

Waterparagraaf

Broekergouw & Het Voorwerf 15-17

Amsterdam

Opdrachtgever: Vinkenhof B.V.
D. Best
Postbus 37
2990 AA Barendrecht

Projectnummer: 192894

Versienummer: 2.0

Plaats, datum: Velsbroek, 23 maart 2021

Auteur: ing. G. Kalkman

Paraaf:



Controleur: ing. K.W. Romijn

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Plangebied.....	4
1.2	Beleidskader.....	4
1.3	De huidige waterstaatkundige situatie.....	5
1.4	Het watersysteem en de inpassing van vastgesteld waterbeleid.....	6
1.5	Effecten van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem	7
1.6	Eindconclusie.....	8

Bijlage

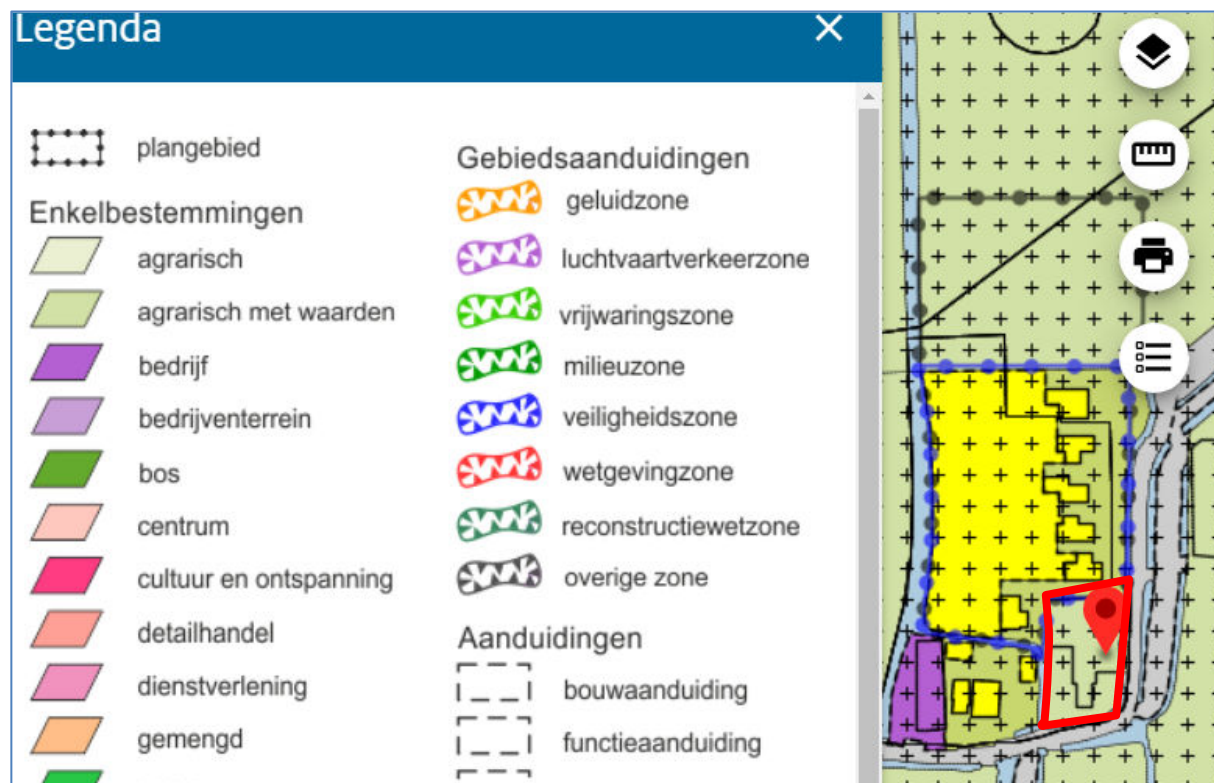
1	Berekening verhard oppervlak
---	------------------------------

1 Inleiding

Vinkenhof BV. is voornemens om op de locatie aan de Broekergouw & Het Voorwerf 15-17 in Zunderdorp, Gemeente Amsterdam drie woningen met tuin en garage te bouwen. Deze woningen worden gerealiseerd in de herbouwde boerderij.

