

Uitgebreide waterparagraaf Woningbouwontwikkeling Graaf van Lynden van Sandenburgweg 1c & 1d te Wijk bij Duurstede

1. Waterrelevant beleid

Europese kaderrichtlijn water (2000)

De Kaderrichtlijn Water biedt het instrumentarium om oppervlaktewater en grondwater in zowel kwalitatief als kwantitatief opzicht te beschermen en te verbeteren. Ook het bevorderen van een duurzaam watergebruik, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen en de afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte vormen belangrijke doelstellingen. Om deze doelen te realiseren, reikt de richtlijn diverse instrumenten aan zoals maatregelenprogramma's, stroomgebiedbeheersplannen, monitoringverplichtingen en economische analyses van het watergebruik inclusief de kostenterugwinning van waterdiensten.

Rijksbeleid - Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is op 18 maart 2022 vastgesteld. Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2022-2027, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen.

In het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 wordt allereerst de nationale belangen opgesomd:

- waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
- waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
- waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
- in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit;
- realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO₂ arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur;
- Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit;
- Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Deze nationale belangen worden aangevuld met drie hoofdambities:

1. Een veilige en klimaatbestendige delta: Naast bescherming tegen overstromingen is de ambitie dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is. In het Deltaprogramma is afgesproken dat overheden stresstesten uitvoeren om de risico's in kaart te brengen en een adaptatiestrategie met een uitvoeringsprogramma opstellen.
2. Een concurrerende, duurzame en circulaire delta: een goede zoetwatervoorziening is van groot belang voor de economie. Nederland moet in 2050 weerbaar zijn tegen zoetwatertekorten. Daarom werkt het Rijk in de planperiode van het NWP samen met de zoetwaterregio's en de gebruikers aan maatregelen om ervoor te zorgen dat

Nederland ook in droge perioden over voldoende zoetwater beschikt voor bijvoorbeeld landbouw, natuur, historisch groen, industrie en scheepvaart.

3. Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur: Het Rijk werkt aan schoon en ecologisch gezond (grond)water voor duurzaam gebruik en een leefomgeving van hoge kwaliteit. In de planperiode van het NWP wordt gewerkt aan structurele vermindering van lozingen en verspreiding van opkomende stoffen, onder andere via het Actieprogramma PFAS in water. Het beleid voor grondwaterkwaliteit is erop gericht verontreiniging van bodem en grondwater zo veel mogelijk te voorkomen.

De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, de woningbouw, herstel van de natuur en de landbouwtransitie is ook noodzakelijk.

Daarnaast hebben de vijf volgende thema's een centrale rol in dit waterprogramma:

1. Klimaatadaptatie;
2. Waterveiligheid;
3. Zoetwater;
4. Grondwater;
5. Scheepvaart.

Een integrale aanpak van samenhangende nationale en regionale opgaven vereist een gebiedsgerichte aanpak. Daarom zijn voor de rijkswateren in dit Nationaal Waterprogramma gebiedsgerichte uitwerkingen opgenomen. Het gaat om de Noordzee, de Zuidwestelijke Delta, de RijnMaasmonding, de grote rivieren, het IJsselmeergebied, de Waddenzee en Eems-Dollard en de Kanalen in het beheer van het Rijk. Deze zijn verbonden met de diverse gebiedsgerichte programma's en uitwerkingen onder het Nationaal Waterprogramma, zoals de Gebiedsagenda's Grote Wateren. Voor de overige wateren van Nederland wordt in andere programma's de gebiedsgerichte uitwerking van het waterbeleid meegenomen. In de eerste plaats in de Omgevingsagenda's onder de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

In het coalitieakkoord van eind 2021 is aangegeven dat de komende jaren structureel meer budget wordt uitgetrokken voor instandhouding van wegen, spoor, hoofdwatersysteem en vaarwegen. Het structureel extra budget loopt op via een geleidelijk ingroeimodel. De budgettaire kaders voor instandhouding zijn daarmee verruimd. Voor het Hoofdwatersysteem en het Hoofdvaarwegennet zal lenW binnen deze budgettaire kaders nog aanvullende keuzes moeten maken om de instandhoudingsopgaven op termijn beheersbaar te houden.

