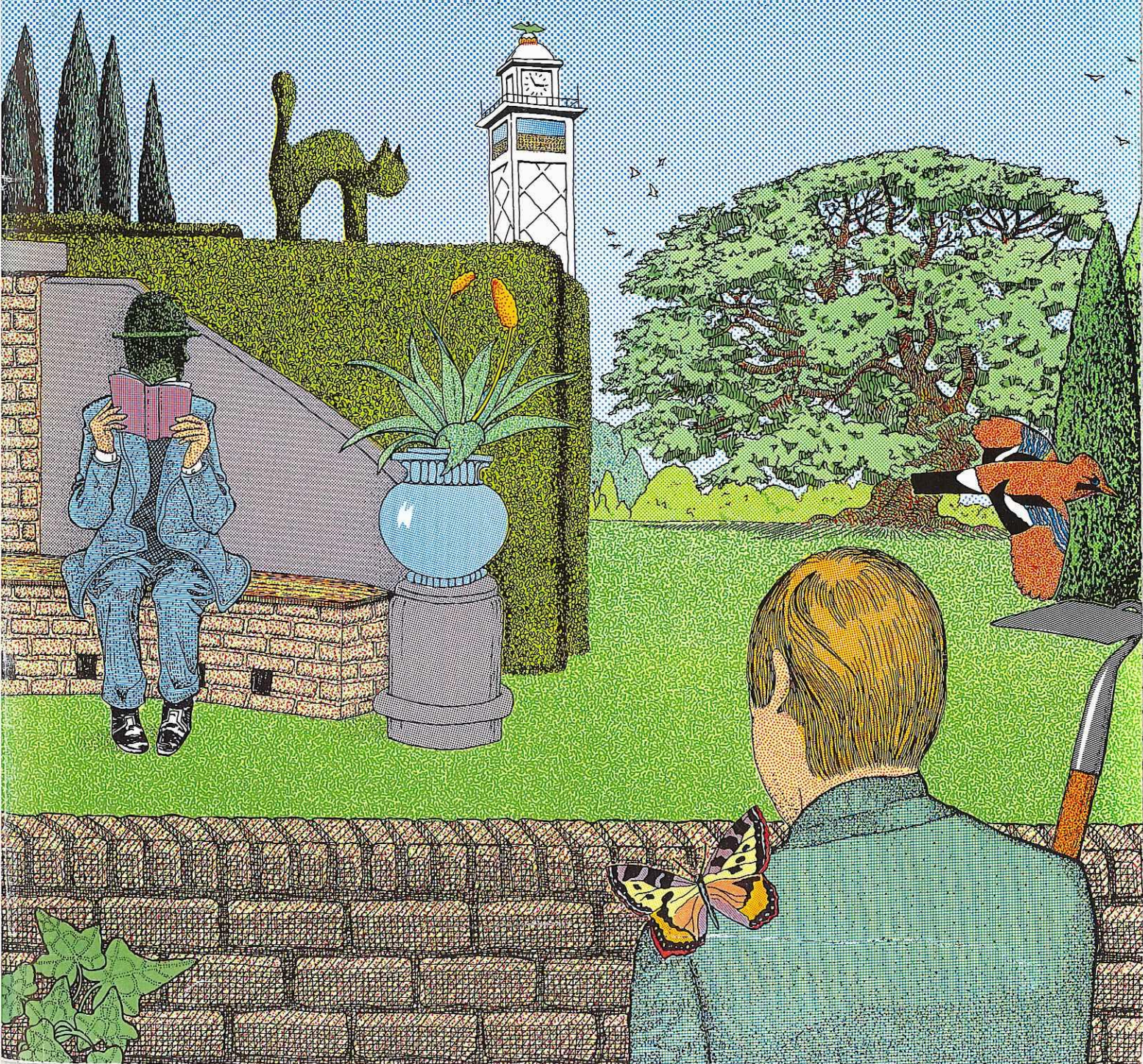


GEMEENTE HELMOND
KADERNOTA
GROENBEHEER
DEELNOTA 1

Stamano Schulp



GEMEENTE HELMOND
KADERNOTA
GROENBEHEER



DEELNOTA 1: BELEIDSVISIE

Inhoudsopgave

	Blz.		Blz.
SAMENVATTING	3	DEEL II. BELEIDSCONCRETISERING	45
1. INLEIDING	7	5. GEDIFFERENTIEERD GROENBEHEER	46
1.1. Lokaal groenbeleid	7	5.1. Differentiatie als basisprincipe	46
1.2. Probleemschets	9	5.2. Afstemming tussen ontwerp en beheer	46
1.3. Functie en opzet van de kadernota	11	5.3. Beheervarianten	47
		5.4. Zonering	48
DEEL I. BELEIDSONTWIKKELING	13	6. TOEPASSING	51
2. DOELSTELLINGEN EN UITGANGSPUNTEN	14	6.1. Onderhoudsgroepen	51
2.1. Doelstellingen	14	6.1.1. Onderhoudsbehoefte	51
• Duurzaamheid	14	6.1.2. Afstemming op beheerzones	52
• Ruimtelijke kwaliteit	14	6.2. Maatregelenpakketten	54
2.2. Uitgangspunten	15	6.2.1. Onderhoudsniveau	54
• Functionele uitgangspunten	15	6.2.2. Typering per beheervariant	55
• Beheertechnische uitgangspunten	16	6.2.3. Enkele kenmerkende pakketten	57
		6.2.4. Verschillen tussen huidig en toekomstig beheer	58
3. TOETSINGSKADERS	17	7. EFFECTEN	59
3.1. Ruimtelijk-functioneel toetsingskader	17	7.1. Inhoudelijke sturing	59
3.1.1. Groenstructuur	18	7.1.1. Ontwerp en inrichting	59
3.1.2. Bomenstructuur	20	7.1.2. Omvorming bestaand groen	60
3.1.3. Normen en richtlijnen	21	7.2. Milieu-aspecten	60
3.2. Ecologisch toetsingskader	23	7.3. Organisatorische aspecten	61
3.2.1. Landschappelijke en ecologische hoofdelementen	23	7.3.1. Informatievoorziening	61
3.2.2. De ecologie van de stad	27	7.3.2. Werkplanning	61
3.2.3. Groenbeheer en milieuzorg	29	7.3.3. Uitbesteding	62
3.3. Financieel toetsingskader	32	7.3.4. Publieke participatie	62
3.3.1. Kostenaspecten van planvorming en planrealisatie	32	7.4. Communicatie	63
3.3.2. Onderhoudsbudget	34	7.4.1. Draagvlak	63
3.3.3. Vervangingsinvesteringen	36	7.4.2. Voorlichting	63
		7.4.3. Kennisontwikkeling	64
4. EVALUATIE & BESLUITVORMING	37	7.5. Financiën	64
4.1. Knelpunt-analyse	37	7.5.1. Budgettaire ontwikkeling	64
4.2. Beleidskeuzen	38	7.5.2. Bezuinigingen	65
4.3. Strategie	40	7.5.3. Reservering vervangingsinvesteringen	65
4.3.1. Het sectorale spoor	40	8. UITVOERINGSPROGRAMMA	66
4.3.2. Het integrale spoor	44	BIJLAGEN	
		I Begrippenlijst	69
		II Literatuurlijst	71

SAMENVATTING

Stedelijk groen is in brede zin van belang voor de kwaliteit van het stedelijke milieu. Met name bij het handhaven of verhogen van de leefbaarheid is openbaar groen een essentiële factor.

*De rol van het groen in de openbare ruimte is afhankelijk van de wijze waarop wordt zorggedragen voor de **instandhouding** en de **functievervulling**. Dit is het centrale thema in de 'Kadernota Groenbeheer'.*

● **Waarom een nota over groenbeheer?**

De Kadernota bevat een verkenning van nieuwe wegen om de continuïteit van het openbare groen in Helmond veilig te stellen. Een nieuwe benadering is noodzakelijk, omdat het traditionele onderhoud en beheer de laatste jaren in toenemende mate onder druk is komen te staan.

De belangrijkste oorzaken zijn:

- *de roep om (meer) milieuvriendelijk groenbeheer en meer aandacht voor natuur en landschap;*
- *het probleem om steeds méér te moeten doen – met steeds minder financiële middelen.*

In antwoord op deze problemen wordt in de Kadernota een nieuwe visie gegeven op de inrichting en op het toekomstige onderhoud en beheer van het stedelijke groen.

● **Welke ontwikkelingen maken een nieuw groenbeleid noodzakelijk?**

– **Uitbreiding groenareaal**

De stad Helmond heeft in het afgelopen decennium een aanzienlijk groener 'gezicht' gekregen. Het oppervlak aan openbaar groen is meer dan verdubbeld van 143 ha. in 1984 naar 315 ha. in 1993. In relatieve zin is het aandeel van het groen in de bebouwde kom toegenomen van 10% naar 16%.

Na deze grootschalige uitbreiding is inmiddels een tijdperk aangebroken, waarin de nadruk ligt op consolidatie. Dit betekent dat binnen het groenbeleid niet langer de aanleg, maar het onderhoud en beheer centraal staat.

– **Toegenomen onderhoudsdruk**

Onderhoud en beheer is noodzakelijk om de beplantingen duurzaam in stand te houden. Als gevolg van de snelle groei van het groenareaal is uiteraard ook de onderhouds- en beheersdruk aanzienlijk toegenomen. De financiële ruimte voor het bekostigen van onderhoud en beheer heeft echter geen gelijke tred gehouden met de groei van het oppervlak aan openbaar groen. Dit betekent dat er ieder jaar weer meer groen moet worden onderhouden dan waar financiële middelen voor beschikbaar zijn.

Vanwege dit financiële spanningsveld is de frequentie van allerlei maatregelen

verlaagd en moeten de beschikbare middelen steeds dunner worden 'uitgesmeerd'. Deze verschraling in het onderhoudspeil kan echter niet onbeperkt worden voortgezet, althans: niet bij een ongewijzigde samenstelling van de huidige groenvoorraad.

- Terugdringen milieu-aantasting

De zorg voor het milieu drukt in toenemende mate een stempel op het groenbeheer. Vooral het terugdringen van het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen treedt daarbij op de voorgrond. Het afzweren van de 'gifspuit' leidt echter tot extra kosten, omdat een gelijkblijvend netheidsniveau alleen kan worden bereikt door middel van aanvullende, arbeidsintensieve werkzaamheden.

Het ontwikkelen van milieuvriendelijke, alternatieve vormen van kruidenbeheersing kan alleen plaatsvinden via de weg der geleidelijkheid; een dergelijke benadering heeft meestal pas na drie tot vijf jaren resultaat.

- Meer aandacht voor natuurontwikkeling

Op alle beleidsniveaus is sprake van een groeiende waardering voor de instandhouding en ontwikkeling van ecologische waarden in en rond de stad. De stad wordt daarbij opgevat als een 'eigen' ecosysteem waarin - naast de dominante menselijke samenleving- ruimte is voor aangepaste leefgemeenschappen van planten en dieren. Het groenbeheer dient in deze context een hoofdrol te spelen, bijvoorbeeld door het scheppen van uiteenlopende groeivoorwaarden, door de aanleg van meer 'natuurlijke' groenvoorzieningen en door het toepassen van milieuvriendelijke onderhoudsmethoden.

● Hoe ziet het nieuwe groenbeleid eruit?

Het nieuwe groenbeleid gaat uit van een visie op Helmond, als een leefbare stad, die blijvend aantrekkingskracht uitoefent op haar bewoners, ondernemers en bezoekers. Een stad, waarin alle facetten van het stedelijk leven zijn vertegenwoordigd, zonder daarbij de ecologische potenties te niet te doen. Het groen in de stad vormt in deze visie een onmisbare schakel.

De vertaling van deze visie naar het concrete beleid vindt ondermeer plaats:

- door de onderhoudsbehoefte van het groen adequater af te stemmen op de beschikbare middelen (meer budgetvriendelijk groen);
- door het huidige groenareaal geschikt te maken voor uiteenlopende beheervormen, variërend van intensief tot extensief (4 beheerzones);
- door wisselende accenten te leggen, afhankelijk van omgevingsfactoren en potenties, uiteenlopend van sierperken tot stukken 'ongerepte' natuur;
- door te bevorderen dat zoveel mogelijk onderhoud plaatsvindt op basis van ecologische processen, zoals alternatieve kruidenbeheersing en hergebruik van plantsoenafval;
- door mogelijkheden te creëren voor een meer veelzijdige natuurontwikkeling, waarbij met name aansluiting zal worden gezocht met de groene 'vingers' die vanuit het landelijke gebied binnendringen in de stad.

Koerswijziging

Het belangrijkste verschil tussen het oude en het nieuwe beleid is, dat wordt omgeschakeld van een eenvormige, traditionele wijze van beheren naar een meervormige aanpak: het gedifferentieerde groenbeheer.

Dit nieuwe beheerconcept zal een meer duurzame bijdrage kunnen leveren aan de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit van het stedelijke milieu in Helmond. Daarnaast biedt het goede aanknopingspunten om het rendement van de onderhoudsinspanningen te verbeteren (bedrijfsmatige efficiency).

● *Wat zijn de belangrijkste beslispunten?*

- Financiële grondslag

De concrete invulling van eventuele financiële beleidswijzigingen kan pas plaatsvinden in Deelnota 2, na afronding van het automatiseringsproject 'stedelijk groen'. Om die reden moeten de onderstaande financiële beslispunten vooralsnog worden opgevat als suggesties en intenties die nog op hun merites moeten worden getoetst.

- ▶ Het nieuwe beheerconcept dient in principe te worden gerealiseerd binnen de bestaande financiële kaders (de huidige meerjarenramingen).
- ▶ Overwogen wordt om de jaarlijkse toename van het onderhoudsbudget vanaf 1995 te koppelen aan de feitelijke toename van het groenareaal (indexjaar: 1994).
- ▶ In verband met de liquidatie van het fonds 'aanleg groenvoorzieningen' wordt overwogen om een specifiek fonds 'groot onderhoud groenvoorzieningen' te vormen, ter bekostiging van de renovatie en reconstructie van versleten en niet meer functionele groenvoorzieningen (ter grootte van 4% van het jaarlijkse onderhoudsbudget).
- ▶ Het huidige normbedrag voor onderhoud zal worden vervangen door een pakket van 'gedifferentieerde eenheidsprijzen'.
- ▶ De kosten van het herstel van schade aan bomen zullen in het vervolg zodanig worden bepaald, dat een meer reële vergoeding wordt verkregen van de ontstane waardevermindering.
- ▶ Door deze middelen in een hiervoor op te richten fonds te storten, kunnen toekomstige instandhoudings- en vervangingsinvesteringen worden bekostigd.
- ▶ Tussentijdse bezuinigingen op het groenbeheer, die de voorwaarden voor toekomstige rendementsverbeteringen in gevaar kunnen brengen, dienen te worden vermeden.

- Instrumentarium

- ▶ Gezien het cruciale belang van een adequate informatievoorziening zal worden zorggedragen voor enerzijds correcte, actuele basisinformatie en anderzijds voor een goede opslag en verwerking van deze gegevens (geautomatiseerd beheersysteem).
- ▶ Ter bevordering van de afstemming tussen planvorming en -realisatie zal een logistieke 'checklist' worden uitgewerkt, die zowel voor de ontwerpers als voor de beheerders als leidraad moet dienen.
- ▶ Ter bevordering van een meer flexibele bedrijfsvoering zal in toekomstige onderhoudscontracten beter rekening worden gehouden met veranderende financiële en organisatorische omstandigheden.

- Beheertechnische vraagstukken

- ▶ Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen zal stapsgewijs verder worden teruggedrongen, met name in de extensief te onderhouden segmenten van het groenareaal. Er zal zoveel mogelijk worden overgestapt op alternatieve

(of ecologische) onderhoudsmethoden of op het uitvoeren van aanvullend mechanisch onderhoud.

- ▶ Bij renovatie en reconstructie zal voorrang worden gegeven aan herinrichtingen die noodzakelijk zijn voor het realiseren van het gedifferentieerde groenbeheer. De tweede prioriteit wordt toegekend aan de reconstructie van groenvoorzieningen die in functioneel opzicht niet meer voldoen.
- ▶ De duurzame instandhouding van het bomenbestand zal worden bevorderd door nieuwe prioriteiten aan te brengen in het voor bomen beschikbare onderhouds- en beheerbudget. Hulpmiddelen daarbij zijn ondermeer: een classificatie van het bomenbestand en een inventarisatie van de gezondheidstoestand en de levensverwachting.

- Communicatie

- ▶ Ten behoeve van de relatie met het publiek zal een flexibel communicatieplan worden ontwikkeld. Concrete actiepunten in dit plan hebben ondermeer betrekking op:
 - . regelmatige berichtgeving;
 - . wijkgerichte informatie-avonden;
 - . het opwaarderen van de huidige klachtentelefoon naar een 'groene infolijn';
 - . het opzetten van een klachten-registratiesysteem.
- ▶ Via het communicatieplan zal tevens aandacht worden besteed aan de mogelijkheden voor de overdracht van onderhoud aan de omwonenden en aan wijkverenigingen en dergelijke.
- ▶ Voor de belangrijkste interne doelgroepen -medewerkers en uitvoerenden zal eveneens een actieve communicatiestrategie worden ontwikkeld. Het accent ligt daarbij op kennisoverdracht, op het vergroten van de motivatie en op het 'public relations-aspect'.
- ▶ Met betrekking tot het ambtelijke en politieke 'circuit' staat vooral het kweken van goodwill hoog op de agenda.

- Integraal gebiedsgericht beleid

De inbreng van de groensector kan beter worden gewaarborgd door in planvormingsprocessen uit te gaan van een integrale, gebiedsgerichte benadering. Hierbij worden conflicterende ruimteclaims evenwichtig gewogen op basis van de kwaliteit van de totale leefomgeving. Voor wat betreft het groenbeleid moet in deze benadering een onderscheid worden gemaakt in het stedelijke en het landelijke gebied.

▶ Stedelijke groenstructuur

Ten behoeve van het versterken van de stedelijke basiskwaliteit zal een separate nota 'Groenstructuur' worden uitgewerkt. In deze nota zullen dwarsverbanden worden gelegd tussen de Kadernota Groenbeheer en het Algemeen Structuurplan.

▶ Natuur en landschap

Ten behoeve van de handhaving en ontwikkeling van ecologische waarden in het landelijke gebied zal de gemeente Helmond een 'Landschaps- en natuurbeleidsplan' opstellen. Een en ander vindt plaats in nauwe afstemming met het Samenwerkingsverband Gewest Helmond.

1. Inleiding

De aanwezigheid van openbaar groen in de stad lijkt iets vanzelfsprekends: het groen is één van de structuurbepalende kaders van het stadsplan; bomen, plantsoenen, parken en speelweiden worden in brede kring ervaren als onmisbare elementen in de woonomgeving.

Maar openbaar groen is er niet 'zo maar': om goed te kunnen functioneren moet het van tijd tot tijd worden aangepast aan de zich wijzigende omstandigheden en omdat het leeft en slijt is blijvende zorg en aandacht nodig om het duurzaam in stand te houden.

De wijze waarop deze zorg voor het openbare groen in de komende jaren gestalte moet worden gegeven, is het thema dat centraal staat in deze '**Kadernota groenbeheer**'.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de motieven die ten grondslag liggen aan de Kadernota en op het beleidsmatige 'decor' waartegen zich een en ander afspeelt. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Enkele aspecten betreffende het **locale groenbeleid**, zoals het tot nu toe gevolgde beleid, ontwikkelingen en relaties met andere beleidsterreinen;
- De belangrijkste oorzaken die een **koerswijziging** in het groenbeleid noodzakelijk maken: de roep om milieuvriendelijk groenbeheer en het probleem om steeds méér te moeten doen – met steeds minder middelen;
- Een korte beschouwing van de **functie** van de Kadernota in het lokale groenbeleid, plus een toelichting van de wijze waarop de nota is opgebouwd.

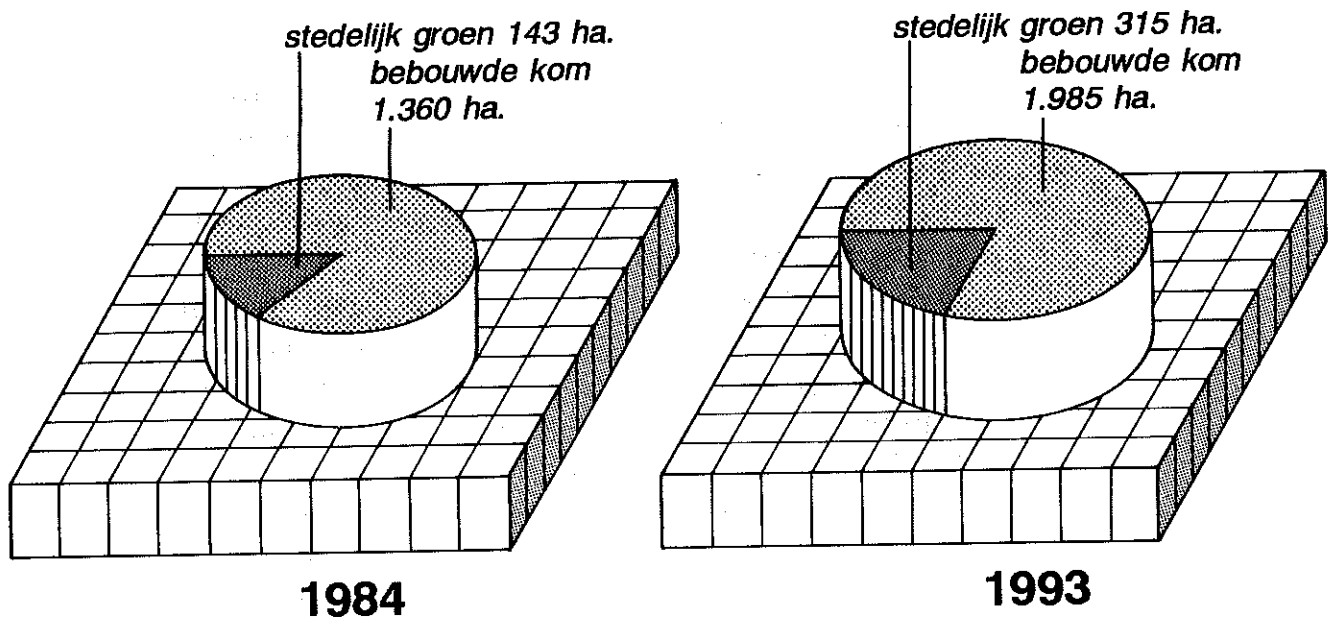
1.1. LOCAAL GROENBELEID

Het gemeentelijke groenbeleid heeft, naast de directe zorg voor de dagelijkse leefomgeving, ook belangrijke raakvlakken met aangrenzende beleidsvelden. Daarbij kan met name worden gedacht aan de (milieu)effecten op de kwaliteit van het stadsklimaat en aan de betekenis voor het welzijn van de stadsbewoners. Daarnaast kan het openbare groen –mits goed verzorgd– in belangrijke mate bijdragen aan het versterken van het positieve **imago** van Helmond ('visitekaartje').

Binnen het Helmondse groenbeleid wordt een onderscheid gemaakt in drie taakvelden: stedelijk groen, bossen en recreatieve (buitensport) voorzieningen. Deze Kadernota beperkt zich voornamelijk tot het eerste taakveld: het openbare groen in de stad.

● Ontwikkeling groenareaal

Vooral als gevolg van de grootschalige 'groeistad'-uitbreidingen heeft het stedelijke groen een onstuimige ontwikkeling doorgemaakt. In het afgelopen decennium is het areaal aan groenvoorzieningen meer dan verdubbeld; in relatieve zin is het aandeel van het groen in de bebouwde kom toegenomen van 10% naar 16%.



Het totale oppervlak aan stedelijk groen omvat inmiddels circa 315 ha., hetgeen neerkomt op ongeveer 44m² per inwoner. Qua samenstelling bestaat het groenareaal voor ±60% uit grasterreinen en voor ±40% uit beplantingen.

● Beleid tot nu toe

Het Helmondse groenbeleid is in de voorgaande jaren verwoord in drie opeenvolgende nota's, te weten: 'Helmond in 't groen' (1975), 'Groen in de wijk' (1980) en 'Bovenwijkse groen- en recreatieve voorzieningen' (1985).

- ▶ In de eerste nota speelt het plaatselijk opheffen van tekorten aan openbaar groen een overheersende rol. Deze nota heeft vooral een inventariserend en vergelijkend karakter.
- ▶ In de tweede nota -'Groen in de wijk'- staat het ontwikkelen van specifieke normen voor gebruiksgroen centraal. Tevens worden bepaalde kwalitatieve richtlijnen, zoals inrichtingseisen, geformuleerd.
- ▶ De nota 'Bovenwijkse groen- en recreatieve voorzieningen' richt zich qua schaalniveau op 'wijkoverstijgende' groenvoorzieningen, zoals stadsdeelparken. Voor dit type voorzieningen zijn voorstellen ontwikkeld op basis van de gegeven ruimtelijke kaders en een globale vraag-aanbod analyse. De strekking van deze nota is in hoofdlijnen verwerkt in het Algemeen Structuurplan (ASP, 1991).

