

Nota van Randvoorwaarden

Kennis- cluster

mei 2009



Nota van Randvoorwaarden Kenniscluster

Mei 2009

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Plangebied Kenniscluster	6
1.3	Doelstelling en status van de nota	6
2	Ontwikkelingskader	7
2.1	Masterplan Rijnboog	7
2.2	Planologisch kader	7
2.3	Beschrijving bestaande situatie	7
2.4	Toekomstige ontwikkelingen	8
3	Ruimtelijke visie en randvoorwaarden	11
3.1	Stedenbouw	11
3.1.1	Algemeen	11
3.1.2	Positie en rol van Rijnboog in de binnenstad	12
3.1.3	Beeldkwaliteit Rijnboog in relatie tot de binnenstad	12
3.1.4	Bebouwing	14
3.1.5	Specificatie Kenniscluster	15
3.2	Openbare ruimte (stedenbouwkundig)	16
3.3	Verkeer	17
3.4	Economische zaken	17
3.5	Erfgoed	18
3.6	Ecologie en milieu	18
3.7	Ondergrond	21
3.8	Beheer openbare ruimte	21
Bijlage 1	Parkeernormen	25
Bijlage 2	Voorwaarden voor inpandige afvalverzamelcontainers	27
Bijlage 3	Kaarten archeologie	28
Bijlage 4	Kaart met conventionele explosieven	31

1.1 Aanleiding

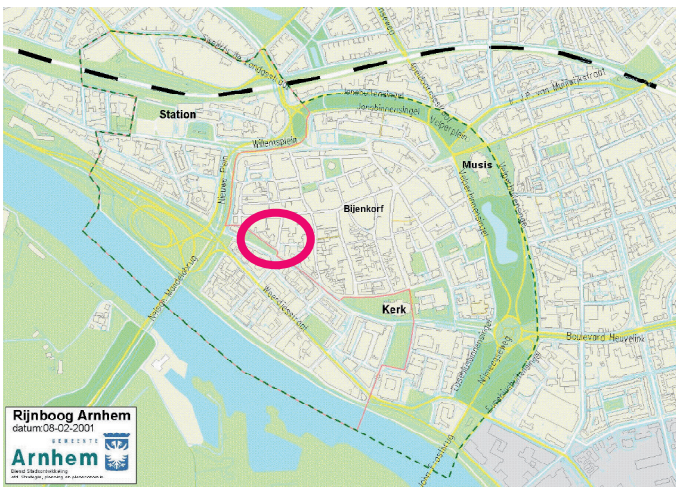
In juni 2004 heeft de gemeenteraad het Masterplan Rijnboog goedgekeurd en in februari 2006 de herdefinitie, het zogenoemde masterplan +. Het masterplan Rijnboog omvat de herstructurering van het zuidelijk deel van de binnenstad. Eén van de deelprojecten van Rijnboog is het deelproject Nieuwe Oeverstraat dat bestaat uit de realisatie van het Kenniscluster en een kantoorgebouw op de Kop Oeverstraat, aan het Nieuwe Plein.

Deze nota van randvoorwaarden heeft betrekking op het Kenniscluster.

Het Kenniscluster wordt het Arnhemse centrum voor informatie, leren en reflectie en biedt ruimte aan de volgende functies:

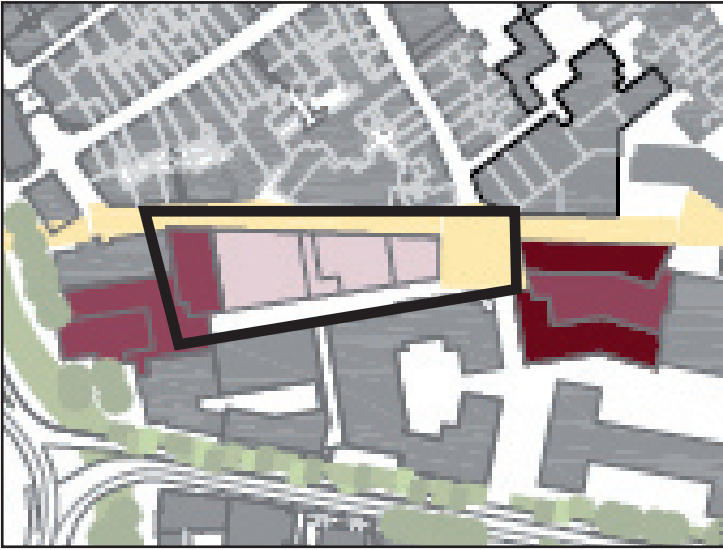
- De bibliotheek;
- Het historisch museum;
- Het Gelders Archief;
- Het kunstbedrijf in oprichting (het domein);
- Het Rijn IJssel College;
- En de volksuniversiteit.

Daarnaast biedt het ruimte aan een kennisplein, ondersteunende ruimtes en horeca.
Er wordt uitgegaan van een totaalprogramma van maximaal 12.000 m² BVO.



1.2 Plangebied Kenniscluster

Het plangebied van het Kenniscluster betreft globaal het gebied dat is gelegen tussen de Oude en de Nieuwe Oeverstraat (zie onderstaande tekening).



1.3 Doelstelling en status van de nota

De centrale doelstelling van het masterplan Rijnboog is de versterking van de vitaliteit en veelzijdigheid van Arnhem. Voor het Kenniscluster is de subdoelstelling om ruimte te bieden aan grootschalige en kleinschalige culturele functies om de toekomst van de stad en de regio te borgen.

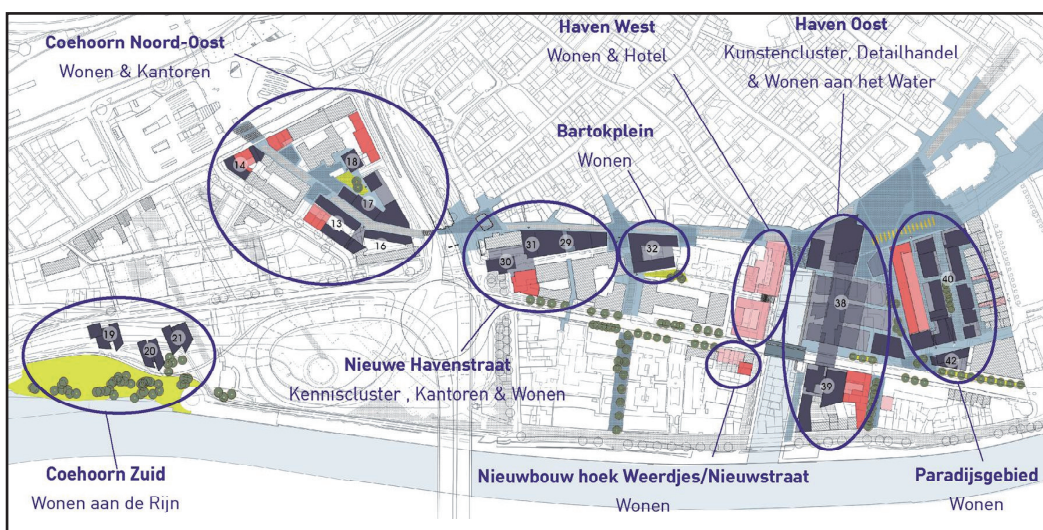
De doelstelling van deze nota van randvoorwaarden is drieledig. Het dient als:

- Kader voor de architect;
- Toetsingskader voor het schetsontwerp en de verdere ontwerputwerkingen van het gebied;
- Basis voor het op te stellen bestemmingsplan.

Naast dit document is er een programma van eisen gemaakt voor het te realiseren kenniscluster. Dat document beschrijft het ruimtelijke, functionele en technische programma van eisen voor het gebouw.

2.1 Masterplan Rijnboog

Het masterplan Rijnboog is in juni 2004 vastgesteld door de gemeenteraad van Arnhem en in februari 2006 is het masterplan + vastgesteld. Dit masterplan dient als uitgangspunt voor de verdere planontwikkeling van het deelgebied Kenniscluster. Voor meer informatie wordt verwezen naar het betreffende document.



2.2 Planologisch kader

In het vigerende bestemmingsplan is het gebied (op hoofdlijnen) bestemd voor openbare ruimte, kantoren, parkeren en winkels met bovenwoningen.

De realisatie van het Kenniscluster vraagt daarom om een bestemmingsplanwijziging.

2.3 Beschrijving bestaande situatie

Het gebied is momenteel in gebruik als openbare ruimte en parkeerterrein.

Ten westen en zuiden wordt het gebied begrensd door kantoorgebouwen. De noordzijde van het gebied sluit aan op de historische binnenstad. De historische gevelwand wordt hier onderbroken door een invulling met woningbouw uit de 70er/80er jaren. Hier bevindt zich ook de aansluiting van de historische kelders die grenzen aan het gebied.

Aan de zuidzijde van het gebied staan kantoren met daarin de inpandige aanlanding van de brug over de Weerdjesstraat. Vanuit het hart van de locatie is er naar het noorden een mooie zichtlijn op een laat-middeleeuwse toren die hoort bij een gebouw aan de Rijnstraat.



2.4 Toekomstige ontwikkelingen in de omgeving

Ten westen wordt het deelgebied Kenniscluster begrensd door het Nieuwe Plein. Ten oosten door het Bartokblok. De geplande ontwikkeling van deze gebieden zijn bepalend voor de ontwikkeling van Kenniscluster en omgekeerd. Het is belangrijk dat de gebieden straks goed op elkaar aansluiten.

Het plangebied grenst over de hele lengte aan de nieuwe loop- en fietsroute van station Arnhem (Centraal) naar het Havenkwartier. Deze loop- en fietsroute vormt één van de hoogwaardige dragers van het masterplan Rijnboog, koppelt de binnenstad aan het wederopbouwgebied en verbindt het station met de Haven en het bestuurscentrum (stadhuis, provinciehuis, justitie). In het masterplan Rijnboog wordt daarom een herontwikkeling van het plangebied voorzien.

Havenkwartier

Rondom de nieuw aan te leggen haven wordt een nieuw cultuurcluster ontwikkeld waarin o.a. de functies van schouwburg, filmhuis en Museum voor Moderne Kunst in een nieuw totaalconcept bij elkaar worden gebracht. Dit cluster vormt de drager van een gemengd woon-, winkel- en cultuurgebied. Het Havenkwartier vormt daarnaast een essentiële schakel in de verbinding tussen binnenstad en rivier. Belangrijk element is bovendien een ondergrondse openbare parkeergarage Haven (die de bezoekersfunctie van de Langstraatgarage overneemt).

