden met de auto om een kwartier te wandelen. Uit onderzoek blijkt dat er voor veel activiteiten een stabiele verhouding bestaat tussen reistijd en verblijftijd.

De Zeeuw geeft ook aan dat groennormen variëren met de stedelijkheid. In de tabellen 2.5 en 2.6 worden groennormen geformuleerd afhankelijk van het aantal inwoners van de kern. Hieruit blijkt dat, in het algemeen, het normatieve aantal vierkante meters per inwoner op elk schaalniveau stijgt met het inwonertal van de kern.

Meer achtergronden van deze normen worden besproken in paragraaf 3.2.1 waarin verslag wordt gedaan van een gesprek met de heer De Zeeuw.

Tabel 2.6 Bovenwijkse groennormen in m² per inwoner naar omvang van de kern

Omvang kern	Stads(-deel) park		
	min	gem	max
10.000	-	-	-
20.000	1,0	1,5	2
30.000	1,5	2,0	2,5
40.000	3	5	7
50.000	5,5	8,0	10,5
100.000	8,4	10,8	14
200.000	9,8	12	14,6
300.000	9,8	12	14,2
400.000	9,6	11,6	14
500.000	9,4	11,1	13,4
600.000	9	10,6	12,8

Bron: De Zeeuw (1978)

Operatie Boomhut

Onder de naam “Operatie Boomhut, natuur als leefomgeving” is in de jaren '90 vanuit het ministerie van LNV een verkenning gestart naar de mogelijkheden om in het beleid meer rekening te houden met de maatschappelijke betekenis van de natuur. Binnen deze Operatie is in het project ‘Vraagkaart Natuur’ (De Vries, 1999) geprobeerd een ruimtelijke weergave van de *Vraag* naar natuur vanuit de burger als consument te ontwikkelen en deze *Vraag* te relateren aan het ter plaatse beschikbare *Aanbod*. In dit project is gebruik gemaakt van reeds bestaande ontwikkelingen op het gebied van het modelmatig bepalen van de recreatieve vraag. Met andere woorden: er is gewerkt met een al eerder ontwikkeld Vraagmodel aangevuld met survey-gegevens.

Het bewuste vraagmodel bestaat uit drie delen (De Vries, 1999; p. 9):

- 1 Een indeling van de Nederlandse bevolking in segmenten die zo vraaghomogeen mogelijk zijn;
- 2 Een methode om de samenstelling van de lokale bevolking in termen van deze segmenten zo goed mogelijk te bepalen; en
- 3 De bepaling van de gewenste vraagkarakteristiek per segment; dit houdt vooral in het bepalen van het gedrag van de leden van een bepaald segment, gemiddeld over allerlei lokale aanbodsituaties.

Tabel 2.7 Aantal dagen bewust groenbezoek naar segment

Activiteit	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden	Totaal
Aantal (n)	699	200	1003	554	220	2676
Participatiegraad (%)	94	96	97	97	91	96
Frequentie (gem.)	85	108	118	151	126	116

Bron: De Vries (1999), p. 62

De indeling van de Nederlandse bevolking kent te volgende segmenten: bedrijvigen, onwilligen, gezinsmensen, tevredenen en vermoeiden. De tabellen 2.7, 2.8 en 2.9

geven het aantal dagen 'bewust groenbezoek', en de participatiegraad en -frequentie van de beschreven segmenten voor een aantal 'groene activiteiten'.

Tabel 2.8 Participatiegraad (%) naar segment voor diverse activiteiten ($p < 0,001$)

Activiteit	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden
Wandelen	94	92	96	90	85
Fietsen	81	87	88	80	69
Sporten	45	33	34	16	8
Zwemmen	56	50	51	24	22
Varen	29	20	26	17	16
Struinen	50	44	51	37	23
Verzamelen	34	34	46	26	17
Picknicken	28	30	41	23	20
Zitten	68	63	62	41	43
Nadenken	56	46	45	32	34

Bron: De Vries (1999), p. 64

Er kunnen op basis van het Vraagmodel (en gegevens uit het INTOMART-onderzoek, een grootschalig survey-onderzoek naar de wensen van mensen betreffende natuur) landsdekkende *Vraagkaarten* gemaakt worden. Deze *Vraagkaarten* omvatten per CBS-buurt het verwachte percentage participanten bij een 'gemiddeld' aanbod of de verwachte gemiddelde 'uitvliegfrequentie' (dit is de frequentie waarmee mensen erop uit trekken) bij een 'gemiddeld' aanbod (waarbij met 'gemiddeld' wordt bedoeld: gemiddeld voor de respondenten van het INTOMART-onderzoek). Buurten kunnen hierbij een andere vraag vertonen doordat zij een andere bevolkingssamenstelling kennen. De *echte* vraag kan bovendien verschillen van de op de *Vraagkaart* aangegeven participatie- en uitvlieggraden doordat het aanbod boven of onder gemiddeld is.

Tabel 2.9 Participatiefrequentie (in aantal maal in 1998) naar segment voor diverse activiteiten, inclusief nonparticipanten ($p < 0,001$)

Activiteit	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden
Fietsen	47	83	50	54	55
Sporten	25	18	18	11	5
Verzamelen	2,9	3,3	5,7	2,7	2,6
Natuur beleven	26	30	33	47	40

Bron: De Vries (1999), p. 64

Behalve naar deelname aan activiteiten is in het INTOMART-onderzoek ook gevraagd of men het afgelopen jaar een bepaald type groene omgeving (minstens eenmaal) bezocht heeft. Ook hiervoor is gekeken naar de verschillen in participatiegraad tussen de segmenten. De tabel 2.10 geeft een overzicht hiervan.

Tabel 2.10 Participatiegraad (%) naar segment voor bezoek aan diverse landschapstypen ($p < 0,001$)

Activiteit	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden
Bossen	90	86	94	91	83
Heide & zand	44	41	54	51	44
Meren & plassen	71	62	67	58	49
Landgoederen	31	22	40	38	34
Strand & duinen	76	61	72	63	52

Bron: De Vries (1999), p. 69

Tot slot is in het INTOMART-onderzoek ook nog gekeken naar de voorkeur voor bepaalde kenmerken van de groene omgeving. Hiervan is een overzicht te vinden in tabel 2.11.

Tabel 2.11 Rangordecijfer van 4 geselecteerde kenmerken van een groene omgeving en scores op 2 factoren naar segment ($p < 0,001$)

Activiteit	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden
Bankjes	5,6	9,1	5,4	8,1	9,9
Comfortabele fietspaden	6,6	10,8	9,0	11,1	11,4
Goed bereikbaar via OV	3,3	4,1	2,8	3,6	7,3
Goede wandelroutes	6,8	9,5	8,1	10,2	10,0
'Gemak & comfort'	-0,15	0,25	-0,16	0,04	0,81
'Ruig & autonoom'	0,24	0,04	-0,02	-0,23	-0,04

'Gemak & comfort': goed bereikbaar via OV (0,81); bankjes (0,33); besloten karakter (-0,35); comfortabele fietspaden (0,31)

'Ruig & autonoom': ondoordringbaar (0,64); ruig (0,56); natuur gaat haar eigen gang (0,51); veel afwisseling (-0,49); groot en uitgestrekt (0,37); comfortabele fietspaden (-0,36)

Bron: De Vries (1999), p. 70

In het project Vraagkaart/Operatie Boomhut wordt de Vraag naar groene recreatiemogelijkheden wel geconfronteerd met het Aanbod. Hiervoor is per CBS-buurt voor de leefomgeving (gedefinieerd als een cirkel met een straal van 12 kilometer) met behulp van de 'Aanbodkaart Natuur' (een natuur- en landschapskaart waarin 16 typen onderscheiden worden) het aandeel van diverse typen landschappen bepaald (oppervlakte aandeel). Op deze Aanbod kaart komen overigens alleen eenheden van minimaal 100 ha voor.

Naast de leefomgeving, is de respondenten van het INTOMART onderzoek ook gevraagd naar de kenmerken van hun *directe leefomgeving* (een cirkel met een straal van 3 kilometer). Naast de *Aanbodkaart Natuur* zijn een aantal andere bestanden op dezelfde wijze vertaald in aanbodkenmerken per CBS-buurt (met buitenlandcorrectie voor grensgebieden). Ook zijn kwalitatieve kenmerken zoals indicatoren voor rust en stilte meegenomen.

Een eerste vraag na de inventarisatie van aanbodkenmerken is in hoeverre er een relatie bestaat tussen deze objectieve kenmerken en de perceptie en beoordeling van het lokale aanbod door de inwoners. Dit bleek in belangrijke mate het geval te zijn voor de beschikbaarheid van 'natuur': aanbodkenmerken verklaren 30% van de variantie in een logistische regressie met als afhankelijke variabele 'niet/te beperkt' vs. 'voldoende/te ruim aanwezig'. In deze beoordeling telt bos dichtbij huis relatief zwaar mee.

Uit een eerder onderzoek uitgevoerd door STOGO, bleek dat bedrijvigen en onwilligen relatief oververtegenwoordigd waren in een slechte aanbodsituatie (bij controle voor stedelijkheid). Dit is voor het INTOMART-onderzoek bekeken (zie tabel 2.12)

Tabel 2.12 Kenmerken natuur in directe woonomgeving (3 km) naar segment

	Bedrijvigen	Onwilligen	Gezinsmensen	Tevredenen	Vermoeiden	Totaal
Omvang (% oppervlak)	8,5	8,1	10,3	11,5	10,0	9,9
M ² per inwoner (ln)	5,6	5,8	6,3	6,2	5,6	6,0
M ² per inwoner*	270,4264	330,2996	544,5719	492,749	270,4264	403,4288

* omrekening SR/KIC

Bron: De Vries (1999)

De bedrijvigen en onwilligen beschikken over minder natuur en groen in hun directe woonomgeving dan de tevredenen. Ook na correctie voor stedelijkheid blijft dit het geval, alhoewel de significantie van het verschil in het aantal vierkante meters natuur daalt tot het 0,01-niveau.

De analyse van de INTOMART-data laat zien dat er op leefomgevingsniveau (12 km) in de subjectieve oordelen wel enig verschil bestaat tussen de segmenten, maar op objectief niveau vrijwel niet. Op het niveau van de directe leefomgeving (3 km) vinden we wel een verschil in de hoeveelheid aanwezige natuur per segment. Het lijkt erop dat de tevredenen *binnen* een leefomgeving vaker op groene(re) locaties wonen dan de onwilligen. De eerstgenoemden hebben gemiddeld bijna 100 hectare meer natuur (excl. agrarische natuur) in hun directe woonomgeving dan de laatstgenoemden. Aangezien het hierbij veelal om publiek groen gaat, kan men zich afvragen hoe rechtvaardig dit is.

De confrontaties tussen vraag en aanbod zijn subjectieve oordelen over het lokale aanbod. Het blijkt dat perceptie en oordeel ten aanzien van de mate waarin een bepaald type natuur/landschap voorkomt vrij goed teruggevoerd kan worden op de fysieke kenmerken. Dat veronderstelt een grote mate van intersubjectieve overeenstemming in de criteria die gehanteerd worden om tot dit oordeel te komen (De Vries, 1999; p 87).

Het project Vraagkaart/Operatie Boomhut bevat geen groennormen op basis waarvan bijvoorbeeld direct een aantal m² groen per woning of persoon geformuleerd kan worden. Daarvoor zouden de uitvliegfrequenties eerst vertaald moeten worden naar bijvoorbeeld maatgevende dagen en bovendien zouden er nog normen aan de aanbodzijde geformuleerd moeten worden. Het project geeft echter wel inzicht in verschillen tussen de behoefte aan groen voor verschillende segmenten van de bevolking, en is daarom opgenomen in dit overzicht van groennormen en de achtergronden daarvan.

RIGO-norm

RIGO Research en Advies BV (1993) ontwikkelde een normering van basiskosten en opbrengsten voor VINEX-locaties waarin ook groen werd meegenomen. In de *Regeling normering budgetberekening locatiegebonden subsidies* zijn voor buiten de bebouwde kom te ontwikkelen bouwlocaties (binnen het grondgebied van de budgetontvanger) o.a. vermeld:

- de basiskosten per woning (artikel 3); en
- de verwachte grondopbrengsten per woning bij een bruto woningdichtheid van 30 per ha (artikel 10))

Het rapport van RIGO (1993) vormt een verantwoording van deze basiskosten en opbrengsten per woning. Hierin worden ook aannames gemaakt voor groen.

De normering van basiskosten en opbrengsten geldt voor geheel Nederland behalve de stadsgewesten van de 4 grote steden. De budgetberekening locatiegebonden subsidies (BLS-) norm is een bruto dichtheid van 30 woningen per hectare. Deze norm maakt enerzijds voldoende kwaliteit mogelijk en is anderzijds gewenst uit overwegingen van zuinig ruimtegebruik en mobiliteitsbeperking (geïntegreerd rijksbeleid voor volkshuisvesting, RO, milieu en verkeer en vervoer) Dit komt overeen met de dichtheden van de VNG die in haar onlangs herziene Bruine Boekje onderscheid maakt naar stedelijke en landelijke gebieden. Voor landelijke gebieden wordt de dichtheid gesteld op 25-35 woningen per ha. Een stadsgewest is per locatie vrij om hogere of lagere dichtheden of meer of minder dan 70% marktsector te realiseren.

Voor het vaststellen van de bijdrage is 30 woningen per ha en 70% marktsector uitgangspunt.

De de BLS-normering gaat uit van een referentieplan. De methodiek die hieraan ten grondslag ligt is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- woningbouwprogramma
- ruimtegebruik
- verwervingskosten
- kosten voor het bouw- en woonrijp maken;
- kosten voor voorbereiding en toezicht;
- opbrengsten.

Er wordt uitgegaan van een gemiddelde voor het gehele land. Met locatie-afhankelijke factoren – excessieve kostenelementen – wordt bij de budgetberekeningen apart rekening gehouden. De peildatum voor het prijspeil van de genoemde bedragen is 1-1-94. Er wordt gerekend met 17,5% BTW en 7,9% rente. Hierbij is uitgegaan van een eenmalige lump sum-bijdrage waarbij rekening gehouden is met een gemiddeld verschil tussen kosten en opbrengsten van 1,5 jaar.

Uitgaande van een percentage ‘goedkope woningen’ gelijk aan het maximale percentage sociale woningbouw uit de BLS (30%) levert het BLS-referentieplan een woningbouwprogramma voor 3.500 woningen zoals weergegeven in tabel 2.13.

Tabel 2.13 Bouwprogramma van een plan met 3.500 woningen, inclusief ruimtegebruik naar woningtype

Woningtype	# woning	Kavel (m ²)	%	Uitgeefbaar (m ² /woning)	Verharding (m ² /woning)	Groen/water (m ² /woning)	Totaal (m ² /woning)	Totaal plan (ha)	groen/water (ha)
G-eengezins	700	134	20	134	89,8	60	283,8	19,9	4,2
G-meergezins	350	49	10	49	53,1	60	162,1	5,7	2,1
M-eengezins	1295	171	37	171	89,8	60	320,8	41,5	7,8
M-meergezins	280	61	8	61	53,1	60	174,1	4,9	1,7
D-eengezins	875	307	25	307	86,3	60	453,3	39,7	5,3
Totaal	3500	177	100					111,7	21 (18,8%)

G = goedkoop; M = middenklasse; D = duur (half- en vrijstaande woningen)

Bron: RIGO (1993), laatste twee kolommen SR/KIC

In de verhardingsnorm is gemiddeld een parkeernorm van 1,3 openbare plaatsen per woning inbegrepen. De gemiddelde hoeveelheid groen/water per woning is 60 m² (waarvan 1 m² niet-woningbouw). Dit komt overeen met de uitgangspunten van het Bruine Boekje uit de jaren '60. De heer G. Keers, sociaal geograaf en vennoot van RIGO Research en Advies BV kon geen andere bron voor deze norm noemen en vermoed wordt dat het inderdaad om het Bruine Boekje gaat.

Tabel 2.14 Het ruimtegebruik per woning (in m²/woning)

	Woningbouw	Niet-woningbouw	totaal
Uitgeefbaar terrein	177,0	12,0	189,0
Verharding	79,5	2,5	82,0
Groen/water	59,0	1,0	60,0
Totaal	315,5	15,5	331,0

Bron: RIGO (1993)

Het uitgeefbaar niet-woningbouwterrein bedraagt 6,35% van het totaal aan uitgeefbaar terrein ($3500 \text{ woningen} \times 12 \text{ m}^2 = 4,2 \text{ ha}$; zie tabel 2.14). Hiermee komt de totale planoppervlakte bij 3.500 woningen op 115,85 ha bruto en 102,55 ha netto; de woningdichtheid (woningen per hectare) is dan 30,21 bruto en 34,13 netto.

In tabel 2.15 worden de basiskosten per woning weergegeven. De prijzen zijn sterk verouderd omdat in het RIGO-rapport nog gesproken wordt van een groot tekort aan woningen in de prijsklasse 1,5 tot 2,5 ton en een rentepercentage van 7,9%. De tabel geeft echter wel inzicht in de verhouding tussen de verschillende kostenposten. De basiskosten (incl. rente en BTW) die hieruit volgen bedragen f 37.540 per woning

Uit tabel 2.15 blijkt dat er voor buurt- en wijkgroen f 2,98 per m² bruto plangebied gerekend wordt. Omgerekend komt dit op f 920 per woning, waarschijnlijk voor de aangegeven 60 m² groen per woning. Daarnaast wordt er nog een omslag van f 2,18 per m² bruto plangebied (of f 720 per woning) gereserveerd voor bovenwijkse voorzieningen, waaronder groen. Het is uit het RIGO-rapport (1993) niet duidelijk op welke hoeveelheid bovenwijkse groen (per woning) dit bedrag gebaseerd is. In een andere bron, waarin gerefereerd wordt aan de RIGO-norm, wordt aangegeven dat er sprake zou zijn van 15 m² bovenwijkse groen per woning (zie tabel 2.17).

Tabel 2.15 De basiskosten per woning

	Kosten per m ² bruto plangebied [f]	Totale kosten [f mln]	Kosten per woning [f duizend]
Verwerving (aankoop agrarische grond & bedrijfsterreinen en woningen)	17,00	19,69	5,63
Groot grondwerk	4,12	4,78	1,36
Specifiek grondwerk (kosten voor de cunetten-methode voor de verharding en grondverbetering voor het groen)	8,80	10,19	2,91
Water (graven, baggeren en beschoeiing)	2,98	3,45	0,99
Riolering	9,28	10,75	3,08
Verharding	21,02	24,35	6,96
Groen (buurt- en wijkgroen)	2,76	3,20	0,92
Micromilieu (lantaarnpalen, brandkranen en straatinrichting)	3,79	4,39	1,25
Kunstwerken (bruggen, tunnels; dit zijn afgeleide kosten voor verharding en water)	3,00	3,48	0,99
Omslag (voor buiten het plangebied noodzakelijke nieuwe of aan te passen voorzieningen, bijvoorbeeld bovenwijkse groen, gebaseerd op een normbedrag per m ² uitgeefbaar groen)	2,18	2,53	0,72
Vorbereiding & toezicht	11,12	12,88	3,68
Kosten excl. BTW en rente	86,05	99,69	28,48
Kosten incl. 7,9% rente over 1,5 jaar	96,52	111,89	31,95
Totaal	113,41	131,39	37,54

Bron: RIGO (1993)

Volgens de heer Keers heeft RIGO Research en Advies BV zijn deze normen in 1993 opgesteld in het kader van subsidies voor VINEX-locaties. Het zijn geen officiële normen, maar in de literatuur wordt wel gesproken over de 'RIGO-norm'. De heer Keers merkt ook op dat in de VINEX praktijk vaak meer buurt- en wijkgroen (ca. 1,5 maal zoveel) per woning gerealiseerd wordt ten koste van het privé groen. Dit is een bekend spanningsveld: zwart-wit gesteld willen wethouders meer publiek groen, en willen bewoners liever een groter kavel.

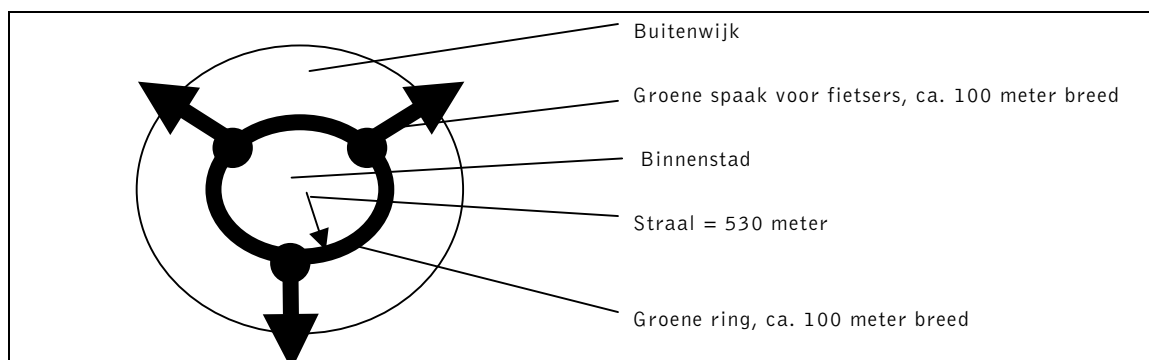
De 'RIGO-normen' worden op dit moment geactualiseerd waarbij de dichtheden omlaag gaan naar 25 woningen per ha. De hoeveelheid publiek groen blijft hierbij gelijk aan de al eerder gehanteerde 60 m² per woning. Met andere woorden: de kavels worden groter en er vindt een verschuiving plaats van publiek naar privé groen. Dit is een reflectie van de consumentenvoorkeuren.

VINAC-folder (Interdepartementaal Project Actualisering Vinex, 1995) & Recreatieve groenstructuur in en bij de stad (Berveas, Kroon en Elzinga, 1996; Anonymus, 1995)

Berveas (e.a.) ontwikkelden een 'groenmodel' dat een theoretische weergave van de werkelijkheid is op basis van het recreatiegedrag van mensen. Het doel is een nieuwe visie te ontwikkelen. Er wordt uitgegaan van een cirkel. Door de geografische en de landschappelijke gesteldheid zal de vorm er in de praktijk vaak anders uitzien. In projecten voor stedelijke herstructurering, bijvoorbeeld, kunnen bestaande groene elementen (volkstuinten, parken, etc.) met elkaar verbonden worden waardoor als het ware een forse "kralenketting" met verbredingen voor vormen van stationaire recreatie ontstaat.

In het stedelijk gebied is *wandelen* de meest voorkomende vorm van 'mobiele recreatie'. Hierdoor is de actieradius van deze recreatievorm maatgevend voor het gebruik van de groenstructuur. De wandelaar legt meestal ca. 3750 meter heen-en terug af in ca. 45 minuten. Hierbij wil de recreant maximaal 500 meter afleggen voordat hij in een aantrekkelijk (wandel)gebied komt. De groene zone waardoor de route voert moet minimaal 100 meter breed zijn waardoor (als de zone goed beplant is) de recreant het gevoel heeft dat hij in het bos aan het wandelen is. De straal van de groene ring is 530 meter i.v.m. het feit dat mensen niet meer dan 500 meter door 'onaantrekkelijke' gebieden willen lopen ($3750 = [2 \times 3,14 \times R] + [2 \times (R / 2) - 2 \times 50] \Leftrightarrow R = 530$ meter). Bij deze breedte en straal bedraagt de oppervlakte van de groenstructuur zo'n 30 ha. In het theoretisch model in figuur 2.1 is de oppervlakte van het gehele stadsdeel 360 ha. De oppervlakte van de bebouwing is dus 330 ha. Hiervan bevindt zich 70 ha in het centrum en 260 ha in de buitenwijken. Het groen beslaat dus 8,5% van de totale oppervlakte.

Figuur 2.1 Theoretisch model van de groene route structuur



Bron: Vinac-folder (Interdepartementaal Project Actualisering Vinex, 1995) & Berveas et al. (1996)

Voor *fietsers* is van belang dat zij via groene routes in het buitengebied kunnen komen. Hiervoor zijn 'groene spaken' nodig: dwarsverbindingen van de centrale ring met het buitengebied. Uitgaande van drie groene spaken van 100 meter breed is hiervoor nog eens 15 ha nodig. Naast van deze groene spaken is het van belang dat:

- 1) de afstand tot het buitengebied niet te lang is: een fietser wil *niet meer dan 5 km afleggen* (langs een veilige route) naar het buitengebied;
- 2) de barrières naar het buitengebied beperkt blijven; en
- 3) het buitengebied zelf geen storende elementen bevat, zoals auto(snel)wegen en spoorlijnen.

In het buitengebied moet een goede fietsinfrastructuur aanwezig zijn die de fietser de mogelijkheid geeft om uit meerdere routes te kiezen. Een theoretische oplossing hiervoor is een zeskantig netwerk van fietspaden, waarvan alle kanten minstens 2 kilometer lang zijn. In dit netwerk kan een fietser drie verschillende tochten uitzetten, waarbij met gemak 30 km afgelegd wordt. In het netwerk kunnen op aantrekkelijke punten in het landschap verbredingen gemaakt worden. Bij een breedte van 10 meter, beslaat zo'n fietspad in het buitengebied dan minimaal 30 ha.

Tabel 2.16 Oppervlaktes groen en rood in theoretisch model

	Oppervlakte in ha (afgerond)
Totale stad	366
Groene routestructuur	48
Groene ring	33
Groene spaken	15
'Rood gebied in de stad'	318
Kern	72
Buitenwijken	246

Bron: Vinac-folder (Interdepartementaal Project Actualisering Vinex, 1995) & Berveas et al. (1996)

In tabel 2.16 worden de resulterende oppervlaktes groen en rood weergegeven. Behalve de groene ring en spaken is er volgens het theoretisch model ook nog 25m^2 per woning groen op lokaal, en nog zo'n 20m^2 op regionaal niveau nodig voor 'plekken'. In de stad gaat het om zaken als speelplekken e.d. Buiten de stad gaat het (waarschijnlijk) om de al eerder genoemde fietsroutes (30 ha voor 330 ha bebouwd gebied met 32 woningen per ha zou neer komen op ca. 28m^2 per woning).

Tabel 2.17 Aanbeveling voor de verhouding van stedelijk groen voor een stadsdeel in het theoretisch model van het IBN in vergelijking met de huidige RIGO-norm (in m^2 per woning)

	Huidige RIGO-norm	Ibn-model
Totale oppervlakte lokaal groen, waarvan	60	55
a. plekken		25
b. routes (groene ring)		30
Totale oppervlakte regionaal groen, waarvan	15	35
a. plekken		20
b. routes (groene spaken)		15
Totale oppervlakte stedelijk groen	75	90

Bron: Interdepartementaal Project Actualisering Vinex (1995)

In tabel 2.17 worden de benodigde hoeveelheden groen volgens dit theoretisch model vergeleken met de huidige RIGO-norm. De (afgerond) 45m^2 groen per woning voor de groene routes (ring & spaken) van het theoretisch model komen niet volledig bovenop de bestaande groennormen. Het theoretisch model van Berveas (e.a.) gaat uit van zo'n 15m^2 per woning extra groen in vergelijking met de huidige RIGO-norm. Dit betekent ca. 5% extra grond per gemiddeld woningkavel (15m^2 per 300m^2 extra). Dit extra groen per woning kan gefinancierd worden door:

- doorberekenen in de uit te geven grondprijs (wervend milieu). In een steekproef naar het effect van groen op de prijs van woningen in Apeldoorn bleek dat huizen tot 400 meter van groen 6% duurder werden verkocht, terwijl huizen met uitzicht op groen een 15% hogere prijs opleveren (Fennema, 1995). Uitgedrukt in percentages van de grondprijs, kan dat een grondprijsverhoging opleveren variërend van 30% tot 75%. Behalve extra inkomsten door een hogere grondprijs, worden ook inkomsten gegenereerd uit de onroerend goed belasting;
- een betere verbinding met nieuwe bos- en natuurgebieden in het buitengebied, waardoor de (financiële) instrumenten van LNV en provincies kunnen worden ingezet;
- (meer) combineren met het lokaal groen; stationaire vormen van recreatie kunnen dan worden opgenomen in de groene ring; en
- een combinatie van deze drie.

In een stad met 100.000 inwoners (bv. Ede) is het mogelijk vanaf alle punten snel het buitengebied te bereiken. Hoe groter de stad, des te meer oppervlakte groen nodig is om via een groene route in het buitengebied te komen. Een optie is dan om verschillende wandelroutes aan elkaar te koppelen. Zodra de afstand tot het buitengebied groter wordt dan 12 kilometer, kost het meer hectaren om deze optie uit te voeren. Wat dat betreft heeft een aantal steden de grenzen van de groei bereikt. In het geval van nieuwe woonlocaties, zoals VINEX-uitbreidingswijken, kan met de wensen van de recreant rekening gehouden worden door nieuwe stadsdelen niet aan de bestaande stad te 'plakken', maar tussen de bestaande en de nieuwe delen een groenstrook te maken.

Groenstructuur Almere Poort en Almere Hout

Volgens Bervaes en Pronk (1998) waren in het verleden de normen voor groen uitgangspunt en werd de locatie en de structuur van het groen als afgeleide beschouwd. Thans staat de groenstructuur centraal en is de locatie en de hoeveelheid een afgeleide geworden. Toch vermelden Bervaes en Pronk wel groennormen in hun voorstel voor een groenstructuur in Almere Poort en Almere Hout. Zij geven een lijst met indicatieve normen voor groen en openluchtrecreatievoorzieningen *waarover volgens hen een redelijke consensus bestaat* (tabel 2.18).