Het groenbeleid dat in deze nota's is geformuleerd, is hoofdzakelijk toegespitst op de kwantitatieve en ruimtelijke aspecten van het openbare groen; vraagstukken betreffende onderhoud en beheer komen slechts zijdelings aan de orde. Deze 'leemte' in het groenbeleid zal in de voorliggende Kadernota nader worden ingevuld.

● Relaties met andere beleidsterreinen

In de afgelopen decennia is de rol van groen in de openbare ruimte veranderd van een **verfraaiing** van een vooraf vastgesteld kader, in die van een **integraal onderdeel** van het totale woon- en leefmilieu. Voor een dergelijke integrale benadering van de openbare ruimte is een goede afstemming met andere beleidsterreinen noodzakelijk. Terreinen waar deze noodzaak zich met name voordoet, zijn:

- ▶ Ruimtelijke ordening,
- ▶ Volkshuisvesting,
- ▶ Verkeer,
- ▶ Milieu,
- ▶ Natuur en landschap.

Voor wat betreft de **ruimtelijke aspecten** van deze beleidsterreinen kan het eerder genoemde Algemeen Structuurplan worden beschouwd als integratiekader. Dit beleidsplan geeft, op basis van een afweging tussen het ruimtebeslag van allerlei activiteiten, een samenhangende visie op de ruimtelijke ontwikkelingen in de komende 10 à 15 jaar.

Tussen het beleidsveld **milieu** en het groenbeleid bestaat nog een tweede integratiekader, in de vorm van het gemeentelijke Milieu-uitvoeringsprogramma (MUP). Met name in Deelnota 2, 'Integratie van milieubelangen' en Deelnota 3, 'Zorg voor bodem, water, lucht en geluid' komt de relatie tussen beide beleidsterreinen aan de orde.

Voorts kunnen, ten behoeve van de afstemming tussen het groenbeleid en het beleid ten aanzien van **natuur en landschap**, nog belangrijke aanknopingspunten worden gevonden in de deelstudie 'Landschap', die mede ten grondslag ligt aan het ASP.

De hier aangestipte relaties tussen het groenbeleid en andere beleidsvelden, die met de 'groene ruimte' zijn verweven, komen in hoofdstuk 3 (toetsingskaders) uitgebreid aan de orde.

1.2. PROBLEMSCHETS

In deze paragraaf komt de concrete problematiek aan de orde, die de aanleiding vormt voor de totstandkoming van deze nota.

Na de 'explosieve' uitbreiding van het groenareaal in de groeistadperiode is inmiddels een tijdperk aangebroken, waarin de nadruk ligt op consolidatie. Dit betekent dat binnen het groenbeleid niet langer de aanleg, maar het onderhoud en beheer centraal staat.

Het traditionele beleid ten aanzien van onderhoud en beheer komt echter de laatste jaren in toenemende mate onder druk te staan. In financiële zin treedt daarbij vooral het probleem van de schaarser wordende middelen op de voorgrond.

In beheertechnische zin is er sprake van een groeiende tendens om het accent te verleggen naar een meer 'natuurlijke' benadering, met meer aandacht voor ecologische condities en ecologische processen.

● Beschikbare middelen

In relatieve zin is de financiële ruimte voor het plegen van onderhoud en beheer in het afgelopen decennium voortdurend ingekrompen. Dit komt vooral doordat de toename van het jaarlijkse onderhoudsbudget geen gelijke tred heeft gehouden met de groei van het oppervlak aan openbaar groen. Tegenover de eerder genoemde verdubbeling van het groenareaal in de periode 1984-1993 (van 100% naar 220%) staat 'slechts' een toename van het onderhoudsbudget van 100% naar 154% (zie ook 3.3.: financieel toetsingskader).

Bij deze ontwikkeling dienen twee kanttekeningen te worden gemaakt:

- ▶ In financieel opzicht kan worden geconcludeerd dat het groenbeheer in deze periode op een steeds efficiëntere wijze is uitgevoerd. Ondanks een krappere wordend onderhoudsbudget is een hoog rendement bereikt door de beschikbare middelen zo goed mogelijk 'uit te smeren' en door de frequentie van maatregelen te verlagen.
- ▶ In beheertechnisch opzicht moet echter worden benadrukt dat deze tendens niet onbepaald kan worden voortgezet. De huidige samenstelling van het openbare groen laat geen verdere verschraving in het onderhoudspeil toe. Bij overschrijding van de beheertechnische ondergrens zal immers niet alleen sprake zijn van (zichtbare) verwaarloozingsverschijnselen, maar ook van aantasting van de duurzaamheid van het groen (kapitaalvernietiging).

● Ecologische overwegingen

De zorg voor het milieu drukt in toenemende mate een stempel op het onderhoud en beheer van de dagelijkse leefomgeving.

Voor wat betreft het stedelijke groen gaat het daarbij enerzijds om het terugdringen van milieubelastende onderhoudsmethoden (met name chemische onkruidbestrijding) en anderzijds om het instandhouden en ontwikkelen van ecologische (belevings)waarden in en rond de stad.

Beheer van het stedelijke groen waarbij de natuur zoveel mogelijk de ruimte krijgt, wordt aangeduid met de term 'ecologisch groenbeheer'. De opvattingen, die aan deze zienswijze ten grondslag liggen, sluiten in hoge mate aan bij de doelstellingen en strategieën van het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP-plus) en het Natuurbeleidsplan (NBP).

De omschakeling van uniform, traditioneel groenbeheer naar groenbeheer op basis van ecologische processen is complex en ingrijpend. Een evenwichtige invulling van ecologisch groenbeheer vergt dan ook veel tijd en -in de beginfase- veel energie. Bovendien moet bedacht worden dat de gewenste 'eindbeelden' vaak pas na jaren zichtbaar zullen worden.

De schaal waarop ecologisch groenbeheer kan worden toegepast is sterk afhankelijk van allerlei lokaal-specifieke factoren: 'zelfregulerend' groen is immers niet overal mogelijk en niet op alle locaties zinvol of wenselijk. Dit betekent dat naast het overwegend grootschalige extensieve (ecologische) beheer nog een zekere mate van intensief (traditioneel) beheer noodzakelijk zal zijn.

Behalve bedrijfstechnische en ecologische problemen moeten gedurende het ver-

anderingsproces ook psychologische 'hindernissen' worden overwonnen. Het creëren van een mentaal draagvlak bij uitvoerders, bestuurders en bewoners is daarbij cruciaal. Acceptatie van het ecologische groenbeheer moet immers niet alleen plaatsvinden achter de tekentafel en in het veld, maar vooral ook 'tussen de oren'.

- **Oplossingsrichting**

In het voorgaande zijn twee hoofdoorzaken geschetst, die een koerswijziging in het groenbeleid onvermijdelijk maken. De randvoorwaarden, waarbinnen het openbaar groen in de toekomst moet functioneren, zullen –in antwoord op deze kernproblemen– opnieuw geformuleerd moeten worden.

1.3. FUNCTIE EN OPZET VAN DE KADERNOTA

Nu de achtergronden en problemen van het stedelijke groenbeheer in hoofdlijnen in kaart zijn gebracht, kan globaal worden aangegeven welke functie de voorliggende Kadernota dient te vervullen en in welke behoeften dit beleidsinstrument moet voorzien. Tevens wordt in deze paragraaf uiteengezet volgens welke structuur de Kadernota is opgebouwd.

- **Aard van de nota**

De Kadernota Groenbeheer doet uitspraken over de hoofdzaken in het groenbeheer in Helmond, rekening houdend met de langere termijn en de wijdere omgeving.

Uit de benaming 'Kadernota' blijkt reeds dat deze nota niet moet worden beschouwd als een afgerond eindproduct, maar als een inhoudelijk beleidskader voor een nieuw, planmatig besturingsproces voor het stedelijke groen.

De Kadernota legt als het ware het fundament voor dit proces, terwijl de feitelijke uitwerking van het beleid zal plaatsvinden in concrete werkplannen.

- **Functie van de nota**

Het belangrijkste oogmerk van de Kadernota is het vastleggen van een nieuwe visie op de wijze waarop het stedelijke groen moet worden ingericht, onderhouden en beheerd, zodat deze voorzieningen blijvend kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de openbare ruimte. De wens tot 'verduurzaming' van het stedelijke groen dient bovendien gepaard te gaan aan een verbetering van de doelmatigheid en doeltreffendheid van onderhoud en beheer (meer bedrijfsmatig functioneren).

De ontwikkeling van deze nieuwe beleidsoptiek houdt ondermeer in: het vastleggen van nieuwe uitgangspunten voor het beheer en het leggen van nieuwe accenten bij het onderhoud.

In het verlengde hiervan bevat de Kadernota een vertaling van deze nieuwe visie naar de concrete uitvoering, met inbegrip van het daarbij behorende instrumentarium.

- **Opzet van de nota**

De Kadernota bestaat uit twee separate deelnota's. In de voorliggende deelnota (1) wordt de **beleidsvisie** op het gewenste, toekomstige groenbeheer uiteengezet en beargumenteerd.

Deelnota 2, welke medio 1994 zal verschijnen, bevat de **financiële uitwerking** van het nieuwe groenbeheer.

- **Deelnota 1**

De inhoud van deelnota 1 is vormgegeven vanuit de invalshoeken **beleidsontwikkeling** en **beleidsconcretisering**. Anders gezegd: eerst wordt inzicht gegeven in het nieuwe beleid: *'waarom'* en vervolgens wordt ingegaan op de **toepassing** van dit beleid: *'hoe'*.

- ▶ In de cluster **Beleidsontwikkeling** worden in eerste instantie de doelstellingen en uitgangspunten van het groenbeleid geformuleerd.

Vervolgens worden enkele toetsingskaders besproken, die de grenzen aangeven waarbinnen de doelstellingen van het groenbeleid moeten worden gerealiseerd. Achtereenvolgens komen aan de orde: het ruimtelijk-functionele, het ecologische en het financiële toetsingskader.

Uit de confrontatie tussen de doelstellingen en toetsingskaders wordt vervolgens duidelijk welke beleidsopties op welke wijze gestalte kunnen krijgen.

- ▶ In de cluster **Beleidsconcretisering** ligt de nadruk op de uitvoering van het beleid. De consequenties van de eerder genoemde beleidskeuzen worden hier uitgewerkt in concrete aanbevelingen voor de Helmondse praktijk.

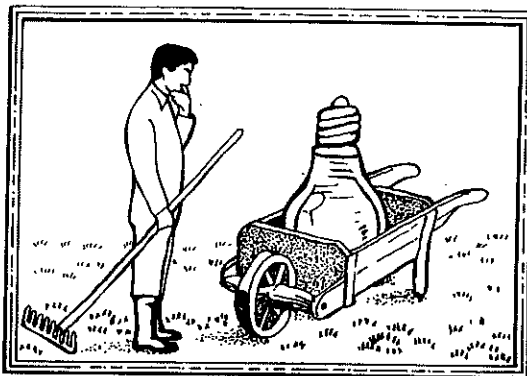
Aan de orde komen: gedifferentieerd groenbeheer, de toepassing en de effecten van dit nieuwe beheerconcept en een programma van uitvoering.

- **Deelnota 2**

Deze deelnota bevat de financiële vertaling van de doelstellingen en uitgangspunten die in deelnota 1 zijn geformuleerd.

Inzicht in de financiële consequenties kan pas worden gegeven na afronding van het deelproject 'stedelijk groen'. Dit deelproject behelst een volledige bestandsopname en herijking van de stedelijke groeninventaris. Bij voltooiing van deze exercitie kan het doorrekenen van diverse varianten en alternatieven efficiënter verlopen.

Deelnota 2 zal naar verwachting in april 1994 verschijnen (zie planning in hoofdstuk 8).



DEEL I

Beleidsontwikkeling

Dit deel heeft vooral een informatief en verkennend karakter. Het beschrijft achtereenvolgens de doelstellingen van het groenbeheer en de toetsingskaders waarbinnen deze moeten worden uitgewerkt.

De knelpunten, tussen wat wenselijk en wat mogelijk is, worden vervolgens in het afsluitende hoofdstuk van oplossingen voorzien.

2. Doelstellingen & uitgangspunten

Stedelijke groenvoorzieningen zijn mede-bepalend voor het functioneren van de stad en leveren een wezenlijke bijdrage aan het welzijn van haar bewoners. De zorg voor het stedelijke groen is dan ook gericht op het handhaven of verhogen van de leefbaarheid van de gebouwde omgeving.

Bij het verwezenlijken van deze doelstelling staan twee streefwaarden centraal: **duurzaamheid** en **ruimtelijke kwaliteit**. Deze kernbegrippen zijn in zekere zin complementair aan elkaar; men kan zelfs stellen dat het één voorwaarde is voor het ander.

2.1. DOELSTELLINGEN

● Duurzaamheid

Duurzaamheid wil zeggen dat alle kwaliteiten die het milieu thans biedt, ook in de toekomst behouden blijven. Het waarborgen van deze kwaliteit houdt in dat activiteiten en ontwikkelingen die het milieu kunnen beïnvloeden, moeten worden getoetst aan de draagkracht van het ecosysteem.

In deze context biedt het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van stedelijk groen tal van aanknopingspunten om de ecologie van de stad een duurzaam karakter te geven. Daarbij kan worden gedacht aan het scheppen van voorwaarden voor de instandhouding, danwel de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden in en rond de gebouwde omgeving, aan het stimuleren van meer ecologisch (zelfregulerend) groenbeheer en aan de aanleg van meer 'natuurlijke' groenvoorzieningen.

Het bieden van goede groeiomstandigheden en zorgdragen voor een adequaat beheer is uiteraard een eerste vereiste bij het tot stand brengen van duurzame groenvoorzieningen.

● Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit kan worden opgevat als een meerwaarde qua gebruik en beleving, die ontstaat bij een optimale ruimtelijke verhouding tussen de verschillende functies in de stad. Het stedelijke groen vervult hierin een centrale rol. Door zorg te dragen voor het 'juiste groen op de juiste plaats' kan het

openbare groen een belangrijke dimensie toevoegen aan de kwaliteit van de dagelijkse woonomgeving. De mogelijkheden voor het verbeteren van de ruimtelijke condities zijn ondermeer:

- zorgdragen voor een goede bereikbaarheid vanuit de woningen;
- het in overeenstemming brengen van de functie en de situering van het groen met het gewenste gebruik ter plekke;
- het vergroten van de samenhang tussen groenvoorzieningen en het versterken van ecologische verbindingen met de natuur in het buitengebied;
- het streven naar diversiteit in groenvoorzieningen door actief in te spelen op de specifieke mogelijkheden en beperkingen van de in te richten ruimten. Het gaat daarbij ondermeer om variatie in vorm, maatvoering en overgangen en om verscheidenheid in vegetatie en sortiment.

2.2. UITGANGSPUNTEN

● Functionele uitgangspunten

Bij de inrichting en verzorging van het stedelijke groen moet rekening worden gehouden met een breed scala aan functies en gebruiksmogelijkheden. De belangrijkste zijn:

- ▶ **Recreatieve functies.** Het openbare groen in de woonomgeving is een belangrijke 'drager' voor de openluchtrecreatie. Daarbij kan worden gedacht aan: belevingsrecreatie (buiten zijn, contact met de natuur), bewegingsrecreatie (wandelen, spelen, enz.) en sportieve recreatie (actief bedrijven van sport).
- ▶ **Stedebouwkundige functies.** Groenvoorzieningen leveren een onmisbare bijdrage aan de vormgeving en inrichting van de stedelijke ruimte. Het groen wordt daarbij gehanteerd als aankleding van de woonomgeving, voor de geleiding van de stedebouwkundige ruimte en voor de geleiding van het verkeer.
- ▶ **Ecologische functies.** Groenvoorzieningen scheppen levensvoorwaarden voor planten en dieren in de stad. Door het creëren van verbindingzones met natuurgebieden kan het functioneren van het stedelijke ecosysteem nog aanzienlijk worden verbeterd.

Andere processen, waarbij groenvoorzieningen een belangrijke rol spelen, zijn: het produceren van zuurstof, het langer in de bodem vasthouden van neerslag, het beïnvloeden van temperatuurschommelingen en de luchtvochtigheid en het 'absorberen' van stof en lawaai.

- ▶ **Educatieve en psychologische functies.** Stedelijke groenvoorzieningen hebben een educatieve functie in die zin, dat zij kunnen bijdragen aan het inzicht in de natuur om ons heen. In het onderwijs kan daarop ingespeeld worden. Daarnaast is het stedelijke groen van betekenis op het vlak van emotionele beleving en zintuiglijke ervaring. Daarbij kan ondermeer worden gedacht aan gevoelsmatige factoren als beschutting, veiligheid en ruimtelijke identiteit.
- ▶ **Esthetische en representatieve functies.** Groenvoorzieningen kunnen, puur door hun uiterlijke verschijningsvorm, bijdragen aan de attractiviteit van het stadsbeeld. Deze moeilijk definieerbare meerwaarde (sfeer, uitstraling, zeggingskracht) is zowel gebonden aan de inrichtingskwaliteiten van het groen als aan de architectonische kenmerken van de omgeving. Dit soort factoren speelt ondermeer een rol bij het aanbieden van aantrekkelijke woonmilieus, bij het scheppen van een goed vestigingsklimaat voor bedrijven, enzovoorts.

● Beheerstechnische uitgangspunten

Een adequaat beheer van groenvoorzieningen is essentieel voor het (duurzaam) instandhouden van de kwaliteit van de woonomgeving. De volgende uitgangspunten zijn daarbij van belang:

- ▶ Bij het groenbeheer moet worden gestreefd naar een zo hoog mogelijk rendement tegen zo laag mogelijke kosten. De balans tussen onderhoudsmiddelen en onderhoudsbehoefte dient daartoe in evenwicht te worden gebracht.
- ▶ Bij het groenbeheer bestaat in toenemende mate een noodzaak tot gedifferentieerde beheerregimes; dat wil zeggen: uiteenlopende vormen van beheer, die zijn afgestemd op specifieke situaties. De intensiteit van het onderhoud is daarbij gekoppeld aan de functie, het niveau en de ligging van het groen. Beheer en ontwerp van groenvoorzieningen dienen ten behoeve van deze benadering optimaal op elkaar te worden afgestemd (beheergericht ontwerpen en ontwerpgericht beheren).
- ▶ Ruimtelijke kwaliteit vereist niet alleen hoogwaardige (groen)ontwerpen, maar ook een duurzaam beheer. Het levende materiaal moet de tijd worden gegund om tot volle wasdom te komen. Ieder type groenvoorziening heeft zijn eigen 'omlooptijd', variërend van enkele jaren tot meerdere decennia.
- ▶ De omschakeling van traditioneel groenbeheer naar meer ecologisch beheer stelt bijzondere eisen aan de instelling en de vakbekwaamheid van degenen die dit proces moeten sturen, begeleiden en effectueren.
- ▶ Omdat de wijziging van traditioneel naar ecologisch beheer niet door iedereen evenzeer zal worden begrepen en gewaardeerd, is een goede communicatie met alle betrokkenen van belang (draagvlak en tolerantie).

3. Toetsingskaders

In dit hoofdstuk worden enkele toetsingskaders besproken die van belang zijn bij de nadere uitwerking van de doelstellingen van het Helmondse groenbeleid. Deze toetsingskaders hebben deels het karakter van randvoorwaarden, die de grenzen aangeven waarbinnen het beleid gerealiseerd moet worden. Daarnaast kunnen de toetsingskaders worden opgevat als een verkenning van feiten en overwegingen die van invloed zijn op de wijze waarop het groenbeleid gestalte kan worden gegeven.

De toetsingskaders zijn naar een drietal thema's gegroepeerd:

- **Ruimtelijk-functionele toetsingskaders:** groenstructuur en bomenstructuur, groennormen en richtlijnen.
- **Ecologisch toetsingskader:** landschappelijke en ecologische hoofdelementen, de ecologie van de stad, groenbeheer en milieuzorg.
- **Financieel toetsingskader:** kostenaspecten van planvorming en planrealisatie, onderhoudsbudgetten en vervangingsinvesteringen.

Elk toetsingskader bestaat uit een korte beschrijving van de kenmerkende elementen en uit het aangeven van de relatie tussen die elementen en het stedelijk groen. Problemen en aandachtspunten die zich in deze relatie voordoen worden bij de afronding van elk thema kort samengevat.

3.1. RUIMTELIJK-FUNCTIONEEL TOETSINGSKADER

Deze paragraaf bevat in de eerste plaats een globale verkenning van de ruimtelijke mogelijkheden in Helmond, voor zover deze relevant zijn voor het stedelijk groen.

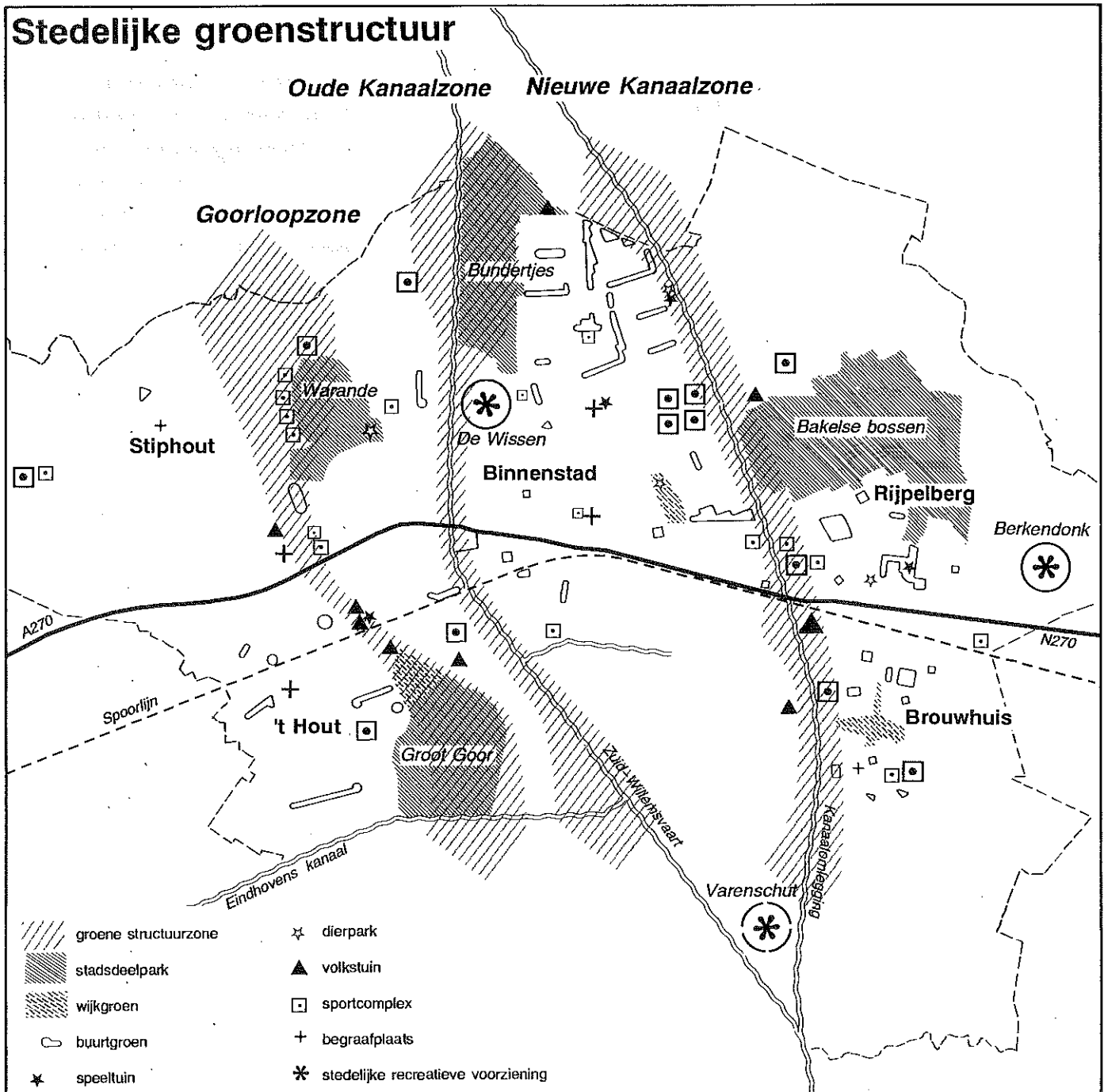
Het belangrijkste richtsnoer daarbij is het 'Algemeen Structuurplan '91', waarin ondermeer de hoofdlijnen uit de nota 'Bovenwijkse groen- en recreatieve voorzieningen' zijn verdisconteerd.

Vervolgens wordt in het kort ingegaan op de normen en richtlijnen die bij de toedeling van het openbare groen gehanteerd worden.

3.1.1. Groenstructuur.

In het 'Algemeen Structuurplan '91' wordt de ruimtelijke opbouw van Helmond gehanteerd als uitgangspunt voor de verdere inrichting van de stad.

De stedelijke hoofdstructuur van Helmond kenmerkt zich door een tamelijk sterke geleiding en doorsnijding van het stadslichaam; daarbij is enerzijds sprake van een centrale oost-west as, die vooral dient als 'drager' van economische activiteiten en anderzijds van drie noord-zuid zones, die bepalend zijn voor de stedelijke groenstructuur.