Bartokkwartier (BK 40)

Het Bartokkwartier (BK40) vormt een nieuw binnenstedelijk en gemengd woon- en winkelgebied. Het is een deel van de noordwand van de loop- en fietsroute. Daarnaast wordt in het gebied een doorsteek gerealiseerd tussen Weverstraat en Kortestraat, genaamd de Gortemakerssteeg. Voor de woningen in het gebied wordt een eigen parkeerkelder gerealiseerd. Een wens van de gemeente is om deze parkeergarage ondergronds te verbinden met de nieuwe parkeerkelder van het Bartokblok, om zo de loop- en fietsroute van station naar binnenstad minder te belasten met auto(bestemmings)verkeer.

3.1 Stedenbouw

Het kenniscluster maakt onderdeel uit van het project Rijnboog en moet daarmee voldoen aan de beeldkwaliteitseisen die gelden voor Rijnboog. Aangezien het beeldkwaliteitsplan Rijnboog nog niet is vastgesteld, kan niet naar het beeldkwaliteitsplan worden verwezen en is een uitgebreide beschrijving opgenomen in deze paragraaf. De teksten zijn afkomstig uit het concept beeldkwaliteitsplan.

3.1.1 Algemeen

Het gebied dat wordt begrensd door de singels, het Nieuwe Plein en de rivier wordt beschouwd als één samenhangend gebied, onder de noemer “Arnhemse binnenstad”. Er zijn twee deelgebieden te onderscheiden met een verschillende structuur- en beeldkarakteristiek. De verschillen hebben een historische oorsprong. De deelgebieden hebben een tamelijk duidelijke scheidslijn/overgangslijn.

Beeldkarakteristiek historische binnenstad

Het noordelijke deel van de binnenstad bestaat uit de historische stadskern van Arnhem.

De structuur en het beeld komen voort uit de algemene logica van het ontstaan van stedelijke nederzettingen.

Op basis van routes, kruisingen en plekken is op ‘organische wijze’ door naastvoeging en opvulling van bebouwing een patroon van straten en pleinen ontstaan. De maat en schaal van de ruimten is te herleiden tot het overheersende voetgangersverkeer en de logistiek van kar en kraam. Ommuringen hebben tot verdichting en compactheid geleid, en later tot hogere bouwhoogten. De bebouwing bestaat uit individuele panden. De economische functie van de stad verklaart het publieke, bedrijfsmatige en detailhandelkarakter van de begane grond laag. Daarboven in principe de woning in één of twee lagen met kap. Afhankelijk van het economische succes worden individuele panden groter, fraaier en onderscheidender gebouwd. Instituten vestigen zich met bijzondere bebouwingen aan de voornamere ruimten in de stad. Door de lange traditie van ommuringen is er binnen de wallen een relatief homogeen morfologisch en typologisch geheel ontstaan. Deze principes zijn relatief universeel voor de Europese Stad.

De beeldkwaliteitsaspecten zijn overeenkomstig. Uniek is de morfologie van de stadsvorm, het patroon van straten en pleinen en het concrete beeld van architectuur.

De continuïteit en samenhang van patroon, de schaal van ruimte en bebouwing, en de opbouw van de ‘stadsmassa’ uit een bouwkundige eenheid (de stedenbouwkundige ‘korrel’), en de bijzondere (institutionele) bebouwingen, is betrekkelijk universeel. Het specifieke van de Arnhemse historische binnenstad bestaat uit de landschappelijke onderlegger, de historische routes en knooppunten, en particuliere bouwinitiatieven en de kleinschalige stadsuitleg van bestuurders, militairen, kerken en handelslieden. Voor de beeldkarakteristiek van de Arnhemse historische binnenstad betekent dit dat er een onderscheid gemaakt kan worden tussen “het bijzondere” (gebouwen zoals kerkgebouwen, publieke gebouwen, en pleinruimten) en de meerderheid van de bebouwing (de ‘stadsmassa’). De kenmerken van de stadsmassa vormen vooral de basis voor de ervaring van beeldsamenhang, de bijzondere gebouwen en pleinen vormen vooral de basis voor identiteit.

Beeldkarakteristiek wederopbouwgebied

Het zuidelijke deel van de binnenstad bestaat uit het gebied tussen de historische stadskern en de rivier de Rijn.

De verstedelijking van dit gebied is in de stadsontwikkeling pas later tot stand gekomen wegens onaantrekkelijke eigenschappen van dit gebied: relatief laaggelegen, nat en onderhevig aan de riviergetijden. Vanaf circa 1600 is het gebied De Weerdjes binnen de stadsmuren opgenomen. De ruimtelijke structuur van dit gebied en de beeldkwaliteit van de ruimte en bebouwingen hebben in dit gebied in de loop der tijd grote veranderingen ondergaan. Aanvankelijk een rivieruiterwaard, werd het, nadat het binnen de stadsmuren getrokken was, lange tijd voor stadslandbouwpercelen benut. In het plan Heuvelink van 1853 krijgt het gebied een geplande orthogonale stratenverkaveling, en ontstaat een stedelijk rivierfront. Dit geldt met name voor het westelijke deel. Het oostelijke gebied ten zuiden van de Markt heeft (bij gebrek aan een duidelijk stratenpatroon in de zuidoosthoek van de historische stadskern) meer een geschakeld karakter van pleinachtige ruimten. In het westen ontwikkelen zich stadsbouwblokken op basis van individuele bebouwingen, die vanwege hun maat met binnenterreinbebouwingen verdicht raakt. In het oosten ontstaan wanden

langs de stedelijke ruimten. Op deze basis wordt tot aan de 2e wereldoorlog verdicht. Deze structuur wordt voor een belangrijk deel vernietigd door de oorlogssrijd en de daarop volgende sloop in het kader van de wederopbouw. De huidige beeldkarakteristiek van het gebied wordt bepaald door de stedenbouwkundige structuur van het wederopbouwplan, de wederopbouwarchitectuur, en de verdere naoorlogse ruimtelijke ontwikkeling. Hierin vormen rechte en bredere straten, maar ook de 'vrije ruimtelijke plaatsing' van belangrijke gebouwen de basis voor de ruimtelijke ervaring. In tegenstelling tot het gesloten ruimtebeeld van de historische binnenstad is in dit gebied de stadsruimte grootschaliger en wijds. De grotere invloed van verkeer op de openbare ruimte is daar slechts gedeeltelijk de oorzaak van. Bijzondere bebouwing is niet meer opgenomen in de 'stadsmassa' maar vrij gelegd met eigen buitenruimte, benadrukt door afwijkende materialisatie en kleur. De stadsmassa zelf bestaat aanvankelijk nog uit individuele bebouwingen met traditionele typologie, maar het appartementengebouw op een plintlaag en het kantoorgebouw krijgen al snel een groot aandeel. Deze bebouwing wordt binnen korte tijd en met een overeenkomstige architectuur en productietechniek in grotere eenheden gebouwd. De vorming van straat- en pleinwanden vanuit het bouwblok als ruimtelijke eenheid staat centraal. Het bouwblok wordt in toenemende mate de stedenbouwkundige 'korrel'. Het leidt tot een beeldkwaliteit met grotere uniformiteit en minder variatie.

Waardering van de beeldkwaliteit

De ruimtelijke en beeldkwaliteiten van de historische binnenstad worden hoog gewaardeerd. Dat is niet het geval bij het zuidelijke deel van de binnenstad, dat is gevormd door de wederopbouw. De gebieden worden in hun ruimtelijke en beeldkwaliteit verschillend gewaardeerd, en dat leidt tot een tweedeling van de binnenstad. Zowel de tweedeling als de mindere waardering van het zuidelijke binnenstadsdeel wordt als een probleem gezien.

3.1.2 Positie en rol van Rijnboog in de binnenstad

Rijnboog is in essentie een investering in de versterking van de kwaliteiten van de Arnhemse binnenstad. Het projectgebied –vooral in de eerste fase- bevindt zich rond de scheidslijn van de historische deel en het wederopbouwgebied van de binnenstad. Met een aantal grotere en kleinere ingrepen wordt een nieuwe vitaliteit gecreëerd voor het wederopbouwgebied en wordt een hernieuwde samenhang gecreëerd tussen de historische binnenstad, het rivierfront en het verbindende gebied naar Arnhem Centraal.

Met de realisatie worden op verschillende locaties 'passtuk'-oplossingen gegeven voor de verbetering van de ruimtelijke samenhang en de verhoging van de kwaliteit. De feitelijke ingrepen zijn veelal gesitueerd in het wederopbouwgedeelte van de binnenstad. Met de plannen wordt niet beoogd om een 'derde' binnenstadsgebied tussen de twee bestaande te realiseren. Integendeel; de voorgestelde interventies hebben tot doel om samenhang en kwaliteit te vergroten.

Het karakter van Rijnboog als een 'verbinder' van de samengestelde delen van de Arnhemse binnenstad moet ook zichtbaar worden in de toe te voegen bebouwing. Daarbij wordt ernaar gestreefd om de kenmerkende aspecten van beeldsamenhang van de historische binnenstad op een eigentijdse manier gestalte te geven in Rijnboog. Deze hedendaagse interpretatie van deze kenmerken zal ertoe leiden dat de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen continuïteit verlenen aan de karakteristiek van de binnenstad.

In het verlengde van deze positionering en de opgave de binnenstad te verbeteren wordt uitgegaan van de volgende beeldkwaliteitsprincipes:

- Principekeus voor samenhang in beeldkwaliteit tussen historische binnenstad en Rijnboog
- Indeling in niveaus/prioriteit (stad, binnenstad, binnenterrein) van beeldkwaliteitscriteria
- Onderscheid in elementen van beeldsamenhang en beeldonderscheid.
- De inzet voor beeldkwaliteit richt zich op stedelijke plekken en ruimten, niet op de signatuur van Rijnboog als een project op zichzelf.
- Samenhang en continuïteit in de inrichting openbare ruimte.

3.1.3 Beeldkwaliteit Rijnboog in relatie tot de binnenstad

Thema's van beeldsamenhang met de historische binnenstad

Op het niveau van de binnenstad speelt de thematiek van samenhang en overgang tussen de historische binnenstad en het Rijnbooggebied. Met de wederopbouw is er een groot contrast tussen de beide delen van de binnenstad ontstaan. Het streven naar samenhang is een onderliggend uitgangspunt in het Masterplan Rijnboog. Middels de ontwikkeling van Rijnboog wordt gestreefd de (historische) binnenstad vanuit een eigentijdse interpretatie uit te breiden tot aan de rivier, en ermee in contact te brengen.

De samenhang met de historische binnenstad wordt vorm gegeven met de volgende thema's:

Continuïteit van inrichtingsbeeld maaiveld openbare ruimte

Er wordt gestreefd naar continuïteit in de openbare maaiveldinrichting voor pleinen, plekken en routes/straten voor de gehele binnenstad (historische binnenstad, wederopbouwgebied en Rijnboog). Het bestaande inrichtingsbeeld van de historische binnenstad is referentie, met een samenhangende grondtoon in de materialisatie.

