

Notitie

Onderwerp: Water Elshof Zuid Fase 5

Projectnummer: 375288

Referentienummer: Notitie Water Elshof Zuid Fase 5 d.d. 01-02- 2023

Datum: 01-02-2023

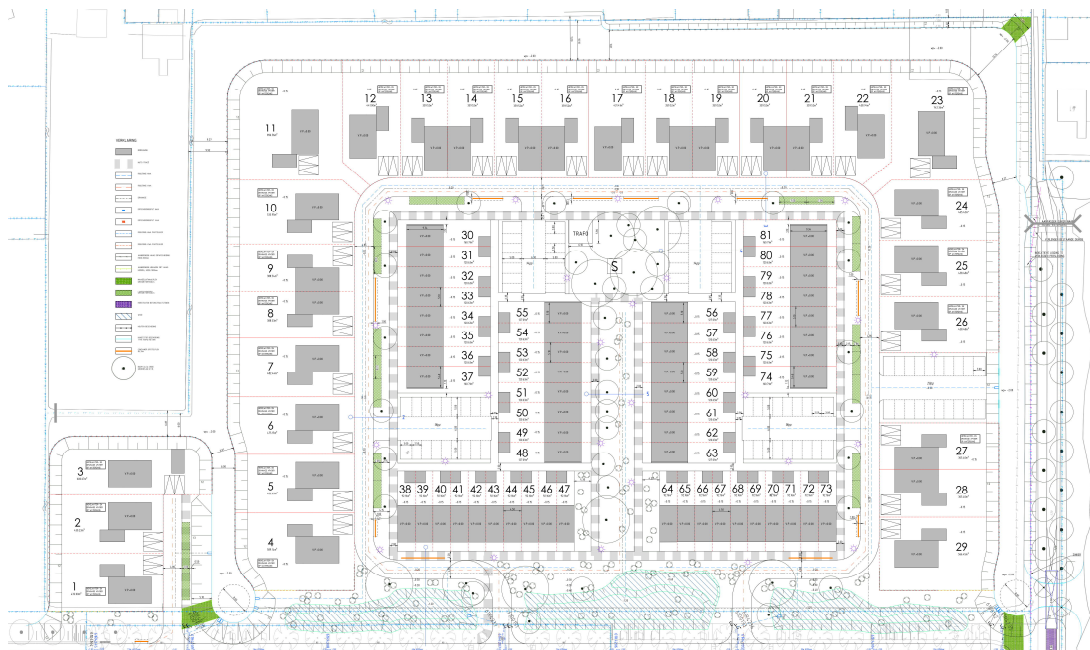
1.1 Inleiding

Voor het gehele plangebied van Elshof-Zuid te Anna Paulowna is een watertoets uitgevoerd, waarin ook deelgebied fase 5 is meegenomen. Deze watertoets is verder gespecificeerd voor fase 5 en is afgestemd met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier in periode augustus - oktober 2022.

Het plan voor Elshof Zuid fase 5 voorziet in de nieuwbouw van in totaal 81 woningen, waarvan 3 woningen op het zuidelijk deel en 74 woningen op het noordelijk deel. De watertoets dient als input voor de ruimtelijke onderbouwing en als vroegtijdige afstemming met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

1.2 Ontwerp

Op bijgaand ontwerp, figuur 1.1, is het plan aangegeven voor Elshof Zuid fase 5 (zie ook bijlage).



Figuur 1.1: Voorlopig Ontwerp Elshof Zuid Fase 5 (noord is rechtsboven)

1.3 Waterkwantiteit

Watercompensatie

Voor het gehele project Elshof Zuid is de benodigde watercompensatie bepaald en vastgelegd in een projectspecifieke waterboekhouding door middel van een watervergunning (kenmerk 14.0046199). In deze projectspecifieke waterboekhouding is naast fase 1A, 1B, 1C, 2, 3 en 4 nu ook fase 5 toegevoegd, zie bijlage 1. Voor fase 5 geldt dat er een aantal werkzaamheden worden uitgevoerd, te weten

- Graven water rondom het "eiland" fase 5, 4.265m²

- Dempen water ten behoeve van
 - o Wadi en ontsluiting beide toegangen Fase 5;
 - o te dempen sloot aan noordoostzijde van het plan;
 - o Totaal: 1.304m²
- Overig: Voor alle kavels wordt voor de tuin 50% van het tuinoppervlak meegeteld als verharding.

In het totale plan voor Elshof Zuid fase 5 is uitgegaan van een totale toename aan verhard oppervlak van 17.975m². Voor het gebied is een compensatiepercentage van toepassing van 13% ten opzichte van de toename van het areaal verhard oppervlak. Te dempen water dient één op één te worden gecompenseerd. De benodigde compensatie voor toename aan verharding is vastgelegd op 2.337m². Na voltooiing van Elshof Zuid fase 4 is er in de projectspecifieke waterboekhouding nog een overmaat van 170m² aanwezig.

De minimale wateropgave voor Elshof Zuid fase 5 is als volgt:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Compensatie te dempen | → 1.304 m ² |
| 2. Compensatie toename verhard oppervlak | → 2.337 m ² |
| 3. Minimale Wateropgave Elshof Zuid fase 5 | → <u>3.641 m²</u> |

In het ontwerp wordt 4.265m² aan water gerealiseerd. Er is derhalve een overmaat aan water aanwezig van 794m² (624m² + 170m²). Dit is exclusief het waterbergende oppervlak in de aan te brengen wadi's.

Deze overmaat kan gebruikt worden voor toekomstige ontwikkelingen of voor het klimaatadaptief inrichten van het plangebied. De overmaat zal worden vastgelegd in de watervergunning.

1.4 Waterkwaliteit

Het plan voorziet in de nieuwbouw van 3 woningen op het zuidelijk deel en 74 woningen op het noordelijk deel. Voor zowel het noordelijk als zuidelijk deel wordt het afstromende hemelwater van de woningen geregeld via of een directe afvoer op het omliggende open water geregeld of voor het oostelijke deel eerst middels afstroming via de wadi. Vuilwaterafvoer voor beide delen gaat middels een vuilwaterriolering (vrij verval) onder de wegen naar het bestaande omliggende rioolstelsel. Voor de woningen binnen de "ringweg" op het noordelijke deel en de "ringweg" zelf wordt er een regenwaterriool in de weg aangebracht, waarbij het afstromend hemelwater wordt afgevoerd naar het aangrenzende open water. Voor de weg op het zuidelijk deel is hetzelfde van toepassing.

1.5 Ruimtelijke adaptatie

In het plan zijn een 3-tal "wadi's" in de vorm van klimaat adaptief groen voorzien aan de oostzijde van het plan, met een totaal oppervlak van 1.380m². Deze hoeveelheid, 966m² (70% meetellend als watercompensatie conform Beleidsregel 'Alternatieve vormen van waterberging'), is niet in de overmaat water meegenomen.

Voor de goede orde: eventuele extra berging die in een toekomstige wadi ontstaat is functioneel/ watercompensatie technisch niet benodigd als watercompensatie, daar er een overmaat aanwezig is al zonder het toepassen van een wadi, zie paragraaf 1.3.

Tevens kan de overmaat aan waterberging worden gebruikt voor een klimaatadaptieve inrichting voor zowel Elshof Zuid fase 5 als het gehele plan Elshof Zuid.

Om de wadi's goed te laten functioneren is er een bodemverbetering benodigd ter hoogte van deze wadi's. Hierdoor kan het water beter infiltreren in de ondergrond en is de ontwatering van de wadi ook gereguleerd en worden langdurige natte omstandigheden worden voorkomen.

In het ontwerp (figuur 1.1) worden langspaarkeerplaatsen en erftoegangswegen (inritten) uitgevoerd in graskeien conform fase 4, en dragen daarbij mee in de mogelijkheid om water de kans te geven om op deze locaties (oppervlakkig) te infiltreren en niet direct afgevoerd te worden. Voor de parkeerkoersers is dit ook een mogelijkheid, echter dient dit nog met de gemeente Hollands Kroon afgestemd te worden.

Gezien de bodemslag (kleiige grond) ter hoogte van het plangebied zijn er geen verdere (impact hebbende) mogelijkheden om infiltratie van regenwater op een duurzame wijze te faciliteren.

In het plan zijn groenstroken opgenomen zodat voldoende ruimte beschikbaar komt voor bomen. Bomen zorgen voor schaduw en leveren zo een bijdrage aan het verminderen van hittestress.

1.6 Kunstwerken en inrichting

Ontsluiting

Door toepassing van wadi's aan de oostzijde van het noordelijk deel zijn er geen dam/duiker of bruggen meer benodigd voor de ontsluiting van het deel. Ditzelfde geldt voor het zuidelijke deel. De ontsluiting vindt plaats middels 2 vast "dam" verbindingen waaronder een drain aanwezig is voor de koppeling van de wadi's richting het open water. Vuilwater afvoer kan middels deze verbindingen richting de stemvork plaats vinden.

Maaiboot/ maaiseluthaal locatie

In verband met de langere waterafstanden zonder openbaar toegankelijk "land" zijn er in overleg met HHNK zijn er een 3-tal maaisel uithaallocaties in het plan voorzien. Aan beide noordoostzijden van de delen is een locatie voorzien. Hierbij is voor de locatie rekening gehouden met een minimaal vrij gebied van 8m open water. In de noordoosthoek is een 3^e locatie voorzien op perceel van de Nieuweweg 67, waarbij middels een recht van overpad de locatie ten alle tijde bereikbaar is voor onderhoud door HHNK. Alle locaties worden, conform in fase 4 uitgevoerd, voorzien van grasbetontegels.

Oevers

De nieuwe oevers zijn grotendeels private oevers. Deze private oevers worden van een beschoeiing voorzien (in eigendom van de aanliggende eigenaar) waarmee de scheiding tussen privaat terrein (tuinen) en openbaar water duidelijk wordt gemarkeerd. Deze worden conform regelgeving HHNK aangebracht waarbij het de voorkeur heeft om de bovenkant van de beschoeiing te plaatsen op 0,3 m boven het oppervlaktewater streefpeil (NAP 1,70m).

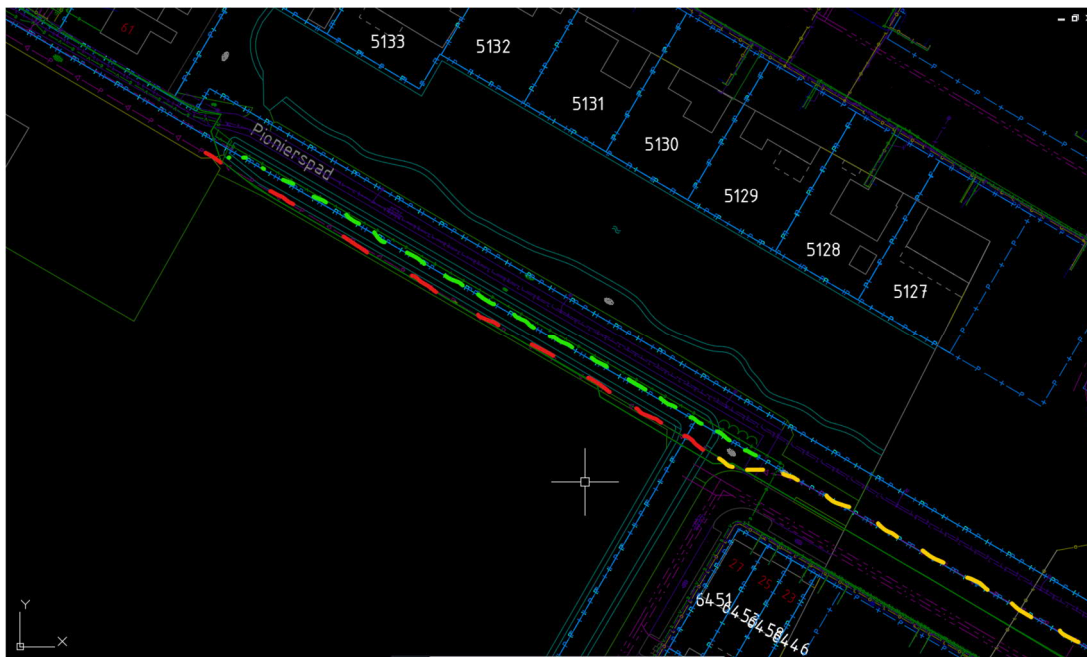
Er worden in het plan openbare oevers gerealiseerd. Daarbij wordt een talud van 1:3 gehanteerd zonder beschoeiing. Hierbij zijn twee uitzonderingen. Ter hoogte van de parkeerkoers aan de noordzijde van het noordelijke deel wordt een kunststof beschoeiing (type rapid retain) geplaatst i.v.m. talud 1:2 en ter hoogte van de nieuw te maken langzaam verkeerbrug in het Pionierspad komt aan weerszijde van het open water deze beschoeiing onder de brug.

Open water verbinding

Aan de noordoostzijde, in het Pionierspad, wordt een open water verbinding gemaakt tussen het water aan beide kanten en wordt voorzien van een langzaam verkeersbrug. De bestaande duiker Rond 800mm aan de noordwestzijde wordt verlengd. Hiermee zijn er twee verbindingen voor het water door het Pionierspad en wordt de waterverbinding (en dus de waterafvoer) aanzienlijk verbeterd. Doodlopend water wordt door het open water voorkomen en ontstaat de kans voor het beheer en onderhoud via het water de wijken Elshof en Elshof Zuid met elkaar te verbinden.

Persleiding

Bij de werkzaamheden in de eerste fasen van Elshof Zuid (1A) is de persleiding die in het verlengde van het Pionierspad aanwezig was naar het noorden verlegd (zie gele streepjes in figuur 1.4). In de huidige situatie ter hoogte van Fase 5 is deze nog aanwezig in het zuidelijke talud van de aanwezig waterverbinding (rode streepjes in figuur 1.2). Voorstel is om deze te verleggen naar de groene streepjes in figuur 1.4. Hiervoor dient de bestaande watergang gedempt te worden, waarna op de locatie van de bestaande leiding het nieuwe water komt.



Figuur 1.2: Uitsnede BGT, Kadastrale grenzen en KLIC melding met de bestaande, verlegde en voorstel verlegging persleiding

Bestaande pomp

In de huidige situatie is er naast kavel 2 in het smalle slootje een pomp aanwezig. Deze is van stroom voorzien vanuit aangrenzende kavel. Functie van de pomp is om het bestaande watergangetje in de huidige situatie te blijven voorzien van water. Er is geen peilverschil aanwezig. Voor de toekomstige situatie komt hier een brede watergang met open water verbinding. De bestaande pomp kan daarmee verwijderd worden.

Bijlagen:

- Bijlage 1 - 51010236-VO-VLAKKEN-L01

Bijlage 1 Elshof Zuid Fase 5 – Water Tekening en
projectspecifieke waterboekhouding



VERKLARING	VERKLARING
 RESOLVING	 DRIETIJD WATER [117 FAK, 126, 48 A2]
 NUTS-TRADE	 DOPPEN WATER [117 FAK, 163, 39 A2]
 HOLDBERG HAA	 RESSANGE WATER [117 FAK, 143, 39 A2]
 HOLDBERG VAA	 VAOI [117 FAK, 139, 36 A2]
 DRAANGE	 VOETPAAL [117 FAK, 161, 38 A2]
 ERFSCHERMSPIJT HAA	 RINGGJ [117 FAK, 195, 33 A2]
 ERFSCHERMSPIJT VAA	 PANDEREN [117 FAK, 188, 30 A2]
 HOLDBERG HAA PASTELLEUS	 GRAADTENTEGELS 1AA [117 FAK, 188, 30 A2]
 HOLDBERG VAA PASTELLEUS	 GRAADTENTEGELS [117 FAK, 191, 38 A2]
 AANDEZENEN HAADE OF AFSCHEIDING HAGG BOMEN	 GEDEN [117 FAK, 156, 41 A2]
 AANDEZENEN HAADE MET HAADE PCEKKA, HEDG BOMEN	 HAADE [117 FAK, 168, 44 A2]
 PAADELUUTHAALFACKE GRANDE TEGELS	 LUTTEZFAAR [117 FAK, 169, 38 A2]
 LANDEFAARFACKE GRANDE TEGELS	 RESOLVING [117 FAK, 142, 43 A2]
 RESKTRATIN BOMTENTRAATSTENEN	
 WAOI	
 HOUTEN BESCHIEDING	
 AANDEZENEN BESCHIEDING TITE KAPPE BETAN	
 LINDANEN OFSTELLEK IN 100	
 DOPPEL-DE-OFSTELLEK IN 100	
 WATER	
 WAOI	
 GEDEN	
 HAADE	
 LUTTEZFAAR	
	 0 2 4 m Schaal 1:200