Deze 'groene' geleidingszones –de Goorloopzone, de oude en de nieuwe Kanaalzone– vormen gezamenlijk het 'frame' van de Helmondse groenstructuur, waar alle grotere stedelijke groenvoorzieningen op georiënteerd zijn, op aansluiten of deel van uitmaken. Het binnendringen van deze groene zones in de stad is voor de leefbaarheid van grote betekenis; via deze verbindingen wordt de stadsbewoners een gemakkelijke toegang geboden tot de grootschalige groenvoorzieningen in het stedelijke uitloopgebied. De zonering van stedelijke en landelijke gebieden draagt bovendien in belangrijke mate bij aan de ruimtelijke identiteit van de verschillende delen van de stad.

De groene zones dienen primair te worden opgevat als belangrijke aanknopingspunten ten behoeve van de recreatie; de voorzieningen in deze zones functioneren voornamelijk op bovenwijks niveau, maar hebben tegelijkertijd ook deels een buurt- of wijkfunctie voor de aangrenzende woongebieden.

Afhankelijk van de omringende stedelijke functies en landschappelijke kwaliteiten heeft elke zone een eigen karakter. Zo ligt, in de beide buitenste zones, het accent vooral op het 'groene' karakter, terwijl in het centrale deel van de middelste zone het stedelijke karakter overheerst. De voornaamste kenmerken van de zones kunnen als volgt worden samengevat:

- **Goorloopzone:** overwegend landschappelijke zone ter weerszijden van het relatief vochtige en laaggelegen beekdal van de Goorloop. De zone kenmerkt zich door een aantrekkelijke afwisseling van parken en boscomplexen (o.a. Warande, Groot Goor), sportvelden, speelweiden, volkstuinen en agrarische gebieden. Tussen de Europaweg en de spoorlijn is de zone sterk vernauwd ten gevolge van bebouwing.

- **Oude Kanaalzone:** ruimtelijk sterk gelede zone ter weerszijden van de Zuid-Willemsvaart met een zeer wisselend grondgebruik. Het noordelijke deel omvat ondermeer het gebied de Bundertjes, de Binderse Grachten en het zwembadcomplex de Wissen.

Het centrale deel bestaat uit een smalle, langgerekte ruimte die wordt gedomineerd door tal van stedelijke functies; momenteel leggen met name industrie en verkeer in sterke mate beslag op deze ruimte. De historische Kasteeltuin vormt in dit gedeelte een kleine, maar belangrijke 'oase'. Dit gedeelte van de Kanaalzone bezit goede potenties voor het creëren van een samenhangend en wervend stadshart, wanneer door het vervallen van de scheepvaartfunctie en het verkeersluw maken van de Kanaaldijk, een nieuwe inrichting mogelijk wordt. Het behoud van een open verbinding met het landschap wordt daarbij voorgestaan.

Vanaf sluis 8 omvat de oude Kanaalzone voornamelijk agrarische gebieden.

- **Nieuwe Kanaalzone:** nog deels in ontwikkeling zijnde zone ter weerszijden van het omgelegde tracé van de Zuid-Willemsvaart. Deze zone vertoont zowel in ruimtelijk opzicht als qua grondgebruik een grotere eenvormigheid dan de beide andere zones. Een opvallend kenmerk in deze zone is de aanwezigheid van uitsluitend ongelijkvloerse oeververbindingen (8 stuks).

De zone bestaat, naast de groene oevers van het nieuwe kanaal, ondermeer uit agrarische gebieden, sportcomplexen, volkstuinen en de westrand van de Bakelse bossen. In het uiterste zuiden bevindt zich het gebied Varenschut, dat mede ten behoeve van de recreatie en natuurontwikkeling zal worden ontwikkeld.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de groene zones kunnen worden opgevat als een **claim**, die de duurzaamheid van een samenhangende 'groene' inbreng in de ruimtelijke ontwikkeling van Helmond moet garanderen. Dit betekent dat in de opzet van stedenbouwkundige plannen steeds moet worden gestreefd naar het creëren of instandhouden van groenvoorzieningen die deel uitmaken van, of in verbinding staan met de groene structuurzones.

Knelpunten en aandachtspunten

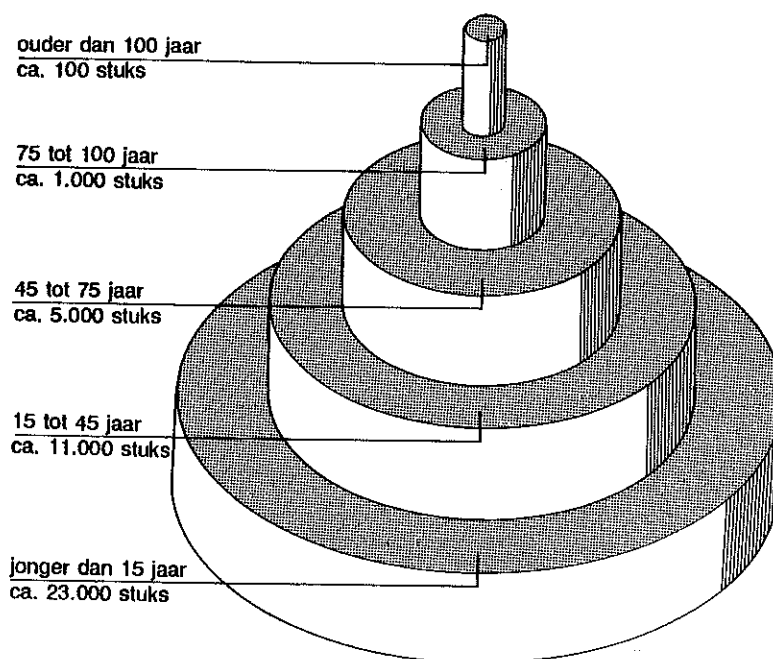
- ▶ *In structuur- en groenplannen is in de afgelopen jaren in toenemende mate aandacht besteed aan het versterken van de groene geleidingszones; geconcludeerd kan worden dat het groene 'frame' van de stad in hoofdlijnen voldoende is veiliggesteld.*
- ▶ *Daar staat tegenover dat de meer kleinschalige groenstructuur in de woonwijken voortdurend aan nieuwe aantastingen blootstaat. Met name het ruimtebeslag voor infrastructuur en voorzieningen grijpt steeds opnieuw diep in op het stedelijke groen.*

3.1.2. Bomenstructuur

De bomen in de stad zijn niet alleen belangrijke 'peilers' onder de totale groenstructuur, maar vormen ook een fijnmazige voortzetting van deze structuur op plaatsen waar slechts een minimale ruimte is voor groen. Mede door hun lange levensduur en hun omvang dragen bomen in belangrijke mate bij aan de beeldvorming van de stad.

Het Helmondse bomenbestand (ca. 40.000 st.) is relatief jong. Naar schatting is ruim de helft jonger dan 15 jaar. Oude bomen heeft Helmond niet veel meer.

Leeftijdsopbouw bomenbestand in Helmond



Veel oudere bomen hebben in de afgelopen jaren plaats moeten maken voor woningbouw, nieuwe wegen en dergelijke. Desondanks beschikt de stad over een aantal karakteristieke lanen en boomgroepen en is er een groot potentieel voor de toekomst.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *Bomen zijn gebaat bij rust en stabiliteit; alleen wanneer sprake is van goede, duurzame leefomstandigheden kan een kwalitatief goed bomenbestand tot ontwikkeling komen.*
- ▶ *De meeste bedreigingen van het bomenbestand houden verband met ongunstige standplaatsfactoren, zowel ondergronds als bovengronds. Activiteiten als aanpassingen van wegprofielen, onderhoud van rioleringen, reparatie van kabels en leidingen, kunnen leiden tot wortel- en bastbeschadigingen.*
- ▶ *De omvang van de aan bomen toegebrachte schade wordt tot nu toe niet adequaat bepaald. Daardoor wordt in veel gevallen wordt slechts een deel van de reële waardevermindering in rekening gebracht.*
- ▶ *Voor de instandhouding van monumentale bomen binnen de bebouwde kom kan geen beroep worden gedaan op subsidieregelingen. Deze bomen zijn volgens de Boswet uitgesloten van een rijksbijdrage.*

3.1.3. Normen en richtlijnen

Om te garanderen dat groenvoorzieningen op een verantwoorde manier deel uitmaken van stedenbouwkundige plannen, wordt in het Helmondse ruimtelijke beleid uitgegaan van een aantal normen en richtlijnen. Het kader voor deze 'normatieve' benadering van het openbare groen is ontwikkeld en beargumenteerd in de nota 'Groen in de wijk' (1980). Bij de opzet van deze systematiek is rekening gehouden met zowel kwalitatieve als kwantitatieve aspecten.

- **In kwalitatieve zin staat bij de richtlijnen vooral de gebruikswaarde centraal.**
 - ▶ **De gebruiksmogelijkheden van groenvoorzieningen moeten zoveel mogelijk zijn afgestemd op de bevolkingssamenstelling in het aangrenzende gebied. Met name leeftijd en mobiliteit zijn daarbij belangrijke factoren.**
 - ▶ **Naast een goede bereikbaarheid vanuit woningen, is het bij de situering van groenvoorzieningen van belang dat zoveel mogelijk aansluiting wordt gezocht bij andere stedelijke functies, zoals onderwijs-, sport- en winkelvoorzieningen. De gebruikswaarde en aantrekkingskracht wordt daardoor vergroot.**
 - ▶ **Het functioneren van groenvoorzieningen is in hoge mate afhankelijk van omgevingsfactoren; daarom moet het groen in het centrum en in de Binnenstad passen bij de hoge bebouwingsdichtheid en bij de veelheid van activiteiten. In wijken waar de woonfunctie dominant is heeft het groen vooral een functie als ontmoetingsruimte en is het van belang voor de aankleding.**
 - ▶ **De structuur en samenhang van groenvoorzieningen vergroot in belangrijke mate het visuele effect en versterkt de sfeer van de gebouwde omgeving.**
 - ▶ **De eisen met betrekking tot de aanleg en het onderhoud worden hoger naarmate de betrokken groenvoorzieningen intensiever worden gebruikt.**

Het onderhoudsniveau is bepalend voor het handhaven van de visuele kwaliteit en de gebruikswaarde.

- ▶ De betrokkenheid van omwonenden bij voorbereiding, aanleg en onderhoud kan de betekenis van en waardering voor groenvoorzieningen aanzienlijk vergroten.
- De kwantitatieve normen zijn bedoeld als hulpmiddel om een evenwichtige toedeling van het openbare groen in Helmond te waarborgen; de benodigde hoeveelheden blok-, buurt- en wijkgroen per inwoner zijn daartoe cijfermatig aangegeven.

Omdat in de Helmondse situatie niet kan worden volstaan met één norm voor de hele stad, zijn aangepaste normen vastgesteld, voor verschillende delen van de stad ('groen op maat').

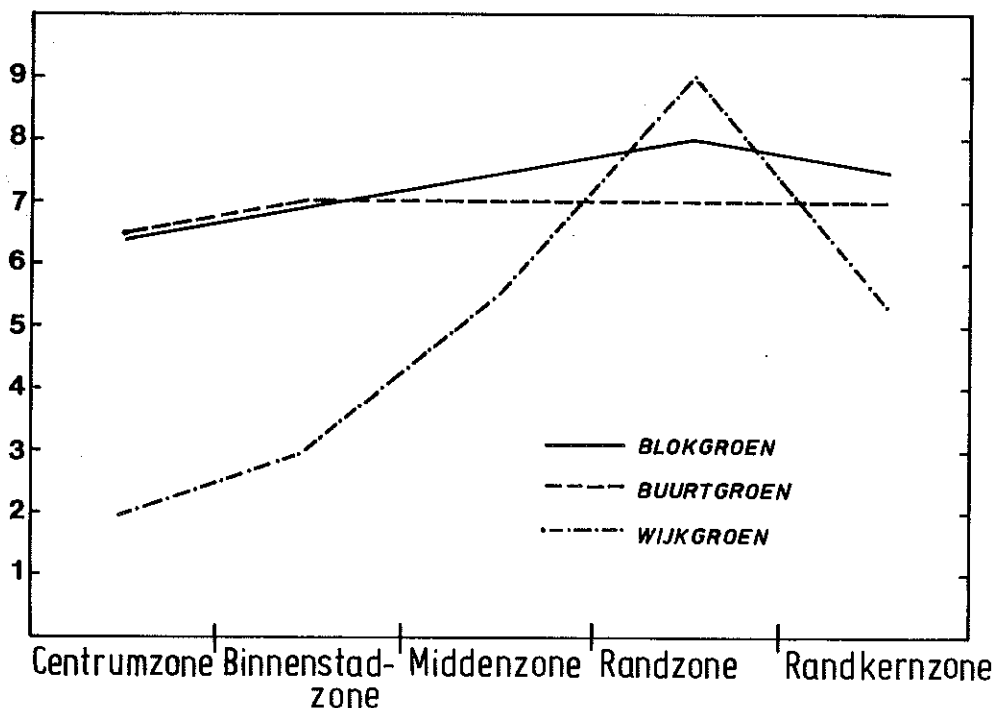
Het stedelijke gebied van Helmond is daartoe ingedeeld in zogenaamde stadszones: de Centrumzone, de Binnenstadszone, de Middenzone, de Randzone en de Randkernzone. Bij deze indeling is uitgegaan van bepaalde kenmerken zoals de ontstaansperiode van de bebouwing, de bouwwijze, de afstand tot het centrum, de bevolkingsopbouw en de mate waarin sprake is van functievermenging (wonen, werken, winkels, horeca, e.d.).

Op deze manier worden verschillen in de stedenbouwkundige opbouw van de wijken in de norm voor groenvoorzieningen tot uitdrukking gebracht.

In de onderstaande grafiek wordt per stadszone een overzicht gegeven van de gemiddelde richtcijfers voor blok-, buurt- en wijkgroen per inwoner.

overzicht blokgroen, buurtgroen en wijkgroen (Bron: Groen in de wijk, 1980).

M²



blokgroen	6,5	7	7,5	8	7,5
buurtgroen	6,5	7	7	7	7
wijkgroen	2	3	5,5	9	5,5
TOTAAL	15	17	20	24	20

- ★ Uit dit overzicht blijkt dat de gemiddelde normen voor blok- en buurtgroen voor alle stadszones min of meer op hetzelfde niveau liggen; de gemiddelde normen voor wijkgroen lopen daarentegen sterk uiteen. Een en ander heeft vooral te maken met de mate waarin wijkgroen de afwezigheid van niet-groene recreatieve voorzieningen moet compenseren.

De hier beschreven groennormen zijn in het afgelopen decennium toegepast als uitgangspunt bij de opzet van nieuwbouwwijken als Rijpelberg, Brouwhuis, Gansenkinkel en Ashorst. In stadsvernieuwingsgebieden als Binnenstad-Oost en Helmond-West hebben de normen vooral dienst gedaan als streef-cijfers bij het opheffen van tekorten aan groen.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *Wanneer zich in woonwijken situaties voordoen waarin groen moet worden ingeleverd tegen economisch 'zwaarder' wegende functies (zoals verkeer, parkeren, wonen en werken), kunnen nieuwe normatieve tekorten ontstaan. Het groen wordt te vaak gezien als 'vrije ruimte', welke door andere functies geclaimd kan worden; van compensatie, in de vorm van vervangend groen, is zelden of nooit sprake.*
- ▶ *Het toepassen van kwalitatieve richtlijnen in de opzet van groenvoorzieningen laat in sommige opzichten nog te wensen over, met name voor wat betreft gebruiksmogelijkheden en bereikbaarheid.*
- ▶ *Doordat in de laatste jaren meer functies aan het groen zijn toebedeeld (bv. speelmogelijkheden, hondenloslaatmogelijkheden) ontstaan conflicten tussen de verschillende gebruikers.*

3.2. ECOLOGISCH TOETSINGSKADER

In deze paragraaf wordt vanuit de natuurlijke gegevens van het omringende landschap gekeken naar aanknopingspunten voor voortzetting van de natuur in de stad.

Achtereenvolgens komen aan de orde: landschappelijke en ecologische hoofdelementen en de ecologische potentie van de stad.

De paragraaf wordt afgesloten met een korte beschouwing van de relatie tussen milieuzorg en groenbeheer.

3.2.1. Landschappelijke en ecologische hoofdelementen

Landschappen ontstaan in een wisselwerking tussen natuurlijke processen en menselijke activiteiten.

Verschillen in klimaat, reliëf, bodem en waterhuishouding vormen, in specifieke combinaties, het complex van milieu-factoren dat bepalend is voor de leefgemeenschappen die er kunnen ontstaan. De ontwikkeling en differentiatie van flora en fauna wordt met name beïnvloed door de grondwaterstand, het voedselaanbod van de bodem en de manier waarop de mens het milieu aanpast aan zijn behoeften.

● Hoofdkenmerken

Kenmerkend voor Helmond is de ligging in de 'centrale slenk', een inzinking in de aardkorst, westelijk van de Peelrandbreuk. Het reliëf in deze zone wordt bepaald door een dik pakket dekzand van verschillende gradaties, dat gedurende opeenvolgende ijstijden is afgezet.

Het grondgebied van Helmond helt af van zuid-oostelijke naar noord-westelijke richting; het hoogteverschil bedraagt ongeveer 8 meter over een afstand van 8 kilometer.

De afwatering vindt hoofdzakelijk plaats via de Aa en haar zijbeken; ook de kanalen die het gebied doorsnijden zijn hierbij van betekenis.

In de wisselwerking tussen grondwater en oppervlaktewater spelen met name de hoger gelegen zandgronden een rol als infiltratiegebied voor de opvang van neerslag. In enkele beekdalen, zoals de Goorloop, is sprake van kwelwater.

De bodem bestaat qua samenstelling uit een overgangsgebied, waarin zowel drogere, voedselarme als vochtige, voedselrijke bodemeenheden zijn vertegenwoordigd.

● Landschappelijk patroon

Het landschappelijke patroon van de omgeving van Helmond volgt de hierboven aangeduide geografie en is globaal opgebouwd uit de volgende componenten:

1. **Middelhoog gelegen, droge dekzandgronden.** Deze gebieden vallen grotendeels samen met de vroegere heidevelden ten westen en ten oosten van de stad. Het merendeel van deze gronden is nu begroeid met naaldhout. De hogere zandgronden worden gekenmerkt door een geringe variatie in bodemgesteldheid, grondwaterstand en reliëf.

2. **Laaggelegen, natte beekdalen.** De beekdalen –de Goorloop, de (Gulden) Aa, de Astense en de Bakelse Aa– zijn vanwege hun vochtige omstandigheden vooral in gebruik als grasland. Karakteristiek zijn de veelvuldig voorkomende populieren.

Hoewel de verschillen tussen nat en droog van groot belang zijn voor het behoud van variatie in het landschap, zijn, door de steeds verdergaande ontwatering, veel verschillen in de vegetatie teniet gedaan.

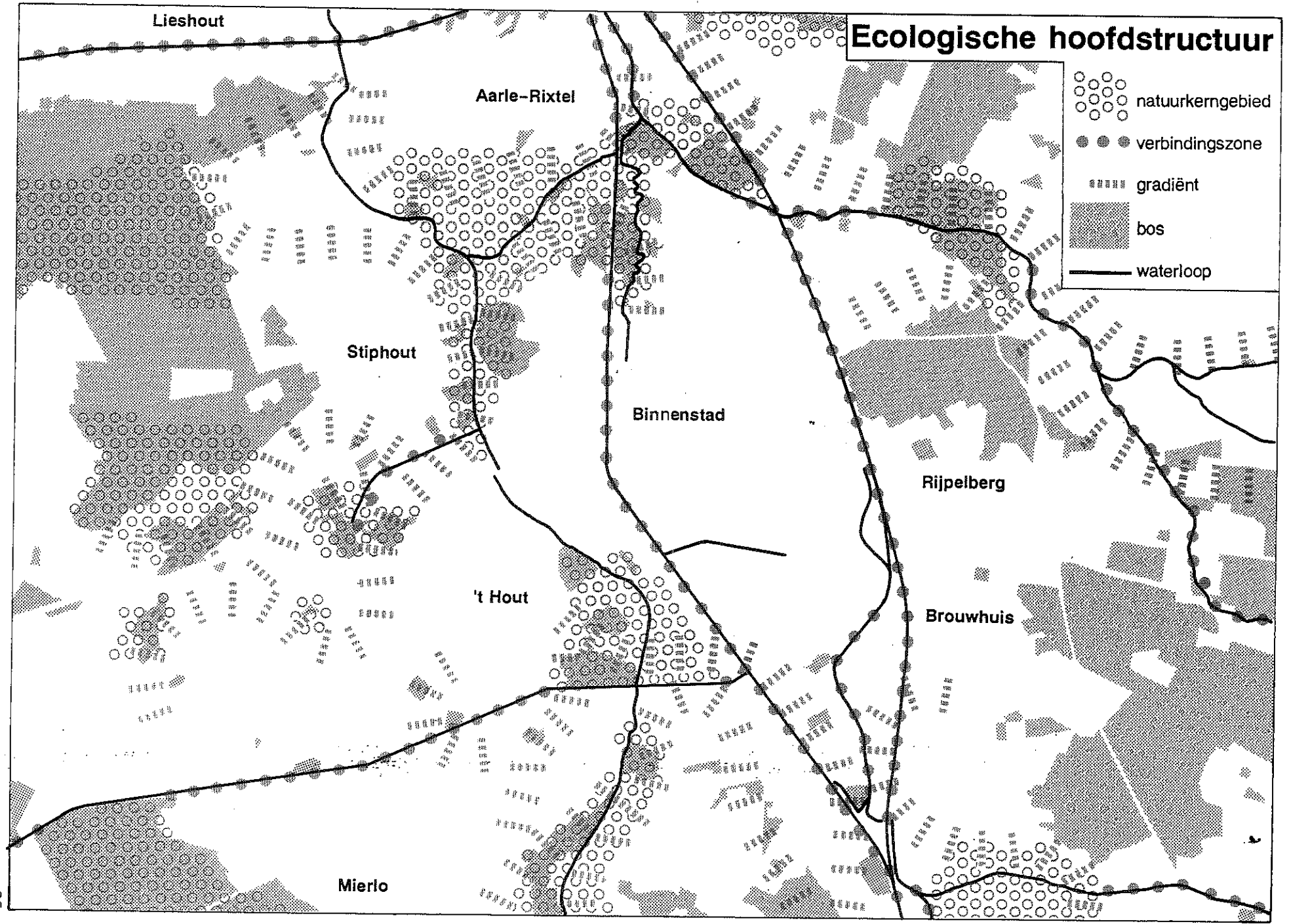
3. **Oude bouwland complexen.** Deze (voormalige) akkercomplexen (de zogenaamde 'essen') vormen meestal vrij grote, aaneengesloten oppervlakken; vanwege de eeuwenlange ophoging met stalmest zijn de complexen herkenbaar als enigszins gewelfde delen in het landschap. De dorpen in de directe omgeving –Stiphout, Mierlo, Aarle-Rixtel, Bakel– zijn alle gesitueerd rondom relatief vruchtbare gedeelten van de hoge gronden.

4. **Overgangsgebieden.** Deze gebieden bestaan ondermeer uit bouwlanden, graslanden en bebouwing; er is sprake van veel afwisseling in bodemgesteldheid, grondwaterstand en reliëf.

Deze zone is vanouds een vestigingsgebied voor boerderijen, buurtschappen en dorpen. Karakteristiek zijn de veelvuldig voorkomende eiken- en berkenopstanden. De veelheid aan overgangen tussen bouwland, grasland en bebouwing, in combinatie met laanbeplantingen, resulteert in een gevarieerd landschapsbeeld met grotere en kleinere ruimten.

Aangezien de overgangsgebieden nagenoeg volledig voor productiedoeleinden worden benut, is de afwisseling in flora en fauna minder groot dan op grond van milieu-factoren verwacht zou mogen worden.

Ecologische hoofdstructuur



● Natuurlijke milieus

Plante- en diersoorten kunnen worden onderscheiden naar het milieu, of het complex van milieus, waarin ze worden aangetroffen. De meest soortenrijke leefgemeenschappen komen voor in gebieden waar sterk van elkaar verschillende milieufactoren met een geleidelijke overgang (of gradiënt) aan elkaar grenzen. Van belang zijn ondermeer de overgangen van hoog naar laag, van nat naar droog en van voedselrijk naar voedselarm.

In de Helmondse situatie kan een onderscheid worden gemaakt naar de volgende milieu-clusters (of biotoop-typen):

1. Een beekdalcluster, horend bij:
 - a. kwelrijk, stromend, koel water;
 - b. hooilanden en houtwallen;
 - c. broekbossen en houtwallen;
2. Een hogere zandgrondcluster, horend bij:
 - a. vennen en natte (ondergelopen) extensief beheerde weilanden en kwelarm water;
 - b. heide en hei-schrale graslanden en houtwallen;
 - c. heide en droge bossen.
3. Een overgangscuster, horend bij:
 - a. kwel-arme, relatief warme oppervlaktewateren;
 - b. zowel natte als droge weilanden, slootranden en houtwallen;
 - c. zowel droge als vochtige, soortenrijke bossen en houtwallen.