Provinciaal beleid – Utrecht

Regionaal Bodem- en waterprogramma Utrecht 2022-2027

Het Regionaal Bodem- en waterprogramma (RWBP) 2022 – 2027 Provincie Utrecht is op 14 december 2021 vastgesteld. In het Provinciaal Bodem- en waterprogramma 2022-2027 zijn de opgaven van de Europese Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Bestuursakkoord Water en het Nationaal Waterplan vertaald naar strategische doelstellingen voor Utrecht.

Ten eerste zijn er een aantal overkoepelende thema's voor bodem en water uitgelegd:

- Een duurzaam ondergrondgebruik: Het is belangrijk voor mens en dier in een geschikte leefomgeving te kunnen leven. De ondergrond wordt steeds meer gebruikt (drinkwater, bodemenergie...). Daarom vraagt deze ontwikkeling om samen met betrokkenen te gaan werken. Elk project is maatwerk.
- Een circulaire economie maakt deel uit van de beleidskeuzes. De ambitie is onder andere om te gaan innoveren met verkenning naar een circulair watersysteem in de provincie, met zo weinig mogelijk afval.

Verder is het plan onderverdeeld in zes deelprogramma's:

1. *Schoon oppervlaktewater*: Dit programma draait om de bescherming van biodiversiteit. Het principe wijst 'waterparels' aan om wateren met specifieke soorten te beschermen. Daarnaast is een goede kwaliteit van oppervlaktewater van belang voor vele gebruiksfuncties;
2. *Schone bodem en grondwater*: Het programma draait om het beperken van verontreinigende stoffen en het voorkomen van achteruitgang van de toestand van alle grondwaterlichamen. Schoon water is ook belangrijk voor mensenconsumptie;
3. *Bodem: kwaliteit, vruchtbaarheid, aardkundige waarden en ontgroningen*: Dit programma bevat vooral een administratief punt over taken en rollen in de transitie naar (en na) de Omgevingswet. Kennisontwikkeling en kennisdeling zijn onder andere belangrijke opgaven. Verder focust het beleid zich op het faciliteren van kringlooplandbouw en de borging van de aardkundige waarden in de ruimtelijke ontwikkelingen. Tot slot worden er randvoorwaarden opgesteld aan delfstoffenwinning;
4. *Voldoende water en voorkomen wateroverlast*: Het programma draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let de provincie op de hoeveelheid goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte;
5. *Waterveiligheid*: Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit het primaire en het regionale watersysteem;
6. *Energie uit bodem en water*: De provincie wil zich inzetten op ondergrondenenergie (aquathermie en ondiepe bodemenergie) mits de netwerken optimaal benut zullen worden en mits het verantwoord is voor zowel mens, bodem, water en milieu.

In het plan zijn deze programma's verder uitgewerkt in maatregelen, in samenhang met economische, milieu- en maatschappelijke opgaven. De provincie is daarnaast ook onderverdeeld in deelgebieden. Dit heeft geleid tot een integrale visie op de ontwikkeling van de provincie Utrecht.

In de Omgevingsverordening is onder andere regelgeving opgenomen voor de regionale en primaire waterkeringen. Voor wijzigingsplannen (voorheen bestemmingsplannen) zijn randvoorwaarden opgenomen die een onbelemmerde werking, instandhouding en het onderhoud van de primaire en regionale waterkeringen mogelijk maken. Dit geldt voor de beschermingszone en de kernzone die hoort bij de waterkeringen zoals opgenomen in de vastgestelde leggers van de waterschappen.