Tabel 2.18 Indicatieve normen voor groen en openluchtrecreatievoorzieningen waar volgens Bervaes en Pronk (1998) redelijke consensus over bestaat

Schaalniveau	m ² per inwoner	Omvang groen in ha	bron
blok	2,3 - 3,1		VROM kwaliteitswijzer
buurt	4 - 8	1 - 2 (max. 5)	VROM kwaliteitswijzer
wijk	4 - 8	2 - 8	VROM kwaliteitswijzer
stadsdeel	12	20 - 75	De Zeeuw
stad	10	75 - 150	De Zeeuw
Gewest/ regio	15	1000 - 3000	IBN/SC
Totaal stedelijk	47 - 56		
Bos en natuur	220		LNV/ GRR, Bos en Natuur

Bron: T. de Vries, LNV interne nota Ruimte voor Recreatie in 2020, in: Bervaes en Pronk (1998)

De behoefte aan groen in de stad en de directe omgeving komt in de cijfers van tabel 2.18 neer op 50 à 55 m² per huishouden. Het groen moet in ieder geval van voldoende omvang zijn. Daarnaast moet nog een flinke oppervlakte bos en natuur per inwoner beschikbaar zijn voor bijvoorbeeld de langdurige recreatieactiviteiten in de weekenden.

De Recreatievogel

De *recreatievogel* (Goossen et al., 1998) is met een pleidooi voor een nieuwe recreatief-ruimtelijke structuur waarbij rekening gehouden wordt met de verandering in de grootte van diverse groepen in de Nederlandse samenleving en hun behoeften. Tabel 2.19 geeft een overzicht van de huidige (1995) en de verwachte samenstelling van de bevolking in 2020 naar segmenten die sterk lijken op die van "Operatie Boomhut". Door de vergrijzing zal het aandeel van de kwieke senioren en van de ouderen toenemen, terwijl bijvoorbeeld de aandelen van (mensen met) kinderen en bedrijvigen sterk zullen afnemen.

Tabel 2.19 Omvang van diverse groepen in 1995 en 2020

Groep	1995		2020	
	Absoluut (× 1.000)	Aandeel (%)	Absoluut (× 1.000)	Aandeel (%)
Kinderen < 15 jaar	2.838	18,4	2.998	17,0
Bedrijvigen	3.736	24,2	3.777	21,4
Mensen met kinderen	4.478	29,0	3.898	22,1
Kwieke senioren	2.261	14,7	3.509	19,9
Ouderen	2.110	13,7	3.493	19,8
Totaal	15.424	100	17.674	100

Bron: Goossen et al. (1998)

De recreatievogel beschrijft dus de gewenste structuur vanuit het oogpunt van de toekomstige vraag. Het gaat hierbij om een structuur die zijn fijnste vertakkingen heeft in de stad. Een structuur die de stad en het omliggende landelijk gebied verbindt, die mensen met meer tijd ook meer ruimte biedt en dus meer mogelijkheden biedt voor de groeiende groep wandelaars en fietsers. Daarbij wordt in de eerste plaats niet gedacht aan de gemiddelde burger en zeker niet aan koopkrachtig mensen meteen grote mobiliteit. De geschetste recreatieve structuur moet voorzien in de behoefte aan openluchtrecreatie-voorzieningen van mensen die weinig mobiel zijn, zoals kinderen en ouderen, en van mensen die een stapje terug willen of moeten doen. Bovendien moet die structuur lang meegaan. De structuur is groen, maar ook vaak blauw, of allebei, en brengt de natuur in zijn breedste betekenis dicht bij huis. Tot slot is de structuur meer gericht op wandelen en fietsen zodat die beter past binnen een vertraagd dan in een versneld recreatiepatroon.

Tabel 2.20 Uitgangspunten groen

Groen in de stad	Groen rond de stad	Groen op afstand van de stad
→ 5km	→ 75 km	
Speelgelegenheden binnen 100 meter Minimaal 75 ha binnen 500 meter	500 m ² per huishouden minimaal 1000 ha	Minimaal 3000 ha

Bron: Goossen et al. (1998)

Vertrekpunt voor de recreatieve structuur is het huis (zie tabel 2.20). Binnen een afstand van 500m van huis (6 à 10 minuten wandelen) moet minimaal 75 ha groen (parken, bossen, speelvelden, aangevuld met water) aanwezig zijn (de Zeeuw, 1978): Die oppervlakte is groot genoeg voor een kleine wandeling, voor sport en spel of om te vissen. Als norm wordt 50 à 55 m² groen in de stad per huishouden aangehouden. Goossens et al. (1998) gaan hierbij uit van het Interdepartementaal Project Actualisering Vinex (1995). Voor kinderen moeten er binnen 100 meter van huis speelmogelijkheden zijn. Het groen moet een duidelijke samenhang hebben met rode

elementen (pleinen, boulevards, winkelstraten, uitgaanscentra). En het moet *onderling verbonden* worden door groen-blauwe verbindingzones zodat wandel-, fiets- of kanotochten kunnen worden gemaakt. De verbindingzones hebben een breedte van minimaal 100 meter (zoals veel singels rond oude binnensteden).

Via deze verbindingzones zijn groengebieden te bereiken die op *maximaal 5 km* van het centrum van de stad liggen. Deze groengebieden hebben met elkaar een omvang van *minimaal 1000 ha* en kunnen gebruikt worden om te wandelen, te fietsen, te zwemmen, te varen of te vissen. Deze groengebieden kunnen bossen zijn of recreatiegebieden, maar ook moerassen of andere natuurgebieden. Rekening houdend met de druktebeleving, wordt voor wandelen ca. *3,75 meter pad per huishouden* aangehouden (Goossen en Ploeger, 1997). Met een zone aan weerszijden van het pad van in totaal *100 meter breed*, levert dit een norm op van *375 m² per huishouden*. Met de ruimtevrage van andere recreatievormen erbij, zoals fietsen en vissen, moet de norm worden opgehoogd tot ca. *500 m² per huishouden*¹.

Voor recreatie van langere duur, zoals een dagje of weekeindje uit, moeten er op niet meer dan *80 km van de stad* landschappelijk aantrekkelijke gebieden van *minimaal 3000 ha* liggen. Waardevolle cultuurlandschappen zijn hiervan een voorbeeld, maar ook uitgestrekte bossen zoals op de Veluwe en grote watergebieden zoals in Friesland en de Delta.

Om aan de ruimtelijke structuur richting te geven is de toekomstige vraag gecombineerd met het toekomstige aanbod aan groen. Hierbij gaat de vraagberekening uit van 17,7 miljoen Nederlanders in 2020 (zie tabel 2.11). In 1985 bedroeg (volgens het CBS) het groen in de stad (parken en plantsoenen) ca. 16.100 ha. In 1993 was dit teruggelopen tot ca. 15.400 ha (zie ook de CBS-bodemstatistieken verderop in dit hoofdstuk), terwijl dit volgens de gehanteerde uitgangspunten (50m² stedelijk groen per huishouden en 7,7 miljoen huishoudens in 2020²) 38.800 ha moet gaan worden! Op basis van een ruimtelijke confrontatie van vraag en aanbod concludeert de Recreatievogel dat met name in de Randstad gebieden zijn waar de vraag groot en het aanbod (zowel in kwantiteit als in kwaliteit) gering is. Deze gebieden, waar 59% van alle huishoudens woont, voldoen niet aan de norm van 500m² groen per huishouden in de omgeving van de stad. Er moet minimaal 114.000 ha groen extra bijkomen om in 2020 in deze gebieden aan de norm te voldoen! Deze gebieden vormen in feite de stedenring tussen het Ruhrgebied, de Randstad en Antwerpen/Brussel. Rond deze stedenring zijn er gebieden waar de vraag naar groene recreatie redelijk groot is, en ook het aanbod redelijk goed. De gebieden met een geringe vraag maar met een groot aanbod zijn vaak gebieden waar de vraag naar verblijfsrecreatie groot is. Om aan deze verblijfs-recreatieve vraag te blijven voldoen, moet geïnvesteerd worden in de kwaliteit van het toeristisch product. Dit betekent voor verblijfsrecreatie bedrijven een ruimteclaim van ca. 7500 ha in 2015 en van ca. 9000 ha in 2020 (bron: Zandvoort Kappelhof Advies, 1994; in: Goossens et al., 1998).

Groennorm van 500 m² per huishouden binnen 10 kilometer

In de Recreatievogel (zie hiervoor) wordt een norm aangegeven van 500 m² groen per huishouden op maximaal 5 kilometer van het centrum van de stad (in eenheden van minimaal 1000 ha). In hoeverre is dit een haalbare norm? De Vries (2000) heeft

¹ Uitgaande van het referentieplan in de RIGO-normering (zie eerder) met 3.500 woningen, zou dit neerkomen op een groengebied op ca. 5 km van de stad van ca. 175 ha. Aangezien Goossen et al. (1998) uitgaan van minimaal 1000 ha, zou een gebied met een dergelijke omvang een bereik hebben van 20.000 huishoudens, ofwel 5,5 à 6 planningsgebieden zoals beschreven in het referentieplan van RIGO.

² Dit uitgangspunt is gebaseerd op de actualisering van de VINEX, de VINAC (Interdepartementaal Project Actualisering Vinex, 1995). Het gaat hier om het groen *in de stad*, en niet om de hoeveelheid groen binnen een straal van 5 km (zie tabel 2.20).

onderzocht hoe reëel een groennorm van 500 m² per huishouden binnen een buffer van 10 kilometer rondom een (GIOS-)stad is, nu en in 2020. Indien de buffer van 10 kilometer vanuit het centrum wordt gedefinieerd voor een stad van ca. een half miljoen inwoners, zoals bijvoorbeeld Amsterdam, dan zou zo'n 80% van de cirkel uit groen moeten bestaan (claim, 25.000 ha; oppervlakte cirkel ca. 31.500 ha). Uitgaande van een buffer van 10 km vanaf de rand van de stad, zou het oppervlakte van de cirkel ca. 44.000 ha zijn (uitgaande van een cirkelvormige stad met een straal van 2 km). In dit geval zou de claim stellen dat 57% van de buffer groen zou moeten zijn. Echter, deze benadering schetst in veel gevallen een te rooskleurig beeld omdat geen rekening wordt gehouden met de invloed van naburige steden.

De Vries (2000) gaat uit van de CBS-bodemstatistiek. Voor de toekomstige situatie gebruikt hij tevens de Nieuwe Kaart van Nederland (NKvN, voor de periode 2005-2010) aangevuld met Strategische Groenprojecten (SGP's) uit de Randstadgroenstructuur, voor zover begrensd en niet reeds opgenomen in de NKvN. Als 'groen' zijn de volgende categorieën uit de CBS-bodemstatistiek gebruikt:

- Bos;
- Droge Natuur;
- Natte Natuur;
- Dagrecreatieve objecten en terreinen; en
- Parken en plantsoenen.

Uit de NKvN is de categorie groen, natuur en recreatie geselecteerd, met uitzondering van water, sportvelden, verblijfsrecreatie en lijnvormige elementen. Deze selectie sluit agrarisch gebied uit. Natuur/groen binnen de stad is wel meegenomen. Verder is er geen rekening gehouden met beperkingen voor openstelling en ontsluiting.

Op landelijk niveau is gekeken naar 4-posities postcode gebieden met een hoeveelheid groen per huishouden van minder dan 500 m². Voor deze gebieden is het tekort aan groen (op basis van de '500 m² binnen 10 km'-norm) per huishouden bekeken en vermenigvuldigd met het aantal huishoudens binnen dat gebied. Op deze wijze berekend, bedraagt het tekort anno 'nu' ca. 120.000 ha en voor de situatie 2005-2010 ca. 82.500 ha (daarbij is rekening gehouden met de toename van het aantal huishoudens in deze periode). Kortom, concludeert De Vries (2000): "Indien alle in de NKvN opgevoerde groene plannen, alsmede de SGP's gerealiseerd worden, dan daalt het groentekort, ondanks de toename in het aantal huishoudens." Omgerekend naar de GIOS-steden, blijkt dat Amsterdam het grootste tekort heeft, zowel nu (15.659 ha) als in de toekomst (14.199 ha), op enige afstand gevolgd door Rotterdam (nu: 11.644 ; toekomst: 9.940 ha) en Den Haag (nu: 8679 ha; toekomst: 7951 ha).

Wensen ten aanzien van de woonomgeving per huishoudenstype/ inrichtingsadviezen t.b.v. recreatie in de Vinex-lokatie

Vrij recent zijn er het 'Wateringse Veld' (een Vinex-lokatie) inrichtingsadviezen gegeven voor recreatie. Hierbij wordt een indeling in huishoudentypen gebruikt er daarvoor worden specifieke wensen voor recreatie dicht bij huis geformuleerd. Achtereenvolgens komen aan bod (Pruijssen, & Van Raaij, 1995):

- 1 Jonge (door-)startende éénpersoonshuishoudens;
- 2 Jonge tweepersoonshuishoudens zonder of met kinderen;
- 3 Kinderen (4 - 12 jaar);
- 4 Twee-oudergezinnen (40 - 64 jaar) met oudere kinderen;
- 5 Oudere jeugd;
- 6 Oudere tweepersoonshuishoudens (55 jaar en ouder); en
- 7 Senior éénpersoonshuishoudens.

Het gaat hier dus om een kwalitatieve benadering. In de tabellen 2.21 tot en met 2.27 worden de wensen van de verschillende doelgroepen volgens dit advies beschreven. Hierin worden, naast uitspraken over de behoefte aan activiteiten in groene omgevingen, ook andere vrijetijdsactiviteiten zoals winkelen en uitgaan genoemd.

Tabel 2.21 Doelgroep 'jonge (door-)startende eenpersoonshuishoudens'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
indien starter: <ul style="list-style-type: none"> - jong - laag inkomen - veel vrije tijd die veelal buitenshuis besteed wordt - verplaatsing veelal te voet of per fiets - aan het begin van wooncarrière - stedelijk georiënteerd 	<ul style="list-style-type: none"> - sociale contacten buitenshuis spil recreatiegedrag - nabijheid andere alleenstaande starters belangrijk; contacten met burens en samenstelling bevolking relatief onbelangrijk - men kiest in de vrije tijd veel voor uitgaan (ontspannend en cultureel) en vertoont een voorkeur voor stedelijke voorzieningen - echter ook voorkeur voor openluchtrecreatievoorzieningen, met name groenvoorzieningen - aanwezigheid uitgaansgelegenheden (cafés, bioscopen en dergelijke) van belang gezien de beperkte mobiliteit starters - men 'speelt' graag, bijvoorbeeld badminton, volleybal, jeu-de-boules - nabijheid voorzieningen voor vrijetijdsbesteding, werk, winkels en service-verlenende instellingen vanwege krap tijdbudget werkers - uiterlijk van de buurt en de bebouwing van minder belang - indien langer alleenwonend, ouder en hoger inkomen: hogere eisen aan woning (duurder) en woonomgeving (fysiek en status) en geringer belang (nabijheid) uitgaansmogelijkheden.
indien 'doorstarter': <ul style="list-style-type: none"> - redelijk tot hoog inkomen - weinig vrije tijd - leefstijl stedelijk georiënteerd - hoge mobiliteit (auto, OV-kaart) 	

Tabel 2.22 Doelgroep 'jonge tweepersoonshuishoudens zonder of met kinderen'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
Stedelijk georiënteerde tweepersoonshuishoudens: <ul style="list-style-type: none"> - vooral tweeverdieners met hoog opleidingsniveau - doorgaans jonge huishoudens met korte beroepsloopbaan en met inkomens tussen één en drie keer modaal - stedelijk georiënteerd vanuit hun leefstijl, in het verleden (studietijd) heeft men zich vaak een stedelijke leefstijl eigen gemaakt - consumptief ingesteld, weinig vrije tijd, maar relatief automobiel en dus minder gebonden aan buurtvoorzieningen 	<ul style="list-style-type: none"> - overeenkomstig alleenstaanden: veelvuldig gebruik van stedelijke voorzieningen, tegelijkertijd voorkeur voor gebruik groenvoorzieningen. Wandelen, fietsen, of gemotoriseerd toeren vooral in het weekend, bezoek aan attracties - voorkeur sfeervolle woonomgeving, netheid niet zo belangrijk - nabijheid voorzieningen voor vrijetijdsbesteding, werk, winkels en serviceverlenende instellingen van groot belang vanwege het krappe tijdbudget - contacten met de burens en samenstelling van de bevolking relatief onbelangrijk
Traditionele tweepersoonshuishoudens: <ul style="list-style-type: none"> - starters wooncarrière, gericht op gezinsvorming: in de woonmilieu-eisen wordt daarop geanticipeerd - 'lokale' recreatiestijl, vrije tijd meer binnenshuis doorgebracht - gemiddeld inkomen lager dan bij stedelijk georiënteerde tweepersoonshuishoudens - gezin en huis centraal in leefstijl, minder consumptiegericht - lage deelname openbaar vervoer 	

Tabel 2.23 Doelgroep 'kinderen'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
<p>Kleuters (3-6 jaar):</p> <ul style="list-style-type: none"> - actieradius nog ongeveer 100 meter van huis (blok- of straatniveau) - bewegingsspel: draven, klauteren, steppen, graven - fantasiespel, rollenspel - constructiespel: maken van nieuwe dingen - expressiespel: voorkeur voor ongevormd materiaal als zand, water, klei, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - aanwezigheid van beschutte buitenruimte en wandelroutes - formele speelvoorzieningen: openbare speelplaats 100-500 m², speeltuin - informele speelruimte: (breed) trottoir, (gras)veld, plantsoen/park, plein, aantrekkelijk en veilig overgangsgebied woning openbare ruimte - speelruimte op hoger niveau: speeltuin, kinderboerderij, park, recreatiegebied, zwembad met 'kleuterzwemmen'
<p>Jonge schoolkinderen (6-9 jaar):</p> <ul style="list-style-type: none"> - aanvankelijk spel-actieradius ongeveer 300 tot 400 meter, op buurtniveau dus. Voor speciale doeleinden is de actieradius echter groter, bijvoorbeeld met betrekking tot bezoek aan school, speeltuin of zwembad - wisselwerking gezinssfeer en school - zand, water, klei e.d. nog steeds favoriet - constructie- en expressiespel - bewegingsspel: hollen, klimmen, springen, rolschaatsen, balspelen etc. - sport belangrijker, bijvoorbeeld zwemmen en gymnastiek <p>Oudere schoolkinderen (9-12 jaar):</p> <ul style="list-style-type: none"> - met stijgen leeftijd uitbreiding sociale en geografische omgeving: actieradius veel groter (bijvoorbeeld door een clublidmaatschap of een verder weg gelegen school), maar de spel-actieradius blijft veelal zo'n 300 á 400 meter van huis (buurtniveau) - jongens spelen meer buiten en in het algemeen 'ruwer' dan meisjes - vaker verder van huis, vanaf 9 jaar zekere zelfstandigheid in het verkeer - grotere sexe-scheiding bij spelen en andere activiteiten - fantasiespel, constructiespel, groepsspel, bewegingsspel - sportbeoefening - deelnemen aan jeugd- en groepswork 	<ul style="list-style-type: none"> - verhard of onverhard open vlak terrein van 500-2000 m² - speelterrein met speeltoestellen/ - elementen van 500-2000 m² - trapveld van 2000-3000 m² - geaccidenteerd terrein verhard/ onverhard van 1000-3000 m² - besloten plekken met enige privacy als keuzemogelijkheid - voorzieningen met avontuurlijk karakter, zoals rommellandje of bouwspeelplaats (hutten bouwen, plantjes zaaien, dieren verzorgen, speelfort) - schoolspeelplaatsen - sportaccommodaties - sociaal-culturele voorzieningen (bijvoorbeeld muziekschool of scouting)

Tabel 2.24 Doelgroep 'twee-oudergezinnen met oudere kinderen'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
<p>Stedelijk georiënteerde gezinnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in principe gelijk aan tweepersoonshuishoudens met een stedelijk leefstijl: hoge opleiding, tweeverdiener, relatief hoog inkomen - gemiddeld een hoger inkomen en opleiding dan de 'traditionele gezinnen' - 'mobiele' recreatiestijl, willen hun stedelijke leefstijl niet helemaal opgeven met de komst van kinderen - weinig gebruik openbaar vervoer <p>Traditionele gezinnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de 'lokale' leefstijl is bepalend - vrije tijd overwegend gezamenlijk doorgebracht - gezin en huis staan centraal (ook bij tweeverdieners) - laag gebruik openbaar vervoer 	<ul style="list-style-type: none"> - hoge eisen aan de kwaliteit van vrijetijdsvoorzieningen - hechten relatief veel waarde aan de aard, uitstraling en indeling van de eigen woonomgeving - men verkeert in een dilemma: men zou in de buurt van de binnenstad willen wonen om deel te kunnen nemen aan het stedelijk (culturele en sociale) leven, maar men wil ook een woonomgeving waar het mogelijk is de kinderen 'verantwoord' op te voeden - werk en voorzieningen moeten snel bereikbaar zijn - aspecten als een tuin, aanwezigheid van scholen en speelgelegenheid en een rustige straat een voorname rol - naarmate de kinderen ouder worden neemt het belang van de aanwezigheid van speelgelegenheid en een rustige straat af en wordt de 'netheid van de buurt' belangrijker

Tabel 2.25 Doelgroep 'oudere jeugd'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
<ul style="list-style-type: none"> - actieradius onbepaald, maar velen blijven toch bij voorkeur binnen 800 tot 1000 meter voor hun vrijetijdsactiviteiten (wijkniveau) - abstract denken: identiteitsvragen, opstandigheid, idealisme, onzekerheid, besluiteloosheid - steeds kiezen: spelvormen uit de voorgaande perioden of meer serieuze bezigheden van ouderen als muziek maken of beluisteren, dans, hobby's etc. - vorming van informele straat- of buurtgroepen, veel "rondhangen" op bepaalde locaties: op markante punten en plaatsen waar wat te beleven valt - sportbeoefening, zowel formeel als informeel - deelnemen aan jeugd- en groepswork - tieners vertonen steeds meer consumptief recreatief gedrag. Hoewel hun economische positie meestal slecht is, besteden ze relatief veel geld aan recreatie (uitgaan, recreatiemiddelen) 	<p>samen van de (speel)ruimte waaraan de leeftijdsgroep behoefte heeft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruimte voor sportieve activiteiten: trapveld van 2000-3000 m², basketbal/volleybal 1000-2000 m² - ruimte voor informele ontmoetingen in de open lucht - buiten- en binnensportaccommodatie in de wijk - -vaak ook bezoek aan jeugdhonk, wijkaccommodatie e.d.

Tabel 2.26 Doelgroep 'oudere tweepersoonshuishoudens'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
<ul style="list-style-type: none"> - 55 jaar en ouder - afwezigheid van bepalende factoren als kinderen en werk ('lege nest' huishoudens): daarom veel vrij te besteden tijd - doorgaans mobieler dan alleenstaande ouderen omdat men taken kan delen en minder belemmerd wordt door gevoelens van onveiligheid - 'nieuwe senioren': relatief veel te besteden, beter opgeleid, mondiger, zekere vakantietraditie, behoorlijke gezondheid en grote hoeveelheid vrije tijd waar ze iets mee willen doen zolang het nog kan, grotere participatie, gevarieerd recreatiepatroon - deelname aan dagrecreatie neemt duidelijk af met de leeftijd, 65 jaar vaak een omslagpunt 	<ul style="list-style-type: none"> - 'zinnvolle' tijdsbesteding: oudereneducatie, intellectueel bezig zijn - gezamenlijke activiteiten - rust, genieten van natuurlijke omgeving waarbij de recreatie-omgeving zelf (vaak de woonomgeving) doel van activiteit is - deelname dagrecreatie neemt duidelijk af met de leeftijd: heel sterk met zwemmen en zonnen en bezoek aan pretparken, geleidelijk bij toeren, bezienswaardigheden bezoeken, wandelen en fietsen. Golf en volkstuinieren duidelijke stijging. - men heeft in de eigen wijk de meeste sociale contacten - sociale status van de wijk, rust en veiligheid staan centraal binnen de woonmilieuvoorkeur - naarmate men ouder wordt gaan factoren als de nabijheid van natuur- en groengebieden een belangrijke rol spelen - rust, veiligheid en netheid zijn van groot belang, vaak heeft men gevoelens van onveiligheid en vindt dat 'de buurt achteruitgaat'

Tabel 2.27 Doelgroep 'senior éénpersoonshuishoudens'

Kenmerken	Voorkeuren en gedragingen woonomgeving
<ul style="list-style-type: none"> - doorgaans ouder dan de 'legenesters' - daardoor meestal minder mobiel; het inkomen is laag - 'buurtgericht' recreatiestijl - angst om geïsoleerd te raken en te vereenzamen nu men niet meer de mobiliteit bezit om veelvuldig mensen te bezoeken 	<ul style="list-style-type: none"> - woning en woonomgeving centraal binnen de vrijetijdsbesteding - sociale omgeving is belangrijker dan ruimtelijke omgeving: men wil contact houden met de afnemende kennissenkring en familie - veelal aangewezen op in de directe woonomgeving wonende leeftijdgenoten - bereikbaarheid van voorzieningen in de buurt is een belangrijke voorwaarde (op loopafstand, maximaal 400 à 500 meter van de woning) - nauwelijks gebruik van stedelijke voorzieningen (slechts openbaar vervoer) - nette en veilige woonomgeving

De verhouding tussen reistijd en verblijfstijd (Dijst, 1995; in Elzinga & Wong, 1996)

Bij het vaststellen van afstandsnormen wordt vaak uitgegaan van de wijze van vervoer en de tijd die mensen bereid zijn aan reizen te besteden voor een bepaalde activiteit. Hierbij wordt aangenomen dat er een relatie bestaat tussen de reistijd en de tijd die men aan de activiteit wil besteden (de "verblijfstijd"). In recent onderzoek komt Dijst (1995) tot de conclusie dat 30 tot 40% van de tijd die wordt besteed aan sport en recreatie, opgaat aan reistijd (heen en terug). Overigens is het onderzoek van Van Dijst verricht in Utrecht en Houten onder tweeverdieners met kinderen. De stabiele verhouding tussen reistijd en de som van reis- en verblijfstijd (oftewel het reistijdaandeel) is echter zeer waarschijnlijk volgens Van Dijst. Voor verschillende recreatie-activiteiten verdient het aanbeveling het acceptabele reistijdaandeel (in procenten) verder te onderzoeken. Aan de hand hiervan kunnen namelijk onderbouwde richtlijnen voor afstanden worden opgesteld.

Het is interessant om voor te rekenen welke richtlijnen er uit het onderzoek van Dijkstra (1995) kunnen worden herleid. In het onderstaande rekenvoorbeeld wordt als reistijdaandeel 0,4 genomen, zoals ook Bervaes aanhoudt (Bervaes, 1996).

Figuur 2.2 De verhouding tussen reistijd en verblijfstijd

$$\text{REISTIJD} = 0,4 \times (\text{TOTALE TIJD})$$

OF

$$\text{REISTIJD} = 0,4 \times (\text{REISTIJD} + \text{VERBLIJFTIJD})$$

Dus bij een tochtje van 1 uur mag de reistijd in principe niet meer bedragen dan ca. 24 minuten (heen en terugreis). Een enkele heen- of terugreis mag dan niet langer duren dan ca. 12 minuten. Afhankelijk van de gemiddelde snelheid kunnen op basis hiervan richtlijnen worden afgeleid. Zo is de gemiddelde wandelsnelheid ca. 5 km/uur. Een heen- of terugreis mag dan niet langer zijn dan 1 kilometer.

Zo'n richtlijn geldt uiteraard alleen als het gaat om een niet als recreatief ervaren reistijd. Zo is de heen- of terugreis in het rekenvoorbeeld voor wandelaars uiteraard het onaantrekkelijke deel van een route. In plaats van bijvoorbeeld meer parken dichterbij woonwijken aan te leggen kan ook de route naar het park aantrekkelijker worden gemaakt. Zodoende wordt de in eerste instantie onaantrekkelijke deel van de route reeds onderdeel van de recreatietrip.

Behoefteraming op het gebied van de openluchtrecreatie (Herziening 1984)

Ten behoeve van het Structuurschema Openluchtrecreatie, deel a: beleidsvoornemen, is in 1981 een voor het gehele land uniforme behoefteraming uitgevoerd. Vervolgens is besloten om ten behoeve van deel 4: de regeringsbeslissing van het betreffende Structuurschema is vervolgens besloten tot een herziening. Deze herziening vond plaats in 1984 en staat bekend onder de naam 'de Behoefteraming' of 'de Herziening 1984' (Bilsen et al., 1984). De Behoefteraming doet zowel uitspraken over normen aan de aanbodskant als aan de vraagkant.

Met betrekking tot de vraagkant wordt de (toekomstige) vraag geraamd op basis van:

- a de bevolkingsomvang per gemeente in 1995;
- b de deelname van de bevolking aan openluchtrecreatie vanuit de eerste woning. Aangezien in landelijk onderzoek deze deelname alleen geregistreerd wordt voor dagtochten van twee uur of langer, heeft de term deelname in dit rapport (Bilsen et al., 1984) derhalve ook alleen betrekking op de deelname aan dagtochten van 2 uur of langer;
- c de deelname van de bevolking aan openluchtrecreatie vanuit de tijdelijke verblijfsplaats; en
- d de differentiëring van de vraag naar provincie.

Ad. b: hierbij wordt uitgegaan van de zogenaamde normdag: de 5^e drukste dag. De Behoefteraming komt uit op de volgende deelnamepercentages: 10,8% voor zwemmen en zonnen, 8,1% voor landrecreatie en 1,1% voor sportvissen (zowel oevervisserij als bootvisserij).

