

## **INHOUDSOPGAVE**

### **1. Inleiding**

- 1.1. Aanleiding
- 1.2. Leeswijzer
- 1.3. Plan-, project- en studiegebied Spijkerbroek
- 1.4. Doelstelling en status van de nota

### **2. Ontwikkelingskader**

- 2.1. Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek
- 2.2. Juridisch kader
- 2.3. Relatie met het Arnhemse Broek
- 2.4. Prijsvraag Dullertsstichting
- 2.5. Beleidskaders

### **3. Ruimtelijke visie**

- 3.1. Opgave Spijkerbroek
- 3.2. Beschrijving van het stedenbouwkundig schetsontwerp

### **4. Randvoorwaarden en wensen**

- 4.1 Architectuur
- 4.2 Verkeer
  - 4.2.1 Parkeren
- 4.3 Wonen
- 4.4 Werken en voorzieningen
- 4.5 Openbare ruimte
- 4.6 Erfgoed en archeologie
- 4.7 Ecologie, milieu en bodem

### **5. Proces en financiën**

- 5.1. Planologische procedure
- 5.2. Communicatie en participatie
- 5.3. Planning
- 5.4. Financiën

### **Bijlagen**

- Bijlage 1      Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek
- Bijlage 2      Schetsontwerp Spijkerbroek
- Bijlage 3      Grenspost voor de Vrijstaat Thialf
- Bijlage 4      Checklist stedenbouwkundig plan Vrijstaat Thialf

- Bijlage 5 Concept Profielenboek Spijkerkwartier juli 2009
- Bijlage 6 Criteria voor levensloopbestendige nieuwbouw
- Bijlage 7 Memo Milieugebiedsvisie juni 2007
- Bijlage 8 'Randvoorwaarden en Kwaliteitseisen – Stadsbeheer' (Gele Bundel)
- Bijlage 9 Bomenkaart
- Bijlage 10 Quicksan Flora en Fauna 2007
- Bijlage 11 Rapport akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï en onderzoek naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer 23 januari 2009

De bijlagen worden op cd-rom bij de nota van randvoorwaarden geleverd.

## **1. INLEIDING**

### **1.1 Aanleiding**

Op 4 januari 2006 zijn de ramen in het voormalige prostitutiegebied in het Spijkerkwartier in Arnhem definitief gesloten. Hierop heeft het College van B&W op 21 maart 2006 besloten om het project Spijkerbroek te starten. Dit project heeft betrekking op de renovatie van panden in het voormalige prostitutiegebied en de herontwikkeling van het gebied rondom de bouwspeelplaats Thialf<sup>1</sup>. Doel van het project is het verbeteren van het woon- en leefklimaat in het gebied dat, als gevolg van de prostitutie, lange tijd onder druk heeft gestaan.

#### *Betrokkenheid van bewoners*

Participatie vanuit de wijk is een belangrijke randvoorwaarde voor het project Spijkerbroek. De wijkbewoners kijken uit naar de herontwikkeling van hun wijk en willen daar graag actief bij betrokken worden. Samen met de bewonerswerkgroep is de planvorming opgestart. Allereerst zijn tussen de bewonerswerkgroep en de gemeente afspraken gemaakt over hun betrokkenheid, verwoord in het document Basisafspraken Samenwerkingsverband Overleggroep Spijkerbroek. Daarnaast is er voor Spijkerbroek een communicatieplan opgesteld, dat in elke fase wordt geactualiseerd. Het doel is om samen met de bewoners te komen tot een levendige woon- en werkwijk en groengebied, waarbij bewoners gehoord zijn en hun steen hebben kunnen bijgedragen aan de ontwikkeling van het gebied.

#### *Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek*

In september 2006 is de gemeente Arnhem met de bewonerswerkgroep een samenwerkingsverband gestart met als doel een ontwikkelingsvisie voor het projectgebied op te stellen. De kansen en bedreigingen van het gebied zijn daarbij zorgvuldig geïnventariseerd. De uitgangspunten van de gemeente en de bewonerswerkgroep zijn naast elkaar gelegd en uiteindelijk heeft dit geleid tot één set uitgangspunten: de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek, die in mei 2008 door de gemeenteraad is vastgesteld (bijlage 1). De volgende stap bij de ontwikkeling van Spijkerbroek, is het vertalen van de ontwikkelingsvisie in een nota van randvoorwaarden en een stedenbouwkundig schetsontwerp.

### **1.2 Status van de nota van randvoorwaarden**

De centrale doelstelling van de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek is de versterking van de vitaliteit en veelzijdigheid van de buurten Spijkerkwartier en het Arnhemse Broek. Het project heeft als doel het transformeren/herontwikkelen van een nauwelijks gebruikt gebied naar een openbaar toegankelijk, nieuw stedelijk groen uitloopgebied waar gewoond kan worden in combinatie met recreatieve functies.

Deze nota van randvoorwaarden vormt samen met het 'schetsontwerp Spijkerbroek' (bijlage 2) het kader voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied. In de voorliggende nota hebben alle betrokken beleidsdisciplines de kaders vanuit het beleid geschetst, samengevat in wensen en

---

<sup>1</sup> Een beschermde speelvoorziening waar kinderen en tieners onder toezicht en begeleiding kunnen spelen en sporten.

randvoorwaarden. De toekomstige ontwikkelende partijen dienen zich aan deze randvoorwaarden te houden. De te ontwikkelen plannen worden getoetst aan de randvoorwaarden, met andere woorden deze randvoorwaarden zijn 'hard'. De wensen zijn aspecten die het plan extra kwaliteit geven als ze worden meegenomen in de verdere uitwerking. Deze zijn echter niet essentieel voor het slagen van het plan en daarom niet 'hard'.

Het schetsontwerp is een visuele uitwerking van de verschillende randvoorwaarden, waaruit blijkt dat de opsomming van de randvoorwaarden te realiseren is. Getekende uitwerkingen dienen als leidraad en ambitie, niet als uitgangspunt.

Het beeldkwaliteitplan voor de bebouwing maakt onderdeel uit van het schetsontwerp en geeft randvoorwaarden voor de architectonische uitwerking. Daarnaast geeft het ontwikkelende partijen en architecten handvatten voor de verdere uitwerking. Het beeldkwaliteitplan is zo opgesteld dat de samenhang gewaarborgd blijft tussen de diverse planonderdelen.

Deze nota van randvoorwaarden geldt samen met het stedenbouwkundig schetsontwerp als:

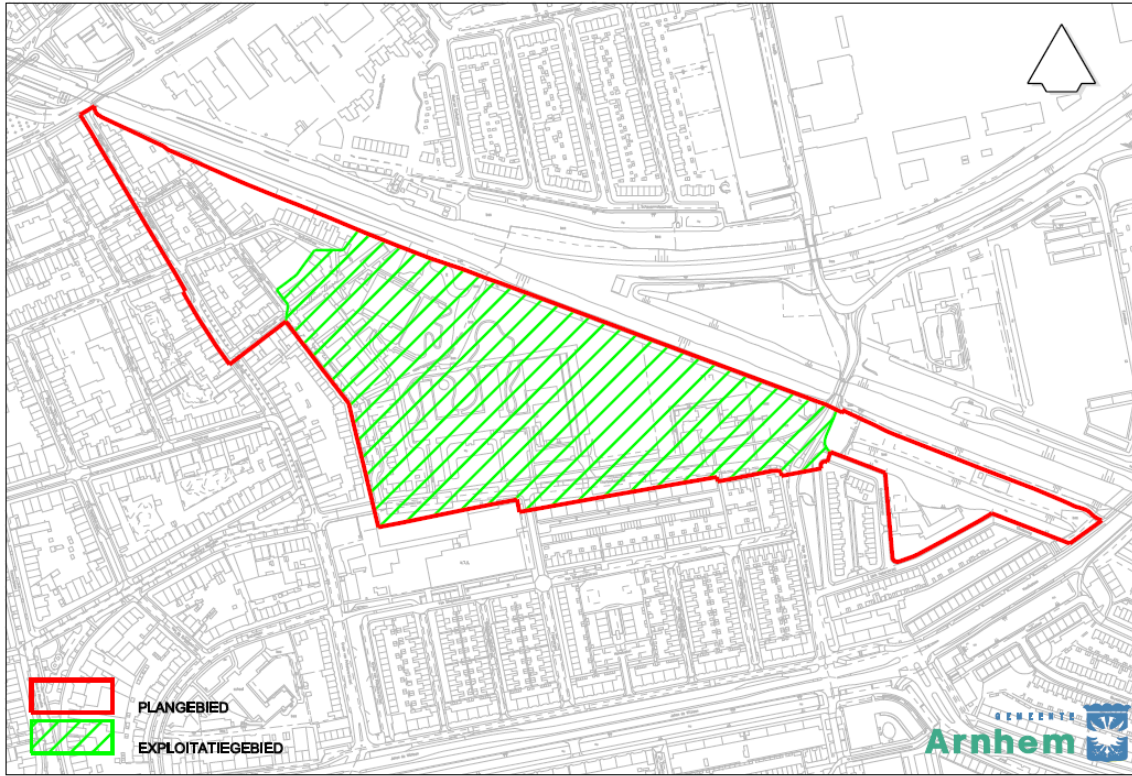
- toetsingskader voor de verdere ontwerpuitwerkingen van het gebied;
- uitgangspunt voor de grondexploitatie;
- basis voor de onderhandelingen en de vervolcontractering met marktpartijen en gemeentelijke diensten;
- basis voor het op te stellen bestemmingsplan en/of projectbesluit(en).

### **1.3 Plan- en exploitatiegebied Spijkerbroek**

In het project Spijkerbroek moet een onderscheid gemaakt worden tussen het plangebied en het exploitatiegebied. Hiervoor gelden de volgende definities:

Het exploitatiegebied Spijkerbroek is het gebied zoals op onderstaande kaart groen gearceerd is weergegeven. Het betreft globaal het gebied dat is gelegen tussen de C.A. Thiemestraat, de Thorbeckestraat en de Dullertstraat, ook wel het 'Broekdeel' genoemd. De grondexploitatie heeft alleen betrekking op dit gebied en uitsluitend maatregelen binnen dit gebied worden gefinancierd uit de grondexploitatie.

Het plangebied Spijkerbroek is gelijk aan het exploitatiegebied, uitgebreid met het 'Spijkerdeel' en de groene uitloper langs het spoor in oostelijke richting (zie rode lijn op onderstaande kaart). De groene uitloper langs het spoor in oostelijke richting maakt wel deel uit van het schetsontwerp, maar hier worden geen maatregelen uitgevoerd die gefinancierd worden uit de grondexploitatie. Voor maatregelen buiten het exploitatiegebied moet financiële en organisatorische ruimte buiten het project gevonden worden.



## **2. ONTWIKKELINGSKADER**

### **2.1 Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek**

De Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek (bijlage 1) gold als uitgangspunt bij het opstellen van de nota van randvoorwaarden en het schetsontwerp (bijlage 2). Waar de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek en deze nota van randvoorwaarden strijdig zijn, gelden de randvoorwaarden uit deze nota.

### **2.2 Juridisch kader**

Voor het Spijkerdeel geldt het bestemmingsplan Spijkerbroek 1 (2009). Het bestemmingsplan is van conserverende aard en is vooral bedoeld om het rijksbeschermd stadsgezicht voor het Spijkerkwartier te behouden. Voor het Broekdeel is nog geen nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het vigerende bestemmingsplan is Arnhemse Broek (2001). Voor het Spijkerdeel en het Broekdeel tezamen wordt zo spoedig mogelijk gestart met een nieuw bestemmingsplan en/of projectbesluit(en), waarin de ontwikkelingen in zijn geheel worden verankerd.

### **2.3 Relatie met Arnhemse Broek**

Een van de voornaamste doelstellingen van het project Spijkerbroek is het verbinden van de wijken Spijkerkwartier en het Arnhemse Broek. De bouwspeelplaats Thialf en de parkzone maken onderdeel uit van een grotere groene zone langs het spoor, maar vormen feitelijk de enige overgebleven groene plek binnen een groot stedelijk gebied. De toestroom van bewoners vanuit het Spijkerkwartier naar Thialf is er altijd geweest, maar de bewoners uit het Arnhemse Broek hebben nog niet zo goed hun weg kunnen vinden richting Thialf. Door een nieuw actief groengebied te maken en nadrukkelijk het park open te stellen richting het Arnhemse Broek zullen ook deze bewoners in de toekomst mogelijk meer gebruik gaan maken van de vernieuwde bouwspeelplaats Thialf en het toekomstige park.

