



Groene Allure binnenstad Nijmegen

BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR - 24 april 2007



BURO POELMANS REESINK



LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Velperweg 83
6824 HH Arnhem

T 026 445 39 15
F 026 442 86 61

E info@poelmansreesink.nl
I www.poelmansreesink.nl

Groene allure binnenstad Nijmegen

*Een onderzoek naar nieuwe mogelijkheden voor groen
in de binnenstad van Nijmegen, 24 april 2007.*

Inhoud

Voorwoord	4	Verticaal groen	18	- Korenmarkt	34	- Stijlperiodes inrichting openbare ruimte	54
- De allure van Groen:		- Verschillen in opbouw en soorten beplanting	18	- Kartuizerhof	36	- Projecten Groene Allure ten opzichte van	
voorwoord door wethouder Jan van der Meer		- Ruïne-groen	18	- Het Groene Balkon	37	de stijlperiodes architectuur	55
		- Namen	18	- De buurtparken	38		
Leeswijzer	4	- Bloemenburgerhof	19	- Overzicht Pocket parken	41	De juiste ingreep op de juiste plek	56
- Ideeënboek	4	- Veerpoorttrappen	19			- Locatie keuze	56
- Drie delen	4	- Arsenaalplaats	20	Mobiel groen	42	- Groeiruimte en onderhoud	56
		- Overzicht ruïne-groen	21	- Exoten in de binnenstad	42		
DEEL 1 NIJMEGEN OP DE KAART		- Groene wanden	22	- Palmenparade	43	Milieu	57
ALS GROENE STAD	5	- Traditie	22	- Agave's in de singels	44	- Waterbeheer	57
		- Eenzame hoogte	22	- Kunstproject Stationsplein	45	- Chicago	57
Doelstelling	5	- Het kader bepalen	22	- Overzicht mobiel groen	45	- Fijnstof	57
De groene canon van de binnenstad	6	- Twee uitstekende gevels in				Thematiek Pocketparken	58
Couleur locale	8	Doddendaal	23	Visiekaart met een overzicht van de		- De hangende tuinen van Babylon	58
Trend versus traditie	8	- De wederopbouw van het vogelhuis	24	groenprojecten	46	- Thema voor een minipark	58
		- Poort naar Mariënborg	25			- Plek versus thema	58
DEEL 2 UITWERKING GROENPLAN		- Een groene entree voor Molenpoort	26	Strategie van de uitvoering	47	- Ooijpark	58
VOOR DE BINNENSTAD	9	- Eiermarktgarage	27				
		- De steeg Bloemerhof	28	DEEL 3 TOELICHTING	49	Samenvatting van kosten voor aanleg en	
Typen groen	9	- Binnenhof aan de Tweede Walstraat	28			beheer	59
		- Klimdraden	29	Opgave	49		
Bomenplan	10	- Panden aan het Kelfkensbos	29	- Vraagstelling gemeente Nijmegen	49	Noten	64
- Duurzaam groen	10	- Leeg plein	29	- Het begrip groen	40		
- Oude bomen	10	- Detaillering klimdraden	29			Literatuurlijst	64
- Soortenrijkdom	10	- Overzicht verticaal groen	30	Ambitie	50		
- De singels	10			- Leefbaarheid van de binnenstad	50	Colofon	65
- De Oranjesingel	10	Geveltuinen	30	- Cultureel groen	50		
- De Nassausingel	11	- Spontane ideeën	30	- Groen mag niets verbergen	51	Bijlagen	
- De Kronenburgersingel en de		- Een enkele klimplant	31	- Het gebruik van groen in de		- Visiekaart Groene Allure binnenstad Nijmegen	
Van Schaeck Mathonsingel	11	- Naar Duits voorbeeld	31	binnenstad	51	- Raming van de aanleg- en beheerkosten per	
- De ringstraten	13	- Randvoorwaarden voor klimplanten	31			projectonderdeel	
- Groene ringstraten	13			Historie	52		
- Opbouw beplanting in de ringstraten	13	Daktuinen	32	- Nijmeegs groen	52		
- De wederopbouwstraten	14	- Nauwe stegen en tuinen met de afmetingen		- Historie van beplanting in de binnenstad	52		
- Platanen	14	van een pijpenlade	32				
- Route van het station naar Plein 1944	14	- Een nieuwe vorm van wonen	32	Beleid	53		
- Stieltjesstraat	15	- Collectief groen	33	- Gemeentelijk beleid	53		
- Reeks van besloten pleinen	15			- Toekomstplannen	54		
- Gekandelaberde platanen	15	Pocket parken	34	- Stijlperiodes stedenbouw en architectuur	54		
- Bomen in de benedenstad	16	- De stadsparken	34				
- Solitaire bomen	16	- Stadhuisplein	34				
- Nieuwbouw Hessenberg	16						
- Overzicht bomenplan	17						

Voorwoord

De allure van groen, door wethouder Jan van der Meer

Meer groen op straat. Dat is wat het Nijmeegs college van B&W zich heeft voorgenomen in het jaar van de Gezonde Stad. Groen zorgt voor een beter en gezonder leefklimaat. Groen vangt stof, inclusief fijnstof af en zorgt daarmee voor een schonere lucht. Daarnaast leidt groen tot minder onveiligheidsgevoelens. En bovenal is meer groen in de stad goed voor de recreatie en zorgt het voor een aantrekkelijker vestigingsklimaat.

Om al deze redenen willen we het groen in de binnenstad een stevige impuls geven. De binnenstad is namelijk meer dan een gebied met winkels en bedrijvigheid; er wonen ook veel mensen. Het is de huiskamer van de stad. Alle Nijmegenaren vertoeven regelmatig in hun binnenstad. Bewoners en ondernemers hebben aangegeven dat de rol van groen in de binnenstad sterker kan. Nijmegen staat bekend om zijn prachtige natuurgebieden rondom de stad maar dat zie je niet echt terug in de stad.

De groene allure van de prachtige historische parken en singels kan meer doordringen in de overige delen van de binnenstad zodat je overal een mooie mix van architectuur, monumenten en groen kunt ervaren. Juist die combinatie zorgt voor een aantrekkelijk hart van de stad waar mensen graag verblijven.

We hebben Buro Poelmans Reesink Landschapsarchitectuur de opdracht gegeven om te komen tot een integrale en ambitieuze visie op het groen in de binnenstad, met ideeën die we ook kunnen gebruiken voor het groen in de wijken. Dit boek is daarvan het resultaat.

De compactheid van de binnenstad betekent dat we creatief moeten omgaan met groen in de openbare ruimte. In dit ideeënboek wordt zichtbaar hoe we dat kunnen doen. Daarbij wordt duidelijk dat er vooral in het verticale vlak, tegen muren, en op daken nog een wereld te winnen valt.

De historie van de binnenstad nemen we nadrukkelijk mee in dit ideeënboek. Er zijn veel verschillende bouwperiodes te onderscheiden en ook het aanwezige groen toont die historie. De ideeën die wij nu voorstellen voor groen in de binnenstad voegen accenten toe die verschillende historische lagen benadrukken en zichtbaar maken. Ook zijn er plekken in de binnenstad waar we juist het historische groene beeld weer kunnen herstellen.

Voor de uitvoering van de ideeën in dit boek willen we samenwerken met enthousiaste bewoners en ondernemers in de binnenstad die deze uitdaging willen aangaan. Een uitdaging die veel verder gaat dan hier en daar een beetje extra groen. Met de ideeën uit dit rapport gaan we de Nijmeegse binnenstad groene allure geven!

Namens het college van burgemeester en wethouders,
Jan van der Meer
Wethouder Mobiliteit, Milieu, Groen en Recreatie,
stadsregio KAN



Koningstraat

Leeswijzer

Ideeënboek

Het resultaat van het onderzoek naar meer groen in de binnenstad van Nijmegen is nadrukkelijk een ideeënboek. Aan de hand van voorbeelduitwerkingen worden de mogelijkheden van groen in de binnenstad onderzocht en getoond. Dit betekent niet dat alle beschreven locaties letterlijk zo worden uitgevoerd of dat er geen andere locaties voor groen mogelijk zijn. Het betreft een selectie van ideeën die zijn geënt op de eigenheid van verschillende locaties in de binnenstad waardoor er een breed scala aan voor Nijmegen nieuwe toepassingen van groen worden getoond.

Drie delen

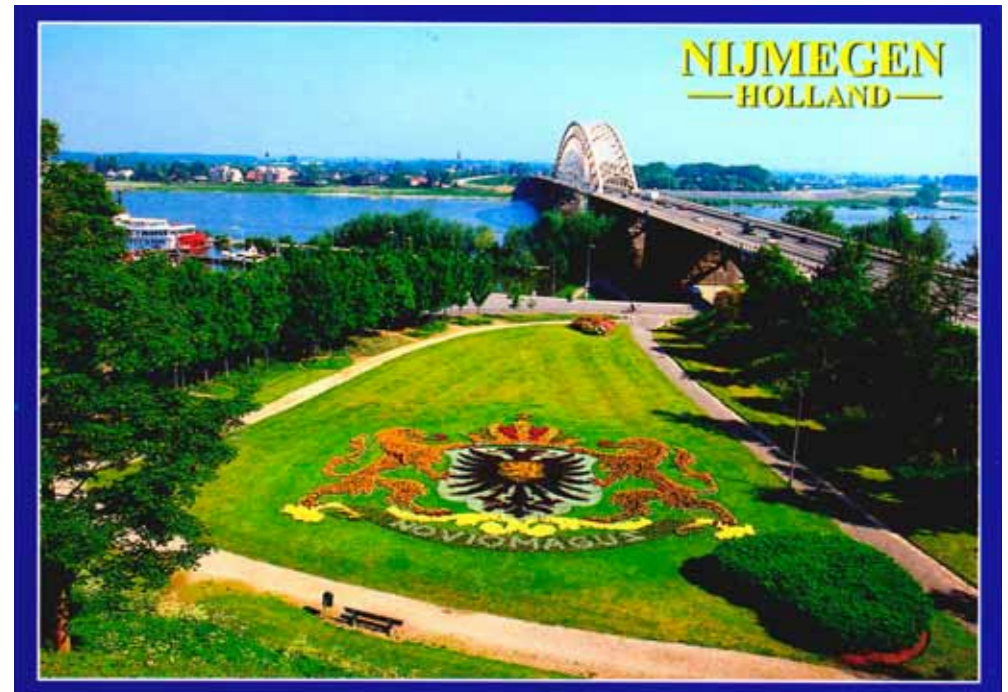
Het rapport is geschreven in drie delen. Deel één bevat een samenvatting van de doelstelling van het project Groene Allure. In een canon tonen wij u de grillige ontwikkeling van het groen in de binnenstad. Uit het ontbreken van groenprojecten in de periode van na de 2e wereldoorlog wordt de groene opgave voor de toekomst van de stad gedestilleerd. In het tweede deel beschrijven wij alle voorgestelde groenprojecten in de binnenstad: van het behoud van de bomen in de singels en verticaal groen tegen de gevels tot een groen kunstwerk op het Stationsplein. Het derde deel gaat verder in op de opgave en de doelstellingen uit het eerste deel van dit rapport en verstrekt u achtergrondinformatie over het project. In dit deel is een uitgebreid verslag van de historie van het groen in de binnenstad toegevoegd en schetsen wij aan de hand van het plantsoen op het Keizer Karelsplein de tegenstrijdige belangen die er zijn bij de inrichting van de openbare ruimte.

DEEL 1 *Nijmegen op de kaart zetten als groene stad*

Doelstelling

Het project Groene Allure heeft als ambitie om Nijmegen op de kaart te zetten als een groene stad. Dit met als doel de leefbaarheid voor bewoners in de binnenstad te verbeteren, Nijmegen als winkelstad te verbijzonderen en de ecologische waarden in de stad te versterken. Met name de reductie van fijnstof in de straten waar auto's en bussen rijden en het tegengaan van de opwarming van gevels zijn actuele thema's in het centrum van de stad.

De binnenstad van Nijmegen heeft drie stadsparken en een prachtige Waalkade. Toch heerst er bij veel bewoners het gevoel dat het centrum van de stad wel wat extra groen kan gebruiken. Uit onderzoek blijkt dat 52% van de bewoners ontevreden is over het groen in de binnenstad. Juist in een tijd dat het wonen in de binnenstad wordt gestimuleerd dient de vraag naar meer groen zich aan.



De groene canon van de binnenstad

Nijmegen heeft een rijke historie in de aanleg van groenprojecten maar zoals de tijdperk laat zien is het wel een grillige historie. De groene canon van de binnenstad toont de lezer dat Kelfkensbos één van de eerste groenproject in de binnenstad was maar laat ook zien dat in 1840 nagenoeg de laatste boom in de binnenstad werd gekapt. Bij het vol bouwen van de stad binnen de omwalling was er geen ruimte meer voor groen. Alleen het Valkhof werd gespaard en na het in verval raken en afbreken van de burcht is één van de oudste en eerste openbare stadsparken van Nederland ontstaan. Na het slechten van de omwalling in 1874 ontstond er een bloeitijd als het om groenvoorzieningen gaat. De singels werden aangelegd samen met het Kronenburgerpark en de betekenis van groen in de stad werd voorgoed veranderd. In de jaren '20 van de vorige eeuw werd de plantsoendienst opgericht en zijn er nog enkele wijzigingen doorgevoerd in de inrichting van de singels. In de periode van de wederopbouw werd gestart met een nieuwe ambitieuze reeks van ingrepen in de openbare ruimte. Echter, tot op de dag van vandaag is er in de binnenstad maar één echt nieuw groenproject te vinden in deze gestage stroom van openbare ruimte projecten, te weten het Keizer Traianusplein. Daar moet verandering in komen, het project Groene Allure beoogt het daadwerkelijk realiseren van nieuwe samenhangende groenprojecten in de binnenstad.



1885 - Hunnerpark / rotonde Keizer Traianusplein



1883 - herinrichting Keizer Karelplein



1880 - Kronenburgerpark / 2005 - renovatie



1879 - Keizer Karelplein



1876 - start ontmanteling stadsmuren en aanleg van de singels



1797 - Valkhof



1928 - Quack monument



1920 - oprichting plantsoendienst Nijmegen



1622 / 1840 - Kelfkensbos



1840 - kap laatste boom in de binnenstad



1916 - herinrichting Van Schaek Mathonsingel





1995 - Grote Markt



1995 - start herprofilering straten in de binnenstad



2003 / 2004 - Moenenstraat



1973 - Keizer Traianusplein



1960 / 1970 - Waalkade



1990 - Joris Ivensplein



1999 - Kelfkensbos



1950 / 1986 - Plein 1944



1986 / 2007 - herinrichting Plein 1944



1999 - Stationsplein



1998 - Marienstraat / Mariënborg



1948 / 1956 - wederopbouw



1978 / 1981 - straten en binnenhoven benedenstad



1989 - Veerpoorttrappen



2007 - Groene Allure

1940

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

Couleur locale

Door het uniforme winkelaanbod van grote winkelketens lijken de Nederlandse en zelfs de Europese binnensteden steeds meer op elkaar. Het behoud van lokale identiteit is daarom een belangrijk vraagstuk voor de binnenstad van Nijmegen. Natuurlijk zijn er veel unieke, vooral kleinere winkels te vinden in Nijmegen maar de grote winkelketens verschillen nauwelijks per stad. De inrichting van het warenhuis Hema in Amsterdam ziet er bij wijze van spreken hetzelfde uit als de inrichting van de Hema in Nijmegen. Het laatste decennium zijn veel Nederlandse binnensteden opgeknapt en is de openbare ruimte in de steden opnieuw ingericht met bestratingen en meubilair. Nuanceverschillen in inrichting bepalen de 'couleur locale'. Breda heeft bijvoorbeeld een bestrating van Belgische keien, de binnenstad van Dordrecht is geplaveid met rode Hollandse bakstenen en in Nijmegen is een Duitse klinker toegepast. Waar de Nijmeegse binnenstad zich echt in onderscheidt

is de geografische ligging van de stad op de stuwwal aan de Waal en de uitstraling van de stadsparken. De Hezelstraten zijn unieke winkelstraten, het Valkhof een begrip en wie het Kronenburgerpark bezingt, spreekt over Nijmegen.

Het plan Groene Allure is erop gericht om de bestaande groenstructuur in de binnenstad te versterken en de verbindingen met de stadsparken te verbeteren. Het groen van de singels kan verder doordringen in de binnenstad en door de bestaande hoogteverschillen in de benedenstad wordt het interessant om juist daar daktuinen aan te leggen.

waar de Nijmeegse binnenstad zich echt in onderscheidt is de geografische ligging van de stad op de stuwwal aan de Waal en de uitstraling van de stadsparken



Broerstraat met voor de binnenstad van Nijmegen typerende bestrating



Het Valkhof met uitzicht over de Ooijpolder

Trend versus traditie

Nijmegen heeft een rijke traditie in haar groenvoorzieningen. Het stadswapen in het "Waalpark" (het parkje tussen Voerweg en Waalbrug) en de éénjarige bloemenborders op het Keizer Karelplein zijn mooie voorbeelden. Daarnaast is Nijmegen een moderne stad met stedelijke en trendy pleinen en terrassen zoals het Kelfkensbos, het Stationsplein en de Arsenaalplaats waar op een andere manier over groenvoorzieningen nagedacht moet worden. In het onderzoek willen wij aan beide aspecten aandacht besteden. Het één kan niet zonder het ander. Kortom, ontwerpend aan de toekomst met als uitgangspunt dat de identiteit van de stad ook voor een belangrijk deel door het verleden is bepaald.

Nijmegen heeft een rijke traditie in haar groenvoorzieningen



Het Stationsplein



Het "Waalpark"



De Arsenaalplaats

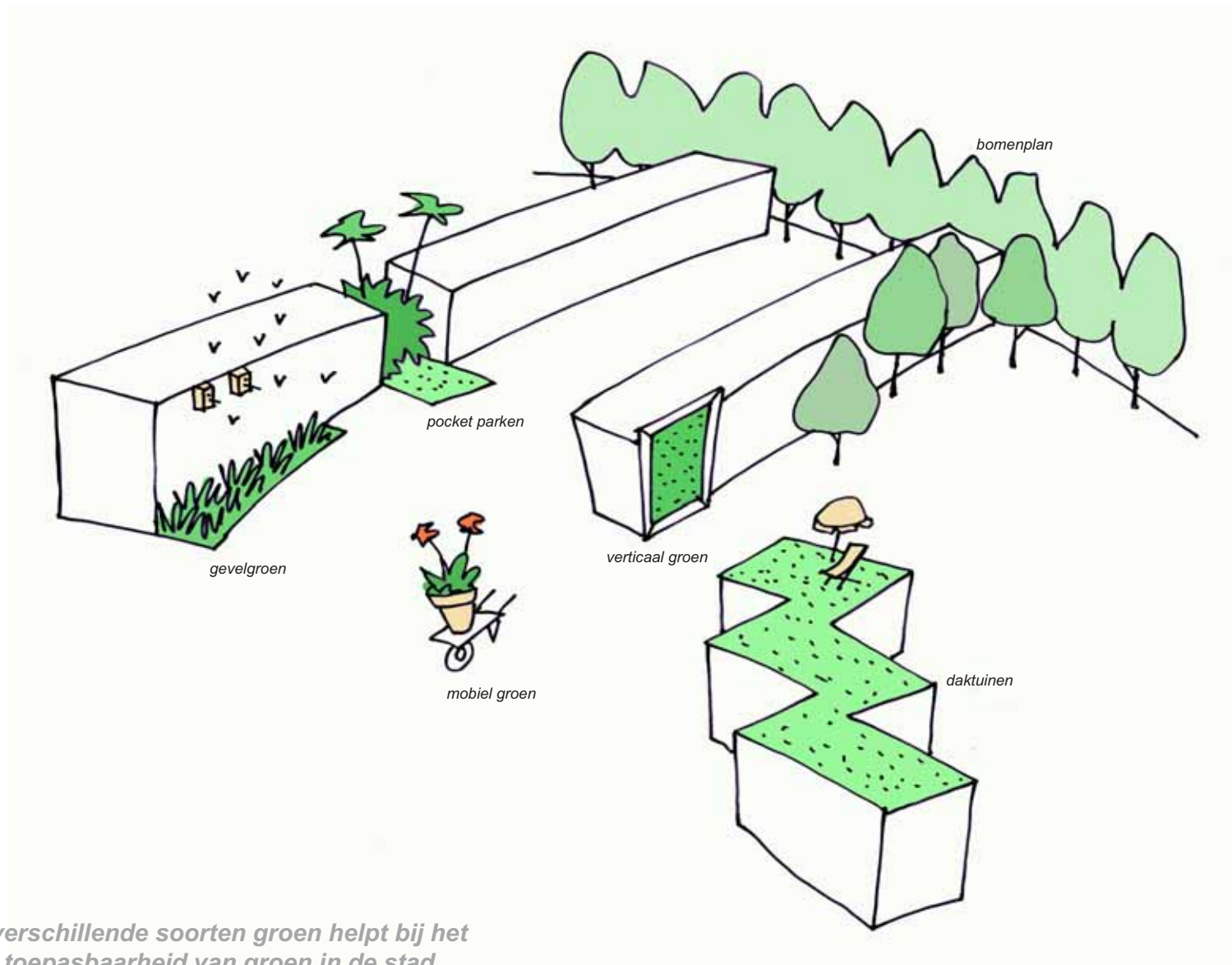


Keizer Karelplein

DEEL 2 *Uitwerking groenplannen voor de binnenstad*

Typen groen

Afhankelijk van de ruimte die er in de stad beschikbaar is worden er verschillende soorten groen toegepast. Op een buurtpleintje groeit een boom, in een smalle straat groeit een klimplant tegen de gevel en op het balkon staan de planten in kuipen. Het typeren en onderscheiden van verschillende soorten groen helpt bij het zoeken naar variatie en vergroot de toepasbaarheid van groen in de stad. Voor iedere plek is er een geëigende oplossing beschikbaar die zich verhoudt tot het grotere geheel waardoor er meer samenhang in het stadsgroen ontstaat. Het onderzoek Groene Allure richt zich specifiek op een aantal typen groen dat geschikt is om in de binnenstad toe te passen. Het gaat hierbij o.a. om straatbomen, klimplanten, miniparken, daktuinen, geveltuinen en accentgroen zoals plantschalen. In de volgende hoofdstukken worden deze groentypen toegelicht en verder uitgewerkt.



het typeren en onderscheiden van verschillende soorten groen helpt bij het zoeken naar variatie en vergroot de toepasbaarheid van groen in de stad

Bomenplan

meer eenheid brengen in het groen en de relatie van het groen in de binnenstad met de bestaande parken en de singels rondom versterken

Duurzaam groen

Gezonde bomen behoren tot het meest duurzame groen dat ook in de binnenstad denkbaar is. De eerste stap in het realiseren van de ambitie om de binnenstad groener te maken is het opstellen van een bomenplan. In het stedenbouwkundige masterplan Centrum 2000 zijn al verschillende boombeplantingen opgenomen zoals het aanplanten van lanen in de Bloemerstraat en Doddendaal. Wij zien het bomenplan Groene Allure als aanvulling op de groenparagraaf in het stedenbouwkundige masterplan Centrum 2000.