Ad. c: de landelijke deelnamepercentages worden uitgedrukt als percentage van het aantal slaapplekken. Hiervoor komt de Behoefteraming uit op de volgende deelnamepercentages: 18,9% voor zwemmen en zonnen, 19,6% voor landrecreatie en 1,6% voor sportvissen.

Ad. b en c: bovengenoemde deelnamepercentages zijn gebaseerd op geobserveerde patronen in een bepaald jaar (al dan niet gecorrigeerd voor de weersomstandigheden) en dienen gecorrigeerd te worden voor eventueel te verwachten trends zoals vergrijzing, veranderingen in de hoeveelheid vrije tijd etc.

Ad. d: gekozen is voor een methode waarbij de differentiering van de percentages van deelname worden bepaald aan de hand van door het CBS per seizoen per provincie geregistreerde dagtochten; het voert te ver om hier uitvoering op in te gaan.

Aan de aanbods-kant kiest de Behoeftebepaling voor het hanteren van voor het gehele land geldende capaciteitsnormen. Een capaciteitsnorm geeft het maximum aantal mensen per oppervlakte eenheid (meestal ha) per tijdseenheid (meestal dag) dat in een gebied één of meer recreatieactiviteiten moet kunnen bedrijven. Bij het bepalen ervan wordt zowel rekening gehouden met de draagkracht van gebieden (milieucapaciteitsnormen) als met de beleving van de recreant (recreantencapaciteitsnormen). De mogelijkheden van een gebied worden (mede) bepaald door het terreintype en de ontsluitingsstructuur. In tabel 2.28 worden de door Bilsen et al. (1984) gehanteerde capaciteitsnormen gepresenteerd.

Tabel 2.28 Capaciteitsnormen per aanbodscategorie, uitgedrukt in personen per ha per dag voor dagtochten van twee uur en langer

Categorie van aanbod	Capaciteitsnorm
Nat natuurlijk terrein	0,5
Droog natuurlijk terrein	2
Overig agrarisch gebruik (incl. glastuinbouw)	
- goed ontsloten	0,35
- gemiddeld ontsloten	0,2
- slecht ontsloten	0,05
Bos	3
Bos met recreatieve hoofdfunctie	10
Parken en plantsoenen	10
Dagrecreatieve objecten en terreinen	
- intensief	100
- extensief	10

Bron: Bilsen et al. (1984)

De Behoefteraming confronteert vervolgens de vraag met het aanbod aan recreatiemogelijkheden. Aangezien dit al een wat oudere bron is, is het minder relevant de conclusies hiervan te vermelden in dit rapport.

ANWB-ruimteclaim, februari 2001-03-19

In reactie op de VIJNO en NBL21 heeft de ANWB (2001) de wens uitgesproken om tot 2030 de aanleg van 300.000 ha 'gebied met een belangrijke recreatieve waarde' te realiseren; het gaat hierbij om: bos, natuur, water, specifiek recreatiegebied en gebieden waarin deze functies worden afgewisseld met extensieve landbouw. Voor minimaal 50% (150.000 ha) is een verandering nodig van de huidige agrarische functie. De 300.000 ha zou als volgt over de landsdelen verdeeld kunnen worden:

- Westen 200.000 ha;
- Zuiden 50.000 ha;
- Oosten 25.000 ha;
- Noorden 25.000 ha.

Deze gebieden met een belangrijke recreatieve waarde moeten openbaar, bereikbaar, toegankelijk en betaalbaar zijn. Ook moeten ze 'dichtbij huis', d.w.z. op wandel- en fietsafstand van woon- en verblijfsgebieden, zijn. Tot slot is volgens de ANWB de overheid eerste verantwoordelijke voor de realisatie i.v.m. het openbare en collectieve karakter en staat deze claim los van de uitvoering van de EHS.

De ruimteclaim wordt onderbouwd vanuit diverse invalshoeken. Het is onduidelijk is welke invalshoek leidend was en/of hoe de invalshoeken met elkaar zijn 'verrekend':

a	Wensen burgers, bewoners en ANWB-leden	niet bekend
b	Vertraagd en nog niet uitgevoerd beleid	
	Randstadgroenstructuur (RSGS):	19.000 ha
c	Twee miljoen woningen op 100.000 ha vraagt aan groen:	100.000 ha
d	Eén miljoen woningen op 50.000 ha vraagt aan groen:	50.000 ha
e	Zes miljoen inwoners in Randstad hebben normatief nodig	300.000 ha
f	Vraag- en aanbod berekeningen Alterra 10 km cirkels G30:	binnenkort bekend
g	West Nederland brengen op landelijk gemiddelde:	80.000 ha

Ad a

Uit onderzoek blijkt o.a. dat mensen bereid zijn een hogere prijs te betalen voor een woning in een aantrekkelijke woonomgeving; daarnaast blijkt men ook bereid om daarvoor een grotere afstand van en naar het werk af te leggen met negatieve gevolgen t.a.v. mobiliteit en congestie.

Ad b

Structuurschema Openluchtrecreatie, met name Randstadgroenstructuur (1980): 28.000 ha recreatiegebied tot het jaar 2008 wenselijk (waarvan in 1995 18.000 ha gerealiseerd had moeten zijn); anno 2001: 2.000 ha gerealiseerd

Ad c en d

Aannames: bij nieuw te bouwen woningen dient eenzelfde areaal openbaar groen (bos, natuur, recreatiegebied) gerealiseerd te worden (er wordt niet aangegeven waarop dit gebaseerd is). Geraamde bouwbehoefte: 1-2 miljoen woningen. Aangenomen dichtheid: 20 woningen per ha. Dus nodig: 50-100 duizend ha rood/groen.

NB. In de VIJNO wordt voor de periode tot 2030 gerekend met een benodigd areaal t.b.v. woningbouw van 39-85.000 ha.

Ad e

6 miljoen mensen, waarvan 10% (600.000) op een mooie dag gaat wandelen of fietsen in de omgeving (er wordt overigens niet aangegeven waarop dit gebaseerd is). Uitgaande van de recreatiecapaciteit van extensieve recreatie in droog natuurlijk terrein (2 pers./ha/dag) heb je dan 300.000 ha nodig; uitgaande van de recreatiecapaciteit van 'bos' (3 pers./ha/dag) en van 'bos met recreatieve hoofdfunctie' (10 pers./ha/dag) zou je op 200.000 resp. 60.000 ha komen.

Ad f

Alterra berekent i.o.v. de ANWB de tekortsituaties in de 10-km-cirkel rondom de G30 (met een totaal oppervlakte van 1,4 miljoen ha). Zie hierna "Uitwerking vraag- en aanbod-berekeningen door Alterra voor de 10 km cirkels G30"

Ad g

In het Westen (NH, ZH, Utr) nu gemiddeld 66 m² pp openbaar groen (met Flevoland erbij in het Westen 83 m²). Landelijk gemiddelde: ca. 200 m² pp; een verschil van 134 m² pp. In het Westen/de Randstad wonen 6 miljoen mensen × 134 m² = 80.000 ha. om dit landsdeel op het landelijk gemiddelde te krijgen. Hierbij wordt dus zonder verdere onderbouwing het huidige landelijk gemiddelde (200m² pp) als norm gesteld.

Uitwerking vraag- en aanbodberekeningen door Alterra voor de 10 km cirkels G30

De Vries en Bulens (2001) brachten in het kader van de ANWB-claim de huidige recreatieve tekorten van de G30-steden in beeld (nulsituatie in 1995; fase 1) en deden dit nogmaals maar dan voor de situatie in 2030 waarbij alleen rekening gehouden werd met de ruimtelijk gespecificeerde bevolkingsgroei terwijl het recreatieve aanbod constant gehouden wordt (d.w.z. de situatie 2030 bij ongewijzigd aanbod; fase 2).

Globale werkwijze (De Vries en Bulens, 2001; p. 6): “Het project betreft dus de G30-steden. Om de bebouwde kom van de steden heen is een denkbeeldige contourlijn getrokken op 10 kilometer vanaf de stadsrand. De buffer die zo ontstaat, wordt beschouwd als de invloedssfeer van recreatie dicht bij huis. Binnen de contour en de stadsrand zijn verschillende gebiedstypen geïnventariseerd. Hierbij kan gedacht worden aan specifiek recreatiegebied, natuurgebied, oppervlaktewater, infrastructuur, agrarisch gebied, overig openbaar gebied. Deze oppervlakten zijn via normgetallen vertaald in recreatieve opvangcapaciteiten (ROC). Hetzelfde is ook gedaan voor het aanbod van binnenstedelijke recreatievoorzieningen. Vervolgens is dit aanbod voor recreatie geconfronteerd met de recreatievraag³. Volgens de gewenste vraag/aanbod-verhouding is tenslotte aangegeven waar sprake is van tekorten. Tevens wordt de omvang van deze tekorten aangegeven.”

Voor de bepaling van het recreatieve aanbod wordt dus gebruik gemaakt van de recreatieve opvangcapaciteit (ROC). De Vries en Bulens (2001) volgen de al eerder genoemde Behoefteraming op het gebied van de openluchtrecreatie en drukken normcapaciteiten uit in het ‘aantal maximale recreatieplaatsen per hectare dat een gebied *per dag* biedt’. Zowel bij het berekenen van de vraag als van het aanbod wordt gekeken naar vier verschillende typen activiteiten.

Tabel 2.29 Opgangcapaciteit per categorie naar activiteit (in personen per ha per dag)

Categorie van aanbod	Capaciteitsnorm			
	Wandelen (& zitten)	Fietsen (& zitten)	Zitten & spelen	Zonnen & zwemmen
Nat natuurlijk terrein	3	1	0	0
Droog natuurlijk terrein	6	2	0	0
Overig agrarisch gebruik (excl. glastuinbouw)				
- goed ontsloten	0,3-0,6	0,9-1,8	0	0
- gemiddeld ontsloten	0,1-0,2	0,5-1,0	0	0
- slecht ontsloten	0	0,2-0,4	0	0
Bos	9	3	0	0
Strand *	8	0	0	750
Strandbaden *	8	0	0	750
Parken en plantsoenen **	8	2	90	0
Dagrecreatieve objecten en terreinen ***	0	0	100	0

* : voor wandelen: gelijk aan droog natuurlijk terrein

** : ook voor dagtochten korter dan 2 uur

*** : exclusief het water en grotere bos- en natuurgebieden binnen het terrein

Bron: De Vries en Bulens (2001)

De door De Vries en Bulens (2001) gehanteerde opvangcapaciteitsnormen zijn weergegeven in tabel 2.29. Voor een belangrijk deel vormen de capaciteitsnormen in

³ “De vraag/aanbod-confrontatie is *normatief*. Zij vormt uitdrukkelijk *geen* beschrijving van het (verwachte) daadwerkelijk gebruik van gebieden. (...) Er wordt alleen gekeken naar de oppervlakte en de recreatieve opvangcapaciteit per oppervlakte-eenheid, uitgesplitst naar gebiedstype. Verder wordt bij de confrontatie geen rekening gehouden met de vraag vanuit verblijfsrecreatieve accommodaties “ (De Vries en Bulens, 2001; p. 6)

de Behoefteteraming (zie hiervoor) de basis voor de normen in tabel 2.29. Er is echter extra aandacht besteed aan de categorie 'overig agrarisch gebruik' en ook is er onderscheid gemaakt naar normen voor verschillende activiteitentypen.

Daarnaast hebben De Vries en Bulens (2001) normen geformuleerd voor zowel korte (< 2 uur, inclusief eventuele reistijd) als voor langere (dag)activiteiten (≥ 2 uur), terwijl de normen uit de Behoefteteraming alleen uitgingen van dagtochten van minimaal 2 uur. Dit laatste heeft vooral gevolgen voor stedelijke vormen van recreatie die vaak relatief kort duren. Voor de categorie 'parken en plantsoenen', bijvoorbeeld, is de norm uitgaande van alleen langere uitstapjes 10 personen per ha per dag, terwijl de norm uitgaande van zowel langere als kortere uitstapjes 100 personen per ha per dag is (De Vries en Bulens, 2001; Bilsen et al., 1984). Verder merken De Vries en Bulens (2001) op dat "Wat betreft de in vergelijking met de Behoefteteraming vrij hoge opvangcapaciteit voor natuurlijke gebieden kan nog opgemerkt worden dat dit in overeenstemming lijkt met het inmiddels gewijzigde beleid, waarin de maatschappelijke waarde van natuur aan belang heeft gewonnen. Meer specifiek lijkt de houding ten aanzien van openstelling en toegankelijkheid van natuurgebieden sinds 1984 verschoven van "nee, tenzij" naar "ja, mits".

Ook de recreatievraag wordt per dag berekend, waarbij veelal wordt uitgegaan van een normdag. Bij de Behoefteteraming ging men hiervoor, zoals gezegd, uit van de 5^e drukste dag voor de betreffende recreatieactiviteit. Staatsbosbeheer gaat bij haar recreatie- doeltypen uit van de 10^e drukste dag. De Vries en Bulens (2001) nemen hetzelfde uitgangspunt als de Behoefteteraming, met uitzondering van de 'normen' voor zwemmen en zonnen omdat dit sterk seizoensgebonden activiteiten zijn (bij wandelen en fietsen valt ca. 1,2% van de jaarfrequentie op de normdag, terwijl dit voor zwemmen en zonnen bijna 8% is). De deelnamepercentages op de maatgevende dag zoals De Vries en Bulens (2001) die hanteren zijn gebaseerd op de CBS-dagtochtstatistieken aangevuld met benaderingen voor het aantal dagtochtjes van korter dan 2 uur. Op de normdag wordt hierbij een verhouding van 1 op 1 voor korte en lange uitstapjes aangehouden. Zwemmen en zonnen vormt hierop een uitzondering omdat deze activiteiten bijna altijd langer dan 2 uur duren; voor deze activiteit blijft het deelnamepercentage dus gelijk aan het percentage dat op basis van de CBS-dagtochtstatistieken is verkregen. De resultaten zijn te vinden in tabel 2.30.

Tabel 2.30 Deelnamepercentages op de normdag voor de vier geselecteerde activiteiten (zowel korte als lange uitstapjes)

Wandelen (incl. trimmen en joggen)	Fietsen (incl. fietsen als sport)	Picknicken & dagkamperen (*)	Zwemmen & zonnen (in open water)
10,4%	6,7%	1,4%	10,1%

(*) hier inclusief 50% van de CBS-categorie 'bezoek aan kinderboerderij, heemtuin, etc.'

NB: voor zwemmen en zonnen andere normdag dan voor landgebonden recreatievormen

Bron: De Vries en Bulens (2001)

Tot slot vindt de confrontatie plaats tussen vraag en aanbod voor de gebieden binnen 10 kilometers vanaf de stadsrand van de G30-steden. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat de 10-km zones van verschillende steden elkaar kunnen overlappen door voor elke aanbodeenheid (25x25 meter gridcellen) na te gaan hoeveel mensen er binnen 10 km wonen (op basis van de middelpunten van de CBS-buurtten en de daaraan gekoppelde inwoneraantallen). Vervolgens wordt de recreatieve opvangcapaciteit (ROC) van de eenheid gedeeld door dit aantal inwoners en wordt het deel van de aanbodeenheid toegewezen aan iedere inwoner binnen de 10 km straal. De beschikbare ROC per inwoner wordt verkregen door de bijdragen van de afzonderlijke aanbodeenheden (binnen 10 km) te sommeren.

Voor de nulsituatie (1995) berekenen De Vries en Bulens (2001) een tekort van 276.000 recreatieplaatsen voor de G30-gemeenten. Het benodigd areaal om de tekorten voor zwemmen en zonnen aan open water op te heffen is vrij gering. Voor wandelen en fietsen is, daarentegen, 23.000 ha nieuw bos nodig (uitgaande van een capaciteit van 12 plaatsen per ha); als ook nog rekening gehouden wordt met het verlies van recreatieplaatsen (doordat het voorheen bijvoorbeeld ging om gemiddeld ontsloten kleinschalig agrarisch gebied), dan zou het gaan om een behoefte van 26.000 ha. Indien men uitsluitend agrarisch gebied zou willen “upgraden” van een lage naar een hoge klasse (maximale winst: 2,4 – 0,2 – 2,2 plaatsen per ha), is er een kwaliteitsimpuls nodig voor meer dan 125.000 ha.

Voor de situatie in 2030 (bij ongewijzigd aanbod) berekenen De Vries en Bulens (2001) voor de G30-gemeenten een bescheiden groei van het tekort voor wandelen en fietsen van 8,5%. Voor zwemmen en zonnen, daarentegen, is de procentuele groei van het tekort van 43%, en voor intensieve landgebonden recreatie zelfs 83%. In aantallen recreatieplaatsen uitgedrukt zijn de laatste twee veranderingen echter (beduidend) minder groot dan die voor wandelen en fietsen, aldus De Vries en Bulens (2001). Bovendien kunnen er aanzienlijke verschillen optreden voor de verschillende G30-steden.

Bewegingsruimte: ruimte voor sport

Van der Poel en Roques (2000) hebben een inventarisatie gemaakt van meer omvattende ruimteclaims ten behoeve van de sport, waarbij ook gekeken is naar speelruimte en ruimte voor recreatie. Het overzicht hiervan is te vinden in tabel 2.31.

Tabel 2.31 Claims voor extra bewegingsruimte in 2020

Locatie	Aantal ha functie-verandering	Aantal ha kwaliteits-impuls
<i>In stedelijk gebied:</i>		
Speelruimte	2.000	
Sportterreinen	7.000	
Stedelijke recreatieruimte	10.000	
<i>In een straal van 10-15 km rondom grote steden</i>		
Sportterreinen	2.000	
Terreinen voor dagrecreatie	10.000-15.000	
Opheffing recreatieve kwaliteitstekorten		90.000
<i>Vakantiegebieden</i>		
Sportterreinen / watersport	1.000	
Uitbreiding toeristisch-recreatieve bedrijven	7.500-15.000	
verblijfsgebieden / NBL21		30.000
<i>Recreatief medegebruik overige (natuur) gebieden</i>		
Waardevolle cultuurlandschappen		Pm
Ecologische verbindingen		Pm
Grote wateren en waterverbindingen		Pm
Langzaam verkeer infrastructuur		Pm

Bron: Poel & Roques (2000), p. 56

Voor wat betreft de sport gaan Van der Poel en Roques (2000) er vanuit dat een deel van de sportvoorzieningen in de nabijheid van de steden wordt aangelegd

(bijvoorbeeld maneges en golfbanen) en een klein deel in het buitengebied, in het bijzonder in vakantiegebieden (watersport, paardensport, golfbanen).

De ruimteclaim voor sportterreinen⁴ (7.000 ha in stedelijk gebied + 2.000 ha in een straal van 10-15 km van de stad + 1.000 ha in vakantiegebieden) is in eerste instantie gebaseerd op een formule die rekening houdt met de verwachte stijging van het aantal sporters en het grondgebruik per sporter, uitgaande van de trendmatige ontwikkelingen in de kengetallen uit de periode 1973-1993 en de bevolkingsprognose van het CBS.

In de periode 1979-1993 is de hoeveelheid grond voor sport met bijna 8.000 ha (36%) toegenomen; een stijging van 560 ha per jaar (zie tabel 2.32). De jaarlijkse groei in het 'sportieve grondgebruik' komt hiermee in de periode 1979-1993 volgens Van der Poel en Roques (2000) op 2,5% per jaar, waarbij de groeivoet in de jaren 1989-1993 groter was dan in de jaren 1985-1989. Het aantal m² sportterrein per inwoner is in de periode 1979-1993 met 4m² toegenomen van 15,7 m² naar 19,7 m², een stijging van 25% of 0,25 m² per jaar.

Tabel 2.32 Feitelijk gebruik van de bodem tussen 1979 en 1992 (in ha)

	1979	1985	1989	1993
Recreatiegebied	67.547	78.156	81.834	87.407
(% t.o.v. totaal opp. van Nederland)	(1,9)	(2,2)	(2,3)	(2,5)
Sportterreinen	21.841	24.940	26.186	29.663
Volkstuinen	3.505	4.401	4.796	5.064
Parken en plantsoenen	12.803	15.362	16.090	15.310
Verblijfsrecreatie	16.527	17.636	18.159	19.025
Dagrecreatieve terreinen en objecten	11.308	11.104	10.849	12.414
Opheffing recreatieve kwaliteitstekorten	-	-	3.409	5.146

Bron: RLG (1997) in: Poel & Roques (2000), p. 25

Extrapolaties van het grondgebruik voor de sport in 2020 op basis van de verhoudingsgetallen uit de periode 1979-1993 (op basis van de 2,5% groei van het ruimtebeslag per jaar; op basis van de bevolkingsgroei; op basis van veranderde sportvoorkeuren, etc.) lopen uiteen van minimaal 2.000 ha en maximaal 21.000 ha extra ruimtebeslag voor sport in 2029. Uitgaande van:

- 11 miljoen sporters (tegen iets meer dan 10 miljoen in 1995); en
- een ruimtebeslag van 36,2m² per sporter (= ruimtebeslag 1993 (30m²) × aantal jaren × jaarlijkse groeivoet per sporter (0,23))

komen Van der Poel en Roques (2000) echter uit op een reële behoefte aan 40.000 ha ruimte voor sport in 2020, 10.000 ha meer dan in 1993 (waarbij wordt omgemerkt dat het wenselijk is deze berekeningen opnieuw uit te voeren op basis van de CBS-bodemstatistiek 1998, AVO 1999 en de nieuwste CBS-bevolkingsprognoses zodra deze beschikbaar zijn).

De groei van het aantal sporters wordt vooral veroorzaakt door de groei van het aantal oudere sporters, 50-plussers in het bijzonder.

⁴ Het CBS rekent volgens Van der Poel en Roques (2000) tot sportterreinen terreinen voor veldsport, incl. draf- en rensport, open en overdekte zwembaden, roeibanen, sporthallen en kunstijsbanen, waterskibanen alsmede maneges en permanente motorcrossbanen. Verder wordt hierbij gerekend eraan verbonden terreinen voor tribunes, parkeerplaatsen en bosstroken tot ongeveer 6 meter breed langs de terreinen. Van de golfterreinen wordt alleen het open gedeelte, dat meestal met gras begroeid is, tot de golfterreinen gerekend. De beboste delen behoren tot bos, mits 1 ha of groter.

Het groeiend ruimtebeslag per sporter hangt samen met factoren als een toenemende professionalisering (langere trainingstijden, stijgend prestatieniveau, hoger competitieniveau), hogere kwaliteitseisen aan de omringende ruimte (sanitair, kleedruimtes, toeschouwerscapaciteit etc.) en de gevolgen van ontwikkelingen in de wet- en regelgeving buiten de sport (bijvoorbeeld de milieuwetgeving).

Ook na verkenning van diverse kwalitatieve (sportinterne en -externe) trends zoals doelgroepen, de vraag naar verschillende typen sport, de tijden waarop gesport wordt (24-uurs economie), het streven naar prestatieverhoging, innovaties en technologische ontwikkelingen, sport als schouwspel etc. zien Van der Poel en Roques (2000) geen aanleiding om de schatting van 10.000 ha extra ruimte voor sport in 2020 bij te stellen.

Overigens wordt er in Van der Poel en Roques (2000) ook gesproken over een verhouding van 1 ha sportterrein op 10 ha (netto) woongebied en van 1 ha parken, plantsoenen en speelplekken op 10 ha (netto) woongebied. Dit komt gezamenlijk neer op 1 ha bewegingsruimte op 5 ha netto woongebied (ruimte voor sport, spel en/of recreatie), ofwel 125 woningen bij een gemiddelde woonbezetting van 25 woningen per ha (omgerekend komt dit neer op 80 m² bewegingsruimte per woning; helaas is niet duidelijk op welke schaalniveaus dit richtsnoer betrekking heeft).

CBS-bodemstatistieken

In de onderbouwing van de ruimteclaim voor sport en het berekenen van het groentekort op basis van de '500m² per inwoner'-norm wordt gebruik gemaakt van de CBS-bodemstatistieken. Voor de volledigheid worden de meest recente gegevens ten aanzien van bodemgebruik in Nederland gepresenteerd in tabel 2.33. Dit is achtergrond-informatie over de huidige situatie in Nederland en bevat geen groennormen.

Tabel 2.33 CBS-bodemstatistieken voor de jaren 1989, 1993 en 1996 (eenheid: 0,1 ha)

	Totale oppervlakte	Agrarisch gebruik		Bossen		
		Glastuinbouw	Overig agrarisch gebruik			
1989	39 857 942	127 083	23 864 281	3 098 206		
1993	41 027 851	141 631	23 613 651	3 108 145		
1996	41 526 179	143 441	23 364 692	3 233 348		

	Bebouwde grond						
	Totaal bebouwde grond	Woongebied	Delfstoffenwinning	Bedrijfs-terreinen	Dienst-verlenende sector	Overige openbare voorzieningen	Sociaal-culturele voorzieningen
1989	2 969 623	2 101 305	64 554	477 806	69 876	97 778	158 304
1993	3 093 237	2 168 207	66 171	526 355	72 658	98 869	160 977
1996	3 200 964	2 242 331	50 914	567 057	83 004	99 601	158 057

	Verkeer				
	Totaal verkeer	Spoor-, tram- en metrowegen	Verharde wegen	Onverharde en halfverharde wegen	Vliegvelden
1989	1 305 530	101 315	1 068 212	104 140	31 863
1993	1 331 256	101 234	1 096 418	100 720	32 884
1996	1 340 332	99 256	1 131 644	80 964	28 468

	Recreatie					
	Totaal recreatie	Parken en plantsoenen	Sport-terreinen	Dag-recreatie	Volkstuinen	Verblijfs-recreatie
1989	760 993	147 878	268 724	121 500	43 967	178 924
1993	809 427	154 226	293 792	127 972	46 524	186 913
1996	827 049	158 375	308 589	120 830	42 757	196 498

	Natuurlijk terrein		
	Totaal natuurlijk terrein	Droog natuurlijk terrein	Nat natuurlijk terrein
1989	1 406 571	866 684	539 887
1993	1 409 176	865 907	543 269
1996	1 378 500	839 053	539 447

	Natuurlijk terrein (vervolg)							Water
	Totaal overige gronden	Stort- plaatsen	Wrakken- opslag- plaatsen	Begraaf- plaatsen	Bouwterrein voor bedrijfs- terreinen	Bouwterrein voor overige bestemmingen	Overige gronden	
1989	346 324	22 005	4 290	37 450	119 467	95 233	67 879	5 979 335
1993	373 542	26 591	4 257	37 798	123 877	112 997	68 022	7 147 834
1996	385 170	30 765	4 055	38 377	117 545	117 072	77 356	7 652 683

Bron: CBS-statline (2000)

Overzicht van enkele onderhandelingsafspraken m.b.t. groen

Tot slot van deze paragraaf over primaire bronnen van groennormen worden nog enkele cijfers genoemd over de verhouding tussen groen en rood zoals die in de onderhandelingspraktijk in Nederland in de laatste jaren tot stand zijn gekomen. Er wordt hierbij uitdrukkelijk vermeld dat het niet gaat om een uitputtend overzicht van deze voorbeelden in ons land want daarvoor zijn dergelijke afspraken vaak te slecht gedocumenteerd. Een andere belangrijke opmerking is dat het hier niet gaat om groennormen maar om uitkomsten tussen onderhandelingsprocessen tussen twee of meer partijen waarbij groen een onderwerp van discussie vormde.

HAL

In het HAL-gebied (het gebied tussen Heerhugowaard, Alkmaar en Langedijk) financiert het *Meerwaardefonds* de aanleg van een groene looper tussen de drie gemeenten. Per nieuw gebouwd huis wordt er ca. f 5000,- in het fonds gestort. Dit gebeurt 2 tot 3 keer per jaar (door de gemeenten) als de balans van het aantal nieuw gerealiseerde woningen wordt opgemaakt. Het Meerwaardefonds dient ter medefinanciering van zowel groen als infrastructuur en openbaar vervoer. Hiervoor is allereerst een inventarisatie gemaakt van de gewenste projecten en de kosten daarvan (het zogenoemde plannings- en prioriteringsschema (Stuurgroep HAL, 1997) en daarnaast van de mogelijke financieringsbronnen die er al zijn (Rijk, Europa, e.d.). Daarna bleef een niet-gedekt bedrag over en dit is verdeeld over het totaal aantal te bouwen woningen (ca. 10.000). Zo kwam men op een bedrag van ca. f 5000,- per woning. Gesommeerd over alle woningen levert dit een fonds van ca. f 50 miljoen, waarvan f 38 miljoen bestemd is voor groen. Het bedrag van f 5000,- is dus niet gebaseerd op een groennorm uitgedrukt in een aantal m² per woning of inwoner, maar is een restbedrag dat niet gefinancierd kon worden uit andere bronnen (bronnen: De heren R. Hotting en L. Punt van het projectbureau HAL). Het is niet bekend of het totaal aan projecten die mede door het Meerwaardefonds wordt gefinancierd gebaseerd is op een of andere groennorm.

Overigens is een van de problemen bij de realisatie van de (groen)projecten met het Meerwaardefonds, dat de inbreng per huis in het fonds niet geïndexeerd is, terwijl de grond- (en andere) prijzen blijven stijgen (Van Golen & Vreuls, 2001).

Wateringse veld

Ook in het Wateringse Veld zijn de extra kosten voor groen en een fietsroutenetwerk uit een door de bouwers opgericht *Fonds Bovenwijkse Voorzieningen* betaald (Kuil, 1999). Wateringse Veld is één van de VINEX-locaties in de regio Haaglanden. In deze nieuwe Haagse wijk worden in de periode 1996 tot 2005 circa 8.000 woningen gebouwd. In het Wateringse Veld worden voornamelijk eengezinswoningen gebouwd. Uiteindelijk zullen er zo'n 20.000 mensen in de wijk wonen. Een park en waterplassen geven de wijk een 'groen' karakter.