### **2.4 Prijsvraag Dullertsstichting**

De nieuwe entree aan de Dullertstraat en het beheerdersgebouw voor Thialf maken deel uit van het project Spijkerbroek. De Dullertsstichting heeft € 500.000,- beschikbaar gesteld om dit te realiseren. Om deze nieuwe ontwikkelingen rond Thialf goed in de buurt te doen aarden, is er een ideeënprijsvraag uitgeschreven. De prijsvraag is gewonnen door Erik Vos en Richard Derks met hun concept voor de Vrijstaat Thialf (zie bijlage 3). Binnen dit concept is een aantal randvoorwaarden benoemd die moeten borgen dat de Vrijstaat goed in het ontwerp en in de uitvoering wordt meegenomen. In bijlage 4 is een checklist opgenomen die aangeeft op welke criteria het ontwerp van de entree en het beheerdersgebouw (tezamen de 'Grenspost Thialf') wordt getoetst.

### **2.5 Beleidskaders**

Voor het project Spijkerbroek is een aantal standaard beleidskaders van toepassing. Het betreft de volgende richtlijnen:

- Bestemmingsplannen (inclusief in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen)

- Nota Erfgoed “Panorama Arnhem”2008-2012
- Integraal Huisvestingsplan Voortgezet Onderwijs Arnhem Noord (in relatie tot het Stedelijk Gymnasium Arnhem in de Thorbeckestraat)
- Nota de veilige stad deel 1 2008-2011 (in relatie tot voormalig prostitutie gebied)
- Tussenrapportage Structuurplan Arnhem 2010
- Welstandsnota 24 mei 2004
- Groenplan 2004-2007/2015
- Arnhemse Woonvisie 2015 ‘Arnhem aantrekkelijke woonstad’
- Ambities Masterplan wonen welzijn zorg Arnhem-Noord 29 juni 2006 (wonen voor ouderen)
- Stedelijkverkeer- en vervoersplan (SVVP) 2000-2010
- Parkeernota Arnhem 2003-2013
- Parkeren waar je wezen moet 2 maart 2009
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013 (GRP4)
- Waterplan Arnhem 2003-2007 (verlengd tot 2008) (afhankelijk van vaststelling van dit stuk: waterplan Arnhem 2009-2015)

Bovenstaande documenten zijn te vinden op [www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

Onderstaande documenten zijn op te vragen bij de gemeente Arnhem.

- ‘Randvoorwaarden en Kwaliteitseisen – Stadsbeheer’ (Gele Bundel) d.d. zomer 2008
- Stad in balans (in relatie tot maatschappelijke voorzieningen in de wijk)
- Sport over de breedte (in relatie tot bouwspeelplaats Thialf)
- Onderwijshuisvestingen (in relatie tot de Hugo de Grootschool)
- Cultuurvisie Arnhem (in relatie tot ateliers, Stadsomroep Arnhem)
- Richtlijnen Buiten Gewoon Beter
- Richtinggevende beschrijving rijksbeschermd stadsgezicht
- Streven naar samenloop van projecten (BGB, GRP, verkeersprojecten en overig)
- Beleidsregels woningonttrekking
- Gebruiksvergunning kamerverhuurbedrijven
- Beleidsplan geluid versie 2008
- Nota uitvoeringsbeleid hogere grenswaarden

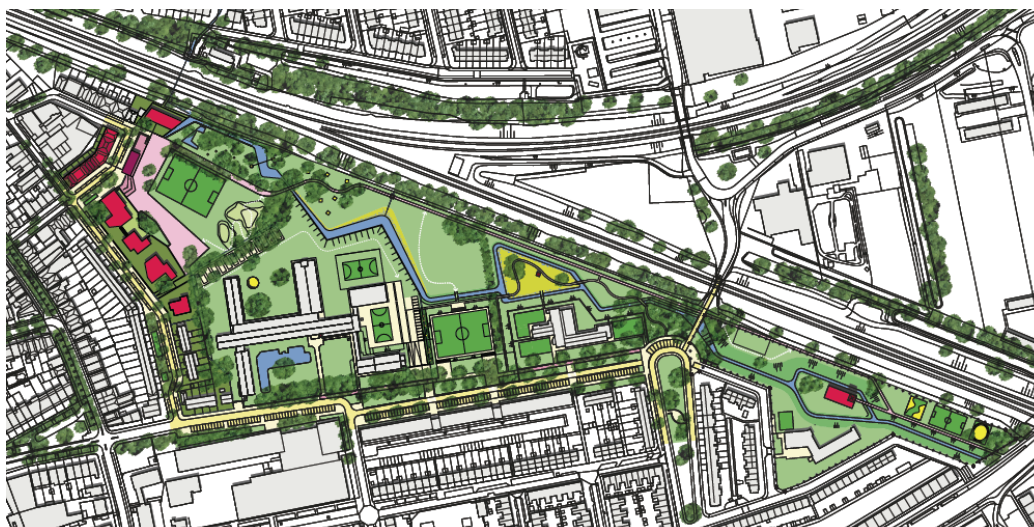
### 3. RUIMTELIJKE VISIE

#### *Opgave Spijkerbroek*

De opgave voor het project Spijkerbroek is het realiseren van een aantrekkelijke woon- en leefomgeving die zowel aansluiting vindt bij het Arnhemse Broek als bij het Spijkerkwartier. Bouwspiegelplaats Thialf en omgeving moeten een kwalitatieve impuls krijgen door het toevoegen van bebouwing, nieuwe bijpassende functies en het versterken van de openbare ruimte. Het is een unieke opgave om deze plek in de stad een tweede leven te geven en te integreren met de directe omgeving. Belangrijkste doelen zijn het vergroten van de maatschappelijke betekenis, het versterken van de stedelijke structuur, het versterken van de natuurwaarden en het maken van een voor iedereen toegankelijk park. De bouwspiegelplaats Thialf, de twee scholen en de omwonenden vormen de belangrijkste gebruikers van het park. Het plangebied kenmerkt zich door drie gescheiden werelden (speelplaats en twee scholen) die weliswaar alle drie heel groen en landschappelijk zijn, maar samen geen geheel vormen. Het aan elkaar smeden van deze afzonderlijke werelden tot één samenhangend gebied is een belangrijke opgave.

#### *Stedenbouwkundig schetsontwerp*

De hierboven beschreven opgave voor Spijkerbroek is ruimtelijk verwoord in het schetsontwerp. Het schetsontwerp is een visuele uitwerking van de verschillende randvoorwaarden, waaruit blijkt dat de opsomming van de randvoorwaarden te realiseren is. Getekende uitwerkingen dienen als leidraad en ambitie, niet als uitgangspunt. Het beeldkwaliteitplan voor de bebouwing maakt onderdeel uit van het schetsontwerp en geeft nadere randvoorwaarden en wensen voor de architectonische uitwerking. Het schetsontwerp slaagt er in de mogelijkheden van het gebied optimaal te benutten, waarbij alle kwaliteiten optimaal worden gebruikt. Kenmerkend voor het integrale schetsontwerp is het subtiel integreren van vier hoofdelementen van het gebied - het nieuwe wonen, de scholen, bouwspiegelplaats Thialf en het park - tot een samenhangend geheel. Daarbij benutten de hoofdelementen elkaars kwaliteiten, waardoor er een uitnodigend en interessant geheel ontstaat. Dit is goed te zien op onderstaande plankaart uit het schetsontwerp.





De toegankelijkheid voor zowel Arnhemse Broek als het Spijkerkwartier wordt vergroot door het onderbrengen van verschillende functies en het 'open' maken van het gebied. De bebouwing zorgt voor een kloppende overgang van het stedelijke gebied naar het natuurlijke, recreatieve gebied. Daarbij worden passende woon- en maatschappelijke functies ingebracht die aanvullend zijn op de huidige functies, zonder dat deze de kwaliteit van de huidige functies teniet doen. De ontsluitingswegen zorgen voor een goede overgang tussen het bestaande en het nieuwe. Bouwspelplaats Thialf krijgt een nieuwe, logische entree aan de Dullertstraat (genaamd Grenspost Thialf), passend bij de nieuwe woonbebouwing aan de Dullertstraat, maar ook bij het karakter van Thialf. Door een ideeënprijsvraag onder buurtgebonden creatieven uit te schrijven, is het concept van de Vrijstaat Thialf ontstaan, dat als leidraad geldt voor alle ontwikkelingen op en rond Thialf. Het nieuwe beheerdersgebouw krijgt een zwembadachtige architectuur en verwijst daarbij naar het verleden. Daarnaast wordt Thialf uitgebreid met een nieuw stuk, dat weer als ouderwetse bouwspelplaats kan fungeren.

Verbindend element tussen het nieuwe Thialf en het park is het meanderend verloop van de nieuwe beek. De beek zorgt voor een koppeling tussen alle onderdelen van het park. In de buurt van de bebouwing aan de spoordijk komt de Molenbeek het plangebied binnen. Op een tweetal plekken wordt de beek expressief: bij het waterelement bij de spoordijk en bij de watertrappen bij de Vospoort. De bouwspelplaats Thialf neemt in het ontwerp een belangrijke plek in. Ze behoudt haar huidige functie en wordt vergroot naar de oostzijde. Dit nieuwe deel van Thialf krijgt een plek tegenover het Stedelijk Gymnasium Arnhem (SGA), aan de overkant van het water. Tussen het SGA en de Hugo de Grootschool ligt een hoogwaardig sportveld en een groot grasveld. Het sportveld is overdag door het SGA (eerste recht) en de Hugo de Grootschool te gebruiken en buiten de schooltijden door de buurt. Ten noorden van de Hugo de Grootschool ligt een ecologisch eiland. Dit eiland is voor educatieve doeleinden te gebruiken door leerlingen van de scholen en kinderen uit de buurt. Een markant vormgegeven hekwerk bij de Vospoort vormt de zuid-oostelijke entree. Ten oosten van de Vospoort bevindt zich een watertrap, waar het verloop van meer dan 1 meter zichtbaar aanwezig is.

### *Programma*

Het totale ontwikkelingsprogramma is een samenhangend geheel van het toevoegen van bebouwing en het versterken van de gebruiksfunctie van het bestaande groen. Het bouwprogramma bevindt zich rondom de bouwspelplaats Thialf en staat grotendeels ten dienste van de bouwspelplaats.

Onderstaande kaart geeft de verschillende locaties weer. In en rondom Thialf worden aan de C.A. Thiemestraat ca. 18 woningen toegevoegd (zowel appartementen als grondgebonden woningen) en aan de kop van de Spijkerstraat komt een gebouw waar wonen en werken eventueel gecombineerd kan worden. Binnen de grenzen van de bouwspelplaats worden een nieuw beheerdersgebouw en ruimte voor maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd. Tegenover de nieuwe entree van Thialf (Grenspost Thialf) komen in de Dullertstraat ca. 10 eengezinswoningen. De toe te voegen bebouwing is zowel qua vorm als qua gebruik complementair aan de reeds aanwezige structuur. Belangrijk

kenmerk van de bebouwing is de specifieke vormgeving van alle bouwmassa's. Hier past geen confectie, alles is maatwerk.

Het toekomstige park krijgt een maximaal haalbare groene en natuurlijke inrichting. Om dit te bereiken bevat het plan een reeks spannende en bijzondere elementen, zoals een ecologisch eiland, watertrappen, een 'vliegveld', een sportveld en een ecologische muur. De randen van het park moeten passen bij de omgeving en functioneel zijn: uitnodigend waar mogelijk, maar ook beschermend waar nodig. Zo zal het een herkenbare plek worden in de stad. Het park en de bebouwing moeten op logische wijze in elkaar overlopen, waarbij beide functies elkaar aanvullen en versterken.

In ruimtelijke zin moet het park op verschillende schaalniveaus van betekenis zijn:

- op het hoogste schaalniveau een verbindingroute en onderdeel van een groene recreatieve route vanuit het centrum naar de IJssel;
- op het niveau van het Arnhemse Broek en het Spijkerkwartier als ontspannings- en natuurgebied voor de bewoners;
- op het niveau van de direct omwonenden als een natuur- en speelpark dat ook mogelijkheden biedt voor een bijzonder woon- en werkmilieu.



## 4. RANDVOORWAARDEN EN WENSEN

Deze nota van randvoorwaarden vormt samen met het schetsontwerp het kader voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied. In dit hoofdstuk wordt vanuit alle beleidsinvalshoeken aangegeven wat de randvoorwaarden zijn waar het plan aan moet voldoen, en welke wensen er zijn voor de nadere uitwerking. De toekomstige ontwikkelende partijen dienen zich aan deze randvoorwaarden te houden. De te ontwikkelen uitwerkingsplannen worden getoetst aan de randvoorwaarden, met andere woorden deze zijn 'hard'. De wensen zijn aspecten die het plan extra kwaliteit geven als ze worden meegenomen in de verdere uitwerking. Deze zijn echter niet essentieel voor het slagen van het plan en daarom niet 'hard'.

### 4.1 Architectuur

De architectonische randvoorwaarden en wensen worden beschreven in het 'beeldkwaliteitplan bebouwing' (hoofdstuk 6 schetsontwerp) en worden begeleid door beelden. Voor de compleetheit nemen we hier alleen de randvoorwaarden en wensen op. Voor de beelden wordt u verwezen naar het schetsontwerp.