In het kader van de herbestemming van 'agrarisch' (figuur 1) naar de bestemming 'wonen' worden voor het plangebied in deze paragraaf de waterhuishoudkundige gevolgen beschreven.

figuur 1: uitsnede van het bestemmingsplan. Huidige bestemming is agrarisch



In de waterparagraaf dient het volgende opgenomen te zijn:

1. het plangebied en het type ruimtelijke ontwikkeling;
2. de relevant beleidskaders;
3. de huidige (waterstaatkundige) situatie;
4. de gewenste toekomstige ontwikkeling in het watersysteem en de inpassing van vastgesteld (water)beleid;
5. de effecten van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem;
6. de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met het watersysteem;
7. een beschrijving van het doorlopen watertoetsproces met de al gemaakte en de nog te maken afspraken.

1.1 Plangebied

figuur 2: het plangebied



Algemeen

Er is invulling gegeven aan de watertoets door in een vroeg stadium in overleg te treden met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Dit document is door BK ingenieurs voorgelegd aan het Hoogheemraadschap op 25 november 2019. Het Hoogheemraadschap kan instemmen met het plan. Het plangebied (figuur 2) beslaat 1.880 m².

1.2 Beleidskader

Het beleid is erop gericht ruimte te bieden aan kleinschalige, autonome ontwikkelingen. Als ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden geldt het uitgangspunt dat de waterhuishoudkundige situatie niet mag verslechteren. Dit betekent bijvoorbeeld dat schoon water en afvalwater wordt gescheiden door het afkoppelen van schoon verhard oppervlak. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Dit betekent ook dat toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het gebied moeten worden gecompenseerd. Het realiseren van nieuwe oppervlaktewater draagt bij aan vergroting van het bergend vermogen. Ook combinaties met andere functies zoals groen en recreatie liggen voor de hand. Door de aanleg van natuurvriendelijke en ecologische oevers wordt bijvoorbeeld meer waterberging gerealiseerd.

Een ander voorbeeld van meervoudig grondgebruik is het creëren van waterberging onder de openbare weg, parkeerterreinen of speelvelden. Voor nieuwe ontwikkelingen waarbij de verharding met meer dan 800 m² toeneemt, is watercompensatie noodzakelijk. Indien dit aan de orde is, dient er contact opgenomen te worden met het Hoogheemraadschap. De plicht dit te doen is opgenomen in het Keur en staat derhalve los van dit bestemmingsplan. Overigens verschilt de hoeveelheid te compenseren water (voor een bepaalde toename in het verhard oppervlak) per peilgebied. Daarnaast is het van belang om bij nieuwe ontwikkeling diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink-, lood-, koper- en PAK-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

1.3 De huidige waterstaatkundige situatie

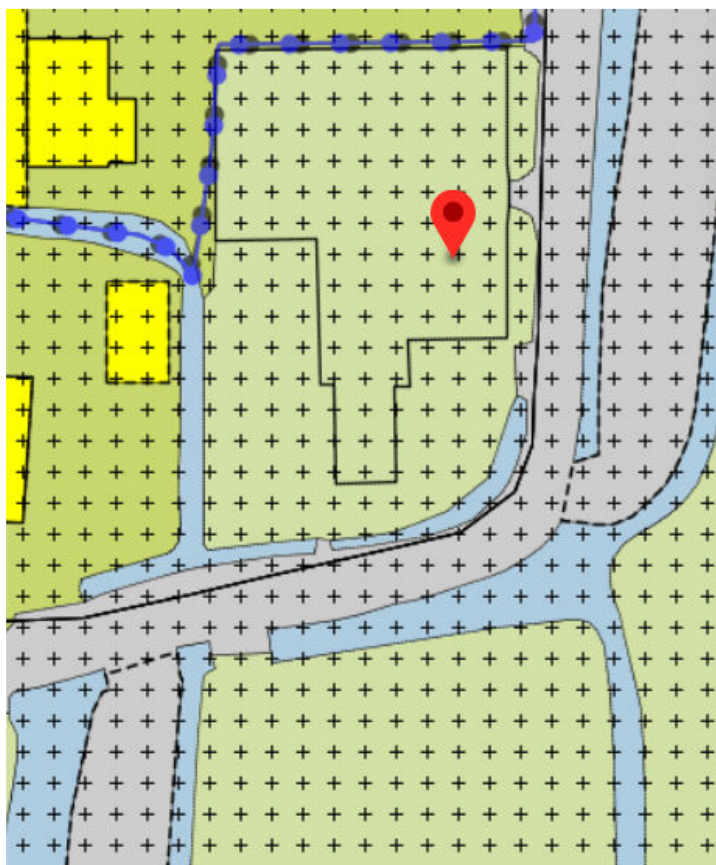
Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied bevindt zich niet binnen de kernzone en/of beschermingszone van een waterkering.

