



Zienswijzennotitie

Betreft:

Het ontwerpwijzigingsplan 'Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum' op basis van artikel 3.6, lid 1 onder a. Wro. Het ontwerpwijzigingsplan voorziet in de bouw van maximaal 12 nieuwe woningen op het perceel kadastraal bekend, gemeente 's-Heerenberg, sectie F, nummer 1135 aan de Heuvelstraat/Eltenseweg in Stokkum. De bestemming 'Agrarisch' op de percelen wordt hierbij conform de wijzigingsbevoegdheid gewijzigd naar de bestemmingen 'Wonen', 'Tuin' en 'Groen' ter plaatse van de aanduidingen op de verbeelding. Het ontwerp wijzigingsplan heeft vanaf 9 februari 2012 tot 21 maart 2012 ter inzage gelegen.

Zienswijze ingekomen op:

15 maart 2012 (schriftelijk)

Indiener:

De heer J.T. van den Berg (hierna te noemen: 'indiener')
Heuvelstraat 7, Stokkum

Behandelaar:

Dhr. J. Diks, beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling afdeling RO.

Zienswijze:

Indiener geeft in zijn zienswijze aan dat:

- A. hij het vrije uitzicht dat hij nu heeft, door het wijzigingsplan kwijt raakt;
- B. hij met de huidige gekozen situering van de nieuwe bebouwing onwenselijk tegen de zijkant van twee woningen aan moet gaan kijken;
- C. hij, los van de zienswijze, waardevermindering van zijn woning voorziet;
- D. hij wateroverlast verwacht als gevolg van de nieuwbouw en dat hem naar aanleiding van de voor dit project uitgevoerde watertoets nog een aantal zaken niet duidelijk zijn, te weten:
 - 1. waarom er gerefereerd wordt aan de drempelhoogte van Heuvelstraat 1;
 - 2. waarom er geen boring is gedaan op de locatie waar de grootste hoeveelheid regenwater zal worden geïnfiltreerd;
 - 3. dat in paragraaf 2.4.1 wordt geconcludeerd dat de grondwaterstand een bepaalde hoogte heeft terwijl er eigenlijk sprake is van een schijngrondwaterstand;
 - 4. dat er niet meer onderzoek is verricht naar de grondwatersituatie zoals in de watertoets wordt voorgesteld;
 - 5. dat er gesproken wordt over een sterke kwelwaterstroming vanaf het Montferland en dat die elders in het rapport weer wordt ontkend;
 - 6. dat er gesproken wordt over een minimale doorlaatfactor die bij voorkeur 1m/d dient te zijn terwijl er een aanbeveling wordt gedaan voor een maatgevende doorlaatfactor (k-waarde) van 0,5m/d;
 - 7. dat hij de conclusie van het watertoetsrapport erg voorbarig vindt (*geen ruimtelijke consequenties betreffende waterhuishoudkundige zaken*) aangezien er in paragraaf 4.3.3 van het rapport wordt aanbevolen dat er meer onderzoek naar de storende lagen in de ondergrond van het plangebied zou moeten worden verricht.

Infiltratieberekening en horizontale doorlatendheid

Indiener geeft verder nog aan dat wateroverlast ter plaatse een groot probleem kan gaan veroorzaken indien hiermee niet goed wordt omgegaan. Naar zijn mening is de aanbeveling uit de watertoets nader onderzoek te verrichten naar de storende lagen in de ondergrond op grond van lokale gebiedskennis en goede ervaringen in nabij gelegen gebieden wat te makkelijk aan de kant geschoven. De angst bestaat bij indiener dat regenwater in het plangebied niet of heel langzaam zal infiltreren, waardoor het systeem niet tijdig leeg is om een volgende bui te kunnen bergen. Hij is bang dat het niet geïnfiltreerde water via "horizontale doorlatendheid" naar zijn woning komt. Hij zou dan ook graag nog een infiltratieberekening, zoals in paragraaf 5.4.5 van de watertoets aangegeven, van ons zien.