Het ontwikkelen van een totaalvisie op het plaatsen van bomen in de binnenstad heeft als doel meer eenheid te brengen in het groen en de relatie van het groen in de binnenstad met de bestaande parken en de singels rondom te versterken hetgeen visueel maar ook ecologisch gezien bijzonder interessant is. Om een voorbeeld te geven: vanuit de Ziekerstraat is de overgang naar de bomenrijke Oranjesingel een fraai gegeven. De Molenpoortpassage en de nieuw ingerichte Moenenstraat zijn zeer stedelijk en in deze straten vol met etalageruiten is voor groen geen plaats. In de Ziekerstraat staat een enkele boom, in het verlengde daarvan in de Schevichhavenstraat staan meer bomen en vervolgens is het uitzicht op de linden



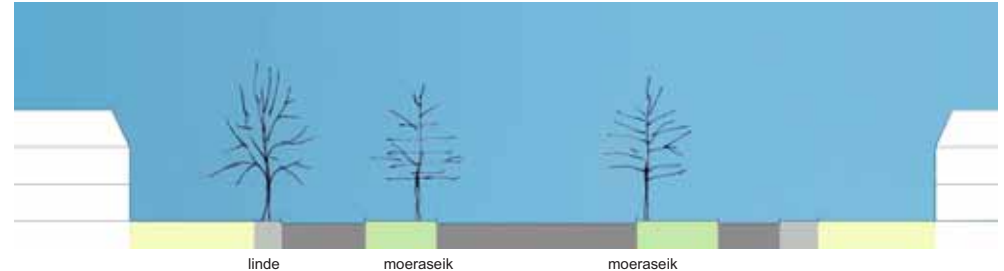
Bomen in de Ziekerstraat

in de Oranjesingel heel lommerrijk. Ook al staan de bomen in de Ziekerstraat er niet zo florissant bij, de overgang van het groen in de smalle stadstraten naar de brede singel kan als voorbeeld dienen voor inrichting van de overige straten rondom het winkelgebied.

Er dient per straat nader onderzoek te worden gedaan of het streefbeeld zoals in deze visie staat verwoord haalbaar is. Dit speelt met name als het gaat om de ligging van de tracés voor kabels en leidingen.



St. Annastraat



Bestaande situatie Oranjesingel: profiel A

Oude bomen

Zelfs in de binnenstad kunnen bomen met gemak 100 jaar oud worden. Toch zien we in de praktijk dat er momenteel in veel Nederlandse steden bomen worden gekapt voordat de bomen een monumentale status krijgen. Deze bomen zijn in de jaren '70 van de vorige eeuw geplant en inmiddels 30 à 40 jaar oud. In de huidige visie op het groen in de stad wordt er beter gelet op de eisen voor een standplaats van een boom in de straat voor het verkrijgen en behouden van die monumentale status. Toch gaat het kappen van bomen ten koste van de duurzaamheid van het groen in het algemeen. Daarom hebben wij er in principe voor gekozen om in het bomenplan voor de binnenstad van Nijmegen alle bomen te behouden en verbetering te zoeken in de aanvulling van het sortiment.

Soortenrijkdom

De soortkeuze van een boom voor een straat is net als een trend in de architectuur erg tijdsgebonden. Zo is het mogelijk de geschiedenis van de straat af te lezen aan het type boom dat is geplant. Door zorgvuldig met dit gegeven om te gaan en bomen terug te planten die van origine in een bepaalde straat thuis hoorden, wordt de eenheid in het groen vergroot en de tijdgeest van een straat versterkt zoals ook stijlen in architectuur en stedenbouw beeldbepalend zijn.

Het sortiment bomen dat met de komst van de singels in de stad is geplant op een rij:

1900 : linden, iepen en botanische diversiteit

1950 – 1970 : platanen

1990 : moeraseiken

2007 : met name linden, platanen, acacia en eiken

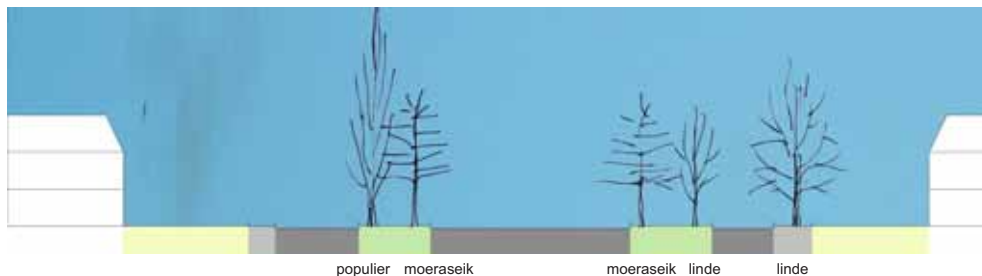
De Singels

Zoals vermeld in de inleiding was de introductie van brede straten met boombeplantingen aan het eind van de 19e eeuw een ommekeer in het denken over openbare ruimte in de stad. De straten zijn ontstaan in een tijd dat flaneren in de mode was. Vooral de vertaling van het woord flaneren spreekt tot de verbeelding: zorgeloos rondsletteren om te kijken en gezien te worden, zegt de Van Dale. Het was de tijd dat een laan naar Frans voorbeeld eenallee ging heten en een wandelpad tot promenade werd verheven. Het spel Maliekolf, een op golf gelijkend balspel was in trek en zoals de Maliebaan in Utrecht nog steeds laat zien werd de wandelroute langs deze speelbaan rijen dik van bomen voorzien. Voor Nijmegen resulteerde deze trend in lommerrijke singels en aanverwante straten die tot op de dag van vandaag voor een groot deel het beeld van de binnenstad bepalen.

Om de conditie van de boombeplantingen ook in de toekomst te kunnen waarborgen, is een aantal maatregelen nodig.

De Oranjesingel

Deze singel oogt in eerste aanblik als een coherent groene straat. De straatprofielen zijn echter per straatdeel zeer verschillend en de oorspronkelijke beplanting met linden is deels verdwenen. Er zijn aan het eind van de vorige eeuw zelfs ook populieren aan de singel toegevoegd. In 1990 is de binnenste rij linden vervangen door moeraseiken. De visie uit die tijd was dat deze bomen beter bestand waren tegen verontreiniging zoals uitlaatgassen en strooizout. Het probleem van deze bomen is dat de moeraseik breder uitgroeit dan de linde waardoor de rij linden naast de eiken in de verdrukking komt. Om in de toekomst linden in de singel te houden is het onze opzet om consequent een derde rij linden aan het straatbeeld toe te voegen. Deze bomen worden in de stoep langs de ventwegen geplant (op sommige delen van de singel staat al een derde rij linden in de stoep). Op deze manier lukt het



Bestaande situatie Oranjesingel: profiel B

om de moeraseiken tot wasdom te brengen (immers we hebben voorgesteld geen bomen te kappen van 30 jaar oud) en het historische beeld van de singel als lindelaan te completeren.

In het deel van de singel vanaf de Arksteestraat tot aan het Keizer Karelplein is de laanbeplanting aan weerszijden van de weg deels vervangen door parkeerplaatsen. Om de eenheid in dit deel van de Oranjesingel te herstellen is het aan te bevelen om, als er een duurzame oplossing gerealiseerd wordt voor de parkeerproblematiek (bouw parkeergarage), de bermen te herstellen en bomen terug te planten.

De Nassausingel

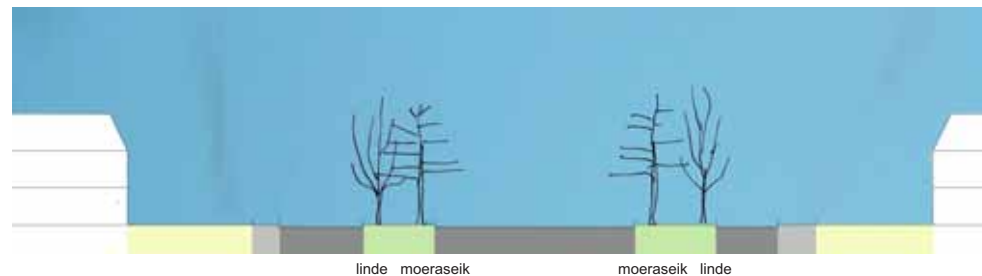
Dit is het minst originele deel van de singelstructuur. Linden zijn vervangen door platanen en het gras is ingeruild voor parkeerplaatsen en kiosken. De aansluiting op het Kronenburgerpark laat te wensen over. Historische foto's laten zien hoe lommerrijk deze singel ooit was. Ook voor deze singel geldt dat als er een duurzame manier gevonden wordt om het parkeren op te lossen er op een betrekkelijk eenvoudige manier groen in de binnenstad terug te winnen is.

Het deel van de Nassausingel tussen het Quack monument en het Kronenburgerpark heeft een vreemde geschiedenis. Er werden hier oorspronkelijk bolacacia's aangeplant om het uitzicht vanuit de woningen richting de Waal niet te ontnemen. Door de groei van de stad is het laag houden van deze bomen niet meer noodzakelijk en vandaag de dag worden de bolacacia's afgewisseld met monumentaal uitgroeiende platanen. Deze combinatie van bomen geeft een ridicul aanzicht en onder het motto 'je kunt niet elke historische beslissing serieus nemen' stellen wij voor om bij wijze van uitzondering de bolacacia's te verwijderen zodat de platanen tot wasdom kunnen komen in aansluiting op het overige deel van de Nassausingel.

De Kronenburgersingel en de Van Schaeck Mathonsingel

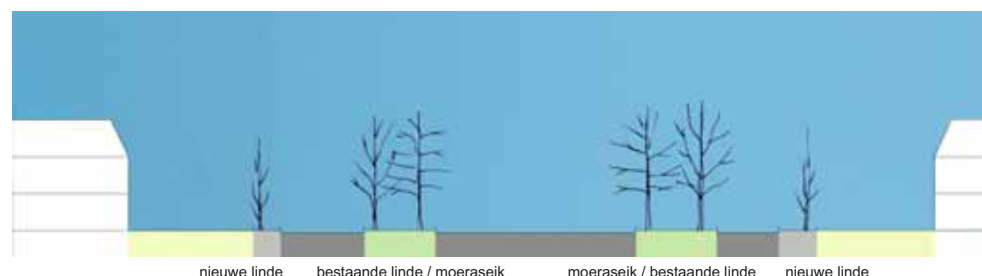
Deze twee singels zijn nog zo goed als intact. Alleen is de aanplant van kastanjes in de stoep van de Van Schaeck Mathonsingel in 1980 moeilijk te begrijpen omdat de singel in die tijd al vol stond met haagbeuken. Voor de Van Schaeck Mathonsingel is een herinrichtingsplan ontwikkeld dat voorziet in de bouw van een parkeergarage onder de groenstrook. Omdat de haagbeuken voor de bouw van de garage moeten wijken zijn er in het herinrichtingsplan nieuwe bomen voorzien die worden gecombineerd met een wandelboulevard vanaf het station naar het Keizer Karelplein. Het cultuurhistorische beeld van de singel blijft op deze manier intact.

de straten zijn ontstaan in een tijd dat flaneren in de mode was



Bestaande situatie Oranjesingel: profiel C

Voor situering zie overzicht pagina 12



voorstel plan Groene Allure: aanplant nieuwe linden in 2007



nieuwe situatie anno 2050



nieuwe situatie anno 2100

nieuw aangeplante bomen zijn uitgereoid, bomen in het middendeel worden vervangen

De Singels



overzicht bomen in de singels van Nijmegen

De ringstraten

Groene ringstraten

De ringstraten vormen de relatie tussen de singels en het stadscentrum. De sfeer van deze straten heeft ook invloed op de naast gelegen wijken. In de eerste ontwerptekeningen voor de singels van ingenieur W.J. Brender à Brandis zijn ook de omringende straten voorzien van laanbeplanting. In deze tekeningen is de overgang tussen het centrum van de stad en de singels geleidelijk vormgegeven en zijn ook de ringstraten van bomen voorzien. In het uiteindelijke ontwerp dat is uitgevoerd, is het contrast tussen de ringstraten en de singels opgevoerd simpelweg omdat de bebouwing aan de ringstraten over het algemeen zeer armoedig was en conflicteerde met de statige vrijstaande villa's die aan de singels waren gepland. Het plan Groene Allure is erop gericht om de kwaliteit van de ringstraten te verbeteren en de aansluiting van het groen in de binnenstad op de singels te versterken. Er is daarom voor gekozen om de ringstraten alsnog te voorzien van laanbeplanting conform de eerste 19e eeuwse ontwerpideeën.

Opbouw beplanting in de ringstraten

Om de opbouw van de beplanting in de ringstraten richting de singels te versterken is ervoor gekozen om bomen in oplopende grootte toe te passen. In de Tweede Walstraat worden bomen van de derde grootte toegepast, dit zijn bomen tot ca. 10 m. hoog. In de Van Weldenstraat, Van Broeckhuysenstraat en de Gerard Noodtstraat worden bomen van de tweede grootte toegepast, deze bomen worden maximaal 15 meter hoog. In de singels staan bomen van de eerste grootte: dit zijn bomen tot ca. 20 m. hoog. In de Hertogstraat staan bomen van de tweede grootte, in deze straat zijn onlangs Japanse notenbomen aangeplant. De Mariëburgsestraat behoort in tegenstelling tot wat je zou verwachten niet tot de ringstraten maar is een straat uit de wederopbouw, in deze straat staan gekandelaberde platanen.



principeopbouw beplanting in de ringstraten

Sortimentkeuze bomen derde grootte:

	bestaand	extra voorstel nieuw
Parkweg	-	geen extra bomen nodig, park is groen
Eerste Walstraat:	-	waar mogelijk eenzijdig meidoorn toevoegen
Tweede Walstraat:	meidoorn	rijen eenzijdig afmaken met meidoorn
Derde Walstraat:	-	eenzijdig meidoorn aanplanten

Sortimentkeuze bomen tweede grootte:

	bestaand	extra voorstel nieuw
In den Betouwstraat:	-	waar mogelijk acacia toevoegen
Van Weldenstraat:	-	eenzijdig acacia aanplanten (zuidzijde van de straat)
Van Broeckhuysenstraat:	enkele zuilvormige eiken	eenzijdig acacia aanplanten (zuidzijde van de straat)
Gerard Noodtstraat	diverse bomen	waar mogelijk eenzijdig acacia toevoegen
Hertogstraat	japanse notenboom	geen extra bomen nodig, bomen zijn dit jaar aangeplant



overzicht bomen in de ringstraten van Nijmegen

De Wederopbouwstraten



met slechts enkele monumentale bomen is het Koningsplein getransformeerd tot een groene ruimte.

Platanen

In de straten uit de periode van de wederopbouw zijn in Nijmegen veel platanen aangeplant. Deze bomen zijn niet inheems maar lenen zich bij uitstek voor het stadsklimaat. De bomen werden om hun resistentie tegen vervuiling in de laatste decennia van de vorige eeuw massaal in de stad toegepast. In het bomenplan Groene Allure zoeken we naar meer diversiteit in het bomen sortiment en passen we nieuwe platanen alleen toe in de wederopbouwstraten die tot nu toe nog niet zijn beplant.

Route van het station naar Plein 1944

Met de herinrichting van Plein 1944 krijgt de route van het station via de Tunnelweg en de Bloemerstraat naast de functie die de straat heeft voor het openbaar vervoer ook een belangrijke functie als voetgangersroute. Om de route aantrekkelijker te maken voor voetgangers stellen wij voor om de straten vanaf het Quack-monument richting de Grote Markt conform het plan centrum 2000 te voorzien van laanbeplanting. Langs de Smetiusstraat en de Bloemerstraat wordt aan weerszijden van de weg een rij platanen aangeplant (langs sommige delen van de straat staan al platanen). In de Augustijnenstraat vanaf het busstation naar de Grote Markt staan al trompetbomen en zijn geen extra bomen nodig. De route parallel aan de Bloemerstraat richting Nieuw Doddendaal wordt

ook voorzien van een dubbele rij platanen, het gaat hierbij om de Regulierstraat. Deze route komt uit op de straat Doddendaal, die vanaf Plein 1944 naar Kronenburgerpark loopt. Om deze route te betrekken op het park wordt voorgesteld om in deze straat ook een dubbele rij platanen aan te planten.



overzicht bomen in de wederopbouwstraten van Nijmegen

Stieltjesstraat

De bebouwing langs de Stieltjesstraat, de route van het Stationsplein naar het Kronenburgerpark, is zeer divers en beslotenheid in het straatprofiel is er ver te zoeken. Wij stellen voor om de verbinding met het Kronenburgerpark te benadrukken door aan weerszijden van deze straat platanen toe te passen. Ook de Nieuwe Marktstraat, achterlangs het Stedelijk Gymnasium richting het Joris Ivensplein wordt met platanen beplant en sluit qua inrichting aan op de Stieltjesstraat.

Reeks van besloten pleinen

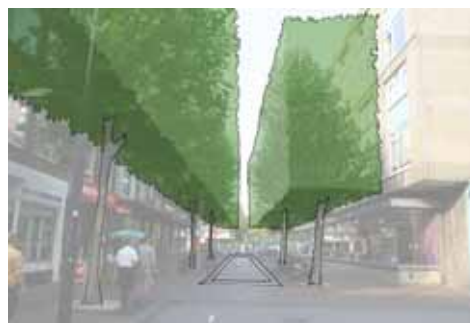
In de straten vanaf het Joris Ivensplein naar het Kelfkensbos zijn conform het plan Centrum 2000 groepsgewijs bomen toegepast. In de middenberm van de Nieuwe Hezelpoort zijn onlangs nog acacia's aangeplant. Om de uitstraling van het plein Kelfkensbos te verbeteren wordt bezien of er aan de zuidzijde van de straat Kelfkensbos in aansluiting op de bestaande rij christusdoornen nog extra bomen kunnen worden toegevoegd.

Gekandelaberde platanen

In de Molenstraat en in de Mariëburgsestraat worden de platanen ieder jaar gesnoeid (kandelaberen) zodat de bomen niet te groot worden. De bomen staan vrij solitair in de straat en worden momenteel rondom gesnoeid. Er is hier duidelijk sprake van architectonisch groen: de bomen worden in vorm gesnoeid en de mens bepaalt de verschijningsvorm van de boom. Toch zijn de boomvormen nu nog wat amorf, het groen wordt versterkt als er duidelijker voor vorm wordt gekozen. Ons voorstel is om de bomen in blokvorm te snoeien waardoor de bomen onderling in verband komen te staan en de bomen solitair volwaardig kunnen uitgroeien en een monumentaal karakter krijgen.

Grote Markt

De negen jonge kastanjes aan de zuidzijde van de Grote Markt verkeren in slechte staat. De bomen zijn ziek en vanuit het intensieve gebruik van de markt is de druk op de bomen erg groot. Het voorstel is de bomen te vervangen door een boomsoort die minder kwetsbaar is voor infecties. Daarnaast kan de bescherming rondom de boom worden verbeterd door bijvoorbeeld de boomspiegel iets verhoogd aan te leggen of boomkransen te plaatsen.



Mariëburgsestraat



Molenstraat: winterbeeld en zomerbeeld



de bomen worden in vorm gesnoeid en de mens bepaalt de verschijningsvorm van de boom

Bomen in de benedenstad

Solitaire bomen

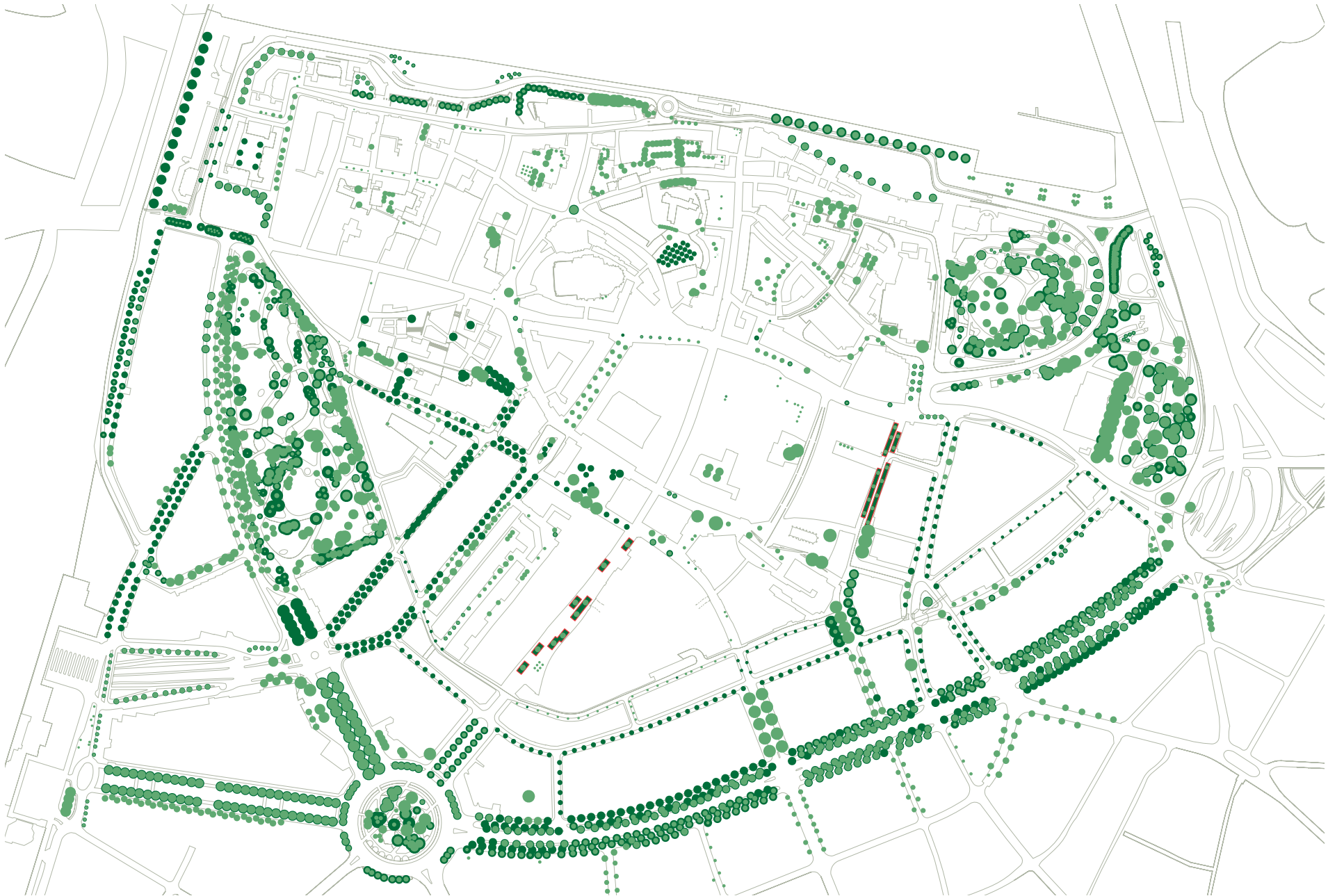
In de benedenstad is er weinig ruimte voor bomen. Alleen op kruispunten van wegen, een verbreding van een straat en in binnenhoven staan solitaire bomen. De Waalkade is de enige ruimte waar nog een verbetering in het bomenplan kan worden gerealiseerd. Conform de visie Waalkade wordt de waterkering versterkt met de aanplant van lindebomen. Deze bomen komen al vanaf de 16e eeuw op de kering voor. Achter de Vismarkt is een typerend stukje historische waterkering waarop de oude linden goed tot hun recht komen. Helaas zijn bij de winterstorm begin 2007 enkele van deze linden geveld en de overige bomen gekapt waardoor er een zeer beeldbepalend stukje van Nijmegen verloren is gegaan.