Waterkwantiteit

Het plangebied ligt in landelijk gebied. Het plangebied ligt ten noordoosten van Amsterdam, nabij Zunderdorp. In de huidige situatie is het plangebied voor circa de helft van het perceel met oppervlaktewater omzoomd (figuur 3). De grondwaterstand is zeer hoog (circa 50 cm onder maaiveldniveau).

figuur 3: het perceel (aangeduid met rode marker) is deels omzoomd met open water



Waterkwaliteit en ecologie

In de nabije omgeving van het plangebied liggen geen ecologische zones. De dichtstbijzijnde ecologische verbindingzone bevindt zich op circa 2 km afstand.

Afvalwater en riolering

In de huidige situatie is er riolering aanwezig. Het type rioleringssysteem is enkelvoudig.

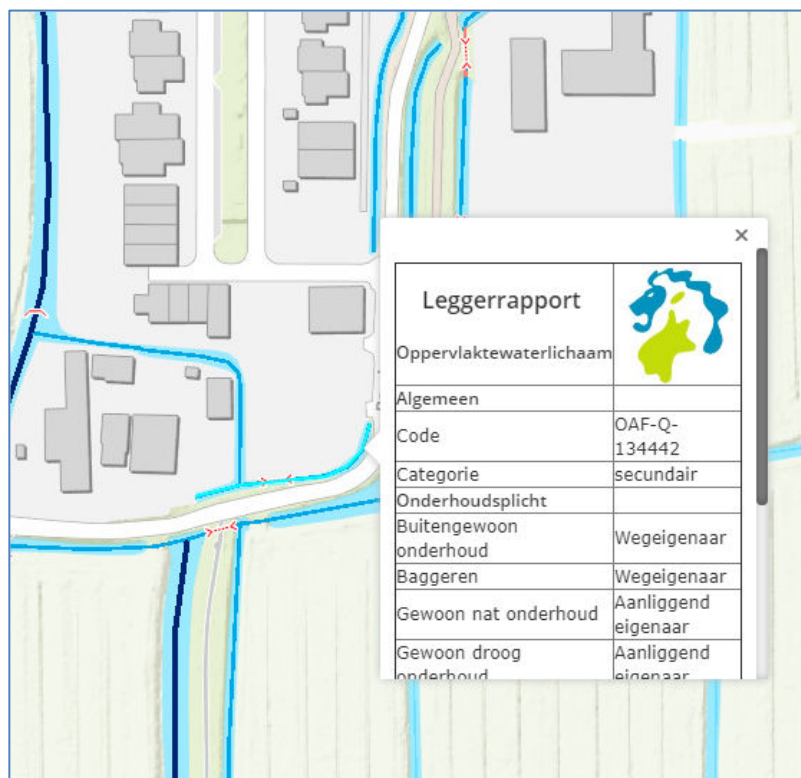
1.4 Het watersysteem en de inpassing van vastgesteld waterbeleid

Algemeen

In figuur 4 is de kaart van de waterhuishoudkundige situatie opgenomen.

De bouwactiviteiten vallen binnen het plangebied van het waterplan. Ter plaatse geldt geen wateropgave in die zin dat er open water gegraven dient te worden, mits er geen groter oppervlak bebouwd wordt dan in de (juridische) situatie aanwezig was.