Door soortgelijke biotooptypen met elkaar te verbinden nemen de vestigings- en uitwisselingsmogelijkheden voor flora en fauna toe. De voorwaarden, waaraan de inrichting van ecologische verbindingzones moeten voldoen, zijn mede afhankelijk van de wijze waarop de betreffende soorten zich verplaatsen en voortplanten.

● Beleidskaders

De centrale doelstelling van het landschaps- en natuurbeleid van rijk en provincie is gericht op duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden.

De speerpunten van het rijksbeleid zijn geformuleerd in het **Natuurbeleidsplan (NBP)**. Andere rijksnota's die relevant zijn met betrekking tot dit beleidsterrein zijn: het Nationaal Milieubeleidsplan (-plus), het Actieplan gebiedsgericht Milieubeleid, de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra en de Derde Nota Waterhuishouding. Op provinciaal niveau is vooral de **Streekplanherziening** van belang. Kenmerkend voor de beleidsvisie van zowel rijk als provincie is het aanduiden van ecologische zones of structuren, met richtlijnen voor het handhaven of ontwikkelen van specifieke beschermingsniveaus.

Het gaat daarbij steeds om belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen. Het rijk spreekt van ecologische 'kerngebieden' en 'natuurontwikkelingsgebieden'; de provincie onderscheidt 'groene hoofdstructuren', 'natuurkerngebieden', 'multifunctionele bossen' en 'verbindingzones'.

Bij de concrete uitwerking van het beleid wordt steeds geprobeerd de juiste verhouding te vinden tussen natuurontwikkeling en menselijk gebruik; gestreefd wordt naar een verdere koppeling van elkaar versterkende functies en een ont-koppeling van strijdige functies.

In aansluiting op het beleid van rijk en provincie, is, in het kader van het Algemeen Structuurplan, nagegaan welke ecologische elementen op Helmonds grondgebied speciale aandacht behoeven.

De volgende ontwikkelingen worden daarbij wenselijk geacht:

1. Creëren van ecologische verbindingen tussen 'gelijksoortige' gebieden:
 - . waterlopen en kanalen in het algemeen;
 - . Coovels bos en Schooten;
 - . Goorloopzone midden en noord;
 - . randzone Bakelse Bossen en Astense Aa;
 - . randzone Eindhovens kanaal.
2. Instandhouden en benutten van gradiëntsituaties:
 - . Goorloopzone midden en noord
3. Vermindering van agrarische gebruiksdruk:
 - . geleedingszone Brouwhuis;
4. Bescherming van infiltratiegebieden:
 - . Bakelse en Stiphoutse Bossen;
5. Openhouden oude bouwlandcomplexen:
 - . Eenselaar en omgeving Croy;
 - . omgeving Bakelse Brug;
6. Handhaving van cultuurhistorische en geomorfologische elementen.
7. Beperking van recreatieve druk op Kamerven, Coovels Bos, Groot Goor en Bakelse Beemden.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *Het tot stand brengen van verbindingen tussen of naar de groene geleedingszones, die bijdragen aan het versterken van een duurzame ecologische hoofdstructuur, verdient gedurende de 'structuurplanperiode' (tot 2015) onverminderd hoge prioriteit.*
- ▶ *In de deelstudie 'Landschap', die mede ten grondslag ligt aan het Algemeen Structuurplan 1991, wordt geconcludeerd dat ook bij een zorgvuldige benadering sprake blijft van spanningsvelden tussen enerzijds de gewenste stedelijke ontwikkeling en anderzijds de gewenste ontwikkeling van ecologie en landschap. In deze context lopen de volgende ecologische waarden kans in de verdrukking te raken:*
 - *Het natuurkerngebied Groot Goor (als gevolg van een mogelijke rechtstreekse verbinding tussen Heeklaan en Vossenbeemd).*
 - *De noordelijke randzone van de Bakelse Bossen (als gevolg van de geplande nieuwbouw in Dierdonk en het doortrekken van de S210).*
 - *De ecologische samenhang rondom de Astense Aa en de Vlierdense Bossen (als gevolg van een verdere uitbreiding van het BZOB).*
 - *De ontwikkeling van een ecologische verbindingzone tussen het Coovels Bos en de Goorloop (als gevolg van een uitbreiding van het Bedrijventerein Groot Schooten).*

3.2.2. De ecologie van de stad

De ecologische betekenis van de stad wordt in het algemeen onderschat. De stedelijke ruimte bestaat uit een levendige afwisseling van bebouwing, straten, pleinen, groen en water en biedt daarmee een bonte verzameling van uiteenlopende biotopen. Een aantal dieren en planten slaagt erin zich aan te passen aan

typische stedelijke omstandigheden. Een willekeurige plek in de stad, die aan haar lot wordt overgelaten, zal in de kortst mogelijke tijd begroeid raken ('onkruid') en dieren aantrekken, zoals vogels en insecten.

● Kenmerken van het stadsbiotoop

Het 'stadsbiotoop' onderscheidt zich met name van de meer 'natuurlijke' milieus op grond van kenmerken als: dynamiek, verstening, verbruik van energie en grondstoffen en variatie in ruimtegebruik. Sommige van deze kenmerken leggen onmiskenbaar beperkingen op aan de ontwikkeling van flora en fauna of maken deze zelfs onmogelijk. Andere kenmerken daarentegen bieden soms onverwachte kansen op het terrein van voedselaanbod, beschutting en vestigingsmogelijkheden.

► **Dynamiek.** De stad is nooit af; er is een doorlopend proces van afbraak, opbouw en herstel van wegen, woningen en bedrijven. Er zijn allerlei soorten vervoersbewegingen in verschillende snelheden en frequenties. Er is lawaai, stof en stank. De levenswijze van de mens en de sterke concentratie van maatschappelijke functies hebben grote effecten op de mogelijkheden voor flora en fauna.

De totstandkoming van stabiele ecosystemen in de stad wordt meestal in een vroeg stadium belemmerd door activiteiten als betreding, bouw en afbraak, opbreken en kappen, enzovoorts. Vanwege de grote dynamiek ontbreekt de tijd voor ongestoorde ontwikkelingen, waardoor de meeste natuurlijke leefgemeenschappen steeds opnieuw in een pioniersstadium worden teruggebracht.

► **Verstening.** Ongeveer de helft van het stedelijk gebied is afgedekt met bebouwing en bestrating. De sterke verdichting van de bodem, die als gevolg daarvan optreedt, bedreigt de toevoer van lucht en water naar plantewortels en dierlijke bodemorganismen. De aantasting van de natuurlijke bodemfuncties leidt bovendien tot een dalende grondwaterspiegel en tot een overbelasting van het rioleringsstelsel (vanwege de versnelde afvoer van regenwater).

► **Verbruik van energie en grondstoffen.** De grote concentratie in de stad van productie, consumptie, afbraak en verbruik van grondstoffen is van grote invloed op de condities van het locale milieu. Met name de talloze afvalstromen en de emissies in lucht en water zijn in dit verband van betekenis.

Parallel aan deze negatieve milieu-effecten biedt het stedelijke milieu echter ook kansrijke condities voor bepaalde dieren en plantensoorten. Organismen die een voorkeur hebben voor een voedselrijk milieu zijn in de stad in het voordeel vanwege de overvloed aan voedsel en afval. Andere typische factoren in de stad zijn de hogere temperatuur en de (straat)verlichting, waardoor bepaalde soorten (bijv. vogels) kunnen profiteren van 'verlengde' seizoenen.

► **Variatie in ruimtegebruik.** De afwisseling tussen allerlei soorten bebouwde en niet-bebouwde terreinen is nergens groter dan in de stad. De stad bestaat uit een fijnmazige mengeling van bestrating, gebouwen, daken, muren, nissen, vijvers, kanalen, bomen, plantsoenen en tuinen, die levenskansen biedt aan tal van specifieke plante- en diersoorten. Vanwege de grote ruimtelijke variatie is op veel plekken sprake van overgangen van het ene micromilieu naar het andere. Met name bij combinaties van bijvoorbeeld struiken en gazons, struiken en bebouwing, bomen en bebouwing, water en oevers en water en bomen is sprake van een aanzienlijk ecologisch potentieel.

- **Ecologische aanknopingspunten**

De stad kan worden opgevat als een 'eigen' ecosysteem, waarin –naast de dominante menselijke samenleving– ruimte is voor aangepaste leefgemeenschappen van planten en dieren.

Versterking van de functie en betekenis van de 'natuur' in de bewoonde omgeving dient uiteraard plaats te vinden in de context van stedelijke activiteiten en moet gericht zijn op het verbeteren van de dagelijkse woonomgeving.

De belangrijkste plekken in de stad waar een meer **veelzijdige natuurontwikkeling** mogelijk is, worden gevormd door de 'groene vingers' die vanuit het landelijke gebied vervlochten zijn met de groene ruimten in de stad. In de Helmondse situatie ligt het accent daarbij vooral op de drie groene verbindingzones en hun uitlopers in de woonomgeving. Binnen deze zones zijn de verschillende kanalen, beken en waterlopen met hun oevers en bermen in het bijzonder van betekenis als ecologische aanknopingspunten.

Een aparte categorie wordt gevormd door de diverse landschappelijke 'restanten' in het stedelijke milieu, zoals gespaard gebleven lanen en bospercelen, overgebleven weilanden, boomgaarden en hagen, oude begraafplaatsen, verwilderde tuinen, hoge, oude bomen en sommige langdurig braakliggende terreinen.

Ook zonder fysieke uitbreiding van het huidige groenareaal kan de **ecologische differentiatie** in de stad worden vergroot door het scheppen van uiteenlopende groeivoorwaarden. Voorbeelden van factoren die van invloed zijn op de variatie van plante- en diersoorten zijn ondermeer: het tijdstip en de frequentie van het maaien van gazons en wegbermen, het wel of niet verwijderen van bladafval, het creëren van verschillen in het waterpeil en de oeverinrichting van vijvers en watergangen en het bieden van schuil- en broedgelegenheid (bijv. nestkasten).

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *De natuur in de stad is het meest kwetsbaar wanneer bij de stedelijke ontwikkeling wordt uitgegaan van belangenafwegingen tussen op zichzelf staande functies, als wonen, werken, verkeer, cultuur en recreatie.*

Alleen bij een geïntegreerde benadering, op basis van de totale kwaliteit van de leefomgeving, is een veelzijdige natuurontwikkeling in de stad haalbaar.

3.2.3. Groenbeheer en milieuzorg

Zoals alle activiteiten die van invloed zijn op het fysieke milieu, dient ook het onderhoud en beheer van groenvoorzieningen te worden bekeken op mogelijke positieve en negatieve effecten op het milieu.

Bij het onderhoud en beheer van het stedelijk groen kunnen twee aspecten worden onderscheiden, die duidelijke raakvlakken vertonen met de belasting van het milieu; het gaat daarbij vooral om het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen en –in mindere mate– om de verwerking van plantsoenafval.

- **Chemische bestrijdingsmiddelen**

Chemische middelen, die worden ingezet bij het bestrijden van ongewenste kruiden, insecten en schimmels, maken reeds geruime tijd deel uit van het reguliere onderhoud van groenvoorzieningen. In principe bevatten alle chemische bestrij-

dingsmiddelen stoffen die biologisch actief zijn.

De belangrijkste negatieve eigenschappen betreffen enerzijds de weinig selectieve werking (ten opzichte van andere dan de te bestrijden organismen) en anderzijds de moeilijke afbreekbaarheid, waardoor de eenmaal verspreide stoffen langdurig kunnen achterblijven in bodem en grondwater.

- Effecten

Door toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen worden natuurlijke processen, zoals de omzetting van voedingsstoffen in de bodem, ontregeld. Deze ontregeling kan op zichzelf weer de ontwikkeling van ruigte- en storingssoorten stimuleren, die vervolgens op hun beurt weer moeten worden bestreden. Een ander ongewenst effect betreft de ophoping van schadelijke stoffen in dieren die zich bevinden aan het einde van de voedselketens, zoals vogels en zoogdieren.

Op langere termijn is mogelijk sprake van risico's voor de volksgezondheid, ondermeer door verontreiniging van het grondwater.

- Beleidskader

Onder invloed van het groeiende inzicht in de schadelijke milieu-effecten wordt het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het openbare groen in toenemende mate bekritiseerd. Vanuit ecologisch gezichtspunt wordt bovendien gesteld, dat het gebruik van middelen die een remmend effect hebben op het ontwikkelen van een grotere natuurlijke variëteit met name kan worden vermeden op terreinen, die geen specifieke productiefunctie hebben (zoals het openbare groen). Dit argument is in het bijzonder van belang wanneer wordt uitgegaan van de voorbeeldfunctie van de overheid. Inmiddels heeft de rijksoverheid in het 'Meerjarenplan Gewasbescherming' (1991) doelstellingen geformuleerd om het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen stapsgewijs terug te dringen met 29% in 1995 en met 43% in 2000.

- Helmondse situatie

In de gemeente Helmond is de hoeveelheid chemische bestrijdingsmiddelen, die in het stedelijke groen wordt toegepast, sinds 1982 aanzienlijk gereduceerd (per ha. per jaar: 1982 = 2,4 kg; 1992 = 1,5 kg). Qua methode is het accent in toenemende mate verschoven naar mechanisch onderhoud (schoffelen) en/of naar een minder intensief onderhoudsregime.

De chemische middelen die nu nog worden toegepast staan op de zogenaamde 'witte lijst waterwingebieden', hetgeen betekent dat de werkzame stoffen relatief snel worden afgebroken en zich niet sterk binden aan bodemdeeltjes.

De inzet van deze middelen blijft hoofdzakelijk beperkt tot beplantingen als heesters, hagen en rozen en halfverharde paden; bij het onderhoud van gazons, speelweiden en doorgroeigrasterreinen worden sinds 1985 geen chemische bestrijdingsmiddelen meer ingezet.

Hoewel ook in het geval van insecten- en schimmelpLAGEN de voorkeur uitgaat naar 'natuurlijke' oplossingen, wordt daarbij incidenteel nog een beroep gedaan op chemische middelen. Bij het onderhoud van sportterreinen wordt nog slechts selectief en/of corrigerend met chemische stoffen gewerkt, op basis van een gerichte, jaarlijkse inspectie.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *De kosten van de huidige –preventieve– chemische onkruidbestrijding in het openbare groen in Helmond belopen ongeveer f126.000,- per jaar. Beëindiging van deze onderhoudsmethode, op grond van ecologische motieven, betekent dat de betreffende plantsoenen een aanzienlijk ruiger en natuurlijker uiterlijk zullen krijgen.*

Een gelijkblijvend 'netheidsniveau', door middel van mechanisch onderhoud, vergt minimaal twee extra schoffelbeurten per jaar. De kosten hiervan bedragen circa f244.000,-. Wanneer wordt uitgegaan van een milieuvriendelijk, maar ongewijzigd onderhoudsniveau, ontstaat derhalve een extra kostenpost van minimaal f138.000,- per jaar.

- ▶ *Het uiterlijk van het openbare groen ontlokt reeds bij het huidige onderhoudsniveau klachten uit de omgeving (in vakkringen staat dit verschijnsel bekend als het 'netheidssyndroom'). Verwacht mag worden dat het aantal bezwaren nog aanzienlijk zal toenemen bij eventuele wijzigingen in het onderhoudsniveau.*

- **Plantsoenafval**

Plantsoenafval is een verzamelnaam voor afvalfen die vrijkomen bij het onderhoud van groenvoorzieningen, zoals bladeren, gras, snoeihout, schoffelveuil en slootveuil.

Het merendeel van dit afval wordt vanouds gestort en incidenteel verbrand. Bepaalde delen uit het afval, zoals takken, kunnen ter plekke worden versnipperd en in de plantsoenen worden teruggebracht.

Vanwege zijn organische samenstelling leent plantsoenafval zich bij uitstek voor milieuvriendelijk hergebruik, conform de uitgangspunten van het Nationaal Milieubeleidsplan; met relatief eenvoudige middelen en zonder noemenswaardige milieu-effecten kan plantsoenafval worden gebruikt als grondstof voor compost.

- **Compostering**

Compostering is een natuurlijk (aeroob) proces, waarbij organisch materiaal door schimmels en bacteriën wordt omgezet in voor planten opneembare voedingsstoffen. Door hergebruik van de verkregen compost kan een gesloten stofkringloop ontstaan die duurzaam is en die met weinig energie en kosten gerealiseerd kan worden.

Voor een goed en gelijkmatig verlopend composteringsproces moet het aangeboden afval soms worden voorbereid of vermengd. Een en ander hangt af van de eigenschappen van het plantaardige materiaal, zoals het vochtgehalte, het aantastingsoppervlak, het percentage houtige delen, de grootte van de delen en de afbreekbaarheid van de organische stof. Het omzettingproces in de composthoop wordt tevens in belangrijke mate beïnvloed door factoren als de temperatuur, de beluchting en de omzettingfrequentie. De gemiddelde 'doorstroomtijd' van plantsoenafval varieert van 6 tot 18 maanden.

Bij een adequaat verlopend proces komen geen verontreinigende of hinderlijke stoffen vrij.

- **Beleidskader**

Het huidige overheidsbeleid met betrekking tot hergebruik van organische stoffen is voornamelijk gericht op de verwerking van groente-, fruit- en tuinafval (gft); aan de verwerking van plantsoenafval, als een opzichzelf-

staande categorie, is tot nu toe weinig aandacht geschonken. De verwerking van plantsoenafval kan in principe worden opgenomen in de gft-verwerking. Wanneer plantsoenafval echter apart wordt verwerkt, kan dit plaatsvinden volgens een ander, goedkoper procédé en levert het een ander type compost-product op, met andere kwaliteiten en toepassingsmogelijkheden.

Door de hier genoemde tegenstrijdigheden en door het gebrek aan inzicht in de omvang van deze specifieke afvalstroom, zijn er momenteel nog geen uitgewerkte richtlijnen en beleidsinstrumenten voor de verwerking van plantsoenafval.

- Helmondse situatie

Het huidige aanbod van plantsoenafval in Helmond omvat globaal 4.000 ton per jaar. Een deel van dit afval wordt momenteel versnipperd en gebruikt voor het verbeteren van zandpaden en als bodemstrooisel in plantsoenen.

Veruit het grootste deel (ca. 2.500 ton) van het beschikbaar komende afval wordt echter afgevoerd naar het door de NV RAZOB beheerde regionale stortterrein. De stort van deze 'groene' afvalstroom is contractueel vastgelegd en vindt plaats tegen een gereduceerd tarief (f1,- per ton, mits niet verontreinigd; regulier afval: f80,- per ton).

De gemeente beschikt op de werf van de Stadsreiniging over een ruimte waarop plantsoenafval tijdelijk kan worden opgeslagen; voor een feitelijk gebruik als eigen, gemeentelijke composteerinrichting dienen de faciliteiten op deze locatie echter te worden vergroot en aangepast aan de eisen van de Hinderwet.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *De voortgang van een milieuvriendelijke, specifiek op plantsoenafval toegesneden aanpak wordt momenteel belemmerd door het ontbreken van adequate richtlijnen en beleidsinstrumenten. Inzicht in de financiële consequenties van een eigen, gemeentelijke composteerinrichting is mede hierdoor vooralsnog niet te geven.*

3.3. FINANCIËEL TOETSINGSKADER

In deze paragraaf wordt in hoofdlijnen ingegaan op aspecten die centraal staan in de financiering van de 'groene ruimte'. Het gaat daarbij om de kosten die voortvloeien uit de planvorming en planrealisatie (ontwerp, aanleg en inrichting), de bekostiging van onderhoud en beheer en de bekostiging van renovaties en reconstructies.

3.3.1. Kostenaspecten van planvorming en planrealisatie

Elke fase in de totstandkoming van (nieuwe) groenvoorzieningen kent keuzemomenten, waarin voorwaarden worden bepaald die 'doorwerken' op het kostenniveau van aanleg en onderhoud.

De financiële consequenties van deze keuzes kunnen globaal worden onderscheiden in de eenmalige kosten van aanleg en inrichting en de structurele kosten van onderhoud en beheer. De stichtingskosten van groenvoorzieningen worden vanaf 1 januari 1993 achteraf verrekend met de werkelijk gemaakte kosten; onderhoud

en beheer worden bekostigd via een voortschrijdend onderhoudsbudget dat jaarlijks beschikbaar wordt gesteld.

● Planvorming

De kosten van aanleg, onderhoud en beheer kunnen per groenvoorziening sterk variëren. Hoge kosten treden met name op bij kleine, versnipperde voorzieningen en bij voorzieningen die op een onderhoudsintensieve wijze zijn ingericht (de combinatie van beide factoren kwam in het verleden veel voor).

Het streven naar beheersbare kostencomponenten is daarom het meest effectief in de eerste fase van een planproces, wanneer de keuzes betreffende de locatie, omvang en inrichting van nieuwe groenvoorzieningen kunnen worden beïnvloed. De belangrijkste voorwaarde is dat de 'groene discipline' daarbij voldoende 'arm-slag' krijgt om de beschikbare hoeveelheid groen te concentreren in grotere, onderling samenhangende plekken en dat het ontwerp, de inrichting en de beplantingskeuze worden afgestemd op de daarbij behorende budgetten. Deze benadering –beheergericht ontwerpen– is niet alleen in financieel opzicht voordeliger, maar levert bovendien een grotere bijdrage aan het realiseren van duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *De opzet van stedenbouwkundige plannen wordt doorgaans gedomineerd door sociaal-economische belangen als wonen, werken, verkeer en dergelijke; de maat en de samenhang van het geplande groen kan hierdoor nadelig worden beïnvloed.*

Een en ander leidt tot 'versnipperde' groenvoorzieningen, die een kostenverhogend effect hebben op de aanleg en het onderhoud en beheer.

● Planrealisatie

Ook de tweede fase in de totstandkoming van groenvoorzieningen –de planrealisatie– is vanuit het oogpunt van kostenbeheersing van groot belang. In deze fase moeten immers de uitgangspunten van de planvorming worden vertaald in uitvoerbare en beheerbare objecten.

Belangrijke keuzemomenten betreffen hier ondermeer aspecten als de selectie van het plantmateriaal en het op het juiste tijdstip laten verrichten van voorbereidende werkzaamheden, ter sturing van op langere termijn gewenste ontwikkelingen (bijvoorbeeld het creëren van een duurzame bomenstructuur). Alertheid in deze fase kan voorkomen dat het beheer in een later stadium wordt opgescheept met een grotere beheersdruk en met hogere onderhoudskosten.

Om zeker te stellen dat zowel aanleg als onderhoud en beheer kunnen worden gerealiseerd tegen acceptabele kosten, is een optimale afstemming tussen het ontwerp en het toekomstige beheer noodzakelijk (ontwerpgericht beheren).

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *De aanleg van groen vindt nog te vaak plaats met werkmethode die op gespannen voet staan met de bedoelingen en ideeën van het oorspronkelijke plan. Een gebrekkige afstemming tussen plan en uitvoering kan leiden tot contra-productieve handelingen en onnodige kosten.*

3.3.2. Onderhoudsbudget

Groenonderhoud kan worden omschreven als een permanente cyclus van procesmatige activiteiten, gericht op een voortdurend (kwalitatief) op peil houden van het areaal aan groenvoorzieningen. Een dergelijk min of meer vaststaand pakket van maatregelen is een onvermijdelijke randvoorwaarde voor het duurzaam in-standhouden van beplantingen.

In de Helmondse situatie wordt circa 80 tot 90% van de onderhoudswerkzaamheden op besteksbasis uitbesteed aan diverse aannemersbedrijven. Deze werkzaamheden betreffen enerzijds kwantificeerbare en normgebonden activiteiten als het maaien van gazons, spitten en schoffelen, en anderzijds bepaalde specialistische verrichtingen, zoals boomverzorging. De niet-uitbestede werkzaamheden bestaan voornamelijk uit regulier cultuurtechnisch onderhoud van hoger niveau.

In het Financieel beleidsplan 1992-1994 wordt het onderhoud van het stedelijke groen beschouwd als een zogenaamde 'autonome groeisector'. Ten aanzien van deze sectoren (groenonderhoud, reiniging en onderhoud van wegen en onderhoud van rioleringen) is een koppeling gelegd tussen de ontwikkeling van het aantal inwoners en woningen en het beschikbaar te stellen onderhoudsbudget. De (procentuele) stijging van het aantal inwoners en woningen bepaalt dus de toename van het budget.