Rioleringscapaciteit

Als laatste punt geeft indiener aan dat door overstort van overtollig hemelwater uit het infiltratiesysteem de belasting op het riool groter wordt. Hij vraagt zich, gezien recentelijke verzakkingen in de weg ter plaatse, af wat de huidige staat van het riool hier is en of de overstort niet voor problemen gaat zorgen.



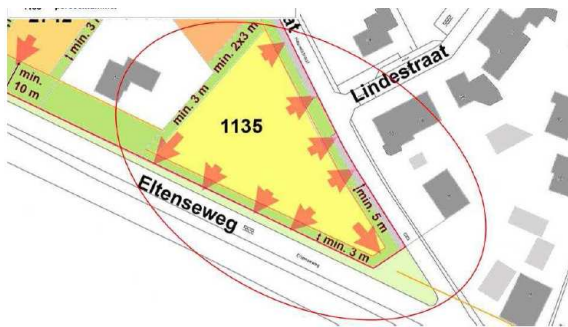
Gemeentelijke reactie:

Onderzoek

Ten behoeve van een overzichtelijke behandeling is de door indiener ingediende zienswijze hiervoor puntsgewijs weergegeven. Hieronder volgt de inhoudelijke behandeling en beoordeling van deze punten:

Ad. A. en B.

Beide punten hebben betrekking op het uitzicht van indiener en de manier waarop het ten gevolge van het wijzigingsplan 'Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum' gaat veranderen. Indiener geeft aan dat het vrije uitzicht dat hij nu heeft als gevolg van het onderhavige wijzigingsplan zal gaan verdwijnen en wellicht in de toekomst tegen zijkanten aan moet kijken. In de huidige situatie kijkt indiener visueel ongehinderd uit over het plangebied, dat nu nog weiland is. In de toekomstige situatie wordt nieuwbouw mogelijk. De nieuw te bouwen woningen zijn gericht naar de zijde van de Eltenseweg of de Heuvelstraat en staan hier niet dwars op. Uitzondering vormt de kop Eltenseweg-Heuvelstraat waar de woningen vanuit stedenbouwkundig uitgangspunt bij voorkeur naar de punt zijn gericht. Bijgebouwen dienen niet op de kop Eltenseweg-Heuvelstraat gepositioneerd te worden. Op de punt Eltenseweg-Heuvelstraat ligt de rooilijn 3 meter terug ten opzichte van een denkbeeldig doorgetrokken lijn van de zuidoostelijke bebouwingsgrens van de van woning van indiener. Hierbuiten moet het gebied open gelaten worden om de overzichtelijkheid van het kruispunt te waarborgen (zie afbeelding hieronder).



Indiener was al ruim voor de eerste tervisielegging van het thans vigerende bestemmingsplan 'Kernen 2007', eigenaar van de woning Heuvelstraat 7. De wijzigingsbevoegdheid die voor het onderhavige wijzigingsplan wordt toegepast, is sinds 2007 opgenomen in het bestemmingsplan 'Kernen 2007'. Tegen deze wijzigingsbevoegdheid is toentertijd echter geen zienswijze ingediend.

In het Nederlandse recht bestaat er geen recht op een vrij (of bepaald) uitzicht anders dan bij wijze van in een notariële akte vastgelegde erfdienstbaarheid op een onroerende zaak ten behoeve van een andere onroerende zaak. Het gaat hier echter om een ruimtelijk plan en volgens vaste jurisprudentie in de ruimtelijke ordening kan een (blijvend recht op een) vrij uitzicht niet worden geclaimd en/of gegarandeerd. Het beleid van de gemeente, maar ook van de provincie, is onder andere gericht op het intensief benutten van gronden. Zeker binnen de vastgestelde verstedelijkingscontouren zoals in casu het geval is. De verandering van het uitzicht op/over het plangebied geeft in dezen dan ook geen aanleiding het wijzigingsplan aan te passen.

Ad C.