De ontwikkeling van de locatie wordt ter hand genomen door de Ontwikkelingscombinatie Wateringse Veld CV (OCWV), het samenwerkingsverband van de gemeente Den Haag en Bouwfonds Woningbouw BV. De OCWV bereidt de plannen voor, verwerft de gronden, levert bouwrijpe kavels aan project-ontwikkelaars en woningbouwcorporaties en realiseert de openbare ruimtes (bron: <http://www.vinex-locaties.nl/>). Hoe het Fonds Bovenwijkse Voorzieningen precies functioneert; wie er in storten en wat eruit gefinancierd wordt, is helaas niet duidelijk.

Omslagfonds Stadsregio Rotterdam

Behalve in het HAL-gebied en het Wateringse Veld is ook in de Stadregio Rotterdam een *Verevenings- of omslagfonds* ingesteld voor het financieren van (o.a.) bovenlokale (=regionale) groenprojecten. Via uitvoeringscontracten wordt per nieuw te bouwen woning een bedrag van f 15.000,- in dit fonds gestort. Het is de heer Van der Meulen van de Provincie Zuid-Holland niet bekend waarop dit bedrag gebaseerd is, mogelijk op marktgemiddelden. Volgens de heer Rietveld van de Stadsregio Rotterdam wordt het fonds gevuld door Rijksbijdrage VINEX (79 %), bewonersbijdragen (20 %) en, verfijningsbijdrage (1,5 %).

In totaal wordt er tot 2001 f 139 miljoen betaald aan groenprojecten uit dit fonds. Volgens de heer Rietveld van de Stadsregio Rotterdam worden deze middelen opgebracht door 53.000 woningen. Er wordt dus niet gesproken over aantal voorzieningen per woning, maar over een bepaalde reservering van middelen. Criteria die worden gehanteerd voor medefinanciering van groenprojecten uit het omslagfonds zijn:

- de te realiseren groenelementen moeten zowel een functie vervullen voor de aangrenzende VINEX-locaties, als een duidelijke bovenlokale functie;
- de groenelementen moeten overeenkomstig het Regionale Groenstructuurplan bijdragen aan de ontwikkeling en versterking van de regionale groenstructuur; en
- inrichtingsvoorstellen moeten voldoen aan criteria van soberheid en doelmatigheid.

De groenvoorzieningen worden gerealiseerd in de Koedoodzone (Barendrecht en Albrandswaard), het Landscheidingspark (Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs), de Boterdorpseplas (Bergschenhoek) en de Verbindingen Rotte. Bij het tot stand komen van de afspraken zijn diverse partijen betrokken. De samenstelling van het overleg verschilt per project. Veelal zijn betrokken de gemeenten, recreatieschappen, stadsregio (informatie verkregen van de heer Rietveld van de Stadsregio Rotterdam).

Groningen

In Groningen, tenslotte, zijn voor de ontwikkeling van "Meerstad", een nieuw te ontwikkelen woon-, werk-, recreatie- en natuurgebied ten oosten van de stad Groningen, afspraken gemaakt over de verdeling tussen rood en groen. Het project verkeert nog in de studiefase. Het doel is om robuuste verbindingszones te creëren en daarnaast de ambities van Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur (NvMMvN) en

GIOS-doelstellingen te verwezenlijken. Uit een studie bleek dan er in de omgeving van de stad Groningen behoefte bestaat aan ca. 500 ha groen en 500 ha robuuste verbindingzones – in totaal een beleidsopgave van 1000 ha. Ook het te bebouwen gebied voor het gebied “Meerstad” bleek ca. 1000 ha te beslaan. Op basis van deze bouw- en beleidsopgaven is er dus behoefte aan een 1:1 verhouding tussen nieuw groen en nieuw rood. Inmiddels hebben de gemeenten Groningen en Slochteren, het waterschap, het ministerie van LNV en de provincie een intentieverklaring opgesteld om deze doelen te verwezenlijken. De verbindingzones kunnen via het instrumentarium van NvMMvN gefinancierd worden en voor GIOS is er de ICES-claim die mogelijk voor financiële middelen zal zorgen. Daarnaast zijn er ideeën voor een directe rood-met-groen-koppeling. Een PPS-werkgroep zoekt momenteel uit of daar perspectieven voor zijn (informatie verkregen via de heer G. Kleinkoerkamp van de directie Noord, Ministerie van LNV).

2.2.2 Secundaire bronnen van groennormen

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van groennormen uit secundaire bronnen. Dit zijn overzichten en inventarisaties van groennormen die in de loop van de tijd zijn gemaakt.

Overzicht van groennormen in De Zeeuw (1978)

In de Richtlijnen voor stedelijke recreatievoorzieningen (De Zeeuw, 1978) wordt behalve een eigen visie op groennormen (zie paragraaf 2.2.1) ook een overzicht gegeven van groennormen zoals die in diverse bronnen (zowel overheidsnormen als meer theoretische studies) in de jaren '60 en '70 gepresenteerd werden. Dit overzicht is te vinden in tabel 2.34. In dit overzicht worden de normen gepresenteerd in vierkante meter per inwoner.

Tabel 2.34 Overzicht van enkele bronnen met de daarin vermelde normen voor het aantal m² per inwoner voor groenvoorzieningen en loopafstanden

Bron	1	2	3	4	5	6	7	8	
invloedsfeer	maximale loopafstand	Structuur-plan Zoetermeer 1964	Prof. F.M. Maas RPD 1968	Instituut voor Stad en Landschap 1971	Nota planbeoordeling PID-Z-H 1971	Ruimte voor welzijnsvoor-zieningen 1971 (6-12) 8	PPD-Utrecht 1974	Dienst Stadsontwikkeling Rotterdam 1974	Werkgroep RoCa 1975
Woonomgeving (blok)	200 m	5	4	-	-	(6-12) 8	6	-	2
Buurtpark	400 m	4	4	4	1,6	7	7	4	4
Wijkpark	800 m	8 (4-12)	8	6	4,3 (2,5-6)	9	11	4	6
Stadsdeelpark (Sportpark)	1600 m	-	16	16	-	16	17	12	-
Stadspark	2000 m	30	-	-	-	-	-	-	12
Stadspark	3200 m	-	32	-	17,5 (10-25)	32	-	-	-
Totaal		43-51	64	26	13,7-33	70-76	41	20	24
Totaal blok + buurt		9	8	4	1,2-2	13-19	13	4	6
Totaal blok t/m wijk		13-21	16	10	3,7-8	22-28	24	8	12
Totaal blok t/m stadsdeel		13-21	32	26	3,7-8	38-44	41	20	12

Bron: De Zeeuw (1978)

Planologische Kengetallen (1644; Woningdichtheden)

In de Planologische Kengetallen over woningdichtheden (Anonymus, 1988), wordt ingegaan op het Bruine Boekje (BB) dat tot op de dag van vandaag gebruikt wordt als norm in de volkshuisvesting. Omdat in de Planologische Kengetallen over ruimtegebruik voor groen (zie hierna) verwezen wordt naar dit BB en bovendien groennormen en woningdichtheden gerelateerd (kunnen) zijn, wordt eerst een samenvatting geven van de publicatie over Planologische Kengetallen voor woningdichtheden. De referenties zijn uit Anonymus (1988) overgenomen.

Tabel 2.35 Maatstaven voor grondgebruik volgens het Bruine Boekje; in m² per woning

Terreinoppervlak bestemd voor	Eengezins rijenhuis	Middelhoge etagebouw	Woning in hoogbouw
Netto uit te geven in grond	160	100	70
Openbaar groen	60	60	60
Subtotaal	220	160	130
Verharding	80	60	30
Totaal	300	220	180
Overeenkomende woningdichtheid (in woningen per ha)	33	45	55

Bron: VNG/VROM (1968) in planologische kengetallen p. 1644-5 (Anonymus, 1988)

In 1968 verscheen de publicatie Grondkosten en woningbouw (VNG/VRO, 1986), beter bekend als het "Bruine Boekje". De oppervlakten in tabel 2.35 zijn volgens het BB zodanig gekozen dat daarmee een normale buurt of wijk van een behoorlijk kwaliteitsniveau kan worden ontworpen. Naast beheersing van de grondkostenontwikkeling heeft dus ook de zorg voor kwalitatief goede woonmilieus een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van de maatstaven voor grondgebruik. Bovendien wordt bij de maatstaven een marge van 10% naar boven of beneden gehanteerd, o.m. om een zekere milieudifferentiatie mogelijk te maken.

Tabel 2.36 Dichtheden voor verschillende woonmilieus¹

	Binnenstedelijk	Stedelijk (boven-grens)	Stedelijk (ondergrens) (ondergrens)	Groeikernen (ondergrens)	Landelijk
Netto dichtheid	100-110	80	60	50	30-40
m ² grond/woning	100-91	125	167	200	330-250
m² groen/woning	20-16	30	30	30	30
m ² voorz./woning	10	14	14	14	14
m ² rijweg/woning	8-12	14	14	14	14
Bruto opp.	142-125	183	225	258	388-308
Bruto dichtheid	70-80	55	45	38	26-32

¹ Bruto bebouwingdichtheden berekend op basis van de netto dichtheden (beide in woningen per ha) die zijn aangenomen voor de verschillende milieus en de normen voor diverse voorzieningen

Bron: Mantel (1977) in Planologische kengetallen p. 1644-7 (Anonymus, 1988)

Mantel (1977) berekende tegen de achtergrond van het 'zuinig bouwen' van de jaren '70 (openhouden van de open ruimte van Zuid-Holland-West) ook diverse dichtheden (zie tabel 2.36). Groennormen hierin zijn vet gemarkeerd. Er wordt hierbij dus duidelijk een link gelegd tussen groen en de mate van stedelijkheid van een

woonomgeving. Latere bronnen (waaronder het WORG-rapport) nemen hogere woningdichtheden aan

Tabel 2.37 Woningdichtheden volgens BB en WORG-rapport (omgerekend in woningen per ha)

Bruine Boekje		WORG-rapport ¹	
Eengezinswoningen	35	Eengezinswoning	46
Middelbouw	45	Gestapelde Laagbouw	60
Hoogbouw	56	Middelhoog	85

Bron: Federatie O (1987) in planologische kengetallen p. 1644-8 (Anonymus, 1988)

In het WORG-rapport wordt aandacht gegeven aan de mogelijkheid van uitwisseling van grondgebruik. Hierbij worden drie soorten uitwisselbaarheid onderscheiden:

- Binnen het facet (bv. buurtgroen tegen wijkgroen);
- Tussen facetten onderling (bv. verharding tegen uitgeefbaar terrein); en
- Tussen deelplannen (over- en onderschrijding van het ruimtegebruik per deelplan).

Het valt op dat in een aantal gevallen richtlijnen, met name die vanuit de ruimtelijke ordening, zijn gegeven aan milieutype en/of kerngrootte. In andere gevallen is deze koppeling impliciet, namelijk via bouwvorm. Immers, gestapelde woningen komen vaker voor in stedelijke gebieden.

Planologische Kengetallen (1654; ruimtegebruik voor groen)

Een belangrijke bron met overzichten van groennormen zijn de “Planologische Kengetallen” over ruimtegebruik voor groen (Verpalen, 1992). Volgens deze publicatie hebben de aangetroffen richtlijnen en normen verschillende doeleinden. Veel normen en richtlijnen in de groensfeer zijn tot stand gekomen vanuit functies van het groen en het streven naar een optimale groenvoorziening en gebruik van groen. Bij andere richtlijnen wordt weliswaar de kwaliteit van de groenvoorziening niet uit het oog verloren maar is duidelijk ook sprake van kostenbeheersing, zowel bij aanleg als bij onderhoud.

In de Planologische Kengetallen worden, zoals reeds aangegeven in paragraaf 2.1, rekencijfers gegeven vanuit drie invalshoeken (overzichten van):

- a theoretische studies en cijfers die door “groendeskundigen” gehanteerd worden;
- b richtlijnen en normen in publicaties van rijks-, provinciale en gemeentelijke overheid (deze cijfers liggen veelal in het verlengde van de deskundigen, maar hebben soms ook specifieke doeleinden); en tenslotte
- c cijfers uit de praktijk (= plannen)

In het nu volgende worden de normen zoals die in Verpalen besproken worden vanuit deze invalshoeken samengevat. Voor de volledigheid worden de door Verpalen (1992) genoemde bronnen ook overgenomen. Voor referenties naar deze literatuur: zie Verpalen (1992).

Ad a: Cijfers van deskundigen

Volgens Verpalen worden de meest gehanteerde schaalniveaus beschreven door Werkgroep 2000 (1985):

- blokgroen: directe woonomgeving
- buurtgroen: voor ca. 1000 woningen
- wijkgroen: voor ca. 2000-3000 woningen
- stads(deel)groen: voor meerdere wijken of een hele stad waarin plaats is volkstuinen, sportverenigingen en begraafplaatsen

In de studie *Ruimtegebruik en kwaliteit (OD205 1982)* is uitgegaan van een rekencijfer per inwoner, nl. 8 m² op buurtniveau (inclusief speelvoorzieningen) en 8 m² per inwoner op wijkniveau. Ondergrenzen: 3,5 m² per inwoner (buurt) en 4 m² per inwoner (wijk), Deze cijfers zijn mede gebaseerd op het rapport *Stedelijke recreatievoorzieningen (PPD Zuid-Holland, 1978; zie De Zeeuw, 1978 in paragraaf 2.2.1)* De *PPD Zuid-Holland (1970)* rekende in een studie naar laagbouwverkevelingen met de volgende cijfers:

- 8 m² per woning voor speelruimte dicht bij huis (binnen een woongroep van 64 woningen);
- 34 m² per woning voor speel- en parkgebied op wijkniveau (= 1000 woningen);
- 16 m² passief groen per woning, waarvan 8 m² als groenstroken binnen een woongroep en 8 m² per woning als bermstroken voor de wijk als geheel.

In totaal komt dit dus neer op 58 m² groen per woning, waarbij de nadruk ligt op wijkgroen. In de studie is vermeld dat hierbij ook verharding is betrokken voor speelplekken e.d. Bovendien is in een aantal verkevelingen uitgegaan van een apart voetpaden systeem (los van het autoverkeer). Weliswaar kan dat als verharding worden aangemerkt maar er kunnen ook recreatieve activiteiten plaatsvinden. Er is dus een zekere mate van uitwisselbaarheid verondersteld tussen groen en ander grondgebruik.

Heimans (1982) komt in het rapport *Modelstudies op: 68 m² groen en 78 m² groen met water per woning voor de wijk (op verschillende niveaus, met nadruk op wijkniveau)*.

Tabel 2.38 Uitkomsten van een theoretische studie van de RPD (1975)

Niveau	Opp. park	Per gebied van	Aantallen
Buurtpark	1,8 ha	32 ha	1 buurtpark
Wijkpark	8 ha	125 ha	1 wijkpark; 3 buurtparken
Stadsdeelpark	32 ha	500 ha	1 stadsdeelpark; 3 wijkparken; 12 buurtparken
Stadspark	212 ha	2000 ha	1 stadspark; 4 stadsdeelparken; 12 wijkparken; 44 buurtparken

Bron: RPD (1975) in *Planologische kengetallen* p. 1654-26 (Verpalen, 1992)

In het rapport *Normeerbaarheid investerings-elementen (TAUW Infra Consult 1986)* en *Uitvoeringskwaliteit bestemmingsplannen (TAUW Infra Consult 1989)* worden groen en speelvoorzieningen erg sterk gedetailleerd. Samenvattend komt dit neer op een totale hoeveelheid groen tot en met wijkniveau in de orde van grootte van 60-70 m² per woning.

Tabel 2.39 Richtlijnen voor oppervlakte en afstand volgens Maas/Zandvoort 1985

Niveau	Opp. /inw	Totaal opp	Afstand tot woning
Buurtpark	4 m ²	1 ha	400 m
Wijkpark	8 m ²	6-10 ha	800 m
Stadsdeelpark	16 m ²	30-60ha	1600 m
Stadspark	32 m ²	200-400ha	3200 m
<i>Totaal (SR/KIC)</i>	<i>60 m²</i>		

Bron: Zandvoort (1985) in *Planologische kengetallen* p. 1654-27 (Verpalen, 1992)

In de tabellen 2.38 en 2.39 worden nog enkele overzichten gegeven van cijfers van deskundigen. In geen van de theoretische studies wordt een directe relatie gelegd tussen rekencijfers voor groen en woningtype. Uit de RPD studie kan wel worden afgeleid dat bij hogere woningdichtheden, de hoeveelheid groen per woning afneemt (immers: de hoeveelheid groen per ruimtelijke eenheid blijft gelijk, terwijl het aantal woningen per eenheid toeneemt).

Ad b: Overheidsnormen en richtlijnen

In het Bruine Boekje (VNG 1968) is niet omschreven wat tot het groen wordt gerekend. Zandvoort (1985) stelt dat het gaat om alles buiten de uit te geven grond en verharding. De PPD Zuid-Holland (1979) ziet dit ruimer en rekent ook recreatief bruikbare verharding, zoals speelplaatsen e.d. tot groen.

In het *Bruine Boekje* (BB) worden de richtlijnen voor grondgebruik gekoppeld aan woningtype, maar de groenmaatstaf is voor alle woningtypen gelijk gesteld:

- Eengezinswoningen: 60 m² per woning
- Middelbouw: 60 m² per woning
- Hoogbouw: 60 m² per woning

Daardoor blijft ook bij hogere woningdichtheden in beginsel de hoeveelheid groen per woning gelijk en neemt het aandeel groen in het grondgebruik toe. Daardoor is groen in het BB een zekere compensatie voor lager lager netto (uitgeefbaar) terrein.

In het BB is geen differentiatie gemaakt van het groen naar niveau resp. grootte van woongebieden. Er worden dus geen richtlijnen gegeven voor groen op blok-, buurt- en wijkniveau. In een aantal studies (o.a. SKG 1975) is er van uitgegaan dat de cijfers van het BB gelden voor netto woongebieden. Hetgeen doorgaans overeenkomt met het buurtniveau. Derhalve omvat de groenmaatstaf in het BB het blok- en buurtgroen. Volgens een rapport van Bureau Zandvoort (1985) is de genoemde 60 m² gebaseerd op een aantal plannen uit de 60-tiger jaren. De gemiddelde woningbezetting bedroeg toen ca. 3,5 zodat de maatstaf voor groen neerkomt op 17 m² groen per inwoner (op blok- en buurtniveau samen).

OD 205-cijfers (1990) liggen lager dan de maatstaven in het BB:

- 20-40 m² per woning voor eengezinswoningen
- 20-30 m² per woning bij meergezinswoningen

In de Planologische Kengetallen wordt geconstateerd dat de *overheidsnormen nogal variëren* (p. 1654-30). In sommige gevallen wordt een cijfer gegeven, in andere een marge. In het PPD-rapport van Zuid-Holland (1978) wordt aangegeven dat normen gebaseerd dienen te worden op stadsgrootte, ligging en aard van het woonmilieu (zie: De Zeeuw, 1978, in paragraaf 2.2.1).

Uitgangspunt van het *WORG-rapport* is een groennorm van 13 m² per inwoner excl. 4 m² water (in totaal de 17 m² per inwoner van de door Zandvoort (1985) omgerekende groenmaatstaf van het BB). Voor woonkernen met < 30.000 inwoners wordt uitgegaan van een lagere norm. De norm voor kernen met > 30.000 inwoners ligt tussen de 12 en 13 m² per inwoner. Achtergrond van deze differentiatie is de variërende afstanden tussen woningen en het buitengebied. Tevens worden minima en maxima aangegeven voor verschillende soorten groen. Deze normen zijn overgenomen uit de publicatie van De Zeeuw (1978; zie tabel 2.5). Ook neemt het *WORG-rapport* de richtlijnen van De Zeeuw over voor het stads(-deel)park: 12 m² per inwoner voor stedelijk gebied met kernen >600.000 inwoners (zie tabel 2.5 in paragraaf 2.2.1). Verpalen (1978) noemt alleen het *WORG-rapport* als bron, en niet dat deze normen overgenomen zijn van De Zeeuw (1978). De normen komen echter exact overeen met De Zeeuw (1978) en zijn volgens De Zeeuw (persoonlijke mededeling) ook uit zijn rapport afkomstig.

In het WORG-rapport worden cijfers per inwoner gegeven. De omrekening naar het grondgebruik in een plan gebeurt dan via de woningdifferentiatie naar grootte en woningbezetting (aantal bewoners per woning). In een aantal modelberekeningen in het WORG-rapport wordt de hoeveelheid groen voor alle modellen echter op 35 m² per woning gesteld. Er wordt nadrukkelijk gewezen op de mogelijkheid van zgn. overlappend of meervoudig grondgebruik. Zoals bijvoorbeeld het recreatief gebruik van ‘technisch’ groen en water en het inpassen ervan in groenvoorziening, het gebruik van geluidzones e.d.

Opmerkelijk is volgens Planologische Kengetallen het grote verschil tussen de ‘suburbane’ BB-maatstaven en de WORG-normen (zie tabel 2.40). Het verschil valt voor een groot deel te verklaren door de lagere gemiddelde woningbezetting ten tijde van het WORG-rapport (t.o.v. van die uit de tijd van het BB) en door het feit dat de WORG-normen waren gericht op stedelijke gebieden. Overigens komt ook het OD 205-rapport tot hogere normen dan het WORG-rapport. Een verklaring voor het verschil is, volgens het OD 205-rapport, dat in het WORG-rapport is uitgegaan van grootstedelijke compacte woongebieden (minder groen).

Tabel 2.40 Groennormen volgens BB en WORG-rapport per woning

Bruine Boekje		WORG-rapport ¹	
Eengezinswoningen	60 m ² per woning	Eengezinswoning	25 m ² per woning
Middelbouw	60 m ² per woning	Gestapelde laagbouw	25 m ² per woning
Hoogbouw	60 m ² per woning	Middelhoog	25 m ² per woning

¹ Voor een woning met 4 verblijfseenheden

Bron: WKWR (1979) in Planologische kengetallen p. 1654-32 (Verpalen, 1992)

Planologische kerngetallen geeft vervolgens een overzicht van allerlei normen bij diverse gemeenten en komt tot de conclusie dat: “... voor zover er door gemeenten of provincies richtlijnen voor groen per woning worden gegeven, die vrijwel steeds liggen beneden de maatstaven van het Bruine Boekje. Voor sommige gemeenten is dat mede het gevolg van het vertalen van de voor groen lagere WORG-normen naar de eigen situatie. De positie ten opzichte van de groenmaatstaf in het BB geldt ook voor richtlijnen per inwoner wanneer die met een gemiddelde woningbezetting van 2,5 à 3 naar woningen worden omgerekend. Alleen de richtlijnen van de PPD Utrecht en die in Ruimte voor Welzijnsvoorzieningen liggen bij een gemiddelde woningbezetting van 2,5 in de buurt van en bij een gemiddelde woningbezetting van 3 boven de maatstaven van het BB. Door het kiezen van de WORG-normering als uitgangspunt is echter, zij het indirect (vgl. de omrekening van Zandvoort), de maatstaf voor groen uit het BB als uitgangspunt genomen. Dat men later bij terugrekening lager uitkomt heeft te maken met de thans lagere gemiddelde woningbezetting, de aanpassing op de eigen situatie en de wijze waarop het groen is verdeeld tussen blok- en buurtgroen enderzijds en wijk- en/of stads(-deel) groen anderzijds.”

Op basis hiervan kan worden gesteld dat de mate waarin de maatstaven in het BB als suburbaan kunnen worden gekarakteriseerd, voor wat het groen betreft, vooral te maken heeft met de verdeling van het groen over de onderscheiden planniveaus. Als men stelt dat de maatstaven van het BB zijn gericht op het netto woongebied, betreffen die 60 m² per woning het blok- en buurtgroen, terwijl de andere richtlijnen niet alleen lager zijn maar ook het wijkgroen omvatten.

In veel gevallen zijn de richtlijnen gedifferentieerd naar soort groen maar van een uitgesproken voorkeur voor blok- of buurtgroen of wijkgroen is geen sprake. Voor de verdeling over de ruimtelijke niveaus geeft het BB geen richtlijnen.”

Ad c: Praktijkgegevens

In een onderzoek naar grondgebruik in een 40-tal plannen in uitbreidingsgebieden uit de periode 1975-1983 (OD 205, 1984), uiteenlopend van 80 tot ruim 100.000 woningen, bleek dat de hoeveelheid groen (blok-, buurt- en wijkgroen) uiteenliep van ruim 9 m² tot ruim 170 m² per woning, met een gemiddelde van 68,8 m². Het aandeel van groen in het totale grondgebruik liep uiteen van 4% tot 37% met gemiddeld 20%. In bijna de helft van de plannen lag het aandeel groen tussen de 15 en 25%.

Wordt daaraan nog de hoeveelheid water toegevoegd, dan blijken de cijfers uiteen te lopen van 14,7 m² tot ruim 200 m² per woning met een gemiddelde van 77,3 m². Met water erbij liep het aandeel in het grondgebruik uiteen van 4% tot 45% met een gemiddelde van 23%. Ook hier geldt dat in bijna de helft van de plannen het aandeel groen tussen de 15 en 25% lag.

Er bleek geen relatie te bestaan tussen de hoeveelheid groen per woning en de plangrootte. Wel viel te zien dat bij plannen met meer dan 800 woningen in het merendeel van de gevallen, naast blok- en buurtgroen, ook sprake is van wijkgroen.

In Planologische kerngetallen worden groenhoeveelheden in enkele grote nieuwbouwwijken in de jaren 70 vergeleken met de jaren 80. Opvallend is het volgende:

- Er wordt een tendens tot verdichting gesignaleerd. Normen uit de jaren '70 blijken in toenemende mate niet te worden gehaald. Illustratief is volgens het rapport (Villa Nova 1987) dat blok-, buurt- en wijkgroen worden gecombineerd, zowel om onderhoudstechnische redenen als om een zekere omvang per groenelement te garanderen en de gebruikswaarde ervan te verhogen. In een aantal gevallen wordt compactheid als kwaliteit (stedelijk karakter) nagestreefd, maar doorgaans is de verdichting het gevolg van bezuinigingen;
- In de jaren '80 zijn de verschillen tussen de wijken minder groot; hetgeen niet wegneemt dat er ook dan nog grote verschillen zijn, nl. van 50 m² (Lelystad Waterwijk) tot 101 m² (Den Bosch Maaspoort) per woning aan groen en water. De aandelen groen lopen eveneens uiteen namelijk van 18% tot 30% (netto woningdichtheden van 30 (Den Bosch) tot 37 (Lelystad) per ha).

In een onderzoek naar het grondgebruik in sobere en doelmatige plannen (OD 205 1988) wordt een hoeveelheid groen van < 15% van het bruto woongebied als 'sober en doelmatig' gezien. Voor water geldt een aandeel van < 5% voor plannen in de Randstad en < 3% voor plannen daarbuiten. Slechts 4 van de 14 plannen hadden een aandeel groen van meer dan 15%. Ook het aandeel water gaf grote verschillen te zien, maar de meeste plannen zaten boven de 3-5%.

Samenvattend kan worden gesteld dat er in de beschouwde onderzoeken de totale hoeveelheid groen per woning een grote spreiding te zien geeft.

Bouwplannen in bestaand stedelijk gebied hebben soms geen groen of geven veelal lage groencijfers te zien (in een bepaald onderzoek: 1,8 tot 25,3 m² per woning). In bouwplannen in uitbreidingsgebieden is het groen in de meeste gevallen royaler aanwezig, hoewel ook daar soms weinig groen voorkomt (in datzelfde onderzoek: meestal tussen de 40 en 70 m² per woning (OD 205 1984, 1986)). Hierbij moet worden bedacht dat het gaat om bouwplannen, waarbij een laag groencijfer vaak wordt gecompenseerd door groen elders in het woongebied.

Tot slot (p. 1654-52):

- Vooral aan buurtgroen lijkt bij bewoners de meeste behoefte te bestaan (Kouwenberg 1983);

- Er blijkt wel een relatie te bestaan tussen de hoeveelheid groen en het gebruik ervan. Naarmate er meer groen is in een woongebied, wordt het vaker gebruikt, maar er is een grens (ca. 30 m² per woning) waarboven het gebruik van groen minder toeneemt (Katteler 1976). Het omgekeerde komt ook voor. Het ontbreken van groen in de nabije omgeving bij verdichtingsprojecten blijkt negatief te worden gewaardeerd. Is er in de omgeving wel enig groen aanwezig, dan is de hoeveelheid vaak zo beperkt dat het niet positief wordt gewaardeerd (ITS 1989)
- De betekenis van groenvoorzieningen voor bewoners kan niet uitsluitend worden afgelezen aan het gebruik ervan. De beleving van groen is minstens even belangrijk (o.a. de Jonge 1984). Bovendien krijgen ook nieuwe functies steeds meer aandacht zoals ecologische, resp. milieufuncties.

Planologische Kengetallen (5100; buitenstedelijke recreatie)

In de Planologische Kengetallen voor buitenstedelijke recreatie (Thijs & De Zeeuw, 1991) worden capaciteitsnormen gegeven voor recreatiegebieden. Deze aanbodsnormen voor een modaal recreatiegebied zijn, afhankelijk van de inrichtingselementen, weergegeven in tabel 2.41.