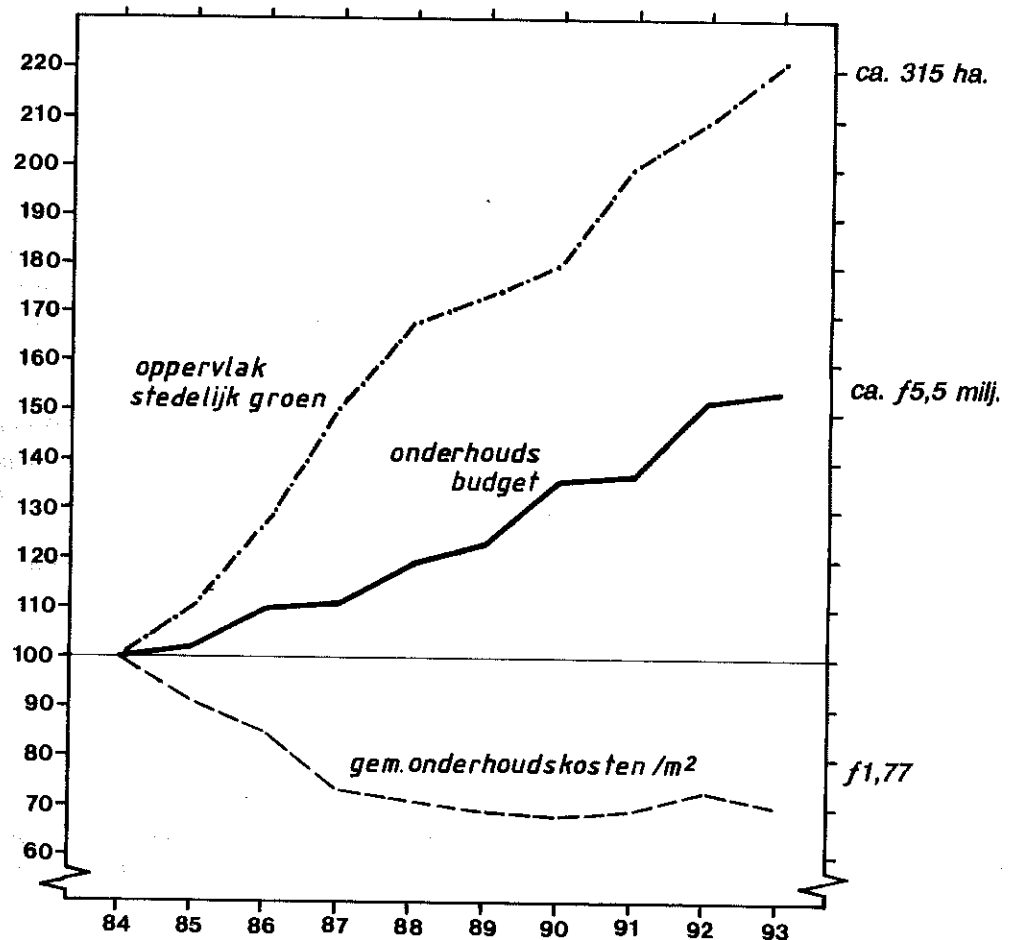
Voor het stedelijke groen kan deze autonome budgettoename worden vertaald in een jaarlijks additioneel te onderhouden oppervlak van ca. 5,7 ha. Voor een areaalgroei groter dan 5,7 ha. per jaar zijn dus binnen de meerjarenbegroting geen middelen voorzien; dergelijke 'overschrijdingen' dienen derhalve binnen het bestaande budget te worden opgevangen.

Het feit dat de werkelijke gemiddelde toename sinds 1984 ruim 18 ha. per jaar bedraagt, maakt duidelijk dat het onderhoudsbudget in het afgelopen decennium in toenemende mate onder druk is komen te staan. Geconstateerd moet worden dat het toegemeten onderhoudsbudget voortdurend minder toereikend is voor de feitelijke hoeveelheid groen die moet worden onderhouden. In de navolgende grafiek is deze ontwikkeling met behulp van indexcijfers in beeld gebracht.

- * Uit deze grafiek blijkt dat het oppervlak aan openbaar groen zich in de afgelopen 10 jaren verdubbeld heeft ten opzichte van de situatie in 1984, terwijl het onderhoudsbudget gedurende deze periode een veel tragere ontwikkeling heeft doorgemaakt. Hoewel er niet persé een lineair verband behoeft te bestaan tussen het areaalacres en de hiervoor noodzakelijke onderhoudsinspanningen, kan in hoofdlijnen worden vastgesteld dat in dit decennium sprake is geweest van een onmiskenbare verschraling in het onderhoudspeil. Voor wat betreft de gemiddelde onderhoudsprijs per vierkante meter blijkt, dat deze zich na een aanvankelijk snelle daling, vanaf 1987 op een min of meer gelijkblijvend niveau heeft gestabiliseerd (ongeveer 30 punten beneden het niveau van 1984).

De hier berekende afname in de gemiddelde onderhoudskosten per m² (van f2,53 in 1984 naar f1,77 in 1993) is, naast het gesignaleerde 'interen' op het onderhoudspeil, tevens een indicatie voor het 'koopmanschap' van de afdeling Groenvoorziening (kostenbesparend werken).

Indexcijfers groenonderhoud 1984-1993. (1984=100)



Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ Doordat het onderhoudsbudget geen gelijke tred houdt met de ontwikkeling van het groenareaal, moet er ieder jaar weer meer groen worden onderhouden dan waar eigenlijk geld voor beschikbaar is. Hierdoor wordt het onderhoud en beheer in toenemende mate in een positie gedwongen waarin alleen nog de meest elementaire werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Deze tendens kan uiteraard niet onbeperkt worden voortgezet. Bij overschrijding van de beheerstechnische ondergrens zal immers niet alleen sprake zijn van (zichtbare) verwaarlozingsverschijnselen, maar ook van aantasting van de duurzaamheid van het groen (kapitaalvernietiging).
- ▶ De bezuinigingen die in de afgelopen jaren zijn doorgevoerd hebben geresulteerd in eenzijdig kostenbeperkende maatregelen, zoals een lagere onderhoudsfrequentie en meer mechanisch onderhoud. Inmiddels zijn de mogelijkheden van deze zogenaamde 'kaasschaaf-benadering' vrijwel uitgeput, althans bij een ongewijzigde samenstelling van de huidige groenvoorraad.
- ▶ De uitbesteding van taken en werkzaamheden op basis van langlopende contracten leidt tot een inperking van de financiële en organisatorische flexibiliteit. Bezuinigen op taken die zijn vastgelegd in (meerjaren)contracten kunnen daardoor leiden tot conflicten en schadeclaims.

- ▶ *Gedetailleerd inzicht in de kenmerken, kwaliteiten en veranderbaarheid van het Helmondse groenareaal is een eerste vereiste om meer greep te krijgen op de financiële sturing van onderhoud en beheer. De huidige informatievoorziening schiet, door het ontbreken van een adequaat beheersysteem, hierin tekort.*

3.3.3. Vervangingsinvesteringen

De noodzaak tot renovatie of reconstructie dient zich aan in situaties waarin groenvoorzieningen –als gevolg van slijtage, beschadiging of functiewijziging– niet meer met het normale onderhoud in stand te houden zijn.

Naast het normale verouderingsproces, dat zich in een min of meer voorspelbaar tijdsbestek voltrekt, zijn er diverse factoren die een versnelde achteruitgang van groenvoorzieningen teweeg brengen. Het gaat daarbij ondermeer om beschadigingen door het wegverkeer en door allerlei werkzaamheden én om versnelde slijtage door vandalisme en bepaalde vormen van oneigenlijk gebruik. Dit laatste is veelal een indicatie om een eventuele functiewijziging van het groen te overwegen.

Een gebrek aan onderhoud –zoals in de vorige paragraaf is aangestipt– is eveneens een factor waardoor groenvoorzieningen voortijdig in aanmerking komen voor renovatie of reconstructie.

Knelpunten en aandachtspunten

- ▶ *In de huidige praktijk is er geen specifiek budget beschikbaar waaruit de renovaties en reconstructies bekostigd kunnen worden. De mogelijkheden voor vernieuwingen en herinrichtingen blijven daardoor beperkt tot hetgeen in het (onder druk staande) onderhoudsbudget kan worden vrijgemaakt. Financiering van projecten via het (egalisatie)fonds 'aanleg groenvoorzieningen' is –vanwege de opheffing van dit fonds– niet langer mogelijk.*
- ▶ *Samenhangend met de afwezigheid van een specifiek budget, ontbreekt ook een gefundeerde beleidslijn op grond waarvan prioriteiten kunnen worden bepaald ten aanzien van locaties die voor vernieuwing en herinrichting in aanmerking komen.*

4. Evaluatie & besluitvorming

Met dit hoofdstuk wordt het verkennende deel van de Kadernota afgerond. In deze 'tussenbalans' worden conclusies getrokken uit de informatie in de voorgaande hoofdstukken. Op basis van deze conclusies wordt de vertaalslag gemaakt van de geconstateerde problemen naar het nieuw te voeren beleid.

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Een **knelpunt-analyse**, die duidelijk maakt welke aspecten nadere aandacht vragen en welke problemen moeten worden opgelost,
- **Beleidskeuzen**, waarin standpunten en prioriteiten worden bepaald ten aanzien van een nieuw beheer-concept,
- Een **strategie**, waarin de wegen worden aangegeven om de beleidskeuzen te realiseren.

4.1. KNELPUNT-ANALYSE

In het voorgaande hoofdstuk zijn de doelstellingen en uitgangspunten van het groenbeleid geconfronteerd met drie relevante raakvlakken, te weten: het ruimtelijk-functionele, het ecologische en het financiële toetsingskader. In deze confrontatie zijn diverse knelpunten geconstateerd, uiteenlopend van onvolkomenheden tot tegenstrijdigheden en dilemma's.

In deze analyse worden de verzamelde knelpunten in eerste instantie gerubriceerd op basis van verwante thema's; de hierdoor verkregen globale samenhang wordt vervolgens tot twee overkoepelende hoofdoorzaken teruggebracht en geïnterpreteerd.

● Globale samenhang

Door de knelpunten te groeperen naar gemeenschappelijke kenmerken en effecten, wordt al een beter inzicht verkregen in de achterliggende oorzaken. De volgende probleemvelden zijn onderscheiden:

1. De positie van de groensector binnen het totale gemeentelijke beleid

- ▶ Beperkte inbreng in planvorming,
- ▶ Onderschatte economische betekenis,
- ▶ Spanningsveld tussen stedelijke ontwikkeling enerzijds en de belangen van recreatie, natuur en landschap anderzijds.

2. Financiële grondslag

- ▶ Onder druk staand onderhoudsbudget.
- ▶ Geen ruimte voor vervangingsinvesteringen.

3. **Instrumentarium ten aanzien van kostenbeheersing en financiële sturing**
 - ▶ Geen goede afstemming tussen planvorming en planrealisatie.
 - ▶ Ontbreken van een adequaat geautomatiseerd beheerssysteem.
 - ▶ Weinig flexibele bedrijfsvoering.
4. **Beheertechnische vraagstukken**
 - ▶ Milieubelastend onderhoud versus arbeidsintensief onderhoud.
 - ▶ Prioriteitsbepaling ten aanzien van renovatie en reconstructie.
 - ▶ Tegenstrijdig gebruik van groenvoorzieningen.
 - ▶ Aantasting duurzaamheid bomenbestand.
5. **Communicatie**
 - ▶ Weerstanden en onbegrip bij het publiek (nethedssyndroom).
 - ▶ Weerstanden en onbegrip bij uitvoerenden.

● **Hoofdoorzaken**

De hierboven gerubriceerde knelpunten ondergraven elk op een bepaalde manier de effectiviteit van het groenbeleid. Afhankelijk van het niveau waarop de knelpunten als versturende factor optreden in het beleidsproces, kunnen zij worden teruggevoerd tot twee hoofdoorzaken:

- ▶ Op het hoogste niveau gaat het om knelpunten die ontstaan als gevolg van **conflicterende doeleinden**. Bij deze fundamentele knelpunten kan gedacht worden aan situaties waarbij de 'groene belangen' moeten worden afgewogen tegen andere deelbelangen. Vooral vanwege het ontbreken van adequate 'prijskaartjes' delft het groene belang daarbij veelal het onderspit. Dergelijke niet-evenwichtige belangenafwegingen vormen de achterliggende verklaring voor het eerstgenoemde probleemveld.
- ▶ Op een lager niveau gaat het om knelpunten die samenhangen met **voorwaardenscheppende factoren**. Deze hoofdoorzaak heeft betrekking op voorwaarden en middelen, die noodzakelijk zijn om de gewenste doeleinden te verwezenlijken, maar die kennelijk niet in voldoende mate beschikbaar worden gesteld.

De probleemvelden 'financiën', 'instrumenten', 'beheertechnische vraagstukken' en 'communicatie' vinden hun verklaring in deze hoofdoorzaak.

4.2. BELEIDSKEUZEN

Nu de knelpunten qua samenhang en oorzaken nader in kaart zijn gebracht, is een basis gelegd voor de vertaalslag van de problemen naar het te voeren beleid. Anders gezegd: hoe moet het beleid worden vormgegeven, zodat de problemen worden opgelost?

Deze aanpak vereist een herbezinning, zowel op de beleidsgrondslagen (welke doelen willen we bereiken) als op de voorwaardenscheppende factoren (welke middelen hebben we daarbij nodig).

De eerste stap in deze paragraaf is een terugkoppeling naar de **kernthema's** van het groenbeleid. Mede op basis van de conclusies uit de knelpunt-analyse worden in het 'wensenpakket' keuzes gemaakt en **prioriteiten** bepaald.

Vervolgens wordt overgegaan tot het formuleren van een nieuw **beheerconcept**, waarin de lijnen voor het gewenste, toekomstige groenbeheer worden uitgezet.

● Terugkoppeling naar kernthema's

De eerder in deze nota geformuleerde doelstellingen en uitgangspunten (zie hoofdstuk 2) dienen ook voor het toekomstige beheer als vertrekpunt.

In hoofdlijnen spreken deze kernthema's zich uit voor:

- ▶ het verhogen van de **leefbaarheid** van de gebouwde omgeving;
- ▶ het streven naar **duurzaamheid** en **ruimtelijke kwaliteit**;
- ▶ het bijdragen aan een **attractiever imago** van de stad;
- ▶ het omschakelen naar meer groenbeheer op basis van **ecologische processen**;
- ▶ en **multifunctionaliteit** in toepassing en gebruik van het stedelijke groen.

In deze terugkoppeling gaat de aandacht uit naar de effectiviteit waarmee de kernthema's in het beleid zijn vertaald.

Via de knelpunt-analyse is vastgesteld dat de huidige beschikbare middelen in een aantal opzichten niet toereikend zijn om alle doeleinden te verwezenlijken. Het verbeteren van deze situatie is slechts mogelijk wanneer de doelen en de middelen beter met elkaar in overeenstemming worden gebracht.

Gezien de beperkte financiële mogelijkheden, is het naar behoefte verruimen van de voorwaarden en middelen geen realistische optie; wel kan mogelijk de armslag worden vergroot door de huidige middelen nog effectiever in te zetten, bijvoorbeeld door herschikkingen en rendementsverbeteringen.

Bovenal echter lijkt het stellen van **prioriteiten** in de na te streven doeleinden onontkoombaar.

● Prioriteiten

Het stellen van prioriteiten houdt in dat de **voorkeur** wordt gegeven aan het realiseren van bepaalde onderdelen van het 'wensenpakket', zonedig **ten koste** van andere onderdelen.

In het voorgestelde beheer-concept wordt de prioriteitenkeuze benaderd vanuit de stelling dat er niet één allesoverheersende kwaliteit is, waaraan al het stedelijke groen dient te voldoen: kwaliteit in het groen is meervoudig.

Daarom wordt een expliciete beleidskeuze gemaakt voor **wisselende prioriteiten in wisselende omstandigheden**.

De eerder genoemde kernthema's nemen in dit beheerconcept nog steeds een centrale plaats in, maar ze worden niet meer **tegelijkertijd** op **alle** locaties nagestreefd: aan de na te streven doelen kan per groenobject een andere prioriteitsvolgorde worden toegekend (afgestemd op de omgeving en de potenties van de objecten).

● Nieuw beheerconcept

Het nieuwe groenbeheerconcept beoogt primair een verbeterde bijdrage te leveren aan de duurzaamheid en de ruimtelijke kwaliteit van het stedelijke milieu.

Het concept gaat uit van een visie op Helmond, als een leefbare stad, die blijvend aantrekkingskracht uitoefent op haar bewoners, ondernemers en bezoekers. Een stad waarin alle facetten van het stedelijk leven zijn vertegenwoordigd, zonder daarbij de ecologische potenties teniet te doen. Het groen in de stad vormt in deze visie een onmisbare schakel.

Het nieuwe beheer-concept verbindt een realistisch en gedifferentieerd 'wensenpakket' met een meer efficiënte inzet van de beschikbare middelen. De sleutelbegrippen zijn: **multifunctionaliteit** en **differentiatie** in ontwerp en beheer.

Deze begrippen worden nader vormgegeven door:

- te zoeken naar een **optimale verhouding** tussen traditioneel en ecologisch beheer, waarbij accenten worden gelegd afhankelijk van omgevingsfactoren en potenties,
- het huidige groenareaal (volgens de bovengenoemde optiek) geschikt te maken voor uiteenlopende beheervormen, variërend van intensieve tot extensieve regimes,
- vast te stellen welk **netheidsniveau** op welke locatie wenselijk en mogelijk is,
- te bevorderen dat zoveel mogelijk onderhoud plaatsvindt op basis van **ecologische processen** (bijv. alternatieve kruidenbeheersing, hergebruik van plantsoenafval),
- mogelijkheden te creëren voor een meer veelzijdige **natuurontwikkeling** in de stad (o.a. diversiteit in groeivoorwaarden, bevorderen van streekspecifieke flora en fauna).

4.3. STRATEGIE

Nu de doeleinden van het groenbeheer in hoofdlijnen opnieuw zijn geformuleerd, is het van belang strategieën te ontwikkelen om deze doeleinden in de praktijk te realiseren.

Een belangrijk deel van de problemen, die in de knelpunt-analyse aan de orde zijn gesteld, moet daarbij overwonnen worden. Deze problemen hebben deels betrekking op voorwaardenscheppende factoren als financiën, instrumenten en communicatie en deels op conflicten met 'concurrerende' beleidsdoeleinden.

De voorwaardenscheppende factoren kunnen worden gekarakteriseerd als overwegend **sector-gebonden** problemen, die primair binnen de verantwoordelijkheid van de groensector moeten worden aangepakt.

De problemen die samenhangen met conflicterende doeleinden hebben echter een **sector-overstijgend** karakter, waardoor een integrale benadering noodzakelijk is. In het navolgende zullen daarom zowel langs een sectoraal als langs een integraal spoor strategieën worden uitgezet, waarin voor beide probleemvelden oplossingen worden aangedragen.

4.3.1. Het sectorale spoor

De basisprincipes van het nieuwe beheerconcept -differentiatie en multifunctionaliteit- vormen ook de kern van de sectorale strategie. Via deze strategie worden oplossingen voorgesteld voor de gesignaleerde tekortkomingen op het gebied van **financiën, instrumenten, beheertechnische aspecten en communicatie**.

● Financiële grondslag

In de vorige paragraaf is al geconcludeerd dat een structurele verhoging van de financiële middelen niet realistisch moet worden geacht. Verbeteringen in de financiële grondslag zullen dan ook hoofdzakelijk moeten worden gevonden in het adequater afstemmen van de onderhoudsbehoefte op de beschikbare budgetruimte. Het nieuwe beheerconcept biedt daartoe goede aanknopingspunten. Voorwaarde is wel, dat belangrijke delen van het groenareaal geschikt moeten worden gemaakt voor een meer extensief beheerregime. De daarvoor benodigde financiële inspanningen zullen op termijn kunnen worden 'terugverdiend'.

De hieronder geschetste 'financiële strategie' draagt vooralsnog het karakter van een **beleidsintentie**, aangezien in dit stadium nog onvoldoende inzicht bestaat in de feitelijke financiële consequenties. Deze worden pas duidelijk na afronding van het automatiseringsproject 'stedelijk groen'. De **concrete invulling** van eventuele financiële beleidswijzigingen zal om die reden pas plaats kunnen vinden in **Deelnota 2**.

- Onderhoudsbudget

- ▶ De onderhoudsbehoefte van het nieuwe beheerconcept dient in principe te worden gerealiseerd binnen het **bestaande financiële kader**, zoals dat is vastgelegd in de meerjarenbegroting (in elk geval t/m 1994). Het huidige budget zal, door middel van onderhoudsdifferentiatie, zodanig moeten worden herschikt, dat financiële ruimte kan worden vrijgemaakt in het extensieve onderhoud, ten gunste van het intensieve onderhoud (principe van communicerende vaten).
- ▶ Overwogen kan worden de jaarlijkse toename van het onderhoudsbudget vanaf 1995, via een gedifferentieerde normstelling, te koppelen aan de feitelijke toename van het groenareaal (indexjaar: 1994).
- ▶ Het huidige normbedrag voor onderhoud zal worden vervangen door een pakket van 'gedifferentieerde eenheidsprijzen', die zich deels boven en deels beneden het huidige normbedrag bevinden.

- Vervangingsinvesteringen

- ▶ In verband met de liquidatie van het fonds 'aanleg groenvoorzieningen' kan worden overwogen een specifiek fonds 'groot onderhoud groenvoorzieningen' te vormen, ter bekostiging van reguliere renovaties en reconstructies. Hiervoor zou jaarlijks een bedrag ter grootte van 4% van het beschikbare onderhoudsbudget gereserveerd kunnen worden. Bovendien zouden in de toekomst de vrijkomende lasten van geheel afgeschreven groenvoorzieningen in dit fonds kunnen worden gestort.

- Beleid ten aanzien van bezuinigingen

- ▶ Afhankelijk van het tempo waarin de overgang naar het gedifferentieerde beheer zich voltrekt, zijn in de toekomst besparingen mogelijk ten opzichte van het huidige niveau. Daartoe dient deze lange termijn aanpak uiteraard wel te worden gevrijwaard van tussentijdse bezuinigingen, die de voorwaarden voor toekomstige besparingen in gevaar kunnen brengen.

● Instrumentarium

De beschikbaarheid van praktisch bruikbare instrumenten is een belangrijke voorwaarde voor een adequate toepassing van het beleid. De aard van de problematiek stelt hoge eisen aan het inzicht in de complexe materie en aan de wendbaarheid van de organisatie. In dit verband zijn met name 'managementsgereedschappen' als informatievoorziening en sturingsmogelijkheden essentieel. Ten aanzien van deze ondersteunende functies worden de volgende verbeteringen voorgesteld:

- Interne afstemming tussen planvorming en -realisatie

- ▶ Het gedifferentieerde beheerconcept kan alleen succesvol in de praktijk worden gebracht, wanneer de afstemming tussen de verschillende ontwik-

kelingsstadia adequaat verloopt. Hiertoe zal een logistieke 'checklist' worden uitgewerkt, die zowel voor de ontwerpdiscipline als voor de beheerdiscipline als leidraad moet dienen.

- **Geautomatiseerd beheersysteem**

- ▶ Zonder afdoende inzicht in de complexe technische en financiële aspecten, is het operationeel maken van het nieuwe beheerconcept in feite niet realiseerbaar. Vervanging van de huidige, ontoereikende informatievoorziening door een adequaat beheersysteem moet dan ook worden opgevat als een absolute randvoorwaarde (inmiddels is hiervoor een krediet beschikbaar gesteld).

- **Flexibele bedrijfsvoering**

- ▶ In toekomstige onderhoudscontracten zal een sterker accent worden gelegd op gedetailleerde en gedifferentieerde bestekken, zodat (zonder juridische complicaties) kan worden ingespeeld op wisselende financiële en organisatorische omstandigheden.

● **Beheertechnische vraagstukken**

Dit probleemveld wordt gekenmerkt door afwegingen die betrekking hebben op de technische aspecten van het beheer, zoals de keuze van beheermaatregelen, werkplanningen en kwaliteitseisen. In hoofdzaak gaat het om keuzes tussen korte termijnbelangen (zoals bedrijfseconomische 'kostenplaatjes') en lange termijnbelangen (zoals het veilig stellen van milieu-waarden).

- **Milieubelastend onderhoud versus arbeidsintensief onderhoud**

- ▶ Het (reeds sterk verminderde) gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen zal stapsgewijs verder worden teruggedrongen, met name in de extensief te onderhouden segmenten van het groenareaal. Binnen dit beheerregime zal zoveel mogelijk worden overgestapt op alternatieve (of ecologische) onderhoudsmethoden.
- ▶ In de meer intensief te onderhouden delen van het stedelijke groen dient een verminderd gebruik van chemische middelen gepaard te gaan met het uitvoeren van aanvullende arbeidsintensieve werkzaamheden.

- **Prioriteitsbepaling ten aanzien van renovatie en reconstructie**

- ▶ Binnen de beperkingen van het beschikbare budget zal voorrang worden gegeven aan die reconstructies die de meest substantiële bijdrage leveren aan het realiseren van het beoogde beheer-concept (herinrichtingen die noodzakelijk zijn voor het gedifferentieerde groenbeheer).
- ▶ De tweede prioriteit wordt toegekend aan reconstructies van groenvoorzieningen die in functioneel opzicht niet meer voldoen.
- ▶ Basisactiviteiten, zoals de renovatie van groenvoorzieningen die niet meer voldoen aan beplantingstechnische eisen, worden opgevat als het minst urgente aandachtsveld.

- **Tegenstrijdigheden in het gebruik van groenvoorzieningen**

- ▶ Op locaties waar sprake is van elkaar uitsluitende gebruiksvormen zal een meer strikte scheiding van functies worden nagestreefd.