Zoals indiener in zijn zienswijze zelf al concludeert, valt een (mogelijke) waardevermindering van zijn woning, of enige andere financiële schade ten gevolge van het onderhavige ruimtelijk plan, buiten de procedure richting vaststelling van dit plan. De wet biedt hem daartoe een andere weg. Mocht indiener menen door dit wijzigingsplan onevenredige schade te lijden, dan staat het hem vrij een beroep te doen op een vergoeding van die schade volgens afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

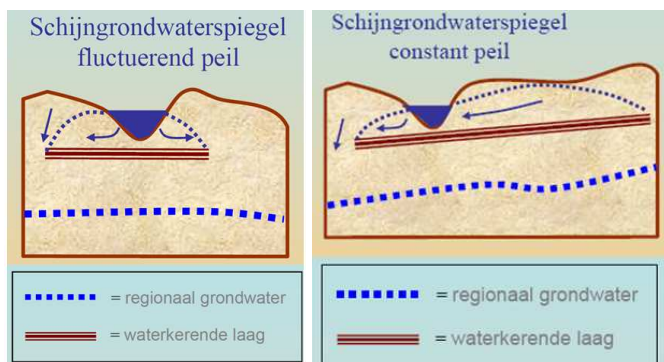
Ad D.

De uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan wordt aangetoond door de invloed te onderzoeken van de nieuwe ontwikkeling ten opzichte van alle relevante milieuaspecten. In het kader van het wijzigingsplan 'Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum' is onder andere een watertoets uitgevoerd. De door indiener ingediende zienswijze heeft, naast de hierboven reeds behandelde punten A tot en met C, alleen betrekking op de watertoets. Naar aanleiding van de vragen/opmerkingen die indiener ons in zijn zienswijze voorlegt hebben wij aanvullend bureauonderzoek gedaan en



onderbouwen wij de uitkomsten van de watertoets hieronder nader. Om de zienswijze op een duidelijke en overzichtelijke wijze te kunnen behandelen is dat gedaan op basis van de punten zoals door indiener in zijn brief aangegeven.

1. *waarom er gerefereerd wordt aan de drempelhoogte van Heuvelstraat 1.* > de drempelhoogten van Heuvelstraat 1 én 8 zijn bij het onderzoek ten behoeve van de watertoets gebruikt als bekende en vastliggende hoogtematen/ijkpunten ter referentie voor de bepaling van de maaiveldhoogte;
2. *waarom er geen boring is gedaan op de locatie waar de grootste hoeveelheid regenwater zal gaan worden geïnfiltreerd* > ten tijde van de boringen was er alleen nog maar sprake van onderzoek in algemene zin en nog niet over 'hoe om te gaan met waterberging'. Onder andere naar aanleiding van de uitkomsten van de watertoets, maar ook op basis van hiervoor geldend beleid is er voor gekozen waterberging binnen dit project middels ondergrondse-infiltratie uit te voeren. Deze keuze is ter beoordeling voorgelegd aan het waterschap en zij hebben aangegeven dat wat hen betreft aan de gestelde (bergings-)eisen wordt voldaan. Dit is vervolgens meegenomen in de afronding van de rapportage "Watertoets voor een bouwplan aan de Eltenseweg & Heuvelstraat te Stokkum";
3. *dat in paragraaf 2.4.1 wordt geconcludeerd dat de grondwaterstand een bepaalde hoogte heeft terwijl er eigenlijk sprake is van een schijngrondwaterstand* > de 'echte' grondwaterstand is het peil van het eerste watervoerende pakket ter plekke van een bepaalde locatie. In dit geval ligt die grondwaterstand meer dan 4 meter beneden het maaiveld. Op de planlocatie zou er daardoor nauwelijks tot geen invloed kunnen zijn van grondwater. De bodem ter plekke van het plangebied is in het verre verleden echter zodanig opgebouwd dat zich hierin plaatselijk licht diagonale lagen bevinden die door silt en/of leemdeeltjes een grotere dichtheid hebben dan het zogenoemde moedermateriaal (pleistoceen grindhoudend matig fijn en matig grof zand). Dergelijke 'storende' of 'waterkerende' lagen in de bodem zorgen er voor dat hemelwater zich niet direct bij het 'echte' grondwater kan voegen, maar tijdelijk dichter aan de oppervlakte aanwezig blijft (zie ook de afbeelding hieronder). Hierdoor ontstaat een zogenoemde 'schijngrondwaterspiegel'.