Tabel 2.41 Capaciteit van een modaal recreatiegebied met een oppervlakte van 100 hectare

Capaciteitsbepalende inrichtingselementen	Hoeveelheid	Eenheid	Capaciteitsnorm (recreanten/dag/eenheid)	Totale capaciteit recreanten/dag	Percentage van totale dagcapaciteit
<i>Grasvegetaties</i>					33.5
Extensief gras	7.2	Ha	10	72	1.4
Intensief gras	16.3	Ha	100	1630	32.1
<i>Water</i>					25.1
Natuurlijke oever	87.3	100 m	1	87	1.7
Technische oever	24.2	100 m	11	266	5.2
Strand	2.4	100 m	385	924	18.2
<i>Ontsluiting</i>					41.3
Autowegen	18.9	100 m	5	95	1.9
Fietspaden	38.6	100 m	11	425	8.4
Wandelpaden	65.3	100 m	15	980	19.3
Voetspoor	35.6	100 m	15	534	10.5
Ruiterpad	15.0	100 m	4	60	1.2
Totale capaciteit per 100 ha				5073	100.0
Gemiddelde dagcapaciteit per hectare				51	

Deze tabel werd samengesteld in overleg met de Directie Openluchtrecreatie en het I.C.W.

Bron: Thijsen, Dekker en Wisse (z.j.) in: Thijs & De Zeeuw (1991), p. 5100-37

In tabel 2.42 zijn momentcapaciteiten voor verschillende recreatiegebieden weergegeven. In combinatie met de circulatiefactor (dat wil zeggen, de verhouding tussen het totale bezoek op een dag en het maximaal aantal bezoekers dat op een bepaald moment aanwezig is) kan dan een globale inschatting gemaakt worden van het aanvaardbare moment- en dagbezoek. De opnamecapaciteit is bij een hogere circulatiefactor groter dan bij een lagere circulatiefactor.

In het onderzoek "Oriëntatie op de strandbaden en spartelvijvers in Drenthe varieert de circulatiefactor voor de verschillende strandbaden van 1.22 tot 1.87. Strandonderzoek in de Provincie Zuid-Holland wijst uit dat de circulatiefactor voor

verschillende strandlagen varieert van 1.22 tot 2.19. In het onderzoek “Recreatie ruimten in Zuid-Holland” wordt voor buitenstedelijke recreatie een circulatiefactor van 3.0 à 4.0 genoemd. Hetzelfde onderzoek vermeldt voor parken, plantsoenen en dergelijke een circulatiefactor van ca. 4.5. Voor het Vondelpark in Amsterdam zijn echter circulatiefactoren rond de 10.0 berekend. Onderzoek door de PPD Utrecht geeft voor landrecreatieterreinen een variatie in de circulatiefactoren te zien van 2.8 tot 14.2, afhankelijk van onder meer de intensiteit van gebruik. Voor oeverrecreatieterreinen worden circulatiefactoren van 3.3 tot 4.7 genoemd. Ook uit onderzoek van Van Lier en Bakker naar recreatie op strand- en circulatiebaden kunnen sterk variërende circulatiefactoren afgeleid worden (Thijs, 1991; p. 5130-41 - 5130-42).

Tabel 2.42 Gemiddelde maximum momentcapaciteiten voor verschillende typen recreatiegebieden

Type recreatiegebied	Gemiddelde maximum moment capaciteit per hectare
Plantsoen	10
Buurtpark	15
Wijkpark	18
Stadsdeelpark	20
Stadspark	20
Stadsrandpark	20
Randstedelijk recreatieproject	25
Recreatief medegebruik van agrarische gebieden	0.05-0.01
Buitenstedelijk recreatieproject	25
(Vis)oevers	1 persoon/groep per 25 m
BOSRIJKE NATUUR-/RECREATIEGEBIEDEN	
- beperkt regionaal	7.5
- regionaal	2.5
- boven-regionaal	0.7
Oeverrecreatieprojecten	500
Strandbaden	750
NOORDZEESTRAND	
- extensief	100
- intensief	1500

Bron: De Zeeuw (z.j.) in: Thijs & De Zeeuw (1991), p. 5100-41 & Thijs (1991)

Capaciteitsnormen volgens het ICW-rapport

De *sociale capaciteit* is het maximale aantal recreanten dat op een dag in een recreatiegebied kan worden opgenomen zonder dat hierbij onderlinge hinder optreedt. Bij het bepalen van de sociale capaciteit wordt rekening gehouden met de circulatiefactor (omdat niet iedereen op hetzelfde moment recreëert). De sociale capaciteit is gebiedsgebonden en kan slechts normatief worden bepaald, het is een door het beleid te bepalen norm. In tabel 2.43 worden enkele capaciteitsnormen van recreatievoorzieningen vermeld die bij landinrichtingsprojecten gehanteerd zijn.

Tabel 2.43 Marges voor capaciteitsnormen van recreatievoorzieningen aan te houden bij de capaciteitsbepaling in landinrichtingsprojecten (uitgedrukt in personen/dag/eenheid) (uit ICW-rapport)

Voorziening	Activiteit	Agrarisch gebied	bos	Natuur-gebied	Stadsrand-zone	Eenheid
Wandelpad	Wandelen	10-30	20-50	0-20	100-200	km
Fietspad aanliggend	Fietsen	3-10	7-15	0- 8	30- 75	km
	Wandelen	2- 7	5-10	0- 5	20- 40	km
Fietspad vrijliggend	Fietsen	5-10	10-20	0-10	50-100	km
	Wandelen	3-10	7-15	0- 5	25- 50	km
Ruiterspad	Paardrijden	8-15	15-30	0- 8	25- 50	km
Semi-verharde weg	Wandelen	3-10	7-15	0- 5	25- 50	km
	Fietsen	2- 5	5-10	0- 5	25- 50	km
Verharde weg < 3,5 m	Toeren	10-30	10-30	0- 5	50-150	km
Verharde weg 3,5 – 4,5 m	Toeren	20-50	20-60	0-10	100-300	km
Waterloop > 6 m breed	Sportvissers	10-30	-	0-10	30- 60	km
	Kanoën-roeien	5-10	-	0- 5	20- 50	km
	Zeilen, varen*	*	*	*	*	*
Meer/plas	Sportvissen	1- 2	1- 2	0	5- 10	ha
	Kanoën-roeien	2- 4	2- 4	0	10- 20	ha
	Zeilen, varen*	*	*	*	*	*

* De capaciteit van een gebied voor zeilen en varen wordt enerzijds bepaald door de capaciteit van jachthavens, anderzijds door de gesteldheid van het wateroppervlak; hiervoor zijn geen algemeen geldende richtlijnen te geven
Voor nadere uitwerking van deze capaciteitscijfers wordt verwezen naar het genoemde ICW-rapport

Bron: ICW-rapport in Landinrichtingsdienst (1984)

Provinciaal beleid in Zuid-Holland

In een studienota die geschreven is als bijlage bij de beleidsnota Recreatie 2000+ van de provincie Zuid-Holland (1999a) wordt een kort historisch overzicht gegeven van diverse normen die in de loop van de jaren in het provinciale beleid zijn gehanteerd voor recreatie. Daarnaast worden enkele cijfers gepresenteerd over de trek naar buiten die van belang kunnen zijn bij het vaststellen van groennormen. In deze laatste subparagraaf wordt hiervan een overzicht gegeven (voor zover er uitspraken worden gedaan over groennormen en/of de realisatie van recreatiegebieden). Het gaat hierbij dus vooral om uitspraken over de behoefte aan recreatiegebieden buiten de stad (in beleidstermen vooral op regionaal niveau)

Nota 1949 'Probleem van de Ontspanning in de Vrije Natuur in Zuid-Holland'

Door de grote stroom recreanten die op een mooie zomerse dag te voet, per fiets, met het openbaar vervoer en nog mondjesmaat met de auto naar het buitengebied trekt (vooral duinen en strand), spreekt het provinciale bestuur indertijd van een omvangrijke recreatienood. Volgens een eenvoudige berekening wordt geconstateerd dat er een tekort is aan recreatieplaatsen van niet minder dan 100.000. Om dit tekort op te vangen stelt men voor om onder meer een recreatiebos aan te leggen van 5.000 ha met een opnamecapaciteit van 20 personen per ha. Dit plan is nooit gerealiseerd omdat het een te groot offer aan landbouwgrond vereiste. Het eerste grote recreatieproject in Zuid-Holland komt tot stand naar aanleiding van de indamming van de Brielse Maas. Dit biedt wel veel natuur, veel ruimte, maar relatief weinig recreatieve opvangcapaciteit.

Nota 1957 'Nota betreffende de recreatie in de provincie Zuid-Holland'

Voor buitenstedelijke recreatie hanteert men, bij de berekening van het benodigde

areaal tot 1980, een norm van 125 m² recreatiegebied per inwoner, hetgeen voor de provincie Zuid-Holland neer komt op 34.500 ha recreatieterreinen. Het merendeel hiervan is nodig in de stedelijke rand van Zuid-Holland (toen al Randstad geheten), namelijk 31.500 ha. Onder recreatiegebied wordt hierbij verstaan op ruime schaal toegankelijke natuurterreinen, natuurreservaten, buitenplaatsen, waterleidingduinen, kleinschalige agrarische landschappen, groene zones tussen en om de steden etc. Daarnaast is er nog 225m² per inwoner zuiver agrarisch gebied nodig voor recreatief medegebruik. In totaal zo'n 73.000 ha, waarvan 33.000 in de 'Randstad'.

Nota 1967 'Vrije uren in de Vrije Natuur'

Uit de eerste Structuurschets voor de ruimtelijke ontwikkeling van de openluchtrecreatie (1964) en de nota Recreatieruimten in Nederland (nationale nota's) blijkt hoe weinig voor recreatie geschikte grond er in Zuid-Holland voorhanden is in vergelijking met andere provincies: 63m² bos en woeste grond en 27m² vrij en beperkt toegankelijk recreatiegebied per inwoner (Noord-Holland resp. 154 en 106 m², Utrecht: 330 en 212 m²).

Ongeveer een kwart van de 28 'Groene Sterren' uit de 2^e nota Ruimtelijke Ordening ligt in Zuid-Holland: o.a. Oude Maas, Bernisse, Midden-Delfland, Kagerzoom. Deze gebieden verschijnen uiteraard ook in de provinciale nota's op de kaart De PPO (Procedure Projectontwikkeling Openluchtrecreatie) neemt een aanvang.

Nota 1976 'Openluchtrecreatie in Zuid-Holland'

In 10 jaar tijd (sinds het verschijnen van de vorige nota) is het aanbod aan recreatiemogelijkheden met meer dan 1500 ha toegenomen.

Nota 1989 'Beleids- en Actieplan Recreatie en Toerisme'

Door de economische malaise van de jaren '70 en '80 blijft geld schaars, ook de beheer- en onderhoudslasten nemen toe. Door het toenemend belang van recreatie dichtbij huis dreigt opnieuw een groeiende discrepantie tussen vraag en aanbod van recreatiemogelijkheden op korte afstand.

Onderzoeken naar het Zuid-Hollandse Vrijetijdspatroon

Uit twee onderzoeken in 1993 (6000 respondenten) en 1997 (ruim 9000 respondenten) blijkt dat, ongeacht het weer, bijna driekwart van de bevolking op een zondag om wat voor reden dan ook de woning verlaat. De invloed van het weer laat zich pas gelden bij de keuze van de recreatieve bestemming. Op een dag met mooi weer ligt de deelname aan buitenstedelijke openluchtrecreatie 2 tot 2,5 maal zo hoog als op een gematigde dag (12 à 13% vs. 28 à 30%) en is meer dan de helft van het aantal uitstapjes gericht op het strand, de boulevard, oever, water en watersportgebieden. Dit betekent tevens dat op mooie recreatiedagen het aandeel van activiteiten met een sociaal of cultureel doel daalt. Bij normaal Hollands weer heeft nauwelijks 10% van de Zuid-Hollanders belangstelling voor het 'buitenleven'.

Op een gemiddelde (maatgevende) recreatiedag bedraagt de omvang van de deelname aan openluchtrecreatie buiten de woonkern ongeveer 16 à 17% van de bevolking (waarvan zo'n 80% binnen de provincie Zuid-Holland blijft). Dit percentage blijkt zeer stabiel in de loop van de jaren, want ook in 1963 ging 18% naar natuur en landschap en in 1977 nam 18 à 19% deel aan openluchtrecreatie. Dit percentage zou in de toekomst door de vergrijzing wel eens kunnen gaan stijgen, want met name fietsen is erg populair onder 50-plussers.

Ten opzichte van stedelijke en sociale activiteiten blijkt de trek naar buiten toch geringer. Zo blijkt op een prachtige recreatiezondag in 1993 het aantal deelnemers aan activiteiten in de sociale en de stedelijke sfeer meer dan 2 maal zo hoog te zijn. Op minder mooie recreatiedagen ligt de verhouding ongeveer op 4:1. Ook het aantal

thuisblijvers is in veruit de meeste gevallen groter dan het totaal aantal openluchtrecreanten buiten de woonkern (25-28%).

Tijdens de onderzochte zondagen in 1997 gaan er wat minder mensen de deur uit (gemiddeld 72% tegen 74% in 1993). Deze verschillen zijn mogelijk toe te schrijven aan verschillen in de weersomstandigheden. Anderzijds kan ook het ouder worden van de bevolking een rol spelen. Ook andere cijfers komen redelijk overeen met de resultaten uit het onderzoek van 1993. Toch blijkt bijvoorbeeld het gebruik van de auto te zijn afgenomen van 63,5% naar 57%. Fietsen en wandelen zijn daarentegen toegenomen van 11 naar 17%. Van de uitstapjes naar het buitengebied is vooral het aandeel van uitstapjes korter dan 2 uur aanzienlijk gestegen (van 40 naar 55%). Ook in het gebruik van het stedelijk groen neemt het aantal korte bezoeken toe (met 14%). De Zuid-Hollanders zijn ook sportiever geworden: het aantal mensen dat sportieve activiteiten (excl. watersport) onderneemt stijgt van 6,7 naar 8,6%, terwijl het aantal deelnemers aan wandel- en fietstochten toeneemt van 3,3 naar 4,8%. In de stad is vooral het aandeel van recreatief winkelen enorm toegenomen (gemiddeld van 0,8 tot 2,3 % van de bevolking). Tot slot blijkt dat het bezoek aan stedelijk groen is gedaald. Opvallend hierbij is ook dat het gebruik van de auto hiervoor is toegenomen.

Uit deze onderzoeken wordt het toenemende belang van recreatie dichtbij huis gebaseerd op:

- De groei van het recreëren in huis en tuin;
- Het hoge percentage korte reistijden (70% minder dan 30 minuten);
- De tendens meer wandelend en fietsend het recreatieve doel te bereiken in plaats van met de auto en het sterk toegenomen aantal korte verblijven;
- De groei van bijvoorbeeld het stedelijk winkelen en van sportieve activiteiten.

Nota 1999 'Recreatie 2000+ (Provincie Zuid-Holland (1999b)

In deze nota wordt de volgende kwantitatieve analyse van vraag en aanbod gemaakt:

- In Zuid-Holland is momenteel 7500 ha recreatiegebied aangelegd;
- Het aantal inwoners bedraagt momenteel 3,3 miljoen (gemiddeld dus ca. 22,7m² per inwoner, red.);
- De dagcapaciteit van de aangelegde gebieden bedraagt ongeveer 500.000 recreatieplaatsen (men gaat hier dus uit van een gemiddelde dagcapaciteit van 66,7 personen per ha per dag, red.);
- Op basis van de recreatieonderzoeken uit 1993 en 1997 blijkt dat ca. 13% van de bevolking (= ca. 400.000 personen) op een gemiddelde recreatiedag buitenstedelijke recreatieactiviteiten onderneemt; hiermee lijkt het huidige aanbod voldoende;
- Daarnaast beschikt Zuid-Holland over een natuurlijk recreatief aanbod in de vorm van stranden, bossen, duinen, plassen en gevarieerd landelijk gebied;
- Op mooie zomerse dagen als ca. 25% van de bevolking verkoeling zoekt aan het water kunnen zich lokaal tekorten voordoen, met name op kustlocaties en oevers;
- Daarnaast is er binnen het stedelijk gebied van de Zuidvleugel een tekort aan mogelijkheden om van rust en ruimte te genieten; hiervoor zal geen nieuw aanbod gecreëerd worden vanwege de schaarse ruimte. Bewoners zijn hierdoor aangewezen op de mogelijkheden in de landelijke gebieden in Oost en Zuid en op mogelijkheden buiten de provincie
- De bevolking zal groeien van 3,3 miljoen naar 3,7 miljoen in 2020;
- Op de verwachte stijging van de vraag is ingespeeld met de voorgenomen realisering van ca. 6000 hectaren aan nieuwe groengebieden zoals de strategische groenprojecten Zoetermeer Zuidplas (Bentwoud) en de Landgoederenzone Haaglanden/Groen-Blauwe Slinger (inclusief de inzet van middelen uit de Actualisering VINEX) en de realisering van nieuw groen in het kader van de ROM-Rijnmond/ Akkoord Brouwer. Deze gebieden hebben ook een belangrijke functie voor natuurontwikkeling, bosbouw en landschapsbouw. Op basis van deze

voornemens en de verwachte groei van de bevolking (en de realisering van de Vinexbouwlocaties) worden er in de toekomst geen kwantitatieve tekorten aan voorzieningen voor (semi)intensieve recreatie verwacht.

2.3 Schematisch overzicht van aan groennormen toegekende dimensies

In deze laatste paragraaf van hoofdstuk 2 wordt elke besproken bron gekarakteriseerd naar de dimensies uit paragraaf 2.1, tabel 2.44 geeft hiervan een overzicht. In de tabel wordt voor de secundaire bronnen steeds iedere originele bron gekarakteriseerd. Van de planologische kengetallen ("PKG + nummer") zijn de belangrijkste originele bronnen in het overzicht opgenomen. Het is op basis van de literatuur niet altijd mogelijk om elke bron naar elke dimensie te karakteriseren. Soms worden hierover aannames gedaan, in andere gevallen wordt met een ? aangegeven dat deze dimensie niet bekend is.

Uit de tabel wordt vooral duidelijk hoe divers de verschillende (bronnen van) groennormen zijn: er zijn bijna geen twee bronnen hetzelfde op alle dimensies. Zelfs voor bronnen die veel dimensies gemeen hebben, lopen de normen zelf (zie in de kolom "Ruimtelijk") uiteen en/of zijn moeilijk te vergelijken doordat de gehanteerde definities verschillen of onduidelijk zijn. Met andere woorden, als we praten over groennormen hebben we te maken met een bonte verzameling uitspraken, onderzoeken, praktijkcijfers etc., waarin weinig lijn te ontdekken valt. Het lijkt wel of iedere onderzoeker, beleidsmaker, bestuurder en/of projectontwikkelaar een eigen visie op de relatie tussen groen en rood heeft ontwikkeld, waarbij overigens opgemerkt kan worden dat de onderbouwing van de gehanteerde normen vaak onduidelijk is.

Er zijn aan de hand van het schematisch overzicht in de beschreven bronnen een aantal algemene conclusies te formuleren. Er zijn 30 groennormen (en/of onderhandelingsafspraken) gevonden stammend uit de jaren zestig tot en met negentig van de 20^e eeuw. In de recentere normen wordt vaak teruggerepen op de vooral naar schaalniveau sterk gedetailleerde normen van De Zeeuw uit 1978. Dat betekent dat die oude normen nog steeds van belang worden geacht. Ook het feit dat de normen uit het in volkshuisvestingskring gebruikte Bruine Boekje geactualiseerd worden, is daarvoor een indicatie.

Van de 30 bronnen zijn er 17 uit de groene sector en 11 uit de rode hoek. Slechts twee bronnen omvatten zowel de rode als de groene sector. Dat zijn de normen die in het kader van de Vinac bouwopgave door Bervaes (Alterra) zijn ontwikkeld en de onderhandelingsafspraken die in Groningen zijn gemaakt (groen : rood = 1 : 1).

De normen uit de groensector hebben vaker dan die uit de rode sector betrekking op bovenstedelijk groen. Deze normen zijn veelal afkomstig uit regionale en/of landelijke beleidskaders (strategisch groen) en zijn bestemd voor het landelijk gebied. 'Rode groennormen', daarentegen, hebben vooral betrekking op buurt- en wijkgroen, zijn ingebed in lokale beleidskaders en/of zijn bedoeld voor toepassing in suburbaan gebied. Gezien de verschillende referentiekaders van beleidsmakers en uitvoerders voor groen en rood is dat niet zo verwonderlijk.

Slechts twee bronnen, de Recreatievogel en een rapport voor Almere, bevatten normen die gelden voor de drie beleidsniveaus: lokaal, regionaal en strategisch. Dat wil zeggen dat alle overheden er bij betrokken zijn. Beide bronnen zijn vooral vanuit de groene sector geformuleerd.

Met uitzondering van de Zeeuw (1978), zijn de oudere normen uit de groene sector vaak gebaseerd op het aanbod (capaciteitsnormen). Pas recent is er aandacht vanuit de

groene hoek voor vraaggestuurde normen. De normen uit de rode sector zijn juist sterk gebaseerd op de vraag.

De meeste normen zijn kwantitatief, met name oppervlakte normen. Soms worden ze gecombineerd met afstand (voor activiteiten zoals wandelen en fietsen) of aandacht voor structuren (vanuit overwegingen van recreatief gedrag en beleving). Slechts 3 bronnen bevatten kwalitatieve normen; Operatie Boomhut, Woonwensen Vinex en Vinac. De eerste twee richten zich op de wensen en gedragingen van de recreant in relatie tot zijn sociaal-demografische kenmerken van de recreant (met name leeftijd en gedrag). Daarnaast richt ook het onderzoek van de provincie Zuid-Holland zich op mensen (en frequentie van bepaald recreatiegedrag).

De meeste normen zijn globaal en hebben een theoretische achtergrond. Met name de normen die uitgaan van de mens en zijn of haar gedrag zijn gedetailleerd. Dit zijn Operatie Boomhut en Woonwensen Vinex.

Meer recent zijn bij (voorlopers van) het instituut Alterra en aan de Katholieke Universiteit Brabant pogingen ondernomen om normen of richtlijnen (voor ruimtelijke structuren) te formuleren die uitgaan van het gedrag van de mens in de vrije tijd. In de periode tussen de Zeeuw en het meer recente werk zijn weinig bronnen te vinden die goed onderbouwde richtlijnen bieden voor de verwachte de vraag naar of behoefte aan recreatie. In deze periode zijn juist meer bronnen te vinden die aandacht besteden aan de capaciteitsnormen aan de aanbodkant. Aangezien dit onderzoek zich vooral richt op een onderbouwing van groennormen vanuit de vraagkant, zijn er gesprekken gevoerd om meer inzicht te krijgen in de onderbouwing van enkele belangrijke bronnen van groennormen: de normen uit de jaren '70 volgens de Zeeuw, de meer op structuur gerichte benadering van Jan Bervaes en de sportclaim van Hugo van der Poel. De verslagen van deze gesprekken zijn te vinden in het volgende hoofdstuk waarin visies op normen vanuit diverse invalshoeken besproken worden (de genoemde visies vallen onder de theoretische invalshoeken).

Tabel 2.44 Overzicht van groennormen uit diverse bronnen

	De Zeeuw (1978)	Boomhut	RIGO	VINAC (Bervaes)	Almere	Recreatievogel	De Vries (2000)
Tijd	Jaren '70	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '90	Rond 2000
Sector	groen	groen	rood	groen/rood	groen	groen	groen
Ruimtelijk	Blok –Wijk (8,6-13,25m ² /4,55-13m ²) Stad(-sdeel) (8,5-14,5m ² /0-12,8 m ²) (incl. steen)	Boven-stedelijk	Buurt + wijk (60m ²) Bovenwijken (15m ² ?)	In de stad (55m ²) verbindingen (15m ²) plekken buiten stad (20m ²)	Stedelijk, t/m gewest (47-56 m ²) Bovenstedelijk (220 m ²)	In de stad (50-55 m ²) Om de stad (500m ² op 5km) Op afstand (min 3000 ha op 75 km)	Om de stad (500m ² op 10 km)
Eenheid	persoon	persoon	woning	persoon (woning)	persoon	woning	woning
Object	oppervlakte afstand	frequentie mens	oppervlakte	structuur afstand (+ opp)	oppervlakte	oppervlakte afstand	oppervlakte afstand
Beleid	lokaal (regionaal)	regionaal strategisch	lokaal regionaal	lokaal regionaal	lokaal regionaal strategisch	lokaal regionaal strategisch	lokaal regionaal
Stad/land	100-800 duizend	?	sub-urbaan	sub-urbaan	sub-urbaan	?	GIOS-steden
Type	kwantitatief	kwalitatief	kwantitatief	kwalitatief (+ doorrekening)	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief
Detail	veel detail	veel detail	globaal	tussenin	tussenin	tussenin	globaal
Markt	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag
Bron	theorie	theorie	overheid	theorie	theorie	theorie	theorie

Tabel 2.44 Overzicht van groennormen uit diverse bronnen (vervolg)

	Woonwensen VINEX	Dijst	Behoeften-raming '84	ANWB	ANWB onder-bouwing	Bewegings-ruimte sport	CBS-bodem-statistieken
Tijd	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '80	'Rond 2000	Rond 2000	Jaren '90	Jaren '90
Sector	groen	rood?	groen	groen	groen	groen	-
Ruimtelijk	diversen	reistijd = 0,4 × totale tijd	diversen	diversen (300.000 ha)	Bovenstedelijk, maar ook binnenstedelijk groen is meegenomen in de berekeningen	In steden (7000 ha) Om steden (2000 ha) Overig (1000) Ook: 1 ha sport + 1 ha parken, plantsoenen en speelplekken op 10 ha rood	diverse
Eenheid	persoon	persoon	pers/ha	land	areaal	land	land
Object	voorkeuren	afstand	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte
Beleid	diversen	?	diversen	regionaal strategisch	lokaal regionaal strategisch?	lokaal regionaal	diverse
Stad/land	suburbaan	?	stedelijk+	landsniveau	landsniveau	landsniveau	landsniveau
Type	kwalitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief
Detail	veel detail	globaal	tussenin	globaal	tussenin	globaal	globaal
Markt	vraag	vraag	aanbod	vraag	vraag & aanbod	vraag	aanbod
Bron	theorie	theorie	theorie/ praktijk	theorie	theorie/ empirie	theorie	praktijk/ empirie

Tabel 2.44 Overzicht van groennormen uit diverse bronnen (vervolg)

	HAL-gebied	Wateringse veld	Rotterdam	Groningen	Overzicht in De Zeeuw ('78)	PKG 1644 Bruine Boekje	PKG 1644 Mantel (1977)
Tijd	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '90	Jaren '60-'70	Jaren '60	Jaren '70
Sector	rood?	rood?	rood?	rood/groen	rood?	rood	rood
Ruimte/lijik	f 5.000,-- (incl. infrastructuur) voor bovenwijkse voorzieningen	?	f 15.000,-- (incl. infrastructuur) voor bovenlokale voorzieningen	rood : groen = 1 : 1	Blok-Wijk (3,7-28m ²) Stad(-sdeel) (12-48m ²)	Blok-wijk (60m ² ± 10%)	T/m wijkniveau? binnenstad (16-20m ²) overig (30 m ²)
Eenheid	woning	?	woning	ha	persoon	woning	woning
Object	geld	?	geld	oppervlakte	oppervlakte afstand	oppervlakte	oppervlakte
Beleid	lokaal/ regionaal	?	regionaal	lokaal/ regionaal	lokaal (regionaal)	lokaal	lokaal
Stad/land	sub-urbaan?	sub-urbaan?	sub-urbaan?	sub-urbaan?	?	sub-urbaan?	diversen
Type	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief
Detail	globaal		globaal	globaal	tussenin	globaal	globaal
Markt	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag	vraag
Bron	praktijk	praktijk	praktijk	praktijk	theorie overheid	theorie? overheid?	theorie? overheid?

Tabel 2.44 Overzicht van groennormen uit diverse bronnen (vervolg)

	PKG 1654 Maas/Zandvoort	PKG 1654 Worg-rapport	PKG 5100	ICW-rapport
Tijd	Jaren '80	Jaren '70	Jaren '90	Jaren '80
Sector	rood	rood	groen	groen
Ruimtelijk	Buurt t/m stadspark (60m ²)	T/m wijk? (25 m ²)	Voornameelijk bovenstedelijk	voornamelijk bovenstedelijk
Eenheid	inwoner	woning	areaal	areaal en km
Object	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte
Beleid	lokaal (regionaal)	lokaal	regionaal (strategisch)	regionaal (strategisch)
Stad/land	?	?	landelijk gebied	landelijk gebied
Type	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief (& inrichting)	kwantitatief (& inrichting)
Detail	globaal	globaal	veel detail	veel detail
Markt	vraag	vraag	aanbod	aanbod
Bron	theorie	overheid	?	?

