

Notitie

Onderwerp: Watertoets Nieuweweg 222-226

Projectnummer: 378501

Referentienummer: NL21-648800269-752

Datum: 07-07-2021

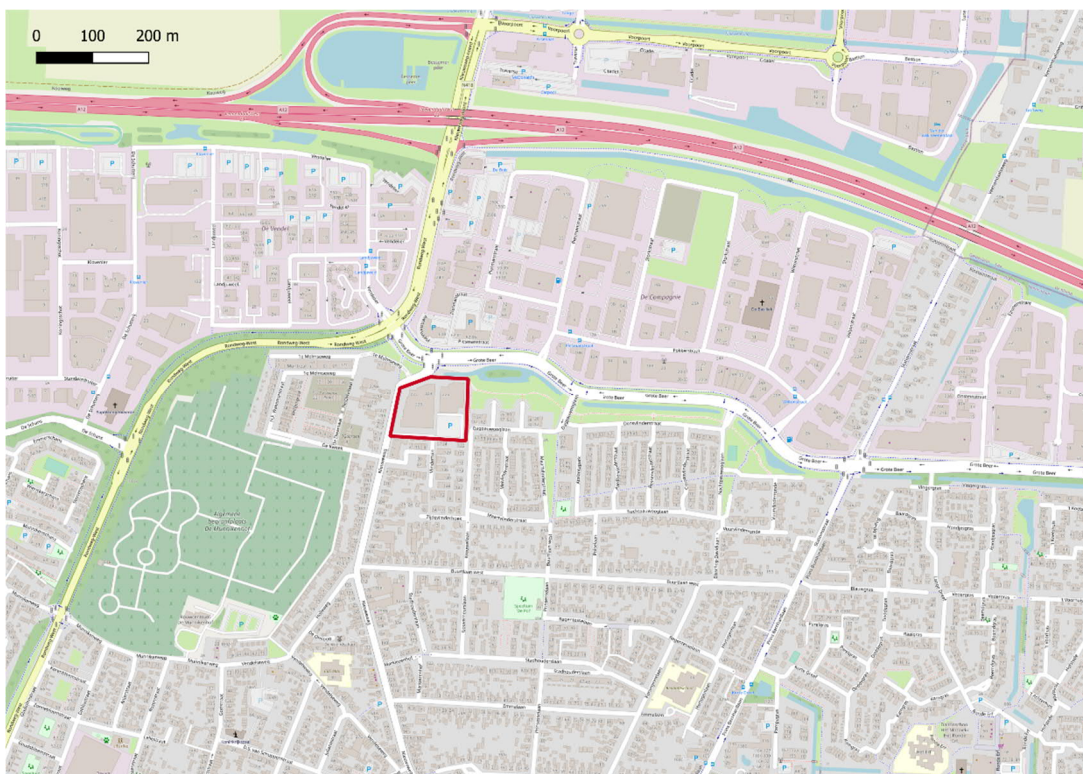
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Nieuweweg 222-226 bevindt zich deels verouderde bedrijfsverbouwning dat grotendeels leegstaat. B.V. Stichts Beheer van 1952 heeft het voornemen het terrein opnieuw in te richten. Hierbij maakt de bestaande bebouwing plaats voor woningbouw.

1.2 Plangebied

In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied is gelegen ten noorden van Veenendaal, in de wijk Noordwest. Het gebied grenst ten noorden aan de Grote Beer en ten westen aan de Nieuweweg. De omvang van het gebied is circa 1,3 hectare.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rode kader)

2 Watertoets

2.1 Doel

Voor alle ruimtelijke plannen is het verplicht een watertoets uit te voeren. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige aspecten te komen. Doel is het expliciet en evenwichtig beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de stedenbouwkundige ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van het proces is de waterparagraaf die wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor het opstellen van deze notitie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- bodemkaart van Nederland;
- data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket, TNO);
- keur Waterschap Vallei en Veluwe;
- legger Waterschap Vallei en Veluwe;
- conceptversie 'Ruimtelijke en programmatisch kaders Nieuweweg 222-226'.