Primaat stedelijke ruimten, projecteenheid ondergeschikt

De beeldkwaliteitscriteria voor ruimten en bebouwing worden in eerste instantie bepaald door het stelsel van openbare ruimten. Niet de eenheid van het architectonische project op zichzelf, maar vooral ook de specifieke aangrenzende stedelijke context is bepalend voor de gewenste beeldkwaliteit. Samenhang moet in eerste instantie vanuit deze ruimten worden gezocht. Op deze wijze blijft de binnenstad als geheel samenhang behouden.

Korrel bebouwingseenheid: naastordening van gebouwen, gootlijn

De historische binnenstad bestaat in essentie in naast elkaar geplaatste gebouwen. Als gevolg hiervan ontstaat een straatruimte. De aaneengesloten rooilijn is een gevolg, waardoor deze in principe niet recht is. Op deze wijze is de basismassa van de binnenstadsbebouwing gevormd. In Rijnboog bestaat het gevaar dat de schaal van de projectontwikkeling tot een verschraling van het beeld leidt, hetgeen een versterking van de morfologische en belevings- tweedeling van de Arnhemse binnenstad tot gevolg kan hebben. Om dat te vermijden worden eisen gesteld aan de differentiatie van bebouwingseenheden. De stedenbouwkundige 'korrel' moet zodanig zijn dat er een samenhang met de historische binnenstad blijft bestaan. In de binnenstad varieert de korrel en heeft zij een verticaal karakter (breedte/hoogte-verhouding ca. 2:3 -1:2). De differentiatie van bebouwingseenheden en de detaillering van gebouwen moet zodanig zijn dat hierop wordt aangesloten. Daarmee ontstaat samenhang tussen oud en nieuw, noord en zuid.

Verticale compositie

De bebouwing van de historische binnenstad heeft een verticaal karakter, en kent een opbouw in basement, middendeel en dakzone. Het basement bestaat uit een multifunctionele plintlaag. De verdiepingshoogte van de plintlaag is in de regel groter dan de bovenliggende verdiepingen. De plint is onderdeel van de korrel en maakt de korrel leesbaar ('plint per korrel'). Het middendeel bestaat uit overwegend 2-3 bouwlagen en wordt beëindigd met een ruimtelijk element (overhangende lijst of goot). In de verticale opbouw van de gevel is daarbij kenmerkend dat de gevels van het middendeel relatief vlak zijn; erkers en balkons komen niet, of zeer terughoudend (en veelal als ornament) voor. Daarboven bevindt zich een kappen-wereld, met een variatie in vormen, richting en hoogte. Platte daken komen aan de straatzijde nauwelijks voor. De nokhoogte in de historische binnenstad bevinden zich in een bandbreedte tussen de 10 en 15 meter. De gootlijnen en kappen-wereld zijn onderdeel van de korrel, en maakt de korrel via het silhouet leesbaar ('goot per korrel'). Het verticale karakter wordt gerealiseerd door de nevenschikking van 'korrels' en door staande maatverhoudingen van gevel en gevelopeningen, en door de visuele werking van geledingen en ornamenten (lijsten, randen,...). De horizontale samenhang is geen ontwerpuitgangspunt, maar ontstaat wel door naastschikking van de verticale opbouw van de gebouwen, met name door de werking van 'plinthoogte' en vooral de 'gootlijn'. Als geheel levert dit twee beeldbepalende karakteristieken op: een aaneenschakeling van plinten en een silhouetlijn van de kappen-wereld.

Het streven is om deze verticale opbouw 'per korrel' van de plint, middendeel en daklandschap voort te zetten in Rijnboog. Vooral in de directe aansluiting op de historische binnenstad is de verticale geleding van gebouwen een belangrijke ontwerpopgave. Daarmee ontstaat een beeldsamenhang tussen Rijnboog en de rest van de binnenstad.

Plintzone: Voordeuren, multifunctioneel, gevelzone

De binnenstad is een voetgangersmilieu waar de relatie van de begane grond van het gebouw met de straat wordt benut voor diverse doeleinden. Dit leidt tot een multifunctionele, gevarieerde en levendige beeld- en beleving. Deze begane grondlaag (plint) is een belangrijke constante in de binnenstad. Voortzetting van een multifunctionele plint in de projecten van Rijnboog zorgen voor samenhang in de binnenstad. De vormgeving van de plint draagt bij aan een multifunctionele, gevarieerde en levendige beeldvorming en beleving. Ook zijn de woningen op de straat georiënteerd. Het hoort bij het binnenstadswonen, dat de voordeuren op openbaar gebied (de straat) uitkomen.

In de plintzone wordt de overgang tussen dynamiek en de privacy vormgegeven door indeling in de straatverharding, plaatsing van straatmeubilair, stoepjes en voorgebieden bij gebouwen, maar ook binnen de gebouwzone (arcades, galerijen, trappen). Het voortzetten van de plintzone-kenmerken in Rijnboog draagt belangrijk bij aan de samenhang van dit gebied met de binnenstad.

Kleur/materiaal gebruik en textuur

In de historische binnenstad is in de gevels overwegend gebruik gemaakt van baksteen en natuursteen. Ook zijn muren gestuukt en geschilderd in gebroken witte tinten ("Arnhems Blond"). Voor de daken zijn pannen gebruikt, kozijnen geschilderd hout. Bij elkaar geeft dit materiaal gebruik een samenhang door kleur- en textuurovereenkomst.

In ander verband is ook geconcludeerd dat het gebruik van andere kleuren en materialen in de wederopbouwarchitectuur heeft bijgedragen aan het ontstaan van een breuklijn tussen oud en naoorlogs. Rijnboog kan in kleur- en materiaalgebruik aansluiten op de binnenstad en daarmee bijdragen aan het creëren van samenhang.

Architectuur, ornamentiek/detaillering

De historische binnenstad wordt gewoonlijk gewaardeerd om zijn picturaliteit. De picturale waarde wordt opgebouwd door een aaneenschakeling van individuele panden, met individuele bijzonderheden, terwijl de orde wordt geboden door de overeenkomst in bouwtypologie en de gezamenlijke vorming van straten, stegen, pleinen. De vormgeving van de gevels in Rijnboog moet zodanig zijn dat zij op het niveau van de voetganger een interessante wisselende waarneming van gevels oplevert die aansluit bij het beeld van de historische binnenstad. De belangrijkste accenten in de ornamentiek/detaillering vallen samen met de 'plintheogte' (overgang publieke laag en erboven gelegen middendeel), en de gootlijn (overgang van middendeel naar daklandschap/silhouet). Daarnaast is de ornamentiek die in verticale richting werkt belangrijk in samenhang met het aspect geveldiepte. Door de overhoekse beschouwing van gevels in straatruimten en het gebruik van geveldiepte (neggen, verticale plasticiteit en ornamentiek en verkaveling) ontstaat door de loopbeweging een interessante wisselende waarneming van gevels.

Thema's van beeldonderscheid

Op een aantal punten is uitzondering op de aangegeven thema's van samenhang mogelijk:

Schaal

Met behoud van thema's als 'korrelgrootte' en 'verticale geleding' is het mogelijk grotere volumes te realiseren. De schaalgrootte van bebouwing en openbare ruimte zou in Rijnboog een slag groter kunnen zijn zonder daardoor de samenhang met de historische binnenstad te verliezen.

Bijzondere openbare ruimten

Bijzondere plekken kunnen een afwijkende opzet, vormgeving en materialisatie bezitten om als accent in de omgevingsherkenning en -oriëntatie te dienen. Daarin kan de vernieuwing van Rijnboog en de impuls aan de binnenstad verwerkt worden.

Bijzondere gebouwen/functies

Bijzondere functies en gebouwen, zoals het kenniscluster, kunnen een afwijkende architectuur en materialisatie bezitten om als accent in de omgevingsherkenning en -oriëntatie te dienen. Het is een aandachtspunt om deze gebouwen goed te ensceneren, en binnen de nieuwbouwproductie de keuze te maken tussen de massa en het accent.

3.1.4 Bebouwing

Omgeving Oude Oeverstraat

De gebouwen aan de Oude Oeverstraat vormen 'passtukken' die samen met de openbare ruimte samenhang creëren tussen de binnenstad en het gebied rond de Weerdjesstraat. Op de kop van wat nu de Nieuwe Oeverstraat is, wordt stevig geïnvesteerd in hoogwaardige kantoren. Ten oosten ervan komt het nieuwe Kenniscluster, gevolgd door het Bartokblok, een ontwikkeling van woningen op een plint van winkels. De noordelijke gevel van de gebouwen benadrukt de richting van de Oude Oeverstraat, de nieuwe verbinding tussen haven en Coehoorn (station). De gebouwen zijn relatief groot, met een gevellengte van 50 meter en meer, en een hoogte tot zes lagen. Omdat de gebouwen worden ingepast in een weefsel van openbare ruimte dat past bij de schaal van de binnenstad, is niet nodig de korrel verder te verkleinen.

Loop- en fietsroute Oude Oeverstraat

De vormgeving van de bestaande gebouwen in het gebied tussen Nieuwe Plein en Kerkplein is betrekkelijk zwak. De te realiseren nieuwe bebouwing speelt daarom een belangrijke rol in het begeleiden van de loop- en fietsroute via de Oude Oeverstraat en de Kleine Oord. Het belangrijkste aspect in dit verband zijn de noordelijke façades en de bijbehorende hoeken. De gevels liggen precies in elkaars verlengde en benadrukken de schakelfunctie die de route vervult. Vooral de hoofdelementen van de gevel versterken het karakter van de route.

De gevels zijn betrekkelijk vlak, waardoor de loop- en fietsroute wordt benadrukt. Het reliëf zit in de details en heeft een diepte die in het algemeen niet groter is dan 20 centimeter. Dat geldt vooral in de 'romp' van de gevel; in de plint en de daklijn zijn meer afwijkingen mogelijk. De hoeken van de gebouwen die grenzen aan de Oude Oeverstraat (en aangrenzende pleintjes), zijn heldere, strakke hoekvormen. Op de begane grond komen publieksgerichte functies. Het meest publieksgerichte deel van het begane grondprogramma wordt in het algemeen op de 'verbijzonderde plekken' georiënteerd. Afhankelijk van het programma zijn dat woningingangen, etalages en dergelijke.