Afhankelijk van de ligging en grootte van de zogenoemde 'storende' of 'waterkerende' laag kan er, mede vanwege de nabijheid van de 'Montferlandse Berg', in het onderhavige plangebied sprake zijn van een schijngrondwaterspiegel met een min of meer constant peil. Door in de berekening en het onderzoek uit te gaan van de schijngrondwaterspiegel zal het beeld dat uit de watertoets naar voren komt voor wat betreft de ervaringen met het grondwater (en eventuele overlast daarvan) herkenbaarder en accurater zijn, dan wanneer wordt uitgegaan van de 'echte' grondwaterstand op 4 meter beneden het maaiveld. Het uitgaan van en/of rekenen met de schijngrondwaterstand is in dit geval dus het meest realistisch.

4. *dat er niet meer onderzoek is verricht naar de grondwatersituatie zoals in de watertoets wordt voorgesteld* > zoals ook onder punt 2 al is aangegeven is begonnen met het booronderzoek zoals opgenomen in de watertoets. Hieruit is een beeld van het water in de bodem naar voren gekomen. Met behulp van dit beeld, de wensen voor het plangebied, het geldende (water-)beleid en op basis van gebiedskennis en ervaringen is vervolgens gezocht naar de meest passende manier van waterberging voor dit plan op deze locatie. Het was bekend dat er sprake is van een schijngrondwaterspiegel en ook van ondergrondse afstroming van geïnfiltreerd hemelwater vanaf de 'Montferlandse Berg' in zuidoostelijke richting onder Stokkum door. De kans dat er bij het doorbreken van de leemlaag nadelige gevolgen zullen optreden,



zoals het 'opwellen' van spanningswater van onder de ondoorlatende laag, is dusdanig groot geacht dat er van nader onderzoek op dit punt is afgezien.

5. *dat er gesproken wordt over een sterke kwelwaterstroming vanaf het Montferland en dat die elders in het rapport weer wordt ontkend* > de kwel(stroming) waarover (onder de kop "Grondwater") in de watertoets in eerste instantie (pagina 11) wordt gesproken betreft de schijngrondwaterspiegel die bovenop de storende laag in de ondergrond ontstaat als gevolg van hemelwater en water dat onder het maaiveld oppervlakkig afstroomt over de storende laag. De kwel(infiltratie) waar (onder de kop "Relevante waterhuishoudkundige aspecten") in tweede instantie (pagina 16) over wordt gesproken betreft wateropwelling uit/-infiltratie in de bodem in de bredere omgeving zelf. De bodem ter plaatse ligt dusdanig hoog ten opzichte van andere locaties in de omgeving en heeft in hoofdzaak (plaatselijke storende lagen worden hierbij niet meegeteld, het gaat om een algemeen beeld) een dusdanig grof korrelige structuur dat neerslag in de bodem zal infiltreren en er niet uit zal opwellen.
6. *dat er gesproken wordt over een minimale doorlaatfactor die bij voorkeur 1m/d dient te zijn terwijl er een aanbeveling wordt gedaan voor een maatgevende doorlaatfactor (k-waarde) van 0,5m/d* > De doorlatendheid van de bodem en de hoogte van het grondwater zijn bepalend voor de infiltratiecapaciteit (maximale hoeveelheid water die per tijdseenheid in de bodem kan wegzakken). De doorlatendheid (de k-waarde) wordt uitgedrukt in m³ water die per m² bodem per etmaal kan worden verwerkt. De deling m³/m² geeft de eenheid van doorlatendheid in meters per dag/etmaal. Voor het goed werken van een infiltratievoorziening die 'stand alone' (zonder overstortmogelijkheid) werkt is volgens richtlijnen minimaal een doorlatendheid van 0,5 meter per dag nodig. Omdat de infiltratiecapaciteit van een standaard infiltratievoorziening (die niet toegankelijk is voor inspectie en/of reiniging) na verloop van tijd echter afneemt door verontreinigingen, slibvorming en dergelijke wordt ter compensatie van dit infiltratieverlies bij voorkeur een minimale doorlaatfactor van 1,0 meter per dag aangehouden.

De boorpunten in het plangebied, "02" en "03" uit de watertoets, hebben een K-waarde van 0,29 respectievelijk 0,34 meter per dag. Er is in de bodem van het plangebied dus wel sprake van infiltratiecapaciteit, maar minder dan minimaal in de richtlijnen wordt voorgeschreven voor een standaard systeem. Daarom is er in dit geval gekozen voor een infiltratiesysteem dat toegankelijk is voor inspectie/reiniging en dat een overstortmogelijkheid krijgt voor hemelwater dat niet binnen de capaciteit van het infiltratiesysteem kan worden geborgen totdat het geïnfiltrerd is.

7. *dat hij de conclusie van het watertoetsrapport erg voorbarig vindt (geen ruimtelijke consequenties betreffende waterhuishoudkundige zaken) aangezien er in paragraaf 4.3.3 van het rapport wordt aanbevolen dat er meer onderzoek naar de storende lagen in de ondergrond van het plangebied zou moeten worden verricht* > onder punt 4 is al aangegeven dat er vanwege de dusdanig groot geachte kans dat er bij het doorbreken van de leemlaag nadelige gevolgen zouden optreden, zoals het 'opwellen' van spanningswater van onder de ondoorlatende laag, is afgezien van nader onderzoek op dit punt.

Ad infiltratieberekening en horizontale doorlatendheid.

Infiltratieberekening

Indiener geeft aan graag nog een infiltratieberekening, zoals in paragraaf 5.4.5 van de watertoets aangegeven, van ons te zien. Uit de uitgevoerde berekening komt het volgende naar voren:

Voor nieuw verhard oppervlak geldt volgens het beleid de bergingseis van 77mm (worstcase-scenario bui T=100+10%). Ter plekke van het onderhavige plangebied (kadastraal perceel 1135) is gekozen voor het toepassen van ondergrondse infiltratievoorzieningen, bijvoorbeeld infiltratiekratjes, op zowel openbaar als particulier terrein. De voorzieningen krijgen overstorten op het bestaand gemengd stelsel. Tot aan de perceelsgrens dient het afval- en hemelwater gescheiden aangeleverd te worden. In totaal dient binnen het onderhavige plangebied 34m³ berging te worden gerealiseerd (440m² maal 77mm). In principe moet een infiltratievoorziening binnen 24 uur geledigd zijn, zodat deze weer beschikbaar is voor de volgende bui.

Een neerslag van 77mm per etmaal op een oppervlakte van 440m² (plangebied van het wijzigingsplan) levert 34m³ ofwel 34.000 liter water op. De bodem in het plangebied (zwak tot matig siltig, zwak tot matig grindig, zeer fijn tot matig grof zand) heeft een gemiddelde k-waarde van 0,315m per dag (K-waarde boorpunt "02" + K-waarde boorpunt "03" gedeeld door 2). Hierin kan 0,315m³ per m² per dag worden geïnfiltrerd, dus 315 liter per m² per dag. Om op de



planlocatie 34.000 liter binnen 24 uur te kunnen infiltreren zou dus een infiltratieoppervlakte van het bergings-/infiltratiesysteem van 107,9 m² nodig zijn.

