



DURA VERMEER

Waarmaken van ambities

Dura Vermeer Infra Regio Noord West

Waterparagraaf Bestemmingsplan

Datum

10 april 2020

Versie

2.0

Auteur

M.R. de Koning

1. Inleiding

Het plan ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Deze waterparagraaf is in overleg met dit Hoogheemraadschap samengesteld. Het doel voor de uitwerking van de waterparagraaf is om aan te geven dat het plan voldoet aan het beleid van Gemeente en Hoogheemraadschap

1.1 Waterbeleid

Op verschillende bestuursniveaus wordt waterbeleid gemaakt en vastgesteld. Daarbij is het doel een kwantitatief en kwalitatief duurzaam waterbeheer. De meest relevante beleidsnota's zijn:

Datum
10 april 2020

Provincie Utrecht: Bodem-, Water- en Milieuplan 2016 - 2021 (vastgesteld 7 dec 2015)
Hoogheemraadschap: Waterbeheerplan Waterkoers 2016-2021

Versie
2.0

Gemeente Houten: Water- en Rioleringsplan (WRP) 2020 – 2023 (vastgesteld 10 dec 2019)

Auteur
M.R. de Koning

2. Uitgangspunten

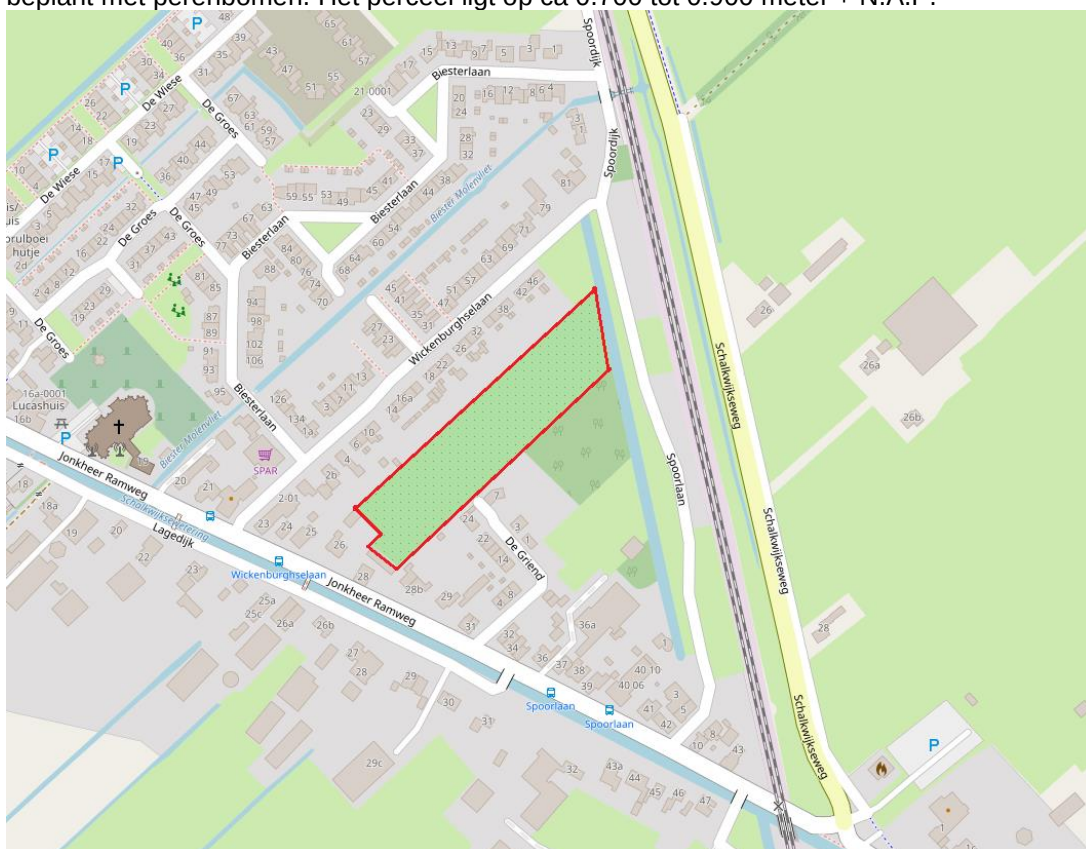
2.1 Huidige situatie

Het plan Wickenggaard is gesitueerd op een perceel, evenwijdig aan de Wickenburghselaan te Schalkwijk in de gemeente Houten. Met perceel is nu in gebruik als boomgaard en beplant met perenbomen. Het perceel ligt op ca 0.700 tot 0.900 meter + N.A.P.

Datum
10 april 2020

Versie
2.0

Auteur
M.R. de Koning



Figuur 1 situatie

Aan de oostzijde sluit het perceel aan op watergangen en aan de westzijde op de achtertuinen van de Wickenburghselaan en de Jonkheer Ramweg.

2.2 Nieuwe situatie

Het nieuw plan voorziet in de bouw van 22 woningen en 11 appartementen volgens het stedenbouwkundig plan dat is uitgewerkt door tlu landschapsarchitecten Woningbouw Wickenggaard VO d.d. 18-02-2020 De ontsluiting verloopt vanaf de Wickenburghselaan. Het woongebied wordt verder ontsloten door een fietsverbinding naar de Wickenburghselaan en een fietsverbinding naar De Griend, middels een fietsbrug of duiker.



Datum
 10 april 2020

Versie
 2.0

Auteur
 M.R. de Koning

Drooglegging/wateroverlast

Om voldoende drooglegging te verkrijgen en ter voorkoming van wateroverlast eist het Hoogheemraadschap een drooglegging van woningen minimaal 1.00 meter zijn en die van verharding 0.80 m1. Het waterpeil in de naastgelegen Spoorsloot is 0.20 meter +n.a.p. en de gemiddelde grondwaterstand is 0.20 meter+ n.a.p. Bij de nieuwbouw worden de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Peilhoogte woningen 1.20 meter+ n.a.p.
- Maaiveldhoogte ca. 1.0m+NAP;
- Voorkeur zichtbaar afvoeren;
- Doorspoeling realiseren voor de doodlopende watergang;
- Voor onderhoud vanaf de kant van de watergang een vrije doorgang van 3 meter breed evenwijdig aan de watergang;

Compenseren van toegevoegd verhard oppervlak door:

- Infiltreren 45 mm neerslag per m2 toe te voegen verhard oppervlak, waarvan 10 mm op uitgeefbare percelen (eigenterrein bewoners).

Of;

- Graven van extra waterberging, 15% van toename van het verhard oppervlak.

Of;

- Een combinatie van beide.

Datum
10 april 2020

Versie
2.0

Auteur
M.R. de Koning

2.3 Waterkwaliteit

Afvalwater

Schalkwijk heeft een verbeterd gescheiden rioolstelsel voor de afvoer van Regenwater (HWA) en Afvalwater (DWA). Via een gemaal en persleiding voert dit af naar de rioolwaterzuivering van HDSR aan De Staart in Houten Het afvalwater (DWA) van het nieuwe plan zal worden aangesloten op het bestaande DWA stelsel van Schalkwijk. Dit stelsel heeft nog genoeg capaciteit voor deze afvoer. Door de geringe diepteligging van het bestaande stelsel in de Wickenburghselaan zal het afvalwater d.m.v. een rioolgemaal hiernaartoe gepompt moeten worden.

Hemelwater

De hoeveelheid af te voeren neerslag wordt bepaald door de hoeveelheid verhard oppervlak in het nieuweplan. Bij realisatie van Wickengaard wordt 6482m2 aan uitgeefbare percelen (uitgangspunt maximaal 80% verhard oppervlak) gerealiseerd, 2850m2 aan wegen, voetpaden en parkeerplaatsen gecreëerd en 303m2 aan halfverharding (doorlaatbaar).

Watercompensatie opgave Ontwikkeling Wickengaard te Schalkwijk - 2 variaties			
		watercompensatie nieuw oppervlaktewater 15%	Berging en infiltratie 45mm per m2 benodigd
Uitgeefbare percelen (kavels)	6.482 m2	972 m2	292 m3
Uitgangspunt uitgeefbare percelen maximaal 80% verhard	5.186 m2	827 m2	248 m3
Wegen, voetpaden en volledig verharde parkeerplaatsen	2.850 m2	428 m2	128 m3
Totaal middels infiltratie en watercompensatie te compenseren m2 verharding	8.036 m2		
Halfverharding (wegverbreding en berm parkeren) *	303 m2		
Totale benodigde compensatie		1.254 m2	376 m3

* Infiltratie, niet in berekening opgenomen.

Dura Vermeer Infra Regio Noord West

Het plan Wickengard voorziet in compenserende waterberging door een verbreding van de watergang in een combinatie met infiltratie kratten en plasbermen. De bestaande watergang wordt verbreed met 3 meter en voorzien van een plasberm van 1,5 meter breed. Hiermee wordt 874 m² oppervlaktewater toegevoegd. Ook worden 50 m³ aan wadi aangelegd om infiltratie in de bodem te bewerkstelligen.

Om aan de eis van 10 mm berging op particulier terrein te voldoen worden er totaal 55 m³ aan ondergrondse infiltratie kratten aangebracht.

Watercompensatie balans Ontwikkeling Wickengard te Schalkwijk			
Totaal te realiseren extra oppervlakte water	874 m ²	staat gelijk aan:	5.827 m ² verharding
Te realiseren infiltratie middels kratten op eigen terrein	55 m ³		
Te realiseren infiltratie middels wadi	50 m ³		
Totaal te realiseren infiltratie	105 m ³	staat gelijk aan:	2.333 m ² verharding
Totaal middels infiltratie en watercompensatie gecompenseerde m² verharding			8.160 m²
Totaal middels infiltratie en watercompensatie te compenseren m ² verharding	8.036 m ²		

Datum

10 april 2020

Versie

2.0

Auteur

M.R. de Koning

Hemelwater wordt zo veel mogelijk via afstroming over het verharde oppervlak naar bermen en watergangen afgevoerd. Tussen de bestaande bebouwing van de Wickenburghselaan en de nieuwbouw van Wickengard wordt een nieuw en doorgaand achterpad met kolken aangelegd. In de leiding onder het achterpad kunnen de aangrenzende tuin worden aangesloten. De leiding is ook de verbinding tussen de watergang achter Wickenburghselaan 2a en 2b en de Spoorsloot.

Waterbeheer

De riolering en watergangen zijn of worden eigendom van de gemeente en die zal ook alle nieuwe voorzieningen in eigendom krijgen en gaan beheren.

Het nieuwe achterpad met hemelwaterafvoervoorzieningen wordt eigendom van Viveste en zij zullen dit beheren en onderhouden.