3.1.5 Specificatie Kenniscluster

Bestaande situatie en opgave voor vernieuwing

De toekomstige locatie van het Kenniscluster ligt nu braak. Daarnaast wordt nu een deel gebruikt als parkeer-voorziening en voor de rijbaan van de Nieuwe Oeverstraat. Deze laatste straat wordt versmald, waardoor een locatie ontstaat die een belangrijk publiek programma kan huisvesten. De opgave is om hier een Kenniscluster te realiseren dat een belangrijke bijdrage levert aan de vitaliteit van de zuidelijke binnenstad. Het Kenniscluster ondersteunt in zijn vormgeving en functie de nieuwe loop- en fietsroute.

Beoogd karakter

Het blok vormt één van de 'passtukken' tussen de binnenstad en het gebied rond de Weerdjesstraat. Het Kenniscluster is met het Bartokblok een cruciale schakel om de loop- en fietsroute aan de zuidzijde van de binnenstad gestalte te geven. Het alignement van het blok, de precieze vormgeving van de hoek aan het Bartokplein, de structuur van de gevelopbouw, en de textuur van de gevel moeten deze route benadrukken. Dit vereist een zorgvuldige architectuur van uitstekende kwaliteit. Het programma maakt het mogelijk om een sterk beeldbepalend gebouw te maken; een gebouw dat de richting van de nieuwe loop- en fietsroute accentueert, maar tegelijkertijd een sterk eigen karakter openbaart. De maatvoering van de openbare ruimte rond het gebouw sluit aan op de maat en schaal van de binnenstad. Ook met de detaillering en vormgeving van de gevel wordt op eigentijdse wijze aangesloten op het karakter van de binnenstad.

Het blok wordt uitgewerkt als een losstaand blok. De gevels van het gebouw hebben een positieve uitstraling op de openbare ruimte met extra aandacht voor de gevels aan de oude oeverstraat en het "bartokplein".

Rooilijnen

De noordelijke rooilijn van het Kenniscluster en het Bartokblok liggen direct in elkaars verlengde. Daarmee wordt de nieuw te vormen loop- en fietsroute geaccentueerd. Aan de oostzijde grenst het gebouw aan het Bartokplein. Hier is een zekere overlap mogelijk tussen plein en gebouw. Eén en ander moet zodanig worden uitgewerkt dat het plein in zijn volle afmeting als plein te beleven is. De afstand tot de Arnhem Building aan de westkant bedraagt minimaal 4 meter.

Bouwhoogte

De noordelijke rooilijn heeft een maximale bouwhoogte van vijf verdiepingen, of 20 meter. Door middel van set-backs kan de bouwhoogte in zuidelijke richting oplopen tot 7 lagen of 28 meter. Dit is inclusief opbouwen voor installaties. Vanaf de vijfde verdieping loopt het maximaal te bebouwen oppervlak terug: maximaal 80% voor de 6e laag tot minder dan 50% voor de 7e laag.

Begane grond verdieping

De begane grondverdieping heeft vooral aan de noord- en oostzijde een levendige uitstraling. Voor voorbijgangers moet het publieke karakter en de functie van het gebouw duidelijk zijn. De meer utilitaire of gesloten kant van het gebouw bevindt zich (in ieder geval op de begane grond) aan de zuidkant.

Bijzondere aandacht verdient de koppeling met de ter plaatse aanwezige historische kelders aan de noordzijde.

Karakter van de gevel

Het Kenniscluster moet een herkenbaar gebouw met een sprekende gevel worden. Het hoeft niet de beeldtaal of materialisering van de binnenstad over te nemen. Er worden geen sterk spiegelende materialen toegepast.

Relatie met de omgeving

Het gebouw heeft een eigenstandige functie en vormt een herkenbaar element in de stad. Het oriënteert zich in belangrijke mate op het Bartokplein ten oosten van het gebouw, en het bepaalt daarmee in belangrijke mate het publieke karakter van dit plein. In het verlengde van het Bartokblok bevindt zich de kop van de haven. Daar oriënteert het gebouw zich mede op, ook ter versterking met de daar gesitueerde cultuurfuncties.

3.2 Openbare ruimte (stedenbouwkundig)

De locatie grenst aan één van de belangrijkste openbare ruimten in de eerste fase van het masterplan en kan als volgt worden gekarakteriseerd:

Snoer van pleinen

De Coehoornstraat en de Oude Oeverstraat vormen samen een nieuwe langzaam verkeersroute in het zuidelijke deel van de binnenstad. De route vormt de verbinding tussen het station en het Kerkplein en is opgebouwd uit een aaneenschakeling van pleinen en plekken. Met de route wordt een nieuwe samenhang gecreëerd in het zuidelijke deel van de binnenstad. Dat verbetert de relaties van dit gebied met de omgeving en zorgt voor een krachtige nieuwe oriëntatie op het zuidelijke deel van de binnenstad en versterking van de vitaliteit van het gebied. De oversteek van het Nieuwe Plein, de schakel naar het station en de kop van de haven vormen drie belangrijke schakels.

Vormgeving van de route

De langzaamverkeersroute krijgt een samenhangend beeld doordat het basisprofiel van de route zoveel mogelijk hetzelfde is. Ook de 'hoofdkeuze' voor de materialisering is hetzelfde in de verschillende delen van de route. Met de inrichtingselementen kunnen nuanceverschillen per locatie worden gemaakt, maar de samenhang tussen de verschillende delen van de route overheerst. De route moet in zijn onderlinge samenhang ontworpen worden. Daarbij is het denkbaar dat meerdere ontwerpers aan de route werken, bijvoorbeeld een ontwerper aan de Coehoornstraat en één aan de Oude Oeverstraat. Een aantal schakels kan worden verbijzonderd in de uitwerking.

Profiel van de loop- en fietsroute

De nieuwe loop- en fietsroute krijgt een asymmetrisch profiel met een breedte van circa 9 meter.

Dat profiel is van noord naar zuid als volgt opgebouwd:

- Een smalle zone (van 1,5 meter) afgescheiden door 'lijn' (afwateringsgoot?);
- Een doorgaande zone van 4 meter voor voetgangers en fietsers;
- Een tussengebied van 1 meter voor inrichtingselementen: verlichting, papierbakken, banken etc;
- Een zone van 2,5 meter voor de nieuwe bebouwing.

Inrichtingselementen

De inrichtingselementen zijn onderdeel van het integrale ontwerp. Per deelgebied kunnen nuanceverschillen voorkomen.

Verbijzondering van plekken

Bij alle plekken en schakels die in de route voorkomen, wordt gestreefd naar een balans tussen de continuïteit van de route en het benadrukken van de bijzonderheid van de plek. Als principe wordt ervan uitgegaan dat de 'lijnen' vanuit het profiel deels worden doorgezet in het ontwerp van de plekken, maar dat de plek zelf gekenmerkt kan worden door een ander type verharding en/of een ander gebruik van inrichtingselementen.

Schakels in de route

De langzaamverkeersroute wordt aan elkaar 'geregen' met een snoer van pleinen, plekken en oversteken.

De vormgeving van de plekken benadrukt dat het een 'tussenstap' is; de plekken, hoe klein ook, vormen een verbijzondering in de route, maar deze loopt wel merkbaar door. Het karakter is voor elk plek specifiek en kan worden uitgewerkt in samenhang met het aangrenzende programma. In het algemeen wordt daarbij het meest publieksgerichte deel van het begane grondprogramma op deze schakels georiënteerd. Afhankelijk van het programma zijn dat woningingangen, etalages en dergelijke.

Voor de schakel Bartokplein wordt hier aangegeven wat de kwaliteitsdoelstelling is:

Schakel Bartokplein

De kruising van de Oude Oeverstraat en de Kortstraat/Vossenstraat vormt een schakel in de nieuwe loop- en fietsroute. Door de positionering van de gebouwen ontstaat een pleinvormige ruimte van circa 30x30 meter. Het plein vormt een verbijzondering van de loop- en fietsroute.

3.3 Verkeer

Het Kenniscluster ligt zuidwestelijk van het kernwinkelgebied, aan het Roermondsplein en Nieuwe Plein. Deze wegen behoren tot het Arnhems hoofdwegennet en zijn verkeersaders (50 km/u-wegen) en onderdeel van de centrumring. Doorstroming van het autoverkeer heeft hier prioriteit en ook het openbaar vervoer (bus) rijdt over deze weg. Nog preciezer komt het nieuwe gebouw tussen de Oude en Nieuwe Oeverstraat. Voor het autoverkeer hebben de Oude en Nieuwe Oeverstraat geen stedelijke functie meer. De Oude Oeverstraat is al onderdeel van het autovrije binnenstadsgebied. De Nieuwe Oeverstraat heeft alleen een functie voor de bereikbaarheid van aanliggende percelen, een typisch verblijfsgebied (30 km/u).

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het Kenniscluster heeft vooral betrekking op bezoekers die per fiets of lopend komen. Kleine Oord en Oude Oeverstraat zijn onderdeel van een nieuwe hoofdroute voor fietsverkeer en voetgangers tussen station en haven.

Bezoekers die met de auto naar het Kenniscluster komen maken gebruik van bestaande parkeervoorzieningen in de omgeving, bij voorkeur de publieke parkeergarages. Uitgangspunt is dat de Vossenstraat (noord van de Weerdjesstraat) de toegangsweg wordt naar zowel de parkeergarage Langstraat als naar de Nieuwe Oeverstraat. Noordelijk van de Nieuwe Oeverstraat gaat de Vossenstraat met selectieve toegang (afzinkbare palen) tot het kernwinkelgebied behoren. De aansluiting Vossenstraat op Kleine Oord wordt tot een plein omgevormd. Om de grootste stroom in het autoverkeer van en naar de Langstraat (parkeergarage) goed te geleiden wordt de Vossenstraat, ten noorden van de Langstraat voorzien van een nieuwe weginrichting die aansluit bij het kernwinkelgebied. Bij deze weginrichting wordt geen onderscheid gemaakt in lopen, fietsen en rijden; alle verkeer wordt gemengd over een rijloper.

Aan de westzijde van het Kenniscluster wordt de bestaande verkeerssituatie in Rijnboogfase 2 fors gewijzigd om het verkeer over de centrumring beter te laten doorstromen. Er komt een betere afronding van de centrumring die het Nieuwe Plein directer met de Weerdjesstraat verbindt. Dit maakt het niet mogelijk een ontsluiting van het Kenniscluster direct op het nieuwe Plein in te passen. Uitgangspunt is dat het Kenniscluster via de Nieuwe Oeverstraat in oostelijke richting en via de Vossenstraat aansluit op de Weerdjesstraat.

Openbaar vervoer

Belangrijk is dat werknemers en bezoekers via korte looproutes van/naar de bushaltes kunnen lopen.

De huidige buslijnen die nu via Kleine Oord en Nieuwe oeverstraat rijden zullen worden verlegd naar de Weerdjesstraat. Bushaltes komen op de Weerdjesstraat nabij de haven. In de tijdelijke situatie waarin bussen nog niet op de Weerdjesstraat terecht kunnen wordt een omleiding ingesteld.