Tabel 2.44 Overzicht van groennormen uit diverse bronnen (vervolg)

	Prov. Zuid Holland 1949	Prov. Zuid Holland 1957	Prov. Zuid Holland 1967	Prov. Zuid Holland onderzoek	Prov. Zuid Holland 1999
Tijd	Jaren '40 en '50	Jaren '50 en '60	Jaren '60	Jaren '90	Jaren '90 en rond 2000
Sector	groen	groen	groen	groen	groen
Ruimtelijk	Bovenstedelijk opname capaciteit 20 pers./ha	Bovenstedelijk Gewinst: 125 m ² recreatiegebied + 225m ² agrarisch gebied	Bovenstedelijk Beschikbaar: 63 m ² bos en 27m ² recreatiegebied	Bovenstedelijk 10-13% matige dag 16-17% maatgevende dag 28-30% mooie dag	Bovenstedelijk Beschikbaar: 22,7 m ² /inwoner & 7500 ha voor 500.000 recreatie-plaatsen (normcap. = 66,7 pers/ha) Gepland: 6000 ha nieuw recreatiegebied met natuur
Eenheid	areaal	areaal	areaal	persoon	persoon/areaal
Object	oppervlakte	oppervlakte	oppervlakte	frequentie mens	oppervlakte
Beleid	regionaal (strategisch)	regionaal (strategisch)	regionaal (strategisch)	regionaal (strategisch)	regionaal (strategisch)
Stad/land	landelijk gebied	landelijk gebied	landelijk gebied	landelijk gebied	landelijk gebied
Type	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief	kwantitatief
Detail	globaal	globaal	globaal	globaal	globaal
Markt	aanbod	aanbod	aanbod	vraag	aanbod
Bron	overheid	overheid	praktijk/ empirisch	praktijk	praktijk

3 VISIES OP NORMEN

In de vorige hoofdstukken kwamen de groennormen aan bod. Maar hoe staan de partijen die met zulke normen zouden moeten werken tegenover het principe van de groennormen? In dit hoofdstuk doen wij verslag van een aantal interviews die we hielden met personen die werkzaam zijn bij een gemeente of projectontwikkelaar en enkele wetenschappers.

Veel partijen blijken huiverig te staan tegenover groennormen. Deze zijn weliswaar handig om een ruimteclaim neer te kunnen leggen, maar niet bruikbaar bij de verdere invulling. Het gaat uiteindelijk namelijk niet alleen om de hoeveelheid groen, maar veel meer om de kwaliteit van het groen. Na het leggen van de ruimteclaim voor het groen is het zeker zo belangrijk om de groene ruimte kwalitatief goed in te vullen. Anders ontstaan saaie, eentonige en onvoldoende op het gebruik ingerichte stukken groen. Bij de invulling van groen zijn diverse partijen betrokken. Deze partijen dienen te komen tot afspraken over de groene invulling.

In totaal spraken Emile Bruls en Manon van Middelkoop met drie personen en/of organisaties uit de praktijk en drie mensen die meer vanuit een theoretische achtergrond over groennormen hebben nagedacht. Het gaat om:

Praktijk:

- ing. G.S. van de Ridder, Grond- en Milieuzaken Bouwfonds Wonen
- drs. R. Daalder, dienst Ruimtelijke Ordening gemeente Amsterdam
- drs. K.J.M. de Feijter en F.M.J.J. van de Ven, Stichting Natuur en Milieu

Theorie:

- drs. J.G. de Zeeuw, Dienst Ruimte en Groen Provincie Zuid-Holland
- dr. ir. H.J.J. van der Poel, Departement Vrijtijdswetenschappen Katholieke Universiteit Brabant
- ir. J.C.A.M. Bervaes, Team Recreatie, Natuur en Samenleving Alterra

Getracht is verder om gesprekken te voeren met medewerkers van de Vereniging Nederlandse Gemeenten, de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB en de Vereniging Eigen Huis. Deze zagen door tijdgebrek of gebrek aan belangstelling af van een gesprek.

3.1 Praktijk

In deze eerste paragraaf wordt verslag gedaan van drie gesprekken met mensen en/of organisaties uit de praktijk.

3.1.1 Bouwfonds Wonen

Gesprek met Ger van de Ridder, 3 april 2001

Bouwfonds wil graag openbaar groen realiseren in nieuw te bouwen wijken, omdat groen bijdraagt aan de door de consument gewenste kwaliteit van de woonomgeving. De inrichting van de openbare buitenruimte is echter over het algemeen een verantwoordelijkheid van de gemeente die het bestemmingsplan opstelt, in voorkomende gevallen, samen met de projectontwikkelaar. De stedenbouwkundige

opzet is niet primair een taak van de projectontwikkelaar, maar die heeft daar wel groot belang bij. In de stedenbouwkundige opzet (lees: verkavelingsplannen) van een wijk moet het groen worden meegenomen.

Bouwfonds kent twee wegen waarlangs betrokkenheid bij de bouw van nieuwbouw tot stand komt:

- 1 Binnen een gemeentelijk bestemmingsplan koopt bouwfonds kavels die men daarna bebouwt. In deze opzet is de invloed van Bouwfonds op het te realiseren groen klein: de stedenbouwkundige opzet ligt immers al vast. Als het plan te weinig kwaliteit kent kan Bouwfonds natuurlijk weigeren om kavels te kopen en te bebouwen. Dit komt in de praktijk niet vaak voor, hoewel het bedrijf de filosofie aanhangt dat men in een optimale woonomgeving wil bouwen en woningen wil neerzetten waarin het over tien jaar nog steeds prettig wonen is.
- 2 Bouwfonds beschikt zelf over grond en sluit met een gemeente een samenwerkingsovereenkomst af en tracht zo te komen tot een bestemmingsplan voor deze grond. In dit geval is het makkelijker om vooraf mee te praten over de kwaliteit van de woonomgeving en het groen.

Als projectontwikkelaar is Bouwfonds steeds op zoek naar een balans tussen het wooncomfort, het beleven van de openbare buitenruimte en de financiële haalbaarheid. Dit noemt Bouwfonds de *planeconomie*: de financieel-economische begeleiding van een bestemmingsplan.

In elk bestemmingsplan moet een verhouding worden gezocht tussen drie elementen:

- de uitgeefbare kavels (te bebouwen grond);
- de verhardingen (infrastructuur); en
- het groen en water.

Hierbinnen zoekt men naar een optimale balans en die balans kan verschillen. Elke situatie is verschillend, je stemt de groenvoorzieningen daarop af. Vanuit dit oogpunt is Bouwfonds tegenstander van vaste groennormen. Toch maakt Bouwfonds wel gebruik van richtlijnen zoals die in het verleden zijn opgesteld. Op de vraag hoe, in specifieke gevallen en gegeven de stedelijkheid en het type woningen, Bouwfonds een idee krijgt van de gewenste hoeveelheid groen, verwijst Van de Ridder naar Werkgroep Knelpunten Woningbouw Rijnmond (1979), het zogenaamde 'Worgrapport'. Tabellen in dit rapport zijn afkomstig van De Zeeuw (1978). Als voordeel van deze richtlijnen noemde Van de Ridder: (1) er worden marges gegeven en geen harde eisen; je kunt hierdoor afhankelijk van bijvoorbeeld de conjunctuur en de reeds aanwezige hoeveelheid aantrekkelijke uitloopgebieden nog enigszins 'spelen'; en (2) er worden richtlijnen gegeven afhankelijk van de omvang van het stedelijk gebied (een kleine stad heeft nu eenmaal andere groenbehoeften dan een grotere).

In de jaren zestig van de vorige eeuw werd wel gewerkt met een normering (Bruine Boekje). Dat was de tijd van de uniforme woonwijk en men hanteerde de volgende norm: 160 m² uitgeefbare bouwgrond, 80 m² infrastructuur en 60 m² groen en water.

In de jaren zeventig en tachtig stapte men van deze normen af. Met name de conjunctuur en de schaarser wordende grond waren daarvan de oorzaak. Een andere bepalende factor is steeds de woonwens van de consument. De kosten van de royale normering uit de jaren zestig waren in de decennia daarna niet meer op te brengen. Vooral het oppervlak te bebouwen grond is toen verkleind.

Eind jaren zeventig leidde een en ander tot de bijstelling (Worg-rapport). Men kwam tot de conclusie dat niet normen bepalend moesten zijn, maar het gebruik en de functie van voorzieningen. Op bepaalde plekken (waar bijvoorbeeld al een park is)

hoef je niet zo nodig vast te houden aan de norm van 60 m² groen, terwijl elders misschien juist wel meer nodig is. Normen worden daarmee afhankelijk van de locatie en het soort woning.

Inmiddels gaat het conjunctureel beter en neemt de aandacht voor kwaliteit toe. De consument wenst weer ruimte en kan dat ook betalen. De consument heeft ook behoefte aan openbaar groen blijkt uit marketingonderzoek. Overigens zie je soms ook wel een overheveling van openbaar naar privé-groen. Als nieuwbouwwijken onvoldoende kwaliteit bezitten door te zuinig te bouwen loop je het risico dat mensen snel gaan verhuizen, dat er leegstand ontstaat en wijken achteruitgaan. Bouwfonds bouwt echter niet voor leegstand en daarom houdt men rekening met de lokale situatie en zoekt men steeds naar een balans.

Volgens Van de Ridder volgt de volkshuisvesting sterk de conjunctuur. Alleen daarom al zal een normering niet werken. Bouwfonds past de ideeën daarom aan aan de omstandigheden (economie, ruimte, woonwensen).

Bij het groen spelen nog enkele zaken een rol. De grondprijs kan hoog zijn, waardoor uiteindelijk weinig terechtkomt van mooie voornemens. Ook zien de gemeenten vaak op tegen de kosten van beheer en onderhoud van groen.

Enkele partijen zijn volgens Van de Ridder belangrijk bij het realiseren van groen in wijken. Stedebouwkundigen moeten in de planvorming rekening houden met het groen. Vaak zijn zij vooral geïnteresseerd in de architectonische en/of stedebouwkundige kwaliteit. Daarnaast zijn de gemeenten en de projectontwikkelaars van belang. De gemeenten kijken vaak naar de stedebouwkundige plannen en de financiën, terwijl de projectontwikkelaars de woonkwaliteit en de financiële haalbaarheid in het oog houden.

Tot slot gaf Van de Ridder aan in principe niet negatief te staan tegenover de rood-met-groengedachte. Als voorbeeld noemde Van de Ridder de nieuwe landgoederen. Bouwfonds wil hier graag over meedenken, maar de grote vraag blijft of het (financieel) haalbaar te maken is. Er zijn volgens Van de Ridder nog weinig goede voorbeelden van rood voor groen.

3.1.2 Gemeente Amsterdam

Gesprek met Remco Daalder, 26 april 2001

De dienst Ruimtelijke Ordening stelt op verzoek van wethouder Grondel momenteel een wensbeeld op voor de *hoofdgroenstructuur* van de hoofdstad. Deze hoofdgroenstructuur moet worden vastgelegd in het structuurplan Amsterdam, dat in 2002 verschijnt. Het structuurplan heeft de status van streekplan. De gemeente is hiervoor namens de provincie gemandateerd. De gemeente toetst de bestemmingsplannen van de stadsdelen aan dit structuurplan. Bovendien moet van het structuurplan een stimulans uitgaan om bijvoorbeeld groen te realiseren en te verbeteren.

In 1996 stelde de gemeenteraad het huidige structuurplan vast. Daarin was voor het eerst de hoofdgroenstructuur vastgelegd. In deze structuur vallen de parken en de buitenstedelijke groengebieden (zoals het Amsterdamse deel van het Amsterdamse Bos en Waterland). De hoofdgroenstructuur heeft beschermde status, het andere groen niet. Het niet-beschermde groen kan dus eventueel omgezet worden in bedrijventerreinen of woningbouw. Voor het hoofdgroen kwam f 80 miljoen beschikbaar voor kwaliteitsverbetering.

Wat gaat er veranderen in het nieuwe structuurplan? Wethouder Grondel wil graag een offensieve benadering voor het groen. Het wensbeeld voor het groen in 2030 moet worden vastgelegd. Binnen de dienst Ruimtelijke Ordening voerden de medewerkers in dit verband een discussie over de noodzaak van groennormen.

Dit bleek moeilijk omdat er verschillende vormen van groen bestaan: wijkgroen, stadsparken en buitenstedelijk groen. Je zou voor elk van deze drie categorieën een norm moeten vastleggen. Maar daarvoor zou je ook alle groen in en om de stad afzonderlijk moeten benoemen. Dat beschouwt men als een te moeilijke operatie. Bovendien is het de vraag of voor een normering wel draagvlak bestaat bij andere betrokken partijen en of het resultaat van een norm wel leidt tot kwaliteitsverbetering. Tot slot is bij normering ook nog een probleem dat Amsterdam als totaal waarschijnlijk aan alle mogelijke groennormen voldoet door de aanwezigheid van met name Waterland binnen de gemeentegrens.

Daarom koos men voor een benadering waarbij uit wordt gegaan van de behoeften van inwoners. Mensen die in Amsterdam wonen kiezen voor stedelijkheid. Tegelijkertijd blijkt uit bezoekcijfers van het groen en de parken dat er een behoefte aan groen bestaat. Het groen maakt daarmee dus onderdeel uit van de kwaliteit van de stad en die kwaliteit wil de gemeente verbeteren. Ook blijkt uit onderzoek van Alterra dat er een tekort aan wandel- en fietsmogelijkheden bestaat in Amsterdam. Veel van het buitenstedelijke groen is slecht toegankelijk voor de stedelingen. Daarmee kan de dienst aantonen dat Amsterdam ondanks het vele groen slecht scoort wat betreft bereikbaarheid.

De combinatie van de bezoekcijfers en het tekort aan wandel- en fietsmogelijkheden bewijst de noodzaak van investeringen in kwaliteit, ontsluiting, beheer en de aanleg van een nieuw Amsterdams Bos aan de westkant van de stad.

Naast deze lijn kiest de gemeente ook voor een tweede lijn. Men wil vernieuwend omgaan met groen in de stad: het zogenaamde *extreme groen*. Extreem groen is groen op daken, aan gevels, in de binnenruimte van openbare gebouwen enzovoorts. In openbare gebouwen (alle gebouwen die een publieksfunctie hebben, ook bijvoorbeeld banken e.d.) wil de gemeente dit groen stimuleren. Het combineren van rood en groen moet ook in nieuw aan te leggen wijken gebeuren. Op het Zeeburgereiland denkt men bijvoorbeeld aan hoogbouw, waarbij ook weer groen wordt ingepast in de bebouwing door een gebied als geheel te ontwikkelen (hoogbouw in groen). Daarbij probeert men nu stedenbouwkundigen te betrekken. Die zien mogelijkheden, mede omdat het hun een argument voor hoogbouw in handen geeft.

Een gevaar is volgens Daalder de projectontwikkelaars steeds in budgetten trachten te snijden. Het vastleggen van financiële percentages via het kostenlijstje van de toekomstige grondexploitatievergunning kan daarom een goed instrument zijn.

3.1.3 Stichting Natuur en Milieu

Gesprek met Karin de Feijter en Frank van de Ven, 11 april 2001

De Stichting Natuur en Milieu (SNM) pleit voor normen bij gebrek aan beter. Het belang van normen is dat de natuur- en milieubeweging meestal geen partij is bij nieuwbouw. Voor de grote lijn heb je normen nodig, daarbinnen moet je van geval tot geval nuances kunnen maken. De medewerkers van SNM vragen zich af wat er eigenlijk van de oude normen terecht komt. Leiden ze tot de gewenste kwaliteit?

Volgens SNM moet er samenhang bestaan tussen het groen. Daarvoor zou er steeds eerst een groenstructuurplan moeten worden ontworpen. In zo' n structuurplan zou ook aandacht voor de zonering van de recreatie moeten komen. In de brochure *De*

groene mal. Ruimte voor natuur en recreatie om de stad spreekt SNM over een krans van groen en blauw om steden met vertakkingen stadsinwaarts van riviertjes, grachten en parken. Dit geheel noemt men de groene mal. Intensieve stedelijkheid heeft hoogwaardig groen nodig. Dat hoogwaardig groen is volgens de SNM voldoende van omvang, belangrijk voor natuur en recreatie en ecologisch van belang.

Voordelen van de groene mal zijn dat de stedelingen recreatieruimte dicht bij huis krijgen, een scherpe afbakening tussen stad en landelijk gebied, behoud van natuurwaarden en biologische diversiteit en milieuhygiëne. De precieze vorm van de mal moet van geval tot geval verschillen. Soms kan de nadruk op de krans om de stad liggen, soms op de groene vingers. Fiets- en wandelpaden moeten de recreatieve waarde verhogen.

Volgens SNM zijn de krappe middelen van de overheid een belangrijk obstakel om te komen tot zo'n groene mal. Het draait dus om de financiering. Je moet combinaties maken van nieuw rood en nieuw groen, maar hoeveel groen mag je redelijkerwijs van het rood verwachten?

Het beheer bepaalt te veel de inrichting. Vaak wordt er om die reden bekibbeld op het groen en de kwaliteit daarvan (monotoon, grasveldjes, populieren). Het is belangrijk om duidelijkheid te krijgen over de vraag wie het nieuwe groen betaalt en onderhoudt. Zodra een particulier hiervoor verantwoordelijk wordt heb je financiële normen nodig.

Overigens pleit SNM voor een open-ruimteheffing. De opbrengst hiervan moet in een regionaal fonds voor de kwaliteit van de groene ruimte (groene mal) en meervoudig grondgebruik worden gestort. Daarnaast pleit SNM ook voor een grondexploitatieheffing, waaruit kosten voor collectieve voorzieningen en natuur- en milieudoelinden worden gefinancierd door particuliere ontwikkelaars van woningen en bedrijven.⁵

3.2 Theorie

In deze tweede paragraaf wordt verslag gedaan van drie gesprekken met mensen en/of organisaties die meer van uit een theoretische benadering nagedacht hebben over groennormen. Hierbij wordt met ook nader ingegaan op de onderbouwing van drie in het vorige hoofdstuk besproken bronnen van groennormen.

3.2.1 Provincie Zuid-Holland

Gesprek met John de Zeeuw, 11 april 2001

In paragraaf 2.2.1 is een overzicht gegeven van de door De Zeeuw (1978) ontwikkelde normen. In de jaren daarna is er veelvuldig terugverwezen naar deze normen, en men kan dan ook stellen dat deze normen van grote invloed zijn geweest op het denken over groennormen in Nederland.

De Zeeuw ontwikkelde zijn ideeën in een periode van welvaartsgroen waarin er in toenemende mate aandacht kwam voor de stad en de stedelijke samenleving. De belangrijkste stelling van De Zeeuw is dat normen *hulpmiddelen* zijn, belangrijker is de kwaliteit van het groen. In het ontwikkelen van zijn groennormen ging De Zeeuw vooral uit van bestaande stedelijke structuren. Uitgangspunt is allereerst dat normen een hulpmiddel zijn; zij dienen als een globale handleiding of richtlijn voor het

⁵ Zie de brochure *Netwerken met Kansen. Sturen van duurzame stedelijke ontwikkeling*.

vastleggen (reserveren) van vierkante meters. Het toepassen van deze normen zelf is uitdrukkelijk géén garantie voor een goed leefklimaat. Daarvoor is meer nodig, met name op het gebied van de kwalitatieve invulling van de gereserveerde vierkante meters: die moet goed aansluiten bij de stedelijke kwaliteit van het gebied waarvoor het ontworpen wordt, dient herkenbaar te zijn, ruimte te geven aan particuliere initiatieven, een grote mate van afwisseling te bevatten, een sterke mate van verweving van functies te bevatten, en bovenal een groot aanbod aan recreatiemogelijkheden te bieden.

De normen van De Zeeuw zijn ontwikkeld vanuit een bepaalde visie op de functie van de stad. Van oorsprong zijn steden namelijk een *ontmoetingsplaats* voor mensen, hetgeen een veelheid van functies op een relatief klein oppervlak samenbrengt. Groen (maar ook andere elementen van de stedelijke inrichting) dienen vooral deze ontmoetingsfunctie te ondersteunen. Zo kan een teveel aan groen bijvoorbeeld ook negatief beoordeeld worden om het mensen kan isoleren, contacten belemmert en een scheidende en afstandsvergroten invloed heeft. De functie van voorzieningen (waaronder groen) dient juist integrerend en ontmoetingsbevorderend te zijn. Overigens hebben de normen van De Zeeuw betrekking op *recreatievoorzieningen* en omvatten zowel “groen” als “steen”. De verhouding tussen groen en steen wordt mede bepaald door de functie van de voorziening binnen de stedelijke structuur.

De Zeeuw onderscheid vervolgens verschillende typen stedelijk gebied binnen een stad, die verschillen naar aard, opbouw, ouderdom en ligging ten opzicht van elkaar en ten opzichte van het centrum en het buitengebied. In elk van deze typen gebieden verschilt de behoefte aan groen, zowel in kwantiteit als in kwaliteit. In stadscentra, bijvoorbeeld, kunnen een paar bomen al voldoende zijn om bijvoorbeeld schaduw te bieden op een terras waar mensen elkaar ontmoeten. Door de veelheid aan functies in de binnenstad, zijn er al vele prikkels voor de menselijke zintuigen, en kan groen een minder belangrijke rol spelen in het bieden van afwisseling en decoratie. Recreatieruimten zullen in het stadscentrum vaak met meer steen ingevuld worden omdat dat hier meer op zijn plaats is. Dit wil overigens niet zeggen dat grotere oppervlaktes groen in een stadscentrum misstaan – een park of een statige laan kunnen een hele goede functie vervullen als ontmoetingsplaats – maar er moet goed over na gedacht worden of groen in alle gevallen het beste middel is om de andere functies te ondersteunen.

Aan het andere kant van het spectrum zijn er de uitleggegebieden aan de randen van de stad waar wonen de dominerende functie is. Hier spelen recreatievoorzieningen, en met name een groene invulling daarvan, een veel belangrijkere rol in het bieden van omgevingsprikkels die mensen kunnen stimuleren. Er zijn daar namelijk weinig andere functies die (veel) levendigheid bieden. Bovendien is in deze gebieden door de afwezigheid van een grote variatie aan functies meer ruimte voor groen beschikbaar.

Kort samengevat komt de visie van De Zeeuw neer op het zoeken van de kritieke balans tussen:

- 1 het aantal functies in een bepaald deel van de stad;
- 2 de ruimte voor groen/recreatievoorzieningen die hierdoor nodig is gegeven het feit dat er meer of minder andere functies zijn die omgevingsprikkels en afwisseling bieden;
- 3 de ruimte die beschikbaar is voor groen/recreatievoorzieningen gegeven het aantal andere functies;
- 4 de minimale oppervlakte die je nodig hebt om kwalitatief goede recreatieruimte te bieden; onder kwaliteit wordt hier verstaan de mate waarin groen/recreatieruimte de ontmoetingsfunctie in een bepaald gebied kan ondersteunen;
- 5 de gewenste verhouding tussen ‘groen’ en ‘steen’ om de ontmoetingsfunctie van een bepaald stedelijk gebied te ondersteunen.

Vanuit deze visie is de Zeeuw gaan rekenen en kwam hij uit op de eerder gepresenteerde normen. Het hanteren van marges in de normen biedt mogelijkheden om, afhankelijk van de functie van het stedelijk gebied en de lokale situatie (waaronder, bijvoorbeeld, de aanwezigheid reeds bestaande recreatiemogelijkheden), te komen tot oppervlakte maten die zowel ruimtelijk als sociaal passen bij een specifiek gebied. Daarnaast zijn de normen niet alleen afhankelijk van de ligging van een gebied binnen een stad, maar ook van de omvang van de stad (het inwonertal) omdat ook dit gegeven de mate van stedelijkheid van een bepaald gebied bepaald. Tot slot wordt gewerkt met afstandsmaten en diverse schaalniveaus. Deze maten zijn afgeleid van de actieradius die mensen hebben voor bepaalde activiteiten.

Op basis van de beschreven visie zou geconcludeerd kunnen worden dat groen slechts een ondersteunende en dus ondergeschikte functie heeft in de stedelijke structuur. Dit is, zeker ook historisch, waar. Groen geeft extra kwaliteit aan de stad. Aan de andere kant, echter, is volgens De Zeeuw, de behoefte aan groen in de leefomgeving wel erg diep geworteld in de aard van de huidige stedeling. Het gaat om een diep gevoelde, bijna filosofische behoefte en groen is dus zeker niet volledig vervangbaar door andere inrichtingselementen. Volgens de Zeeuw worden nieuwbouwwijken worden te veel vanuit het wonen opgezet. De kwaliteit van een stad wordt echter bepaald door zijn levendigheid en diversiteit (winkels, functies, markt). VINEX-wijken hebben dat niet. Ze ontberen stedelijkheid, maar zijn tegelijkertijd ook geen dorpen. Het is in veel gevallen toch een bewuste keuze om, ondanks het ontbreken van omgevingskwaliteit, in een VINEX-wijk te gaan wonen. Misschien is het ontbreken van levendigheid ook niet erg, want mensen zijn mobiel, niet plaatsgebonden en dan kun je toe met een minder aangename omgeving. Zij zoeken andere functies (ontspanning, vermaak, vertier, winkelen) buiten hun wijk. Van een stad of een wijk zonder ontmoetingsfunctie kun je weinig leuks maken. Het probleem is wellicht dat een stad/wijk te veel wordt ontworpen ("in een weiland gedropt") en niet meer spontaan tot stand kan komen. Mensen zouden wellicht weer meer eigen initiatief moeten krijgen. Mensen kunnen nu niet hun niche zoeken.

3.2.2 Katholieke Universiteit Brabant

Gesprek met Hugo van der Poel, 9 april 2001

Van der Poel voerde in het kader van de voorbereidingen voor de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening een systematische verkenning uit van de ruimtelijke aspecten van sport en bewegen (zie hiervoor ook paragraaf 2.2.1). Kort gesteld komt zijn visie op normen neer op "normen alleen zijn niet genoeg". Allereerst moet er geld bij om de uitvoering ervan mogelijk te maken. Daarnaast moet er een duidelijke visie zijn op de invulling van groen en sportaccommodaties. In de loop van het gesprek wordt duidelijk waarom.

Historische terugblik

Als voorbeeld van het 'luie' gebruik van normen noemt Van der Poel de jaren zeventig waarin het niet-creatief gebruik van normen heeft geleid tot 'hopeloos' groen: groen dat niet aansluit op de lokale situatie en dat niet afgestemd is op de bewegings- en vrijetijdsbehoeften van de mensen die in een buurt of wijk wonen. Hier hebben de normen zelf geen schuld aan. Zelfs als normen afgeleid worden van de bestaande situatie, d.w.z. dat de huidige hoeveelheid groen en/of sportaccommodaties die per inwoner of per woning beschikbaar is als norm wordt gesteld bij nieuwbouw, kunnen ze goed werken mits er een visie bestaat op de invulling van deze vierkante meters en er voldoende middelen zijn.

Na het 'misbruik' van normen in de jaren zeventig zijn ze in het verdomhoekje terechtgekomen en lijkt het denken over normen in de sfeer van recreatie en voorzieningen voor bewegingsactiviteiten te zijn stopgezet. Van der Poel haalt het

voorbeeld aan van Voogd die tot in de derde druk van zijn inleiding tot de planologie (Facetten van de planologie, Alphen a/d Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink, 1996, p124) het Handboek Planologische Kengetallen aanhaalt waarin uitgegaan werd van 3 m² grond t.b.v. sportvoorzieningen *per woning*. (dus nog geen 1,5 m² per inwoner). Uit zijn eigen berekeningen die gebaseerd zijn op de CBS Bodemstatistiek van 1993 weet Van der Poel dat er begin jaren '90 al 20 m² per inwoner beschikbaar was.

De huidige praktijk en de kritiek daarop

Bij de huidige planning van nieuwbouwwijken is er een aantal knelpunten ten aanzien van de planning van groen en sportaccommodaties. Op basis van de bestaande situatie komt Van der Poel uit op een verhouding van 1 ha *bewegingsruimte* op 5 ha netto woongebied. Hierbij is de verhouding tussen sportterreinen en ruimte voor recreatie en spel ongeveer gelijk. In een beleidsarme extrapolatie moet rekening gehouden worden met het feit dat de gemiddelde woningbezetting in de komende jaren zal dalen (die zou moeten leiden tot een daling in de ruimtevrage per hectare bebouwd gebied), maar ook met het feit dat het grondgebruik per sporter al twee decennia stijgende is, en er geen redenen zijn om aan te nemen dat die geleidelijke stijging in de toekomst zal wegvallen. Een actief beleid dat de bestaande bewegingsarmoede wil aanpakken zou overigens tot een scherpere streefnorm moeten leiden van 1 ha bewegingsruimte op 4 of 3 ha netto woongebied.

Ten aanzien van de financiering van sportfaciliteiten geeft Van der Poel aan dat tot nu toe deze voorzieningen, anders dan de lantaarnpalen, riolering en kijkgroen, niet gefinancierd worden uit de opbrengsten van de grondverkoop in het nieuwbouwproject. In de meeste gevallen worden nieuwe sportvoorzieningen gefinancierd via de gemeentebegroting. Een gemeente moet dus beslissen vooruit te lopen op de extra inkomsten die binnenkomen via het gemeentefonds als de bewoners zich eenmaal in een wijk hebben gevestigd. Sommige gemeenten hebben een fonds voor stedelijke voorzieningen, maar er zijn veelal geen fondsen voor (boven)wijkse voorzieningen. Er wordt wel afgeschreven op sportvoorzieningen, maar meestal op niet realistische (veel te lange) termijnen. Bovendien blijft dat afschrijven een vorm van boekhouden. Er is geen sprake van dat jaarlijks de afschrijvingstermijnen als reservering voor (ver-)nieuwbouw in een apart fonds worden gestort. Een vorm van financiering die in de praktijk erg belangrijk blijkt is het opheffen van bestaande accommodaties. De opbrengsten hiervoor lopen vooral op indien de oude accommodatie in of nabij het centrum van de stad gelegen is, of bijvoorbeeld op een zichtlocatie langs een snelweg. Het verschil in de opbrengsten van de grond op de oude locatie en de kosten van de grond op de nieuwe locatie in de (nieuwe) stadsrand is meestal zo positief dat daaruit ook de aanleg van de voorziening en de eventuele opstellen (deels) betaald kunnen worden. Het risico hierbij is dat de voorzieningen onbereikbaar worden voor de doelgroepen van het sportbeleid in en om het centrum van de stad. Dit leidt dan tot ongewenste vraaguitval. Of, als mensen toch willen blijven sporten, tot extra verkeer in de stad.