Nieuwbouw Hessenberg

De straten in het nieuwbouwplan Hessenberg zijn nauw en sluiten aan op het historische stratenpatroon van de benedenstad. Ook in dit deel van de binnenstad worden op strategische plekken solitaire bomen geplaatst. Om de variatie te vergroten en plekken te verbijzonderen is het aan te bevelen bijzondere bomen toe te passen zoals een tulpenboom, een vleugelhoot, een paardenkastanje, een amberboom of een vaantjesboom.



Overzicht bomenplan



eindbeeld bomenplan

Verticaal groen

Verschillen in opbouw en soorten beplanting

Het meest ambitieuze onderdeel van Groene Allure is het aanbrengen van groene gevels in de binnenstad. Bij dit onderdeel staat het groen in direct verband met de architectuur en dit kan op verschillende manieren worden vormgegeven. Een enkele klimplant die tegen de gevel groeit, klimplanten die in een speciaal voor de gevel ontworpen constructie groeien die los voor de gevel staat of vegetatiematten met allerlei soorten vetplanten, grasjes en varens die ook los voor de gevel geplaatst worden. In de volgende paragrafen worden de verschillen gespecificeerd en per situatie besproken.

doordat de ruïne wel begroeid is met wilde wingerd wordt het verschil in leeftijd tussen de gebouwen versterkt



boomstronk verankerd in de stadsmuur, Hunnerpark Nijmegen

Ruïne groen



referentie voor ruïnegroen in de Belgische stad Namen

Namen

In de Belgische stad Namen staat een fragment uit de stadsversterking dat deels is bedekt met wilde wingerd. De overige gebouwen in de straat zijn van recentere datum en niet begroeid. Juist doordat de ruïne wel begroeid is met wilde wingerd wordt het verschil in leeftijd tussen de gebouwen versterkt. In Nijmegen staan ook gebouwen of restanten van gebouwen waarbij door toevoeging van klimplanten de ouderdom van deze gebouwen wordt onderstreept en de herinnering aan vervlogen tijden wordt versterkt. Deze vorm van verticaal groen vraagt om veel onderhoud, het jaarlijks bijknippen van de beplanting is essentieel om de balans tussen groen en steen en de status van 'deels begroeid' in stand te houden. Bij nieuwe toepassingen van ruïne-groen wordt er op toegezien dat het groen de historisch belangrijke ruïnes niet aantast. Er zijn al enkele plekken in de stad waar oude muren zijn begroeid zoals onder de Commanderie op de Franse Plaats en de meer recent gebouwde muren op het Groene Balkon. Hieronder volgt een beschrijving van enkele nieuwe plekken waar ruïne-groen op zijn plaats is.



het Groene Balkon



de Franse plaats ten noorden van de Commanderie

Bloemenburgerhof

De imposante tuinmuren aan de Bloemenburgerhof herinneren aan de tijden van weleer. De muren staan op een plek waar bebouwing uit diverse stijlperiodes bijeenkomt. Toch is de Bloemenburgerhof een achterstraat en kunnen de muren door de aanplant van klimplanten een gevarieerder uiterlijk krijgen.



Bloemenburgerhof

Veerpoorttrappen

De Veerpoorttrappen, een belangrijke voetgangersdoorgang van de Lindenberg naar de Waalkade, sluit aan op oude muren in de stad. Aan de zijde van het Valkhof zijn deze imposante muren overdadig begroeid met diverse soorten klimplanten. Aan de zijde van de trap is de muur kaal. Wij stellen voor dat de klimplanten de hoek om steken zodat de dramatiek van het overgroeien ook aan de trapzijde zichtbaar wordt. Aan de zijde van het casino en de toekomstige lift (zie visie Valkhofkwartier) kan een enkele klimplant de beelddiversiteit van de westhoek versterken.



situatie Veerpoorttrappen



impessie Veerpoorttrappen met de toevoeging van meer groen

Arsenaalplaats

Tegen de halfronde nieuw gebouwde muren die de Arsenaalplaats aan de zuidzijde omsluiten is wilde wingerd geplant. De muren zijn nieuw maar de robuuste detaillering refereert aan een vestingwerk. Als de wilde wingerd volgroeit en grip krijgt op de gevels worden de seizoenen op de Arsenaalplaats zichtbaar en 'komen de markante muren tot leven'. Je zou kunnen zeggen dat ruïne-groen muren ouder kan laten lijken dan ze zijn. Op deze plek kan de groene wand ook gecombineerd worden met de toepassing van beeldende kunst. Er bestaan bijvoorbeeld ideeën om een dichtregel aan de wand toe te voegen.



impressie Arsenaalplaats in de zomer

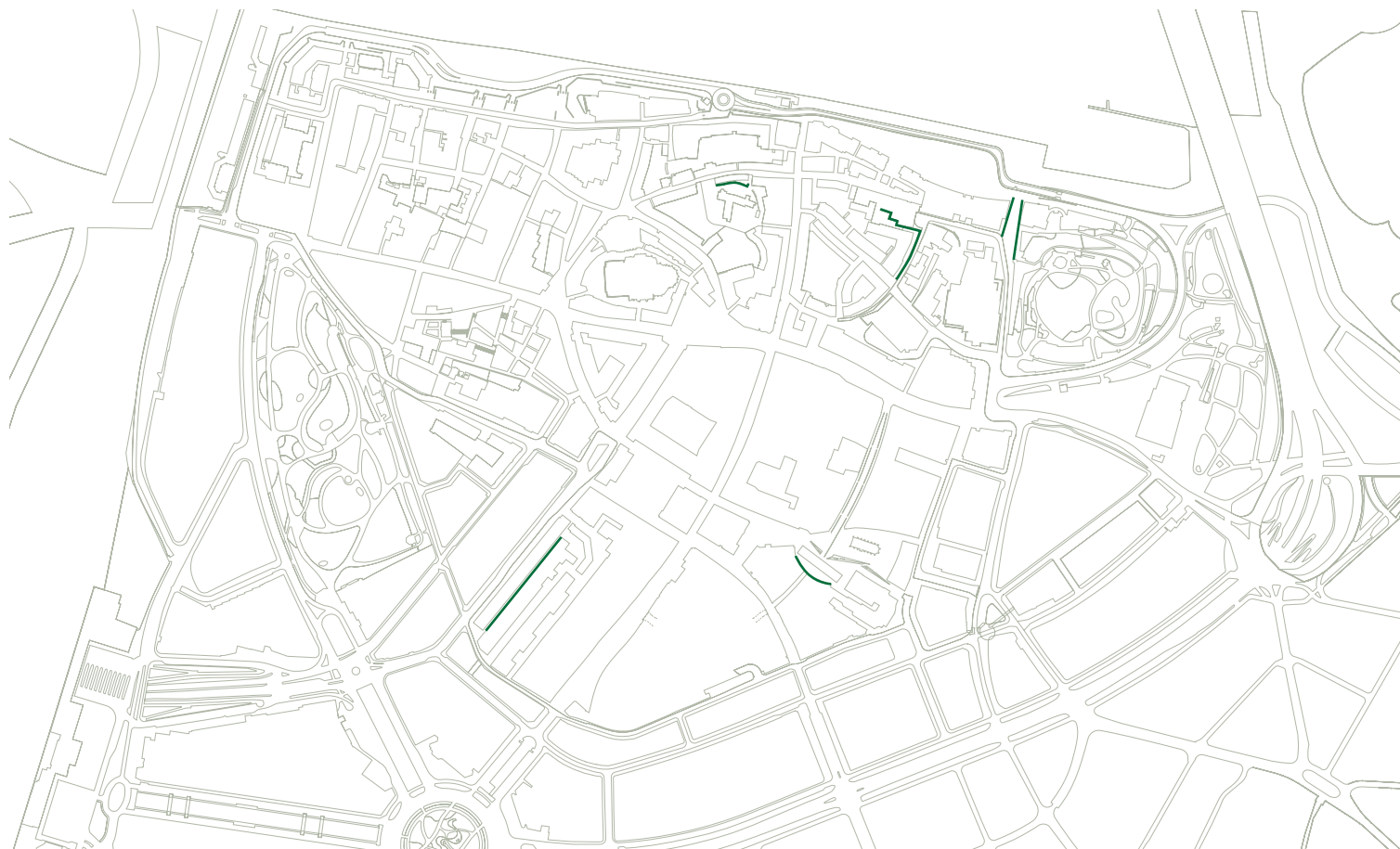


in de herfst



en in de winter

Overzicht ruïne-groen



overzicht locaties ruïne-groen

Groene wanden

Traditie

Er bestaat al een lange traditie in de ontwikkeling van groene gevels voor gebouwen, toch is de toepassing ervan in Nederland nog ongewoon. Enerzijds worden er zeer ambitieuze projecten mee gerealiseerd zoals het nieuwe Musée du Quai Branly van Jean Nouvel in Parijs, anderzijds blijft een meer frequente en alledaagse toepassing tot op heden uit. Wellicht komt dit doordat de opvatting heerst dat door de plaatsing van groene wanden de gebouwen schuil gaan achter het groen. Zelfs bij het recent geopende en spraakmakende nieuwe zwembad in Amsterdam zijn ter compensatie groene wanden opgenomen in het parkontwerp, omdat buurtbewoners bezwaar maakten tegen nieuwbouw op die locatie. In de binnenstad van Nijmegen stellen wij voor om op specifieke locaties groene wanden toe te passen. Afhankelijk van de plek krijgen de wanden verschillende invullingen en altijd staat de relatie tussen groen en architectuur voorop in het ontwerp.

Eenzame hoogte

Groene wanden zijn waardevol voor de stad omdat door de toepassing van vegetatiematten een heel nieuw type groen aan de binnenstad wordt toegevoegd. Planten die een extreme groeiplaats gewend zijn en van nature op eenzame hoogte in de bergen voorkomen groeien in de stad op een speciaal ontworpen ondergrond. Waar een wand met klimplanten een monotoon beeld oplevert vormt een wand met vetplanten, grassen en bergbloemen een rijk geschakeerde wand waarin op detailniveau veel variatie te ontdekken is. Naast de botanische rijkdom biedt de toepassing van groene wanden meer ecologische voordelen. Enerzijds kunnen de wanden een isolerende functie hebben en anderzijds wordt met de toepassing van groene wanden de opwarming van gebouwen in de zomer verminderd en vindt er reductie van fijnstof plaats. Naast de toepassing op bestaande gebouwen - waarvan in dit boek enkele voorbeelden worden genoemd - zijn groene wanden bij uitstek geschikt voor de toepassing bij nieuwbouw in de binnenstad. De groene wanden kunnen dan geïntegreerd worden in de architectuur waardoor de eenheid tussen groen en gebouw wordt vergroot en de beeldkwaliteit van de binnenstad wordt versterkt.

Het kader bepalen

In tegenstelling tot het ruïne-groen gaat het bij groene wanden om de toevoeging van verticale constructies die los van de gevel geplaatst worden. Enerzijds gaat het om klimplanten die tegen een vrijstaande constructie groeien en anderzijds gaat het bij de meer ambitieuze wanden om vrijstaande constructies gevuld met lavasteen waar de vegetatie op groeit. Deze laatste constructie kan zelfs los van de grond worden geplaatst en functioneren als een op zich zelf staand ecosysteem. Door het groen 'in te lijsten' wordt van te voren het kader bepaald en ontstaat er een duidelijk frame waarbinnen de beplanting een kans krijgt. Hierdoor wordt het onderhoud beperkt, juridische aansprakelijkheid geregeld en krijgt het groen een architectonische uitstraling omdat de planten groeien op grote groene vlakken in de binnenstad. Bij de vormgeving van de lijsten kan worden teruggegrepen naar de architectuur van het gebouw maar een lijst kan zich ook juist onderscheiden van het gebouw. In ieder geval zal een zorgvuldige afstemming moeten plaatsvinden met de architectuur. Door waar mogelijk een lijst door een beeldend kunstenaar te laten ontwerpen vormt de lijst een nieuwe entiteit op zichzelf die zich los maakt van zijn omgeving.



collage omlijsting van het verticale groen



gevel Musée du Quai Branly van Jean Nouvel in Parijs



zwembad te Amsterdam van Ton Verhoeven (foto Wilbert de Haan)

Twee uitstekende gevels in Doddendaal

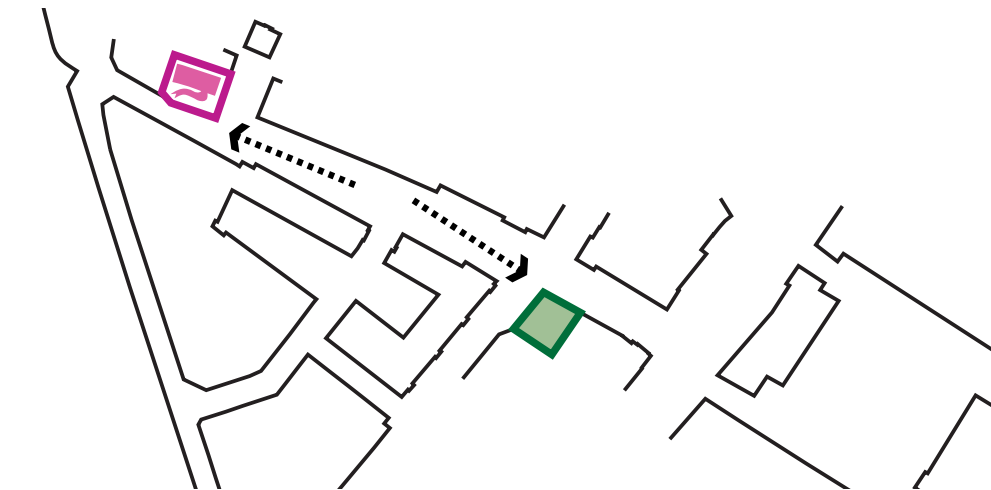
De blinde achtergevel van Intersport op de hoek van Doddendaal met de Regulierstraat verspringt ten opzichte van de overige bebouwing in de straat zodat de gevel extra opvalt. Aan de overzijde van de straat doet zich richting het Kronenburgerpark een vergelijkbare situatie voor en neemt de door kunstenaar Klaas Gubbels beschilderde muur een prominente plaats in het straatbeeld in. De doelstelling om de route tussen Plein 1944 en het Kronenburgerpark groener te maken en daarmee de relatie van de stad met het park te verbeteren kan worden versterkt door tegen de achtergevel van Intersport een groene wand te plaatsen. Tijdens het planproces Groene Allure is ons gebleken dat er inmiddels voor beide panden nieuwbouwplannen zijn. Toch nemen wij dit voorbeeld voor de toepassing van groene wanden op in de plannen omdat het een representatief voorbeeld is voor wat een groene wand kan betekenen in de binnenstad. Het voorbeeld illustreert ook dat het mogelijk is de groene wanden op te nemen in nieuwbouwplannen. Wij stellen ons op de plek van de sportartikelenwinkel Intersport de grootste groene vleermuizenwand van Nijmegen voor. In de groene wand wordt een reeks behuizingen opgenomen voor deze dieren zodat ook het 'nachtleven' in de binnenstad een impuls krijgt door de toepassing van groen.



huidige situatie Inter Sport



impressie groene wand



Doddendaal met de twee opvallende gevels



gevel Klaas Gubbels Doddendaal west



groene gevel Doddendaal oost

De wederopbouw van het vogelhuis

De open plek op de hoek van de Bloemerstraat en de Eerste Walstraat markeert de overgang tussen verschillende bouwstijlen in de stad. 19e eeuwse panden aan de Bloemerstraat staan naast een groot appartementenblok uit de periode van de wederopbouw en ten oosten hiervan staat bebouwing uit de jaren '70 aan de Bloemenburgerhof. De plek is rommelig ingericht en juist in dit deel van de ringstraten is het niet of nauwelijks mogelijk om bomen toe te passen omdat de straten daarvoor te smal zijn. Wij stellen voor om op deze plek centraal in de ruimte een groene wand te plaatsen. Deze wand die rondom voorzien is van vegetatiematten huisvest ook een heuse flat voor mussen. Deze vogels leven in groepsverband en verdwijnen o.a. door het ontbreken van goede nestgelegenheden uit het straatbeeld van binnensteden.



bestaande situatie Bloemerstraat



impressie groene wand Bloemerstraat

Poort naar Mariënborg

De Spaarpot is een voetgangerssteeg die vanaf de Hertogstraat naar de Mariënborgsestraat richting Lux loopt. De steeg is erg onopvallend en de ligging kan door de toepassing van een groene wand worden versterkt. Aan de zijde van de Mariënborgsestraat staat een kleine poort met daarop twee beeldjes. Aan de zijde van de Hertogstraat is het verschil in bebouwing aan weerszijden van de steeg erg groot en de blinde gevel van het bankgebouw dominant aanwezig. Wij stellen voor om een groene wand te plaatsen op de zuidgevel van dit bankgebouw. Deze nieuwe groene wand is even groot als de noordgevel van de woning aan de overzijde van de steeg waardoor er net als bij de poort aan de Mariënborgsestraat ook aan de zijde van de Hertogstraat een evenwichtig accent wordt gebracht in de looproute.



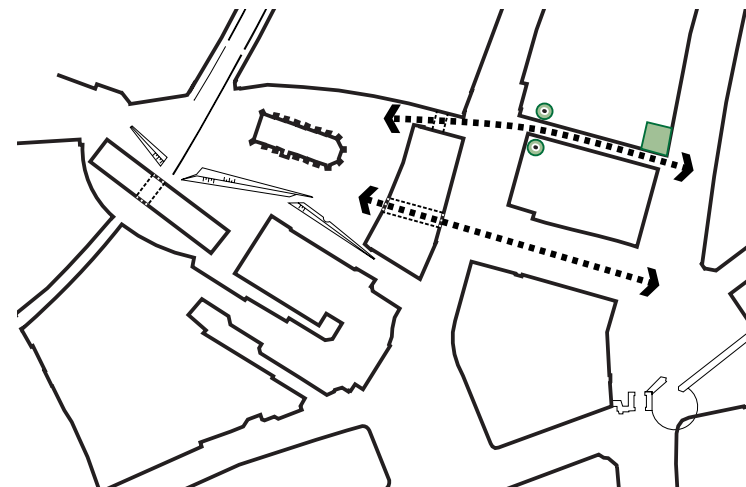
doorzicht De Spaarpot vanaf de Hertogstraat



groene wand aan De Spaarpot



doorzicht De Spaarpot vanaf Mariënborgsestraat



De Spaarpot: wandelroute richting Mariënborg

Een groene entree voor Molenpoort

De opgang van de parkeergarage Molenpoort Passage aan de Tweede Walstraat krijgt een landschappelijke uitstraling doordat de gehele opgang wordt vormgegeven met groene wanden. De benedenwand met klimplanten die omhoog groeien en de bovenwand met plantbakken op het dak waarin planten staan die over de rand naar beneden hangen. Deze aanpassing van een belangrijke entree voor auto's in de binnenstad past in het plan om de ringstraten een groenere uitstraling te geven en daarmee de aansluiting op het groen in de singels te versterken. Ook de uitstraling van de Molenpoort Passage als winkelcentrum op zich wordt door de toepassing van groene wanden, gecombineerd met nieuwe neonletters voor de naamsvermelding, versterkt.