Fiets en voetganger

Noordelijk langs het Kenniscluster ligt de belangrijkste fietsroute tussen station en Kerkplein, via de Oude Oeverstraat. Voor bezoekers die lopend en per fiets komen is een toegang aan deze route zeer gewenst. Voor fietsgebruikers dienen afdoende fietsparkeerplaatsen in het project te worden gerealiseerd. Vooral bezoekers zetten de fiets graag in de directe omgeving van de ingang. Om te voorkomen dat fietsen tegen de gevel (of andere elementen in de openbare ruimte) worden geparkeerd is een uitgangspunt dat goede fietsparkeervoorzieningen worden mee ontworpen in/ met het gebouw. Voor het fietsparkeren voor bezoekers (publieksfuncties) kan indicatief worden uitgegaan van 3-4 fietsparkeerplaatsen per 100 m² bvo van de publiekstreckende functies. De opgave voor de architect is om een goede plek voor het fietsparkeren mee te ontwerpen; een ruimte waar het aantal fietsklemmen naar behoefte vergroot kan worden.

Ten zuiden van de Weerdjesstraat ligt een woongebied rondom de Molenkom. Dit gebied heeft een voetgangersverbinding over de Weerdjesstraat die uitkomt aan de zuidzijde van de Nieuwe Oeverstraat, zuidelijk van het Kenniscluster. Deze verbinding die nu uitkomt op een grote openbare ruimte komt na realisatie van het Kenniscluster verscholen te liggen. Met het ontwerp van het Kenniscluster is het een opgave om deze route vindbaar en bruikbaar te houden.

Logistiek

De noordzijde van het Kenniscluster ligt direct aan de fiets- en looproute tussen station en Kerkplein. Aan deze zijde van het bouwblok is bevoorrading slechts mogelijk volgens de venstertijden van het binnenstadregime. Echter om de fiets- en looproute niet te blokkeren dient bevoorrading met grote voertuigen (vrachtauto's) aan de zuidzijde, de Nieuwe Oeverstraat, plaats te vinden. Ook het ophalen van afval en andere logistieke verkeersbewegingen dienen via de Nieuwe Oeverstraat te worden afgewikkeld. Voor de veiligheid in het openbare gebied wordt vermeden dat grote voertuigen achteruit moeten rijden. Dit impliceert dat in de ontwerpogave rekening moet worden gehouden met het inpassen van keerruimte voor grote voertuigen. Deze opgave kan slechts ten dele in de openbare ruimte worden ingepast en zal dus (deels) in het gebouw moeten worden opgelost. Ook voor bijvoorbeeld een bibliotheekbus zal stallingsruimte gevonden moeten worden in het gebouw.

Parkeren

Basisgedachte voor het parkeren van auto's is het optimaliseren van ruimtegebruik. Er wordt minder gestuurd op (maximale) aantallen parkeerplaatsen en meer ingezet op gecombineerd ruimtegebruik voor parkeren. Het parkeren in het Kenniscluster beperkt zich tot het parkeren van werknemers. Uitgangspunt is dat bezoekers in commerciële garages (Centraal, Langstraat en later Haven) parkeren. Voor de werknemers geldt een parkeernorm volgens de Parkeernota Arnhem 2003-2010 (zie bijlage), met dien verstande dat de normen mogen worden gecorrigeerd voor het bezoekersaandeel. Volgens een eerste indicatie zijn circa 50 parkeerplaatsen onderdeel van de ontwerpopgave. Het werknemersparkeren voor het Kenniscluster hoort in principe binnen de contouren van het bouwblok gerealiseerd te worden. Dat gebeurt of ondergronds of in/onder de bebouwing. Het werknemersparkeren onderbrengen op een andere, in de directe omgeving gelegen locatie, is onder voorwaarden bespreekbaar. Alle publieke parkeerplaatsen op maaiveld in de Nieuwe Oeverstraat, Vossenstraat en Weerdjesstraat komen te vervallen. De Nieuwe Oeverstraat is de aangewezen straat om parkeerplaatsen van het Kenniscluster op te ontsluiten.

Overige aandachtspunten

De inrichting van de omgeving van het Kenniscluster is afgestemd op de noodzakelijke bereikbaarheid van nooddiensten. Voor alle gebruikers voldoet het Kenniscluster aan uitgangspunten van toegankelijkheid 'Handboek voor Toegankelijkheid'.

3.4 Economische zaken

Vanuit economische zaken worden de volgende aandachtspunten meegegeven aan het project:

1. Een open uitstraling van het pand en de plaats van de ingangen moeten bijdragen aan de levendigheid van de binnenstad en een versterking van de routes, m.n. het circuit Oude Oeverstraat, Rijnstraat, Kortestraat;
2. Aandacht voor duurzaamheid i.v.m. de toekomstige hergebruiksmogelijkheden van het gebouw bij functieverandering.

3.5 Erfgoed

Ecologie en stadsnatuur

Het Rijnbooggebied zal de komende jaren flink op de schop gaan. Met de aanwezige cultuurhistorisch waardevolle elementen moet rekening gehouden worden in de planontwikkeling en uitvoering. Ze spelen namelijk een grote rol in de identiteit, de belevingswaarde en het verblijfsklimaat van de stad. Een goede aansluiting van de stedenbouwkundige structuur op de historische binnenstad is van belang. Daarom gelden de volgende ontwerpprincipes:

- Met de nog resterende delen van de historische verkaveling en bebouwing moet met zorg omgesprongen worden, meer vanuit een houding van consolideren dan vanuit een drang om te veranderen.
- Overgang naar de historische en kleinschalige binnenstad goed vormgeven.
- De Eusebiustoren als maatstaf hanteren, zowel wat betreft zichtbaarheid (Historische zichtlijnen handhaven) als wat betreft de hoogte van toe te voegen bebouwing.

Om de identiteit van het gebied te versterken door cultuurhistorische elementen geldt de volgende randvoorwaarde:

- Om de historische stadskelders een gezicht bovengronds te geven, zal het Kenniscluster de hoofdentree van deze kelders moeten worden. Hiervoor is het nodig dat het Kenniscluster een ondergrondse verbinding krijgt met de Historische stadskelders.

Om de identiteit van het gebied te versterken door cultuurhistorische elementen gelden de volgende wensen:

- Visualisatie van de oude stadsmuur die het gebied raakt aan de zuid-west kant van het plangebied (zie bruine lijn op de kaart in bijlage 3). Bijvoorbeeld door terugbrengen van muurresten, in parkeergarages stukken muur zichtbaar maken, in de architectuur reageren bijvoorbeeld met muurhuizen etc.
- Het verhaal van de plek vertellen door middel van markeren van plekken, informatieborden, kunstprojecten, stadswandelingen, archeologische vondsten tonen.
- Toevoegen van een nieuwe tijdlaag versus continuïteit: waarborgen van de historische continuïteit van het gebied voor de beleving, kwaliteit en herkenbaarheid. Het leggen van een nieuwe structuur over een oude structuur kan spannende situaties opleveren als het op intelligente wijze plaatsvindt.

Archeologische waarden

Voor het gebied geldt een hoge archeologische verwachtingskans, gezien de archeologische vondsten die tot nu toe zijn aangetroffen tijdens niet archeologische graaf- of sloopwerkzaamheden. De oudste, in de omgeving van de Verhoefstraat, leverde aardewerk uit de IJzertijd tot en met de Romeinse Tijd op. De context van deze vondsten is onbekend, maar elders in de binnenstad zijn ook vondsten uit deze perioden gedaan en een nederzetting is niet uit te sluiten. De overige vindplaatsen hebben betrekking op de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Conform de wettelijke regelingen moet voorafgaand aan de nieuwbouwwerkzaamheden archeologisch onderzoek plaats vinden, te beginnen met een bureauonderzoek. Hiermee wordt de archeologische verwachting verder in kaart gebracht en een advies voor vervolgonderzoek gegeven. Dit kan bestaan uit een booronderzoek, eventueel gevolgd door een proefsleuvenonderzoek en opgraving. Gezien de ligging in de binnenstad van Arnhem moet, financieel en planningstechnisch, met de twee laatstgenoemde onderzoeksvarianten rekening worden gehouden. Het is van belang om archeologische resten visueel zichtbaar te maken. Het bouwplan zou in een bepaalde mate flexibel moeten zijn zodat je interessante vondsten zichtbaar kunt maken.

3.6 Ecologie en milieu

Ecologie en stadsnatuur

Uitgangspunt is het behouden en het versterken van de aanwezige natuurwaarden in het plangebied. Dit komt voort uit Visie Ecologie van het Groenplan 2004 – 2007 / 2015 en uit de Zorgplichtbepaling van de Flora- en faunawet (artikel 2). Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor de aanwezige flora en fauna mag hebben.

De visie Ecologie (Groenplan 2004) geeft als ambitie het stimuleren van stadsnatuur. Veel dier- en plantsoorten zijn namelijk afhankelijk van het stedelijk gebied Rijnboog. Bomen en andere groenelementen maken het voor een aantal vogels en vleermuizen mogelijk om tot in het hart van de wijk door te dringen. Insecten zijn uiterst belangrijk voor het biologisch evenwicht. De inventarisatie naar natuurwaarden (Eelerwoude, 2005) geeft aan om welke soorten het gaat. De uitgangspunten zijn:

- Het toepassen van inheemse planten, bomen en struiken en van verticaal groen en groene daken, voor een goed leefklimaat. Dit geeft een rijker insectenleven. Verder vormt dit groen verblijfplekken voor de aanwezige broedvogels.
- Behoud en ontwikkeling verblijven voor gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en huismus in gebouwen. De soorten zijn beschermd conform de Flora- en faunawet en de vogels staan op de rode lijst van min of meer bedreigde dieren.

Voor het gebied is de Flora- en faunawet van toepassing. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de naleving van de wet. Het ministerie van LNV is bevoegd gezag. De inventarisatie uit 2005 door Eelerwoude van het projectgebied Rijnboog geeft aan dat er beschermde soorten in en in de omgeving van het plangebied voorkomen. Deze soorten zijn gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en de gierzwaluw. Voor deze soorten is een ontheffing Flora- en faunawet (artikel 75C) nodig wanneer deze soorten worden verstoord.

Een actuele natuurtoets is nodig om een beeld te krijgen van de huidige natuurwaarden. De natuurtoets wordt in de periode april – september 2009 uitgevoerd door een ter zake kundig ecologisch bureau. De gemeente zet deze uit.

De Natuurtoets bevat:

- inventarisatie naar beschermde flora en fauna;
- effectenstudie, waarbij het schetsontwerp als basis dient;
- compenserende en mitigerende maatregelen t.a.v. de flora en fauna (is input voor stedenbouwkundigplan en inrichtingsplan);
- conclusie of een ontheffing artikel 75C van de Flora- en faunawet nodig is.

