

House2start
Postbus 11
8167 ND OENE
Dhr. C. Kats

Jules Verneweg 21-15
5015 BE Tilburg
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
013 - 458 21 61

geofoxx.nl
info@geofoxx.nl
Overige vestigingen:
Oldenzaal en Gouda
NL06 RABO 0124 4585 13
kvk 06056452
btw nr. NL818295223B01

uw kenmerk	-/-
ons kenmerk	20220297_a2MEMO
onderwerp	Reactie n.a.v. zienswijze
project	Ontwikkellocatie te Oene (Kloosterhof)
projectnummer	20220297
datum	28 februari 2024
behandeld door	Joshi Lenferink
email	J.Lenferink@geofoxx.nl
mobiel	06-13584675

Geachte heer Kats,

Hierbij ontvangt u onze reactie naar aanleiding van de tweetal zienswijzen die ontvangen zijn. De opmerkingen hebben alleen betrekking op de waterhuishouding, andere onderwerpen uit de zienswijzen zijn niet behandeld.

Uit de Zienswijze Kloosterhof 1

Bij de voorgestelde bebouwing wordt ca 53% verhard. Weliswaar worden een drietal wadi's aangelegd, maar in mijn beleving zal dit onvoldoende zijn, mede gelet op het hoge percentage verharding.

Uit de Zienswijze Kloosterhof 2

Op pagina 8 van het rapport van Geofoxx blijkt dat de westelijke zijde van het plangebied hoger ligt dan de oostzijde. Water zou dan *tegen de stroom in/ de hoogte op* worden afgevoerd.

Doordat het beoogde bouwperceel (inclusief omliggende percelen) al één van de laagste gebieden van Oene is, wordt het overtollige water (bij langdurige regenval) afgevoerd naar de Nieuwe Wetering waardoor deze al snel te hoog staat om nog extra water op te kunnen nemen. Dit betekent dat door de hiervoor genoemde (tegendraadse) hoogteverschillen het overtollige water linea recta weer via dezelfde weg terug de beoogde nieuwe wijk inloopt.

Reactie

Voldoende realisatie waterberging

In het waterhuishoudkundig plan (Geofoxx, project 20220297/LGIE, 17 juni 2022) is uitgegaan voor het verhard oppervlak van 3.765 m² verharding voor wegen/parkeren en 4.225 m² aan bebouwing. In de huidige uitwerking is dit aanzienlijk minder omdat de parkeervakken worden uitgevoerd in waterdoorlatende grasstenen en het werkelijk bebouwingsoppervlak maar 2.457 m² is.

Uit contact met de gemeente Epe en het waterschap Vallei en Veluwe blijkt dat er een berging van 60mm per m² verhard oppervlak moet worden gerealiseerd. De oppervlaktes verharding



zijn herberekend op basis van de laatste tekeningen en weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn de waterdoorlatende grasstenen (halfverharding) voor 50% meegerekend.

Tabel 1: Berekening benodigde waterberging

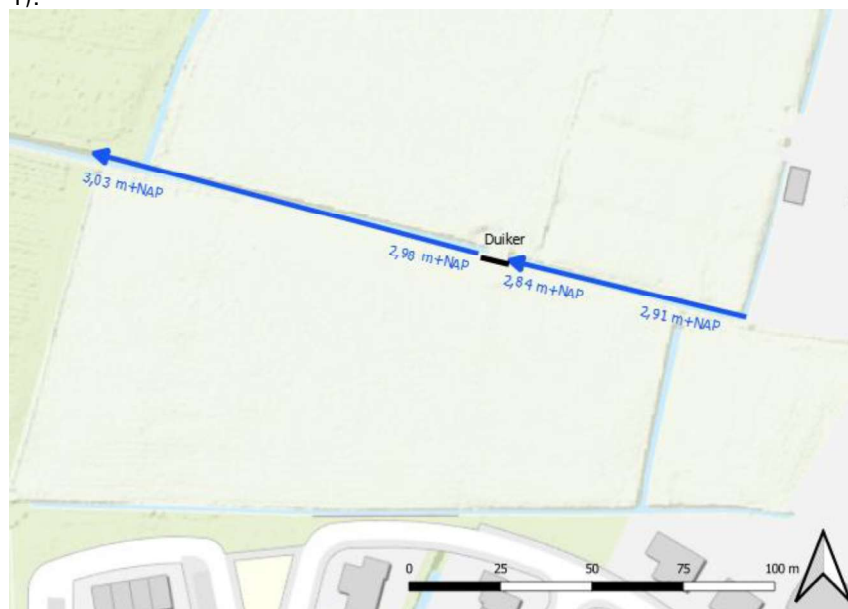
	Verhard oppervlak afgerond (m ²)	Bergingseis (mm)	Berging afgerond (m ³)
Verharding wegen/parkeren	4.073	60	244
Bebouwing	3.140	60	188
Totaal:	7.213		433
Berging voorzien			493 m ³
Overschot			60 m³