- Instandhouding bomenbestand

- ▶ De duurzame instandhouding van het bomenbestand zal worden bevorderd door nieuwe prioriteiten aan te brengen in het voor bomen beschikbare onderhouds- en beheerbudget.
Een belangrijk hulpmiddel daarbij is de classificatie van het bomenbestand in drie categorieën, te weten: hoofdstructuur, nevenstructuur en monumentaal (analoog aan de differentiatie van groenobjecten).
- ▶ Aanvullende gegevens, met betrekking tot de gezondheidstoestand en de levensverwachting van het bomenbestand, zullen beschikbaar komen via het interpreteren van infrarood-luchtfoto's.
- ▶ De kosten van het herstel van schade aan bomen zullen in het vervolg worden bepaald op basis van de zogenaamde 'Raad/Zorge'-methode. Deze biedt uitzicht op een meer reële vergoeding van de ontstane waardevermindering (zie bijlage I).
- ▶ Door deze middelen in een hiervoor op te richten fonds te storten, kunnen toekomstige instandhoudings- en vervangingsinvesteringen worden bekostigd. Ook zou een deel van dit fonds aangewend kunnen worden voor participatie in de kosten van derden voor de instandhouding van monumentale, oude bomen binnen de bebouwde komgrens.

● Communicatie

De overgang naar gedifferentieerd groenbeheer, waarbij naast het traditionele onderhoud, ook alternatieve en ecologische methoden een intrede maken, vergt een andere benadering van het begrip communicatie. Met name voor het verkrijgen van acceptatie en draagvlak is de inzet van communicatiemiddelen van grote betekenis. Tevens kan via deze kanalen informatie worden verstrekt over de mogelijkheden voor de overdracht van onderhoud aan omwonenden en wijkverenigingen en dergelijke.

Communicatie is een proces dat zich in principe in twee richtingen afspeelt: van en naar de 'zender'. De 'ontvangende' partij kan globaal worden onderscheiden in een externe groep (het publiek) en een interne groep (bestuurders, medewerkers en uitvoerenden).

- Externe communicatie

Ten behoeve van de relatie met het publiek zal, via een gezamenlijke aanpak van de afdelingen Voorlichting en Groenvoorziening, een flexibel en actief communicatiebeleid worden ontwikkeld. Het belangrijkste doel daarvan is het vergroten van inzicht en kennis en het beïnvloeden van houding en gedrag.

- Interne communicatie

- ▶ Voor de belangrijkste interne doelgroepen –medewerkers en uitvoerenden– zal eveneens een actieve communicatiestrategie worden ontwikkeld. Het accent ligt daarbij op kennisoverdracht, op het vergroten van de motivatie en op het 'public relations-aspect'.
- ▶ Met betrekking tot het ambtelijke en bestuurlijke 'circuit' staat vooral het kweken van goodwill hoog op de agenda. Daarbij kan worden gedacht aan goede samenwerking en intensieve contacten om andere diensten en afdelingen 'medeplichtig' te maken aan het groenbeleid. Voorts zal worden geijverd voor een meer structurele politieke aandacht voor het groen.

4.3.2. Het integrale spoor

In de knelpunt-analyse is geconstateerd dat de 'concurrentieslag' om het ruimtegebruik kan leiden tot oplossingen die ten koste gaan van het stedelijke groen. Dit spanningsveld maakt deel uit van een problematiek die de competentie van de Kadernota te boven gaat (zie ook MUP deelnota 2). Vanwege zijn externe verwevenheid vraagt deze problematiek bij uitstek om een integrale strategie; goede aanknopingspunten daartoe kunnen worden gevonden in het zogenaamde gebiedsgerichte beleid.

● Gebiedsgericht beleid

Het centrale thema in het gebiedsgerichte beleid is het totstandbrengen van een betere kwaliteit van de leefomgeving. Daartoe wordt per gebied vastgesteld welke specifieke kwaliteit voor de toekomst moet worden nagestreefd. Dit 'streefbeeld' bepaalt vervolgens de afstemming tussen de verschillende relevante ruimteclaims. Voor het behoud van 'kwaliteitsfactoren' als groen, ecologie en milieu biedt deze benadering betere waarborgen dan de traditionele sectorale aanpak. Het gebiedsgerichte beleid schept, via de sleutelbegrippen **samenhang** en **samenwerking**, een beleidsklimaat waarin de groensector –naast andere relevante sectoren– als een volwaardige gesprekspartner kan participeren.

Toepassing van de gebiedsgerichte benadering betekent dat voor wat betreft het groenbeleid een onderscheid moet worden gemaakt in het stedelijke en het landelijke gebied. De rode draad is daarbij respectievelijk de stedelijke groenstructuur en de ecologische structuur ('natuur en landschap').

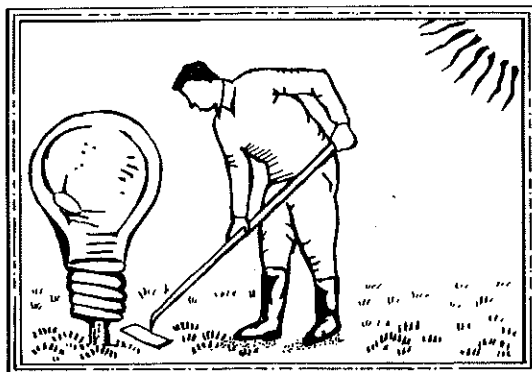
- Stedelijke groenstructuur

Ten behoeve van het versterken van de stedelijke basiskwaliteit zal een separate nota 'Groenstructuur' worden uitgewerkt. In deze (supplement) nota zullen dwarsverbindingen worden gelegd tussen de Kadernota Groenbeheer en het Algemeen Structuurplan. Een belangrijk aspect, dat bij de uitwerking van de groenstructuur aan de orde zal komen, is het scheppen van voorwaarden voor de ontwikkeling van een duurzame bomenstructuur in Helmond.

- Natuur en landschap

Ten behoeve van de handhaving en ontwikkeling van ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het landelijke gebied zal de gemeente Helmond een 'Landschaps- en natuurbeleidsplan' opstellen. Een en ander vindt plaats in nauwe afstemming met het Samenwerkingsverband Gewest Helmond. Op basis van dit 'grensoverstijgende' plan zullen ondermeer de bestemmingsplannen voor het buitengebied worden geëvalueerd en herzien.

In de bovengenoemde nota's wordt dus de optiek geschetst van waaruit de groensector zal participeren in een gebiedsgerichte afweging van ruimteclaims.



DEEL II

Beleidsconcretisering

Dit deel beschrijft de uitvoering van de oplossingen die in deel I zijn aangedragen.

Aan de orde komen: gedifferentieerd groenbeheer, de toepassing ervan op handelingen en werkmethoden en de effecten ervan op de 'beleidsomgeving'.

Het deel wordt afgesloten met een programma van uitvoering.

5. Gedifferentieerd groenbeheer

In het afsluitende hoofdstuk van deel I is uiteengezet op grond van welke argumenten de tot nu toe gehanteerde **eenvormige** wijze van beheren dient te veranderen in een **meervormige** aanpak.

Het basisprincipe van deze meervormige aanpak –het gedifferentieerde groenbeheer– wordt in het voorliggende hoofdstuk nader toegelicht; tevens wordt ingegaan op de hoge mate van afstemming tussen ontwerp en beheer, die voor deze benadering noodzakelijk is. Vervolgens wordt duidelijk gemaakt uit welke varianten het gedifferentieerde groenbeheer is samengesteld en in welke opzichten deze varianten van elkaar verschillen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van de zoneringsmethodiek, waarmee de differentiatie van het groen gestalte moet worden gegeven.

5.1. DIFFERENTIATIE ALS BASISPRINCIPE

Gedifferentieerd groenbeheer onderscheidt zich van het traditionele, uniforme beheer doordat het uitgaat van uiteenlopende vormen van specifiek beheer, die zijn afgestemd op uiteenlopende kenmerken en omstandigheden.

De ruimtelijke en functionele verscheidenheid in de stad wordt in deze optiek gewaardeerd als een **kwaliteit**, die positieve aanknopingspunten biedt voor een variabel groenbeheer. Variatie verhoogt de belevingswaarde van het groen en heeft bovendien een gunstige invloed op de ecologie en de natuurontwikkeling in de stad. Gedifferentieerd groenbeheer houdt in dat het stedelijke groen een breed scala van mogelijkheden kan omvatten, uiteenlopend van verfijnde sierperken in het centrum tot stukken 'ongerepte' natuur aan de stadsrand.

5.2. AFSTEMMING TUSSEN ONTWERP EN BEHEER

De beoogde differentiatie heeft zowel betrekking op de **inrichting** van de groenobjecten als op de **handelingen** die verricht moeten worden om deze objecten in stand te houden. Dit vereist uiteraard een vergaande afstemming in elk ontwikkelingsstadium, van planvorming en planrealisatie tot aan onderhoud en beheer. Deze wederzijdse afstemming wordt aangeduid met de begrippen 'beheergericht ontwerpen' en 'ontwerpgericht beheren'. Doorslaggevend hierbij is, dat de invulling van elke component in deze relatie taakstellend en bepalend is voor de invulling van alle andere componenten.

● Beheergericht ontwerpen/ontwerpgericht beheren

Het streven naar het juiste groen op de juiste plaats staat hierin centraal: de inrichting van de groenobjecten moet optimaal worden afgestemd op de omgevingsfactoren en de mogelijkheden ter plekke. Tegelijkertijd moet de onderhoudsbehoefte, die voortvloeit uit de planopzet vroegtijdig worden getoetst aan de mogelijkheden van het onderhoudsbudget. Dit betekent dat de keuze van de beheervariant bepalend is voor de invulling van de onderhoudsgroepen, zoals bomen, gazons, beplantingen en andere voorzieningen.

5.3. BEHEERVARIANTEN

Gedifferentieerd groenbeheer is samengesteld uit meerdere beheervarianten. Voor de Helmondse situatie is gekozen voor een onderscheid in vier varianten:

1. Zeer intensief beheer.
2. Intensief beheer.
3. Matig extensief beheer.
4. Extensief beheer.

Bij elk van deze varianten is sprake van eigen accenten en van een specifieke, onderling samenhangende invulling van beheer-aspecten.

De belangrijkste onderscheidende kenmerken, zoals de situering, de schaal en het onderhoudsbeeld, worden in het onderstaande schema per beheervariant weergegeven.

KENMERKEN	BEHEERVARIANT			
	1 zeer intensief	2 intensief	3 matig extensief	4 extensief
Situering	representatieve locaties	directe woonomgeving	woonomgeving	stadsrand/ buitengebied
Schaal/structuur	kleinschalig/ weinig samenhang	kleinschalig/ enige samenhang	meer grootschalig/ grote samenhang	grootschalig/ onderdeel groene hoofdstructuur
Beplanting	breed assortiment/ overwegend uit- heems	zowel inheems als uitheems	overwegend inheems	beperkt assortiment/ hoofdzakelijk inheems
Inrichting	complex	minder complex	eenvoudig	eenvoudig
Onderhoudsgroepen	zeer gevarieerd	gevarieerd	minder gevarieerd	weinig gevarieerd
Onderhoudsbeeld	zeer gevarieerd/ zeer gecultiveerd	gevarieerd/ overwegend gecultiveerd	minder gevarieerd/ zowel gecultiveerd als natuurlijk	weinig gevarieerd/ zeer natuurlijk
Kostenpeil	'hoog'	'relatief hoog'	'relatief laag'	'laag'

5.4. ZONERING

Alvorens de hiervoor besproken beheervarianten kunnen worden toegepast op de groenobjecten in de stad, moet worden vastgesteld op welke manier de objecten en de varianten aan elkaar gekoppeld kunnen worden. De feitelijke toedeling vindt plaats op grond van een beoordeling van drie ruimtelijk-functionele kenmerken: de functie, het schaalniveau en de ligging van de objecten.

De hier genoemde zoneringsfactoren worden in het navolgende in het kort toegelicht. Aan het slot van deze paragraaf wordt de toepassing van de factoren schematisch weergegeven. Het nevenstaande kaartje geeft een ruimtelijk overzicht van de spreiding van de beheerzones over de stad.

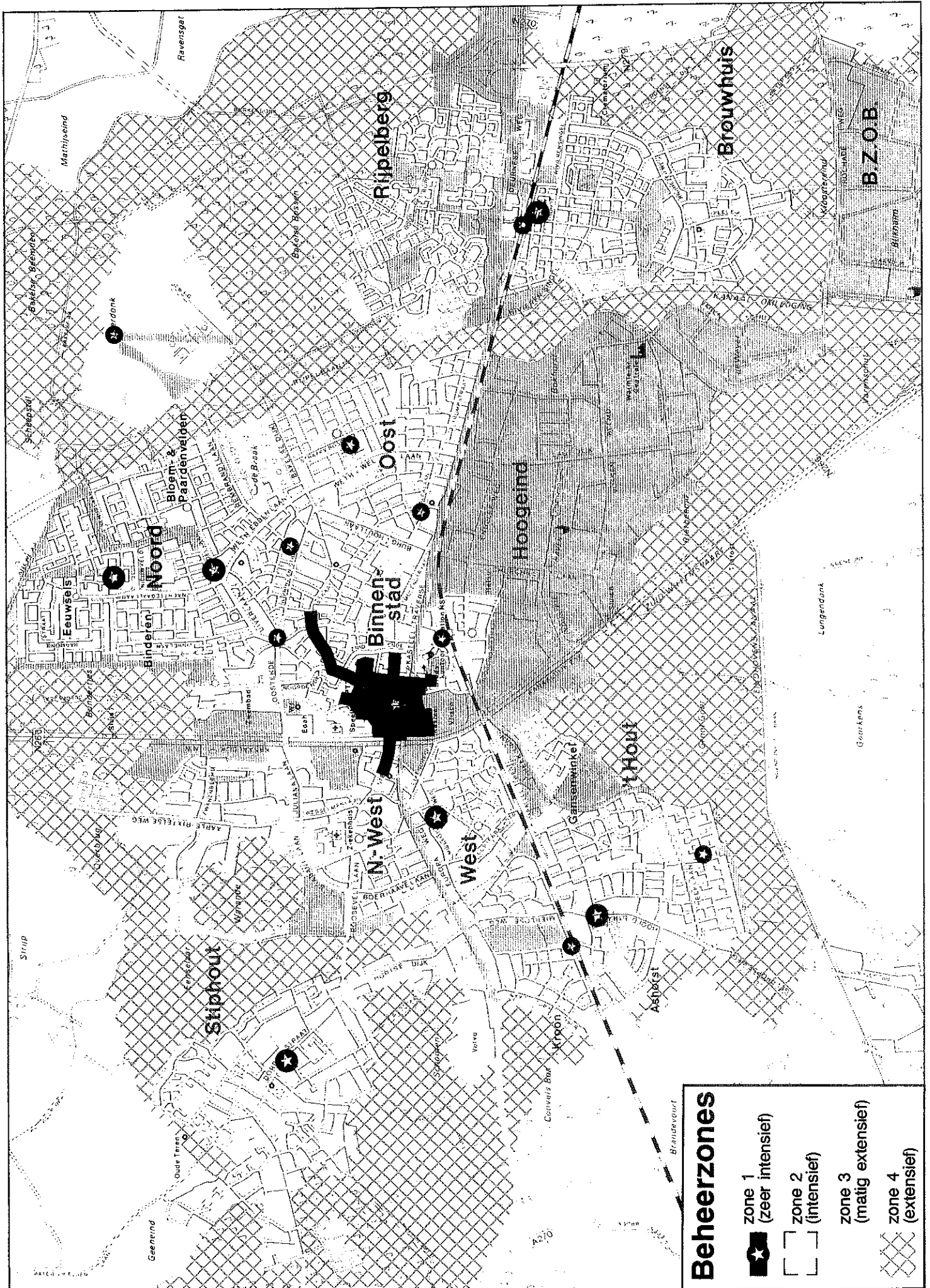
● Zoneringsfactoren

- **Functie.** Hierin wordt een onderscheid gemaakt in twee groepen:
 - ▶ Gebruiksgroen, bedoeld voor activiteiten als spelen, wandelen, verblijven en dergelijke.
 - ▶ Aankledingsgroen, bedoeld ter verfraaiing en aankleding van de (woon)-omgeving en voor de geleiding van verkeersfuncties (o.a. bermen en geluidswallen).
- **Schaalniveau.** De reikwijdte of invloedssfeer van de groenobjecten kent een onderverdeling in vier niveaus:
 - ▶ Blokniveau: kleinschalige groenelementen in de directe woonomgeving; reikwijdte gebruiksgroen tot ca. 150m.
 - ▶ Buurniveau: middelgrote groenelementen (1 à 2 ha.), matig verweven met de woonomgeving; reikwijdte gebruiksgroen tot 250m.
 - ▶ Wijkniveau: grote, zelfstandige groenelementen (2 à 10 ha.), nauwelijks verweven met de woonomgeving; reikwijdte gebruiksgroen tot ca. 500m.
 - ▶ Bovenwijks niveau: grootschalige groenelementen (vanaf 10 ha.), aan de stadsrand gelegen; reikwijdte gebruiksgroen tot ca. 1.500m.
- **Ligging.** Voor wat betreft de situering van het groen wordt uitgegaan van de volgende mogelijke locaties:
 - ▶ Voorzieningsgebieden: representatieve locaties die druk bezocht worden om te winkelen, uit te gaan, enzovoorts.
 - ▶ Woongebieden: onderscheiden naar bouwperiode, bouwwijze en bebouwingsdichtheid in I: ouder dan 1960 en II: jonger dan 1960.
 - ▶ Bedrijventerreinen: zowel gemengde, 'schone' terreinen als overwegend industriële terreinen.
 - ▶ Stadsrandgebieden: gebieden met gemengde functies tussen bebouwd en buitengebied.
 - ▶ Buitengebieden: niet bebouwde gebieden met een overwegend agrarische of recreatieve functie.
 - ▶ Infrastructurale gebieden: deze categorie omvat uitsluitend verkeersgeleidend groen.

● Toedelingsmethodiek

In het navolgende schema wordt de gecombineerde werking van de zoneringsfactoren in beeld gebracht.

Op de horizontale regels zijn de factoren 'schaalniveau' en 'functie' uitgezet; de factor 'ligging' is in de verticale kolommen weergegeven. De nummers, die in de vakken zijn ingevuld, verwijzen naar de beheerzone die op dat betreffende vak



van toepassing is (een open vak betekent dat deze specifieke combinatie in theorie niet kan voorkomen).

Met behulp van dit schema kan voor elk groenobject, waarvan de kenmerken zijn geïdentificeerd, worden vastgesteld bij welke beheerzone het moet worden ingedeeld.

Zonerings-schema

Schaal-niveau	Functie*	Ligging						
		voorzieningsgebied	woongebied I (tot '60)	woongebied II (vanaf '60)	bedrijventerrein	stadsrandgebied	buitengebied	infrastructuur
Blok	AK	1	2	2	2	3	3	
	GB	1	2	2	2	3	3	
Buurt	AK	1	2	3	3	3	3	
	GB	1	2	2	3	3	4	
Wijk	AK	1	3	3	3	3	4	2**
	GB	1	2	3	3	4	4	
Bovenwijken	AK	1	3	3	3	4	4	3**
	GB	1	2	3	3	4	4	

* AK = Aankledingsgroen, GB = Gebruiksgroen.

** = Mogelijk extensiever (afhankelijk van de ligging)

• Voorbeelden per beheerzone

Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven van groenvoorzieningen die representatief zijn voor de verschillende beheerzones:

Beheerzone 1: Kasteeltuin, Stationsplein, omgeving winkelcentrum Vondellaan.

Beheerzone 2: buurtpark de Eeuwse, buurtpark Helmond-West, wijkpark Hortensialaan.

Beheerzone 3: Broedersbos, wijkpark Ganswinkel, wijkpark Brouwhuis.

Beheerzone 4: Groot Goor, de Bundertjes, oevers van het nieuwe kanaal.

• Consequenties voor onderhoudsgroepen

De toedeling van elk groenobject naar één van de beheerzones heeft consequenties voor de **onderhoudsgroepen** die in het betreffende object aanwezig zijn. Wanneer blijkt dat deze onderhoudsgroepen qua samenstelling niet inpasbaar zijn in het beoogde beheerregime, moet ten aanzien van de inrichting corrigerend worden opgetreden (zie 6.1.2.: afstemming op beheerzones).

Zo zullen bijvoorbeeld arbeidsintensieve onderhoudsgroepen als rozenperken en plantenbakken niet gehandhaafd kunnen worden binnen het extensieve beheer van zone 3 en 4.

6. Toepassing

Dit hoofdstuk beschrijft een volgende stap in het operationeel maken van het nieuwe beheerconcept, namelijk: de toepassing van het gedifferentieerde groenbeheer op handelingen en werkmethoden.

De belangrijkste veranderingen op de 'werkvloer' worden duidelijk gemaakt aan de hand van twee 'productgerichte' thema's van onderhoud en beheer: de onderhoudsgroepen en de daarbij behorende maatregelenpakketten.

6.1. ONDERHOUDSGROEPEN

Onderhoudsgroepen zoals bomen, heesters en grasterreinen zijn als het ware de basiselementen waaruit groenvoorzieningen zijn opgebouwd. In het nieuwe beheerconcept wordt uitgegaan van ongeveer 80 verschillende onderhoudsgroepen, die afzonderlijk of in allerlei combinaties de invulling van de stedelijke groenvoorzieningen bepalen.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de verschillen in de onderhoudsbehoefte en op de afstemming daarvan op de beheerzones.

6.1.1. Onderhoudsbehoefte

Onderhoudsgroepen worden van elkaar onderscheiden op grond van verschillen in de activiteiten-cyclus, die voor hun instandhouding noodzakelijk is. De belangrijkste factoren daarbij zijn de vereiste mate van vaktechnisch onderhoud en de intensiteit waarmee bepaalde maatregelen moeten worden uitgevoerd.

● Mate van vaktechnisch onderhoud

Deze factor loopt grotendeels parallel aan het onderscheid tussen 'groene' en 'niet-groene' onderhoudsgroepen.

- ▶ De 'groene' onderhoudsgroepen: bomen, houtige gewassen, hagen, kruidachtige gewassen en grasterreinen vragen om specifiek vaktechnisch en specialistisch onderhoud en beheer. Deze groepen vormen de basisinrichting van de groenvoorzieningen; het gedifferentieerde groenbeheer dient binnen deze categorieën gerealiseerd te worden.
- ▶ De 'niet-groene' onderhoudsgroepen: verhardingen, water, terreinmeubilair en diversen kunnen worden beschouwd als een aanvulling op de bovengenoemde basisinrichting. Het onderhoud en beheer van deze categorieën bestaat voornamelijk uit eenvoudige, niet-vaktechnische werkzaamheden, waarin maar in beperkte mate gedifferentieerd kan worden.

● Intensiteit van onderhoud

Deze factor heeft betrekking op de mate waarin maatregelen nodig zijn voor de instandhouding en functievervulling van de onderhoudsgroepen.

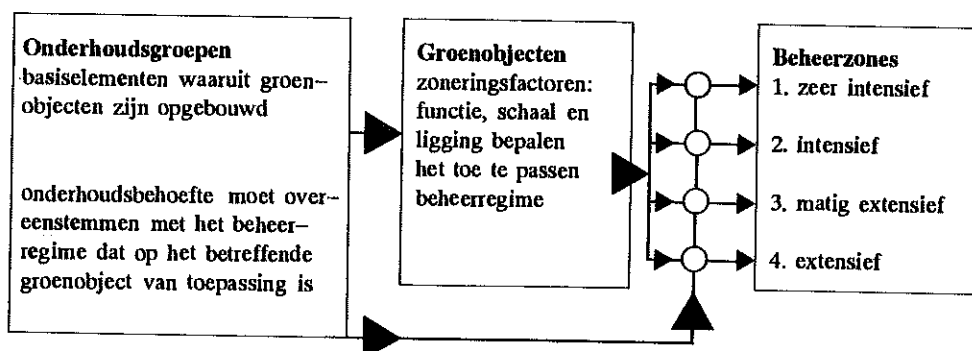
- ▶ 'Intensieve' onderhoudsgroepen vragen veel verschillende maatregelen, die met hoge frequentie en hoge bewerkingpercentages moeten worden uitgevoerd. Een rozenperk dient bijvoorbeeld jaarlijks meermalen te worden geschoffeld, gezuiverd en gesnoeid, terwijl er ook een winterbeurt, bemesting, onkruidbestrijding en inboetbehandeling moet plaatsvinden. Hierbij wordt telkens de gehele oppervlakte bewerkt.
- ▶ 'Extensieve' onderhoudsgroepen vragen een relatief gering aantal maatregelen, met lage frequenties en geringere bewerkingpercentages. In een bosplantsoen krijgen bijvoorbeeld alleen de randen een onkruidbestrijding en een winterbeurt, terwijl er maar één keer per 5 jaar een dunnings snoei wordt uitgevoerd.

6.1.2. Afstemming op beheerzones

In hoofdstuk 5 is reeds opgemerkt dat de onderhoudsbehoefte van de onderhoudsgroepen in een bepaalde groenvoorziening niet strijdig mag zijn met het beheerregime dat op die voorziening van toepassing is. Zo kunnen bijvoorbeeld onderhoudsgroepen met een intensieve onderhoudsbehoefte alleen worden gehandhaafd mits zij deel uitmaken van een groenvoorziening in een intensieve zone.