Molenpoort Passage ten opzichte van de ringstraten en de singels



impressie groene wand oprit parkeerdek Molenpoort

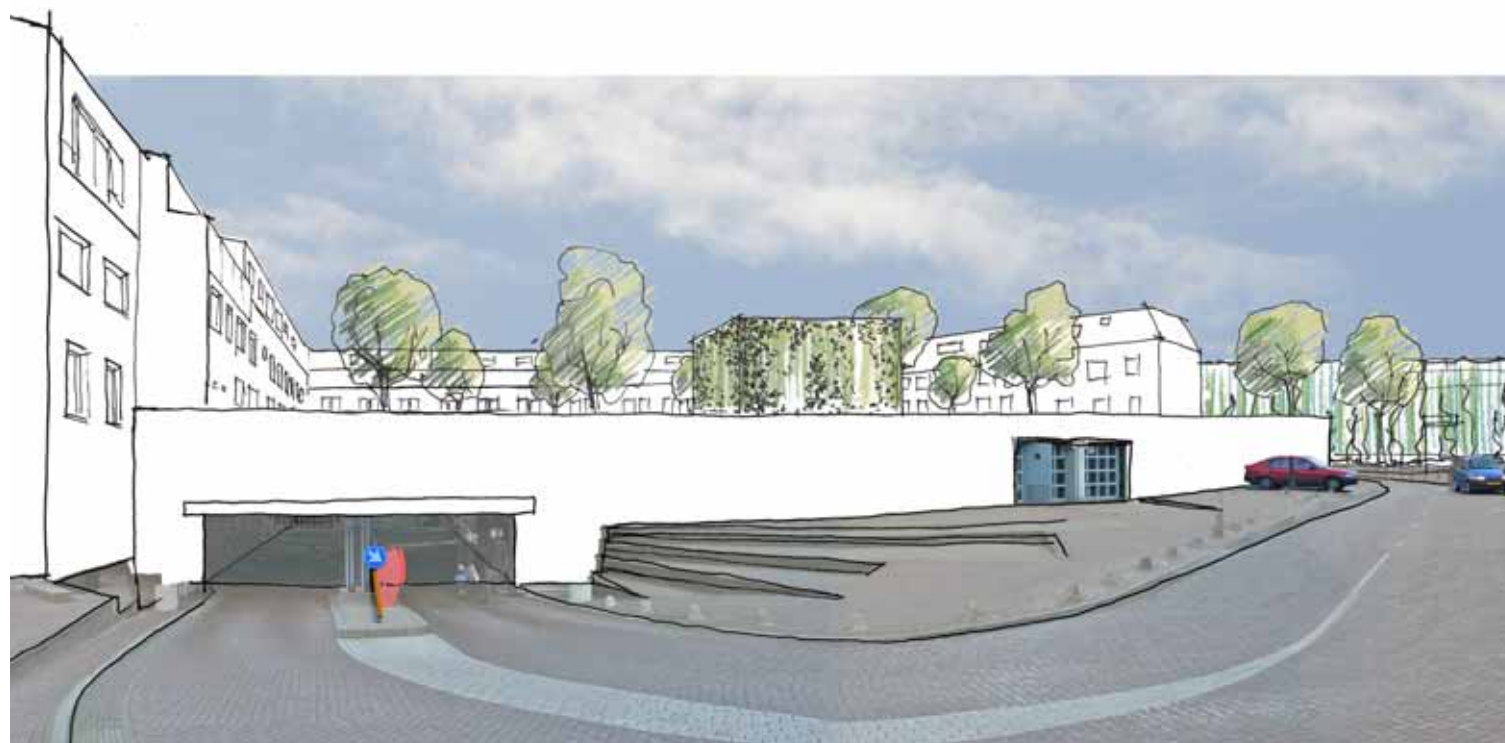


bestaande situatie oprit parkeerdek Molenpoort

Eiermarktgarage

De Eiermarktgarage ligt in een binnenhof gesitueerd tussen het stadhuis en de Lindenberg. De volledige tuin wordt momenteel in bezit genomen door de garage. Bewoners hebben aangrenzend een klein privé-terras. Wij stellen voor om het parkeerdek als binnentuin in te richten. Er bestaan bij de gemeente ideeën om de parkeerplaatsen in de garage te bestemmen voor bewoners, dit als compensatie voor het opheffen van parkeerplaatsen op het dek en elders in de stad.

In relatie met de Eiermarktgarage is ons voorstel om aan de voetgangersroute van de Burchtstraat naar de Eiermarktgarage door de Mr. Hermanstraat en aan de route door de Stockumstraat op strategische punten enkele groene wanden toe te voegen. Hierdoor verbetert de totale situatie en wordt de Eiermarkt van een achterafstraatje met leveranciersingangen omgevormd tot een straat met allure.



impressie Eiermarktgarage met buurtpark



impressie route Mr. Hermanstraat richting Eiermarktgarage



plattegrond herinrichting Eiermarktgarage

De steeg Bloemerhof

De Bloemerhof fungeert als doorsteek tussen de Bloemerstraat en de Regulierstraat. De steeg manifesteert zich doordat er een pand in de rij aan de Regulierstraat is weggelaten. De toepassing van een groene wand op de kopgevel van de woning kan de steeg een ander aanzien geven en het straatbeeld van de Regulierstraat verbijzonderen.



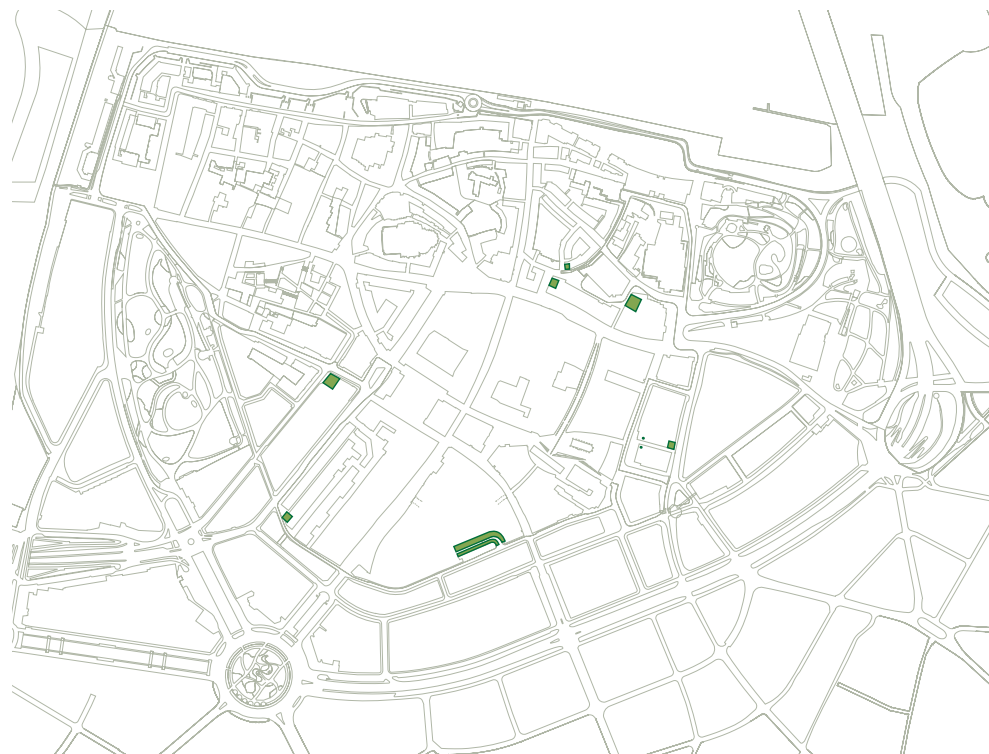
impressie van de Bloemerhof

Binnenhof aan de Tweede Walstraat

Tussen de bioscoop en de 19e eeuwse panden aan de Tweede Walstraat is ruimte opengelaten die wordt gebruikt voor parkeren en het laden en lossen van goederen. Deze situatie laten we als voorbeeld zien om aan te geven hoe de toepassing van een groene wand als particulier initiatief kan uitpakken. De ruimte tussen de panden krijgt door de groene wand de sfeer van een groene binnenhof of een patiotuin.



impressie binnenhof aan de Tweede Walstraat



overzicht locaties groene wanden

Klimdraden

Panden aan het Kelfkensbos

Naast de toepassing van ruïne-groen en groene wanden is het ook mogelijk een enkele klimplant tegen een gevel tot wasdom te laten komen. De panden aan het Kelfkensbos in de zone tussen de Hertogstraat en de Derde Walstraat lenen zich bij uitstek voor een dergelijke toepassing van groen.

Leeg plein

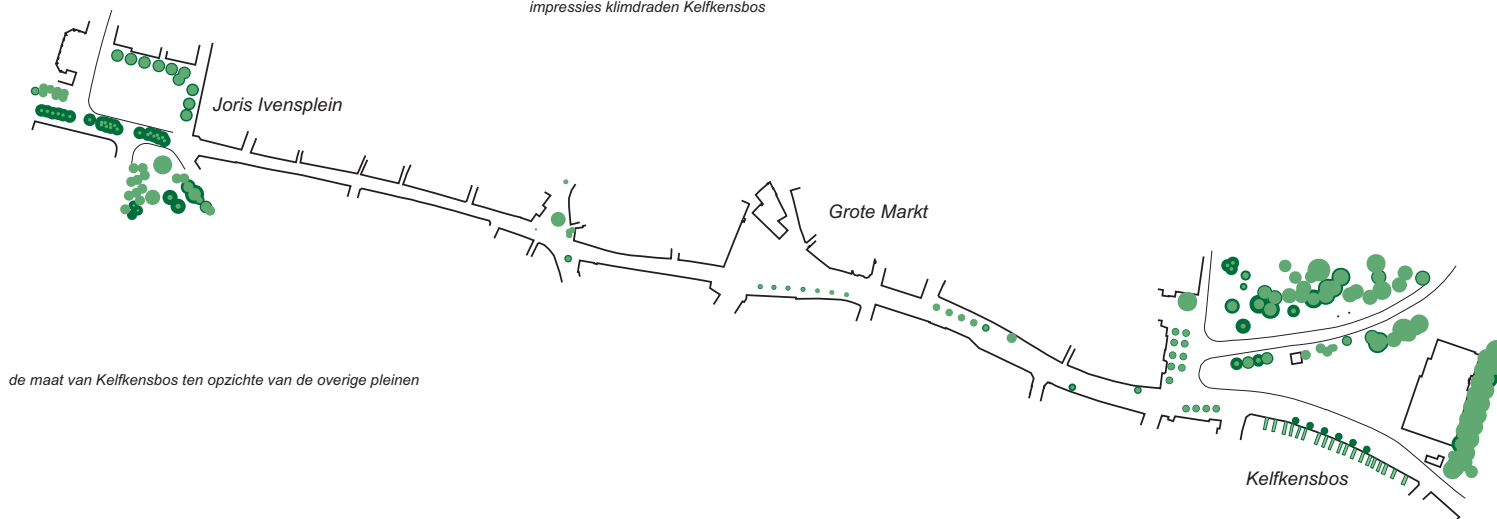
Het Kelfkensbos wordt door veel mensen ervaren als een kaal en leeg plein. Toch is de maatvoering van het plein niet buitensporig in vergelijking met De Grote Markt en het Joris Ivensplein. Daarnaast heeft ieder plein een eigen gebruik en is het Kelfkensbos het plein waar markten, festiviteiten en grote manifestaties worden gehouden. De noordrand van het plein heeft een bijzonder groene uitstraling aansluitend op het Valkhof (het gaat hierbij om de bestaande bomen op de helling van de Voerweg) en aan de oostzijde van het plein steken de oude kastanjes fier boven het museum uit. Het probleem zit hem met name in de zuidzijde van het plein waar de straat breed is en geflankeerd wordt door busstroken en haltes zodat de voetgangersverbinding van het plein met de binnenstad wordt verstoord. De aanplant van bomen is aan deze zijde van het plein haast niet mogelijk omdat de parkeergarage onder de straat doorloopt. Om de continuïteit van het groen langs de pleinvanden te versterken stellen wij daarom voor om aan de zuidzijde per pand een klimplant aan te planten. De klimplanten vormen samen een ritme van verticale groene lijnen en accentueren de 'pandsgewijze' ontwikkeling van dit bijzondere deel van de wederopbouwarchitectuur. De toepassing van klimdraden aan de zuidzijde van het plein is met name een geschikte oplossing als het plein leeg blijft en de huidige functie van het plein niet verandert. Er zijn ook ideeën binnen de gemeente om op het plein zelf meer groen te realiseren, in dat geval is het toepassen van klimdraden aan de zuidzijde overbodig.

Detailering klimdraden

Voor de detailering van de klimdraden op het Kelfkensbos zie het volgende hoofdstuk: Geveltuinen. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe ook bewoners en winkeliers zelf gebruik kunnen maken van klimmateriaal om planten tegen te laten groeien.



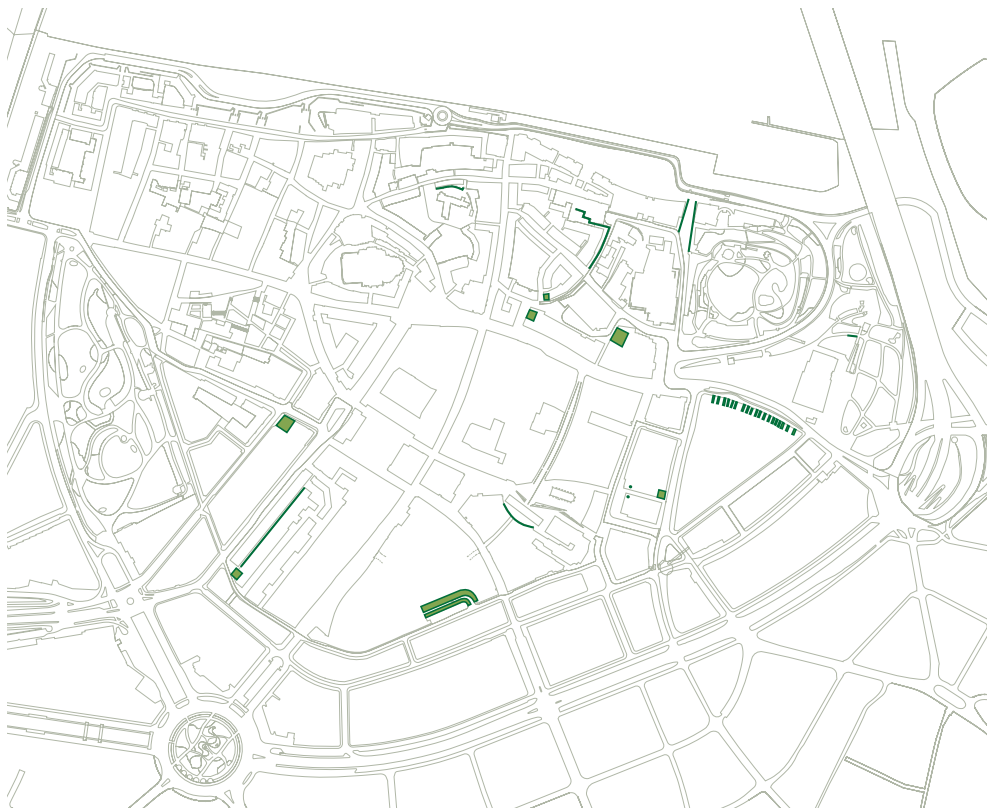
impressies klimdraden Kelfkensbos



de maat van Kelfkensbos ten opzichte van de overige pleinen

de klimplanten vormen samen een ritme van verticale groene lijnen en accentueren de 'pandsgewijze' ontwikkeling van dit bijzondere deel van de wederopbouwarchitectuur

Overzicht verticaal groen



overzicht ruïne-groen, groene wanden en klimdraden gecombineerd met de stijlperiodes in de binnenstad

Geveltuinen

Spontane ideeën

Dit hoofdstuk is er op gericht om een strategie te ontwikkelen waarmee eigen initiatief van bewoners en winkeliers wordt bevorderd om meer groen aan de straten toe te voegen. Hierdoor wordt voorkomen dat de straten er na sluitingstijd anoniem uitzien. Het groen onderstreept dat er ook gewoon of beter gezegd geleefd wordt in de binnenstad. Het voorbeeld voor een dergelijk initiatief is te vinden in de binnenstad van Amsterdam waar bewoners op uitnodiging van de gemeente stoeptegels uit het trottoir mochten verwijderen om een eigen paradijs te scheppen. Het resultaat is overweldigend waarbij er stoepen zijn die vol staan met stokrozen, kaardenbollen en vingerhoedskruid. In de benedenstad van Nijmegen hebben ook veel bewoners een aantal klinkers in de oude straten geruild voor groen. Het groen is er kleinschalig, maakt de smaak van het individu zichtbaar en onderstreept de intimiteit van het wonen in de stad. Je hebt als passant het gevoel bijna door de voortuin van de bewoners te wandelen. In de winkelstraten ligt een dergelijke aanpak minder voor de hand. Het plaveisel leent zich niet voor het spontaan opbreken van de straten en tere bloemen zijn niet bestand tegen de massale stroom winkelend publiek die dagelijks voorbij trekt.



referentie: detaillering klimconstructie in Keulen



referentie: constructie met klimplanten in Keulen, rechts als overgang tussen twee bouwstijlen in de stad



Een enkele klimplant

Gelet op het voorgaande richt de groene oplossing voor de winkelstraten zich op hoogteaccenten. Het toevoegen van enkele klimplanten kan een welkome afwisseling zijn in het stenige straatbeeld. Het gaat hierbij net als bij de oplossing in het hoofdstuk verticaal groen voor het Kelfkensbos om één plant per locatie die tot de dakgoot kan groeien. De planten accentueren de overgang van het ene winkelpand naar het andere. Hierdoor komen bijvoorbeeld de individueel ontwikkelde 19e eeuwse panden goed tot hun recht of vormt een groene lijn de overgang tussen een pand uit de 19e eeuw naar een pand uit de periode van de wederopbouw. De ingrepen zijn kleinschalig en met enige toelichting en of professionele begeleiding door iedere bewoner of winkelier uit te voeren. Winkeliers planten nu ook klimplanten maar doen dat in een pot of rechtstreeks in de schrale aarde van de stoep (zie foto voorbeeld in de Van Welderenstraat). Deze klimplanten kunnen niet volledig tot wasdom komen, zullen met andere woorden de dakgoot nooit bereiken en vormen daarom geen duurzame groene aanvulling voor de stad. Het plan Groene Allure richt zich op het verbeteren van de standplaats voor klimplanten (grondverbetering), het aanbieden van standaard klimdraden, het plaatsen van bescherming rond de plantvoet (tegen strooizout en hondenpoep) en het toevoegen van groen in combinatie met de opgave om het hemelwater in de binnenstad af te koppelen.

Naar Duits voorbeeld

Het initiatief om in collectief verband klimplanten in een stad te planten is in Nederlandse steden nog vrij ongewoon. In Duitse steden is dit echter een veel toegepaste strategie. Een referentieproject uit Keulen laat zien dat met betrekkelijk eenvoudige middelen een goed resultaat bereikt kan worden en dat ondanks de standaard klimdraden en plantbescherming elk individu een eigen draai aan het project kan geven. Opvallend bij dit project is dat de klimplanten juist worden toegepast in de naoorlogse wijken. Waar het in Nederlandse steden not done is wederopbouw met groen in verband te brengen is dat in Duitse steden de gewoonste zaak van de wereld. Dit sterkt ons in het idee dat het mogelijk is om de wederopbouw in de Nijmeegse binnenstad ook een groene uitstraling te geven.



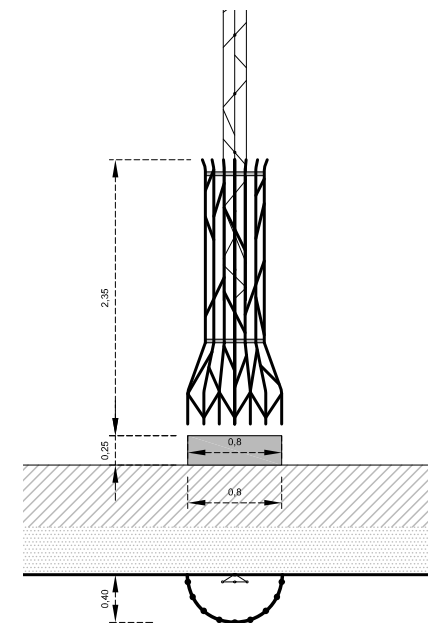
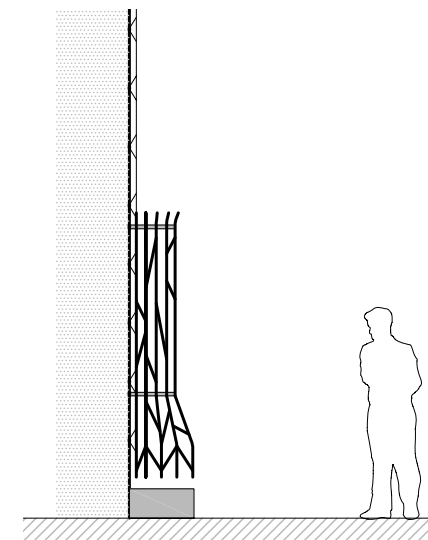
bestaande situatie pand in de Van Welderenstraat

Randvoorwaarden voor klimplanten

Het is ons voorstel om voor de binnenstad van Nijmegen één type klimconstructie te selecteren. De gemeente kan deze aan individuele bewoners / ondernemers aanbieden. Bij de klimconstructie levert de gemeente een advies voor grondverbetering. Voor het welslagen van het project dient ook het jaarlijkse onderhoud voor de klimplanten collectief en door de gemeente te worden geregeld. Wij stellen ons voor dat een hoogwerker eens per jaar een ronde door de stad maakt om alle planten bij te snoeien. Concrete afspraken hierover moeten bij de verdere uitwerking worden gemaakt.



impressie klimplanten in de Van Welderenstraat



klimconstructie voor Nijmegen

Daktuinen



impressie daktuin in de benedenstad met uitzicht over de Waal

De geografische ligging van Nijmegen speelt ook een rol van betekenis bij het ontwikkelen van daktuinen in de binnenstad. Door de ligging op de helling is het uitzicht vanuit veel plekken in de stad gericht op de dakvlakken van lager gelegen bebouwing. Er zijn veel dakvlakken die in aanmerking kunnen komen voor groen, vooral de sociale woningbouw en de kantoren in de benedenstad lijken er geknipt voor te zijn. Aaneengeschaalde tuinen deels privé, deels openbaar spreiden zich uit over de bouwblokken. De haalbaarheid van de ideeën is zeer afhankelijk van de eigendomsverhoudingen en bouwkundige situaties. Het plan is er op gericht om wonen in de benedenstad mogelijk te maken met een daktuin op je woning vanwaar er uitzicht is op het uiterwaardenlandschap van de Waal.

Nauwe stegen en tuinen met de afmetingen van een pijpenlade

De stadsvernieuwing uit de jaren '70 in de benedenstad was in tegenstelling tot de stadsvernieuwing uit de wederopbouw gericht op het toevoegen van meer en nieuwe woningen aan de binnenstad. Doordat bij deze bouwperiode het historische stratenpatroon is aangehouden wordt de sfeer van nauwe intieme straten uit de historische stad gecombineerd met de luxe van moderne woningen. Auto's staan verdekt opgesteld in binnenhoven en de straten en stegen vormen een labyrintisch patroon van routes voor de voetganger.