Uit de herberekening blijkt dat er ruimschoots voldoende waterberging gerealiseerd wordt binnen het plangebied om het hemelwater te bergen, infiltreren en in extreme gevallen af te voeren naar buiten het plangebied.

Hoogteligging terrein vs afwatering

De C- watergang die aan de noordzijde van het plangebied naar de Nieuwe Wetering loopt is ingemeten door Dusseldorp infra, sloop en mileutechniek in 2023. Uit de inmeting blijkt dat de watergang opgedeeld kan worden in twee delen. Deel 1 loopt ten westen van de duiker richting de Nieuwe Wetering. Deel 2 ligt ten oosten van de duiker en water moet infiltreren in de bodem of afstromen richting deel 1.

Deel 1 heeft een bodemhoogte van 2,98 m + NAP ter hoogte van de duiker en 3,03 m + NAP aan de westzijde van het plangebied. Er is dus zeer minimaal verloop en het water zal niet terug stromen richting het plangebied. Deel 2 heeft een bodemhoogte van 2,84 m + NAP ter hoogte van de duiker wat zeer licht oploopt in oostelijke richting tot 2,91 m + NAP (zie figuur 1).



Figuur 1: Bodemhoogte watergang aan de noordzijde van het plangebied

De aanliggende eigenaar is momenteel verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de C-watergang (bron: legger watersysteem waterschap Vallei en Veluwe). Aangeraden wordt om onderhoud uit te voeren en de bodemhoogte van de watergang lichtelijk in westelijke richting te laten aflopen.

Inrichting wadi's

Een wadi kan regenwater tijdelijk opslaan in een lager gelegen zone. Dat water kan dan traag infiltreren in de bodem. Om overstroming te voorkomen worden de wadi's voorzien van een overstort. **Hij** heftige regenval zal het water via de overstort naar een volgend wadicompartiment en/of het oppervlaktewater stromen.

Om te voorkomen dat water van de oostzijde van het plangebied tegen de stroom in wordt afgevoerd zijn twee aansluitingen voorzien van het watersysteem binnen het plangebied naar de C-watgang die het water zal leiden naar de Nieuwe Wetering. Bij de aanleghoogtes van de wadi's wordt rekening gehouden met de bodemhoogtes en overstort voorzieningen.

Op navolgende afbeelding staan deze weergegeven met rode lijnen. Hierbij wordt als aandachtspunt meegegeven dat deze punten voorzien kunnen worden van een terugslagklep om te voorkomen dat het water terug het plangebied in stroomt.



Figuur 3: Tekening woonrijp maken incl. rode strepen voor overstort watersysteem richting de Nieuwe Wetering.

Deze memo is onder kwaliteitsborging en met zorg tot stand gekomen.

Mocht u naar aanleiding van deze memo nog vragen/opmerkingen hebben, dan kunt u altijd contact opnemen met mevrouw J. (Joshi) Lenferink (bereikbaar op tel. 06-13584675).

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

Geofoxx



Joshi Lenferink
Adviseur water