2.3 Beleidskader

De Europese Kaderrichtlijn Water (2003)

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat ervan uit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; emissies worden verbeterd; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998)

De Vierde Nota Waterhuishouding geeft het kader voor het waterbeheer voor Nederland, nu en in de toekomst. De hoofddoelstelling is "een veilig en goed bewoonbaar land en het in stand houden / versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Om de veerkracht van de watersystemen te vergroten, dienen de waterconservering en buffering te worden bevorderd en de afwenteling van (water-) problemen op naastgelegen gebieden te worden beperkt.

Waterbeleid in de 21e eeuw (2000)

De hoge waterstanden in de rivieren in 1995 en 1996 en de klimaatscenario's waarin naast de zeespiegelstijging ook meer en heviger buien worden voorspeld, hebben geleid tot vernieuwde aandacht voor water. Nederland is met zijn lage ligging en hoge verstedelijkingsgraad kwetsbaar voor wateroverlast, en de veiligheid is in de toekomst in het geding. Maar ook door de drogere zomers is er het risico van watertekorten en verdroging. De commissie 'Waterbeheer 21e eeuw' heeft in opdracht van de regering duidelijk gemaakt dat we anders moeten omgaan met water en ruimte. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast, moet ten minste behouden blijven. De aanwezige ruimte mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

Het thema 'water als ordenend principe' loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Dit waterplan valt onder het regime van de nieuwe waterwet (22 dec. 2009).

2.4 Lokaal beleid

2.4.1 Beleid Waterschap Vallei en Veluwe

Het waterschap geeft vergunningen af voor lozing op oppervlaktewater (Waterwet) en verleent ontheffing voor ingrepen in of nabij watergangen en -keringen (Keur). Daarnaast is het waterschap verantwoordelijk voor het onderhoud aan A-watergangen.

Het waterschap hanteert de onderstaande beleidsregels voor nieuwe lozingen van verhard oppervlak.

Keurartikel 3.4 Oppervlaktewaterlichamen: watervergunning brengen en onttrekken van hoeveelheden water:

- het is verboden zonder watervergunning van het bestuur water te brengen of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen.

Algemene regel 3.2.54, artikel 1, lid 3:

- Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.4 van de Keur, voor het brengen van water in een oppervlaktewaterlichaam via nieuw verhard oppervlak binnen de bebouwde kom voor zover:
 - a. dit gebeurt in een oppervlaktewaterlichaam categorie A, B en C als aangewezen in de legger, en
 - b. het totaal aaneengesloten nieuwe oppervlak niet meer bedraagt dan 0,15 ha, of
 - c. de toename van het verhard oppervlak bestaat uit groen dak

Beleidsregels m.b.t. keurartikel 3.4

In de Beleidsregels heeft het waterschap opgenomen dat het watersysteem bij een T=100-neerslaggebeurtenis moet blijven functioneren. Uitgangspunt is dat de aanleg van verharding geen extra belasting mag veroorzaken ten opzichte van de onverharde situatie. Om hieraan te voldoen, hanteert het waterschap een compensatienorm van 60 mm.

Het beleid is gebundeld in een uitgangspuntennotitie 'Beleidskader bij stedelijke uitbreiding' (mei 2017).

2.4.2 Gemeentelijk beleid Veenendaal

Het gemeentelijke rioleringsplan van gemeente Veenendaal stamt van 2017 met een looptijd tot 2020. Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuw plan, waardoor er geen documenten voor handen zijn. De eisen vanuit de gemeente zijn afhankelijk van de lokale situatie.

3 Huidige situatie

3.1 Hoogteligging

In figuur 2 is een hoogtekarte van het plangebied (rode kader) en de directe omgeving weergegeven. In het plangebied varieert de bodemhoogte tussen +6,20 m NAP en +7,54 m NAP. De gemiddelde maaiveldhoogte van het plangebied bedraagt +7,25 m NAP. In het zuiden van het plangebied ligt een verdiepte laadperron. De maaiveldhoogte loopt hier in noordelijke richting af tot +6,20 m NAP. Het hoogste punt is te vinden ten zuidoosten van het plangebied. Hier ligt een parkeerterrein.