Van der Poel zelf ziet de meeste kans voor een goede financiering van bewegingsruimte in nieuwbouwwijken door het opnemen van een opslag in de grondexploitatie. 'Eigen' geld voor bewegingsruimte is van groot belang. Nu zijn er vaak mooie (structuur- of Master-)plannen, maar loopt het in het uitvoeringstraject alsnog mis. Projectontwikkelaars nemen de regie over van gemeenten en willen alleen zoveel mogelijk woonruimte realiseren. Gemeenten zetten hun begroting te krap op en tonen onvoldoende ruggengraat als de projecten duurder uitvallen dan gepland. Dan sneuvelen groen en voorzieningen vaak als eerste, ook al omdat te weinig geld voor onvoorziene omstandigheden is gereserveerd. Projectontwikkelaars gaan niet uit eigen beweging meebetalen aan groen en bewegingsruimte. De gemeenten moeten dus veel meer dan nu de regie houden.

Over het ontbreken van een visie op de invulling van groen en sportaccommodaties zegt Van der Poel dat men vaak uitgaat van het gebruik door bestaande sporten in de

wijk. Het probleem hierbij is dat er nog geen mensen in zo'n nieuwbouwwijk wonen. Dit knelpunt wringt extra doordat de huidige praktijk bij de afdelingen Sport en Recreatie van gemeenten vooral gericht is het faciliteren van georganiseerde vormen van sport. Met andere woorden, als er geen vragen vanuit bestaande verenigingen komen, dan worden er geen nieuwe faciliteiten aangelegd. En in nieuwbouwwijken zijn (zeker in de planningfase) over het algemeen geen verenigingen aanwezig om deze vraag te articuleren. Vroeger ontstond een sociale structuur eerder doordat er eerst een kerk gebouwd werd, en dan pas de wijk eromheen. Nu zien gemeenten het niet meer als hun taak om sociale cohesie tot stand te brengen en gaat de fysieke structuur voor de sociale uit.

Een ander aandachtspunt bij de invulling van groen en sportaccommodaties is het ontbreken van een recreatieve visie en een recreatiestructuurplan. De eenzijdige gerichtheid op het faciliteren van sportaccommodaties voor verenigingen leidt de aandacht af van meer ongeorganiseerde vormen van recreatie. Trendonderzoek wijst echter op een gestage toename van de sportieve recreatie. Er kijkt volgens Van der Poel niemand met een recreatieve bril naar zo'n nieuwe wijk. De afdelingen Sport en Recreatie moeten een integrale visie op sport, spelen en recreatie – of het 'actief bewegen buitenshuis' - ontwikkelen die meer inhoudt dan dat 'er verenigingen moeten komen'. Er moet een echte 'recreatieve infrastructuur' ontwikkeld worden die zowel sportaccommodaties als meer algemene (groene) bewegingsruimte omvat. De eerder genoemde 1 ha bewegingsruimte op 5 ha woongebied kan hiervoor als minimum kwantitatieve richtsnoer dienen.

Tot slot vestigt Van der Poel nog de aandacht op een positieve ontwikkeling. Vanuit de natuur- en milieubeweging zijn veel bezwaren geuit tegen de praktijk waarin voor een nieuwbouwproject eerst "alles plat" gaat, en waarover vervolgens een nieuwe stedelijke structuur gelegd wordt. De natuur- en milieubeweging heeft zich vooral hard gemaakt voor het behouden van bestaande natuurwaarden en het integreren hiervan in de te ontwikkelen stedelijke structuur. Volgens Van der Poel bieden deze bestaande stukjes groen goede aanknopingspunten voor het ontwikkelen van een recreatieve infrastructuur. Hiervoor blijven natuur- en archeologische waarden behouden, wordt er duidelijk ingespeeld op de bestaande situatie en zijn er direct kwalitatief goede elementen beschikbaar voor recreatief (mede-)gebruik.

Samengevat

Als we het gedachtegoed en de oplossingen van Van der Poel samenvatten komen we op het volgende overzicht:

- Normen alleen zijn niet voldoende; normen moeten aangevuld worden met een degelijk financieringsplan en een duidelijke visie op de invulling van groen en sportaccommodaties;
- In de grondexploitatie zou er meer aandacht en dus geld moeten komen voor *bewegingsgroen* en niet alleen maar aankleedgroen. Een degelijk financieringsplan dient vooraf opgesteld te worden en in geval van nieuwbouwwijken mede bekostigd te worden via een opslag in de grondexploitatie;
- Er moet een integrale visie op sport, spelen en recreatie of 'actief bewegen buitenshuis' ontwikkeld worden voor (nieuwbouw) wijken; het ontwikkelen van (bij- of na-) scholingstrajecten voor ambtenaren van de afdeling Sport en Recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld stedenbouwkundigen kan hieraan een zinvolle bijdrage leveren;
- Groen en sportaccommodaties moeten samen voldoende bewegingsruimte (voor spel, sport en/of recreatie) bieden; op basis van een beleidsarme extrapolatie van de bestaande situatie komt Van der Poel hiervoor uit op: 1 ha bewegingsruimte op 5 ha netto woongebied (waarbij de verhouding tussen sportterreinen en ruimte voor recreatie en spel ongeveer 1 op 1 is). Beleidsintensivering gericht op het verminderen van de bestaande bewegingsarmoede vraagt om een scherpere norm;

- Er moet (indien mogelijk) meer gebruik gemaakt worden van bestaande (natuur)elementen in een (nieuwbouw)wijk; hierdoor ontstaat groen dat kwalitatief hoogwaardiger is dan de huidige “groenstrookjes”.

3.2.3 Alterra

Gesprek met Jan Bervaes, 27 maart 2001

Bervaes ontwikkelde zijn ideeën in de periode dat bij de voorbereiding van de Actualisering van de Vierde Nota Extra (VINAC) de discussie over groennormen weer begon te spelen. Deze ideeën hebben dan ook vooral betrekking op (het ontwikkelen van) nieuwe stedelijke gebieden. Maar, ze zijn ook toepasbaar op bestaande stedelijke structuren. Het motief om tot normen te komen is dat ruimtelijke ordenaars allerlei normen hebben voor allerlei voorzieningen, bijvoorbeeld bij zoveel woningen hebben we een postkantoor nodig, een school enzovoorts. Voor groen zijn ze in het verleden wel opgesteld, maar uit het feit dat ze regelmatig ter discussie worden gesteld blijkt dat men er niet goed mee uit de voeten kan. Daarbij was eerst de gedachte die leefde in de wereld van de (VINEX-)planners: kijk gewoon hoe het in de praktijk is en verhef die bestaande situatie tot norm. Daarop waren de normen die tot dan toe gebruikt werden gebaseerd. Bervaes redeneerde daarentegen vanuit het gebruik. Wat doen mensen als ze gaan wandelen of fietsen en wat moet je ze dan aanbieden? Hoe kom je dan tot een betere inrichting van de stad en het buitengebied? Het bureau Actualisering Vinex heeft hierover een folder uitgegeven. Zijn theorie is toegepast bij het opstellen van adviezen voor de inrichting van de Dordwijkzone tussen Dordrechtstad en Dubbeldam en voor twee plannen voor stadsdelen Poort en Hout in Almere.

Uitgangspunt is dus het *gebruik* (en niet een of andere norm uitgedrukt in m² per inwoner of woning). Op basis daarvan kom je tot een groenstructuur die aan dit gebruik tegemoet kan komen. Pas daarna kijk je naar hoeveel oppervlakte groen je dan dus nodig zou hebben, en probeert tot een manier te komen om dit te financieren.

gebruik → structuur → oppervlakten → financiering

Hoe is de gewenste groenstructuur beredeneerd of tot stand gekomen?

Uit diverse onderzoeken (o.a. van Tineke de Boer, Peter Visschendijk en Hans Hetsen) bleek dat mensen gemiddeld zich zo'n 45 minuten aan het verplaatsen zijn, onafhankelijk van of ze dit met de auto, met de fiets of lopend doen. Uit ander onderzoek bleek dat afstand c.q. bereikbaarheid de belangrijkste factor is bij de keuze van bijvoorbeeld een stadspark. Pas daarna gaat de kwaliteit van een park een rol spelen. Hierbij is ook de verhouding tussen de reistijd en verblijfstijd van belang: mensen willen een bepaalde tijd aan een bepaalde activiteit besteden, en mede daarvan afhankelijk zijn zij bereid een bepaalde tijd te reizen. Gegeven het vervoermiddel hebben mensen met deze reistijd een bepaald bereik. Voorbeeld: Voor drie weken vakantie heb je een langere reistijd over dan voor een week. Met een vliegtuig kun je verder weg op vakantie binnen dezelfde reistijd. Zo ligt het ook met dagrecreatie en het luchtje scheppen en benen strekken. Het is nu zaak de voorzieningen voor de gewenste activiteit binnen dit bereik aan te bieden. Die je dat niet, dan pakken mensen een ander (sneller) vervoermiddel.

Voor *wandelen* kwam Bervaes op basis van deze gegevens tot een afstand van 500 meter waarbinnen mensen een aangenaam wandelgebied moeten kunnen bereiken⁶.

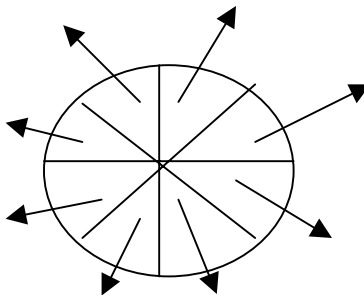
⁶ Bervaes wees op vergelijkbare studies in Engeland waar men bij het bepalen van het verzorgingsgebied (“catchment area”) van “local and district parks” uitging van 280 meter vanaf de toegangspunten van de betreffende parken (Harrison et al. 1995).

Opvallend genoeg komt deze afstand overeen met maten voor andere voorzieningen zoals bijvoorbeeld winkels (afstand van de parkeerplaats tot de winkels) en brievenbussen. Mensen wandelen ongeveer 1 m/s. Drie kwartier komt overeen met 2700 meter, een uur met 3600 m. Deze lengte realiseerde men vroeger in parken door een stelsel van rondgaande en kruisende paden erin aan te leggen.

De *breedte* van het wandelgebied moet meer zijn dan bomenlaan. De breedte werd op 100 tot 150 meter gesteld om mensen het idee te geven dat ze echt in een bos zijn. Ook deze maat werd bepaald op basis van ervaringen van mensen ten aanzien van “de mate van bosbeleving afhankelijk van de breedte van de groenstrook”. Onder de 50 meter levert een stuk groen te weinig een echte “boservaring”; boven de 150 meter ga je al aardig in de richting van een echte boservaring. Voorwaarde is wel, dat het gaat om groen met veel bomen; bij open vlakten dienen deze maten groter te zijn om een gevoel van “buiten zijn” te kunnen ervaren. Bos heeft een grotere sociale opvangcapaciteit dan een open terrein. Bij eenzelfde aantal aanwezigen lijkt het in een bos minder druk dan in een open terrein omdat men elkaar minder goed of niet ziet.

Een tweede argument voor de gekozen breedte is te vinden in de **kwaliteit** van een gebied. Uit onderzoek blijkt vooral dat mensen in groepen gaan wandelen (en fietsen). Een kenmerk van een dergelijk groep is dat de leden ervan vaak erg uiteenlopende wensen hebben t.a.v. de omgeving waarin dit uitstapje plaatsvindt (bankje, speelplekken, wandelpaden, bosjes, open ruimtes etc). De een zoekt rust de ander dynamiek of sociaal contact. Een goed park of groenstructuur biedt voor ieder wat. Een groenvoorziening heeft een bepaalde omvang nodig om aan al deze wensen tegemoet te komen⁷.

Figuur 3.1 Elk stadsdeel heeft z'n eigen uitloopgebied



In bestaande (en voorgestelde) stedelijke structuren kan deze groenstructuur bijvoorbeeld vormgegeven worden door het plannen van een aantal parken. Hierbij zijn de locaties van de parken (ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de woningen) van essentieel belang, evenals de verbindingen daartussen. In Almere, bijvoorbeeld, hebben Bervaes en Pronk (1998) een voorstel gedaan voor 3 parken, elk met een eigen accent voor de beleving. Door deze parken te verbinden kunnen wandelingen gemaakt worden waarbij deze drie verschillende ervaringen opgedaan kunnen worden, terwijl de afgelegde afstand en wandeltijd overeenkomen met de 45-60 minuten die mensen hier meestal voor uit trekken.

Voor fietsen geldt een vergelijkbaar verhaal. Hierbij gaat het er echter om dat mensen op een goede manier vanuit uit de stad in het buitengebied kunnen komen. Vandaar het verhaal van de groene spaken naar het buitengebied. Overigens is de huidige visie

⁷ In het buitengebied geldt in ieder geval dat gebieden die deze kwaliteiten bieden meer mensen aantrekken. Vaak zijn deze gebieden groter om twee redenen: (1) het kost ruimte om al deze kwaliteiten één plaats bieden; en (2) mensen zijn bereid verder te reizen om deze gebieden te bezoeken, waardoor het verzorgingsgebied van deze aantrekkelijke gebieden groter is (en er dus meer ruimte nodig is om al deze mensen op te vangen).

van Bervaes op het nut van deze spaken wel enigszins bijgesteld. Uit onderzoek van Moerdijk et al. (1999a) in wijken in Den Bosch (Maasstroom, Rompert en Hinthamerpoort) en Enschede (Mekkelholt, Stevenfenne en Bothoven) blijkt dat de respondenten in deze steden in de meeste gevallen de *kortste route vanuit hun woning* naar het buitengebied kiezen (waarbij de heen- en de terugweg meestal niet dezelfde zijn). Fietsers verlaten de stad dus het liefst *zo snel en zo veilig mogelijk*, om daarna te genieten van een mooie en rustige omgeving. De barrières die men ervaart zijn volgens dit onderzoek veelal verkeerstechnisch van aard. De problematische aansluiting van de stad op het buitengebied heeft niet zozeer te maken met het aantal punten waar met de stad kan verlaten, maar veel meer op de route die men af moet leggen om de stadsrand te bereiken.

Op basis van deze inzichten, zegt Bervaes, lijkt het wel of elke wijk zijn eigen buitengebied heeft (zie figuur 3.1). Je zou dan ook kunnen concluderen dat mensen niet eerst naar de groene spaken fietsen om via deze groene routes naar het buitengebied te gaan. Men geeft immers niet om een groene fietsomgeving binnen de stad, maar wil zo snel en zo veilig mogelijk naar het buitengebied. Het is volgens deze redenering misschien slimmer om in te zetten op het wegnemen van barrières en het bevorderen van de veiligheid dan op het aanleggen van groene routes naar het buitengebied.

(Ter informatie: Amsterdam heeft al vanaf de vorige eeuw het “scheggenbeleid” gekend. Dat zijn grote groene open lobben die tot ver in de stad reiken. Onlangs heeft Alterra voor de gemeente Amsterdam een advies opgesteld waarom het van belang is de Sloterplasscheg te handhaven. Zo’n scheg wordt wel als buitengebied ervaren.)

Wel blijft van belang dat het buitengebied goed aansluit op het stedelijk gebied. Of andersom: dat de aantrekkelijke delen van het buitengebied vanuit de stad goed te bereiken zijn. Voor het buitengebied zelf geldt, volgens Bervaes, dat mensen de mogelijkheid moeten hebben om routes van diverse afstanden te kunnen rijden. Mensen hebben namelijk de neiging om routes te rijden die een veelvoud van 5 kilometer zijn (waarbij 15 km de meest gangbare afstand is die overeenkomt met de 3 kwartier reistijd). Aan deze behoefte kan het best tegemoet gekomen worden door het creëren van lussen van 5 kilometer. De kwaliteit van het buitengebied voor de recreatiebehoefte van de stedeling is dus (voor een belangrijk deel) afhankelijk van het aantal mogelijke routes van verschillende lengten (en de kwaliteit van deze routes in termen van belevingswaarden, aanliggende attractiepunten en de afwezigheid van barrières; zie hiervoor: Moerdijk et al., 1999b).

Opmerkingen bij het omrekenen naar oppervlaktenormen

Op basis van de bovengenoemde gedragskenmerken bij wandelen en fietsen is een omrekening gemaakt naar een bepaalde verhouding tussen rood en groen (zie hiervoor paragraaf 2.2.1). Hierbij zijn een aantal toevoegingen van belang:

- 1 Het is Bervaes niet te doen om deze oppervlaktematen, maar om de structuur. Met andere woorden, bij het omrekenen van het bovengenoemde structuurmodel naar groennormen is de structuur belangrijker dan de eventuele groennormen (in ha per inwoner of woning) die eruit volgen. Indien de oppervlaktenormen gehaald worden (zoals weergegeven in tabellen 2.16 en 2.17), maar het groen niet goed gesitueerd is ten opzichte van de woningen, dan zal er minder gebruik van gemaakt worden omdat mensen niet bereid zijn om er heen te gaan vanwege de afstand (of ze pakken een sneller vervoermiddel zoals de auto); P.S. De combinatie eerst fietsen en dan ergens gaan wandelen en weer terug komt nauwelijks voor; Wie op de fiets stapt blijft fietsen, rust ergens en gaat weer terug.
- 2 Er is uitgegaan van 4 personen per huishouden, hetgeen aan de hoge kant is gegeven de samenstelling van huishoudens in Nederland (zelfs in kinderrijke uitlegebieden). De genoemde hoeveelheid groen per woning klopt wel, maar de vertaling naar groen per inwoner dient te worden bijgesteld;

- 3 In tabel 2.17 wordt gesproken over lokaal groen en regionaal groen. Dit zijn beleidscategorieën en geen ruimtelijke categorieën. (Wie betaalt wat – categorie; gemeente, provincie, Rijk). Met andere woorden: (delen van) regionaal groen kunnen ook binnen het stedelijk gebied liggen. Het gaat hier vooral om de verbindende spaken. Tabel 2.17 is overigens niet door Bervaes gemaakt, maar door een medewerker van het Ministerie van LNV.
- 4 Bij de lokale “plekken” in tabel 2.17 (25 m² per woning) gaat het met name om speelplekken voor de jeugd die op korte afstand van de woning gelokaliseerd dienen te zijn (met name voor de allerkleinsten); de 20 m² per woning regionaal groen voor plekken zijn (waarschijnlijk) bedoeld voor fietsen in het buitengebied, maar de omrekening naar m² per woning is niet duidelijk.

Mogelijke financiering

In paragraaf 2.2.1 worden al een aantal mogelijkheden aangegeven om de voorgestelde groenstructuur te financieren. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat groen de waarde van huizen doet toenemen. Dit zorgt ervoor dat de grond duurder verkocht kan worden (inkomsten ter financiering van de aanleg) en dat er later meer inkomsten zijn door belastingen en heffingen die gerelateerd zijn aan de waarde van het huis (met name de OZB op gemeentelijk niveau) ter bekostiging van het onderhoud en het beheer. In Bervaes (2000) wordt een overzicht gegeven van onderzoeken die de effecten van lokaal en regionaal groen op huizenprijzen becijferen.

Er zijn twee grote obstakels bij de door Bervaes voorgestelde benadering voor de financiering van groen. Allereerst gaat meer groen in de wijk ten koste van het agrarisch buitengebied, en dat ligt erg gevoelig. Bervaes zou graag de opdracht krijgen om eens een kosten-baten analyses te maken waarin ecologische, landschappelijke, sociale en economische waarden worden meegenomen. Zijn vermoeden is dat groen in de stad wel eens veel waardevoller zou kunnen blijken dan het (agrarisch) buitengebied dat er voor opgeofferd zou moeten worden. Dat hangt natuurlijk ervan af waar je bent. Het ene buitengebied is waardevoller dan het andere. Maastricht bijvoorbeeld kan eigenlijk geen kant meer op. Een tweede aspect van dit obstakel is het dat voor de groene ruimte rode prijzen betaald moeten worden bij onteigening voor een woningbouwcomplex. Bervaes ziet hiervoor echter oplossingen in een wetwijziging voor de Landinrichting, waardoor dit instrument ook gebruikt zou kunnen worden in stedelijke gebieden. Het plangebied moet in dit geval groter gemaakt worden dan alleen de stedenbouwkundige structuur waardoor er voldoende ruimte is voor een volwaardige groenstructuur. Hierbij profiteren de boeren die verder van de stad liggen ook mee van de rode onteigeningsprijzen voor rood.

Een tweede obstakel is volgens Bervaes wellicht gelegen in meer sociaal-politieke factoren waarin de draagkracht van de bevolking een belangrijke rol speelt. Door de hogere prijzen daalt namelijk de toegankelijkheid van bepaalde woningen/wijken voor bepaalde bevolkingsgroepen. Hierbij merkt Bervaes (2000) op dat “de draagkrachtige laag van de bevolking de lol niet gegund wordt”. De vraag naar deze kwaliteit is groot. Het aanbod is gering.

Overwegingen ten aanzien van het gebruik van groennormen

Het probleem met het denken in normen is dat het denken in standaard situaties is. De werkelijkheid is altijd complexer. Zelfs als je volgens normen werkt zegt dat niets over hoe de kwaliteit van het groen gaat worden. Bervaes geeft de voorkeur aan denken in structuren, in plaats van vooraf gaan denken in normen. Daarvoor is het belangrijk dat je als groene sector al vanaf het begin in het ontwerpproces mee kan praten over een optimale recreatieve groenstructuur.

Tot dusverre blijkt dit vooraf meedenken niet te werken. Stedebouwkundigen denken allereerst aan rode structuren en vullen pas op het eind de resten op met groen. Dat leidt tot slechte resultaten. Bovendien bestaat het hardnekkige misverstand dat groen alleen maar geld kost. Groen heeft echter, zo bleek uit diverse studies, een toegevoegde waarde. Die toegevoegde waarde is niet alleen economisch (waardestijging onroerend goed), maar ook ecologisch (groene dooradering van stad is vanuit ecologisch oogpunt waardevoller dan het agrarisch gebied), sociaal-cultureel (recreatieve mogelijkheden, gezondheid) en zelfs landschappelijk (landschap buitengebied neemt weliswaar af, maar de kwaliteit van de stadslandschappen neemt toe). In dit verband noemt Bervaes ook de mogelijkheden van groene bedrijventerreinen. Veel bedrijven zijn daar op zoek naar en zijn bereid voor extra kwaliteit te betalen.

3.3 Conclusies

De in dit hoofdstuk beschreven gesprekken hebben (meer) inzicht gegeven in de kwalitatieve achtergrond van de beschreven normen en in het draagvlak dat daarvoor bestaat. Deze laatste paragraaf geeft een overzicht van de conclusies die ten aanzien van deze aspecten getrokken kunnen worden.

3.3.1 De kwalitatieve achtergrond van de beschreven normen

Hoewel de meeste normen kwantitatief van aard zijn, liggen er wel kwalitatieve onderbouwingen aan ten grondslag. In deze paragraaf wordt een opsomming gegeven van de gevonden kwalitatieve motieven om een norm te hanteren:

Sommige normen zijn geheel arbitrair:

- Het nemen van een landelijk gemiddelde

Enkele lijken uit de losse pols beredeneerd en zijn soms eerder politieke intenties:

- De 'formule': nieuw bouwareaal = groenareaal
- Aandringen op realisatie van beleidsafspraken over de Randstadgroenstructuur
- Wens van o.m. projectontwikkelaars om tot een optimale groenvoorziening te komen
- De intentie rekening te houden met de functies van groen

Een aantal is gekoppeld aan (commerciële) zorg voor een goed en gewild woonmilieu:

- Woonwensen (gedifferentieerd naar huishoudentypen; gericht op 'Recreatie dicht bij huis')
- Visies op bebouwingsdichtheden
- Woningbezetting

Samenhangend met het vorige punt vormt kostenbeheersing (aanleg en onderhoud) een overweging voor normering:

- Grondkostenontwikkeling
- Zuinig bouwen
- Groen als afhankelijke van de conjunctuur

Goed onderbouwde normen vanuit het gedrag van recreanten:

- Bereikbaarheid (binnen welke afstand moet groen voor bepaalde activiteit beschikbaar zijn; kortere en langere uitstapjes)
- Beleving (stadsgrootte, aard woonmilieu)
- Afstand (acceptabele verhouding reistijd en verblijfstijd)
- Betaalbaarheid,
- Beschikbaarheid (capaciteit waarbij zelfs gekeken is naar bezoekers op bepaalde momenten van de dag; ander groot groen in de buurt)
- Bruikbaarheid (zekere omvang van het groen, verbindingen van stad naar land en onderling tussen groen)
- Recreatiebehoeften- en wensen (rekening houden met demografische ontwikkelingen; gericht op specifieke doelgroepen zoals ouderen en sporters; differentiatie naar typen gebieden)
- Gebruik (deelnemerscijfers)
- Vraag naar bepaalde omvang en/of kwaliteit van het aanbod
- Per dag via normdag (= 5^e of 10^e drukste dag)

De motieven vanuit de zorg voor een goed woonmilieu en vanuit de wens om kosten te beheersen, zijn vooral terug te vinden in groennormen uit de rode sector. De (recentere) groennormen in de groene sector, daarentegen, zijn veeleer onderbouwd vanuit onderzoek naar de praktijk van het recreatiegedrag. Ook hier wordt de tweedeling weer zichtbaar.

3.3.2 Draagvlak en alternatieven voor groennormen

De partijen zijn niet echt gecharmeerd van toepassing van normen voor groen, maar erkennen dat wel ze nodig zijn. Omstandigheden zoals de hoge huizenprijzen en de heersende opvatting dat 'groen geld kost, terwijl rood geld oplevert' maken groennormen noodzakelijk. Ze zijn onmisbaar ruimte voor groen te claimen. Zodra groene ruimte bestemd is, moeten - los van normen - door partijen afspraken gemaakt worden over precieze situering en inrichting van groen. Daarbij moet rekening gehouden worden met het daadwerkelijke gebruik van groen.

De geïnterviewde partijen hebben verschillende redenen om afspraken te maken:

- Bouwfonds Wonen wil een duurzame woonomgeving waar het in de toekomst ook goed wonen is. Hierbij speelt ook het imago van Bouwfonds een rol. Naast woonkwaliteit is financiële haalbaarheid echter ook belangrijk. Projectontwikkelaars zijn daarom geneigd allereerst te bezuinigen op het budget voor groen.
- Gemeenten kijken naar stedenbouwkundige plannen en financiën. In Amsterdam blijkt dat oog voor kwaliteit van de stad ook steeds meer betekent, oog voor ontwikkeling en behoud van toegankelijk en bereikbaar groen.
- Ontwerpers kijken vooral naar architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit. Vernieuwd omgaan met groen kan voor hen een uitdaging zijn of legitimatie voor bijvoorbeeld hoogbouw.

Geconcludeerd kan worden dat alle betrokken partijen samen al het groen per situatie in beschouwing moeten nemen. Normen gelden daarbij als hulpmiddel, niet als vaststaand voorschrift.

Geen enkele partij wijst normen af. Men wil ze echter wel een andere positie geven. Groennormen worden ofwel beschouwd als richtlijn voor de onderhandelingen over ruimte, ofwel als hulpmiddel bij het nader uitwerken van de overeengekomen groenstructuur.

Hulpmiddel na onderhandeling

De Zeeuw noemt *geen harde normen*, maar minima en maxima die, afhankelijk van het type woongebied en de omvang van de stad (met het al bestaande groen), nader ingevuld kunnen worden. Van de Ridder van Bouwfonds Wonen vindt het een voordeel dat het op De Zeeuw gebaseerde WORG-rapport richtlijnen met marges geeft. Dat biedt mogelijkheden om groen af te stemmen op de lokale situatie. Hij merkt verder op dat niet normen bepalend moeten zijn maar de functie en het gebruik van het groen. Ook Amsterdam kiest voor dat laatste met haar nieuwe benadering die behoeften van inwoners centraal stelt. Ook vanuit een meer theoretisch perspectief ondersteunen Van der Poel (KUB) en Bervaes (Alterra) die mening en gaan zelfs iets verder. Zij stellen dat naast de gebruikswaarde, ook ecologische en esthetische waarden in beschouwing moeten worden genomen.

De normen zijn volgens een groot deel van de geïnterviewden dus bruikbaar als hulpmiddel bij onderhandelingen over waar en hoeveel groen er naast andere functies komt.

Afgeleide van onderhandeling

Niet normen zijn het uitgangspunt volgens Bervaes (en zijn co-onderzoekers en -ontwerpers), maar het gedrag van mensen in hun vrije tijd en daarmee de *structuur* van het groen. De 'hoeveelvraag' is daarmee een afgeleide van de groenstructuur. Dit komt overeen met de mening van de Stichting Natuur en Milieu, die pleit voor een groene mal om verstedelijking. Normen zijn dan een hulpmiddel bij de invulling van de eerder overeen gekomen groenstructuur en met name de financiering daarvan.

Voor de financiering is van belang dat in de onderhandeling ook al *het beheer* aan de orde komt. Hiervoor zijn in de interviews (en aanvullende telefoongesprekken) diverse financiële benaderingen aangegeven. Bijvoorbeeld de open ruimte heffing die recentelijk in de Tweede Kamer is bepleit⁸. Verder is in de interviews een grondexploitatieheffing genoemd. Naast heffingen zijn in sommige gebieden fondsen actief. Zo bestaat in stadsgewest Alkmaar (het HAL-gebied; Heerhugowaard-Alkmaar-Langedijk) een Meerwaardefonds. Via een omslag per nieuw te bouwen woning wordt dit gevuld t.b.v. de financiering van bovenwijkse voorzieningen die niet op andere wijze te financieren zijn. Vergelijkbaar is het Omslagfonds in de Stadsregio Rotterdam en het Fonds Bovenwijkse Voorzieningen voor de VINEX-locatie Wateringse Veld .

