

Uitwerking compensatie voor aanvraag watertoets voor het aanpassen van het bestemmingsplan Geerweg 21a.

versie a d.d. 18-10-2022

Uitvoeringsplan

Door de ontwikkeling van de nieuwe woning verdwijnt er een deel van het waterbergend vermogen van het perceel. Dit brengt een wateropgave met zich mee. De initiatiefnemer heeft de intentie om het waterplan zo uit te voeren dat het een minimale impact op het oppervlak en gebruik van het perceel heeft. Dit wordt bereikt door een deel van de extra verharding van het nieuwe bouwoppervlak op eigen perceel te compenseren, enkel halfopen verharding toe te passen en het realiseren van wadi's, en/of grindkoffers. Hiermee wordt afgeweken van de standaard opgave van de gemeente.

Waterkwantiteit

Om het vervallen waterbergend vermogen te compenseren zal een deel worden gecompenseerd door bestaande verharding te verwijderen. Het overige deel zal door het aanleggen van wadi's met grindkoffers worden opgevangen. Ook zal er alleen halfopen verharding en/of grind worden toegepast, hierdoor kan het water toch de bodem in trekken en bij hevige regenbuien zullen de wadi's als tijdelijk opvangbuffer fungeren.

<u>Verharding Geerweg 21a bestaand</u>	m2
Bestrating tuin	8 m2
Totaal verharding bestaande situatie	8 m2
<u>Verharding Geerweg 21a nieuw</u>	m2
Bouwvlak nieuwe woning	88 m2
Gebruik halfopen verharding en grind	50 m2
Compensatie (verwijderen verharding) op Geerweg 21	-52 m2
Totaal verharding nieuwe situatie	86 m2

Bestaande Situatie Geerweg 21.

Het perceel heeft een oppervlakte van ca 1055 m2. De lengte ligt parallel aan de Geerweg. De breedte varieert van ca. 35 naar 14 m. Links van het huis ligt de oprit en is een groot deel verhard. Rechts van het huis en langs de sloot is de tuin grotendeels grasveld met beplanting. In de tuin en om het huis liggen wel verharde paden en terrassen. De tuin loopt behoorlijk af van de Geerweg naar de sloot. Die strook valt in het talud van de dijk.

De aangegeven bestaande verharding van perceel Geerweg 21 zal worden verwijderd en zal aangepast worden door verharding die wel waterdoorlatend is. Dit compenseert een deel van het bouwoppervlak van de nieuwe woning.



Figuur 1 foto hoogte verschil tuin en Geerweg

In figuur 2 de foto's van de bestaande paden en terrassen.



Figuur 2 paden en terrassen tuin

Op tekening 1 is een plattegrond van perceel Geerweg 21 weergegeven van de bestaande situatie. De gearceerde verharding in de plattegrond (bestaande paden en terrassen zie figuur 2 met foto's) is het deel wat aangepast gaat worden ter compensatie. Dit wordt vervangen door grindpaden met een waterdoorlatende onderlaag en een terras van

vlonderdelen met eveneens een water doorlatende onderlaag van in totaal 52 m² (8m² van die verharding bevindt op perceel 21a).

Nieuwe Woning Geerweg 21a

Een deel van het perceel van Geerweg 21 wordt Geerweg 21a in totaal 270 m². Dat stuk moet worden opgehoogd om het BG vloerpeil op dezelfde hoogte te krijgen als die van nr 21. Dit is ook nodig omdat de fundering van de woning niet in de talud lijn van de waterkering mag komen. De bestaande beschoeiing zal iets moeten worden verhoogd met daaruit een taludstrook om het grootste deel van de tuin op woninghoogte te krijgen.

Op tekening 2 is de plattegrond van de tuinindeling van Geerweg 21a weergegeven. Alle nieuwe paden en terrassen worden uitgevoerd met een halfopen verharding. Hiermee vergroten we het absorberend vermogen van de bodem van het perceel en daardoor hoeft er ook een kleinere oppervlakte gecompenseerd te worden. Hiervoor is 50 m² opgenomen in de watertoets.