figuur 4: waterhuishoudkundige situatie



Veiligheid en waterkeringen

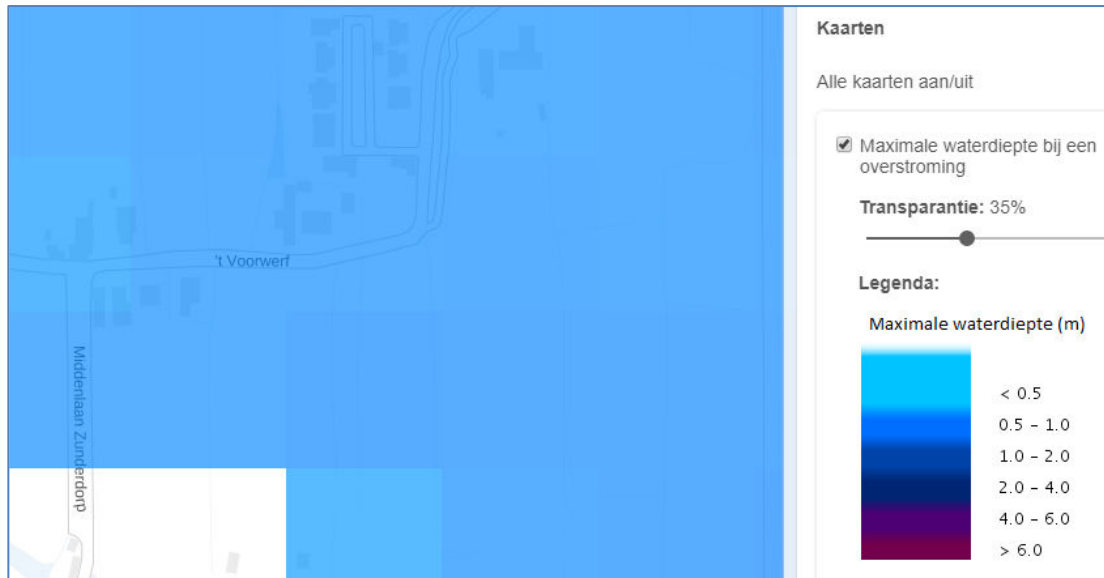
De huidige ligging van de waterkering(-en) blijft gehandhaafd. Waterkering(en) met bijbehorende zones zijn in het bestemmingsplan volledig ruimtelijk zeker gesteld.

Waterkwantiteit

Voor de nieuwe bouwlocatie onderzoek verricht naar het inundatierisico (figuur 5) en de kans op wateroverlast:

- De kans op overstromingen (inundatie) ter plaatse is laag. (bron: risicokaart.nl)
- De kans op wateroverlast is reëel, gezien enerzijds de hoge grondwaterstand en anderzijds het lage infiltratievermogen van de bodem in het plangebied (veen heeft een laag doorlatend vermogen).

figuur 5: maximale waterdiepte bij een overstroming. Bron: Hoogheemraadshap Hollands Noorderkwartier



Er is geen toename, maar een afname van het verharde oppervlak in het plangebied. Zie de bijgevoegde berekening verhard oppervlak, bijlage 1.

1.5 Effecten van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem

- De ontwikkeling betreft de bouw van drie woningen in de herbouwde boerderij op een voormalig agrarisch perceel met stal en woning.
- Momenteel is er geen sprake van wateroverlast. Door het nemen van passende maatregelen wordt wateroverlast voorkomen (geen kelders, natte kruipruimtes et cetera).
- Het plan sluit aan op andere nieuwe woningen die in de afgelopen vijf jaren gebouwd zijn.
- Er is geen toename van bebouwing en bestrating, zie de berekening in bijlage 1.
- Er worden geen bedrijfsmatige activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd zou kunnen raken.
- De waterparagraaf gaat ter toetsing en controle mee in de bestemmingsplanprocedure.
- Er is sprake van de aanleg en aansluiting op een riolafwateringssysteem.
- Hemelwater wordt geïnfiltreerd.
- Er worden geen materialen gebruikt waardoor het afstromende water verontreinigd kan raken;
- Agrarische activiteiten worden niet uitgevoerd.
- Er wordt géén grondwater onttrokken binnen het plangebied.

1.6 Eindconclusie

De gemeente streeft naar het zoveel mogelijk verwerken van regenwater binnen de perceelgrenzen. Er zijn diverse mogelijkheden om het water vast te houden en/of te verwerken zonder dat dit een extra belasting oplevert voor het oppervlaktewatersysteem. Zolang het water op eigen terrein wordt verwerkt is verdere compensatie in de vorm van het graven van extra oppervlaktewater niet nodig.

Indien het hemelwater niet op eigen terrein verwerkt wordt is het graven van extra oppervlaktewater noodzakelijk.

Als richtlijn wordt aangehouden dat bij toename van verhard oppervlak minimaal 15% extra oppervlaktewater gegraven moet worden. Bij relatief grootschalige uitbreidingen van verhard oppervlak (meer dan 800 m²) zal een wateradvies bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier ingewonnen moeten worden. Aangezien er een afname van verharding is binnen dit project met 726 m² is er geen wateradvies benodigd.

Deze berekening is opgesteld tezamen met de architect, waarbij aan de verschillende functies oppervlaktes toegerekend zijn.

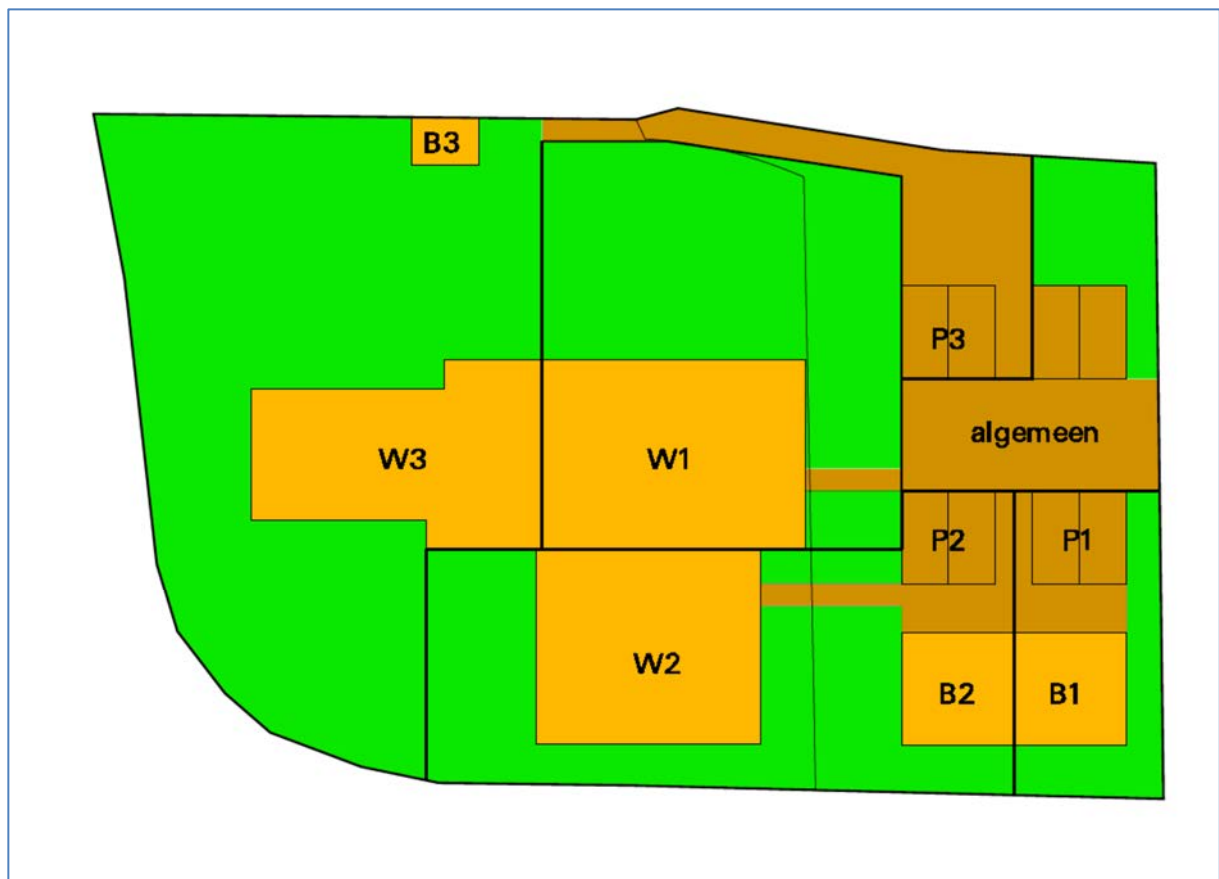
Eindconclusie is dat de ontwikkeling van de projectlocatie voorziet in een uitbreiding van de hoeveelheid groen in het plangebied. Hierdoor wordt de waterbergingscapaciteit vergroot.

Bijlage

1 Berekening verhard oppervlak

Onderstaande berekening is gebaseerd op de inrichtingstekening.

Broekergouw 15-17, Amsterdam									
oppervlaktes huidige situatie									
totaal	1880	m ²							
bebouwing bestaand (agrarisch schuren en woning)	620	m ²							
verharding, erf, paden en parkeren	910	m ²							
groen (tuin en groen-zones)	350	m ²							
oppervlaktes toekomstige situatie				Kavel 1	Kavel 2	Kavel 3	Toegangs-wegen		Totaal
totaal	1880	m ²		537	421	761	161		1880
bebouwing nieuw	475	m ²		179	161	135			475
parkeren, erf en paden bij de woning	329	m ²		51	55	116	107		329
groen	1076	m ²		307	205	510	54		1076
		verschil	726	m ²	meer groen in de nieuwe situatie				
					Dus is het niet noodzakelijk om te compenseren in de waterberging				



Inrichtingstekening