De natuurtoets dient ook als basis voor de verdere detaillering van het stedenbouwkundig ontwerp en het inrichtingsplan.

Luchtkwaliteit

Er is nieuwe wetgeving en een nieuw rekenmodel voor de luchtkwaliteit. In het kader van het te ontwikkelen bestemmingsplan zal er een berekening moeten worden gemaakt van de luchtkwaliteit. De berekening van de luchtkwaliteit zal uitgevoerd worden voor het gehele Rijnbooggebied. Voor het bevorderen van een goede luchtkwaliteit is een goede doorstroming van het verkeer en het toevoegen van groen (vooral gevelbegroeiing en in mindere mate daktuinen) van belang.

Geluidhinder

Aan weerszijden van de meeste wegen bevindt zich een zone waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder van toepassing zijn. De wegen vallen nu nog wettelijk gezien binnen een 50 km/uur zone. Het voornemen is om wegen in het gebied tussen Weerdjesstraat en voetgangersgebied aan te wijzen als 30 km/u-zone, dit zal naar verwachting op korte termijn gebeuren. De Oude Oeverstraat behoort al langer tot het voetgangersgebied. Bij het ontwerp van dit bouwplan dient het uitgangspunt te zijn: wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur.

Uitgezonderd zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur en woonerven. Naar aanleiding van uitspraken van de Raad van State moeten, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, deze 30 km/uur wegen wel onderzocht worden. Uitgangspunt is dat de geluidbelasting aan de gevel van aangrenzende woningen ten gevolge van verkeer op die wegen die vallen binnen het 30 km/uur regime van de gemeente moet voldoen aan de grenswaarden die zijn vastgelegd in het gemeentelijk geluidbeleid.

Als er binnen de zone van een weg (planologisch) een nieuwe situatie ontstaat, met betrekking tot een geluidsgevoelige bestemmingen, moet er een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. De wegen in en rond het plangebied en met name in de buurt van het Roermondsplein kunnen aanleiding geven tot nadere voorwaarden over de situering van de geluidsgevoelige objecten in dit plan en tot het voorschrijven van bron- of overdrachtsmaatregelen. In het uiterste geval kunnen bouwkundige oplossingen toegepast worden.

Duurzaam bouwen

Er dient een verantwoording te worden gegeven op welke manier wordt voldaan aan het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw. In het bijzonder moet het thema sociaal veilig bouwen goed worden uitgewerkt.

Groene Daken

De gemeenteraad heeft op 21 april 2008 het college opdracht gegeven te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om de aanleg van groene daken bij bedrijven, kantoren, woningbouwcorporaties en particulieren effectief en actief te bevorderen. Op dit moment werkt de gemeente aan de uitwerking van het raadsbesluit waarbij het stimuleren van groendaken in lopende projecten prioriteit heeft.

Groene daken (daktuinen) hebben een bewezen meerwaarde, positief effect, op een groot aantal aspecten. Specifiek voor het Kenniscluster valt te denken aan (een combinatie van):

- opvang van regenwater (afkoppelen / niet aankoppelen; zie ook water)
- verbeteren binnenklimaat (aanvulling op energie)
- verminderen energiebehoefte / gebruik fossiele brandstoffen (aanvulling op energie)
- verminderen effecten klimaatverandering (verminderen Urban Heat Island effect)
- verbeteren luchtkwaliteit (aanvulling op lucht, zie daar), en tenslotte natuurlijk
- vergroten beleving op vele manieren / verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit op een niveau hoger dan straatniveau.

Als voorbeeld: langzaamverkeersroute vanaf John Frostbrug via daktuinen naar markt, hangende tuinen, uitzicht voor omwonenden. In binnen- en buitenland zijn hier vele voorbeelden van bekend ter inspiratie.

Energie

De gemeente heeft ambities vastgelegd met betrekking tot energiebesparing en gebruik van duurzame energie bij woningbouwprojecten.

De meest effectieve energiemogelijkheden voor Rijnboog zijn onderzocht. Voor Rijnboog en ook het Kenniscluster lijkt de toepassing van een infrastructuur van koude warmte leidingen de beste mogelijkheden te bieden. Dit is een advies en geen harde randvoorwaarde. De suggestie is om te onderzoeken of het mogelijk is om aan te sluiten op de koude warmte opslag van Arnhem Centraal.

Voor dit gebied is het streven om een EPL van 8 te halen. Daarover zijn afspraken gemaakt met de Provincie Gelderland.

Water

Op gebouw- en straatniveau moet invulling worden gegeven aan de beleidsdoelstelling om 100% van het hemelwater af te koppelen. De uitdaging zit in dit plangebied in het bovengronds afvoeren in relatie tot het intensieve gebruik van de openbare ruimte. Het toepassen van groene daken kan helpen in het realiseren van deze opgave.

Het verwerken van het hemelwater is een verantwoordelijkheid die ligt bij de eigenaar van een gebouw (Wet gemeentelijke watertaken). Het verwerken kan door bijvoorbeeld het regenwater te infiltreren of door het toepassen van een grijswater circuit. Als blijkt dat verwerking op eigen terrein niet mogelijk is, dan is onder voorwaarden afvoer naar openbaar terrein mogelijk. De voorwaarden zijn:

- dat minimaal 10 mm. neerslag binnen het plangebied moet worden gebufferd (bijvoorbeeld door aanleg van vegetatiedaken).
- de buffervoorziening moet binnen 24 uur weer beschikbaar moeten zijn voor een volgende regenbui.
- de hoeveelheid neerslag boven deze 10 mm. moet bovengronds op het openbaar gebied worden aangeboden.

Afval

De gemeente Arnhem is verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval. Bedrijven zullen zelf de opslag en afvoer van hun afval moeten organiseren, de opslag van afval mag niet zichtbaar zijn vanuit de openbare ruimte. Het is belangrijk dat de inzamelwagens de inzamelpunten goed kunnen bereiken. Dat houdt in dat de straten berekend zijn op de inzamelvoertuigen (geen smalle straatjes met een hoge parkeerdruk, geen doodlopende straten zonder keermogelijkheid, geschikt voor zwaar verkeer, voldoende hoogte 4,25 m bij overbouwing, juiste bochtstralen).

3.7 Ondergrond

Algemeen

Tijdens de bouwrijp fase zullen de werkzaamheden m.b.t. opsporen van conventionele explosieven, eventuele bodemsaneringen en archeologisch onderzoek nauwkeurig op elkaar moeten worden afgestemd.

Bodem

Voor fase 1 van het Rijnbooggebied is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Dit historisch bodemonderzoek heeft uitgewezen dat nader bodemonderzoek op deze locatie noodzakelijk is.

Kabels, leidingen en riolering

De geplande haven in het Havenkwartier doorkruist enkele belangrijke riooltracés. De belangrijkste daarvan is het transportriool in de Lage Kade; het Opvangriool.

Met behulp van een quick-scan is onderzocht of het verplaatsen van het Opvangriool vanuit de Lage Kade technisch mogelijk is. Als alternatief tracé is gekozen voor de route: Nieuwe of Oude Oeverstraat, Kennisplein, Turfstraat, Kerkplein enz. Momenteel loopt er een haalbaarheids onderzoek hoe dit riool het beste kan worden aangelegd en wat de kosten hiervan zijn. De wijze van aanleg kan variëren van een boring, via een open sleuf tot de aanleg van een kabels en leidingen tunnel.

Het ontwerp van het gebouw moet afgestemd worden met dit nieuwe transportriool.

Conventionele explosieven

Het Kenniscluster is gelegen in een gebied met lage kans van aantreffen van CE (zie kaart bijlage 4). Het gaat hier om een gebied waar geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. In dit gebied worden geen extra maatregelen getroffen, het protocol "Toevalstreffer CE uit de 2e WO" is hier van toepassing.

3.8 Beheer openbare ruimte

Inrichtingsprincipes

De huidige inrichting van de openbare ruimte is te kenmerken als sober en relatief versleten of kortweg asfaltplak. Daarbij wordt het beeld in hoge mate bepaald door de inrichting als verkeersruimte. De ontwikkeling van het Kenniscluster en de andere ontwikkelingen in Rijnboog moeten, met betrekking tot de inrichting en het gebruik van de openbare ruimte, in samenhang met elkaar ontworpen en aangelegd worden.

Aan de inrichting en uitvoering van de buitenruimte worden eisen gesteld met het oog op het beheer en onderhoud. Deze eisen zijn neergelegd in de nota "Randvoorwaarden en kwaliteitseisen Stadsbeheer" ('de Gele bundel', versie 2008). De hierin genoemde randvoorwaarden en uitgangspunten zijn er op gebaseerd dat de openbare ruimte beheerbaar en kwalitatief goed wordt ontworpen.

Algemene uitgangspunten voor het ontwerp van de openbare ruimte zijn:

- functioneel en veilig
- Onder- en bovengrondse inrichting zijn op elkaar afgestemd.
- hoogwaardig en eigentijds, met logische aansluitingen op de reeds bestaande inrichting van de binnenstad
- een hoog ambitieniveau, met op onderdelen ruimte voor een 'nieuwe lijn'
- de inrichting ondersteunt ruimtelijke en functionele verbindingen en draagt bij aan de ruimtelijke samenhang, binnen het plangebied maar ook met de huidige binnenstad.

Algemene uitgangspunten voor het beheer van de openbare ruimte zijn:

- functioneel.
- aanleg en beheer op 'plusniveau'
- beheerbudget gebonden
- goed toegankelijk voor beheer en onderhoud

Het 'plusniveau'

De inrichting van de buitenruimte is een opgave die bijzonder hoge eisen stelt aan de vormgeving. Bij deze vormgeving spelen een goede uitstraling en beheerbaarheid een belangrijke rol. Daarom is het gebied rond het Kenniscluster een gebied dat op 'plusniveau' mag worden ingericht. Dit wil zeggen dat er voor fraaiere vormgeving en andere materialisatie kan worden gekozen dan de basis/standaardinrichting van de openbare ruimte in Arnhem.

Vanwege het plusniveau is er een hoger beheerbudget beschikbaar dan voor bijvoorbeeld woonwijken. Er is daarom ruimte voor een nieuwe ontwerplijn in verharding, verlichting, meubilair ed. Deze nieuwe lijn mag er niet de oorzaak van zijn dat dit nieuwe deel van de stad een karakter krijgt dat afwijkt van de huidige binnenstad. Om één binnenstad te krijgen qua karakter en sfeer moet de nieuwe lijn aansluiten bij de huidige 'lijnen' in binnenstad.