Een nieuwe vorm van wonen

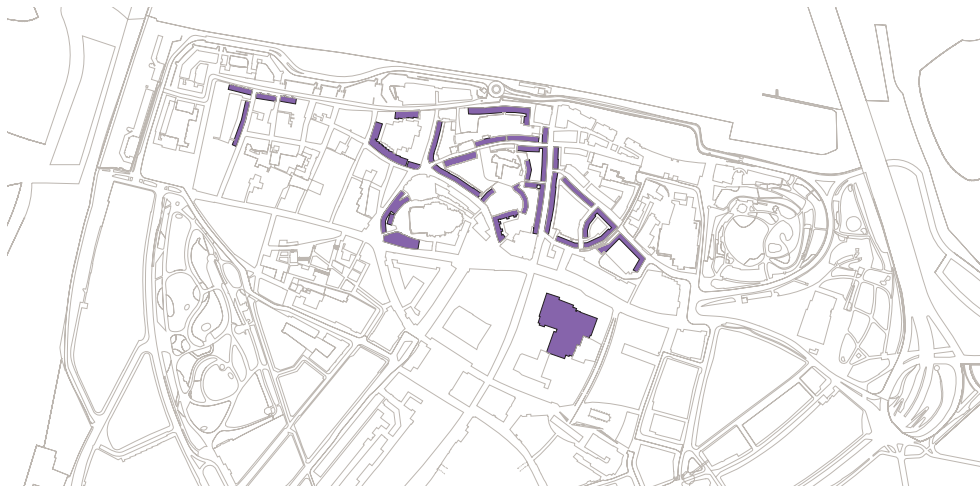
De platte daken van deze veelal geschakelde woonblokken lenen zich bij uitstek voor de aanleg van daktuinen. Hierdoor ontstaat er een nieuw daklandschap dat vanaf de hoger gelegen stadsdelen en de beide bruggen waarneembaar is. Daarnaast biedt het mogelijkheden voor bewoners om op deze daken terrassen te realiseren (uiteraard afhankelijk van de mogelijkheden die de dakconstructie en de eigendomssituatie biedt). Daarmee ontstaat er een geheel nieuwe woonvorm in de binnenstad: de stadswoningen worden uitgebreid met een panoramaterras dat uitzicht biedt op het weidse rivierenlandschap rondom. Juist in het voor- en najaar als de zon nog te laag staat om door te dringen in de smalle straten en stadstuinen met de afmetingen van een pijpenlade, vormt het dakterras een welkome

aanvulling. Het contrast tussen de intimiteit van de stegen beneden en de terrassen met een panoramische view boven is groot en versterkt de beleving van dit bijzondere deel van de binnenstad.

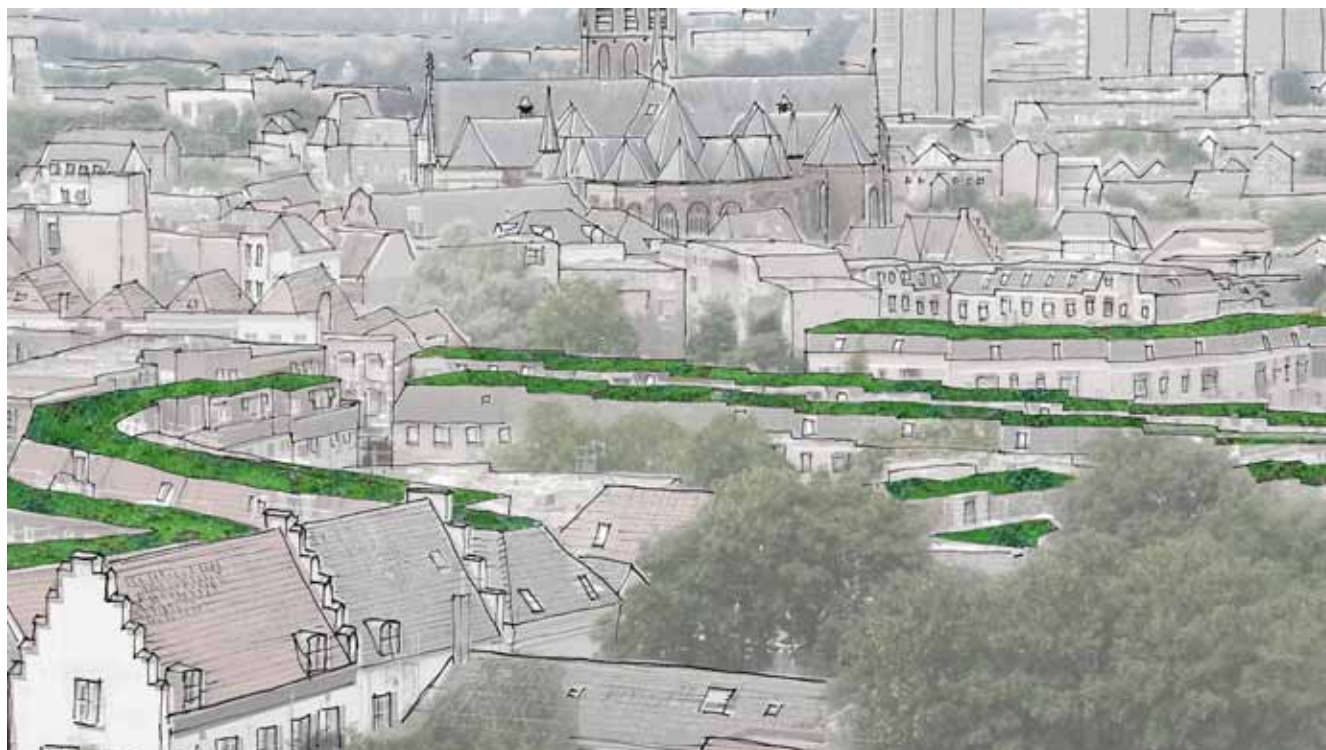
Met de aanleg van daktuinen kan het collectieve belang en het individuele belang samengaan. Enerzijds vormt het groen van de gezamenlijke daktuinen net als bij het verticale groen een nieuw 'architectonisch vlak' in de stad. Anderzijds vormen de particuliere terrassen eigen paradijselijke wereldjes en tonen de bonte verzamelingen van planten op en rondom de terrassen de smaak van het individu.

Collectief groen

Aaneengesloten groene vlakken vormen lange lijnen in het daklandschap van de benedenstad. De beplanting is eenvoudig van opzet en bestaat uit meerdere soorten sedum (vetplanten). Deze lage groenblijvende beplanting kan gedijen in extreme omstandigheden waarbij droge en natte perioden elkaar afwisselen. De opbouw van het groeipakket voor deze beplanting kan worden gecombineerd met de capaciteit om water te bufferen. Bij extreme regenval wordt het water op de daken vast gehouden voordat het wordt afgevoerd naar de infiltratiegebieden in de stad. Dit heeft als voordeel dat ook de beplanting langere tijd kan profiteren van het gebufferde water. Naast opslag voor water zorgt het groeipakket voor een goede isolatie en hebben groene daken een positief effect op het klimaat in de stad; ze filteren de lucht en dempen het geluid.



overzicht mogelijke locaties voor daktuinen



impressie: collectief groen op de daken in de benedenstad

Pocket parken

Naast de bestaande parken is in de binnenstad van Nijmegen in de toekomst ruimte voor miniparken. Er is in grote steden al veel geëxperimenteerd met het fenomeen 'postzegelpark'. Specifiek voor Nijmegen richt het onderzoek zich op het combineren van wonen in de binnenstad, ondergronds parkeren en het ontstaan van ruimte voor de aanleg van een minipark. Er zijn twee varianten van miniparken te onderscheiden, plekken met betekenis voor de gehele binnenstad: de binnenstadsparken en plekken met betekenis voor de buurt: de buurtparken.

De binnenstadsparken

Wij hebben voor dit planonderdeel een aantal verrassende plekken in de stad geselecteerd die nu vooral functioneren op wijkniveau maar door de ligging van de plek de potentie hebben om een functie te krijgen ten behoeve van de gehele stad. Momenteel hebben deze plekken voornamelijk een functie als parkeerplaats voor de wijk. Wij realiseren ons dat het geen eenvoudige opgave is om het parkeren op een andere manier te accommoderen. Toch richten we ons bij de planvorming voor Groene Allure in eerste instantie op de ambitie om de plekken om te toveren in groene ruimten en dient de parkeerproblematiek aansluitend te worden onderzocht. Zo bestaan er bijvoorbeeld mogelijkheden om onder de parken kleinere parkeergarages ('parkeertrommels') voor bewoners aan te leggen. Deze zullen nader moeten worden onderzocht op haalbaarheid etcetera.

Stadhuisplein

Het bestaande parkje aan de Marikenstraat bij de entree van het stadhuis is een fraai voorbeeld van hoe een miniparkje op stadsniveau kan functioneren. De plek heet Stadhuisplein maar is eerder een parkje te noemen. Deze verrassende plek is klein, rustig, groen en intiem. De plek biedt tegenwicht aan de drukte in de winkelstraten en door de toevoeging van beeldende kunst (herdenkingsmonument) wordt de betekenis van de plek vergroot.

Korenmarkt

De Korenmarkt vormt de schakel tussen de Grote Markt en de Commanderie van St. Jan. De plek is nu ingericht als parkeerplaats voor de buurt. Door de auto's ondergronds of elders te stallen kan de plek een groene metamorfose ondergaan waardoor ook de Commanderie beter tot zijn recht komt. De Commanderie van St. Jan was in vroegere tijden uitgebreid met een moestuin aan de westzijde en een boomgaard aan de oostzijde.

De boomgaard grensde aan de huidige Korenmarkt. Vandaar het idee om van de Korenmarkt een groene plek in de stad te maken met een kersenboomgaard. Grenzend aan de drukke en stenige Grote Markt is deze plek een oase van rust en groen. Het park krijgt een straat rondom zodat alle woningen (en garages) goed bereikbaar blijven. De bestaande (sier)kersen op het voorplein van de Commanderie sluiten aan op de beplanting van het park.



impressie boomgaard op de Korenmarkt



bestaande situatie Korenmarkt



bestaande sierkersen op het voorplein van de Commanderie



Stadhuisplein in de herfst



visiekaart pocketpark Korenmarkt

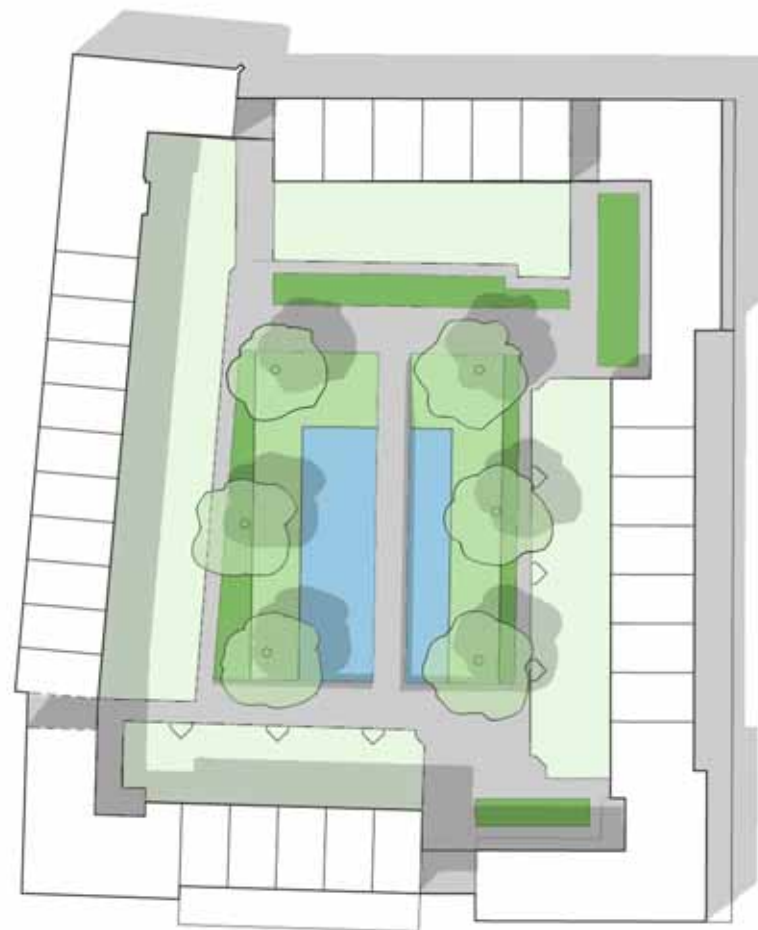
Kartuizerhof

De binnentuin genaamd Kartuizerhof ten noorden van het Joris Ivensplein fungeert momenteel alleen als buurtparkje voor de bewoners. De hof ligt echter ook op de wandelroute vanaf het Kronenburgerpark, over het Joris Ivensplein richting de Waalkade. Om deze route te versterken en de uitstraling van de hof te verbeteren stellen wij voor om de Kartuizerhof om te vormen tot een parkje op stadsniveau. De entrees worden verbeterd en de hof krijgt een vrij formele inrichting waarbij water een grote rol speelt. De spiegeling van de huizen en de bomen in de vijver geven het park een klassieke uitstraling. De bestaande speelplaats voor de

buurtkinderen blijft uiteraard gehandhaafd. De discussie of de Kartuizerhof openbaar of juist privé moet worden ingericht speelt al een tijd onder de bewoners. Wij denken dat door de tuin beter openbaar toegankelijk te maken het inrichtingsniveau wordt verbeterd, de sociale veiligheid vergroot en er een bijzonder type openbaar groen aan de stad wordt toegevoegd.



impessie herinrichting Kartuizerhof met centraal in het park een vijver



plankaart pocketpark Kartuizerhof



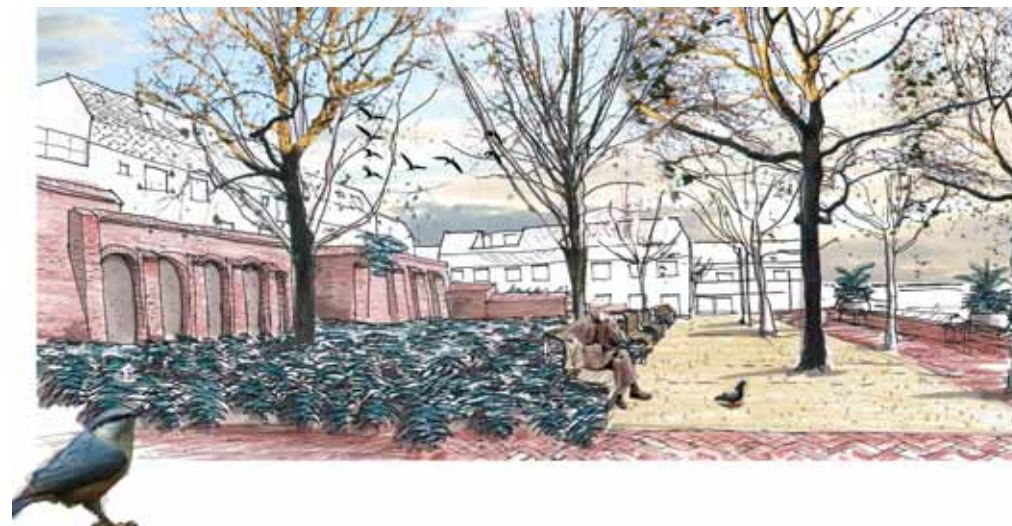
huidige situatie Kartuizerhof

Het Groene Balkon

Eén van de meest voor de hand liggende plekken voor een binnenstadspark is het Groene Balkon. De naam zegt het al, alleen staan er nu auto's geparkeerd onder de platanen op deze hoog boven de kade gesitueerde plek. Om deze plek de uitstraling te geven die het verdient moeten de auto's verplaatst worden (bijvoorbeeld naar de Eiermarktgarage) en kan het park worden ingericht voor voetgangers. In tegenstelling tot de drukte van de Waalkade is het Groene Balkon een plek voor het individu waar in de luwte van de platanen een boek kan worden gelezen of met een paar mensen een partijtje jeu de boules kan worden gespeeld. De plantsoenen worden ingericht met schaduwminnende varens en op de oude stadsmuren staan grote potten met solitaire planten.



plankaart pocketpark Groene Balkon



impressie herinrichting Groene Balkon



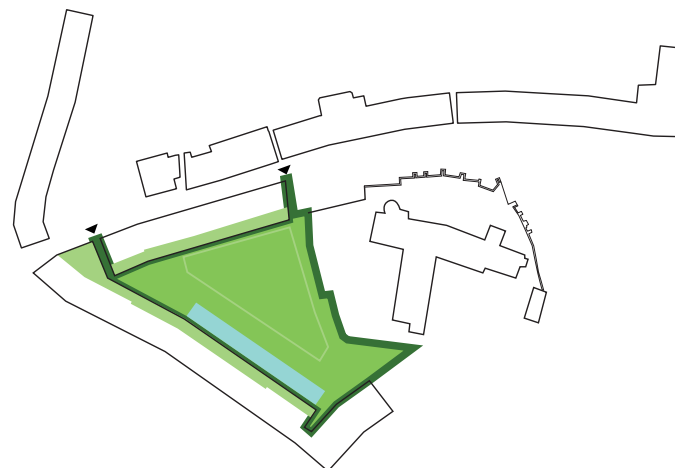
bestaande situatie Groene Balkon

De buurtparken

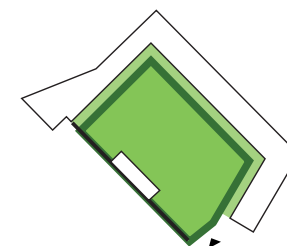
Naast de aanleg van enkele nieuwe parken op stadsniveau is er vooral in de benedenstad een aantal binnenhoven waarin de functie van parkeren wordt gecombineerd met een groene uitstraling. De plekken functioneren als buurtparkje waarbij in iedere hof een kinderspeelplaats is ingericht. Deze hoven zijn veelal goed ingericht, al zijn enkele buurtparken aan een opknapbeurt toe. Een korte inventarisatie laat zien met welke maatregelen het groen op deze plekken kan worden verbeterd.

Algemeen kan worden gezegd dat door de toepassing van waterdoorlatende verhardingen in de parkeerplaatsen de infiltratie van regenwater in de benedenstad kan worden verbeterd. Daarnaast zijn de kinderspeelplaatsen voorzien van hekwerken rondom. Door deze hekwerken te combineren met de aanplant van een haag wordt de groene uitstraling van deze plekken versterkt.

<i>plek</i>	<i>conditie</i>	<i>parkeren voorzien van waterdoorlatende verharding</i>	<i>speelplek voorzien van hagen</i>	<i>bijzonderheden</i>
Franse Plaats Verbeteren	redelijk	x	-	wandelroute verbeteren
Eiermarkt	redelijk	x	x	herinrichting gewenst
Waalkade/Oude Haven	redelijk	x	-	al hagen aanwezig
Lompenkramergas aanwezig	redelijk	x	-	geen speelplek
Bourbonhof / Muchterplaats	redelijk	x	x	
Vinkegas	redelijk	x	x	hagen deels aanwezig
Nonnenplaats / Lutherseplaats	goed	x	x	
Kloosterhof	slecht	x	x	herinrichting gewenst
Spinthuisplaats	goed	x	x	
Doddendaal park betrekken	goed	x	-	entree Doddendaal bij
Gruitberg	slecht	-	-	goederenhof met ruimte voor meer groen



buurtpark Franse Plaats



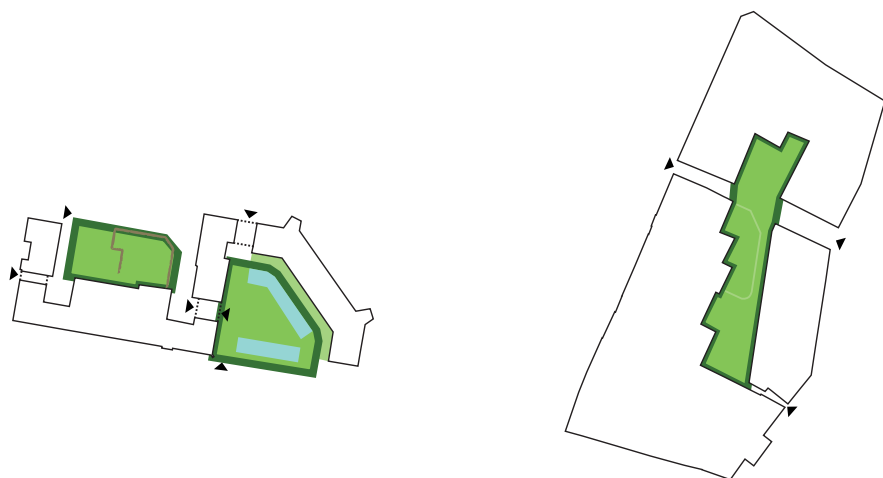
buurtpark Eiermarkt



 parkeren voorzien van waterdoorlatende verharding

 speelplek voorzien van hagen

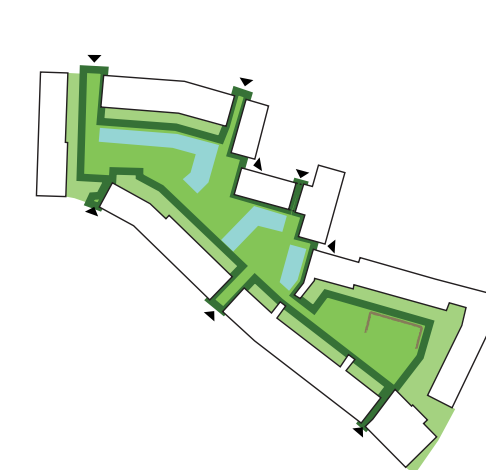
 privé tuinen



buurtpark Waalkade/ Oude Haven



buurtpark Lompenkramersgas

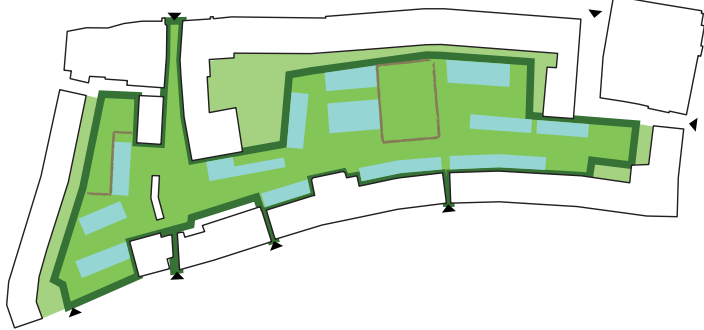


buurtpark Bourbonhof / Muchterplaats

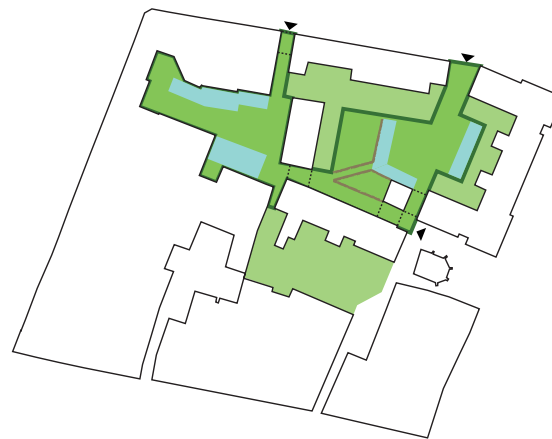


buurtpark Vinkegas

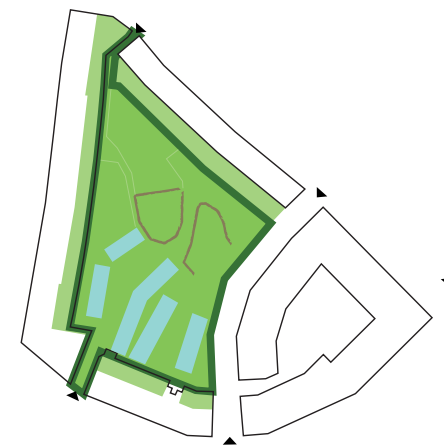




buurtpark Nonnenplaats/ Lutherseplaats



buurtpark Kloosterhof



buurtpark Spinhuisplaats



Overzicht Pocketparken



binnenstadsparken



binnenbuurtparken

overzicht pocketparken

Mobiel Groen

De ludieke publieksactie van kunstenaar Jac. Splinter om Plein 1944 te voorzien van een grastapijt onderstreept de behoefte aan groen in de binnenstad en laat zien dat het mogelijk is om tijdelijk een groenproject te realiseren. De grote pleinen in de stad - met name het Stationsplein en het Kelfkensbos, de één gelegen op een fietskelder en de ander boven een parkeergarage - worden door de bevolking als kaal en leeg ervaren. Ruimte voor bomen is er niet of nauwelijks, plantschalen kunnen natuurlijk geplaatst worden maar zijn snel truttig en passen niet bij de grandeur van beide locaties. Het onderzoek Groene Allure richt zich bij deze pleinen met name op nieuwe benaderingen voor groen. Zo kunnen wij ons tijdelijke en ludieke seizoensprojecten voorstellen waarbij de pleinen een metamorfose ondergaan. Neem nou bijvoorbeeld de week van de Nijmeegse vierdaagse. Op alle kwekerijen in het land staan de gladiolen in bloei, onzichtbaar voor het publiek te wachten op de intocht. Stel je voor dat al in de dagen voor de intocht door de kwekers alle handelswaar verzameld wordt op het Kelfkensbos of bij het station om de grootste gladiolenmarkt van het land te organiseren. Een waar bloemenfestijn ter ondersteuning van het evenement dat komen gaat.