Het deel wat niet gearceerd is wordt grasveld en/of planten strook. Bestaande planten zullen zoveel mogelijk blijven staan of worden verplaatst, zodat het groene karakter van de tuin behouden blijft. Rondom de woning komen grindpaden. Aan de achterzijde/zijkant van de woning komt het terras van vlonders. Rechts naast de woning komt een grasveld met rijstroken van waterpasserende klinkers. Deze hebben een open structuur, maar bieden wel voldoende verharding en grip om er met de auto over heen te rijden.

Om het overgebleven verschil te compenseren worden er onder de twee terrassen (vlonders) wadi's aangelegd. Tevens wordt er een wadi gesitueerd langs de erfgrans met nummer 29. Hierdoor ontstaat er een berging van 13 m³ voor situaties met extreme regenbuien.

Uitwerking compensatie voor realisatie nieuwbouw Geerweg 21a

Op tekening 3 is de plattegrond weergegeven van de nieuwe situatie met woning nr. 21a en de aangepaste verhardingen rondom woning nr. 21. Ook hier geldt dat het deel wat niet gearceerd is, wordt/blijft grasveld en/of planten strook. De wadi's realiseren de extra m³ waterberging in totaal 6+4+3 m³

Som watersleutel:

- Bestaande situatie perceel Geerweg 21a: oppervlak is $270 + 52 = 322$ m², waarvan 8 m² verhard en 314 m² onverhard.
- Nieuwe situatie (na aanpassen bestemmingsplan) perceel Geerweg 21a oppervlak is $270 + 52 = 322$ m², waarvan 86 m² verhard en 236 m² onverhard.

De uitkomst uit de watertoets is uiteindelijk 'compenseren van 12,8 m³ (incl. klimaat eis 2050 van 2,1 %)' deze waterbergingsuitkomst wordt opgevangen door de gesitueerde wadi's.

Bodem en grondwater

De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit grasveld beplanting en een stukje bestrating. Er is sprake van een gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 0,6 en 1,90 m beneden maaiveld. Bij een bestemmingsplan moet in het kader van de watertoets ook aandacht worden besteed aan het thema grondwater. Op basis van historische gegevens (meldingen van bewoners) zijn geen problemen met het grondwater ter plaatse van deze locatie bekend. Deze hoeven ook anderszins niet te worden verondersteld.

Vanuit het waterklimaatplan komt de aanbeveling om bij nieuwbouwwoningen te zorgen voor voldoende drooglegging door de woning op voldoende hoogte aan te leggen. De peilhoogte van de woning komt ruim boven de minimale hoogte van +1,2m grondwaterpeil.

Onderhoud en bagger

De primaire watergangen binnen de gemeente zijn in beheer en onderhoud bij Delfland. De secundaire watergangen zijn in beheer en onderhoud bij de aanliggende eigenaren. Er liggen geen primaire watergangen op en/of naast het perceel.

Ook de wadi's hebben onderhoud nodig om optimaal te blijven functioneren. Dit wordt uitgevoerd door de eigenaar. De vlonderdelen moeten eenvoudig kunnen worden verwijderd en worden teruggeplaatst zodat onderhoud /controle mogelijk is .

Waterkwaliteit

Voor wat betreft de waterkwaliteitsdoelen worden geen negatieve effecten voorzien. Er wordt gestreefd naar het principe van geen achteruitgang zoals genoemd in de Kaderrichtlijn water. Delfland kan vanuit de programma's Kaderrichtlijn Water en Ecologie concreet aanduiden welke ecologische waterkwaliteitsdoelen worden nagestreefd en wat deze concreet inhouden. In het gebied worden geen nieuwe, potentieel verontreinigende functies en ontwikkelingen voorzien, die vanuit het oogpunt van waterkwaliteit bijzondere aandacht vragen.