De Gele Bundel geeft aan binnen welke kaders dit plusniveau kan worden uitgewerkt.

Bij de beoordeling van het ontwerp zal gekeken worden naar hoe de ondergrondse en bovengrondse Openbare ruimte beheerd kan worden, en ook of het goed in stand te houden is. Hierbij spelen duurzaamheid, vervangingswaarde, robuustheid, 'hufterproofheid' een rol.

De gewenste kwaliteit van de openbare ruimte wordt verder beschreven in het kwaliteitskader 'Beeldkwaliteit in Rijnboog'.

Verhardingen en wegen

Het overgrote deel van het Rijnbooggebied zal worden voorzien van een nieuwe verharding, waarbij grofweg onderscheid kan worden gemaakt tussen verkeersruimte en verblijfsgebied.

Het gebied rond het Kenniscluster zal een verblijfsgebied worden waar in een deel gemotoriseerd verkeer te gast kan zijn. Dit vraagt om een subtiele inrichtingsoplossingen om het gemotoriseerd verkeer daar te houden waar het gewenst is. (voorkom rijen paaltjes e.d.)

Het Kenniscluster zal een verkeersaantrekkende werking hebben met name fietsers. Hiervoor moeten goede oplossingen gezocht worden in en om het gebouw. De inrichting is sfeervol en functioneel en zal in hoofdzaak bestaan uit elementenverharding, waarbij een brede keuze qua materiaalsoort mogelijk is. Enerzijds zal daarbij moeten worden aangesloten bij de verharding in het bestaande winkelgebied, anderzijds zal er ruimte zijn voor een nieuwe lijn en een eigen identiteit. Het beeldkwaliteitsplan Rijnboog zal hier meer duidelijkheid over geven.

Groen en bomen

In het Groenplan Arnhem is als koers voor de monumentale en markante bomen aangegeven dat ze de onder- en bovengrondse ruimte krijgen die ze voor natuurlijke groei nodig hebben en beschermd worden via de nota Kapbeleid.

Water

Op gebouw- en straatniveau moet invulling worden gegeven aan de beleidsdoelstelling om 100% van het hemelwater af te koppelen. De uitdaging zit in dit plangebied in het bovengronds afvoeren in relatie tot het intensieve gebruik van de openbare ruimte.

Ook het openbaar gebied moet worden afgekoppeld en zal een geïntegreerd rioolstelsel krijgen. Dit houdt in dat regenwater bovengronds moet worden afgevoerd. Dit stelt bijzondere eisen aan de inrichting van de openbare ruimte, zowel op het vlak van ontwerp als beheer (het afvoeren van een bui van eens per 10 jaar mag geen problemen opleveren),

Straatmeubilair (inclusief reclame)

De pluskwaliteit van straatmeubilair komt tot uiting in een hogere ontwerp kwaliteit in bijvoorbeeld vorm, kleur en materiaal zoals straatnaamborden in een gegoten aluminiumuitvoering. Straatmeubilair in combinatie met reclame dient binnen het leveringsprogramma van de contractpartners (Wall/JcDecaux) gevonden te worden. De wens bestaat om geen reclame aan te brengen op straatmeubilair en reclame-uitingen te beperken tot de objecten van eerder genoemde contractpartners.

Uitgangspunt voor het ontwerp van de openbare ruimte is om zo min mogelijk obstakels in de openbare ruimte te plaatsen. Dit kan daar waar nodig o.a. bereikt worden door hangende verlichting, afvalbakken aan de gevel, en dergelijke. In ieder geval is een zorgvuldig, integraal ontwerp van de openbare ruimte nodig, zodat banken, bomen, fietsklemmen en andere inrichtingselementen passen bij de te verwachten voetgangersstromen en de beoogde beleving van het gebied.

Wat betreft het aspect 'ruimte voor een nieuwe (meubel)lijn', is het in het Rijnbooggebied goed denkbaar dat er i.v.m. het eigen karakter van het gebied voor een eigentijdse lijn wordt gekozen, die in enig contrast staat met het meubilair in de historische binnenstad.

Beeldende kunst

De inrichting van de openbare ruimte moet toepassing van beeldende kunst mogelijk maken.

Objecten dan wel projecten moeten bijdragen aan de identiteit van de stad en het gebied of inspelen op specifieke elementen als bijv. de rivier, de haven of de Jansbeek. Ook kan middels vormen/uitingen van beeldende kunst de relatie worden gelegd met bijv. archeologie of cultuurhistorie.

Voor onderhoud en beheer is het toepassen van kunst een plusniveau aangelegenheid, waarbij bijzondere aandacht moet worden besteed aan aspecten als duurzaamheid, onderhoud, reiniging, e.d. Een kunstwerk of omgevingsvormgeving wordt geacht werkelijk kunst te zijn. De commissie Beeldende Kunst en Vormgeving (BKV) is een adviescommissie van het college van Burgemeester en Wethouders. Alleen wanneer de BKV plaatsing van het object heeft goedgekeurd, zal deze mogen worden geplaatst en vervolgens onderhouden worden. De commissie toetst op: artistieke kwaliteit, constructie, materiaalkeuze, locatie, situering, onderhoudbaarheid en vandalismebestendigheid.

Verlichting

Het ontwerpen van een samenhangend verlichtingsplan is onderdeel van de uitwerking van de openbare ruimte. Voor het Kenniscluster kan gekozen worden voor een (eigen) nieuwe lijn, wellicht in samenhang met andere delen van de eerste fase Rijnboog. Dit geldt met name voor de te kiezen basisverlichting. De te ontwikkelen structuur voor de verlichting in het plangebied sluit aan op twee bestaande lijnen: Singelgebied en Rijnkade. Twee nieuwe lijnen komen er bij: loop- en fietsroute station-Kerkplein en haven in aansluiting op de Rijnkade. Mogelijk wordt de nieuwe verlichtingslijn langs de looproute station-Kerkplein op termijn gehanteerd als nieuwe standaard voor de gehele binnenstad.

Het toepassen van decoratieve verlichting en sfeerverlichting, bijvoorbeeld het aanstralen van een brug, bomen of andere objecten in de openbare ruimte, wordt op beperkte schaal toegestaan. Hierbij dient rekening gehouden te worden met duurzaamheid. Geplaatste decoratieve verlichting binnen handbereik wordt bij vernieling maximaal twee keer vervangen.

Spelen

Spelenbeleid gaat uit van een evenwichtige verdeling van het aantal (speel)voorzieningen in aantallen, spreiding en kwaliteit voor de verschillende doelgroepen. Er zijn formele (speeltoestellen) en informele (speelaanleidingen) speelruimtes.

In het plangebied zijn geen formele speelplekken, mede omdat er geen woningen in het gebied liggen. Wanneer woningen worden toegevoegd, kan er behoefte bestaan aan formele speelruimte. Speelruimtes op daken kunnen een mogelijkheid zijn. Dit moet wel onderzocht worden.

Bijlage 1: Parkeernormen

FUNCTIE	NORM
Rijwoning (huur)	1,2/woning
Rijwoning (koop)	1,5/woning
Half vrijstaande, vrijstaande woning (vrije sector)	1,7/woning
Appartement < € 175.000,-	1,2/appartement
Appartement > € 175.000,-	1,5/appartement
Kamer (verhuur)	0,6/kamer
Serviceflat, aanleunwoning	0,5/woning
Studentenflat	0,3/wooneenheid
Winkel binnenstad	2,25/100 m ² b.v.o.
Winkel Presikhaaf en Kronenburg	3,5/100m ² b.v.o.
Winkel wijk, buurt, dorp	3,0/100m ² b.v.o.
Grootschalige detailhandel (bouwmarkt, tuincentrum)	6,5/100m ² b.v.o.
Kantoren (geen ABC-locatie) met baliefunctie (commerciële dienstverlening)	2,5/100m ² b.v.o.
Kantoren (geen ABC-locatie) zonder baliefunctie	1,5/100m ² b.v.o.
Bedrijven arbeidsextensief, bezoekersextensief (loods, opslag, groothandel)	0,7/100 m ² b.v.o.
Bedrijven arbeidsintensief, bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats, transport)	2,0/100m ² b.v.o.
Garage, servicestation	4,0/100m ² b.v.o.
Bedrijfsverzamelgebouw	1,4/100m ² b.v.o.
Vergader-, congres-, beursgebouw, evenementenhal	6,0/100m ² b.v.o.
Hotel	1,2/kamer
Restaurant	13,0/100m ² b.v.o.
Café, bar, discotheek, cafetaria	6,0/100m ² b.v.o.
Bioscoop, theater, schouwburg	0,25/zitplaats
Museum	0,7/100m ² b.v.o.
Bibliotheek	0,7/100m ² b.v.o.
Peuterspeelzaal, dagverblijf, crèche	1,0/100m ² b.v.o.
Basisonderwijs	1,0/leslokaal exl. halen/brengen
Voortgezet onderwijs (Vbo, HAVO, VWO)	1,0/leslokaal
Avondonderwijs	1,0/student
Beroepsonderwijs (MBO, ROC, WO, HBO)	6,0/klaslokaal + 20/collegezaal
Gymnastieklokaal	10,0/eenheid
Dansstudio, sportschool	4,0/100m ² bassin
Squashbaan	1,5/baan
Tennisbaan	3,0/baan
Sportveld	20,0/ha.
Zwembad	10,0/100m ² bassin
Bowlingbaan, biljartzaal	2,0/zaal, tafel
Manege	0,5/box
Volkstuin	0,3/perceel
Ziekenhuis	1,6.bed
Verpleeg-, verzorgingstehuis	0,6/wooneenheid
Arts. maatschap, kruisgebouw, therapeut	2,0/behandelkamer (min. 3 parkeerplaatsen)
Cultureel Centrum, wijkgebouw	2,0/100m ² b.v.o.
Kerk, moskee, religiegebouw	0,15/zitplaats
Begraafplaats, crematorium	30,0/eenheid (gelijktijdige begrafenissen, crematie)

Opmerkingen bij de tabel

1. Bij de bepaling van het aantal parkeerplaatsen kan, alleen na een goede onderbouwing, een afwijking van 10% worden toegestaan. Deze marge voorkomt te grote afwijkingen ten opzichte van de huidige situatie, maar geeft wel de gewenste flexibiliteit.
2. Wanneer twee of meer functies van dezelfde parkeervoorzieningen gebruik kunnen maken dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in CROW-publicatie 182: Parkeercijfers - basis voor parkeernormering.
3. Van het voor de bestemming noodzakelijke aantal parkeerplaatsen moet minimaal 20 tot 30% van de parkeerplaatsen bestaan uit openbare parkeerplaatsen of parkeerplaatsen die voor bezoekers bereikbaar zijn. Deze regel geldt niet voor de binnenstad (gebied binnen de Singels). Hier kunnen bezoekers gebruik maken van de betaald parkeerplaatsen.
4. Voor het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen met de auto bij kinderdagverblijf en basisscholen geldt een rekenregel die uitgaat van het aantal leerlingen vermenigvuldigd met het aandeel halen/bringen vermenigvuldigd met reductiefactoren voor de parkeerduur en voor het aantal kinderen per auto: aantal leerlingen x %halen/bringen x 0,25 x 0,75.
5. Voor het bepalen van het benodigde aantal parkeerplaatsen in nieuwe woonbuurten (>15 woningen) moet voor de berekening worden uitgegaan van de volgende uitgangspunten:
 - oprit zonder garage = 0,8 pp
 - garage met oprit = 1,0 pp
 - garage zonder oprit = 0,40 pp
 - carport = 0,85 pp
 - tuinparkeerplaats = 0,50 pp
 - parkeerplaats in het openbaar gebied = 1,0 pp

Bijlage 2: Voorwaarden voor inbandige afvalverzamelcontainers

Containerruimte

- De containerruimte moet voldoende groot zijn, zodat enerzijds het benodigd aantal containers kan worden geplaatst (per 15 tot 20 aansluitingen 1 container van 1.600 liter) en anderzijds er voldoende manoeuvreerruimte resteert.
- De medewerkers van SITA (het door de gemeente ingehuurde afvalinzamelbedrijf) moeten de containers eenvoudig uit de containerruimte kunnen halen. Aandachtspunten hierbij zijn: voldoende verlichting bij de toegang tot de containerruimte en in de containerruimte, de berijdbaarheid van de vloer, de afwezigheid van drempels en een gelijke hoogte van de binnen- en buitenvloer van de containerruimte).
- In de containerruimte moeten adequate voorzieningen tegen beschadiging zijn aangebracht (bijv. stootplanken bevestigd op hoogte van de container, hoekprofielen op kozijnen, deuren met windvangers of grondhaken om openslaan te voorkomen). Vanzelfsprekend moeten deuren ook voldoende ver geopend kunnen worden (tenminste 90 graden).
- De containerruimte moet voldoen aan door de brandweer gestelde eisen inzake brandveiligheid, ventilatie, brandblusmiddelen, etc..
- De containerruimte moet kunnen worden afgesloten en dient alleen toegankelijk te zijn voor sleutelhouders (beheerder, bewoners en SITA).

Bereikbaarheid containerruimte

Ter beperking van de arbeidsbelasting van de afvalinzamelaars gelden de volgende voorwaarden:

- er mogen geen hinderlijke obstakels zijn op het “pad” tussen de containerruimte en de openbare weg (de plaats waar het inzamelvoertuig van SITA staat);
- er mogen geen steile hellingen zijn in het “pad” tussen de containerruimte en de openbare weg (de plaats waar het inzamelvoertuig van SITA staat);
- de afstand tussen de containerruimte en de openbare weg (de plaats waar het inzamelvoertuig van SITA staat) mag niet groter zijn dan circa 15 meter.

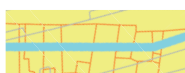
Beheer

- De inbandige verzamelcontainers dienen eigendom van de gemeente te zijn.
- Er moet per flat/complex één aanspreekpunt (de verantwoordelijk beheerder van de containerruimte) zijn voor SITA en de dienst Stadsbeheer van de gemeente Arnhem.
- SITA heeft een sleutel en haalt de container uit de containerruimte (de container niet vooraf aan de weg laten zetten door beheerder).
- Containers worden niet geleegd als deze overvol zijn (klep/deksel kan niet meer dicht) en als zich huishoudelijk restafval naast de verzamelcontainers bevindt. Er moet een op de inzameldag telefonisch bereikbaar meldpunt zijn waar SITA het besluit tot niet ledigen kan melden. SITA komt terug nadat de problemen zijn opgelost; de kosten van de extra rit worden separaat in rekening gebracht bij de gebruikers; er is één factuuradres dat vooraf bekend is.
- SITA ruimt alleen morsvuil op dat ontstaat tijdens het verrijden en ledigen van de container.
- Géén opslag van grof huishoudelijk afval in de containerruimte. Dit leidt tot vervuiling van de containerruimte en/of onvoldoende manoeuvreerruimte.
- De containerruimte dient schoon te zijn en in goede staat van onderhoud te verkeren (te realiseren door een adequate reinigingsfrequentie en planmatig onderhoud).

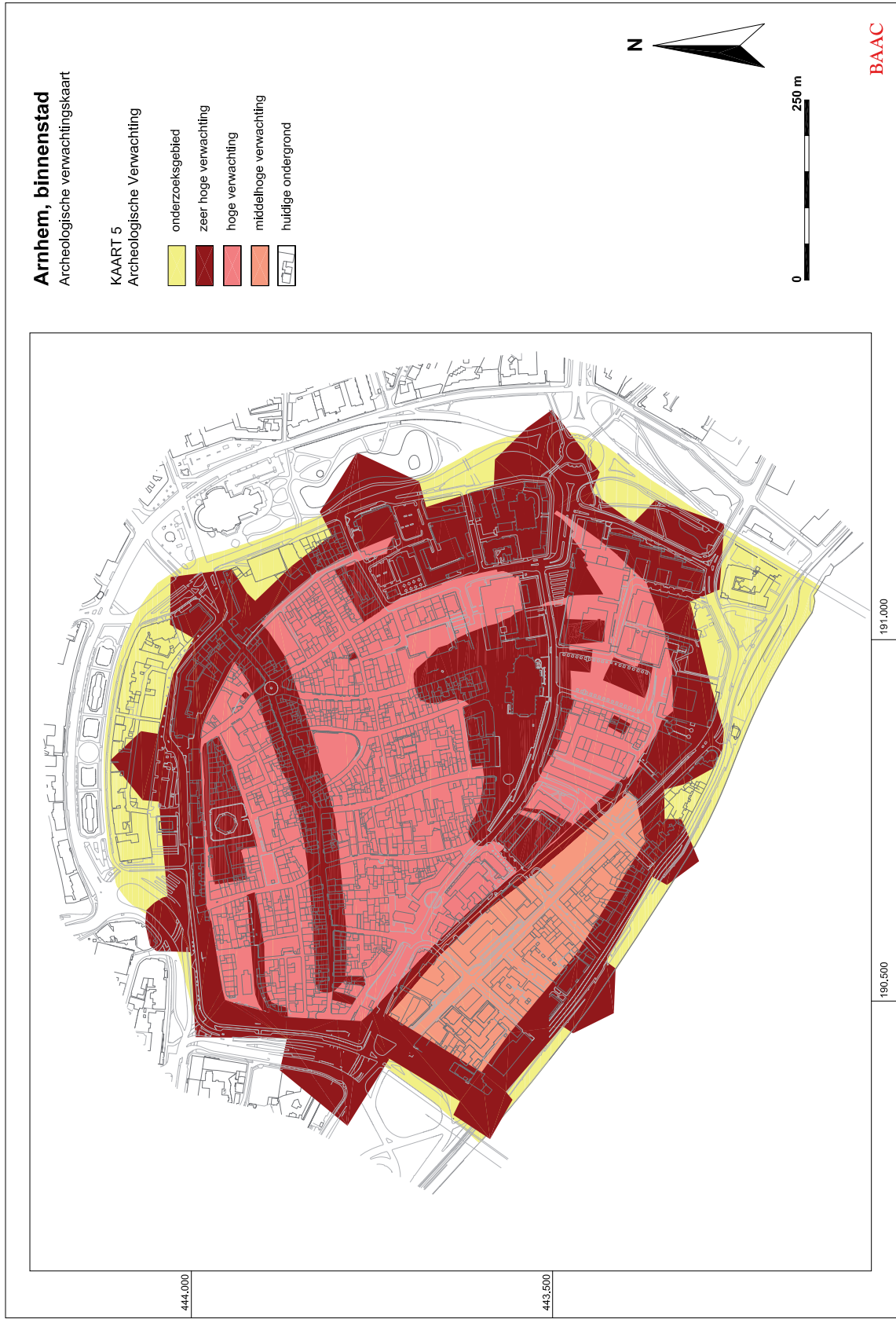
Bijlage 3: Kaarten archeologie



Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart met het plangebied met daarop de vermoedelijke loop van de Stadsmuur en de loop van de Sint Jansbeek.

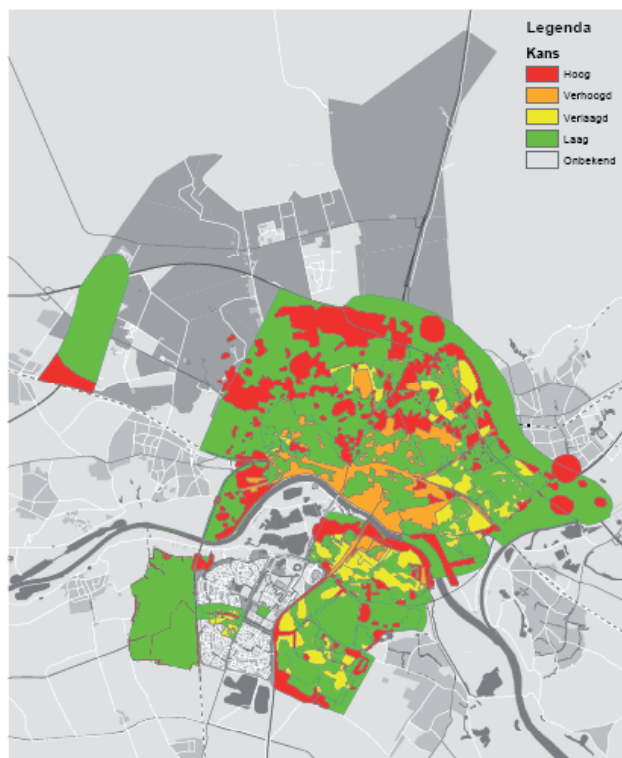


loop Sint Jansbeek



Bijlage 4: Kaart met conventionele explosieven

Kans van aantreffen CE uit de 2^e WO



Toelichting:
Deze kaart geeft aan waar in Arnhem tijdens graafwerkzaamheden de kans op het aantreffen van een Conventioneel Explosief (CE) uit de 2^e WO hoog, vermoegd, verlaagd of laag is.

Gemeente Arnhem
Afdeling Geo-Informatie
februari 2009



GEMEENTE ARNHEM

Dienst Stadsontwikkeling

Eusebiusbuitensingel 53

6828 HZ Arnhem

Postbus 99

6800 AB Arnhem

Telefoon 026 - 377 33 33

Fax 026 - 377 34 50

E-mail gemeente@arnhem.nl

Website www.arnhem.nl