palmen in het Hunnerpark



agaves op de Nassausingel



impressie gladiolenmarkt stationsplein

Exoten in de binnenstad

Een oude foto van het Hunnerpark met op de voorgrond een palm laat zien dat het mogelijk is om met een enkele bijzondere plant de sfeer van de omgeving te veranderen en de intensiteit van het groen te versterken: deze foto lijkt in Monaco genomen te zijn. In de traditie van de plantsoenendienst werden de perken aan het begin van de vorige eeuw met een veel groter sortiment planten ingericht dan momenteel het geval is. Efficiency speelt ook in het groen een grote rol en planten die iedere winter naar binnen moeten, worden gemeden. Toch is het tegenwoordig mogelijk om door middel van nieuwe technieken bomen in plantbakken te leasen. De bakken zijn voorzien van een watergeefstelsel en de bomen zijn op de kwekerij tot wasdom gekomen zodat ze direct resultaat sorteren in het straatbeeld. Op deze wijze is het ook mogelijk om met kuipplanten om te gaan en kan het sortiment planten in de binnenstad worden vergroot.



bomen in pot, incl. watergeefstelsel door BSI Bomen Service



impressie Waalkade

Palmenparade

Aan de stedelijke winkelroute vanaf de Burchtstraat naar de Molenstraat is een aantal bijzondere openbare ruimten gesitueerd. Door op deze plekken enkele grote palmen te plaatsen, wordt het winkelend publiek op een uitdagende wijze geconfronteerd met het groen in de binnenstad en wordt de groene allure van de afzonderlijke plekken vergroot. Er zijn enkele soorten palmen die op een beschutte plek in de stad de minder koud wordende Hollandse winters kunnen doorstaan. De palmen moeten dan wel worden ingepakt hetgeen een fraai beeld kan opleveren passend bij de feestmaanden.

Arsenaalplaats

Het terras krijgt een mediterrane uitstraling en de palmen staan haaks op de winkelroute in het gelid.

Molenpoort

Op het parkeerdek staan de palmen als wachters bij de entree van het winkelcentrum opgesteld.

Waalkade

In de visie Waalkade is reeds opgenomen dat aan het evenemententerrein voor het Casino mobiel groen kan worden toegevoegd. Gezien de grote schaal van de kade dient de beplanting een behoorlijke maat te hebben, palmen zijn hiervoor geschikt. Bij een evenement worden de planten terzijde geplaatst.



impressie winterbeeld ingepakte palmen Arsenaalplaats



Overzicht Palmenparade stedelijke winkelroute



impressie Arsenaalplaats



impressie palmen op het dak van de parkeergarage entree Molenpoort Passage

Agave's in de singels

Ook de plantsoenen van de singels kenden in de oorspronkelijk opzet een veel rijker sortiment aan planten. Heesters aan de randen van het plantsoen, eenjarig perkgoed ingedeeld in lange lijnen en op regelmatige afstanden stonden er kuipen met agave's centraal in het plantsoen opgesteld. Om de grandeur van weleer nieuw leven in te blazen stellen wij voor om anno 2007 in de Van Schaeck Mathonsingel enkele agave's terug te plaatsen en zoals de foto van het Hunnerpark laat zien er maar enkele planten nodig om de sfeer te beïnvloeden. Voor de toekomst: als de parkeerproblematiek is opgelost en er voldoende parkeergarages zijn gebouwd kan zelfs de Nassausingel weer groen worden ingericht en de groene verbinding vanaf het Keizer Karelplein naar het Kronenburgerpark worden hersteld. Naast de plaatsing van enkele agave's kunnen de beelden van de vier jaargetijden die ooit van de Nassausingel zijn verhuisd naar het Hunnerpark opnieuw aan deze singel worden toegevoegd.



impressie agave's Van Schaeck Mathonsingel gezien vanaf het Keizer Karelplein



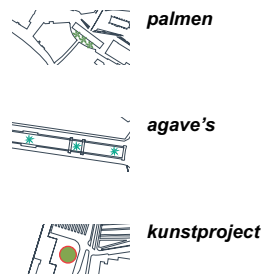
impressie agave's Van Schaeck Mathonsingel



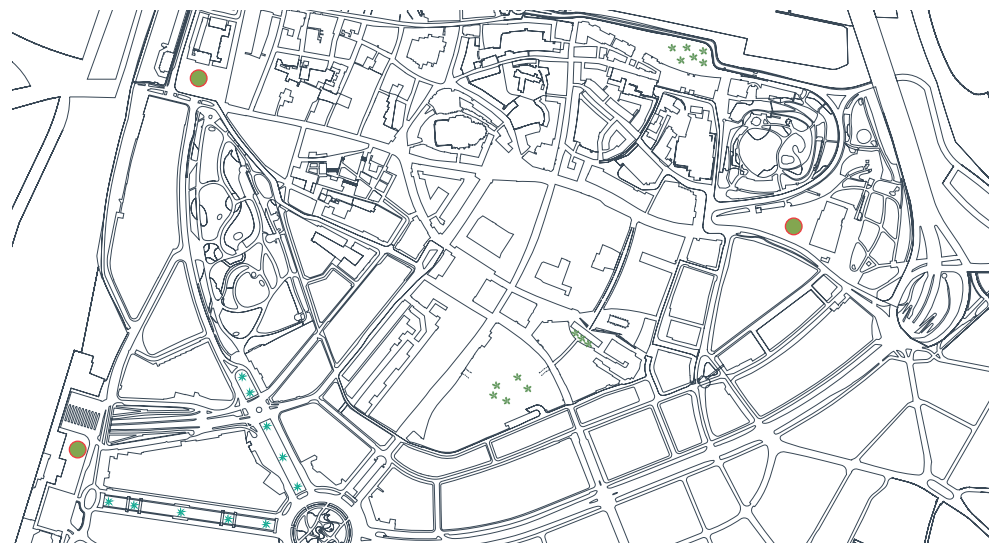
impressie agave's Nassausingel

Kunstproject Stationsplein

Een groot in het oog springend kunstwerk als drager van groen kan het icoon van het plan Groene Allure op het Stationsplein zijn. Het project 'Puppy' van de Amerikaanse kunstenaar Jef Koons is hiervoor de meest geschikte referentie. Het beeld speelt met de traditie; de volkse omgang met groen wordt fijntjes overdreven en uitvergroot tot een nieuwe trend voor de stad. In samenwerking met de afdeling stedenbouw van de gemeente wordt er een omschrijving voor een kunstopdracht gemaakt voor dit plein of elders in de binnenstad. Naast het Stationsplein komen het Kelfkensbos en het Joris Ivensplein in aanmerking voor een (tijdelijk) 'groen' kunstwerk. Wel dient er op de twee laatst genoemde pleinen rekening te worden gehouden met de bestaande kunstwerken. Nederlandse referenties voor kunstenaars zijn: Jurgen Bey, Florentijn Hofman, Sjaak Langenberg en Mark Onk.



Overzicht mobiel groen



montage 'Puppy' van Jef Koons op het Stationsplein



referentie kunstproject: 'Bever' van Florentijn Hofman

Visiekaart met een overzicht van alle groenprojecten



Strategie van de uitvoering

Toelichting op de visiekaart

De visiekaart Groene Allure toont de openbare ruimte in combinatie met de particuliere voortuinen in de binnenstad van Nijmegen. In deze kaart zijn alle hiervoor beschreven groenprojecten schematisch ingetekend. De bestaande bomen (licht groen) zijn op kroondiameter geïnventariseerd en getekend. Nieuwe bomen (donker groen) zijn op de te verwachten toekomstige kroondiameter getekend en de bestaande bomen die nog kunnen uitgroeien in de stad zijn voorzien van een donker groene rand zodat duidelijk wordt wat de potentie van deze bomen voor de stad is. De bomen die jaarlijks gekandelaberd worden zijn aangegeven met een rode rand.

Voor de uitvoering van de in dit boek aangedragen ideeën is zowel interne als externe afstemming en samenwerking noodzakelijk. Gedurende het proces hebben beide al deels plaatsgevonden. Verschillende disciplines van binnen de gemeentelijke organisatie hebben het proces van dichtbij gevolgd en hun inbreng gehad: afdeling openbare ruimte, bureau stedenbouw, architectuur en monumenten, kunstbeleid en afdeling stadswerken. Het college en de raad zijn gedurende het proces geïnformeerd door middel van een presentatie van de ideeën en (voor de raad) ook een wandeling door de binnenstad om met eigen ogen de verschillende mogelijkheden te bekijken. Externe partijen hebben eveneens (gelijktijdig met de raad) een presentatie van de ideeën gezien en hebben buiten in de praktijk gezien wat er allemaal zou kunnen.

Ideeën zijn leuk om te ontwikkelen maar ze moeten zich vooral in de praktijk gaan bewijzen. De volgende fase (planning en uitvoering) is dan ook van groot belang. Hierbij is net zoals in de vorige fase de afstemming en samenwerking met interne en externe partijen belangrijk. De interne samenwerking blijft dan ook onverminderd in stand om een goede planning, selectie en voorbereiding van uit te voeren projecten te maken. Maar ook om alert te blijven op nieuwe mogelijkheden die zich aandienen. Daarnaast zal een aantal ideeën vooraf nog nader onderzoek vergen, bijvoorbeeld naar de vormgeving van klimconstructies en bakken voor bomen. Ook naar het onderhoud zal nog nader worden gekeken.

Wat betreft de externe afstemming en samenwerking is het belangrijk om belangstellenden te blijven informeren en waar dat nodig is daadwerkelijk samen te werken voor het realiseren van projecten. Vooral het verticale groen en de daktuinen moeten in samenwerking met woningbouwcorporaties en andere particulieren worden opgepakt; het zijn immers niet altijd gemeenteevels en -daken waar we over praten.

Concreet zal dit ideeënboek, tezamen met een voorstel voor de uitvoering van een aantal projecten in 2007, ter vaststelling aan het college worden voorgelegd. Vervolgens zal het boek ook toegezonden worden aan externe partijen met daarbij de uitnodiging om vooral ook zelf aan te geven of men mee wil werken aan de uitvoering van plannen. Als gemeente zullen we echter ook actief particulieren en woningbouwcorporaties benaderen voor toestemming en medewerking bij het uitvoeren van projecten. Met deze aanpak hopen we veel van de ideeën de komende jaren te kunnen verwezenlijken opdat de groene allure van de binnenstad van Nijmegen versterkt wordt.



presentatie aan de raad met een wandeling door de binnenstad



het plangebied tussen de Singels, het station en de Waal in Nijmegen

DEEL 3 *Toelichting*

Opgave

De gemeente Nijmegen is op zoek naar innovatieve en uitvoerbare ideeën voor het vergroenen van de compacte binnenstad.

Vraagstelling gemeente Nijmegen

De afgelopen jaren is veel energie gestoken in bouwprojecten in de Nijmeegse binnenstad. Deze projecten betreffen vooral herinrichting van winkelstraten, bouw van de Marikenstraat en Moenenstraat, Mariënborg en Arsenaal. Daarnaast is het Kronenburgerpark gerenoveerd. De ambitie in het coalitieakkoord is om nu verder te gaan met het opknappen van de ringstraten en om de openbare ruimte in de binnenstad meer aan te kleden met groen. Het vergroenen van de binnenstad heeft als doel de kwaliteit van de openbare ruimte en de uitstraling van de binnenstad te versterken. Daarnaast heeft het vergroenen van de binnenstad als doel bij te dragen aan een aantrekkelijk verblijfsklimaat.

De opdracht behelst het ontwikkelen van creatieve en innovatieve ideeën hoe meer groen kan worden toegevoegd aan de binnenstad en hoe dat 'nieuwe' groen in relatie staat tot het bestaande groen waaronder enkele historische stadsparken (Kronenburgerpark, Valkhof en Hunnerpark) en de singels rondom het centrum. Ook de relatie met de Waal en het buitengebied dient meegenomen te worden. Van belang is dat het creatieve, innovatieve ontwerpen zijn die in de praktijk uitgevoerd en beheerd kunnen worden. Bij de ontwerpen is het nadrukkelijk niet de bedoeling om alleen te denken in oppervlaktes op maaiveldniveau. Het groen moet in ieder geval een bijdrage leveren aan de beeldkwaliteit en de beleving van de binnenstad. Combinaties groen en water en groen en kunst behoren hierbij zeker tot de mogelijkheden.

De groene ontwerpen dienen beschreven te worden aan de hand van bestaande locaties in de binnenstad. Een aantal locaties wil de gemeente zeker terug zien in de ideeën omdat dit plekken zijn waar de gemeente in de uitvoering snel mee aan de slag wil (Stationsplein, Kelfkensbos, Arsenaalgas/Arsenaalplaats). Maar de gemeente is ook benieuwd naar ideeën voor andere

plekken in de binnenstad. De Waalkade en de parken Valkhof en Hunnerpark hoeven niet meegenomen te worden want daar worden op dit moment al visies voor uitgewerkt.

De randvoorwaarden bij deze opdracht zijn van groot belang. De ideeën moeten namelijk uitvoerbaar, betaalbaar en beheerbaar zijn. De gemeente wil dus ook inzicht hebben in de kosten die gemoeid zijn met de uitvoering en het beheer van de aangedragen ideeën.

Omdat het project zich afspeelt in de binnenstad zal rekening gehouden moeten worden met de randvoorwaarden die er gelden. Het gaat dan bijvoorbeeld om toegankelijkheid voor hulpdiensten en beheer en bevoorrading van winkels. Maar ook om de functie die de binnenstad heeft als ruimte voor evenementen.

Het begrip Groen

Wij spreken voor het gemak van het begrip groen als het gaat over bomen, heesters en alle andere planten die in de stad kunnen groeien. In termen van een bestemmingsplan wordt ook het water vaak tot de groene ruimte gerekend. Op de keper beschouwd wordt het begrip groen gebruikt als er op een plek in de stad geen verharding ligt. De Van Dale spreekt bij groene ruimte over het gebied dat niet verstedelijkt is (zoals bijvoorbeeld het groene hart). In relatie tot dit project in de binnenstad van Nijmegen gaat het veelal om zeer kleine gebieden en spreken we juist over stedelijk groen. Het groen kan bestaan uit een buurtparkje, een enkele boom op de hoek van de straat, een voortuin maar ook uit een balkon waar het groen in potten staat opgesteld. Kortom een exacte begripsomschrijving gaat niet lukken en daarom hanteren wij het begrip groen als verzamelnaam voor al die verschillende soorten planten die de natuur rijk is en een plek hebben of krijgen in de stad.



fietsen 'in het groen' op het Stationsplein

Ambitie

Leefbaarheid van de binnenstad

In de periode van de wederopbouw werden er vele woningen ingewisseld voor winkelruimten. Voor de verwoesting van de stad was 10% van de grondoppervlakte van de binnenstad voor woningen bestemd. In het wederopbouwplan werd dit standpunt losgelaten en werden er geen grondgebonden woningen in de binnenstad teruggebouwd. Er werden in die tijd alleen woningen boven de winkels gerealiseerd (1). Met de bouw van de woningen boven de winkels aan de Marikenstraat is dit tij aan het eind van de 20e eeuw nieuw leven ingeblazen. Het centrum van de stad is een mix van winkels, culturele instellingen, horeca en woningen. Om met name het wonen verder te bevorderen (er is nog veel ruimte voor extra woningen boven de winkels in de stad) wordt er verder gewerkt aan de leefbaarheid van de binnenstad. En daar hoort zeker groen bij. Vooral ook omdat onderzoek van de gemeente laat zien dat 52% van de bewoners ontevreden is over het groen in de binnenstad. Toevoeging van groen heeft vele voordelen voor de Nijmeegse binnenstad. Door de toevoeging van groen ontstaat er verkoeling in de stad, de lucht wordt schoner en het percentage fijnstof in de stad wordt gereduceerd. Ecologische waarden worden verbeterd; er komen weer nestgelegenheden voor vogels en plaatsen om te overwinteren voor insecten en vleermuizen. De luchtvochtigheid wordt gunstig beïnvloed, absorptie van geluid zorgt er voor dat de echo van geluiden in de straat afneemt. Het begrip micromilieu krijgt met de toevoeging van groen zelfs in een stenige omgeving weer een kans: het gaat daarbij om kleine dingen zoals het wonder van een muurvaren, een bloeiende steenanjer of de rode herfstkleur van de wilde wingerd. Het verbeteren van de beeldkwaliteit van de stad is een actueel begrip; van belang daarbij is dat groen contrastwerking bevordert, bijdraagt aan een toename van diversiteit en inspeelt op kleur en oog voor detail. Ten slotte zet het project Groene Allure Nijmegen op de kaart als een stad met oog voor het milieu. De ambitie om het regenwater zelfs in de historische binnenstad af te koppelen kan worden waargemaakt door middel van de toevoeging van groen. Daarnaast vinden de ecologische waarden van de stadsparken hun weerslag op de gehele binnenstad. Het is uniek dat de natuur het centrum van de stad weet te bereiken.

Cultureel groen

Mensen hebben van nature de neiging planten om zich heen te verzamelen. Hoe verder de mens van de natuur verwijderd staat hoe groter de behoefte aan een tuin is. Een huis in het bos of in de duinen heeft eigenlijk geen tuin nodig: de natuur is er alom vertegenwoordigd. In de stad is dat anders, de kleinste tuinen worden er door haar bewoners als sierraden gekoesterd. Om contact te houden met de natuur wordt er in de stad veel energie gestoken in tuinieren op de vierkante centimeter. Er bestaan grote verschillen in de schaal en maatvoering van beplantingen in de stad ten opzichte van het buitengebied. In het landschap groeien bomen gezamenlijk uit tot een bos, een windsingel of een laan. In de stad is een laan het hoogst haalbare, gecombineerd met bomen in het park of solitair op een plein. In de stad worden de bomen flink gesnoeid. Enerzijds om het verkeer niet te hinderen, anderzijds om de vorm van de boom te bepalen: gekandelaberde platanen geven bijvoorbeeld cachet aan een boulevard. Planten in de stad zijn onderdeel van de cultuur van mensen. De inheemse fijnspar wordt met de kerst binnen gezet en meer exotische uitheemse planten worden aan de stad toegevoegd om het sortiment te verrijken en de verbeelding te prikkelen. De illusie van verre oorden wordt in de naaste omgeving in tuinen en parken gerealiseerd. Dit startte in de 19e eeuw toen welgestelde mensen op reis gingen om exotische planten naar Holland te brengen en in de tuin te etaleren. De gemeentelijke plantsoenendienst zette deze traditie aan het begin van de 20e eeuw voort door aan de plantsoenen (in bijvoorbeeld de singels) uitheemse plantensoorten toe te voegen. Je zou kunnen zeggen dat met de toename van stedelijkheid de rol van beplanting veranderde van landschappelijk naar meer cultureel en dat daarbij de verbeelding een steeds grotere rol speelt. Verbeelding van het landschap heeft een lange traditie in de tuinkunst. Eén van de meest aansprekende voorbeelden daarvan is de Japanse Zentuin waarin een landschap in miniatuur wordt weergegeven. De uitspraak die wethouder Van der Meer doet in zijn voorwoord, dat de openbare ruimte in de binnenstad als een huiskamer is voor de inwoners van Nijmegen is in dit verband sprekend. Tot slot zullen we in het kader van Groene Allure aantonen dat door de toepassing van beeldende kunst de overgang van landschappelijke beplanting in de omgeving van de stad naar het meer culturele groen in de binnenstad van Nijmegen kan worden versterkt.

Groen mag niets verbergen

De aandacht voor groen in de openbare ruimte staat soms op gespannen voet met de aandacht die de gebouwde omgeving vraagt. Groen wordt soms gebruikt om gebouwen aan het zicht te onttrekken. Het is niet voor niets dat daarvoor het begrip schaamgroen is uitgevonden. Met name als het gaat over het ontwikkelen van nieuwe groenprojecten in de compact gebouwde binnenstad moet deze toepassing van groen worden voorkomen. Nieuwe groenprojecten kunnen een waardevolle toevoeging zijn aan de stad waarbij het groen juist de stedenbouwkundige opzet van de plek en de detaillering van de architectuur versterkt.