Een beperking van de onderhandelingsafspraken, tot slot, is dat de overeengekomen bedragen vaak niet geïndexeerd zijn. Met andere woorden, zelfs als er in eerste instantie normen (in m² per inwoner of per woning) gehanteerd zijn, dan kan men in een later stadium de gewenste oppervlakten aan groenvoorzieningen niet realiseren doordat de prijzen (sterk) zijn gestegen.

⁸ De PvdA is voor een heffing van f25,- per m2; D66 en Groen Links zien meer in een hogere heffing, maar dan alleen voor de gebieden buiten de toekomstige bouwgrenzen, de 'rode contouren'; VVD en CDA zijn tegen (Anonymus, 2001).

4 AANBEVELINGEN

In de vorige twee hoofdstukken zijn steeds de bijbehorende conclusies weergegeven. In dit laatste hoofdstuk worden de aanbevelingen voor het SGR2 geformuleerd. De gewenste rol van het Ministerie van LNV wordt aan het eind van elke paragraaf steeds kort samengevat.

4.1 Geadviseerde benaderingswijze

Het SGR2 is een operationeel kader en daarom bij uitstek geschikt om normen in op te nemen. In deze aanbevelingen worden geen richtlijnen gegeven voor groennormen in de zin van “x m² per woning”, wel wordt er aangegeven hoe groennormen eruit kunnen zien en hoe ze geïmplementeerd kunnen worden.

Op basis van de voorliggende studie wordt geadviseerd een duidelijkere relatie te leggen tussen enerzijds de *zorg voor een goed woonmilieu* en de *kostenbeheersing* (zoals die nu vooral terug te vinden zijn in de ‘rode’ groennormen) en anderzijds het *recreatiegedrag* (waarop de meer recente ‘groene’ groennormen zich baseren). In zowel de rode als de groene sector wordt in toenemende mate ‘vraaggestuurd’ gewerkt. Het is dus legitiem om uit te gaan van het (recreatie)gedrag en de daaruit volgende behoefte.

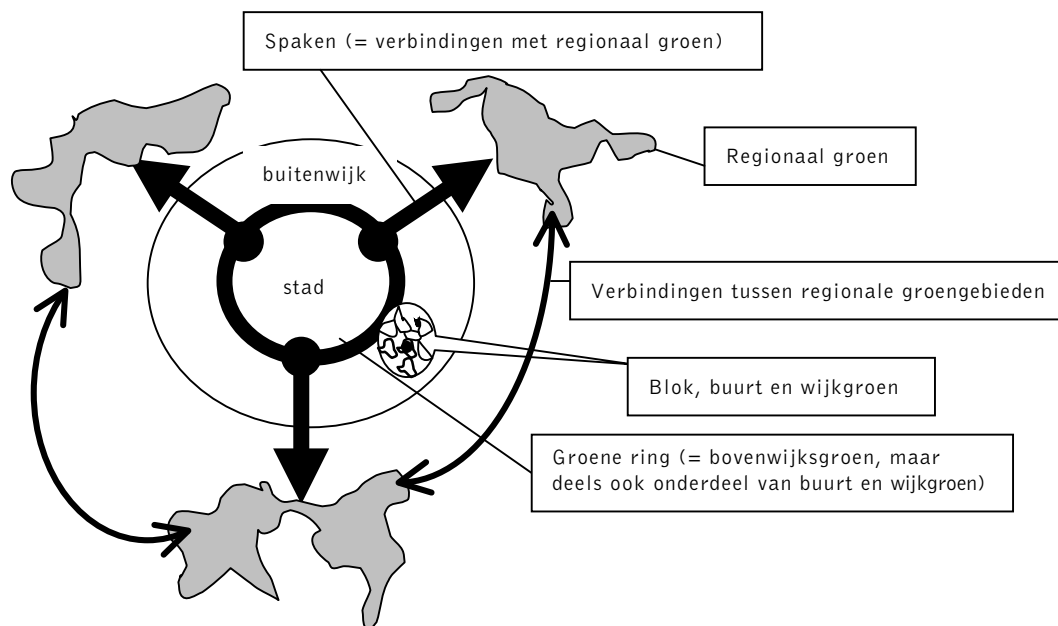
Er moet dan ook, naast hantering van normen, nadrukkelijk de eis gesteld worden dat *per stedelijk netwerk* met de betrokken (regionale) partijen een afgewogen *groenstructuur* gemaakt worden. De ‘betrokken partijen’ in dit verband zijn de provincie, gemeenten, (potentiële) projectontwikkelaars, huidige grondeigenaren, huidige en (indien mogelijk) toekomstige bewoners en de natuur- en milieu-organisaties. In Noord-Brabant zijn er bijvoorbeeld in verschillende steden afspraken tussen de gemeente en natuur- en milieuorganisaties in de maak over de groenstructuur (bijvoorbeeld het convenant Groene Mal in Tilburg; Bruls, 2001; Gijsbertse, 2001). Vervolgens moeten er afspraken gemaakt te worden over zowel de aanleg als het beheer van groen (wie, wat, hoeveel, indexatie etc).

De (financieel onderbouwde) groenstructuren zijn dan vervolgens leidend voor de te ontwikkelen rode structuren. Dit wordt al in de praktijk gebracht in bijvoorbeeld het HAL-gebied (zie paragraaf 2.2.1), maar ook in de notities en visies van diverse gemeenten t.b.v. het verkrijgen van subsidies van LNV in het kader van o.a. GSB/ISV en het GIOS-programma (zie bijvoorbeeld Gemeente Utrecht, 2000).

De keuze welke van de vele beschikbare normen in het SGR2 zouden moeten worden overgenomen of gecombineerd, is lastig. De *structuurbenadering van Bervaes* komt het meest tegemoet aan de behoeften en mogelijkheden van verstedelijkende gebieden. Bovendien komt deze benadering tegemoet aan de wens om groennormen te formuleren met marges (tussen een bepaald minimum en maximum) in plaats van harde getallen. In de structuurbenadering van Bervaes wordt bijvoorbeeld benadrukt dat bij een toenemende afstand tot het buitengebied, het aantal benodigde hectaren groen sneller stijgt. Dit komt overeen met de door De Zeeuw (1978) geformuleerde groennormen die afhankelijk zijn van de omvang van het stedelijk gebied.

Geadviseerd wordt deze benadering over te nemen en uit te werken (en te variëren) per stedelijk netwerk dat in de vijfde Nota RO, Ruimte maken, ruimte delen benoemd wordt. Daarbij moet, behalve aandacht voor verbindingen tussen de stad en het omliggende groen ook gekeken worden naar (groen-blauwe) verbindingen tussen dit omliggende (regionale) groen (zie o.a. de Recreatievogel).

Figuur 4.1 Ideaaltypische voorstelling van een groenstructuur voor een stad



Bron: Vinac-folder (Interdepartementaal Project Actualisering Vinex, 1995) met aanvullingen SR/KIC

Schematisch is dit (voor één stad) weergegeven in figuur 4.1 (een uitbreiding van het theoretische model van Bervaes). De aldus verkregen structuurvisies zouden vervolgens omgerekend kunnen worden naar een bepaalde verhouding tussen groen en rood (per beleids categorie groen).

Samengevat komt de rol van het ministerie van LNV op het volgende neer:

- Kies voor een structuurbenadering waarin de 'rode' (een goed woonmilieu en kostenbeheersing) en 'groene' (recreatie en kwalitatief hoogwaardig groen/natuur) wensen samenkomen en waarin verbindingen een centrale rol spelen; en
- Ontwikkel samen met een breed scala aan (regionale) partijen per (in de vijfde Nota RO benoemd) stedelijk netwerk een groenstructuurvisie. De ontwikkelde visies zijn dan vervolgens leidend voor de onderhandelingen over concrete gebieden en/of projecten. Met andere woorden: het gebruik van normen en structuurvisies moet gecombineerd worden met een procesbenadering. Binnen een normatieve bandbreedte kunnen partijen daarin dan tot afspraken komen. Het hanteren van normen geschiedt dan meer 'op maat'. Het stimuleren en begeleiden van de ontwikkeling van deze normen en visies zou een gedeelde verantwoordelijkheid moeten zijn van de ministeries van VROM en LNV. Betrokkenheid van het ministerie van V&W is wenselijk om kansen voor water en belemmeringen door infrastructuur mee te nemen (Van Golen en Vreuls, 2001) Betrokkenheid van het ministerie van VWS, tenslotte, is wenselijk om kansen voor de integratie en afstemming van recreatie en sport te benutten.

4.2 Input voor 'groen inclusief plannen'

De beperking van de geadviseerde structuurbenadering van Bervaes is vooral gelegen in het gebrek aan onderbouwing van de relatie tussen rood en groen in de zin van "x m² per woning". Op lokaal niveau zijn er waarschijnlijk weinig problemen. De (omgerekende) 55m² groen per woning tot en met wijkniveau is namelijk zelfs nog iets lager dan de in de huidige praktijk gangbare norm van 60m² per woning (Rigo-norm en/of de norm uit het Bruine Boekje uit de jaren '60; dit bleek ook geen punt

van discussie voor Bouwfonds). Op bovenwijks en/of regionaal niveau⁹, echter, is de omrekening naar m² per woning minder helder. De in de stad gelegen 'groene spaken' (15 m² per woning), bijvoorbeeld, worden tot het regionaal groen gerekend en zijn dus geen onderdeel van de 55m² groen tot en met wijkniveau. Ruimtelijk gezien zouden deze spaken waarschijnlijk als 'bovenwijksgroen' bestempeld worden omdat ze binnen de stedelijke structuur gelegen zijn maar het wijkniveau overstijgen. Vanuit de structuurbenadering zelf is dit geen probleem omdat de structuur belangrijker is dan de omrekening naar m² per woning. Uit het oogpunt van financiering, echter, is de verhaalbaarheid van regionaal groen op rood niet altijd goed te onderbouwen:

- Indien de verbindingen tussen de stad en het omliggende gebied gerekend worden tot regionaal groen, dan is volgens het theoretische model helder de benodigde oppervlakte 15 m² per woning voor "spaken" (verbindingen). De voordelen van deze verbindingen komen, in de bewoordingen van de Nota Grondbeleid, duidelijk toe aan de bewoners van een of meer wijken. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de genoemde 15m² per woning groene spaken per woning alleen geldt bij de aannames van een theoretisch structuurmodel (zie hoofdstuk 2 en 3), en dat dit dus in de praktijk kan variëren;
- De onderbouwing voor 20 m² regionaal groen voor plekken blijft zelfs in het theoretisch structuurmodel onduidelijk en is dus moeilijk hard te maken. Helaas bieden ook de andere in dit rapport beschreven groennormen op bovenwijks en/of regionaal niveau weinig houvast omdat de ruimtelijke schalen van de verschillende normen en de inhoudelijke invulling daarvan moeilijk met elkaar te vergelijken zijn. In de RIGO-norm wordt bijvoorbeeld gesproken over (waarschijnlijk) 15 m² per woning regionaal groen, terwijl de Recreatievogel en diverse studies van de ANWB/Alterra spreken over 500m² groen per woning (in eenheden van minimaal 1000 ha) binnen een bepaalde afstand (5-10 km) vanaf het centrum of de stadsrand. Bovendien zal de toerekenbaarheid dit regionaal (en/of strategisch) groen aan een bepaalde wijk in belangrijke mate afhankelijk zijn van de ligging van het groen en de toegankelijkheid ervan voor de bewoners van de wijk, de stad en/of omliggende woonkernen. Met andere woorden: hierover zijn moeilijk algemene uitspraken te doen; en
- Er zal voor elk stedelijk netwerk op basis van de gewenste groenstructuur bekeken moeten te worden hoeveel van de groenstructuur via de exploitatievergunning te verhalen is op de te bouwen woningen. Hiervoor kan het Rijk (bestuurlijke) afspraken maken met de belangrijkste grote gemeenten, bijvoorbeeld de G30 (en provincies), over 'groen' gekoppeld aan nieuw te ontwikkelen rood en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan (structuurvisie).

Op basis van deze overwegingen kunnen de volgende adviezen aan het ministerie van LNV gegeven worden:

- Het verdient aanbeveling om het begrip 'regionaal groen' beter ruimtelijk af te bakenen (d.w.z. te definiëren ten opzichte van meer ruimtelijke indelingen als 'lokaal' en 'bovenwijks'-groen en 'vlak-' en 'verbindingsgroen');
- Op basis van de structuurvisies voor de stedelijke netwerken en de ruimtelijke definitie van het begrip 'regionaal groen' kan een oppervlakteclaim per woning voor (regionaal) groen geformuleerd worden. Daarbij moet rekening gehouden worden met het volgende:
 - Aangezien 'verhaalbaarheid' van (regionaal) groen op rood sterk gerelateerd is aan de 'toekenbaarheid' ervan aan een (nieuwe) wijk, lijken groene spaken en andere verbindingen vanuit een wijk naar omliggend groen in ieder geval in aanmerking te komen voor een ruimtelijke en/of financiële 'rood met groen'-claim; het hangt van de definitie van 'lokaal' en 'regionaal' groen af onder welke beleidscategorie deze groenelementen vallen;

⁹ Het strategische niveau ontbreekt, maar dat is in kader van dit onderzoek minder van belang.

- De indicatie voor de omvang van de hoeveelheid regionale 'groenplekken' die verhaalbaar is op een (nieuwe) woonwijk is moeilijk te onderbouwen op basis van de gemaakte inventarisatie van groennormen en -inzichten; en
- Behalve aan het verhalen/toerekenen van (groen) verbindingen van de eigen wijk naar het omliggende groen kan ook gedacht worden aan het verhalen of toerekenen van (extra) verbindingen (en/of plekken) voor bestaande wijken die *door de komst van een uitbreidingswijk* afgesloten raken van het bestaande (regionale) groen. Hierbij kan ook rekening worden gehouden met het feit dat een groenstructuur relatief meer oppervlakte nodig heeft indien de rode structuur boven een bepaalde kritische omvang uitgroeit.

4.3 Onderzoek en ondersteuning vanuit de Rijksoverheid

Tot slot van dit hoofdstuk worden nog enkele adviezen geformuleerd voor onderzoek en ondersteuning waarmee de Rijksoverheid het gebruik van de structuurbenadering, de rol van groennormen daarin en de keuze voor een procesbenadering zou kunnen stimuleren. Met 'Rijksoverheid' wordt 'het ministerie van LNV al dan niet in samenwerking met andere ministeries' bedoeld.

Op basis van de literatuurstudie en de interviews kan geconcludeerd worden dat:

- er veel is geschreven over groennormen, maar dat er weinig bekend is over wat ze hebben opgeleverd. Het verdient daarom aanbeveling om op diverse schaalniveaus na te gaan wat er terecht is gekomen van de plannen die in diverse decennia ontwikkeld zijn voor een evenwichtige verhouding tussen rood en groen. Hierbij dient ook gekeken te worden naar de waardering van het uiteindelijke resultaat door zowel bewoners als door 'objectieve' buitenstaanders (zowel 'leken' als 'experts'). De resultaten van dit onderzoek zullen meer inzicht geven in de haalbaarheid en de wenselijkheid van de diverse groennormen.
- onderzoek wenselijk is naar de mate waarin nieuwe innovatieve vormen van groen een alternatief kunnen bieden voor de huidige benadering. Een voorbeeld hiervan zijn de experimenten met extreem groen in Amsterdam (zie paragraaf 3.1.2) In hoeverre kan dit een alternatief bieden voor 'traditionele' vormen van groen? Of is innovatief groen meer complementair aan bestaand groen? En in hoeverre is de functie/werking hiervan afhankelijk van de stedelijke context (binnenstad, suburbaan of ruraal)? Internationale voorbeelden (bijvoorbeeld in Barcelona, Londen en Wenen) kunnen hierbij als inspiratiebron en/of referentie dienen.

Tot slot kan de Rijksoverheid een belangrijke rol spelen in het ondersteunen van de betrokken partijen:

- de provincie;
- gemeenten (diverse afdelingen en inclusief de stedenbouwkundigen);
- (potentiële) projectontwikkelaars;
- de huidige grondeigenaren;
- de huidige en (indien mogelijk) toekomstige bewoners; en
- de natuur- en milieu-organisaties.

Op dit moment staan de twee laatstgenoemde partijen buitenspel en schuiven de eerstgenoemde partijen elkaar de zwarte piet toe als de realisatie van groen achterblijft. Een procesbenadering waarbij de partijen met elkaar om tafel gaan komt nu nog niet of nauwelijks voor. De keuze voor deze benadering vraagt dan ook veel expertise en bereidwilligheid van de partijen. Het rijk kan de verschillende partijen voorlichten en begeleiden. Dit kan bijvoorbeeld door het uitgeven van een voorbeeldenboek voor gemeenten, projectontwikkelaars en stedenbouwkundigen met nationale en internationale voorbeelden van kwalitatief hoogwaardig groen en hoe dit groen werd gerealiseerd. In dit voorbeeldenboek moet dus zowel aandacht besteed

worden aan de kwalitatieve en de kwantitatieve invulling van het groen als aan de procesbenadering waarmee dit tot stand kwam.

Ook zou de Rijksoverheid de Vereniging Nederlandse Gemeenten kunnen vragen om voor de gemeenten in de zogenaamde groene reeks een boekje uit te brengen over de groennormen. De groene boekjes van de VNG hebben binnen de gemeenten een hoge status en worden veelvuldig als leidraad gebruikt.

Een groep die speciale aandacht verdient zijn de stedenbouwkundigen. Tijdens de gesprekken werd regelmatig opgemerkt dat deze groep traditioneel weinig oog heeft voor groen binnen stedenbouwkundige plannen. Zowel in de opleiding als in de praktijk worden stedenbouwkundigen onvoldoende gewezen op het belang, de mogelijkheden en de kracht groen. De Rijksoverheid zou voor deze groep bijeenkomsten kunnen organiseren en/of hier voorbeeldboeken maken over het belang van groen in stedenbouwkundige ontwerpen.

Tot slot zou de Rijksoverheid een rol kunnen spelen in het opstarten en begeleiden van pilotprojecten waarin gewerkt wordt met een procesbenadering. Na de evaluatie van deze projecten kunnen de ervaringen die ermee zijn opgedaan onder een groter publiek verspreid worden.

Samengevat komt de rol van de Rijksoverheid/het ministerie van LNV ten aanzien van onderzoek en ondersteuning op het volgende neer:

- Het (laten) uitvoeren van studies naar de realisatie van groen in het verleden en naar de mate waarin alternatieven voor de invulling van groen invloed hebben op de kwaliteit en de benodigde oppervlakte per woning; en
- Het ondersteunen van de betrokken partijen door middel van voorlichting en procesbegeleiding.

LITERATUUR

- Anonymus (1988), Grondgebruik en bebouwingsdichtheid. 1644 Richtlijnen met betrekking tot woningdichtheid. Planologische Kengetallen juli 1988.
- Anonymus (1995), Recreatieve groenstructuren in en bij de stad. Vinex vraagt ieders aandacht. Boomblad september 1995, p. 12-13.
- Anonymus (2001), PvdA vraagt 25 gulden als 'openruimteheffing'. Metro, dinsdag 29 mei 2001, p. 1.
- ANWB (2001), Cijfermatige onderbouwing ruimteclaim ANWB. Den Haag: ANWB.
- Berveas, J.C.A.M., & L.M. van den Berg (1995), De compacte stad, het groen aan snee? Wageningen: ibn-dlo, IBN-rapport 130.
- Bervaes, J.C.A.M. (1996), Over de kwaliteit van de openbare ruimte. Bijdrage aan de studiedag "Groen in de Stad", vrijdag 2 februari 1996, Nederlands Studie Centrum.
- Bervaes, J.C.A.M., H.J.J. Kroon & G. Elzinga (1996), Recreatieve groenstructuur in en bij de stad : geen groennormen zonder groenstructuur. Groen Vol. 52 Nr. 2 p. 26-30.
- Berveas, J.C.A.M., D.M. Pronk (1998), Naar een groenstructuur in Almere Poort en Almere Hout. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek ibn-dlo.
- Bervaes, J.C.A.M. (2000), Groen en de waarde van het onroerend goed. In: Achtergrondinformatie van de Vereniging van Grondbedrijven, 18e jaargang, nr. 4, december 2000, p. 13-20.
- Bilsen, F.P., A.P. Blok, B. Jol, A.J. Moutin, B. Poulus-van den Hurk, A.J. van der Velden (1984), Behoeftetermining op het gebied van de openluchtrecreatie. Herziening 1994. Den Haag: Taakgroep Recreatievormen van de Directie Openluchtrecreatie van het Ministerie van Landbouw & Visserij.
- Bosma, N. & K. de Ruiter (2000), Licht op groen. Nederland als groene delta. Den Haag: ministerie van LNV.
- Bruls, E.J. (2001), Tilburgers binnen een kwartier in de natuur. GIOS-nieuwsbrief, nr.2, juni 2001, p. 1.
- CBS (1996), Huishoudens 1993: sociaal demografische cijfers: resultaten uit het woningbehoefte onderzoek 1993/1994. Voorburg/Heerlen: CBS.
- CBS-statline (2000) www.cbs.nl
- CBS (2001), Statistisch Jaarboek 2001 op CD-ROM. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Dijst, M. (1995), Het elliptisch leven: actieruimte als integrale maat voor bereik en mobiliteit. Utrecht/Delft: KNAG/Faculteit Bouwkunde TUDelft.
- Elzinga, G. & Wong, R.H. (1996). Recreatie dicht bij huis; Zonder kwantiteit geen kwaliteit. Den Haag: Stichting Recreatie, in opdracht van Directie Groene Ruimte en Recreatie, Min. V. LNV, Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB en Toerisme & Recreatie AVN, 153 p.

Gemeente Utrecht (2000), Regionaal groen in de stadsrand. Concept programma. Utrecht: Dienst Stadsontwikkeling i.s.m. de Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling van de Gemeente Utrecht.

Gijsbertse, H. (2001), Groene Mal; houdt verstedelijking binnen de perken. GIOS-nieuwsbrief, nr.2, juni 2001, p.3.

Golen, A.J. van & J. Vreuls (2001), Groen nabij VINEX. Knelpunten en oplossingen voor kwaliteit. Den Haag: Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum, in opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordeningen Milieu, Rijksplanologische Dienst, en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Groene Ruimte en Recreatie.

Goossen, M., M. Jókövi, B. Ploeger & S. de Vries (1998), De recreatievogel. Een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de recreatie. DLO-Staring Centrum, in opdracht van het Min. Van LNV, directie GRR.

Harrison, C. J. Burgess, A. Millward & G. Dawe (1995), Accesible natural greenspaces in towns and cities: A review of appropriate size and distance criteria. Guidance for the preparation of strategies for local sustainability. English Nature Research Reports, No. 153.

Heuvelhof, E.F. & J. van Veelen (1987), Groennormen voor de compacte stad. Over kwantiteit en stedenbouwkundige kwaliteit. Stedenbouw en Volkshuisvesting (januari): 10-17.

Interdepartementaal Project Actualisering Vinex (1995), Recreatief groen in en om de stad. Brochure van de Interdepartementaal Project Actualisering Vinex.

Kropman, J.A. (1987), Openbaar groen in (compacte) stad. Mag het ook iets minder zijn? Groen nr. 9: 11-13.

Kuil, A. (1999), Rapport Nationaal Groenfonds: ' van confrontatie naar symbiose' : stad en land moeten elkaar versterken. Binnenlands Bestuur Vol. 20 Nr. 48 (3 dec.) p. 18-19.

Landinrichtingsdienst (1984), De HELP-methode voor de evaluatie van landinrichtingsprojecten. Toelichting en uitwerking. Den Haag: Staatsuitgeverij, Landinrichtingsdienst/Ministerie van Landbouw en Visserij.

Linden, J.G.M. van der (1987), Groennormen en stedenbouwkundige kwaliteit. Groen nr. 9: 14-17.

Moerdijk, L.J., V. Bezemer, T.A. de Boer, J.C.A.M. Bervaes & S.C.J. Tiesbosch (1999a), Op de fiets van stad naar buitengebied. Routekeuze en waardering door stadsbewoners. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek ibn-dlo.

Moerdijk, L.J., A. van den Berg & P.A.M. Visschedijk (1999b), Ontsluiting agrarisch gebied. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek IBN-DLO, IBN-rapport 452.

Poel, H. Van der & . C. Roques (2000) Bewegingsruimte; verkenning van de relatie sport en ruimte. Tilburg: Departement Vrijetijdswetenschappen, Katholieke Universiteit Brabant, in opdracht van de Directie Sport van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Provincie Zuid-Holland (1999a), Recreatie 2000+. Het Perspectief. Een schets van verleden, heden en toekomst van de openluchtrecreatie in de provincie. Studienota

als bijlage bij de beleidsnota Recreatie 2000+ samengesteld door J.G. de Zeeuw. Den Haag: Provincie Zuid-Holland, bureau Recreatie en Randstadgroenstructuur.

Provincie Zuid-Holland (1999b), Recreatie 2000+. De Visie. Doelen. Strategieën. Organisatie. Financiën. Den Haag: Provincie Zuid-Holland, bureau Recreatie en Randstadgroenstructuur.

Pruijssen, K.W. en T. van Raaij (1995), Van omloop tot geheim, inrichtingsadviezen t.b.v. recreatie in de Vinex-lokatie Wateringse Veld. STEC, Beleidsadvies inzake Ruimtelijke Economie en Planning. Nijmegen, januari 1995.

RIGO (1993), BLS-normering; basiskosten en opbrengsten. Den Haag/Amsterdam: Directoraat-Generaal van de volkshuisvesting, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer & RIGO Research en Advies b.v.

Stichting Natuur en Milieu, Milieudefensie, de 12 provinciale Milieufederaties (1999), De groene mal. Ruimte voor natuur en recreatie om de stad. Utrecht/Amsterdam, november 1999.

Stuurgroep HAL (1997), Planning en Prioritering meerwaardeprojecten HAL 1998.

Thijs, W.S.J. (1991), Planologische kengetallen buitenstedelijke openluchtrecreatie. September 1991. Den Haag: Provincie Zuid-Holland, Dienst Ruimte en Groen.

Thijs, W.S.J. & J.G. de Zeeuw (1991), Buitenstedelijke openluchtrecreatie. In: E.F. Nozeman (red.) Planologische Kengetallen december 1991, recreatie/5100, m.m.v. J.F.B. Philipsen & J.L.M. van der Voet.

Verpalen, J. (1992), Ruimtegebruik voor spel en recreatie e.d.: groen. In: Planologische kengetallen juli 1992 (deel 1), pp. 1654-1 - 1654-62.

Vries, S. de (1999), De natuur als leefomgeving. Vraag naar natuurgebonden recreatie in kaart gebracht; Inclusief een ruimtelijke confrontatie met het lokale aanbod. Wageningen: Staring Centrum, Reeks Operatie Boomhut nummer 11, SC Rapport 674.

Vries, S. de (2000), Groennorm van 500 m² per huishouden binnen 10 kilometer. Wageningen: Alterra.

Vries, S. de & J. Bulens (2001), Rapportage project "Explicitering 300.000 ha", fasen 1 en 2. Wageningen: Alterra Research instituut voor de groene ruimte.

Wagter, Y. & D. Tiemersma, Chr. de Visser (2000), *Netwerken met kansen. Sturen van duurzame stedelijke ontwikkeling*. Utrecht/Amsterdam: Stichting Natuur en Milieu, Milieudefensie, de 12 provinciale Milieufederaties, december 2000.

Werkgroep Knelpunten Woningbouw Rijnmond (1979), Rapport van de Werkgroep Ruimtebeslag inzake procedurele, methodische, normatieve en kostenaspecten van het ruimtebeslag in bestemmingsplannen met hoofdzakelijk woondoeleinden. Rijnmond: Werkgroep Ruimtebeslag.

Zandvoort, F.J. (1985), Groen in de compacte stad. Aanzet tot herformulering van groennormen binnen de compacte-stadfilosofie. Hendrik Ido Ambacht: Bureau Zandvoort, 141 pp. plus bijlagen (ligt waarschijnlijk al op bureau in Den Haag).

Zeeuw, J.G.de (1978), Richtlijnen voor stedelijke recreatievoorzieningen. Deel 3 van de nota Stedelijke Recreatie. Provinciale Planologische Dienst Zuid-Holland Den Haag, augustus 1978.

LIJST VAN GERAADPLEEGDE PERSONEN

ir. J.C.A.M. Bervaes	Senior onderzoeker werkzaam bij Alterra, Team Recreatie, Natuur en Samenleving te Wageningen
drs. R. Daalder	Dienst Ruimtelijke Ordening gemeente Amsterdam
drs. K.J.M. de Feijter	Stichting Natuur en Milieu
R. Hotting	Provincie Noord-Holland, projectbureau HAL
G. Keers	Sociaal geograaf en venoot RIGO Research en Advies BV te Amsterdam
G. Kleinkoerkamp	Ministerie van LNV, directie Noord
T. van der Meulen	Provincie Zuid-Holland
dr.ir. H.J.J. van der Poel	Departement Vrijetijdswetenschappen Katholieke Universiteit Brabant
L. Punt	Projectbureau HAL
ing. G.S. van de Ridder	Grond- en Milieuzaken Bouwfonds Wonen
drs. W. Rietveld	Stadregio Rotterdam
F.M.J.J. van de Ven	Stichting Natuur en Milieu
E. Levinga	Ontwikkelingscombinatie Wateringse Veld (OCWV)
drs. J.G. de Zeeuw	Recreatieplanoloog bij het bureau Recreatie en Randstadgroenstructuur van de Provincie Zuid-Holland