Voor de situering van de verschillende bouwblokken wordt verwezen naar de uitvergrotingen in het schetsontwerp. Ten aanzien van het parkeren worden in het onderdeel verkeer (zie paragraaf 4.2) de nodige randvoorwaarden meegegeven. Een randvoorwaarde is dat het parkeren uit het zicht wordt opgelost. Hier moet in de architectuur in ieder geval rekening mee worden gehouden.

#### *Grenspost Thialf: entreegebouw, beheerdersgebouw*

De Grenspost Thialf (inclusief beheerdersgebouw) moet een hoogwaardige architectonische uitstraling krijgen, met een referentie naar de oude zwembadfunctie van Thialf. Het gebouw heeft twee niveaus, waarvan het eerste niveau op straatniveau van de Dullertstraat ligt.

De Grenspost op straatniveau is een alzijdig gebouwtje. Veel glas en natuurlijke materialen bepalen het beeld en maken het gebouw uitnodigend. Het dak van de Grenspost krijgt een ruime en expressieve overstek. Bijzonder element is een poort die de entree van Thialf en de nieuwe bebouwing aan de Dullertsstraat met elkaar verbindt. De vormgeving van de poort voor Thialf sluit aan bij de architectuur van het gebouw en vormt een geheel met de bebouwing aan de Dullertstraat.

#### Randvoorwaarden:

- Het ontwerp moet voldoen aan de checklist (bijlage 4) die is opgesteld naar aanleiding van de prijsvraag voor de nieuwe entree
- Bebouwingshoogte straatniveau en niveau Thialf maximaal 4 meter
- Gebouw straatniveau: alzijdig gebouw, alle zijden zijn voorkant
- Ruimtelijke koppeling tussen straatniveau en niveau van de bouwspeelplaats
- Poort sluit in vormgeving aan bij entreehekken en hekwerk park

### *Dullertstraat*

Voor de bebouwing aan de Dullertstraat stellen wij een set van randvoorwaarden voor die beogen dat er een gevarieerd, maar samenhangend beeld ontstaat. De architectuur sluit in maat, schaal en detaillering aan bij de architectuur van het Spijkerkwartier, maar het architectonische beeld is modern en niet historiserend.

#### Randvoorwaarden:

- Verplicht souterrain
- Verdiepingshoogte neemt elke verdieping hoger, af
- Maximum goothoogte 12 meter
- Variatie in goothoogte
- Maximum nokhoogte 15 meter
- Beukmaat varieert van 5,7 meter - 6,6 meter
- Kleurgebruik moet aansluiten bij kleurstelling Spijkerkwartier
- De vormgeving van de poort voor Thialf sluit aan bij de architectuur van het gebouw en vormt een geheel met de bebouwing aan de Dullertstraat.

#### Wensen:

- Bijzondere entree voor de woningen
- Bijzonder element in de vorm van een kleuraccent of balkon toegestaan
- De architectuur mag afwijken van de architectuur van het beheerdersgebouw van Thialf.

### *Kop Spijkerstraat*

Kenmerkend voor de Kop Spijkerstraat is het gemeenschappelijke hof. De bebouwing richt zich op het hof en niet direct op de Bouwspelplaats Thialf.

Belangrijk is dat de buitenruimtes van de woningen niet direct zicht bieden op de Bouwspelplaats Thialf. De architectuur sluit in maat en schaal aan bij de architectuur van het Spijkerkwartier, maar het architectonische beeld is modern en niet historiserend.

#### Randvoorwaarden:

- Het gebouw moet zodanig gepositioneerd en ontworpen worden dat het geen inbreuk doet op de 'privacy' van Thialf.
- Indien buitenruimtes worden toegepast, moeten deze zodanig gerealiseerd worden dat deze zo beperkt mogelijk op Thialf uitkijken.
- Gezien de ligging aan het spoor, zal het ontwerp met de geldende voorwaarden t.a.v geluid en groepsrisico rekening moeten houden.
- Het binnenhof is onderdeel van het ontwerp.
- Atelierruimtes krijgen een transparante zuidgevel.
- Kleurgebruik moet aansluiten bij kleurstelling Spijkerkwartier.

Wensen:

- Indien de bijzondere functie gerealiseerd gaat worden, geeft de uitvoering in de vorm van een kas een bijzondere uitstraling aan het gebied.

*C.A. Thiemestraat: bebouwing in het groen*

De bebouwing bestaat uit een viertal blokken, die samen een ensemble vormen, een familie van vier met verschillende volumes. Het meest noordelijke blok bestaat uit appartementen, gecombineerd met de entree naar de maatschappelijke voorziening. De overige woningen zijn grondgebonden woningen. De blokken hebben rondom een collectieve tuin, die open en groen is.

De architectonische uitstraling mag afwijken van de bebouwing in het Spijkerkwartier en de C.A. Thiemestraat, maar is modern en niet historiserend. De entree van de parkeergarage ligt enigszins verborgen in de knik van de C.A. Thiemestraat.

Randvoorwaarden:

- Losse volumes met vastgelegde tussenruimtes
- Maximum goothoogte 7-11 meter
- Maximum hoogte 11 meter
- Geen privé tuinen maar een collectieve tuin met kleine terrassen
- De woningen moeten wel een eigen buitenruimte krijgen
- De buitenruimtes mogen geen inbreuk doen op de 'privacy' van Thialf.
- Moderne eigentijdse vormgeving
- Doorzichten vanaf C.A. Thiemestraat, zoals vastgelegd in doorzichttekening, moeten gerealiseerd worden.

*Rand bouwspiegelplaats Thialf: o.a. maatschappelijke voorzieningen*

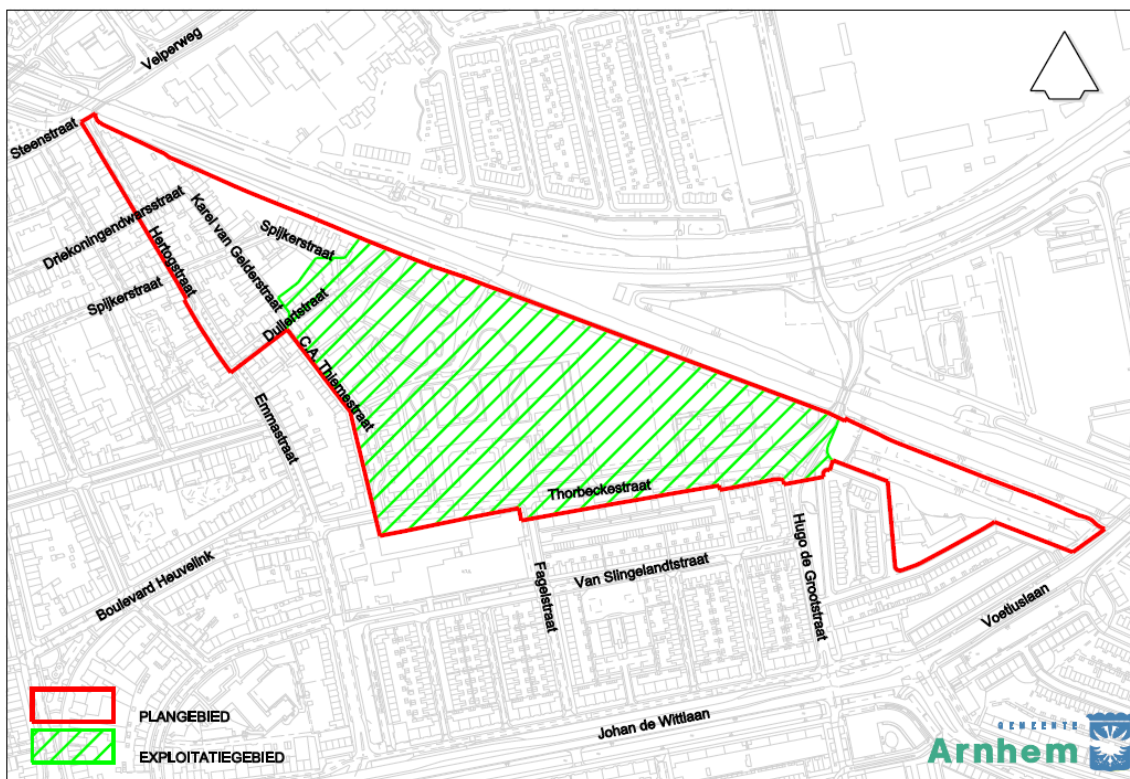
Samenhang tussen de diverse onderdelen van de bebouwingsrand is heel belangrijk. De rand bestaat uit een zeer divers programma en wellicht wordt de rand in verschillende fases gebouwd. De rand heeft een robuuste uitstraling en is soms geheel opgetrokken uit stenig materiaal en soms geheel uit glas. Onderdeel van de rand is een waterelement, waaruit de nieuwe Molenbeek ontspringt. Daar waar een 'dode gevel' ontstaat, wordt gezocht naar inrichting met verticaal groen. Aangezien de voorzieningen grotendeels ondergronds worden gebouwd moet rekening worden gehouden met daglicht toetreding en ventilatie.

Randvoorwaarden:

- Samenhangend en integraal ontwerp van de rand
- Robuuste uitstraling
- Het ontwerp moet aansluiten op de pleinindeling van de prijsvraag Dullertsstichting.
- De maatschappelijke voorzieningen moeten zo ontworpen worden dat er een samenhang is met het binnenterrein, en zodanig dat ze een integraal geheel vormen met Thialf.

## 4.2 Verkeer

Via de hoofdwegen Johan de Wittlaan, Steenstraat en Eusebiusbuitensingel komt het autoverkeer de wijk in. Het verkeer van en naar 'Spijkerbroek' kan zonder problemen worden afgewikkeld over de bestaande omliggende straten. Het autoverkeer zal in de toekomst met name op de Thorbeckestraat, de Dullertstraat en de C.A. Thiemestraat iets toenemen, maar de hoeveelheid is nog alleszins aanvaardbaar. De verkeerscirculatie - met vrijwel overal eenrichtingsverkeer - zal blijven zoals deze is. Er is geen aanleiding om de verkeerscirculatie te veranderen aangezien deze goed functioneert en er bovendien geen redelijk alternatief is. Door het verdwijnen van de prostitutie uit het gebied zullen destijds gerealiseerde afsluitingen in de straten worden opgeheven, waardoor de doorstroming niet meer belemmerd zal worden.



### Parkeren

De volgende uitgangspunten gelden bij het realiseren van nieuwe woningen/voorzieningen:

- Bewonersparkeren wordt uit het zicht opgelost, indien haalbaar ondergronds.
- De parkeervoorzieningen worden in principe op eigen terrein gerealiseerd.
- Er worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd op acceptabele loopafstand van de woning/functie.
- Voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen gelden de parkeercijfers zoals opgenomen in de Parkeernota 2003-2013.

- Voor het gebied wordt hetzelfde 'parkeerregime' toegepast als voor de rest van het Spijkerkwartier (zie de nota 'Parkeren waar je wezen moet').
- Er moeten voldoende invalidenparkeerplaatsen gerealiseerd worden, onder andere voor Thialf. Ook hiervoor gelden parkeercijfers (zie Parkeernota 2003-2013).

Voor de bestaande woningen/funcities geldt het volgende:

- Het minimaal handhaven van het bestaande aantal parkeerplaatsen. Waar mogelijk extra parkeerplaatsen aanleggen in bestaande straatprofielen.
- Het afgesloten parkeerterrein in de C.A. Thiemestraat (75 plaatsen), dat destijds tijdelijk is aangelegd in verband met verkeersmaatregelen in het kader van de prostitutie, komt te vervallen als parkeerterrein. Totdat er duidelijk is wat er met Spijkerbroek/Thialf gaat gebeuren kunnen ze in principe gehandhaafd blijven. (Dit zijn afspraken die destijds in het kader van de prostitutie gemaakt zijn en ook als zodanig vastliggen).
- Hetzelfde parkeerregime wordt toegepast als voor de rest van het Spijkerkwartier (zie nota 'Parkeren waar je wezen moet').

#### Thorbeckestraat

De Thorbeckestraat vervult een belangrijke ontsluitende functie voor de scholen die hier gevestigd zijn: het Rijn IJssel College, het Stedelijk Gymnasium en de Hugo de Grootsschool. Het is daarom zeer belangrijk dat de scholen voor zowel autoverkeer als fietsverkeer goed bereikbaar blijven en er een heldere, begrijpelijke maar vooral ook verkeersveilige verkeerssituatie ontstaat na de herinrichting.

De Thorbeckestraat wordt niet alleen door auto's, maar ook veel door fietsers gebruikt. Door het realiseren van het park zullen nog meer fietsers en voetgangers van de weg gebruik gaan maken. Dat is een van de redenen waarom er in het kader van de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek een onderzoek naar een mogelijke 'knip' in de Thorbeckestraat is voorgesteld. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat een knip niet gewenst is, gezien het verwachte tekort aan parkeerplaatsen in de toekomst. Als gevolg van de knip zouden veel parkeerplaatsen vervallen en dubbelgebruik aan de oost- en westzijde zal door een 'knip' onmogelijk worden.

Tweerichtingsverkeer op de Thorbeckestraat zou weliswaar voordelen hebben, maar toch is het handhaven van eenrichtingsverkeer (voor auto's) op de Thorbeckestraat het meest voor de hand liggend, want:

- de verkeerssituatie blijft overzichtelijk en begrijpelijk voor alle verkeerdeelnemers, in het bijzonder voor langzaam verkeer;
- er is meer ruimte om goede voorzieningen te creëren voor fietsers en voetgangers;
- er ontstaat geen sluiproute van de Hugo de Grootstraat naar de Emmastraat.

Een andere wens uit de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek is dat de Hugo de Grootsschool een betere en logische ontsluiting zou moeten krijgen. Om dit te bewerkstelligen wordt bij de Vospoort een

Kiss&Ride-zone gecreëerd, met een goede aansluiting op het schoolterrein, waardoor het voor wegbrengende ouders niet meer noodzakelijk is de Thorbeckestraat in te rijden. De Kiss&Ride-zone moet zo dicht mogelijk bij de ingang van de school worden gerealiseerd, zodat de loopafstand minimaal is.

Bij de herinrichting van de Thorbeckestraat is de opgave het huidige aantal parkeerplaatsen te handhaven en daar waar mogelijk en wenselijk uit te breiden. Hierbij wordt rekening gehouden met onderstaande doelen:

- o de gebruikswaarde vergroten;
- o de belevingswaarde en kwaliteit van de openbare ruimte vergroten;
- o het aanleggen van meer openbaar groen;
- o het vergroten van de zichtbaarheid van de parkachtige ruimte.

Het aantal parkeerplaatsen dat ontstaat na eventuele herinrichting van de Thorbeckestraat is maatgevend voor de verdere uitwerking. De Thorbeckestraat hoeft na invoering van de eventuele parkeerregulerende maatregelen (zie nota 'Parkeren waar je wezen moet') dan niet opnieuw aangepast/heringericht te worden om extra parkeerplaatsen toe te voegen.

#### Fiets- en voetgangersverkeer

Door de aanwezigheid van de scholen en de openbare functies in het park is het uitermate belangrijk dat er logische, veilige en goede fiets- en wandelpaden komen in het gebied. De vormgeving/inrichting van de Thorbeckestraat is hierbij cruciaal. De Thorbeckestraat is namelijk ook onderdeel van het hoofdfietsnetwerk (SVVP). Bij de herinrichting van de Thorbeckestraat moet hiermee rekening worden gehouden (zie ook het onderdeel Thorbeckestraat in het voorgaande).

Verder is het belangrijk dat er veilige en goede voorzieningen komen van en naar de aanwezige scholen en naar het parkgebied. Zo moet de overlast van brommers worden tegengegaan. Daarnaast zullen op logische plekken voor fietsers voldoende stallingsvoorzieningen moeten worden gerealiseerd.

#### Overige verkeersaandachtspunten

Spijkerbroek is in het hoofdfietsnetwerk SVVP aangemerkt als verblijfsgebied en moet dan ook als zodanig ingericht worden (30 km/uur gebied). Ten aanzien van de vormgeving van het 30 km/uur gebied zijn in het kader van het profielenboek Spijkerkwartier (zie bijlage 5) randvoorwaarden en ontwerpuitgangspunten opgesteld. Mogelijke aanpassingen worden gefinancierd uit aanvullende middelen, niet uit de grondexploitatie van het project.

#### Randvoorwaarden:

- Bij nieuw toe te voegen bebouwing moet het bewonersparkeren uit het zicht worden opgelost (bij voorkeur ondergronds).



- Bij nieuw toe te voegen bebouwing moet de parkeervoorziening op basis van de parkeernota op eigen terrein worden gerealiseerd.
- Voor het aantal parkeerplaatsen, het parkeerregime en het aantal parkeerplaatsen voor invaliden gelden de Parkeernota 2003-2013 en de nota 'Parkeren waar je wezen moet' als uitgangspunt.
- Bij de herinrichting van wegen en straten is het profielenboek Spijkerkwartier leidend.
- Er moeten in het gebied goede, logische en veilige routes voor langzaam verkeer komen.
- Het gebied moet worden ingericht als verblijfsgebied (30 km/uur gebied).
- Voor de bestaande bebouwing geldt dat bij herinrichting minimaal het huidige aantal parkeerplaatsen moet worden gehandhaafd, met uitzondering van de genoemde, af te sluiten parkeerterrainen.
- De Thorbeckestraat blijft ingericht voor eenrichtingverkeer.

Wensen:

- Bij nieuw toe te voegen bebouwing wordt voorzien in ondergronds parkeren.
- Het halen en brengen van leerlingen van de Hugo de Grootschool moet op een efficiëntere en veiligere manier worden vormgegeven.

### 4.3 Wonen

De basis voor het gemeentelijk te voeren woonbeleid is neergelegd in de Woonvisie Gemeente Arnhem 2015 (vastgesteld in 2004). In de woonvisie staat het motto 'Arnhem, aantrekkelijke woonstad in balans' centraal. De nadruk bij het te voeren woonbeleid ligt ondermeer op:

- de versnelling van de nieuwbouwproductie;
- het bevorderen van het eigen woningbezit;
- de vergroting van het aanbod ter verbetering van de woningmarkt en het bevorderen van de doorstroming;
- de verhoging van de kwaliteit, de variatie en de diversiteit in de woningvoorraad.

In de gebiedsgerichte uitwerking van de woonvisie wordt voor wat betreft het woningaanbod in Spijkerbroek gestreefd naar het aantrekken en vasthouden van midden- en hogere inkomensgroepen. Daarbij leeft vanuit de buurt met name de wens om gezinnen aan te trekken en het bedrijfsmatig kamergewijs verhuren van panden te beperken.

#### *Programma*

Voor het toe te voegen woonprogramma kunnen drie specifieke gebieden worden aangewezen: de bebouwing aan de C.A. Thiemestraat, de vervanging van de Dullertflat, en de bebouwing aan de spoordijk en de kop van de Spijkerstraat. Voor deze drie gebieden geldt een afzonderlijk programma. Hieronder worden de programmatische randvoorwaarden voor het gebied weergegeven.

### Bebouwing C.A. Thiemestraat

Het exacte aantal woningen dient in een nadere uitwerking bepaald te worden. Op basis van het huidige schetsontwerp kunnen hier ca. 18 woningen worden gerealiseerd. De volgende uitgangspunten gelden bij het bepalen van het programma:

- naast wonen als gezinsbewoning, eveneens woon-werkwoningen en atelierwoningen mogelijk maken door onder andere extra ruimte te creëren in de woningen;
- woningbouw in zowel grondgebonden woningen als (in beperkte mate) appartementen;
- vraaggericht (ver-)bouwen en aanvullend zijn op de woningvoorraad van het gebied, gericht op versterking van de differentiatie en variatie;
- vergroten van de mogelijkheden van een wooncarrière binnen de wijk (ondermeer door levensloopbestendig bouwen);
- het te realiseren woon- en leefgebied heeft een open karakter en straalt 'samen leven en werken' uit doordat enerzijds huur- en koopwoning en anderzijds werken elkaar in de wijk afwisselen.

### Vervanging Dullertflat

Het exacte aantal woningen dient in een nadere uitwerking bepaald te worden. Op basis van het huidige schetsontwerp kunnen hier ca. 10 woningen worden gerealiseerd. De volgende uitgangspunten gelden bij het bepalen van het programma:

- naast wonen als gezinsbewoning, eveneens woon-werkwoningen en atelierwoningen mogelijk maken door onder andere het creëren van extra ruimte in de woningen;
- woningbouw in de vorm van grondgebonden stadswoningen sluit aan op de structuur en de sfeer van de wijk (beschermd stadgezicht);
- vraaggericht (ver-)bouwen, aanvullend op de woningvoorraad van het gebied, gericht op versterking van de differentiatie en variatie;
- vergroten van de mogelijkheden van een wooncarrière binnen de wijk (ondermeer door levensloopbestendig bouwen);
- het te realiseren woon- en leefgebied heeft een open karakter en straalt 'samen leven en werken' uit, doordat enerzijds huur- en koopwoning en anderzijds werken elkaar in de wijk afwisselen.

### Kop Spijkerstraat

Voor deze locatie stond in het programma van de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek woningbouw geprojecteerd. In de vervolgstappen zijn de mogelijkheden onderzocht om op deze plek commercieel en maatschappelijk vastgoed te realiseren. In het bijbehorende schetsontwerp is de mogelijkheid voor het realiseren van woningen echter open gelaten. Het programma zal voor deze locatie nog nader uitgewerkt moeten worden. De volgende uitgangspunten gelden bij het bepalen van het programma, in het geval hier woningen gerealiseerd zullen gaan worden:

- naast wonen als gezinsbewoning, eveneens woon-werkwoningen en atelierwoningen mogelijk maken door onder andere het creëren van extra ruimte in de woningen;
- rekening houden met de geluidsbelasting en eisen ten aanzien van de externe veiligheid van het spoor;

- vraaggericht (ver-)bouwen en aanvullend zijn op de woningvoorraad van het gebied, gericht op versterking van de differentiatie en variatie;
- vergroten van de mogelijkheden van een wooncarrière binnen de wijk (ondermeer door levensloopbestendig bouwen);
- het te realiseren woon- en leefgebied heeft een open karakter en straalt 'samen leven en werken' uit doordat enerzijds huur- en koopwoning en anderzijds werken elkaar in de wijk afwisselen.

#### *Woningdifferentiatie*

Spijkerbroek biedt de mogelijkheid om de toe te voegen nieuwbouw aan te passen aan de vraag naar bepaalde woningen. Dit maakt het gebied aantrekkelijk voor zowel oude als nieuwe bewoners, huurders en kopers, wat de beste garantie vormt dat de wijk ook in de toekomst aantrekkelijk blijft, met een evenwichtige opbouw in stenen én mensen met lage, midden en hoge inkomens. Het te realiseren woon- en leefgebied heeft een open karakter en straalt 'samen leven en werken' uit doordat enerzijds huur- en koopwoning en anderzijds werken elkaar in de wijk afwisselen. De keuze voor doelgroepen en type woningen sluit goed aan bij de functies en het gebruik van het gebied. Een mengeling van gezinnen, senioren en starters sluit goed aan bij de kwalitatieve impuls en het toekomstige gebruik van het groen en de voorzieningen. Daarbij valt te denken aan de volgende doelgroepen: starters op de koopwoningmarkt, doorstromers, hoog en lager opgeleiden en creatieve beroepers, mobiele ouderen (55+), tweeverdieners en gezinnen met kinderen.

Ten aanzien van het te realiseren nieuwbouwprogramma geldt de volgende prijsdifferentiatie voor het Broekdeel als geheel:

- Er wordt gestreefd naar het realiseren van 35% betaalbare woningen. Het betaalbare segment bestaat uit huurprijzen die vallen binnen de 2<sup>e</sup> aftoppingsgrens van de 'Wet op de huurtoeslag' (per 1 juli 2009 is dit €548,18) of koopprijzen in een mix tot €172.000 v.o.n., variërend in type en grootte van de woning;

De woningen die in het betaalbare segment gerealiseerd worden, zijn niet als zodanig aan het gevelbeeld te herkennen.

#### *Duurzaam bouwen*

De nieuw toe te voegen bebouwing moet passen binnen de integrale ontwikkeling van het gebied. Naast de noodzaak om te voldoen aan de eisen van duurzaamheid (zoals die in het Bouwbesluit), past het streven naar een duurzame ontwikkeling ook bij de ambities die gelden voor het park. Dit kan zowel in prestaties als in uiterlijk vorm krijgen.

Ten aanzien van duurzaam bouwen gelden de volgende uitgangspunten:

- De verantwoording geven op welke manier wordt voldaan aan het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw en het Nationaal Pakket Duurzame Woningbouw KAN-convenant duurzaam bouwen.
- In het ontwerp moet aandacht worden gegeven aan sociale veiligheid.
- Voldoen aan het Politiekeurmerk Veilig Wonen en Handboek Toegankelijkheid.
- Voldoen aan het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw en Woningbouw.

- Voor de woningen in het plangebied geldt een EPC van 0,8.

Randvoorwaarden:

- Differentiatie van het woningbouwprogramma naar prijs, huur/koopverhouding en de aangegeven woningtypen per deelgebied, zoals hierboven genoemd.
- Woningen en woonomgeving worden levensloopbestendig gerealiseerd (zie bijlage 6).
- Om de nieuwbouw voldoende toekomstwaarde te geven, mogen de woningen niet te klein zijn. Het woonoppervlak van de woningen dient dan ook minimaal 70 m<sup>2</sup> gbo te bedragen.
- De woningen dienen over voldoende buitenruimte te beschikken. Bij grondgebonden woningen gaat het om een stads- of daktuin, bij de appartementen om een ruim balkon of loggia (minimaal 8 m<sup>2</sup>) of een dakterras/tuin. Afhankelijk van de uitwerking en de geldende eisen in verband met de ligging aan het spoor kan hier bij de bebouwing op de kop van de Spijkerstraat een uitzondering voor worden gemaakt.
- Eisen m.b.t. scootmobielen (zie bijlage 6 'Criteria voor levensloopbestendige nieuwbouw').
- Duurzaamheideisen zoals hierboven aangegeven.

Wensen:

- Mogelijkheden bieden om ook werkruimten of ateliers aan de woningen te koppelen.
- 'Betaalbare' en 'duurdere' woningen niet van elkaar scheiden in de ontwikkeling.

#### 4.4 Werken en voorzieningen

In de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek is in principe geen ruimte ingeruimd om werkfuncties onder te brengen. Bij de invulling van het Spijkerdeel is wel ruimte voorzien voor werkvoorzieningen, voornamelijk werk aan huis. In het schetsontwerp en de voorliggende nota van randvoorwaarden is voor de bebouwing aan de spoordijk wel nadrukkelijk de mogelijkheid open gehouden om hier werk-/atelierfuncties toe te voegen, eventueel gekoppeld aan woonfuncties. Gezien de ligging van de locatie aan het spoor en de wens van gebruikers en beheerders van Thialf om afstand te houden tussen de bebouwing en de bouwspeelplaats, is de woonfunctie hier vervangen door een kleinschalige werkfunctie. Dit is echter geen harde randvoorwaarde die aan de ontwikkelaar van het gebied meegegeven zal worden.

*Voorzieningen*

In het plan Spijkerbroek is ca. 1100 m<sup>2</sup> opgenomen voor maatschappelijke voorzieningen. Daarvan is ca. 350 m<sup>2</sup> gereserveerd voor de nieuwbouw van een beheerderspost/gebruikersruimte voor Thialf. De overige 750 m<sup>2</sup> is gereserveerd voor de functies kinderdagopvang en buitenschoolse opvang.

### *Bouwspeelplaats Thialf*

Thialf is een belangrijke drager voor het hele project. De huidige aansluiting tussen de bouwspeelplaats, de omliggende bebouwing en het groen is niet optimaal. Thialf ligt verscholen achter de huidige bebouwing en is daardoor niet uitnodigend. Bovendien is Thialf afgesloten met hekken als gevolg van de grote anonimiteit aan de parkzijde. Het beter integreren met de omgeving, zonder daarbij de intimiteit van het gebied te verliezen, is de grootste uitdaging voor Thialf. Het uitgangspunt voor de bouwspeelplaats is versterking en minimaal handhaving van het huidige aanbod en intensivering van gebruik door toevoeging van nieuwe maatschappelijke functies. Een belangrijke voorwaarde hierbij is dat de aanvullende kosten waartoe deze uitbreiding met nieuwe functies leidt, gedragen worden door de toegevoegde functies (lees: organisaties). Het uitbreiden door Thialf van het aanbod aan activiteiten en van de openingstijden, zal door MO, sportbedrijf en de stichting Thialf zelf bekostigd moeten worden. Dit past binnen de uitbreidingsambitie van Thialf en staat in principe los van het project Spijkerbroek.

In het kader van de herinrichting van Thialf heeft de Dullertsstichting geld beschikbaar gesteld voor een nieuw beheerdersgebouw, in combinatie met een nieuwe entree aan de Dullertstraat. In de huidige situatie heeft Thialf de beschikking over 360 m<sup>2</sup> huisvesting. Het is de wens om deze oppervlakte na de verbouwing terug te laten komen. De bouwspeelplaats krijgt vooralsnog geen extra budget voor beheer en exploitatie.

De bouwspeelplaats is een van de dragende elementen in het totale park. Aangezien de herinrichting van het park ook een aantal aspecten van Thialf raakt, moet bij de herinrichting met een aantal aandachtspunten rekening worden gehouden:

- Het terrein moet omheind en afsluitbaar zijn.
- Voor de nieuwe entree geldt dat deze voor minder validen makkelijk toegankelijk moet zijn.
- Er moet een tweede, afsluitbare toegangspoort voor onder meer de Hugo de Grootschool worden gerealiseerd.
- Het gebied direct achter de heuvels kan uitgebreid worden.
- Het terrein moet bereikbaar blijven voor vrachtverkeer en de brandweer.
- Het zwembadje moet behouden blijven.
- De aan te leggen watergang over het terrein moet veilig zijn voor jonge kinderen, geen hoog talud.
- Bij het aanleggen van het water moet er rekening mee worden gehouden dat het terrein goed afgesloten kan worden.
- Het bestaande groen wordt zoveel mogelijk gehandhaafd.

### *Overige voorzieningen*

Het beoogde maatschappelijke programma bestaat uit kinderopvang en buitenschoolse opvang en wordt in de plint van de toe te voegen bebouwing aan de C.A. Thiemestraat gerealiseerd (op het niveau van Thialf). De exacte invulling van deze functies zal worden overgelaten aan de ontwikkelaar.

Het realiseren van deze functies zou een toegevoegde waarde betekenen voor het gebied. Ten aanzien van de invulling en de uitvoering van deze maatschappelijke voorzieningen moet rekening worden gehouden met een aantal aspecten die voortkomen uit beleid of wet- en regelgeving:

- Er moeten voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor personeel.
- Er moet een voorziening worden getroffen voor het brengen en halen van de kinderen.
- Ten behoeve van de kinderopvang is een omheinde buitenspeelruimte noodzakelijk, de grootte daarvan is afhankelijk van het aantal groepen kinderen (minimaal 45 m<sup>2</sup> voor 1 groep, maximaal 100 m<sup>2</sup>).
- De bouwspeelplaats kan als buitenspeelruimte voor de buitenschoolse opvang fungeren, maar dat betekent wel dat er een directe verbinding moet zijn tussen opvang en bouwspeelplaats.

#### *Bebouwing van omgeving bouwspeelplaats*

In de Ontwikkelingsvisie Spijkerbroek wordt uitgegaan van bebouwing aan de randen van Thialf. Dit is een bewuste keuze geweest, maar heeft ook een aantal consequenties. Het primaire doel van de toe te voegen bebouwing is het vergroten van de sociale controle en het beter zichtbaar maken van Thialf. Te veel inkijk kan het intieme karakter van Thialf echter aantasten. De toekomstige bebouwing moet hier rekening mee houden. Het moet de ontwikkelaar en de toekomstige bewoners duidelijk zijn dat de bouwspeelplaats tot geluidsoverlast kan leiden. Er mag geen situatie ontstaan, waarbij de functie van de bouwspeelplaats aangetast wordt door de eisen die de omgeving stelt ten aanzien van geluidsoverlast. De toekomstige openstelling van 08.00-22.00 uur met circa zes activiteiten per jaar tot 24.00 uur moet mogelijk blijven.

#### *Verkeer*

De bouwspeelplaats heeft nu zijn eigen parkeerplaatsen. Deze moeten in het ontwerp weer terugkomen. Uitgangspunt is dat er geen extra parkeerplaatsen voor bezoekers aangelegd worden op het terrein van de bouwspeelplaats.

#### *Sportveld*

Het Stedelijk Gymnasium Arnhem (SGA) heeft het sportveld formeel overgedragen aan de gemeente. Uitgaande van de functie van een openbaar speelterrein zal de gemeente Arnhem de eigenaar worden en het veld beheren. Op basis van de afspraken met het SGA is het sportveld een openbaar veld. Het SGA mag om niet gebruik maken van het veld. Uitgangspunt is dat zij tijdens schooltijden de eerste gebruiker zijn van het sportveld.

#### *Hugo de Grootsschool*

De Hugo de Grootsschool zal gehandhaafd blijven in zijn huidige omvang met het bijbehorende speelplein (600 m<sup>2</sup> verhard speelterrein) en de peuterspeelzaal van Rijnstad (met 140 m<sup>2</sup> omheind speelterrein). Indien het verplaatsen van het speelterrein om planttechnische redenen wenselijk is, is dit geen bezwaar, mits aan de hiervoor geldende eisen wordt voldaan.

Op dit moment is er in de Thorbeckestraat bij het halen en brengen van de kinderen sprake van een onduidelijke verkeerssituatie, waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Het aanbrengen van een Kiss&Ride-zone is dan ook wenselijk.

Randvoorwaarden:

- Aanpassing en aanvulling van het terrein moet passen binnen de bestaande onderhoudsbudgetten van Thialf.
- Het woningbouwprogramma mag de functie van de bouwspeelplaats niet aantasten als gevolg van eisen van de omgeving t.a.v. geluidsoverlast.
- Bij het realiseren van de nieuwe voorzieningen moet rekening worden gehouden met de geldende eisen ten aanzien van parkeervoorzieningen (zie parkeernota 2003-2013) en buitenruimtes.
- Realiseren van een voorziening voor bij voorkeur kinderdagopvang en/of buitenschoolse opvang (BSO) op het niveau van Thialf aan de C.A. Thiemestraat.
- Er moeten voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor personeel van de kinderdagopvang en/of BSO.
- Er moet een voorziening worden getroffen voor het brengen en halen van kinderen van de kinderdagopvang en/of BSO.
- Ten behoeven van de kinderopvang/BSO is een omheinde buitenspeelruimte noodzakelijk (bij voorkeur mobiel), de grootte daarvan is afhankelijk van het aantal groepen kinderen (minimaal 45 m<sup>2</sup> voor 1 groep, maximaal 100 m<sup>2</sup>).
- De bouwspeelplaats kan als buitenspeelruimte voor de buitenschoolse opvang fungeren, maar dat betekent wel dat er een directe verbinding moet zijn tussen opvang en bouwspeelplaats.
- De bouwspeelplaats Thialf moet een veilige speelplek zijn: omheind en afsluitbaar.
- Het pierenbadje moet behouden blijven, bij voorkeur op de huidige plaats.
- Tijdens schooltijden moet het SGA het alleenrecht op gebruik van het sportveld hebben.
- De beheersbaarheid van het terrein van het SGA moet gegarandeerd blijven.
- Op het terrein van het SGA blijven 14 parkeerplaatsen voor eigen gebruik.

Wensen:

- Aanvullende financiering voor nieuwbouw van de beheerdersruimte vanuit MO voor eventuele extra's.
- Thialf heeft voor het goed functioneren van het park ruimere openingstijden.
- Het verbeteren van de huidige haal- en brengoplossing voor de kinderen bij de Hugo de Grootschool.
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid in de Thorbeckestraat met betrekking tot Hugo de Grootschool.
- Indien mogelijk zoveel mogelijk het plaatsen van hekken voorkomen. De omheining ten behoeve van de kinderopvang zo creatief mogelijk vormgeven, dus zo min mogelijk 'echte hekken'.

## 4.5 Openbare ruimte

De inrichting van de openbare ruimte is cruciaal voor het functioneren van het gehele gebied. Het nieuwe park heeft een centrale, wijkverbindende functie en moet de groene drager van het gebied worden. Daarnaast vormt de groene omgeving de basis voor de aantrekkelijkheid van de nieuw toe te voegen bebouwing en de verbindende factor met de bestaande bebouwing. De huidige groenzone heeft twee gezichten. Enerzijds is het een met hekken afgesloten, nauwelijks bruikbaar gebied, maar tegelijkertijd is het een uniek binnenstedelijk groengebied met verschillende grondsoorten, een beek en een relatief rijk ecosysteem. Het nieuwe stedenbouwkundige schetsontwerp en de nota van randvoorwaarden hebben voor het grootste deel een groene inslag, aangezien het nieuwe park ca. 60% van het totale plangebied beslaat. Ten behoeve van het schetsontwerp is een milieugebiedsvisie opgesteld, die als bijlage 7 is opgenomen. De milieugebiedsvisie bevat een aantal onderzoeken die noodzakelijk zijn om de haalbaarheid van het schetsontwerp te kunnen bepalen. Bij een aantal onderwerpen in deze nota van randvoorwaarden zal naar de milieugebiedsvisie worden verwezen.

### *Het 'plusniveau'*

Bij het inrichten van de openbare ruimte gelden voor deze gehele nota van randvoorwaarden de bepalingen uit de meest recente versie van de 'Randvoorwaarden en Kwaliteitseisen – Stadsbeheer', ofwel de Gele Bundel (zie bijlage 8). Die zijn er op gebaseerd dat de openbare ruimte op basisniveau wordt aangelegd. Daar waar wordt afgeweken van de gele bundel wordt het in deze nota van randvoorwaarden aangegeven. Als uitgangspunt voor het project Spijkerbroek geldt dat het project (het exploitatiegebied) wordt aangemerkt als 'plusproject'. Dat wil zeggen dat er voor een fraaiere vormgeving en materialisatie kan worden gekozen dan de basis/standaardinrichting van de openbare ruimte en dat dit na oplevering beheerd wordt door Stadsbeheer. In overleg met de dienst Stadsbeheer kan bepaald worden of van de Gele Bundel kan worden afgeweken, wanneer het project daarom vraagt.

Bij de beoordeling van het ontwerp zal gekeken worden naar de beheerbaarheid. Hierbij spelen duurzaamheid, robuustheid en 'hufferproof' een rol.

### *Verhardingen en wegen*

Wanneer (bijvoorbeeld in het kader van Buiten Gewoon Beter (BGB)) de riolering vervangen moet worden, zal bekeken worden in hoeverre de straat kan worden heringericht. De nieuw aan te leggen verharding moet aansluiten bij de verharding in het omliggende gebied. Er is binnen de parkzone ruimte voor een nieuwe lijn en een eigen identiteit. Verbijzonderingen zoals oversteekplaatsen en dergelijke kunnen bestaan uit afwijkende materialen.

### *Groen en bomen*

In het gebied staat een aantal karakteristieke bomen, die mede door de bewoners als erg waardevol worden aangemerkt. Ten aanzien van het groen moet rekening worden gehouden met een aantal aandachtspunten:



- Het plan moet bijdragen aan het versterken en vergroten van de aanwezigheid van groen in het gebied.
- Om groen met binnenstedelijke allure te realiseren, zijn bijzondere soorten bomen en planten of snoeivormen toegestaan, waarbij ook kan worden gedacht aan verticaal groen tegen de gevels.
- Het is mogelijk om speciale materialen te gebruiken die het beeld verfraaien (bijvoorbeeld vormbomen, gietijzeren boomkorven en bloembakken met eenjarige beplanting).
- Op betredingsintensieve plaatsen moeten bomen worden voorzien van boomroosters.
- In dit plan mogen de bomen dichter op elkaar geplaatst worden dan normaal.

### *Water*

Water neemt een zeer prominente plek in binnen het park. In het verleden heeft de Molenbeek door het Spijkerdeel van het plangebied gestroomd in de richting van de stadsgracht, ter hoogte van wat nu de Eusebiusbuitensingel is. In de huidige situatie stroomt de beek in duikers onder de bouwspelplaats Thialf door richting de spoorloot. Alleen de kleine vijver op de speelplaats maakt duidelijk dat de beek hier aanwezig is. Hoewel de spoorloot aan de beek is gekoppeld door duikers wordt deze niet meer tot het bekenstelsel gerekend, maar maakt hij onderdeel uit van het polderwatersysteem Presikhaaf/Arnhemse Broek.

Door de ligging van het plangebied (op de overgang van de Veluwe naar de IJssel) is de grondslag tussen het Spijkerdeel en het Broekdeel totaal verschillend. Het Spijkerdeel is gelegen op zandgronden en heeft over het algemeen een goede ontwatering. Dit in tegenstelling tot het Broekdeel, dat in de oude uiterwaarden van de IJssel ligt. De bodem bestaat hier voornamelijk uit klei en heeft een hoge grondwaterstand. De huidige sportvelden liggen in het Broekdeel. Deze zijn niet opgehoogd met een slechte ontwatering als gevolg, waardoor ze beperkt bruikbaar zijn. In het huidige plan wordt het water als centraal element teruggebracht in het gebied. Hier worden echter wel de nodige eisen aan verbonden:

- De voorgestelde inrichtingsaanpassingen aan de bestaande spoorloot zijn alleen mogelijk indien akkoord is gegeven door Pro-Rail.
- De waterkwantiteit moet op peil blijven ten behoeve van de doorstroming.
- Er is uitbreiding van de mogelijkheid tot waterberging nodig als gevolg van de toename van verhard gebied.
- Ten aanzien van bestaande en eventuele nieuwe duikers en stuwen moet overleg worden gepleegd met het waterschap, aangezien deze eigenaar is. Uitgangspunt voor het project is dat de duikers verdwijnen en het water zichtbaar wordt gemaakt.
- Er is bijna twee meter hoogteverschil in het gebied. Uitgangspunt is dat het hoogteverschil benut wordt en zichtbaar wordt gemaakt in het gebied.
- Het toepassen van een wadi/bodempassage zoals nu voorgesteld is, is alleen mogelijk indien de veiligheid bij de speellocaties (0-6 jaar) niet in het geding komt.

- Het toevoegen van bebouwing heeft consequenties voor grondwaterstanden en stromingen, zeker bij ondergronds bouwen. Bij het uitwerken van de bouwplannen moeten negatieve consequenties voorkomen worden. Daarnaast moet uitspoeling van de bestaande bodemverontreiniging voorkomen worden.
- Om de waterkwaliteit op peil te houden, moet vervuiling worden tegengegaan door afstromend regenwater en de waterkwaliteit door inrichtingsmaatregelen worden verbeterd.
- Er moet ruimte worden gereserveerd voor afvoer c.q. infiltratie van regenwater vanuit het Statenkwartier;
- Indien mogelijk moet getracht worden het regenwater van het SGA en de Hugo de Grootsschool af te koppelen op de Molenbeek.

#### *Overige aandachtspunten met betrekking tot water*

De afvoer van regenwater wordt vanwege het huidige beleid van de gemeente Arnhem niet meer aangesloten op het vuilwaterriool. Dit betekent dat de buitenruimte zo dient te worden ingericht dat het hemelwater kan worden afgevoerd. Dit stelt bijzondere eisen aan de inrichting van de openbare ruimte, zowel op het vlak van ontwerp als beheer. Het gemeentelijk rioleringsplan adviseert oppervlakkig af te koppelen en/of te infiltreren. Alleen wanneer oppervlakkig afvoeren niet mogelijk is, kan het regenwater via een ondergronds buizensysteem worden afgevoerd (de noodzaak hiervan moet vooraf worden aangetoond). Op voorhand geldt dat het Spijkerdeel als kansrijk wordt gezien voor infiltratie. Voor het Broekdeel is infiltreren echter geen optie en moet het regenwater bovengronds afgevoerd worden richting oppervlaktewater. De Thorbeckestraat vormt hierop een uitzondering. Het verwerken van het hemelwater is een zorg voor de ontwikkelaar/eigenaar van een gebouw (bepaling in Wet gemeentelijke watertaken, sinds 1 januari 2008 van kracht). Dit betekent dat regenwater in principe op eigen terrein verwerkt moet worden. Als dit niet mogelijk is, dan geldt hetzelfde principe als in de alinea hierboven is vermeld. In dat geval is afstemming vooraf met de gemeente noodzakelijk.

#### *Straatmeubilair (inclusief reclame)*

Het park moet een park worden waar alle leeftijdsgroepen zich kunnen vermaken. Het park zal mogelijk ook intensiever gebruikt gaan worden door leerlingen van het Stedelijk Gymnasium Arnhem en de Hugo de Grootsschool. Het straatmeubilair moet hierop worden aangepast en op de plek waar dit wordt geplaatst moet rekening gehouden worden met het toekomstige gebruik:

- Het straatmeubilair kan van hogere ontwerp kwaliteit zijn dan gangbaar is. Dit kan tot uiting komen in de vorm, kleur en materiaal van het meubilair.
- In de openbare ruimte moeten zo min mogelijk obstakels aanwezig zijn.

#### *Spelen*

Het spelen concentreert zich op drie plekken in het gebied: bouwspeelplaats Thialf, het park en de C.A Thiemestraat. Aan de bouwspeelplaats zelf wordt voor wat betreft het spelen niet veel aangepast.

Op basis van het huidige plan wordt het terrein van Thialf vergroot en daarmee wordt ook het speelgedeelte voor met name de oudere kinderen vergroot. In het park zal het spelen vooral gericht zijn op het sporten. Het sportveld dat hier wordt aangelegd moet goed bruikbaar/bespeelbaar zijn in alle jaargetijden. In het overige deel van het park en in de C.A. Thiemestraat en de Thorbeckestraat moet ook goed gekeken worden naar het plaatsen of vervangen van speelplekken en de plekken waar jongeren of ouderen gebruik van (willen) maken.

#### *Afval*

De gemeente Arnhem is verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval. De afvalinzameling van huishoudelijk afval vindt bij voorkeur plaats met verzamelcontainers. Dit kan met containers in de panden of met ondergrondse afvalcontainers op straat. Voor dit plan is ondergrondse afvalinzameling het uitgangspunt. Zie voor een nadere toelichting en eisen de Gele Bundel in de bijlage.

#### *Openbare verlichting*

Ten aanzien van de openbare verlichting gelden de uitgangspunten zoals opgenomen in de Gele Bundel. In verband met de aanwezige flora en fauna geldt dat in de parkzone zo min mogelijk verlichting wordt aangebracht. Waar verlichting komt, worden aangepaste armaturen gebruikt in verband met o.a. vleermuizen.

#### *Hondenvoorzieningen*

Het huidige groengebied wordt relatief intensief gebruikt als hondenuitlaatplaats. Bij de herinrichting van het park moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid om de hond uit te kunnen laten. De inrichting van het plan zoals het er ligt legt de nadruk in het park op sport en natuur(educatie). Dit is niet goed te combineren met een grote uitlaatplaats. Er zal dus een goede voorziening moeten komen om honden uit te kunnen laten, zoals een hondenuitlaatplaats of een opruimbak, en dan bij voorkeur niet langs de watergang in verband met afspoeling naar het oppervlaktewater. De bouwspelpaats Thialf is en blijft verboden voor honden.

#### Randvoorwaarden:

- De grens tussen openbaar gebied, semi openbaar gebied en privé (met name ten aanzien van de te bebouwen randen van Thialf) is ook vanuit het oogpunt van beheer duidelijk en logisch gekozen.
- Aangezien het project wordt aangemerkt als 'pluslocatie', moet de inrichting van de openbare ruimte binnen de exploitatiegrens afgestemd zijn op het beschikbare onderhoudsbudget, uitgaande van een 'pluslocatie'.
- De inrichting en uitvoering van de buitenruimte moet voldoen aan de eisen zoals neergelegd in de nota "Randvoorwaarden en kwaliteitseisen Stadsbeheer", oftewel de Gele Bundel, versie zomer 2008;

- Daar waar mogelijk worden maatregelen in het kader van BGB (ten aanzien van planning, financiering en participatie) afgestemd op het project Spijkerbroek.
- Het hemelwater moet in principe op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is, moet gekeken worden naar een alternatieve oplossing. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat hemelwater wordt afgekoppeld op de Molenbeek.
- Het realiseren van een hondenuitlaatvoorziening. Deze moet te combineren zijn met het ecologisch-educatief karakter van het park.
- De voorgestelde inrichtingsaanpassingen aan de bestaande spoorstoot zijn alleen mogelijk indien akkoord is gegeven door Pro-Rail.
- De voorgestelde inrichtingsaanpassingen aan de bestaande watergangen zijn alleen mogelijk indien het waterschap een keurontheffing afgeeft.
- Het toepassen van wadi/bodempassage zoals nu voorgesteld, is alleen mogelijk indien de veiligheid bij de speellocaties (0-6 jaar) niet in het geding komt.
- Om de waterkwaliteit goed te houden moet vervuiling worden tegengegaan door afstromend regenwater en de kwaliteit door inrichtingsmaatregelen worden verbeterd. Het toepassen van watertrappen of cascades is hierbij het uitgangspunt.
- Uitgangspunt is het zichtbaar maken van het hoogteverschil in de openbare ruimte. Een watermuur en watertrappen zijn hier een voorbeeld van.
- De speelplaats aan de C.A. Thiemestraat moet in de nieuwe inrichting terugkomen.
- Afvalinzameling gebeurt via ondergrondse verzamelcontainers in het openbaar gebied. Deze inzamellocaties moeten goed bereikbaar zijn voor inzamelvoertuigen.
- De waardevolle bomen (aangegeven op de in bijlage 9 bijgevoegde kaart) moeten worden gespaard.
- De inrichting van de Dullertstraat moet aansluiten bij de nieuwe entree van Thialf en de pleinen die op Thialf worden gerealiseerd.
- In de parkzone zo min mogelijk verlichting aanbrengen en daar waar verlichting komt aangepaste armaturen gebruiken, in verband met o.a. vleermuizen.

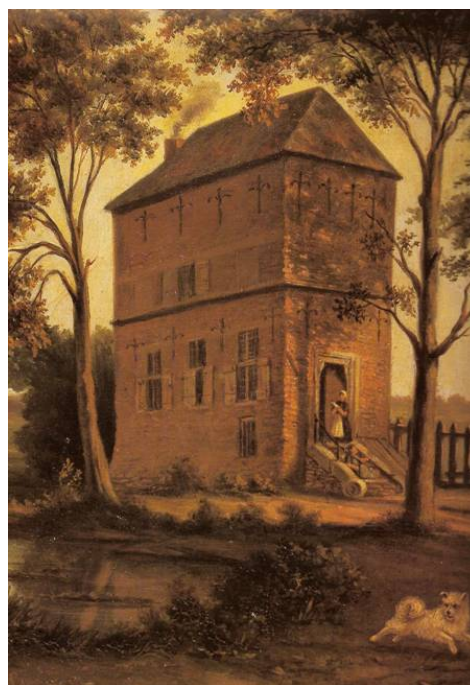
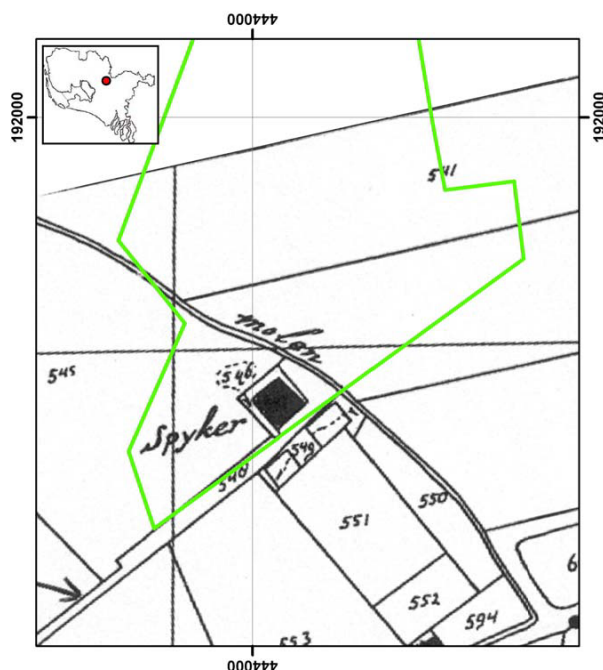
Wensen:

- De verharding van de openbare ruimte wordt gevormd door een basis van gebakken materiaal met verbijzonderingen in natuursteen.
- Onderzoeken of het mogelijk is de Molenbeek terug te brengen in het straatbeeld.
- De stroming in het water wordt alleen op basis van de hoogteverschillen gerealiseerd en niet met mechanische ondersteuning.
- Het straatmeubilair en de openbare verlichting moeten uitnodigend werken op de beoogde functies van de openbare ruimte.

## 4.6 Erfgoed en archeologie

### *Archeologische waarden Spijkerbroek*

Voor het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek opgesteld. Hieruit blijkt een hoge archeologische verwachtingskans voor de omgeving van de Spijkerstraat, Dullertstraat en Karel van Gelderstraat. Dit vanwege de ligging op een hellingsafzettingswaaier en de aanwezigheid van het Dullertspijker. De kaart van Van Deventer uit het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw laat op deze locatie ook al een gebouw zien. De rest van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingskans. Dit was eertijds een laaggelegen, nat komgebied dat voor bewoning weinig aantrekkelijk was. De Molenbeek, die circa de grens tussen het komgebied en de hellingsafzettingswaaier vormt, heeft echter ook een hoge archeologische verwachtingskans. Hier kunnen sporen van menselijke activiteiten worden verwacht die tot de prehistorie teruggaan, hoewel de loop van de Molenbeek zoals die op kaartmateriaal staat aangeduid waarschijnlijk door de mens gemodificeerd is. In het komkleigebied zouden twee vindplaatsen aanwezig zijn: een locatie waar een vuurstenen beitel uit de Prehistorie is gevonden en een locatie waar een dolk en munten uit de Romeinse Tijd zijn gevonden. Deze vindplaatsen zijn echter administratieve meldingen; waarschijnlijk bevinden ze zich op het AKZO-terrein.



*Links: ligging Molenbeek en Dullertspijker in het plangebied. Rechts: voorbeeld van een spijker: het nabijgelegen Gelders Spijker*

Volgend op het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek verricht. Hieruit blijkt dat het plangebied tot grote diepten geroerd is. Slechts een aantal boringen kon worden doorgezet tot de natuurlijke ondergrond. Deze bevestigen het beeld van het bureauonderzoek: rivierafzettingen in het oosten en stuwwalafzettingen in het westen. Relevant vondstmateriaal is niet opgeboord; enkel zeer

recente zaken. Indien archeologische waarden aanwezig zijn, moet rekening worden gehouden met aanzienlijke aantasting.

Bij grondroerende werkzaamheden ter hoogte van het Dullertspijker en Molenbeek moet rekening worden gehouden met in de grond aanwezige, archeologische waarden. Deze dienen, als behoud niet mogelijk is, vooraf te worden veiliggesteld door archeologisch onderzoek. Gebieden daarbuiten bevatten hoogstwaarschijnlijk geen archeologische waarden. Indien hier toch vondsten worden gedaan, dan dient hiervan melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

### *Cultuurhistorie*

Het Spijkerkwartier is een historisch interessant gebied. De overgang van land naar polder, zand en klei, de aanwezigheid van het spijker en het grillige karakter van de wijk gedurende de afgelopen decennia geven het gebied een aantrekkingskracht op de omgeving. Daarnaast vraagt ook de bebouwing van het Spijkerkwartier om een zorgvuldige inpassing van nieuwe ontwikkelingen. Ten aanzien van de cultuurhistorie is sprake van een aantal aandachtspunten:

- Het plangebied ligt gedeeltelijk in het Rijksbeschermd stadsgezicht Spijkerkwartier-Boulevardkwartier en grenst hieraan. Het Spijkerkwartier heeft een specifieke, kenmerkende stedenbouwkundige opzet en vertegenwoordigt grote cultuurhistorische waarde. Het is een fraai voorbeeld van 19<sup>e</sup>-eeuwse stedelijke uitbreiding in het algemeen en voor Arnhem in het bijzonder, na het slechten van de vestingwerken. Het ontwikkelveld tussen de Dullertstraat, Spijkerstraat en Karel van Gelderstraat is het deel van het plangebied dat in het Rijksbeschermd stadsgezicht ligt. Het is zaak hier aan te sluiten op de beschermde karakteristieken van het Spijkerkwartier. Stedenbouwkundig kenmerkt het Spijkerkwartier zich door een stratenpatroon van haaks op elkaar staande, relatief smalle straten, verspringingen in de rooilijnen, op diverse kruispunten afgeschuinde hoeken van de bouwblokken en karakteristieke doorzichten in de achtertuinen van hoekpanden van de niet-gesloten bouwblokken.

Met betrekking tot het bebouwingsbeeld is van belang: overwegend herenhuizen van tweeënehalf tot drie bouwlagen met souterrain en kap. De eenheid in het bebouwingsbeeld is ontstaan door toepassing van een in het algemeen sterk verticale geleding, al dan niet gecombineerd met horizontale aspecten (kroonlijsten, speklagen, plinten en kordonlijsten) van pleisterwerk, trappen, balkons, dakkapellen en diverse details.

- Er wordt grote waarde gehecht aan het beleefbaar maken/visualiseren van cultuurhistorische waarden. Concreet te duiden cultuurhistorische waarden zijn bijvoorbeeld de Molenbeek en het spijker Den Hertog/Dullertspijker. Het thema van beleefbaar maken/visualisatie dient een plaats in de planvorming te krijgen. Afwijking hiervan dient te worden beargumenteerd. In relatie tot visualisatie/beleefbaar maken kan ook worden gedacht aan de oorspronkelijke landschappelijke situatie. Het plangebied betreft grotendeels een van oorsprong open en nat gebied dat tot

Arnhemse Broek kan worden gerekend. Openheid, vernatting en in dit gebied van oorsprong thuishorende flora sluiten optimaal aan op de cultuurhistorische beleving.

- In het plangebied is met het Stedelijk Gymnasium Arnhem (SGA) een gemeentelijk monument gelegen. Hoewel het SGA buiten de ontwikkelvelden ligt, wordt volledigheidshalve vermeld dat het aanbrengen van wijzigingen aan monumenten vergunningsplichtig is.



*Oude Molenbeek*

#### *Erfgoed*

Zoals aangegeven is het Spijkerviertel een bijzonder gebied, met een rijke historie. Om deze historie zoveel mogelijk traceerbaar te houden, moet zorgvuldig naar het erfgoed gekeken worden. Daarbij gelden de volgende aandachtspunten:

- Het benutten van kansen om de identiteit van dit gebied in de stad te versterken, door:
  1. te onderzoeken hoe de verdwenen loop van de Molenbeek weer beleefbaar te maken is in fysieke vorm;
  2. het benoemen en herkenbaar maken van de plekken die het verhaal over het gebied vertellen (bijvoorbeeld informatieborden, kunstprojecten);
  3. het verzorgen van een goede aansluiting van de structuur op de omliggende wijken;
- Waar mogelijk het versterken van of verwijzen naar de historische tracés van het oude Spijkerviertel;
- De overgang naar het historische Spijkerviertel goed vormgeven (maat en schaal, perceelleringen, dakvormen, goothoogten, materiaalgebruik).

#### *Archeologie*

Het plangebied heeft voor de omgeving van de Spijkerstraat, Karel van Gelderstraat en Dullertstraat een hoge archeologische verwachtingskans. Dit vanwege de aanwezigheid van het Dullertspijker. Hier is nader onderzoek nodig; dat geldt ook voor de loop van de Molenbeek. Dit alleen indien aanwezige archeologische waarden niet *in situ* behouden kunnen blijven. Het spijker bevindt zich nabij de

begrenzing van het plangebied en het kan niet uitgesloten worden dat belangrijke delen net buiten het plangebied liggen. Niettemin moet dat worden getoetst.

De gemeente hecht grote waarde aan het beleefbaar maken/visualiseren van erfgoed, waaronder ook archeologische waarden. In de planvorming dient dit thema een volwaardige plaats te krijgen. Afwijken van het thema dient te worden beargumenteerd. Alle te vervaardigen archeologische producten worden voorgelegd aan en getoetst door de gemeentelijke archeoloog. Ook bij onderzoek naar en de eventuele ruiming van niet gesprongen explosieven is overleg met de archeologische dienst noodzakelijk. Uiteraard bestaat de wens om eventuele belangwekkende archeologische resten zichtbaar en beleefbaar te maken.

Randvoorwaarden:

- Indien er zich in het plangebied archeologische waarden bevinden, dan dienen deze *in situ* te worden behouden. Als dat niet mogelijk is, volgt veiligstelling door onderzoek (*behoud ex situ*). Aan de bepaling of archeologische waarden aanwezig zijn, gaat onderzoek vooraf. Bij bodemingrepen, waaronder sanering en onderzoek naar NGE, wordt terugkoppeling gezocht met de archeologische opgave.
- Indien archeologische waarden behouden worden, moet uit een op te stellen document blijken hoe het behoud vorm wordt gegeven en hoe het behoud en de kwaliteit van vindplaatsen op de langere termijn gegarandeerd is.
- Alle te vervaardigen archeologische producten worden getoetst door de gemeentelijke archeoloog.
- Het ontwikkelveld dat zich in het rijksbeschermd stadsgezicht bevindt (tussen de Dullertstraat, de Spijkerstraat en de Karel van Gelderstraat) sluit aan op de karakteristieken van het beschermde Spijkerkwartier;
- Alleen het SGA is een (gemeentelijke) monument. Hoewel de school buiten de ontwikkelvelden ligt, wordt volledigheidshalve vermeld dat het aanbrengen van wijzigingen vergunningsplichtig is.

Wensen:

- De ontwikkelvelden in Spijkerbroek (dus niet in het Spijkerkwartier) vallen buiten het cultuurhistorisch waardevolle stadsdeel. Deze kunnen een eigentijdse invulling krijgen, met respect voor de omgeving. Er moet niet de suggestie worden gewekt dat het Spijkerkwartier in het Arnhemse Broek doorloopt. Dit is historisch onjuist.
- De gemeente hecht grote waarde aan het beleefbaar maken en visualiseren van erfgoed, hetgeen ook in de beleidsnota wordt verwoord. In de planvorming dient dit thema zoveel mogelijk een plaats te krijgen. Concrete zaken die hiervoor in aanmerking komen zijn: het spijker, de Molenbeek en de oudlandschappelijke situatie.



#### 4.7 Ecologie, milieu en bodem

Het huidige groengebied vormt een vrij uitzonderlijk ecologisch binnenstedelijk gebied. Het behouden van de bestaande groene structuren, bomen en struiken is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Met name het behoud van de oude populieren en andere waardevolle bomen, het spoortalud en de aanwezige bosschage aan de oostzijde van de bouwspeelplaats is belangrijk. De aanwezige diersoorten behouden daarmee hun leefgebied. De totale parkzone kan vergroot worden door Spijkerbroek aan te laten sluiten bij de gehele spoorzone richting Arnhemse Broek. Belangrijk onderdeel hierbij is dat de watergang bij de kruising Hugo de Grootstraat door een brug of een ecologisch passeerbare duiker loopt naar het aangrenzende gebied. Deze passage is geschikt voor vissen, amfibieën en kleine zoogdieren. De barrière van de straat wordt opgeheven en het leefgebied van deze soorten wordt zo vergroot.

##### *Toekomstige zonerings in cultureel en natuurlijk beheer*

Het park kent een zonerings in natuurlijk en cultureel beheerd gebied.

##### Cultureel

Het cultureel beheerd gebied bestaat uit de bouwspeelplaats en speelterreinen, waar veiligheid vooropstaat. Er staan inheemse bomen en struiken en dendrologisch waardevolle bomen en struiken. Formele en informele speelplekken en ontmoetingsruimte kunnen hier worden aangelegd en gecreëerd.

##### Natuurlijk

De spoorzone is het natuurlijk beheerd gebied, dat aansluit op de gehele spoorzone richting Presikhaaf. De ambitie voor het natuurlijk beheerd gebied herbergt een diversiteit aan vegetatietypen, met een goede verticale gelaagdheid (boom-, struik-, ruigte- en kruidenlaag). Het gebied heeft een overwegend open karakter (bloemrijk grasland) met enkele inheemse bomen en struiken en ruigtes. Dode bomen kunnen hier blijven staan, daar waar deze de veiligheid van de recreant niet in gevaar brengen. Verder is er een beek/sloot met een natuurlijke oeverzone (bij voorkeur op het zuiden georiënteerd) en er is een amfibieënpoel. Een vistrap (ofwel vispassage) in plaats van een stuw zal de migratie van vissen bevorderen en het leefgebied vergroten. Natuureducatie in samenwerking met de scholen en 'spelen in de natuur' is een belangrijk uitgangspunt bij de inrichting van het park. Voor de optimale benutting hiervan is een extensief padenpatroon gewenst, waarbij de voorkeur uitgaat naar halfverharding of struipaden.

##### *Stimuleren en behoud van stadsnatuur*

De oude en nieuwe bebouwing vormen het leefgebied voor diverse soorten die zich hebben aangepast aan de stenige omgeving. Op muren en in tuinen groeien gele helmblom, muurvaren, tongvaren en muurleeuwenbek. In de gebouwen (achter gevelbetimmering, in spouwmuren of in

kunstmatige kasten) verblijven vleermuizen, gierzwaluw en huismus. De Emmastraat/Hertogstraat en het spoortalud vormen vliegroutes voor de vleermuizen. Deze lijnen in het landschap mogen niet worden onderbroken. Verder is een uitbreiding van de huidige verlichting niet toegestaan.

De plek van het toekomstige park is een bijzondere, niet alleen vanwege de ligging op de overgang van verschillende grondsoorten, maar ook door de directe relatie met het stedelijk gebied (met name het Spijkerkwartier). Dit leidt tevens tot specifieke aandachtspunten ten aanzien van de ecologie:

- Het waarborgen van goede verblijfsplekken voor diverse soorten (vogels, vleermuizen, muurplanten, insecten) door middel van bouwkundige maatregelen (zoals nestpannen, nestkasten, het toepassen van kalkrijke specie) en het versterken van het (inheemse) groen.
- Rekening houden met de aanwezigheid van (streng beschermde soorten) vleermuizen in de te slopen panden, waarvoor ontheffing nodig is voor de verbodsbepalingen van artikel 10 en 11 van de Flora- en faunawet. Dit bleek uit een inventarisatie in 2007 (Quickscan Econsultancy zie bijlage 10). Een geactualiseerd inventarisatieonderzoek naar flora en fauna moet duidelijk maken wat de huidige situatie is. Deze wordt uitgevoerd in de periode maart-augustus 2009 door een ter zake kundig bureau. Mocht een ontheffing nodig zijn, dan moet deze zijn verkregen voordat met de werkzaamheden in het veld wordt gestart. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is ongeveer een half jaar.
- De mogelijkheden voor de aanwezige scholen benutten om natuureducatie te geven.

#### *Luchtkwaliteit*

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er geen knelpunten voorzien in de milieugebiedsvisie en gelden geen specifieke randvoorwaarden.

#### *Geluidhinder*

Bij de uitwerking van het ontwerp dient rekening gehouden te worden met de geluidbelasting veroorzaakt door wegverkeer, spoorwegverkeer en/of industrie. De geluidbelasting bij geluidgevoelige bestemming mag bij voorkeur niet meer zijn dan 48 dB (wegverkeer) en 55 dB (spoorwegverkeer). In het binnenstedelijk gebied kan een hogere geluidbelasting tot de grenswaarde van 63 dB (wegverkeer) en 68 dB (railverkeer), met een hogere grenswaarde procedure vastgesteld worden. In het westelijke deel van het gebied is de huidige geluidbelasting tussen de 55 dB – 70 dB (zie rapport akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai bijlage 11). Nader akoestisch onderzoek is nodig als de bouwplannen verder zijn uitgewerkt. Gekeken moet worden of eventuele maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied mogelijk zijn om het akoestisch klimaat binnen het plangebied zoveel mogelijk te optimaliseren.

#### *Externe veiligheid*

De ligging aan het spoor vraagt extra aandacht. Dit is geen belemmering, maar stelt wel eisen aan de uitvoering van de toe te voegen bebouwing. Het plangebied is gelegen aan het spoortraject Arnhem-

Zevenaar en Arnhem-Zutphen. Op dit moment is er vooral transport van gevaarlijke stoffen op het traject Arnhem-Zevenaar. In de toekomst zal er vooral transport over het traject Arnhem-Zutphen plaatsvinden.

In het kader van externe veiligheid is er sprake van het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Daarnaast geldt er een PAG (plasbrandaandachtsgebied) van 30 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. In principe kunnen binnen 30 meter van het spoor geen objecten worden gerealiseerd waarin mensen verblijven, omdat binnen dit gebied de gebouwen dusdanig geconstrueerd moeten zijn dat ze hittewerend zijn uitgevoerd. Daarnaast is het niet wenselijk binnen 200 meter van het spoor objecten te realiseren waarin mensen verblijven die zich ten tijde van een ramp moeilijker kunnen verplaatsen. Het gaat hierbij om ziekenhuizen, bejaardentehuizen en scholen.

Als er binnen het gebied ontwikkelingen worden voorzien met een toename van het aantal mensen, dan moet er een risicoanalyse (QRA) worden uitgevoerd.

Voor het gebied Spijkerbroek geeft de brandweer daarnaast ook nog aan dat de bluswatercapaciteit beperkt is. Hierdoor is een plasbrand beperkt bestrijdbaar en onbeheersbaar voor de hulpverleningsdiensten.

#### *Bodem*

Ter plekke zijn meerdere verontreinigde locaties aangetroffen. Na afronding van het schetsontwerp moet op basis van de te verwachten werkzaamheden in de bodem nader onderzoek gedaan worden om een volledig beeld te krijgen van de noodzakelijke bodemsaneringswerkzaamheden. Vooralsnog zijn er geen redenen om aanvullende randvoorwaarden op te stellen.

#### *Kabels, leidingen en riolering*

Onder de bestaande wegen ligt riolering. In de groenstrook tussen de Vospoort en het Gymnasium ligt een transportriool. Voorwaarde bij ontwikkeling is dat de werking van het stelsel niet belemmerd mag worden en dat vervanging mogelijk moet zijn zonder extra kosten. Het huidige rioelstelsel heeft voldoende capaciteit om het afvalwater van de geprojecteerde bebouwing te kunnen verwerken. Ten aanzien van het afkoppelen van regenwater wordt in de paragraaf Openbare ruimte al een aantal randvoorwaarden aangegeven. In de Vosdijk-Hugo de Grootstraat ligt een transportleiding (een zuurriool) van de AKZO. In de Thorbeckestraat ligt nog een buiten gebruik gesteld zuurriool.

#### *Niet gesprongen explosieven (NGE)*

Bij het bouwrijp maken moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven. De technieken die gebruikt worden, moeten hierop zijn afgestemd, net als op de aanwezigheid van resten van archeologische waarde. Op voorhand moet op basis van de noodzakelijke werkzaamheden in de bodem de aanwezigheid van NGE nader worden onderzocht.

#### Randvoorwaarden:

- In 2007 is een quickscan naar de natuurwaarden uitgevoerd, in het kader van de Flora- en faunawet. Daaruit bleek dat een aanvullend inventarisatieonderzoek nodig is in 2009. De initiatiefnemer is hiervoor verantwoordelijk.
- Een ontheffingsaanvraag is noodzakelijk voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen van de vleermuizen (ook vliegroute), spechten, gele helmblom en de eekhoorn. De initiatiefnemer is hiervoor verantwoordelijk.
- Het park moet een duidelijke en herkenbare zonering krijgen in natuurlijk en cultureel gebied.
- Over de beek/sloot liggen bruggen, die ecologisch passeerbaar zijn voor kleine zoogdieren.
- De stuw is vervangen door een vistrap.
- De zone kent een extensief padenpatroon in de vorm van halfverharding of struinpaden en maakt 'spelen in de natuur' mogelijk.
- Het aan te leggen ecologische eiland moet een educatief karakter krijgen.
- De bebouwing vormt het leefgebied voor flora en fauna. Hier moet in de planvorming en architectuur rekening mee worden gehouden (bijvoorbeeld vogelkasten).
- De Emmastraat/Hertogstraat en het spoortalud mogen niet worden onderbroken. Deze vormen vliegroutes voor de vleermuizen.
- Bij de ontwikkeling van de te realiseren bebouwing dient rekening te worden gehouden met de wet- en regelgeving ten aanzien van geluidshinder en externe veiligheid (met name voor de bebouwing aan de kop van de Spijkerstraat).
- Het huidige rioleringsstelsel heeft voldoende capaciteit om het afvalwater van de nieuwe bebouwing te kunnen verwerken.
- Binnen 30 meter van het spoor geen objecten waar mensen verblijven.
- Binnen 200 m van het spoor geen objecten waarin mensen verblijven die zich ten tijde van een ramp moeilijk kunnen verplaatsen.
- Gezien de huidige geluidbelasting moet na afronding van de ontwerpfasen nader akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

#### Wensen:

- Toepassing van warmte-/koudeopslag bij nieuwbouw.
- Mogelijkheden voor natuureducatie in samenwerking met de scholen nagaan.
- Realiseren van een zogenaamde 'watermuur'.

## **5. PROCES EN FINANCIEN**

De nota van randvoorwaarden en het stedenbouwkundig schetsontwerp (inclusief beeldkwaliteitplan) vormen gezamenlijk het sluitstuk van de definitiefase. Deze documenten vormen een pakket van randvoorwaarden op basis waarvan het gebied verder ontwikkeld gaat worden. Voor de toe te voegen bebouwing (met uitzondering van het beheerdersgebouw van Thialf) zal een ontwikkelaar worden gezocht. Het verdere ontwerp en het aanleggen van het park zal in opdracht van de gemeente plaats vinden. De gemeente houdt de coördinatie tussen commerciële bebouwing, beheerdersgebouw plus entree en park in handen.

### **5.1 Planologische procedure**

De voorgestane ontwikkeling is niet te realiseren binnen het huidige bestemmingsplan. Daarom zal voor het plangebied uiteindelijk een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Hieraan voorafgaand kunnen voor deelgebieden eventueel projectbesluiten worden genomen. De nota van randvoorwaarden dient samen met het schetsontwerp als basis voor de planologische procedure. Na vaststelling van het stedenbouwkundig schetsontwerp en de nota van randvoorwaarden kan gestart worden met de procedure voor het bestemmingsplan dan wel de projectbesluiten.

### **5.2 Communicatie en Participatie**

In de eerste fase van het project Spijkerbroek is samen met de bewoners van de wijk (overleggroep) een ontwikkelingsvisie opgesteld. In mei 2008 heeft het college van burgemeester en wethouders deze visie vastgesteld en heeft ook de Arnhemse gemeenteraad de visie goedgekeurd. Daarna hebben gemeente en bewoners gewerkt aan de nota van randvoorwaarden en het schetsontwerp.

Bewoners blijven nadrukkelijk betrokken bij het vervolg van het project. De overleggroep blijft bestaan tot en met de keuze van de ontwikkelaar(s).

De daarop volgende stap is de selectie van architecten. Ontwikkelaars worden verplicht om - in overleg met de gemeente - buurtbewoners bij de architectenselectie te betrekken.

Circa drie keer per jaar organiseert de gemeente Arnhem een werkbijeenkomst met en voor belangstellende buurtbewoners. Tijdens die bijeenkomsten kunnen ontwikkelaars ook onderwerpen bespreken met bewoners. Vanuit de gemeente Arnhem wordt ook regelmatig een (digitale) nieuwsbrief verspreid. Ontwikkelaars kunnen daar in overleg informatie voor aanleveren.

### **5.3 Planning**

Ten aanzien van de besluitvorming geldt dat op basis van de huidige planning de nota van randvoorwaarden in het najaar van 2009 kan worden vastgesteld door het College van B&W.

In het voorjaar van 2010 staat de sloop van de huidige bebouwing gepland, waarna kan worden gestart met het bouwrijp maken van de ontwikkelvlekken. Indien het selectietraject van de ontwikkelaars voorspoedig verloopt, kan in het najaar van 2010, begin 2011 worden gestart met de bouw. Met de voorbereidingen voor de aanleg van het park en de bouw van het beheerdersgebouw/nieuwe entree van Thialf kan na vaststelling door het College van B&W begonnen worden.

#### **5.4 Financiën**

Op basis van het stedenbouwkundig schetsontwerp en de nota van randvoorwaarden is een grondexploitatie opgesteld voor het project Spijkerbroek. Uitgangspunt is dat het plan budgetneutraal moet sluiten. Binnen het project is een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en de exploitatiegebied (zie kaart op bladzijde 6). De grondexploitatie heeft alleen betrekking op het exploitatiegebied.