Figuur 2 Maaiveldhoogte in en rondom het plangebied (Bron: AHN3)

3.2 Bodemopbouw

De bodem bestaat tot een diepte van -4,5 m NAP uit fijn zand. Deze zandlaag wordt op een diepte van +4,3 m NAP onderbroken door een veenlaag van een halve meter dik. De circa 1 meter dikke toplaag bestaat uit opgebracht materiaal. Op -4,5 m NAP ligt nog een dikkere veenlaag van circa 3,5 meter tot een diepte van -8 m NAP. Onder de veenlaag bevindt zich een grindlaag tot een diepte van -14 m NAP.

3.3 Grondwater

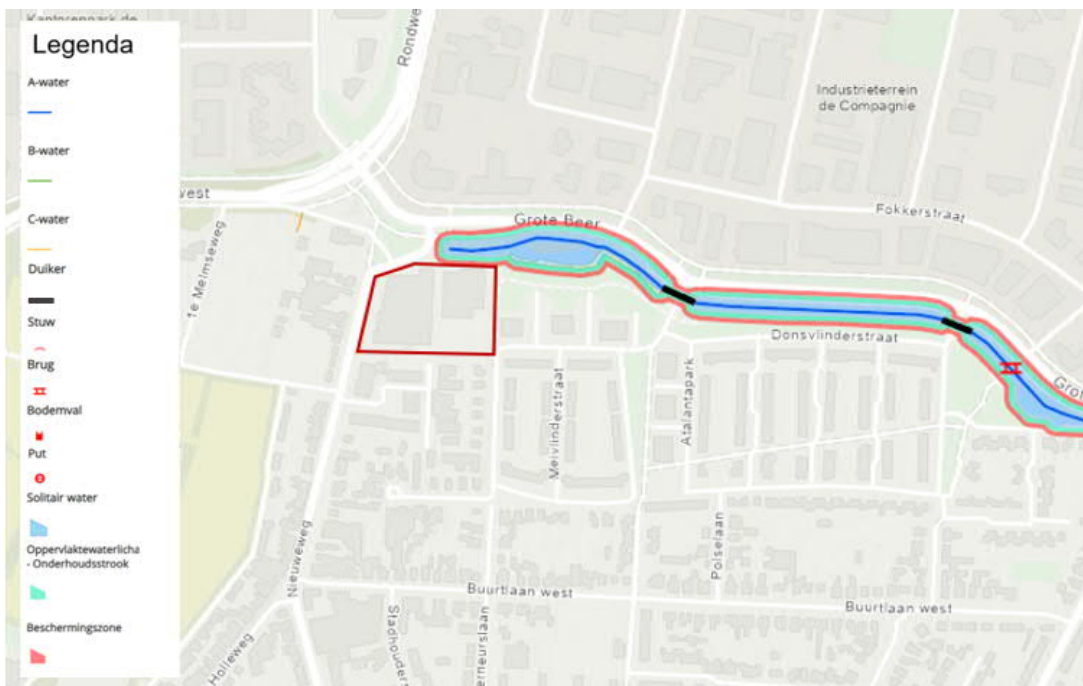
De grondwaterstanden zijn gebaseerd op een twee pijlbuismeting. Circa 400 meter ten zuidoosten van het plangebied, bij de Bessenvlinderstraat (B39E2818-001), is een recente meetreeks van 8 jaar beschikbaar (2012-2020). De tweede pijlbuis (B39E0020-001) bevindt zich langs te Nieuweweg ter hoogte van de Markiezhof. Hiervan zijn metingen vanaf 1950 beschikbaar. We hebben alleen naar de actuele meetreeks gekeken van 2000-2020. In tabel 1 zijn de grondwaterstanden weergegeven. Hierin zijn de gemiddelde laagste waterstand (GLG), de gemiddelde waterstand en de gemiddelde hoogste waterstand (GHG) vermeld. Bij peilbuis B39E2818-001 is de gemiddelde waterstand 1,33 m onder maaiveld (-mv). Bij peilbuis B39E0020-001 is de gemiddelde waterstand 1,48 m -mv.