De zone-indeling van de groenvoorzieningen bepaalt dus tevens het beheerregime van de onderhoudsgroepen.

Ter verduidelijking wordt het verband tussen de onderhoudsgroepen, de groenobjecten en de beheerzones hieronder schematisch in beeld gebracht.



Teneinde vast te stellen welke onderhoudsgroepen geschikt zijn voor welke beheerzones, worden de onderhoudskenmerken van de groepen vergeleken met de beheerkenmerken van de zones. In de navolgende tabel is deze vergelijking weergegeven.

Positieve relaties tussen onderhoudsgroepen en beheerzones zijn aangegeven met grote stippen; een streepje duidt op een negatieve relatie. De letter 'B' verwijst naar het zogenaamde basispakket (zie bijlage I).

Deze 'afstemmingstabel' kan worden gezien als een belangrijke sleutel voor de feitelijke invulling van het gedifferentieerde groenbeheer. Voor elke stip in de tabel -ofwel elke onderhoudsgroep met al zijn varianten per beheerzone- dient een 'eigen' maatregelenpakket te worden samengesteld.

Afstemming onderhoudsgroepen en beheerzones

ONDERHOUDSGROEP	BEHEER-ZONE				ONDERHOUDSGROEPEN	BEHEER-ZONE			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Bomen					Verharding				
(vorm)boom in vlak gazon	●	●	●	-	asfaltverharding	●	●	●	●
(vorm)boom in beplanting	●	●	●	●	elementverharding	●	●	●	-
(vorm)boom in ruw gras	-	-	●	●	halfverharding	-	B	●	●
(vorm)boom in verharding	●	●	●	-	houtsnipperpad	-	-	●	●
Houtige gewassen					Water				
bodembedekkende beplanting	●	●	●	-	vijver/waterpartij	●	●	●	●
botanische rozen	●	●	●	●	watrgang/sloot	-	●	●	●
sierheesters	●	●	B	-	beschoeiing	●	●	●	●
coniferen	●	●	-	-	duiker	●	●	●	●
struikrozen	●	●	B	-	stuw	●	●	●	●
gemengde sierbeplanting	●	●	B	-	Terreinmeubilair				
grove heesters	B	●	●	●	zandbak	-	●	-	-
grove heesters met onderbepl.	B	B	●	-	zandspeelplaats	-	●	●	-
bosplantsoen	-	B	●	●	eenvoudig speelelement	●	●	●	-
bosplantsoen met onderbepl.	-	B	●	-	speeltoestel	●	●	●	-
bospl. met natuurl. onderbegroeiing	-	-	●	●	bank	●	●	●	●
Hagen					papierbak	●	●	●	●
geschoren linthaag	●	●	●	-	bebording	●	●	●	●
geschoren blokhaag	●	●	●	-	afrastering paal en draad	●	●	●	●
Kruidachtige gewassen					hekwerk	●	●	●	●
wisselperken	●	-	-	-	plantsoenhekwerk	●	●	●	-
vaste planten	●	B	B	-	poort/toegang	●	●	●	●
water- en oeverplanten	●	●	●	●	losse bak	●	-	-	-
Grasterreinen					vaste bak	●	●	-	-
vlak gazon	●	●	●	-	brug	●	●	●	●
gras 6x maaien	-	●	●	●	pergola	●	●	-	-
gras 2x maaien	-	-	●	●	muur(keer-)wand	●	●	●	-
gras 2x maaien + ruimen	-	-	●	●	trap	●	●	●	●
gras 1x maaien	-	-	-	●	fontein	●	●	●	-
gras 1x maaien + ruimen	-	-	●	●	Diversen				
hondenloslaatterrein	●	●	●	●	leidingen e.d.	●	●	●	●
					geluidsmuur	●	●	●	-
					opstal	●	●	●	●
					graven	●	-	-	-
					gemeentegrond zonder maatr.	●	●	●	●
					geprivatiseerd groen	●	●	●	●

* Uit deze tabel blijkt dat veruit het merendeel van de onderhoudsgroepen in-
pasbaar is in drie of in alle vier de beheerzones. Dit is met name het geval bij
de 'niet-groene' onderhoudsgroepen.

Een relatief kleine categorie is slechts inpasbaar in één of twee beheerzones.
Deze categorie bestaat voornamelijk uit 'groene' onderhoudsgroepen met een
zeer intensieve óf een zeer extensieve onderhoudsbehoefte.

6.2. MAATREGELENPAKKETTEN

De laatste en meest concrete stap in de vertaling van het differentiatie-principe naar de praktijk heeft betrekking op de maatregelenpakketten. De inhoud van deze pakketten zal hierdoor ingrijpend worden beïnvloed. Zo zullen, bij de meer 'extensieve' pakketten, nieuwe accenten worden gelegd op ecologische thema's als natuurontwikkeling, alternatieve onkruidbestrijding en hergebruik van plantsoenafval.

De belangrijkste consequenties van het nieuwe beheerconcept worden in deze paragraaf duidelijk gemaakt aan de hand van de volgende invalshoeken: het onderhoudsniveau, een typering van maatregelen per beheervariant, enkele kenmerkende pakketten en enkele voorbeelden van verschillen tussen het huidige en het toekomstige beheer.

6.2.1. Onderhoudsniveau

Het onderhoudsniveau is een kwaliteitsaspect dat wordt bepaald door twee soorten handelingen. De eerste soort betreft de **noodzakelijke maatregelen** die bij het onderwerp 'onderhoudsbehoefte' aan de orde zijn gesteld. De tweede soort heeft betrekking op activiteiten met een min of meer aanvullend karakter: de **facultatieve maatregelen**.

● Noodzakelijke maatregelen

Deze maatregelen omvatten activiteiten die **moeten** worden uitgevoerd om de aanwezige onderhoudsgroepen duurzaam instand te houden en een optimale functievervulling mogelijk te maken. Het betreft hierbij basisactiviteiten als snoeien, maaien, herstel, bemesten, inboet, enzovoorts.

● Facultatieve maatregelen

Deze maatregelen worden **eventueel aanvullend** uitgevoerd, naast de noodzakelijke maatregelen. Het accent ligt vooral op het bewerkstelligen van een 'verzorgde aanblik' in groenvoorzieningen en in de daarin gelegen onderhoudsgroepen. Voorbeelden hiervan zijn: chemische en mechanische onkruidbestrijding, bladruimen, kanten knippen, enzovoorts.

Beide soorten maatregelen zijn –op een eigen manier– sterk afhankelijk van het van toepassing zijnde beheerregime. De noodzakelijke maatregelen zijn, via hun vaste relatie met de onderhoudsgroepen, onvermijdelijk gekoppeld aan alle beheerzones. Daarentegen zijn de facultatieve maatregelen overwegend beperkt tot de meer intensieve beheerzones, omdat een verzorgde aanblik vooral dáár relevant is (hetgeen overigens niet betekent dat extensief beheer synoniem is met verwaarlozing).

Recapitulerend kan worden vastgesteld dat het onderhoudsniveau alleen door een variatie in de facultatieve maatregelen kan worden beïnvloed. In de praktijk zal deze 'nuancering in de netheid' vooral beperkt blijven tot de meer intensieve beheerzones.

6.2.2. Typering per beheervariant

De toepassing van het differentiatie-principe op de inhoud van de beheer- en onderhoudsmaatregelen wordt in het navolgende per beheervariant in beeld gebracht.

● Beheervariant 1; zeer intensief:

De groenvoorzieningen in deze beheervariant bevatten een hoge verscheidenheid aan onderhoudsgroepen, waarbij met name die met een grote sierwaarde (bloemen, blad, vorm, e.d.) overheersen. De beplanting wordt veelvuldig en volledig onkruidvrij (zwart) gehouden. Er wordt zorgvuldig aandacht gegeven aan snoeien, behoud van de sierwaarde is hierbij uitgangspunt. Gazons zijn echt gazons: vlak, onkruidvrij en wekelijks gemaaid. De graskanten worden strak en kort gehouden. Papier, rommel e.d. wordt veelvuldig over de totale oppervlakte van de groenvoorziening verzameld en afgevoerd. Plantsoenafval, dat bij diverse werkzaamheden vrijkomt, wordt afgevoerd. Extra accenten worden gegeven door middel van rozenperken, zomergoed, bollen, e.d. en specifieke (vorm)elementen zoals hagen, solitaire en monumentale bomen.

Karakteristieke termen zijn:

- . groen als middel om de stad te 'versieren',
- . traditioneel ingericht groen (sterk 'gecultiveerd'),
- . grote sierwaarde door extra accenten,
- . traditioneel onderhoud afgestemd op inrichting,
- . onderhoud gericht op hoog niveau van netheid,
- . nauwelijks of geen natuurwaarde.

● Beheervariant 2; intensief:

De groenvoorzieningen in deze beheervariant bevatten een grote verscheidenheid aan onderhoudsgroepen. De inrichting van het groen is vrij traditioneel (gazon, straatbomen, sierheesters, bodembedekkende beplanting). Traditionele werkzaamheden worden uitgevoerd (spitten, schoffelen, afvoer blad, e.d.). Beplantingen worden geregeld en volledig onkruidvrij (zwart) gehouden. Gazons worden wekelijks gemaaid. De graskanten worden strak en kort gehouden. Papier, rommel e.d. wordt regelmatig over de totale oppervlakte van de groenvoorziening verzameld en afgevoerd. Plantsoenafval, dat bij diverse werkzaamheden vrijkomt, wordt grotendeels afgevoerd. Waar plaatselijk mogelijkheden aanwezig zijn, wordt het hergebruikt (versnipperen). Extra accenten worden gegeven door middel van rozenperken en specifieke (vorm)elementen zoals hagen.

Karakteristieke termen zijn:

- . groen als middel om de stad aan te kleden,
- . traditioneel ingericht groen ('gecultiveerd'),
- . traditioneel onderhoud afgestemd op inrichting,
- . onderhoud gericht op algemeen aanvaard niveau van netheid,
- . geringe natuurwaarde.

● **Beheervariant 3; matig extensief:**

De groenvoorzieningen in deze beheervariant vertonen een geringere verscheidenheid. De inrichting van het groen is plaatselijk nog vrij traditioneel (oudere groenvoorzieningen). Het merendeel heeft echter een meer eenvoudige opzet (grasterreinen, grovere inheemse heesterbeplantingen, bosplantsoen). Traditionele werkzaamheden, welke nog worden uitgevoerd, blijven beperkt tot gedeeltes (randen) van plantvakken. In grotere delen van beplantingsvakken worden geen werkzaamheden als spitten en schoffelen uitgevoerd. Bladeren en dergelijke blijven liggen. Waar mogelijkheden aanwezig zijn worden helemaal geen grondbewerkingen meer uitgevoerd en enkel nog de randen van plantvakken uitgemeaid (gebieden met grovere beplantingen en ruwere grasterreinen). Gazons, welke nog een gebruiksfunctie hebben, worden nog wekelijks gemaaid. De gras-kanten hiervan worden nog wel kort gehouden. Andere grasterreinen kunnen een lagere maaifrequentie hebben, waardoor een ruwere gras/kruidentvegetatie ontstaat. Papier, rommel, e.d. wordt enkele malen over de totale oppervlakte van de groenvoorziening verzameld en afgevoerd. Plantsoenafval, dat bij diverse werkzaamheden ontstaat, wordt waar mogelijk, hergebruikt (versnipperen hout, anderspitten blad, e.d.).

Karakteristieke termen zijn:

- groen als min of meer zelfstandige eenheden,
- groen als 'ruimte',
- meer 'natuurlijk' ingericht groen,
- onderhoud meer afgestemd op natuur- en ecologische waarden',
- onderhoud gericht op algemeen aanvaard niveau van netheid,
- beperkte natuurwaarde.

● **Beheervariant 4; extensief:**

De groenvoorzieningen in deze beheervariant vertonen de meest 'natuurlijke' kenmerken van het stedelijke groen. Gezien het belang van vestigings- en uitwisselingsmogelijkheden voor inheemse flora en fauna, dient de inrichting in hoge mate aan te sluiten bij de landschappelijke gegevens. Zeker voor deze beheervariant geldt dat toepassing alleen in grotere eenheden zinvol is. Ruimte geven aan natuurlijke ontwikkelingen staat in deze benadering centraal. De mate van ingrijpen heeft veelal een begeleidend, voorzichtig sturend karakter. Voordat sprake is van een stabiele situatie zullen evenwel in de beginfase bijzondere (voorwaardenscheppende) inspanningen noodzakelijk zijn. Onderhoud en beheer vindt voornamelijk plaats op basis van ecologische processen. Traditionele werkzaamheden als spitten en schoffelen blijven achterwege. Ten aanzien van grasachtige vegetaties zijn, afhankelijk van de grondsoort, verschillende extensieve maairegimes mogelijk. Er vindt geen bemesting meer plaats, maar juist verschraling door het afvoeren van gras en hooi. Op tal van plekken wordt ruimte geboden aan spontane kruidenbegroeiingen (bloemmakers en ruigtekruiden). Hergebruik van plantsoenafval vindt selectief plaats (o.a. houtsnippers voor de verharding van paden). Vuilverwijdering vindt incidenteel plaats aan de randen.

Karakteristieke termen zijn:

- groen als voortzetting van natuur en landschap,
- natuurlijk ingericht groen,
- onderhoud afgestemd op het scheppen van ecologische condities,
- onderhoudsniveau houdt rekening met het natuurlijke karakter,
- natuurwaarde is van (toenemende) betekenis.

6.2.3. Enkele kenmerkende pakketten

De maatregelenpakketten omvatten in totaal circa 240 eenheden (zie 'stippen-tabel'). De gedetailleerde uitwerking daarvan zal moeten plaatsvinden in concrete werkplannen. Teneinde in deze Kadernota toch een afgerond beeld te kunnen schetsen van deze pakketten, wordt in het navolgende schema een overzicht gegeven van de kenmerkende maatregelen van drie hoofdonderhoudsgroepen.

HOOFDONDERHOUDS- GROEPEN	BEHEER- VARIANT 1	BEHEER- VARIANT 2	BEHEER- VARIANT 3	BEHEER- VARIANT 4
B e p l a n t i n g e n				
Noodzakelijke maatregelen:				
inboet	←————— waar nodig —————→			
snoeien	←————— afhankelijk van onderhoudsgroep —————→			
afvoer snoeihout	alles	←—————→		zo min mogelijk
verwerken snoeihout	niet	←—————→		waar mogelijk
bemesting (rozen)	wel	wel	niet	niet
bemesting (kruidachtigen)	wel	niet	niet	niet
Facultatieve maatregelen:				
chem. onkruidbestrijding	(nog) wel	(nog) wel	beperkt (randen)	niet
mech. onkruidbestrijding:				
. ompunten/spitten	wel	wel	wel (randen)	niet
. schoffelen/cultiveren	wel	wel	wel (randen)	niet
. uitmaaïen	niet	niet	waar mogelijk	wel
zuiveren	hoog	←—————→		laag
afvoer blad e.d.	wel	wel	wel (randen)	niet
afvoer maaisel (uitmaaïen)	niet	niet	waar nodig	waar nodig
G r a s t e r r e i n e n				
Noodzakelijke maatregelen:				
herstel	hoog	←—————→		laag
maaïen	hoog	←—————→		laag
bemesten	alleen gazon	niet	niet	niet
Facultatieve maatregelen:				
chem. onkruidbestrijding	alleen gazon	niet	niet	niet
afvoer blad e.d.	←————— waar nodig —————→			niet
afvoer maaisel	niet	niet	waar nodig	wel
zuiveren	hoog	←—————→		laag
blad e.d. blazen	niet	niet	waar nodig	wel
knippen kanten	meerdere malen	enkele malen	niet	niet
steken kanten	jaarlijks	jaarlijks	jaarlijks	niet
(bijmaaïen) kanten	niet	niet	waar mogelijk	meerdere malen
rollen/verticuteren/doorzaaien	alleen gazon	niet	niet	niet
V e r h a r d i n g e n				
Noodzakelijke maatregelen:				
herstel	←————— waar nodig —————→			
herstraten/aanvullen/overlagen	←————— afhankelijk van onderhoudsgroep —————→			
Facultatieve maatregelen:				
chem. onkruidbestrijding	(nog) wel	(nog) wel	(nog) wel	niet
afvoer blad en vuil	wel	wel	wel	niet
blad en vuil blazen	niet	niet	waar mogelijk	wel

6.2.4. Verschillen tussen huidig en toekomstig beheer

De omschakeling van het traditionele naar het gedifferentieerde beheer zal in de verschijningsvorm van het groen tal van veranderingen teweegbrengen. In het onderstaande overzicht zijn enkele concrete voorbeelden van deze veranderingen naast elkaar gezet.

	wijze van onderhoud en beheer	
	traditioneel	gedifferentieerd
<p>● Voorbeeld 1: Hoogland (industrieterrein) onderhoudsgroep: grasterreinen</p> <ul style="list-style-type: none"> . maaien . kantsteken . herstel van schade . mollenbestrijding . bermverlaging <p>B e e l d</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vlak gazon - tenminste 22x per jaar - 2x per jaar - regelmatig (uitvullen en doorzaaien) - wanneer nodig - 1x per 10 jaar - 'vlak' gemaaid gazon, netjes en gecultiveerd 	<ul style="list-style-type: none"> - doorgroecgrasterrein - maximaal 6x per jaar - 1x per 2 jaar - sporadisch - alleen bij plaagvorming - 1x per 10 jaar - 'ruigere' en bloemrijke grasbermen, 'natuurlijker'
<p>● Voorbeeld 2: De bundertjes (randzone) onderhoudsgroep: beplantingen</p> <ul style="list-style-type: none"> . grondbewerking . kruidenbeheer . snoeien . vuilverwijderen <p>B e e l d</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bosplantsoen/grove heesters - 1x winterbeurt (spitten, punten, bladverwijderen) - onkruidvrij houden, 1x per jaar spuiten, diverse malen schoffelen - 1x per 4 à 5 jaar; takhout afvoeren - regelmatig - 'zwarte' bodem, net en gecultiveerd 	<ul style="list-style-type: none"> - bosplantsoen/grove heesters - 2x per jaar uitmaaien, eventueel afvoer vegetatie - ontwikkelen en begeleiden van een natuurlijke kruidenvegetatie - 1x per 4 à 5 jaar, takhout versnipperen en verspreiden - regelmatig - natuurlijke 'totaal' beplanting: kruiden, struiken en bomenlaag
<p>● Voorbeeld 3: Kasteeltuin onderhoudsgroep: totaal</p> <ul style="list-style-type: none"> . aanplant éénjarig plantmateriaal (bloem/bolgewassen) . onderhoud (schoffelen, spitten, zuiveren en bladverwijderen) . beheer (snoeien, knippen, verhardingen) <p>B e e l d</p>	<ul style="list-style-type: none"> - beperkt - sober - sober - 'wel willen, maar niet kunnen' 	<ul style="list-style-type: none"> - meer mogelijkheden - intensiever - intensiever - representatief, decoratief

7. Effecten

Dit hoofdstuk schetst een beeld van de effecten van het gedifferentieerde groenbeheer op enkele belangrijke delen van de 'beleidsomgeving'. Gepoogd wordt deze effecten zo concreet mogelijk weer te geven, voorzover dat met de huidige inzichten mogelijk is. Achtereenvolgens komen aan de orde: inhoudelijke sturingsmogelijkheden, milieu-aspecten, organisatorische aspecten, communicatie en financiën.

7.1. INHOUDELIJKE STURING

De omschakeling op het nieuwe beheerconcept heeft uiteraard grote consequenties voor zowel de bestaande als de nieuw aan te leggen groenvoorzieningen. Met name de ontwerpfase zal daardoor ingrijpend worden beïnvloed. Bij groenontwerpen en groeninrichtingsplannen zal al in het vroegste stadium worden getoetst of de toekomstige onderhoudsbehoefte 'in de pas' loopt met het beschikbare onderhoudsbudget. Bij een budget-overstijgende onderhoudsbehoefte zal het ontwerp moeten worden aangepast. Slechts in bijzondere situaties mag hiervan worden afgeweken, omdat de betreffende meerkosten via besparingen op andere onderhoudsuitgaven gecompenseerd moeten worden.

7.1.1. Ontwerp en inrichting

Bij de totstandkoming van stedelijke groenvoorzieningen speelt de relatie tussen de groenbeheerder en groenontwerper een bepalende rol.

'Beheergericht ontwerpen' en 'ontwerpergericht beheren' zijn zodanig vervlochten dat een nauwe afstemming onontkoombaar is. Immers, de ontwerper is degene die de beelden en doelen aangeeft en daarmee de kaders schept voor het beheer. De beheerder daarentegen kan overzien of de voorgestelde inrichting ook werkelijk instand te houden is. Bovendien is de beheerder door zijn terreinkennis beter op de hoogte van de potentiële natuur-ontwikkelingsmogelijkheden van bepaalde leefgemeenschappen. De ontwerper en de beheerder kunnen samen het totaal van de maatregelen goed overzien en zodoende tot een optimaal resultaat komen.

Het gedifferentieerde groenbeheer zal leiden tot plaatselijk flinke veranderingen in het huidige beeld van het groen. Het is dus van belang naast een verantwoorde vormgeving van het groen ook de juiste locatie te kiezen. Natuur kan bijvoorbeeld overal in de stedelijke omgeving tot stand worden gebracht, maar dit wordt niet overal op prijs gesteld. Het keuzeproces (waar, wat op welke wijze te realiseren) speelt een veel nadrukkelijker rol dan bij een traditioneel ontwerp. Ook het doen van verantwoorde investeringen in zowel de aanleg als het toekomstige onderhoud is zeer relevant.

Deze afwegingen zijn enige jaren geleden al toegevoegd aan het uitgebreide 'palet' van ontwerpers en landschaps-architecten.

Enerzijds door de budgettering en anderzijds door de mogelijkheden die de stadsuitleg in Rijpelberg en Brouwhuis bood, zijn de laatste jaren ervaringen opgedaan in het hanteren van deze aangescherpte ontwerpcondities. Afhankelijk van het tempo waarin de omschakeling op het gedifferentieerde groenbeheer zich voltrekt, zal deze benadering beter 'handen en voeten' worden gegeven.

7.1.2. Omvorming bestaand groen

Naast de aanleg van nieuwe groenvoorzieningen zal het nieuwe beheerconcept vooral worden gerealiseerd door middel van vervangingen en omvormingen van bestaande groenvoorzieningen. Het eenvoudigst is dit te realiseren bij bosplantsoenen, gras en grove heesterbeplantingen. Aanpassing van de beheervariant is hier meestal voldoende.

Voor andere onderhoudsgroepen is dit meestal niet goed mogelijk en zijn maatregelen in de kapitaalsfeer noodzakelijk, zoals renovaties en reconstructies.

Renovatie is aan de orde bij het verstrijken van de levensduur van beplantingen.

Door in geval van slijtage tijdig in te grijpen, kunnen hogere uitgaven voor onderhoud en beheer in een later stadium worden voorkomen.

Reconstructie vindt plaats wanneer groenvoorzieningen niet meer voldoen aan functionele eisen qua gebruik of qua beheerregime.

Door renovatie en reconstructie zoveel mogelijk gecombineerd uit te voeren kan een hoger investeringsrendement worden verkregen.

7.2. MILIEU-ASPECTEN

Het verbeteren van de milieukwaliteit en het integreren van milieubelangen vormt één van de kernthema's van het gedifferentieerde groenbeheer. In de praktijk betekent dit dat reeds ingezette ontwikkelingen, zoals het terugdringen van milieubelastende onderhoudsmethoden, verder zullen worden doorgevoerd.

Het terugdringen van het gebruik van chemische middelen kan echter alleen maar geleidelijk plaatsvinden en zal enerzijds leiden tot het uitvoeren van aanvullende arbeidsintensieve werkzaamheden, terwijl anderzijds ecologische onderhoudsalternatieven moeten worden ontwikkeld.

Ook voor het hergebruik van plantsoenafval zullen de nodige oplossingen (direct hergebruik, composteren, enz.) nog uitgewerkt moeten worden en pas geleidelijk ingevoerd kunnen worden.

Ook bij deze problematiek zal een gedifferentieerde visie ten aanzien van groenbeheer een zinvol hulpmiddel zijn, bijvoorbeeld om aan de hand hiervan te bepalen waar alternatieve onkruidbestrijding of het hergebruik van plantsoenafval gewenst is.

Voor beide ontwikkelingen geldt echter dat zij pas op langere termijn (3-5 jaren) hun vruchten zullen afwerpen, nadat er aanvankelijk extra tijd en middelen voor de invoering en omschakeling nodig zijn. Essentieel is derhalve te onderkennen dat de bedrijfseconomisch gunstige, korte termijn-visie vervangen moet worden door een langere termijn visie waarvan de resultaten niet direct meetbaar zijn en waarvoor, gedurende de overgangperiode, extra middelen nodig zullen zijn.

Pas na deze overgangperiode zullen de positieve resultaten merkbaar worden. Niet alleen voor wat betreft positieve effecten op het milieu (welke helaas be-

drijfseconomisch niet te meten zijn), maar mogelijk ook ten aanzien van kostenbesparingen in onderhoud en beheer.

7.3. ORGANISATORISCHE ASPECTEN

De omschakeling van een overwegend traditioneel groenbeheer naar een gedifferentieerd groenbeheer is een gecompliceerd proces dat hoge eisen stelt aan de organisatorische flexibiliteit. Van belang zijn ondermeer: de beschikbaarheid van gegevens en aanpassingen in de werkplanning en in het uitbestedingspakket. Een ander aspect, dat de organisatie kan beïnvloeden, is de participatie van omwonenden in onderhoud en beheer.

7.3.1. Informatievoorziening

In de knelpunt-analyse (hoofdstuk 4) is reeds geconstateerd dat verbetering van de informatievoorziening een kritische factor is voor het welslagen van het nieuwe beheerconcept. Het gaat daarbij zowel om de correctheid, actualiteit en gedetailleerdheid van de informatie, als om de mogelijkheden om deze informatie adequaat te kunnen verwerken.

● Basisinformatie

De basisinformatie van het groenbeheer heeft met name betrekking op de specifieke samenstelling en spreiding van de onderhoudsgroepen en de daaraan gekoppelde onderhoudsbehoefte. Om over deze essentiële informatie te kunnen beschikken, dient het totale stedelijke groenareaal geïnventariseerd te worden. Slechts op grond van deze informatie kan worden beoordeeld, of de aan de groenvoorzieningen toebedachte beheerregimes toereikend zijn om de daarin gelegen onderhoudsgroepen in stand te houden.

Door de inventarisatie-uitkomsten te combineren met aspecten als levensduur en toekomstverwachting, zullen eventuele reconstructies met een hoger investeringsrendement kunnen plaatsvinden. Tevens kunnen dergelijke ingrepen beter worden afgestemd op voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden van andere disciplines.

● Geautomatiseerd beheersysteem

Een adequate opslag van gegevens is een belangrijk element in de informatievoorziening. Mits goed geautomatiseerd, kunnen gegevens snel beschikbaar komen en kan ook het verkennen van diverse varianten en alternatieven gemakkelijker verlopen. Het feit dat nu nog niet beschikt kan worden over volledig betrouwbare en actuele informatie hoeft de start van het gedifferentieerd groenbeheer overigens niet te belemmeren. Het betekent echter wel dat de invoering in kleinere, overzichtelijke stappen zal moeten gebeuren en dus langzamer zal verlopen.

7.3.2. Werkplanning

Het ligt voor de hand dat een verandering in de beheer- en onderhoudssystematiek zal leiden tot veranderingen in de werkorganisatie van zowel de afdeling Groenvoorziening als de aannemerij.

Bij een ander beheer en onderhoud zullen de werkzaamheden, de ingezette apparatuur, de kwaliteitseisen, de besteks- en werkomschrijvingen en ook de werkplanningen aan veranderingen onderhevig zijn. Dit kan ertoe leiden dat de effectiviteit van de betreffende organisatie terugloopt.

Door bijvoorbeeld het gras tweemaal te maaien in plaats van 26x, vallen alle maaibeurten in april, mei, juni, augustus en september weg, terwijl er twee werkpieken ontstaan in juli en oktober. Er zal dus sprake zijn van nieuwe pieken en dalen in de arbeidsbehoefte. Door gedurende de eerste jaren zorgvuldig na te calculeren kunnen normen en uitvoeringstijdstippen preciezer worden ingevuld. Met deze informatie kan dan ook een betere verdeling van de arbeid over het groenareaal plaatsvinden.

7.3.3. Uitbesteding

In het licht van de vele veranderingen is het ook zinvol om het **uitbestedingspakket** opnieuw te bezien, met de verschillen in arbeidsvraag en -aanbod en een goed bestek als uitgangspunten. Op basis van aanwezige kwaliteiten, vaardigheden en specialismen bij de betreffende bedrijven zal ook aansluiting en afstemming gezocht moeten worden in het uit te geven werk (bijvoorbeeld een boomverzorgingsbedrijf op de boomverzorging en een maaiaannemer op het maaiwerk). Op deze wijze kan ook een hoger rendement verwacht worden van de noodzakelijk in te zetten tractie, materieel en hulpwerktuigen. De begeleiding van en controle op dergelijke veranderingen zullen een groot beroep doen op de vaardigheden, inzicht en kennis van de afdeling Groenvoorziening.

7.3.4. Publieke participatie

De participatie van omwonenden in het feitelijke groenbeheer is niet alleen in organisatorisch opzicht van betekenis, maar ook vanuit de optiek van de **sociale vernieuwing**. Concreet gaat het hierbij om het aanbieden van mogelijkheden voor sociale, financiële en integrale 'adoptie' van groenvoorzieningen.

- **Sociale adoptie:** In aanvulling op het van gemeentewege verricht beheer en onderhoud kan door omwonenden onderhoud worden verricht, met dien verstande dat zij niets aan de bestaande inrichting en het assortiment veranderen, zonder hiertoe goedkeuring te hebben verkregen van de afdeling Groenvoorziening. Voor dit onderhoud wordt géén vergoeding verstrekt.
- **Financiële adoptie:** Met omwonenden kan een onderhoudsniveau worden afgesproken dat afwijkt van het gangbare (op basis van de beheerzone). Het financiële verschil dienen de betrokkenen voorafgaand aan het betreffende onderhoudsjaar af te dragen.
- **Integrale adoptie:** onder bepaalde voorwaarden kan het onderhoud aan groenvoorzieningen integraal worden overgedragen aan omwonenden of aan wijkverenigingen, in de vorm van projecten van zelfbeheer. Deze vergaande vorm van adoptie blijft in principe beperkt tot het zogenaamde 'overhoeken-groen' (niet-structureel groen).

Integrale adoptie houdt ondermeer in: het verrichten van instandhoudingswerkzaamheden als maaien, schoffelen, kanten steken, spitten, papier prikken, het onderhoud aan speeltoestellen en dergelijke en het planten van éénjarig goed. Voor deze werkzaamheden zal een vergoeding worden verstrekt op basis van nader overeen te komen 'spelregels'. Het beheer van de betreffende groenvoorzieningen (snoeien, rooien, renoveren e.d.) blijft aan de gemeente.

Ten aanzien van elk van de hiergenoemde adoptie-vormen geldt, dat er sprake dient te zijn van:

- 'spelregels',
- consensus tussen omwonenden,
- een opwaardering van het onderhoud,
- géén versnippering van de betreffende groenvoorziening,
- een bepaalde omvang/grootte van de groenvoorziening,
- continuïteit.

7.4. COMMUNICATIE

In hoofdstuk 4 is reeds aangegeven dat communicatie een belangrijke rol zal spelen bij het stimuleren van de acceptatie van het nieuwe beheerconcept. In de context van het groenbeheer worden drie 'werkterreinen' onderscheiden waar communicatiemiddelen zullen worden ingezet: het politieke en maatschappelijke draagvlak, de publieksgerichte voorlichting en de interne kennisontwikkeling.

7.4.1. Draagvlak

Meer nog dan in het verleden moet de Helmondse gemeenschap worden betrokken bij de concretisering van het groenbeleid. Zeker in het licht van de voorgenomen fundamentele koerswijziging, is een breed politiek en maatschappelijk draagvlak noodzakelijk.

Daarvoor is een open proces nodig, waarbij ruimte is voor onderhandelen en bijstellen. Alle partijen moeten serieus worden genomen en in alle fasen van het beleidsproces kunnen participeren.

Doelgericht werken aan een breder draagvlak houdt ondermeer in:

- het onderhouden van goede contacten met alle betrokkenen, zowel formeel als informeel;
- het continu waarmaken van een goede naam op vakinhoudelijk gebied;
- het 'investeren' in samenwerking met andere instanties, bijvoorbeeld door een actieve inbreng te leveren in hun beleids- en planvorming;
- begrip tonen voor de specifieke problemen van andere relevante partijen.

7.4.2. Voorlichting

De afdelingen Voorlichting en Groenvoorziening zullen, op basis van een situatie-analyse, een concreet **communicatieplan** uitwerken. Aspecten die in dit plan aan de orde komen zijn ondermeer: doelgroepen, knelpunten, actiepunten, strategie van uitvoering, kosten, planning en organisatie.

De keuze van het toe te passen communicatiemodel zal met name worden beïnvloed door de te verwachten weerstanden bij het publiek. Van de tot nu toe gehanteerde 'reactieve' communicatie (reageren op klachten) zal daarbij worden overgegaan op een 'pro-actieve' aanpak, die anticipeert op komende veranderingen.

Concrete actiepunten in het communicatieplan zullen in elk geval betrekking hebben op:

- regelmatige berichtgeving in de huis aan huisbladen en in wijkgerichte informatie-bulletins;
- wijkgerichte informatie-avonden met onder andere dia-presentaties;
- het opwaarderen van de huidige klachtentelefoon naar een 'groene info-lijn',

- die ook beschikbaar is voor het verstrekken van specifieke informatie;
- het opzetten van een klachten-registratiesysteem en het periodiek evalueren daarvan.

7.4.3. Kennisontwikkeling

De medewerkers in het groen zullen, naast de traditionele manier van werken, vertrouwd moeten raken met het begeleiden van natuurlijke ontwikkelingen. In dit verband wordt een groter beroep gedaan op inzicht en kennis dan op technische vaardigheden. Derhalve moet op het vlak van ecologisch beheer nieuwe kennis zowel binnen de afdeling Groenvoorziening als bij de uitvoerende aannemersbedrijven worden opgebouwd. Deze kennisontwikkeling zal benut worden om het beheer goed uit te voeren, maar biedt de medewerkers in het groen ook de gelegenheid om meer inzicht te krijgen in wat er in hun dagelijks werk verandert.

De intern gerichte activiteiten zullen ondermeer bestaan uit:

- het scheppen van mogelijkheden voor aanvullende opleidingen;
- het laten opdoen van specifieke leer-ervaringen in de vorm van terreinbezoeken, demonstraties, enz.

Een en ander zal zowel intern (begrip/motivatie) als extern (publieke contacten) bijdragen aan het welslagen van de in te zetten veranderingen.

7.5. FINANCIEN

Het financiële kader bepaalt in sterke mate de omvang van de veranderingen, alsmede het tempo waarin het omschakelingsproces verloopt. De hierbij optredende financiële consequenties hebben niet alleen betrekking op de omvang van het totaalbudget, maar ook op de verschuivingen tussen en binnen budgetten. Veel zaken zullen binnen de bestaande financieringsstructuur van de afdeling Groenvoorziening en de daaruit voortvloeiende budgetten gerealiseerd moeten worden.

Een tweede element betreft kosten die vooral in de beginfase gemaakt moeten worden. Met name de eenmalige kosten die nodig zijn voor het omvormen en bijstellen van het bestaande traditionele groen treden daarbij op de voorgrond. Daarnaast is nog sprake van min of meer 'verborgen kosten' die gemaakt moeten worden voor aanpassingen van beleid en plannen, scholing en voorlichting aan het publiek.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan de effecten van het nieuwe beheerconcept op de budgettaire situatie, de bezuinigingsmogelijkheden en het bekostigen van reguliere renovaties en reconstructies.

7.5.1. Budgettaire ontwikkeling

Bij de introductie van het gedifferentieerde groenbeheer wordt als belangrijkste financiële randvoorwaarde vastgehouden aan een budgettair neutrale ontwikkeling ten opzichte van de huidige meerjarenramingen (zie hoofdstuk 4, beleidskeuzen en strategie). Deze randvoorwaarde houdt in dat de voortgang van het omschakelingsproces in hoge mate zal worden beïnvloed door adequaatheid waarmee de beschikbare onderhoudsgelden kunnen worden herverdeeld over de (gedifferentieerde) onderhoudsbehoefte.

● Restbudgetten

Door een planmatige sturing van dit proces, waarbij het extensieve beheer aanvankelijk een grotere nadruk zal krijgen dan het intensieve beheer, zullen zogenaamde 'restbudgetten' worden gecreëerd. Deze budgettaire 'speelruimte' zal worden benut voor de bekostiging van kleinere correcties van onderhoudsgroepen met een ongunstige kosten-batenverhouding. Afhankelijk van de voortgang van deze bijstellingen en omvormingen, kan de aandacht geleidelijk worden ingezet op de intensiveringen van het onderhoud op de verschillende onderhoudsgroepen.

De meer omvangrijke aanpassingsinvesteringen dienen te worden bekostigd via een nieuw budget voor jaarlijkse renovaties en reconstructies (zie 7.5.3.).

7.5.2. Bezuinigingen

In deze nota is geconstateerd dat de budgetruimte die momenteel voor onderhoud en beheer beschikbaar is, nog maar nauwelijks toereikend is voor een aanvaardbaar instandhoudingsniveau (zie 3.3.2.). Juist vanwege het feit dat het onderhoudsbudget zo sterk onder druk is komen te staan, is besloten te zoeken naar een andere systematiek van onderhoud en beheer.

De omschakeling naar een beheerconcept met een hoger rendement zal, zeker in het eerste decennium, volledig beslag leggen op de beschikbare budgetruimte. Pas op langere termijn, als het gedifferentieerde groenbeheer zijn optimale uitwerking heeft gekregen, kan er sprake zijn van potentiële besparingen.

Dit betekent dat gedurende het omschakelingsproces voorkomen moet worden dat bezuinigingen worden doorgevoerd, die de voorwaarden voor de uiteindelijke rendementsverbeteringen in gevaar kunnen brengen.

In geval van 'overmacht' zal een nieuwe herbezinning op de doelstellingen en uitgangspunten noodzakelijk zijn. Een uitgangspunt dat in een dergelijke situatie als eerste zal worden opgeofferd, is de zogenaamde 'franje' van het onderhoudsniveau (verzorgdheid en netheid).

7.5.3. Reservering vervangingsinvesteringen

Bij een vakmatig beheer en regulier onderhoud kan de gemiddelde levensduur van groenvoorzieningen op 20 tot 25 jaar worden gesteld (met uitzondering van bomen). Bij een beheer en onderhoud waarbij slechts een minimaal instandhoudingsniveau mogelijk is, wordt onvermijdelijk ingeteerd op deze gemiddelde levensduur.

De urgentie om dergelijke groenvoorzieningen te vervangen door middel van reconstructies en renovaties neemt daardoor voortdurend toe.

In de afgelopen jaren zijn de kosten van dergelijke vernieuwingen en herinrichtingen gedekt via rentebijdragen uit het (egaliserings)fonds 'aanleg groenvoorzieningen'. Vanwege de liquidatie van dit fonds is deze financieringsbron echter weggefallen.

Een structurele oplossing van deze problematiek kan mogelijk worden gevonden in de vorming van een nieuw fonds 'groot onderhoud groenvoorzieningen'. In Deelnota 2 zal een en ander nader worden uitgewerkt.

8. Uitvoeringsprogramma

Zoals in voorgaande hoofdstukken reeds meermalen naar voren is gebracht zal de invoering van het gedifferentieerde groenbeheer geleidelijk geschieden. De aspecten welke de snelheid van dit proces beïnvloeden bestaan ondermeer uit (in een willekeurige volgorde):

- vaststelling uitgangspunten/doelstellingen,
- actualisering van de aanwezige groeninventaris,
- het kunnen beschikken over een geautomatiseerd groenbeheersysteem,
- de financiële kaders,
- verrijking van kennis en inzicht.

Al met al wordt ernaar gestreefd om met ingang van de nieuwe (meerjarige) onderhoudsperiode -1 januari 1995- een deel van het stedelijke groen op een gedifferentieerde wijze te kunnen beheren (zie nevenstaande planning).

Voordat het zover is, dient echter nog een financiële evaluatie plaats te vinden. Voor het verrichten van deze evaluatie moet beschikt kunnen worden over correcte, actuele en gedetailleerde gegevensdragers, op basis waarvan de groenobjecten kunnen worden ondergebracht in de verschillende beheerzones. Eerst dan is het mogelijk aan te geven welke financiële verschuivingen plaats zullen vinden, welke investeringen in omvormingen, renovaties of reconstructies gewenst zijn en wat het tijdpad zal zijn waarlangs de invoering zal geschieden.

Deze financiële uitwerking zal zijn beslag krijgen in Deelnota 2; in deze deelnota worden de definitieve voorwaarden bepaald waaronder het 'sein op groen' gezet kan worden.

Planning

- Maart 1993 ● (Her-)start deelproject automatisering stedelijk groenbeheer
- April 1993 ● Presentatie Deelnota 1: Beleidsvisie
- Vanaf april 1993 ● Studie, kennisverrijking, etc.
- 31 Januari 1994 ● Deadline ten aanzien van gegevensopbouw, gegevensverzameling, interpretatie, e.d. (stedelijk groen)
- Februari 1994 ● Opstelling proefbegroting nieuwe stijl. Evaluatie eerste resultaten ten aanzien van gedifferentieerd groenbeheer
- Maart-april 1994 ● Opstellen begroting nieuwe stijl. Bestuurlijke evaluatie resultaten ten aanzien van gedifferentieerd groenbeheer
● Presentatie Deelnota 2: Financiële uitwerking
- Mei-juli 1994 ● Vervaardigen nieuwe bestekken en vervaardigen kaartmateriaal
- Augustus-september 1994 ● Uitgifte bestekken, inlichtingen, e.d.
● Voorbereiding Deelprojecten geautomatiseerd beheer 'bossen', 'landschappelijke beplantingen' en 'cultuurtechnisch onderhoud sportaccommodaties'
- Oktober 1994 ● Inschrijvingen op de onderhoudswerkzaamheden
- November 1994 ● Gunning (afstemming op de begrotingsbehandelingen 1994)
● Start voorlichtingscampagne
- 1 Januari 1995 ● Aanvang onderhoudsperiode nieuwe stijl
- Na 1 januari 1995 ● Start deelprojecten geautomatiseerd beheer 'bossen', 'landschappelijke beplantingen' en 'cultuurtechnisch onderhoud sportaccommodaties'

BIJLAGE I. Begrippenlijst

(Niet in de tekst verklaarde begrippen).

Basispakket	<p>Een pakket aan maatregelen dat wordt uitgevoerd bij/aan onderhoudsgroepen die in een beheerzone voorkomen waar zij, volgens de indelingen gehanteerd bij het gedifferentieerde groenbeheer, niet mogen voorkomen. De maatregelen in dit pakket bestaan uit de zogenaamde onderhoudsmaatregelen zoals schoffelen, blad en vuil verwijderen, maaien enz. Deze werkzaamheden worden, ondanks de foutieve ligging wel uitgevoerd om het groen een verzorgd uiterlijk te laten behouden. De zogenaamde beheermaatregelen als snoeien, inboeten e.d. worden hierbij achterwege gelaten. Getracht wordt om, binnen de mogelijkheden die er zijn, de onderhoudsgroepen welke foutief liggen zo spoedig mogelijk om te vormen.</p>
Beheerregime	<p>Serie van onderhouds- en/of beheermaatregelen die in een vastgestelde volgorde op vastgestelde tijdstippen worden uitgevoerd.</p>
Biotoop	<p>De natuurlijke leefomgeving van dier of plant.</p>
Geomorfologische elementen	<p>In het landschap voorkomende, veelal bijzondere, elementen die hun oorsprong hebben in het ontstaan van de vorming van het aardoppervlak: bijvoorbeeld stuifzanden, steilranden, rivierterrassen.</p>
Gradiënt	<p>Geleidelijke overgang in milieu- of vegetatietypen.</p>
Methode-Raad-Zorge	<p>Bomen vertegenwoordigen een waarde die verder gaat dan de economische opbrengst van het hout alleen. Zo speelt bijvoorbeeld in een stedelijke omgeving ook de esthetische waarde van bomen een rol. Kennis van de waarde die een boom vertegenwoordigt, is van belang bij onder meer het vaststellen van diverse beheerdoeleinden of het indienen van schadeclaims. Door de waarde van bomen in geld uit te drukken schept dit een beter inzicht bij de belangenafweging. De meest beproefde methode hiervoor in Nederland is die van A. Raad. Het bepalen van de waarde geschiedt aan de hand van vijf factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● factor 1: de eenheidsprijs van f8,-* per cm² van de dwarsdoorsnede van de stam op 1,30m. hoogte; ● factor 2: het aantal cm² van de dwarsdoorsnede van de stam van 1,30m. hoogte; ● factor 3: de conditiewaarde (inclusief toekomstverwachting), te bepalen door een deskundige. Voor gezonde bomen 1,0; voor gebrek vertonende exemplaren aflopend tot 0,2;

* Gecorrigeerd met het jaarlijkse prijsindexcijfer.

- factor 4: de standplaatswaarde, afnemend in de richting van het buitengebied. Hierbij heeft een stads- of stadsdeelcentrum waarde 1,0; het stedelijk gebied waarde 0,9; het halfstedelijk gebied waarde 0,8; de stadsrand waarde 0,7 en het landelijk gebied waarde 0,6;
- factor 5: de plantwijze, variërend van markant tot minder beeldbepalend. Een solitaire boom krijgt waarde 1,0; een straat- of laanboom waarde 0,8; kleine groepen (twee tot vijf stuks) waarde 0,6; grotere groepen waarde 0,4 en bomen in bosverband 0,2.

Bijvoorbeeld een rode kastanje op een plein in een halfstedelijk gebied met een stamomtrek van 63cm. Volgens de methode Raad vertegenwoordigt deze boom een waarde van $f8,- \times 314,2$ (stamoppervlak) $\times 0,8$ (standplaats) $\times 1,0$ (conditie) $\times 0,6$ (plantwijze) = f1.206,53.

Moet voor deze boom een andere worden geplant dan zijn er meer kosten omdat een nieuw exemplaar op de proppen moeten komen en er een jaar nazorg is. R. Zorge, van de gemeentewerken Rotterdam heeft daarom een aanvullende rekenwijze ingevoerd om de prijs te bepalen bijvoorbeeld in het geval van een schadeclaim. Planten en nazorg van een rode kastanje, met een stamoppervlak A van 23,8cm² kost volgens opgaaf van Rotterdam f790,91. Het verschil met de oorspronkelijke stamoppervlak B (314,2-23,8 = 290,4) wordt als volgt berekend: $f8,- \times 290,4 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,6 = f1.115,15$. Hetgeen verloren is gegaan aan boomwaarde met daarbij de kosten voor verjonging bedraagt dan $f1.115,15 + f790,91 = f1.906,06$.

BIJLAGE II. Literatuurlijst

- **Algemeen Structuurplan '91**, Gemeente Helmond, 1991.
- **Beleidsmatige groenkostenbeheersing**, Gemeente Heerlen, 1989.
- **Bovenwijken groen- en recreatieve voorzieningen**, Gemeente Helmond, 1985.
- **Gemeentelijk groenbeleid; 'Groen is meer dan behang!'**, Ministeries V.R.O.M. en L.N.V., 1989.
- **Groen in de wijk; beleidsuitgangspunten ten aanzien van blok-, buurt-, en wijkgroen**, Gemeente Helmond, 1980.
- **Groenstructuurplan**, Gemeente Breda, 1986.
- **Helmond in 't groen; onderzoek naar groenspreiding**, Gemeente Helmond, 1975.
- **Kadernota Milieubeleid**, Gemeente Helmond, 1984.
- **Landschapsonderzoek Helmond**, Landbouwhogeschool Wageningen, 1974.
- **Managementsaspecten van ecologisch stadsgroen**, Ministerie L.N.V., 1991.
- **Meerjarenplan Gewasbescherming (onderdeel van de structuurnota Landbouw)**, Ministerie L.N.V., 1991.
- **Milieu en Gezondheid/Arts en Auto -medisch milieukundige-**, H.W.A.Jans, 1991.
- **Milieu-uitvoeringsprogramma (MUP)**, Deelnota 1: Afvalverwijdering (1990), Deelnota 2: Integratie van milieubelangen (1991), Deelnota 3: Zorg voor bodem, water, lucht en geluid (1992), Gemeente Helmond, 1992.
- **Milieuvriendelijk Groenbeheer**, Provincie Noord-Holland, 1989.
- **Nationaal Natuurbeleidsplan**, Ministeries V.R.O.M. en L.N.V., 1989.
- **Natuur in de stedelijke omgeving**, Ministerie C.R.M., 1982.
- **Natuur in steden; bijdrage tot milieukwaliteit (The International Institute for the Urban Environment, Delft)**, Ir. H.Potz, 1989.
- **'Niet tot in den hemel...'**, beleidsnota over het openbare groen, Gemeente Apeldoorn, 1988.
- **-Ontwerp- Provinciaal Natuurbeleidsplan**, Provincie Noord-Brabant, 1990.
- **Pimpernel 1990-1991; 'Het terugdringen van het gebruik van chemische middelen'**, Gemeente Breda.



Colofon

UITGAVE:

Gemeentebestuur van Helmond

SAMENSTELLING:

Afdeling Groenvoorziening, Dienst Stadsbeheer

Afdeling Onderzoek & Statistiek, Bestuursdienst

EINDREDACTIE &

VORMGEVING:

Afdeling Onderzoek & Statistiek, Bestuursdienst

DATUM:

Maart 1993