Het gebruik van het groen in de binnenstad

De kracht van de bestaande parken in Nijmegen bestaat voor een groot deel uit de verscheidenheid in gebruik. Het Kronenburgerpark is stadspark nr. 1. Dit park wordt dagelijks optimaal gebruikt door de bewoners en bezoekers van de stad. In vergelijking met de grootte van de binnenstad en het aantal bewoners is één goed gebruikt stadspark ook het maximaal haalbare. Het Valkhof is meer de plek voor de toeristen, de plek met de panoramaview over de Waal en de plek die vertelt over de geschiedenis van de stad. Het 'Waalpark' en het Hunnerpark zijn meer zichtlocaties en munten niet uit in dagelijks gebruik, alleen tijdens de zomerfeesten wemelt het er van de mensen. In de visie Valkhofkwartier is het de ambitie om het 'Waalpark' nog beter te gebruiken tijdens manifestaties en om het Hunnerpark beter toegankelijk te maken voor voetgangers. De kracht van de verschillende parken gaat schuil in de verschillen in gebruik en sfeer:

kinderen spelen in het Kronenburgerpark, het verliefde stel paradeert langs de Waalkade, de zwerver slaapt onder de brug bij het 'Waalpark' en de toerist geniet van het prachtige uitzicht op het Valkhof.

Door de toevoeging van de nieuwe pocketparken in de binnenstad kan de diversiteit in gebruik verder worden vergroot. Het Groene Balkon is bijvoorbeeld een hele rustige plek. Terwijl het op de Waalkade wemelt van de mensen is het mogelijk om op deze plek, iets verheven boven de kade, alleen te zijn.

Het groen mag niets verbergen. Planten onthullen en onthullen. Door de toevoeging van groen aan de stad worden er nieuwe verbanden blootgelegd.



Valkhofmuseum en kastanjabomen op de ruïne van de stadsmuur in het Hunnerpark

Historie

Nijmeegse groen

Om het karakteristieke van het groen in Nijmegen te begrijpen is er in dit onderzoek voor gekozen om met name de historie van het groen in de stad in grote lijnen te bestuderen. Dit is gedaan met de achterliggende gedachte dat het groen meer betekenis voor de stad krijgt als de nieuwe plannen aansluiten op de bestaande traditie van het groen. Dit aansluiten kan op veel manieren worden vertaald. Letterlijk als het gaat om een bepaald soort boom die bijvoorbeeld een oorsprong heeft in de singels maar ook meer figuurlijk als het gaat over hoe nieuwe groenprojecten refereren aan het landschap rondom de stad of aansluiting vinden bij specifieke wederopbouw projecten in de stad. In alle gevallen betekent het dat de groenprojecten specifiek op Nijmeegse leest zijn geschoeid.



Schilderij van Nijmegen door Hendrik Feltman

‘Om wegen het karakter van een boulevard te geven, geloof ik de navolgende afmetingen dienstig te zullen zijn: aan weerszijden trottoirs van 2,5 meter, 2 rijwegen van 5 meter, een centrale weg voor voetgangers ter breedte van 10 meter; dus totaal een breedte van 25 meter.’

Historie van beplanting in de binnenstad

In museum het Valkhof in Nijmegen hangt een uniek schilderij van Hendrik Feltman. Deze schilder kreeg van het Nijmeegse stadsbestuur in 1668 de opdracht een plattegrond van de stad te maken. Wie Feltmans werk van dichtbij ziet, herkent talloze zeilschepen op de rivier de Waal en ook op de Waalkade zelf heerst veel bedrijvigheid. Buiten de stadsomwalling met zijn puntvormige bastions liggen de goudgele korenvelden en groene weiden met vee en op de stadswallen draaien de wieden van statige molens in een frisse Hollandse bries die zo kenmerkend is voor veel zeventiende-eeuwse schilderijen.

In onze speurtocht naar ‘historisch groen’ zijn het vooral de lapjes groen tegen de stadswallen die onze interesse wekken. De stad was in de 17e eeuw nog helemaal niet zo volgebouwd en er was daardoor voldoende plek binnen de stadsmuren voor moestuinen en kleine weijtjes met vee die de bewoners van Nijmegen tijdens een langdurige belegering vervolgens van voedsel moesten voorzien. Als we naar de linker kant van het schilderij afdwalen, zien we voor het Valkhof een raster met bomen. Dit Kelfkensbos werd in 1622 aangeplant en werd zo omgetoverd tot het eerste park van Nijmegen. (2)

Toch is er in de militair gedomineerde stad weinig plek voor groen geweest want het bladerdak van een boom kon immers het zicht op de vijand ontnemen. Bovendien ging de stadswal door de groei van het inwonersaantal als een nauw zittend korset knellen. Binnen de wallen was er geen plek meer voor bomen en in 1840 werden de bomen op het Kelfkensbos en zelfs de laatste bomen die de stad rijk was in de Molenstraat gekapt. (3) Alleen het groen van het Valkhof is nooit van de kaart verdwenen en is met het verval van het complex zelfs toegenomen.

Ook buiten de stadswallen was niet of nauwelijks groen te vinden en wie via één van de stadspoorten de stad verliet kwam via een houten brug over een droge gracht in een kaal en troosteloos landschap terecht of zoals een ooggetuige in 1852 zo treffend uitdrukte: ‘Eerst een kapitale wal: daarbuiten een doolhof van trapsgewijze afdalende ravellijnen, bastions of bolwerken doorweven met een net van diepe, drooge grachten, overvloedig gelegenheid aanbiedende om op zijn gemak viooltjes te plukken, te duëlleren en te smokkelen; voorts eene uitgestrekte, woeste zonnige vlakte, wier eenzaamheid slechts nu en dan, hier en daar wordt afgebroken door een troep exarcerende soldaten of grazende koeijen.’ (4)

Wat een opluchting toen Nijmegen in 1874 als vesting werd opgeheven. De voormalige militaire gronden werden door de gemeente en masse aangekocht en er werd stedenbouwkundig talent aangetrokken om een ontwerp voor de stadsuitleg te realiseren. Het uitbreidingsplan was vooral een antwoord op de benauwende wegenstructuur binnen de voormalige omwalling en vormt het begin van een nieuwe kijk op de groenvoorziening van Nijmegen. Zo schrijft ingenieur W.J. Brender à Brandis over de singels: ‘Alle straten, voorkomende op het plan van uitleg, moeten een zodanige breedte hebben dat deze beplant kunnen worden. Hierdoor krijgen deze brede straten een vriendelijk en aangenaam karakter en worden tevens de belangen der circulatie, vooral des zomers, zeer gebaat...Om wegen het karakter van een boulevard te geven, geloof ik de navolgende afmetingen dienstig te zullen zijn: aan weerszijden trottoirs van 2,5 meter, 2 rijwegen van 5 meter, een centrale weg voor voetgangers ter breedte van 10 meter; dus totaal een breedte van 25 meter.’ (5) Door deze maatvoering ontstond er niet alleen een plan van allure naar Parijs voorbeeld maar kregen de singels juist door het gebruik van een groene aankleding een geheel eigen en bijzonder karakter. Om een tegenwicht te bieden aan de rijk versierde en eclectische stijl van de singel villa’s werd er voor robuust groen gekozen. Dit principe is de gemeente tot op de dag van vandaag blijven volgen.

In de jaren ‘30 van de vorige eeuw werd de architectuur grenzend aan de singels veel soberder vormgegeven. Vrijstaande villa’s maakten plaats voor stadsblokken. In die tijd besloot de plantsoenendienst om meer kleur in de straat toe te passen en werd het sortiment van linden en iepen aangevuld met allerlei bontbladige en bloeiende bomen zoals esdoorn en meidoorn. In de wederopbouwperiode werden de straten in de binnenstad verruimd en aan het eind van de 20e eeuw was vooral de plataan en de moeraseik in trek als straatboom omdat deze bomen de toenemende vervuiling van de stad konden weerstaan. Naast deze meer praktische kijk op de natuur neemt in deze tijd juist ook de belangstelling voor stadsecologie toe. Hier past een aardig fragment uit Godfried Bomans’ Nijmeegse herinneringen (1957): Ik kwam in die dagen veel in Nijmeegse kloosters. Ik had er een oom bij de Lazaristen, die daar in afwachting van betere tijden een sigaartje rookte. Hij was er tuinman, op een terloopse wijze, omdat hij niet zeker was dat hij het uitkomen van zijn bolletjes de volgende lente nog beleven zou. Hij

Beleid

Gemeentelijk beleid

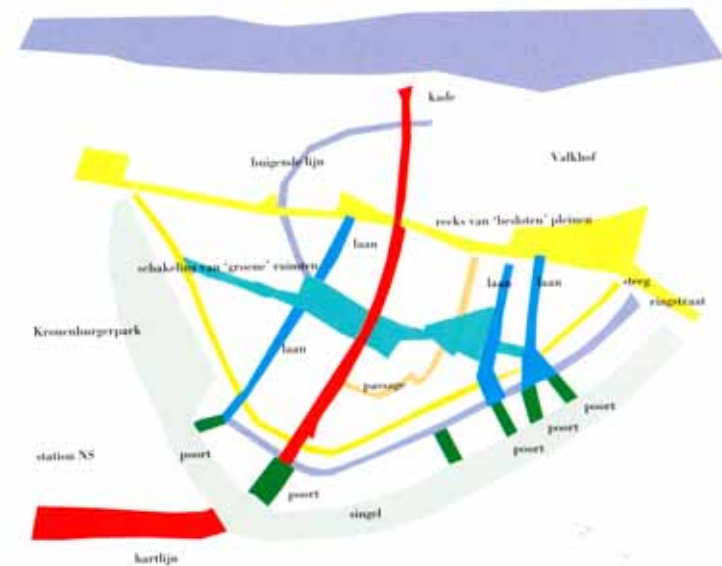
stopte er maar wat in, er kwam altijd wel wat uit. Van wieden had hij een afkeer, omdat het begrip 'onkruid' hem onbekend was. Een paardebloem was ook een schepfel Gods en het bloeien van een brandnetel kon hij met innige voldoening gadeslaan. Dit standpunt werd door de overste niet gedeeld en ik herinner mij de bevreemding van deze prelaat, toen hij mijn oom bezig zag een perk bloeiende distels met zorg te begieten. 'Wat doet gij daar, broeder Theodoor?' vroeg de overste ontsteld. 'Gieten,' antwoordde mijn oom blij, 'ze staan er goed bij en we moeten 't zo zien te houden.' (6)

Aan het begin van de 21e eeuw verlegt de stad opnieuw haar grenzen. Het havenfront ten westen van de spoorbrug wordt ontwikkeld. De Ooijpolder ten oosten van de N325 wordt voor voetgangers en fietsers beter toegankelijk gemaakt en de stad maakt letterlijk een waalsprong richting het noorden. Voor het groen in de binnenstad zijn deze ontwikkelingen niet direct van belang, ware het niet dat met name de beplanting op de Waalkade aan kan sluiten op de beplanting langs toekomstige routes de ruimere omgeving in.

De feiten op een rij:

- Het belang van de stadsomwalling is groot / het militaire belang van de stad Nijmegen (slechten van de stadswallen vindt laat plaats in de geschiedenis).
- Slechten van de stadswallen vindt laat plaats in de geschiedenis.
- In de 17e eeuw is er nog groen in de stad: dit groen bestaat vooral uit weiden, boomgaarden en moestuinen, de stad is zelfvoorzienend in tijden van belegering.
- In de 18e eeuw wordt de stad volgebouwd binnen de omwalling.
- Het Kelfkensbos heeft een eigen geschiedenis, 1622 aanplant - 1840 kap van de bomen.
- 1840: kap van de meeste bomen binnen de omwalling van de stad. (3)
- Eind 19e eeuw ommekeer in denken, slechten stadsomwalling en er worden brede lanen in de stad aangelegd - 1876 = start ontmanteling.
- 1950: wederopbouw met veel ruimte voor het verkeer in de binnenstad.
- Eind 20e eeuw aandacht voor stadsecologie, terugdringen verkeer en binnenstad leefbaar maken voor bewoning. Terugdringen fijnstof, afkoppeling van regenwater.
- 21e eeuw nieuwe plannen, verbinding Ooijpolder oost, havenfont west en Waalsprong Nijmegen-noord.

In het stedenbouwkundige plan Centrum 2000 voor revitalisering van de binnenstad dat in 1993 is gepresenteerd staat de mens centraal. Dit heeft geresulteerd in een binnenstad met logische en verrassende nieuwe winkelroutes zoals de Marikenstraat en de Moenenstraat, rijkelijk geplaveide straten en verrassende pleinen. In het plan Centrum 2000 zijn ook uitspraken gedaan over de nieuwe groenstructuur van de binnenstad. Met name dit aspect is tot nu toe maar ten dele uitgewerkt. Er zijn bijvoorbeeld wel bomen aangeplant op de Grote Markt en in de Burchtstraat maar de laanbeplanting die was voorzien in de Bloemerstraat is tot nu toe achterwege gebleven. In tegenstelling tot de groenvisie zoals omschreven in Centrum 2000 is er inmiddels een start gemaakt met de aanplant van bomen in de Van Welderenstraat. In het plan Centrum 2000 worden de walstraten juist bewust leeg gelaten. Kortom het werd tijd voor een update van de groenparagraaf en dat heeft zich inmiddels vertaald in afspraken in het coalitieakkoord. In dit akkoord wordt de ambitie bekrachtigd om anno 2007 verder te gaan met het opknappen van de ringstraten en de openbare ruimte in de binnenstad meer aan te kleden met groen.



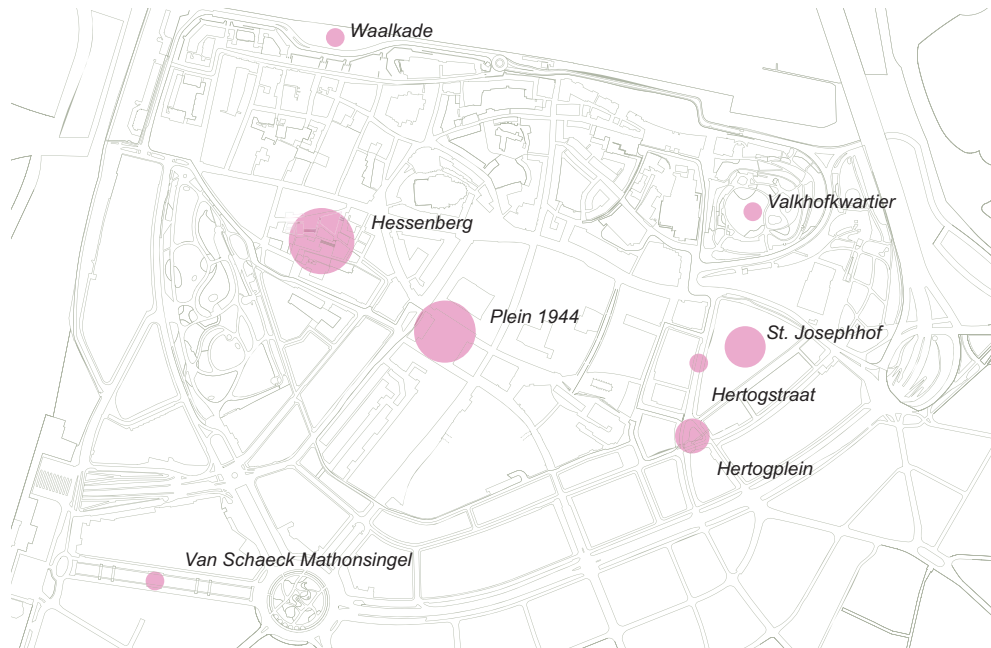
schema hoofdstructuur visie Centrum 2000

Toekomstplannen

In de periode dat wij aan dit plan voor meer groen in de binnenstad hebben gewerkt, speelde er een aantal actuele bouwprojecten in de binnenstad. Vooruitlopend op de realisering van deze projecten zijn de contouren van de nieuwbouwplannen verwerkt in de visiekaart behorende bij het project Groene Allure. Op deze manier geeft de visiekaart een actuele stand van zaken en zijn wij bij het realiseren van nieuwe groenprojecten in staat om rekening te houden met de overige ontwikkelingen in de stad.

De recente bouwplannen die zijn verwerkt op de visiekaart of waar naar verwezen wordt in het plan Groene Allure op een rij:

- voorlopig ontwerp herinrichting Plein 1944
- definitief ontwerp herinrichting Hertogplein
- definitief ontwerp herinrichting Hertogstraat
- definitief ontwerp nieuwbouw St. Josephhof / Hof van heden
- definitief ontwerp nieuwbouw Hessenberg
- visie waalkade (met name de gewijzigde kademuren zijn ingetekend)
- visie parkeergarage Van Schaeck Mathonsingel (tekstueel)
- visie Valkhofkwartier (tekstueel)



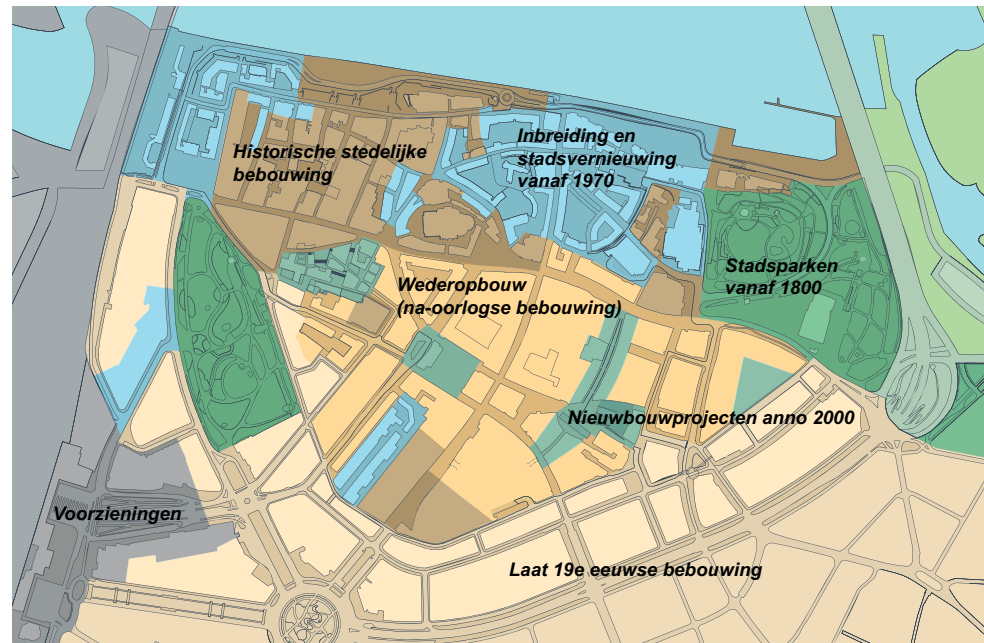
actuele bouwprojecten in de binnenstad

Stijlperioden architectuur

In de binnenstad is een aantal duidelijke stijlperioden te herkennen. Ook de inrichting van de openbare ruimte is vaak gerelateerd aan deze perioden in de opbouw van de stad. Zo zijn de straten in de tijd van de wederopbouw veel breder opgezet dan voor de oorlog en is bij de nieuwbouw van de benedenstad in periode van de jaren '70 het oude stratenpatroon gehandhaafd. Bij het onderzoek naar nieuwe mogelijkheden voor groen in de binnenstad blijkt dat de verschillende typen groen zich verhouden tot de verschillen in stijlperioden uit de bouwgeschiedenis van de stad. Hierdoor lukt het om door middel van de toevoeging van groen de bouwgeschiedenis van de stad beter leesbaar te maken. Per type groen geven wij daarom een overzicht van de bouwperiode(n) in de stad waar deze werd toegepast.

Stijlperioden openbare ruimte

In de historie van de architectuur is er logischerwijs meer aandacht voor de middeleeuwse gebouwen dan voor de meer recente bouwprojecten. Het is interessant om in dit kader te vernemen dat er na jaren van desinteresse de laatste jaren een hernieuwde belangstelling is voor de wederopbouwarchitectuur in de stad. De meer recente geschiedenis van het openbare ruimte-ontwerp is echter nog steeds een onderbelicht thema in de stad. Er zijn vele boeken geschreven over het slechten van de stadsomwalling en de opbouw van de singelstructuur in Nijmegen. Ook de historie van het Valkhof, het Hunnerpark en het Kronenburgerpark is goed gearchiveerd. Maar over de inrichting van het Keizer Traianusplein en de Waalkade zijn weinig gegevens beschikbaar. Terwijl ook deze plekken toonaangevend zijn voor de inrichting van de stad. De groene canon van de binnenstad in deel 1 van dit rapport geeft een overzicht van de meer recente ingrepen in de openbare ruimte van Nijmegen sinds de aanleg van de singels. Met dit overzicht doen wij een poging om in het kielzog van de hernieuwde belangstelling voor de periode van de wederopbouw architectuur te blijven en om het recentere openbare ruimte ontwerp te laten herleven.



stijlperioden architectuur

Het groen in de binnenstad ten opzichte van de stijlperioden architectuur



De juiste ingreep op de juiste plek

Locatie keuze

Het effect van het groen in de stad wordt mede bepaald door de ruimtelijke omstandigheden van de omgeving. In dit onderzoek voor de binnenstad van Nijmegen wordt gekeken hoe ten opzichte van een bepaalde stedelijke ruimte een bepaald type groen het meest effect heeft. Per type groen is geïnventariseerd waar dit groen optimaal tot zijn recht komt en zijn er enkele voorbeeldlocaties uitgewerkt. Dit betekent niet dat al die ruimten ook daadwerkelijk worden ingericht. Het betreft hier een verkenning van ruimtelijke mogelijkheden waarbij in overleg met de diverse eigenaren, bewoners en de gemeente een definitieve keuze van uit te voeren projecten kan worden gemaakt. Ook is het goed mogelijk dat er in de toekomst aanvullende locaties voor groen in aanmerking komen.

Het zoeken naar de ideale locatie voor nieuwe groenprojecten is een delicate kwestie. Het gaat veelal om andermans eigendom. Het intekenen van een groenproject kan dan afschrikkend werken. De bedoeling van dit onderzoek is dat de projecten ter voorbeeld dienen en enthousiasmerend werken. Dit kan niet zonder daadwerkelijk voorbeelden en locaties aan te wijzen. In wijziging of aanvulling hierop is het goed mogelijk dat er zich nieuwe eigenaren aandienen voor de uitvoering van een project. De toekomst zal dan uitwijzen welke projecten er worden uitgevoerd en dat zijn wellicht hele andere dan we in dit stadium kunnen vermoeden.

Om de vraag te kunnen beantwoorden of de keuze van een locatie de juiste is in verhouding tot het type groen dat er voor is gekozen, wordt er in dit onderzoek per type groen uitgebreid stilgestaan bij de locatiemogelijkheden. Andersom kunnen verkeerde keuzes ter lering strekken, getuige een recent voorbeeld uit Arnhem en een geschiedkundig voorbeeld uit Nijmegen.