Tabel 1 *Overzicht van de grondwaterstanden*

Peilbuis	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaveld			
			(m t.o.v. NAP)	GLG	Gem GWS	GHG
B39E2818-001	166.880	449.820	6,68	5,20	5,35	5,58
B39E0020-001	166.370	449.520	8,08	6,28	6,60	6,85

3.4 **Oppervlaktewater**

In figuur 3 is een uitsnede van de legger weergegeven. Op deze kaart is te zien dat aan de noordzijde van het plangebied een A-watergang ligt. De zuidelijke oever van deze watergang is een natuurvriendelijke oever. Deze watergang voert het water af in oostelijke richting langs de Grote Beer.



Figuur 3 Overzicht oppervlaktewatersysteem (bron: Legger Valleij en Veluwe)

3.5 **Waterveiligheid**

Het plangebied valt binnen de overstromingsgebieden die op de plaatsgebonden overstromingskanskaart van de Klimateffectatlas zijn weergegeven (figuur 4). De kans op een overstroming is echter extreem klein. De kans is kleiner dan eens in de 30.000 jaar.



Figuur 4 Uitsnede plaatsgebonden overstromingskaart (bron: Klimaateffectatlas)

3.6 Conclusie

De bodem onder de antropogene toplaag bestaat uit een 2 meter dikke, goed doorlatende, zandlaag. Hier is infiltratie goed mogelijk. Op basis van de peilbuismeting buiten het plangebied schatten we de GHG op 1,16 m -mv. Hiermee voldoet het terrein in de huidige situatie aan de ontwateringsdiepte van 70 cm.

Uit de Klimaateffectatlas blijkt dat het gebied een extreem lage overstromingskans heeft. Daarnaast is het gebied ook niet lager gelegen dan de rest van de omgeving. Hierdoor verwachten wij dus geen extra wateroverlast.

De rand van het plangebied is gelegen op de talud van de watergang. Dit kan leiden tot moeilijkheden met de bereikbaarheid van de watergang voor onderhoud. Hier moet rekening mee gehouden worden in de verdere planvorming.

4 Toekomstige situatie

4.1 Toelichting ontwikkeling

De twee huidige bedrijfspannen die in het plangebied staan, zullen afgebroken worden. Op deze plaats zullen appartementencomplexen en een aantal rijtjeswoningen komen. In totaal gaat het om 207 woningen. In figuur 5 is de nieuwe inrichting van het plangebied getoond.



Figuur 5 Inrichting van het plangebied

4.2 Verhard oppervlak

Met uitzondering van een paar bomen is het plangebied in de huidige situatie geheel verhard. De verharding bestaat uit twee bedrijfspannen die tezamen een oppervlak van 5.940 m² hebben. Het overige oppervlak van de totale 1,3 ha bestaat uit klinkerverharding. De toekomstige verharding is weergegeven in tabel 2. In totaal bedraagt het verharde oppervlak 7.275 m².

Tabel 2 Type verharding toekomstige situatie

Type verharding	Oppervlak (m ²)	Opmerking
Bebouwing	4.008	
Verharding	2.260	
Daktuin/deels verhard	2.688	onverhard
Half verharding	342	50% verhard
Groen	3.302	
Privé tuinen	836	100% verhard*
Totaal verhard	7.275	

*Als worst-case benadering zijn we uitgegaan van 100%.

4.3 Watercompensatie

In plaats van de bergingseis van 60 mm die bij de transitie naar woonwijken hoort, hanteert de gemeente 2 m³ waterberging per 100 m² verharding. Het regenwater dient eerst door de 2 m³ waterberging te gaan voordat het water op het HWA-riool van de gemeente kan worden aangesloten. Bij een verhard oppervlak van 7.275 m² is de totale waterbergingseis 145,5 m³.

4.4 Riolering

Voor de nieuwe situatie geldt de eis dat de verwerking van afvalwater en hemelwater op het terrein gescheiden plaatsvindt. Voor beide waterstromen gelden enkele richtlijnen die hieronder gespecificeerd worden.

4.4.1 Hemelwater

Om het plangebied heen liggen al HWA-systemen. De gemeente heeft het volgende aangegeven over de aansluitmogelijkheden van hemelwater van de ontwikkeling op de omliggende HWA-systemen:

- aansluiting op de HWA-systemen in de Vlindertuin en de Dagpauwooglaan is niet mogelijk;
- aansluiting op het HWA-stelsel in de Nieuweweg is mogelijk (bij de dimensionering van het HWA-riool in de Nieuweweg is een deel van het oppervlak van het plangebied Nieuweweg 222-226 meegenomen);
- aansluiting op de watergang heeft de voorkeur (dit voorkomt extra belasting van het HWA-stelsel in de Nieuweweg).

Het waterschap heeft aangegeven dat als gekozen wordt voor afvoer via een HWA-riool, de uitlaat hiervan op de kop van de watergang aangesloten kan worden.

Een deel van het dakoppervlak van het appartementencomplex kan direct afwateren naar de watergang. Voor het resterende deel, de woningen in het zuiden van het plangebied en de overige verharding, zijn twee opties:

- aansluiting op het HWA-stelsel in de Nieuweweg;
- aansluiting op de watergang via een nieuwe HWA-leiding.

Daarmee zijn er voldoende opties om het hemelwater van de ontwikkeling te verwerken.

Een gedetailleerde uitwerking van de hemelwaterstructuur is op dit moment nog niet gemaakt en volgt in een volgende fase. In het stedenbouwkundige ontwerp moet rekening gehouden worden met de bergingseis van 20 mm (2 m³ per 100 m²). In openbaar gebied is er ruimte om invulling te geven aan deze bergingseis. Dit moet opgenomen worden in het stedenbouwkundig plan.

4.4.2 Afvalwater

Het afvalwater kan aangeboden worden op de bestaande DWA-riolering. Voor de totale afvalproductie gaan we van de volgende getallen uit:

- 184 woningen;
- 2,5 inwoners per woning;
- 0,012 m³/uur afvalwaterproductie per persoon.

Dit resulteert in een verwachte afvalwaterproductie van 5,52 m³/uur. De gemeente heeft aangegeven dat de capaciteit van de bestaande DWA-riolering ruim voldoende is. In de voormalige situatie werd de DWA-afvoer via een pomp afgevoerd. In de nieuwe situatie moet het vuilwater onder vrij verval aangeboden worden.

4.5 Grondwater

In Veenendaal is een relatief hoog grondwaterpeil aanwezig. Er moet rekening gehouden worden met dit hoge grondwaterpeil. Permanente bemaling is niet toegestaan; oorspronkelijke waterstanden moeten gehandhaafd blijven.

5 Conclusie

De ontwikkeling bij de Nieuweweg 222-226 leidt niet tot een afname van het verhard oppervlak. De bodem bestaat uit een goed doorlatende laag (fijn zand), waardoor infiltratie op eigen terrein mogelijk is. Gemeente Veenendaal stelt de eis van 2 m³ waterberging per 100 m² verharding. Dit resulteert in een totale waterbergingseis van 145,5 m³. In het stedenbouwkundig plan moet ruimte gereserveerd worden voor de invulling hiervan.

Er zijn voldoende mogelijkheden om het hemelwater van de ontwikkeling te verwerken. Hemelwater van de daken van het appartementencomplex in het noordelijke deel van het plangebied kan direct afgevoerd worden op de watergang ten noorden van het plangebied. De overige verharde oppervlakken kunnen via een waterbergingsvoorziening afvoeren naar een HWA-riool dat aansluit op de bestaande HWA-riolering in de Nieuweweg of de watergang aan de noordzijde van het plangebied.

Voor het afvalwater leidt de ontwikkeling tot een toename van 5,52 m³/uur. Deze hoeveelheid kan aangesloten worden op de bestaande DWA-riolering.

Verantwoording

Titel	Watertoets Nieuweweg 222-226
Projectnummer	378501
Referentienummer	NL21-648800269-752
Revisie	D0
Datum	07-07-2021

Auteur	Marthe Oldenhof
E-mailadres	marthe.oldenhof@sweco.nl

Gecontroleerd door	Siebe Houtsma
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Ron Buitelaar
Paraaf goedgekeurd	