Horizontale doorlatendheid

De vrees van indienen voor overlast van niet tijdig geïnfiltreerd water via "horizontale doorlatendheid" is in enige mate begrijpelijk. Grond is immers niet alleen verticaal, maar ook horizontaal doorlatend. Water kan zich dus niet alleen verticaal maar ook horizontaal door de bodem bewegen. Als de concentratie water op een plek zo hoog is dat de grond verzadigd is zal het water zich via de weg van de minste weerstand naar een plek met een lagere concentratie water begeven. Dat kan, als het water niet direct naar beneden kan, ook in een min of meer horizontale richting zijn. Van grote invloed op deze beweging is dan echter altijd nog de zwaartekracht, die maakt dat in principe alle automatische bewegingen van hoog naar laag lopen. Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat de planlocatie beduidend lager ligt dan de woning van indienen en dat de omgeving in zuidoostelijke richting verder afloopt. Vanwege de manier van ontstaan van de bodem in deze omgeving kunnen we gevoeglijk aannemen dat dit aflopen in zuidoostelijke richting ook voor (eventuele) ondergrondse lagen geldt. Daarbij wordt er in het bergings-/infiltratiesysteem een overloopconstructie aangebracht die het teveel aan water in het systeem, dat niet tijdig geïnfiltreerd kan worden, op het riool overstort. Het is dus zeer onwaarschijnlijk dat water dat niet tijdig uit het systeem in de bodem infiltreert, via "horizontale doorlatendheid" zijn weg naar de woning van indienen zal vinden.

Ad rioleringscapaciteit

Een rioleringsstelsel of een ander stelsel voor de inzameling en transport van regenwater kan niet zo worden gedimensioneerd dat elke denkbare bui altijd zonder problemen wordt verwerkt. Bij hevige neerslag zal men soms moeten accepteren dat het riool het (even) niet aankan, dat wegen blank staan (water op straat) en dat groene gebieden enige tijd onder water staan. De acceptatie van kortdurende inundatie, dat vroeger een normaal en vaak voorkomend verschijnsel was, is tegenwoordig minder dan vroeger. Water op straat of periodieke verhoogde drassigheid kan echter gevolgd worden door wateroverlast waarbij schade ontstaat aan bezittingen en infrastructuur.

Juist door de infiltratie van het hemelwater in het plangebied zelf wordt de belasting van het riool ter plaatse niet onnodig groter. In de huidige situatie is de kans op tijdelijke wateroverlast in deze omgeving eigenlijk groter dan in de beoogde toekomstige situatie. Nu moet alle hemelwater dat op het plangebied valt uit zichzelf infiltreren en/of oppervlakkig via straatkolken afstromen naar het riool. In de toekomstige situatie wordt het hemelwater dat op een deel van het plangebied (daken) valt direct in de bodem gebracht en daar geborgen/geïnfiltreerd. Dat scheelt een behoorlijke hoeveelheid water die nu vaak zondermeer via het riool moet worden afgevoerd. Alleen in uitzonderingssituaties zal een teveel aan water uit dit systeem alsnog zijn weg naar het riool vinden.

In feite verandert de toepassing van infiltratievoorzieningen trouwens maar weinig aan de huidige situatie. In plaats van dat de neerslag op onbebouwd gebied valt en afstroomt richting riool en/of infiltreert in de bodem, valt het in de toekomstige situatie op daken en wegen en wordt via een infiltratievoorziening geïnfiltreerd in de bodem. Een deel van de neerslag zal door de gekozen infiltratieoplossing worden afgevoerd naar het gemengde stelsel, maar er zal minder neerslag verdampen. Per saldo zal er daardoor waarschijnlijk niet meer of minder neerslag worden toegevoegd aan het grondwater.

Voor klachten of vragen aangaande verzakkingen en/of de staat van de riolering kan een zogenoemde 'melding Openbare Ruimte' worden doorgegeven via de gemeentelijke website of via telefoonnummer 0316-291391.



Samenvattende conclusie:

Bestaande situatie en mogelijkheden binnen de geldende bestemming

In het vigerende bestemmingsplan heeft het plangebied voor het onderhavige wijzigingsplan de bestemming 'Agrarisch' met een aanduiding 'wijzigingsbevoegdheid'. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemmingen van gronden met deze aanduiding te wijzigen in de bestemmingen "Wonen", "Tuinen", "Verblijfsdoeleinden", "Groen", en "Water" met inachtneming van de bepalingen die hiervoor in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Dit bestemmingsplan (kernen 2007) is meer dan 10 jaar nadat indiener zijn woning aan de Heuvelstraat 7 in Stokkum kocht, op- en vastgesteld. Op dit moment heeft indiener nog een ongehinderd/vrij uitzicht over het plangebied. Volgens vaste jurisprudentie in de ruimtelijke ordening kan een (blijvend recht op een) vrij uitzicht echter niet worden geclaimd en/of gegarandeerd. De verwijzing van indiener naar het vermoeden van waardevermindering van zijn woning, of het ontstaan van enige andere financiële schade als gevolg van het onderhavige wijzigingsplan is binnen de wijzigingsprocedure niet relevant.

In de huidige situatie is er op het plangebied sprake van weiland en moet alle hemelwater dat hierop valt uit zichzelf infiltreren in de bodem en/of oppervlakkig via straatkolken afstromen naar het riool. De kans op wateroverlast is daardoor ook op dit moment al reëel aanwezig en in principe groter dan in de geplande situatie.

Mogelijkheden binnen de toekomstige bestemming

Het wijzigingsplan Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum beoogt de nieuwbouw van 10 tot 12 diverse soorten woningen ('levensloop bestendig', 'eengezins/starters' en 'vrije sector') mogelijk te maken. Hiervoor wordt de in het vigerende bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid toegepast. Voor bouwplannen op voorheen onbebouwde grond binnen stedelijk gebied geldt in principe een bergingseis overeenkomstig de hoeveelheid neerslag die valt tijdens een normbui van $T=100+10\%$ (77mm).

Onderzoek naar de grondwatersituatie heeft uitgewezen dat, ondanks dat de situatie ter plaatse in principe niet ideaal is, er wel degelijk sprake is van infiltratiecapaciteit. Met behulp van dit beeld, de wensen voor het plangebied, het geldende (water-)beleid en op basis van gebiedskennis en ervaringen is gezocht naar de meest passende manier van waterberging voor dit plan op deze locatie. Vanwege het samenspel van de voorgaande aspecten vielen een aantal opties voor de verplichte waterberging vrijwel direct af en bleef alleen ondiepe ondergrondse infiltratie in de bodem over. In de uiteindelijke keuze voor een infiltratiesysteem zijn ter meerdere zekerheid van voorkoming van wateroverlast een aantal 'veiligheden' ingebouwd. Er is voor de gehele nieuw te ontwikkelen punt tussen Eltenseweg en Heuvelstraat gerekend met een hogere bergingscapaciteit dan volgens het beleid, strikt noodzakelijk is. En vanwege de doorlaatbaarheidsfactor van de bodem is er voor gekozen ook een overstort naar het vuilwaterriool in het infiltratiesysteem in te bouwen. Het waterschap heeft aangegeven dat het voorgestelde systeem volgens hen aan hetgeen hierover in het vigerende beleid is opgenomen voldoet.

In de toekomstige situatie is binnen het plangebied sprake van woningen met tuinen en een strook openbaar groen. Het hemelwater dat op de daken van de nieuw te bouwen woningen valt wordt dan rechtstreeks naar de infiltratievoorziening afgevoerd. Dit water wordt dus direct in de bodem gebracht alwaar het verder kan infiltreren. Het water dat in de tuinen en de groenstrook valt kan direct in de bodem infiltreren, oppervlakkig afstromen naar het riool, maar nu ook infiltreren in de bergingsconstructie alwaar het tijdelijk kan worden geborgen. Als de bergings-/infiltratievoorziening tijdelijk te vol zit, en de infiltratie daardoor te langzaam verloopt, wordt het te veel aan water in het systeem alsnog op het riool overgestort. Door de extra bergingsmogelijkheid die in het kader van het wijzigingsplan wordt aangebracht zal de kans op wateroverlast in de toekomstige situatie in principe kleiner worden ten opzichte van de huidige situatie.

Eindconclusie

De zienswijze van indiener op het wijzigingsplan "Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum" levert geen aanleiding en noodzaak om van dit plan af te zien en/of het plan inhoudelijk aan te passen. Het ontwerp wijzigingsplan "Heuvelstraat – Eltenseweg Stokkum" kan daarom ongewijzigd worden vastgesteld.