In de binnenstad van Arnhem doen de manden met eenjarigen die aan de lantarenpalen zijn bevestigd langs de lommerrijke singels overdadig en daardoor bijna kitscherig aan. Dit komt omdat de straten al een groene uitstraling hebben. Dezelfde bloemenmanden daarentegen aan de lantarenpalen in de Nieuwstad vormen een welkome aanvulling omdat deze straat zo smal en stenig is. In deze straat heeft de ingreep meer effect, past beter bij de maatvoering van de straat en heeft daardoor een veel hoger rendement.

Nets als in Arnhem vormen ook de 19e eeuwse singels in Nijmegen een eenheid. Een uitspraak van Antoon Kuhlmann, voormalig hoofd afdeling beplanting benadrukt dat deze groenopzet nog steeds actueel is:

'Wij streven niet langer naar snippergroen, maar naar 'robuust groen': groen dat tegen een stootje kan'.

De hang naar een robuuste opzet weerspiegelt zich ook in de keus voor een ontwerp voor het Kronenburgerpark. Zo vond men het plan van de Utrechter J. Copijn te popperig en gaf men de voorkeur voor het plan van Leopold Rosseels: 'Het plan Rosseels munt uit door de brede sierlijke lijnen...'. Copijn ondervond ook tegenslag bij zijn plan voor de inrichting van het Keizer Karelplein. Zijn naar het midden toe oplopende tuin viel niet in de smaak en werd in 1883 vervangen door een meer landschappelijke en komvormige inrichting naar het ontwerp van Liévin Rosseels, de jongere broer van de dan inmiddels overleden Leopold.

Inmiddels is het Keizer Karelplein van een 'wandelpromenade' verworpen tot een druk verkeersplein. De meidoornbomen rondom zijn eind vorige eeuw vervangen door veel grotere moeras berken. Het parkje in het centrum van het plein is tot wasdom gekomen en de bomen kunnen het verkeer weerstaan omdat ze zijn uitgegroeid tot monumentaal formaat. Aan het begin van de 21e eeuw is het beeld van Keizer Karel zelf nauwelijks meer zichtbaar en ligt de vijver inclusief stroomversnellingen en fontein er verlaten bij. Door een recent kunstwerk van Jan Kruger worden het water en Keizer Karel tijdens de avonduren weer zichtbaar aan de randen van het park. De kunstenaar heeft op strategische plaatsen aan de rand van het park een drietal 'waterschermen' geplaatst die 's avonds opdoemen en via de nevel die hierbij ontstaat wordt het silhouet van Keizer Karel geprojecteerd. Het kunstwerk laat zien dat het parkje van een verblijfsgebied in de loop der tijd is verworpen tot kijkgroen. Met andere woorden: het in standhouden van de vijver is vanuit het perspectief van gebruik en beleving anno 2007 overbodig geworden.

Om aan te tonen dat er veel tegenstrijdige belangen spelen bij de inrichting van de openbare ruimte tot slot van deze alinea een stukje over de verlichting van het Keizer Karelplein. De Gelderse Milieufederatie heeft in 2005 het plantsoen op het Keizer Karelplein genomineerd voor de verkiezing van het mooiste donkere plekje van Gelderland. Met de komst van het lichtkunstwerk vindt de federatie dat er weer een stukje 'oerqualiteit wordt overvleugeld door kunstlicht' en er een donker stukje stad verdwijnt.

Groeiruimte en onderhoud

Het groen in de compact gebouwde binnenstad heeft beperkte groeir ruimte en staat hierdoor in directe relatie tot stedenbouw en architectuur; je kunt spreken van 'architectonisch groen'. De groeir ruimte van de planten vertaalt zich in het ontwerp, met andere woorden: ontwerp het onderhoud. Het ontwerp doet uitspraken over hoe planten worden gesnoeid, langs klimdraden worden geleid en ook hoe de ondergrondse groeir ruimte wordt vormgegeven. Deze specifieke opgave vraagt daarom om een goede samenwerking tussen de verschillende gemeentelijke diensten ontwerp en beheer. Dit is ook van belang als het gaat om de financiële paragraaf bij dit document. De aanlegkosten van het groen staan in directe verhouding tot de kosten voor het beheer. De inrichting van een ondergrondse groeir plaats van een boom bijvoorbeeld, bepaalt hoe groot de boom bovengronds wordt. En daarmee wordt inherent ook de mate van begeleidingssnoei in de toekomst bepaald. Op de visiekaart behorende bij Groene Allure zijn de bestaande bomen daarom op twee manieren weergegeven: de kroondiameter van nu wordt gecombineerd met de kroondiameter die de boom maximaal kan behalen in de straat of het

plantsoen. Ook de bomen die in aanmerking komen voor vormsnoei zoals de platanen in de Molenstraat zijn apart op de kaart aangegeven. Voor planten die in kuipen of op begroeiingsmatten worden toegepast richt de afstemming tussen ontwerp en beheer zich met name op de vormgeving van watergeefsystemen. Klimconstructies worden vrij van de achter liggende gevels geplaatst zodat het onderhoud vereenvoudigd wordt en eventuele juridische aansprakelijkheid eenvoudig blijft.



Jans Binnen Singel Arnhem



Nieuwstad Arnhem



Keizer Karel

Milieu

Waterbeheer

Al in de 1e eeuw na Christus was water een belangrijk thema voor de stad Nijmegen (7). De Romeinen legden een waterleiding aan vanaf een hoog gelegen bron in de bossen van Berg en Dal tot aan de legerplaats op de Hunnerberg om schoon drinkwater naar de stad te leiden. In de 21e eeuw draait het waterbeheer juist om het afvoeren van water. Schoon regenwater dat op de daken van de huizen valt en op de bestrating van de wegen en pleinen wordt momenteel nog afgevoerd via het vuilwater riool. Het beleid is er op gericht om het regenwater af te koppelen en te infiltreren in de directe omgeving van het verharde oppervlak. In de binnenstad is echter weinig open ruimte en in de ruimte die voorhanden is, bevinden zich veelal archeologische bodemschatten zodat het moeilijk is om dit beleid uit te voeren. Extra groen in de binnenstad dient daarom in dit kader meerdere doelen. Niet alleen beplanting in de volle grond kan profiteren van het afgekoppelde regenwater, ook voor beplanting die in plantbakken staat of bijvoorbeeld op daken groeit is water geven een belangrijk thema voor het onderhoud. Zo is het mogelijk om de ideeën voor meer groen in de binnenstad van Nijmegen te koppelen aan de wens om regenwater al dan niet tijdelijk te bergen (zodat piekbelasting van afvoer wordt voorkomen), te infiltreren en te hergebruiken.



aanplant 'wintergoed' anno 2007 temidden van de verkeersdrukte op het Keizer Karelplein, toevallig passeert de leverancier van de plastic bloempotten waar de violen in zijn gekweekt

Chicago

De 21e eeuw staat in het teken van de klimaatverandering. Reductie van de CO2 uitstoot is een belangrijk thema. Naast vernieuwde technieken in de industrie, wordt daarbij ook aan groen gedacht. Een goed voorbeeld is te vinden in Chicago, waar de burgemeester, Rick Daley, al geruime tijd pleit voor het feit dat zijn stad de groenste stad van Amerika wordt. Geïnspireerd door de groene daken in Europese steden, met name in Duitsland, heeft hij om te beginnen gras laten aanleggen op het dak van het stadhuis van Chicago. Na metingen is er geconstateerd dat de begroeiing zorgt voor een aanzienlijke energie- en geluidsreductie binnen het gebouw. Daarnaast is er minder belasting op het riool door de opslag van regenwater. Sinds deze bevindingen is besloten om voor alle nieuwbouw met platte daken groen te eisen. Daarnaast liet de burgemeester ook een half miljoen bomen in de stad aanplanten. Aangezien dertien stadsbomen de uitstoot van één auto compenseren, werd daarmee ook de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. (bron: VPRO, maart 2007)

Fijnstof

Bomen hebben onmiskenbaar waarde voor de stad, want bomen halen het stof en ander vuil uit de lucht. Een oude solitaire boom neemt ca. 150 m² aan ruimte in. De oppervlakte aan bladeren ligt tussen de 1200 en 1500 m². In een grote stad neemt een oude boom dus veel stof op. Na een flinke regenbui spoelt het stof weg en kan de boom weer opnieuw (fijn)stof afvangen. Een hectare stadspark gevuld met grote bomen is goed voor enkele tientallen tonnen stof per regenbui. Naast het opnemen van stof zorgt een boom voor verkoeling in de stad en buffert de boom water. De gemiddelde temperatuur in een park of bos, gelegen in de stad, op een warme zonnige dag is tot 3°C lager dan tussen de gebouwen in het stadscentrum. Door veel aandacht te besteden aan een goede groeiplaats wordt er rondom de boom water opgeslagen dat bestemd is voor drogere tijden. En daarmee is de cirkel rond want een goede groeiplaats zorgt voor een betere conditie van de boom en grotere bladeren die meer stof afvangen.



burgemeester Daley op de daktuin van het stadhuis in Chicago



de daktuin op het stadhuis van Chicago

Thematiek pocketparken

De hangende tuinen van Babylon

De hangende tuinen van Babylon die worden beschouwd als één van de zeven klassieke wereldwonderen zijn volgens de overlevering ontstaan doordat de vrouw van koning Nebukadnezar, Amytes, die afkomstig was uit bergachtige streken, niet kon wennen aan Babylon dat in de vlakke rivierdelta van de Eufraat lag. Nebukadnezar liet daarop de hangende tuinen aanleggen als verbeelding van het landschap dat zijn vrouw zo miste. Dit is een klassiek voorbeeld van hoe een tuin of een park in de stad in relatie wordt gebracht met een specifiek landschap. Niemand weet of de hangende tuinen echt hebben bestaan en hoe de tuinen er hebben uitgezien. Toch bestaan er veel impressies van de tuinen zoals de afbeelding hiernaast: door de oogheren bekeken is het net Nijmegen aan de Waal.



impressie van de hangende tuinen van Babylon

Thema voor een minipark

In de traditie van Babylon is het voor de aanleg van pocketparken in Nijmegen mogelijk om ieder park een thema mee te geven en de verschillende landschappen rondom de stad in de parken te verbeelden. Ook de inbreng van beeldende kunst kan daarbij een rol spelen. De Ooijpolder, het land van Maas en Waal en de zeven heuvelen tussen Berg en Dal en Groesbeek zijn aansprekende landschappen die vertaald kunnen worden naar het groen in het centrum van de stad.



Plek versus thema

De inrichting van een park komt over het algemeen voort uit de inventarisatie van de plek. Het is ook mogelijk dat in dit stadium van het planproces het thema heel duidelijk gevormd is maar de plek nog niet is bepaald. Doordat er vele belangen dienen in de compact gebouwde binnenstad hebben wij er voor gekozen om ondanks het feit dat een dergelijk park nog niet op een plek is geland het thema toch toe te lichten zodat het onderwerp in de discussies over nieuwe mogelijkheden van groen in de openbare ruimte kan worden meegenomen. Een voorbeeld van een park met thema maar vooralsnog zonder plek is het Ooijpark.

Ooijpark

Nijmegen ligt niet ver verwijderd van de plek waar de Rijn Nederland binnenstroomt en zich splitst in een stroom richting het noorden en een stroom richting het westen naar het land van Maas en Waal. De Ooijpolder is daar getuige van en ontwikkelt zich de laatste jaren in sneltreinvaart als voornaam natuurgebied. De stad Nijmegen profiteert daarvan en werkt momenteel aan betere voet- en fietsverbindingen richting dit uiterwaardengebied. Grote kuddes Konikpaarden grazen er in de beemden en ontdoen de velden van struikgewas. De rivier behoudt door de grazende paarden haar vrije loop. De kar van de riviergod Neptunus (veelal in de vorm van een schelp) werd in de klassieke oudheid al door paarden getrokken. Zie hier de aanleiding voor de vormgeving van een Ooijpark in de binnenstad van Nijmegen: het park is klein en wordt aangelegd op een besloten plek. Het heeft een schelp als bron, de keien van een rivierbedding als plaveisel en op de wanden afbeeldingen van in grote getale voorbij galopperende Konikpaarden.



Konikpaarden in de Ooijpolder (foto's Hans Koning)

Samenvatting van kosten voor aanleg en beheer

Samenvatting	Eenheid	Prijs per eenheid aanleg	Prijs per eenheid onderhoud/ per jaar
1 BOMEN			
1.1 Bomen in gazon 1e grootte	st.	€ 786,00	€ 29,76
1.2 Bomen in verharding 1e grootte	st.	€ 1.622,00	€ 41,13
1.3 Bomen in verharding 2e grootte	st.	€ 1.240,00	€ 38,49
1.4 Bomen in verharding 3e grootte	st.	€ 853,00	€ 33,19
1.5 Bomen in bakken	st.	€ 5.000,00	€ 250,00
2 VERTICAAL GROEN			
2.1 Rùine groen	st.	€ 63,00	€ 60,56
2.2 Groene wanden	m2	€ 700,00	€ 1.151,51
2.3 Klimdraden (10m1)	st.	€ 4.950,00	€ 189,96
2.4 Klimdraden (12m1)	st.	€ 5.150,00	€ 195,00
3 DAKTUINEN			
3.1 Sedumdaken	m2	€ 87,00	€ 5,71
3.2 Privé Terras Opgang	36m2	€ 5.760,00 € 20.000,00 € 25.760,00	n.v.t.
4 Stadsparken			
4.1 Stadsparken	m2	€ 110,00	€ 2,27
Aanbrengen betonrand	m1	€ 300,00	
Aanbrengen vijver + randafwerking	m2	€ 117,00	
Leveren + aanbrengen grote potten	m1	€ 3.000,00	
4.2 Buurtparken			
Aanbrengen parkeerplaatsen	m2	€ 85,00	
Planten van hagen	m1	€ 74,00	€ 4,72
5 Mobiel groen			
5.1 Agave bakken	st.	€ 5.000,00	€ 250,00
5.2 Palm bakken	st.	€ 5.000,00	€ 250,00
6 Kunstproject			
6.1 Kunstproject. divers	var.	€ 80.000.00 € 300.000.00	n.v.t.

Uitsplitsing aanlegkosten

Locatie	Aanbrengen	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal per eenheid	Totaal per locatie
St. Canisiussingel	Bomen in gazon 1e grootte	3	st	786,00	2358	
	Bomen in verharding 1e grootte	25	st	1622,00	40550	
						<u>42908</u>
Oranjesingel	Bomen in gazon 1e grootte	34	st	786,00	26724	
	Bomen in verharding 1e grootte	38	st	1622,00	61636	
						<u>88360</u>
Nassausingel	Bomen in gazon 1e grootte	6	st	786,00	4716	<u>4716</u>
Stieltjesstraat	Bomen in verharding 1e grootte	43	st	1622,00	69746	<u>69746</u>
Nieuwe Marktstraat	Bomen in verharding 1e grootte	20	st	1622,00	32440	<u>32440</u>
De snelbinder	Bomen in verharding 1e grootte	10	st	1622,00	16220	<u>16220</u>
Van Berchenstraat	Bomen in verharding 1e grootte	24	st	1622,00	38928	<u>38928</u>
Smetiusstraat	Bomen in verharding 1e grootte	20	st	1622,00	32440	<u>32440</u>
Regulierstraat	Bomen in verharding 1e grootte	25	st	1622,00	40550	<u>40550</u>
Bloemerstraat	Bomen in gazon 1e grootte	3	st	786,00	2358	
	Bomen in verharding 1e grootte	22	st	1622,00	35684	
						<u>38042</u>
Doddendaal	Bomen in verharding 1e grootte	26	st	1622,00	42172	<u>42172</u>
In den Betouwstraat	Bomen in verharding 2e grootte	9	st	1240,00	11160	<u>11160</u>
Van Welderenstraat	Bomen in verharding 2e grootte	27	st	1240,00	33480	<u>33480</u>
Arksteestraat	Bomen in verharding 2e grootte	6	st	1240,00	7440	<u>7440</u>

Uitsplitsing aanlegkosten

Locatie	Aanbrengen	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal per eenheid	Totaal per locatie
Van Broeckhuysenstraat	Bomen in verharding 2e grootte	15	st	1240,00	18600	<u><u>18600</u></u>
Staringstraat	Bomen in verharding 2e grootte	1	st	1240,00	1240	<u><u>1240</u></u>
Hertogstraat	Bomen in verharding 2e grootte	11	st	1240,00	13640	<u><u>13640</u></u>
Van der Bruggenstraat	Bomen in verharding 2e grootte	11	st	1240,00	13640	<u><u>13640</u></u>
Gerard Noodtstraat	Bomen in verharding 2e grootte	14	st	1240,00	17360	<u><u>17360</u></u>
St. Jorisstraat	Bomen in verharding 2e grootte	7	st	1240,00	8680	<u><u>8680</u></u>
Waalstraat	Bomen in verharding 3e grootte	5	st	853,00	4265	<u><u>4265</u></u>
Eerste Walstraat	Bomen in verharding 3e grootte	5	st	853,00	4265	<u><u>4265</u></u>
Tweede Walstraat	Bomen in verharding 3e grootte	15	st	853,00	12795	<u><u>12795</u></u>
Ziekerstraat	Bomen in verharding 3e grootte	4	st	853,00	3412	<u><u>3412</u></u>
Derde Walstraat	Bomen in verharding 3e grootte	16	st	853,00	13648	<u><u>13648</u></u>
Kelfkensbos	Bomen in bakken	6	st	5000,00	30000	<u><u>30000</u></u>

Uitsplitsing aanlegkosten

Locatie	Aanbrengen	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal per eenheid	Totaal per locatie
Ruine groen	Klimplanten					
Arsenaalplaats		70 m1		63,00	4410	4410
Bloemenburgerhof		175 m1		63,00	11025	11025
Gertrudiskapel		20 m1		63,00	1260	1260
Veerpoorttrappen		65 m1		63,00	4095	4095
Groene Balkon		125 m1		63,00	7875	7875
Franse Plaats		55 m1		63,00	3465	3465
Verticaal groen	Groene wanden					
Molenpoort		400 m2		700,00	280000	280000
Bloemerstraat		145 m2		700,00	101500	101500
Bloemerhof		160 m2		700,00	112000	112000
Tweede Walstraat		45 m2		700,00	31500	31500
De Spaarpot		200 m2		700,00	140000	140000
Regulierstraat		210 m2		700,00	147000	147000
Mr. Hermanstraat		125 m2		700,00	87500	87500
Stockumstraat		100 m2		700,00	70000	70000
Eiermarkt		90 m2		700,00	63000	63000
Verticaal groen						
Kelfkensbos	Klimdraden (12m)	20,00 st		5150,00	103000	103000

Uitsplitsing aanlegkosten

Locatie	Aanbrengen	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal per eenheid	Totaal per locatie
Pocketpark De Korenmarkt	Stadsparken	2084	m2	110	229240	
	Betonrand	200	m1	300	60000	289240
Kartuizerhof	Stadsparken	1355	m2	110,00	149050	
	Vijver	360	m2	117	42120	191170
Het Groene Balkon	Stadsparken	1980	m2	110	217800	
	Potten	7	st	3000	21000	238800

Noten

- 1) Historische atlas van Nijmegen, pagina 63
- 2) Nijmegen binnen en buiten de singels, Wilfried Uitterhoeve en Gerard Lemmens, Uitgeverij SUN Amsterdam 2005
- 3) Lustverblijven zijn verrezen, schuilend in een bloemengård 115 jaar Nijmeegse ontmanteling, 75 jaar afdeling Beplantingen, 5 jaar Beschermend Stadsbeeld Tijs Tummers Uitgave Gemeente Nijmegen 1995
- 4) Historische Atlas van Nijmegen 2000 jaar ruimtelijke ontwikkeling in kaart gebracht Uitgeverij SUN Amsterdam Derde herziene druk 2006
- 5) Lustverblijven zijn verrezen, schuilend in een bloemengård 115 jaar Nijmeegse ontmanteling, 75 jaar afdeling Beplantingen, 5 jaar Beschermend Stadsbeeld Tijs Tummers Uitgave Gemeente Nijmegen 1995
- 6) Lustverblijven zijn verrezen, schuilend in een bloemengård 115 jaar Nijmeegse ontmanteling, 75 jaar afdeling Beplantingen, 5 jaar Beschermend Stadsbeeld Tijs Tummers Uitgave Gemeente Nijmegen 1995
- 7) Historische atlas van Nijmegen, pagina 12

Literatuurlijst

Centrum 2000 - Openbare ruimte binnenstad Gemeente Nijmegen
Gemeente Nijmegen Dienst Stadsontwikkeling, november 1993

Het Valkhofkwartier – Verleden, heden, toekomst
Gemeente Nijmegen, januari 2006

Historische atlas van Nijmegen 2000 jaar ruimtelijke ontwikkeling in kaart gebracht
Billy Gunterman, juni 2006

Lustverblijven zijn verrezen, schuilend in een bloemengård
115 jaar Nijmeegse ontmanteling, 75 jaar afdeling Beplantingen, 5 jaar beschermd Stadsbeeld, Tijs Tummers, september 1995

De commanderie van St. Jan van 1196 tot 1974
G. Th. Lemmens, J. L. Volders, september 1975

Nijmegen binnen en buiten de singels – Een rondgang door stad en buitengebied
Wilfried Uitterhoeve, Gerard Lemmens 2005

Nijmegen 1892 – Wandeling door de 19e eeuwse stadsuitleg
Stichting Noviomagus, Anna Simon, 2005

Op naar Nijmegen - Met de tram door Nijmegen en omstreken
Gemeente archief Nijmegen, herdruk 1993



Groene Allure op zijn best: Houtstraat

Colofon

Dit onderzoek naar nieuwe mogelijkheden voor groen in de binnenstad van Nijmegen is in opdracht van en in samenwerking met de gemeente Nijmegen gemaakt door Buro Poelmans Reesink landschapsarchitectuur, 24 april 2007.

Gemeente Nijmegen
- Veroniek Bezemer
Buro Poelmans Reesink
- Theo Reesink
- Wouter Ros
- Willem Jakobs
- Frank Fritschy (historisch onderzoek)

Bijlagen:
- Visiekaart Groene Allure binnenstad Nijmegen, schaal 1:2000, 24 april 2007
- Poster samenvatting ontwerp, 24 april 2007
- Raming van de aanleg- en beheerkosten per projectonderdeel, 24 april 2007



aanvalsplan Groene Allure voor de oudste stad van Nederland

BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR