

MEMO

Datum : 10 oktober 2011

Aan : Werkgroep BGB Spijkerbuurt

Van : S. Tap

Betreft : Onderbouwing Kaderdocument

Tijdens het bespreken van het kaderdocument met de werkgroep is er verduidelijking nodig van technische details en beheeraspecten. In deze memo willen we deze aanvullende informatie verstrekken. Voor de leesbaarheid zullen we de onderbouwing koppelen aan de paginanummers en punten van het kaderdocument.

Pagina 1, punt 2

De werkgroep spreekt over het realiseren van het gewenste kwaliteitsniveau wat indien mogelijk met fasering van uitvoering behaald kan worden. Met faseren bleek dat de werkgroep een idee had over het laten liggen van het riool en deze te gebruiken voor het afvoeren van hemelwater en een buis ernaast te leggen voor het vuile water van huishoudens. Tijdens het gesprek bleek dat er bepaalde opties mogelijk worden gehouden voor de werkgroep die technisch niet maakbaar zijn. Om hier wat meer inzicht in te geven zullen we hieronder het proces rondom rioleringmaatregelen en de mogelijke opties hiervoor verder toelichten.

Binnen het GRP (gemeentelijk riolerings plan) van de gemeente Arnhem staat omschreven op welke wijze er binnen Arnhem met het rioolstelsel wordt omgegaan. Naast de financiën, gewenste kwaliteit van de riolering staan ook de speerpunten, bijvoorbeeld afkoppelen van hemelwater en het infiltreren, vermeld. Een item is ook de samenloop tussen de diverse vakgebieden zoals wegen, groen etc. Jaarlijks wordt er een deel van Arnhem met behulp van rioolinspectie in beeld gebracht. Mede op basis van deze gegevens wordt besloten of en anders wanneer een stelsel voor vervanging of renovatie in aanmerking komt. Is rond het zelfde tijdstip van de rioolvervanging de wegverharding aan een opknapbeurt toe dan worden deze werkzaamheden in samenloop uitgevoerd. Omdat de weg er ook uit moet wordt direct gekeken waar bijvoorbeeld hemelwaterinfiltratie mogelijk is. Bestaat de mogelijkheid tot infiltratie dan betekend dit in de meeste gevallen dat het stelsel vervangen dient te worden.

Waarom:

Spijkerbuurt heeft nu een gemengd stelsel (Hemel- en vuilwater samen in 1 riool). Het scheiden van beiden systemen houdt in dat de diameter van de buis gewijzigd dient te worden om dezelfde

doorstromingsnelheid te houden. Vuilwater in een kleine diameter en regenwater in een grotere. Kan ter plaatse geïnfiltreerd worden dan is er in sommige gevallen helemaal geen hemelwaterriool noodzakelijk. Afkoppelen heeft naast het milieu oogpunt ook een financieel oogpunt. Op de waterzuivering hoeft er niet onnodig schoon hemelwater gezuiverd te worden. De zuivering doet waarvoor hij is ingericht namelijk het zuiveren van vuil water.

Komen we direct op de vraag waarom geen hemelwaterafvoer door de bestaande riolering: Het bestaande stelsel is een gemengd stelsel. Rond de tijd van aanleg plm 1910 was het niet anders. Laten we het stelsel liggen en gaan we bijvoorbeeld renoveren, om het hemelwater door het bestaande gemengde stelsel af te laten voeren. Dan halen we onze doelstelling van het afkoppelen niet. Aan het einde van de pijp sluit dit stelsel namelijk ook weer aan op een ander gemengd stelsel en wordt het apart opgevangen regenwater alsnog na ar de zuivering afgevoerd. Een nieuw aan te leggen vuilwaterriool (naast de bestaande buis) komt in de zelfde put terecht waarna beiden hun weg naar de zuivering vervolgen. Kort gezegd wel twee stelsel maar nog niets beter geworden. Tevens is het risico voor instorting van de bestaande buis tijdens het aanleggen van de 2^{de} nieuwe buis te groot. De buis is in slechte staat en zal bezwijken bij de aanleg van de 2^{de} buis.

Conclusie is dat de gemeente geen bestaande buis kan gebruiken om haar doelstelling te realiseren voor het afvoeren van vuil- en regenwater.

Dan is er nog een optie om de rioolbuis van binnenuit te repareren, het zogenaamde relinen. Dit is een 'kous' die door de bestaande buis wordt getrokken. Deze kous wordt hard en dan kan de riolering nog een hele tijd mee. Echter is het repareren van binnenuit niet altijd een optie. Het materiaal wat hiervoor nodig is past namelijk niet altijd door de putten. Dit zien we vooral bij oude riolering (ca tussen 70 – 100 jaar oud). Hiervan zijn de toegangen vanaf de straat de put in te smal. Een andere reden is dat de buizen van een te slechte kwaliteit zijn om vanuit binnen nog te kunnen repareren. De buis moet nog wel een goeie ronde vorm hebben. Als dit niet aan de orde is dan zal de kous ook niet mooi rond en glad kunnen uitharden en is er risico op verstoppingen door vuil wat 'haken' blijft. En andere reden is dat de bestaande buizen en te kleine diameter hebben. Door de kous methode wordt deze alleen maar kleiner.

Conclusie is dat relinen geen optie is voor het repareren van het riool. Het benodigde materiaal kan niet in de bestaande putten komen.

Het stelsel wat nu binnen de Spijkerbuurt ligt is op zeer veel locaties aan vervanging toe. Naast het riool zijn ook de huisaansluitingen van een zelfde leeftijd. De praktijk wijst uit dat deze huisaansluitingen in veel gevallen in een nog slechtere staat verkeren dan het hoofdriool. De huisaansluitingen liggen namelijk hoger (dichter onder de weg) krijgen meer druk te verduren zijn kwalitatief slechter, gaan eerder kapot. Bij het vervangen van de riolering zullen ook direct de huisaansluitingen worden meegenomen. En wordt het gehele afvalwatersysteem geoptimaliseerd voor een zo goed mogelijke werking.

Conclusie is dat de gemeente het riool moet vervangen door middel van opgraven, verwijderen en nieuwe buizenstelsels terug plaatsen.

Samenvattend en Waar moet het riool vervangen worden

In het geval van de Spijkerbuurt hebben de inspecties (ook de gegevens die dit jaar nog zijn verzameld) aangetoond dat het riool in de Emmastraat, Hertogstraat, Kastanjelaan, hoekje van de Poststraat en Parkstraat binnen 5 jaar vervangen dienen te worden. Het repareren van de buizen van binnenuit is geen optie aangezien de putten een te smalle toegang hebben voor het materiaal wat hiervoor nodig is. Tevens willen we het regenwater apart af gaan voeren en hiervoor is een tweede buis nodig. Als we deze buis naast de bestaande buis aanleggen zal de bestaande buis door de werkzaamheden bezwijken. Het gedeelte van de Spijkerstraat tussen de Eusebiusbuitensingel en de Kastanjelaan vervangen we omdat we anders het wateroverlast niet kunnen oplossen. De diameter van dit riool zal namelijk vergroot moeten worden om dit probleem te verminderen.

Als toevoeging volgt hier nog informatie over het omgaan met regenwater en de afvoer hiervan. De gemeente Arnhem heeft de wens om regenwater ter plekke te infiltreren en niet af te voeren. Dit moet echter wel mogelijk zijn. Hiervoor hebben we een stappenplan en die gaat als volgt:

1. Waar mogelijk infiltreren middels putten, infiltratiekolken, enz. Indien niet mogelijk dan stap 2;
2. Regenwater afvoeren naar sloten, nadat de eerste 4 mm is gezuiverd (First flush = eerste viezigheid van de weg). De sloten moeten dit wel aankunnen. Indien dit niet mogelijk dan stap 3;
3. Regenwater volledig afvoeren door een buizenstelsel en aansluiten op een regenwatersysteem in de buurt. Indien niet mogelijk dan stap 4;
4. Geen gescheiden systeem mogelijk en dan zullen we een gemengd systeem aanleggen wat betekent dat regenwater en vuilwater in 1 buis afgevoerd wordt.

Pagina 2, punt 3 Water

Toevoeging op de reactie in het kader document:

We weten nu nog niet of het mogelijk is om de Rietebek bovengronds te halen. We zullen dit tijdens het ontwerpproces nog nader bekijken. De gegevens die we nu hebben duiden erop dat de beek te diep ligt om goed zichtbaar te krijgen. Als we de beek ook in dat geval bovengronds zichtbaar willen maken zullen we het water moeten oppompen en dit zijn technisch gezien gevoelige systemen en in het beheer en onderhoud kostbaar. Als toevoeging is de bekenvisie en de bekenkaart van de Spijkerbuurt aan de werkgroep Spijkerbuurt ter beschikking gesteld.

Pagina 2, streepje 2 onder thema Groen

Ter verduidelijking van de reactie het volgende.

De gemeente neemt het advies van Treevision over. De bestaande bomen kunnen door rioolvervanging en herstraatwerkzaamheden niet behouden blijven.

Voor het plaatsen van nieuwe bomen moeten we een goeie groeiplaats inrichten voor de boom. Dit is per grote van de boomsoort verschillend. Hieronder een overzicht van boomcategorieën en de bijhorende groeiplaats verbetering

3 ^e orde boom	Boom tot ca 8 m hoog	9 m3 grondverbetering
2 ^{de} orde boom	Boom tussen 8 – 15 m hoog	16 m3 grondverbetering
1 ^e orde boom	Boom gelijk aan of hoger dan 15 m	25 m3 grondverbetering

Dit is een eis (gezien vanuit de ideale situatie), waar we ons aan moeten houden om een goeie ontwikkeling van de boom te waarborgen. Afhankelijk van de grootte van de boom (1^e, 2^e of 3^e grootte) moet er een minimale plantplaats breedte zijn in verband met de stabiliteit van de bomen. Dit is voor de 3^e grootte minmaal 1,75 m, voor de 2^e grootte minimaal 3 m en voor de 1^e grootte minmaal 3,75 m. Dit is een veiligheidsnorm (hier kan alleen in overleg met een boomkundige, minimaal in afgeweken worden). De hoeveelheid grondverbetering is afhankelijk van de grote van de boom en we kunnen dit aantal m3 niet overal kwijt. Daar waar we de grondverbetering aanbrengen zullen de bomen dus ook in gaan wortelen (wat uiteraard de bedoeling is). Beworteling(en dus grondverbetering) mag niet binnen één meter van kabels en leidingen, riolering en gevels. Dat houdt in dat we niet overal ruimte hebben het aantal bomen terug te brengen die we in de spijkerbuurt zullen moeten verwijderen vanwege de werkzaamheden.

Pagina 3, eerste punt bovenaan

Ter verduidelijking is het document Groencompensatie aan de werkgroep ter beschikking gesteld.

Samengevat houd dit in bij verwijdering van groen:

- saldo aan groenkwaliteit moet gelijk blijven;
- indien dit niet mogelijk is vanwege technische beperkingen dan elders in straat, buurt of wijk compenseren;
- Indien dit niet mogelijk si elders in de gemeente compenseren door geld in het groenfonds te investeren.

Pagina 4, algemeen voor punt 5 thema Bestrating / materiaal

In de Arnhemse wijken spelen veel projecten en er worden veel ingrepen op onderhouds-en beheer niveau gedaan. Deze aspecten zijn van invloed op de kwaliteit van de openbare ruimte. Om te voorkomen dat deze ingrepen als incidenten worden aangepakt en de buitenruimte hierdoor haar samenhang verliest is het instrument "ontwerpprincipes openbare ruimte (profielen boek) bedacht.

Het profielenboek geeft de ambitie, de karakteristiek en de inrichting weer voor de wijk in ontwerpprincipes. Daardoor biedt het een handvat bij diverse projecten en onderhoudswerkzaamheden in de wijk zodat de samenhang, de kwaliteit en de identiteit van de openbare ruimte behouden blijft.

Het product bestaat uit twee delen:

Deel A: het visie deel waarin de ambitie en de karakteristiek van de wijk worden beschreven zodat deze recht doet aan de kwaliteiten van de wijk en de verworven status van Rijksbeschermd Stadsgezicht.

Deel B: uitwerking van de inrichtingsvoorstellen waarin de principe profielen, detailuitwerkingen en het materiaal gebruik zijn opgenomen.

Voor de wijk Spijkerkwartier Boulevard wartier zijn beide delen gereed (januari 2010).

Visie

De visie geeft globaal de historische en stedenbouwkundige opzet weer en beschrijft de beschermingswaardige structuren. De visie doet uitspraken over het gewenste beeld voor alle straten en de daarbij horende gevolgen voor maatvoering, materialisering, (fiets)parkeren, uitstallingmogelijkheden, verlichting, laden en lossen, reclame en groen. De straten zijn onderverdeeld in stedenbouwkundige hoofdstructuur, secundaire stedenbouwkundige structuur en substructuur.

Ten grondslag aan deze visie liggen:

- inventarisatie van knelpunten en kansen door de disciplines van de gemeente en de klankbordgroep Spijkerkwartier
- bestemmingsplan Spijkerkwartier, Boulevardkwartier- Spoorhoek
- toelichting besluit aanwijzing tot Rijksbeschermd Stadsgezicht.
- Beleidsuitgangspunten (zie bijlage)

Met betrekking tot de karakteristieke bestrating staat er in de het profielenboek het volgende beschreven:

Rijksbeschermd Stadsgezicht

Het Spijkerkwartier/ Boulevardkwartier is aangewezen als rijksbeschermd stadsgezicht. Dit houdt in dat wijzigingen in de openbare ruimte niet zomaar kunnen plaatsvinden. Bij wijzigingen van de openbare ruimte mogen onderstaande waarden niet verslechterd worden. Bij eventuele herinrichting zou je als doel zelfs kunnen stellen om de bestaande waarden te verbeteren.

Bij herinrichting krijgen we de kans om de buitenruimte weer herkenbaar te maken als een gaaf voorbeeld van de wijze van stadsuitleg uit de 19^e eeuw voor de gegoede burgerij. Dit echter wel passend binnen de opvattingen van gebruik en beheer van de openbare ruimte van de 21^e eeuw. Met andere woorden: de inrichtingsvoorstellen en materialisering moeten recht doen aan de bestaande kwaliteiten van de wijk, waarbij de buitenruimte zo optimaal mogelijk functioneert en beheersbaar is.

Karakteristieke kwaliteit van de openbare ruimte:

- het stratenpatroon, met hoofdzakelijk haaks op elkaar staande straten;
- de karakteristieke verspringingen in de rooilijnen;
- de op diverse kruispunten, karakteristieke afgeschuinde hoeken van de bouwblokken;
- herkenbaarheid van de hiërarchie in straten; onderscheid hoofdstructuur en substructuur.
- de hoofdkenmerken van de straatprofielen van Boulevard Heuvelink, Parkstraat, Kastanjelaan en Prins Hendrikstraat (voorgevel-voortuin-hekwerk-trottoir-straat-trottoir-hekwerk-voortuin-voorgevel);
- de karakteristieke tuindoorzichten in de achtertuinen van hoekpanden van de niet-gesloten bouwblokken.

Om deze kwaliteiten te behouden is een inrichting gebaseerd op de situatie ten tijde van de oorspronkelijke aanleg op zijn plaats. Voor de straten wordt dan ook een duidelijk zichtbare indeling van trottoir en rijbaan voorgesteld. Dat kan door hoogte verschil en door voor de trottoirs een afwijkende materiaal te kiezen.

In het algemeen kan gesteld worden dat de ruimtelijke kwaliteit het meest tot zijn recht komt bij een eenvoudig, min of meer symmetrische dwarsprofiel dat zoveel mogelijk zonder verspringingen en al te veel onderbrekingen over de volle lengte van de straten doorloopt.

Met betrekking tot de openbare ruimte- en groenvoorzieningen zijn de volgende elementen van belang:

- het groene, onverharde karakter van de voortuinen bij de panden in de Parkstraat, Kastanjelaan, Prins Hendrikstraat en Boulevard Heuvelink;
- het groene karakter van de drie min of meer driehoekige pleinvormige ruimten (plantsoenen) in de Boulevard Heuvelink;
- de eenheid in- en de wijze waarop tuinen van de trottoirs zijn gescheiden (ijzeren hekwerken);
- de laanbeplanting van Boulevard Heuvelink, Parkstraat, Kastanjelaan (2^e deel), Prins Hendrikstraat en Emmastraat.

Behoud en versterking van het beeldbepalende groen is essentieel, zodat deze als blikvangers van de wijk zullen fungeren en de wijk in zijn totaliteit een groene uitstraling houdt. Tot het beeldbepalende groen behoren van oudsher aanwezig lanen, de driehoekige plantsoenen, de voortuinen en de doorzichten naar achtertuinen en de daar aanwezige bomen.

Uitgangspunten

Naast bovenstaande uitgangspunten die behoren bij de aanwijzing, zijn er algemene uitgangspunten geformuleerd die voor alle straten gelden in het gehele Spijker/Boulevardkwartier. Met deze algemene uitgangspunten wordt zowel eenheid in beeld als ook een gelijkwaardig gebruik in de wijk nagestreefd .

- Inrichting gebaseerd op basis (Gele Bundel, is een document met eisen vanuit beheer en onderhoud)
- 30 km / uur inrichting
 - gelijkwaardige kruispunten
 - rijbaan breedte: variabel: 3,5-5,5m
 - menging fietsers en auto's op de rijbaan
 - entrees van de wijk een 30 km / uur aanduiding
 - kwaliteit en eenduidigheid van snelheidsremmers
- onderscheid trottoir- rijbaan d.m.v. hoogteverschil
- rijbaan in gele gebakken klinkers dikformaat
- trottoir in grijskleurige tegels 30 x 30
- grijze opsluitbanden 20 cm breed
- bij voorkeur verlaagde band bij inritten anders geklinkerd
- geen opzichtige belijningen; alleen daar waar noodzakelijk
- parkeermogelijkheden (uitvoering zie uitwerkingen)
- fietsparkeermogelijkheden (uitvoering zie uitwerkingen)

MEMO

Daarnaast zijn er nog specifiek uitgangpunten die voor bepaalde straten gelden. De straten zijn onderverdeeld in stedenbouwkundige hoofdstructuur, secundaire stedenbouwkundige structuur en substructuur.