Bijlage 1 Toelichting bij infiltratieberekening

Waterschap Rijn en IJssel schrijft voor bouwplannen, op voorheen onbebouwde grond binnen stedelijk gebied, de eis voor dat infiltratievoorzieningen een normbui van $T=100+10\%$ moeten kunnen verwerken. Dat betekent echter niet dat deze volledige hoeveelheid ook inderdaad vertraagd afgevoerd moet worden. Een $10+10\%$ bui moet vertraagd afgevoerd worden (bij nieuwbouw plannen) en bui $100+10\%$ mag benedenstrooms van het gebied geen wateroverlast opleveren. Het waterschap heeft aangegeven dat het systeem dat voor het onderhavige plangebied is voorgesteld volgens hen hier aan voldoet.

Voor inbreidingsplannen kan worden uitgegaan van een bergingseis voor verhard naar verhard van 20 mm. Voor het overige verhard oppervlak geldt volgens het beleid de bergingseis $T=100+10\%$ (77mm). Voor het voorliggend bouwplan komt dat neer op een bergingseis van 20mm voor een verhard oppervlak van 220m^2 (bestaand) en de normbui $T=100+10\%$ voor 760m^2 verhard oppervlak (toename). Het nieuw totaal verhard oppervlak van het bouwplan bedraagt 980m^2 (plangebied bestemmingsplan en wijzigingsplan in de driehoek tussen Heuvelstraat en Eltenseweg tezamen). Het totaal bestaand verhard oppervlak bedraagt 220m^2 . De totale toename van het verhard oppervlak bedraagt dus 760m^2 , voor het plangebied van het onderhavige wijzigingsplan is dat een deel hiervan ter grootte van 440m^2 . Ondanks het voorgaande heeft de gemeente er, ter meerdere zekerheid van voorkoming van wateroverlast, voor gekozen om de bergingseis van $T=100+10\%$ te laten gelden voor het totale nieuw verhard oppervlak.

Volgens de richtlijnen van het waterschap komt een bui $T=100+10\%$ overeen met een statische bergingseis van 77mm. Indien de bui $T=100+10\%$ wordt benaderd met een statische bergingseis van 77mm wordt er geen rekening gehouden met infiltratieverlies tijdens de bui. Met infiltratieverlies wordt dat water bedoeld dat gedurende de bui al in de bodem infiltreert. Bij een $T=100+10\%$ bui mag in principe alles tot aan de bovenkant van de trottoirband volstaan met water, zolang het water maar niet de woningen in loopt. Berging op straat is dus in principe ook toegestaan.

Ter plekke van het onderhavige plangebied (kadastraal perceel 1135) is gekozen voor het toepassen van ondergrondse infiltratievoorzieningen, bijvoorbeeld infiltratiekratjes, op zowel openbaar als particulier terrein. De voorzieningen krijgen overstorten op het bestaand gemengd stelsel. Tot aan de perceelsgrens dient het afval- en hemelwater gescheiden aangeleverd te worden. In totaal dient 34m^3 berging gerealiseerd te worden (440m^2 maal 77mm). (Normaal gesproken moet een infiltratievoorziening binnen 24 uur geledigd zijn, zodat deze weer beschikbaar is voor de volgende bui.

Een neerslag van 77mm per etmaal op een oppervlakte van 440m^2 levert 34m^3 ofwel 34.000 liter water op. De bodem in het plangebied (zwak tot matig siltig, zwak tot matig grindig, zeer fijn tot matig grof zand) heeft een gemiddelde k-waarde van 0,315m per dag (K-waarde boorpunt "02"+ K-waarde boorpunt "03" gedeeld door 2). Hierin kan $0,315\text{m}^3$ per m^2 per dag worden geïnfilteerd, dus 315 liter per m^2 per dag. Om op de planlocatie 34.000 liter binnen 24 uur te kunnen infiltreren zou dus een infiltratieoppervlakte van het bergings-/infiltratiesysteem van $107,9\text{m}^2$ nodig zijn.