Veiligheid en waterkeringen

In de directe nabijheid van het perceel lopen regionale waterkeringen en/of beschermingszones. De bouwhoogte en bouwafstand ten opzichte van de buitenkruinlijn is voldoende. Het bouwoppervlak valt in het binnentalud van de waterkering. Omdat het binnentalud wordt opgehoogd tot boven de kruin van de dijk, komt de fundering van de woning boven het waterkeringslichaam te liggen. De ontwikkeling heeft hierdoor op dit onderdeel geen nadelige gevolgen voor de veiligheid. Wel is er voor het bouwen in een waterstaatswerk en de beschermingszone een watervergunning verplicht.

Afvalwater en riolering

De gemeente Pijnacker-Nootdorp geeft in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2014-2017 aan dat in geval van kleinschalige nieuwbouwprojecten de percelen worden aangesloten op het al aanwezige rioolstelsel met als extra voorwaarde dat zoveel mogelijk verhard oppervlak afgekopeld wordt.

Klimaatadaptatie

In de afgelopen jaren is steeds meer aandacht gekomen voor klimaatverandering. Naast de overheid kunnen ook particuliere initiatieven bijdragen aan het klimaatbestendiger inrichten van het terrein. Binnen onderhavige ontwikkeling liggen er kansen voor creatieve, simpele en efficiënte oplossingen om water of vasthoudmaatregelen aan te leggen of toe te passen. Zo zijn de volgende ontwerp principes denkbaar voor onderhavige ontwikkeling:

- Regenwater zo veel mogelijk afkoppelen en leiden naar vasthoudmaatregelen en vertraagd afvoeren naar nabijgelegen oppervlaktewater.
- Speeltuinen en openbare groen en openbare ruimtes worden zo veel mogelijk ingezet als extra en tijdelijke voorzieningen om regenwater vast te houden en te bergen.

Conclusie

De conclusie is, dat er door deze aanpak voldoende aanpassingen zijn opgenomen om de waterhuiskundigesituatie te behouden inclusief de extra toekomstige eisen.

Bijlagen:

Tekening 1a d.d. 18-10-2022.

Tekening 2a d.d. 18-10-2022.

Tekening 3a d.d. 18-10-2022.

Tekening 4a d.d. 18-10-2022.

Watersleutel Geerweg 21a 3-11-2022

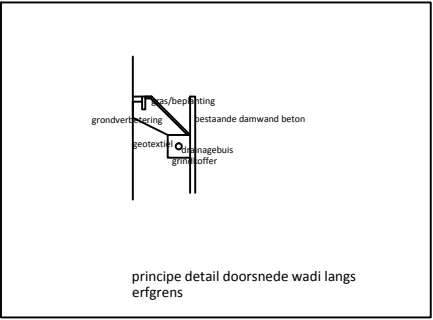
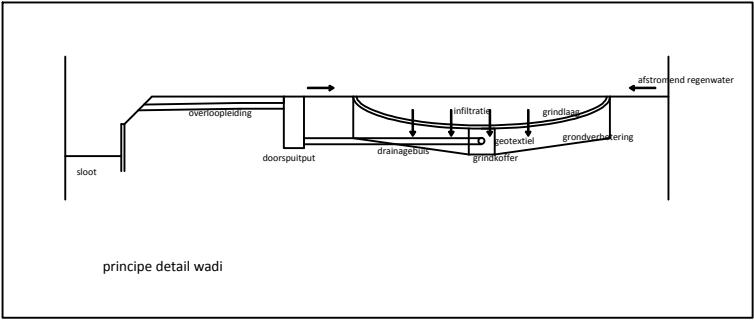
principe ontwerp wadi en afwatering hemelwater

Aangepaste schaal

Tekening 4a

Datum: 18-10-2022

Gasleiding
(eneco)



- Vlonderdelen
- Grind paden
- Waterpasserende NCB klinker
- Woonhuis afm 7,50x11,70m nokhoogte 8,0 m
- Slootje
- Wadi