Waterschapsbeleid – Waterbeheerprogramma 2022-2027 Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Op 22 december 2021 is het waterbeheerprogramma (WBP) van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden vastgesteld. In dit plan is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij die doelstellingen wil gaan halen. Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende drie programma's:

- *Zuiver afvalwater:* Bij dit programma speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol met oog voor circulaire economie en energieneutraliteit.
- *Robuust en gezond watersysteem:* Dit programma draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op het tegengaan van de bodemdaling, het bevorderen van biodiversiteit en een gezond (grond)water.
- *Waterveiligheid:* Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit het primaire en het regionale watersysteem.

Het programma is, naast deze thema's, in verschillende deelgebieden uitgewerkt. De aanpak en de visie per deelgebied zijn toegelicht om de opgaven op te kunnen pakken.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; verordening, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Waterbeleid - Gemeente Wijk bij Duurstede

Het klimaat is aan het veranderen en leidt tot meer extremere buien. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moet deze neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen op te vangen is. De gemeente Wijk bij Duurstede heeft twee belangrijke beleidsdocumenten omtrent het aspect water:

1. Het Gemeentelijke Rioleringsplan 2014-2018. Ten tijde van schrijven is dit plan nog steeds van kracht¹.
2. Beleidsplan Milieu en Duurzaamheid 2016-2020. Ten tijde van schrijven is dit plan nog steeds van kracht².

Deze twee plannen vullen elkaar aan.

Hemelwater

Met betrekking tot de omgang met afstromend hemelwater van daken en terreinverharding ligt de verantwoordelijkheid primair bij de initiatiefnemer. Het doel van het gemeentelijke beleid is de afkoppeling van het regenwater van het riool. Bij afkoppeling stroomt het regenwater niet meer via buizen en goten naar het riool, maar zakt het in de bodem (dit noemen we infiltratie) of stroomt het naar het oppervlaktewater in sloten, greppels, vijvers en dergelijke. De inzameling

¹ Geraadpleegd op [Gemeentelijk Rioleringsplan Wijk bij Duurstede 2014-2018 \(overheid.nl\)](#)

² Geraadpleegd op [Beleidsplan Milieu en Duurzaamheid 2016-2020 gemeente Wijk bij Duurstede \(overheid.nl\)](#)

van hemelwater (voor zover niet door particulier) en de verwerking van ingezameld hemelwater zijn de grootste prioriteiten van de gemeente.

De gemeente heeft een verplichting om zich in te spannen om afvloeiend hemelwater in te nemen en te verwerken, zolang de perceeleigenaar redelijkerwijs niet zelf het hemelwater kan verwerken. Aan deze inspanningsverplichting wordt binnen de bebouwde kom voldaan door particulieren een voorziening te bieden om het hemelwater in te lozen. Welke voorziening dit is maakt voor de zorgplicht niet uit, wel is in de wet een voorkeur aangegeven voor gescheiden rioleren.

Op dit moment hebben alle percelen binnen de bebouwde kom de mogelijkheid om hun hemelwater te lozen op de riolering. De voorzieningen die hiervoor bestaan moeten worden onderhouden. Buiten de bebouwde kom wordt van perceeleigenaren verwacht dat zij zelf de inzameling en verwerking van hemelwater regelen, omdat daar meer ruimte is om hier voorzieningen voor aan te leggen.

Het hemelwater binnen de bebouwde kom wordt afgevoerd door gemengde of HWA-riolen. De gemeente streeft ernaar het verhard oppervlak dat afvoert door gemengde riolen terug te brengen door meer HWA-riolen aan te leggen (afkoppelen van verhard oppervlak). Dit heeft voor de gemeente twee redenen:

1. Afkoppelen vergroot de duurzaamheid. Schoon hemelwater wordt niet meer gemengd met 'vies' huishoudelijk afvalwater, waardoor de totale hoeveelheid water op de RWZI vermindert. Ook komen minder overstortingen voor, waardoor er minder vuil in het oppervlaktewater terecht komt. Belangrijk is ook dat de hoeveelheid te verpompen water vermindert, waardoor minder energie nodig is.
2. Afkoppelen is een voorbereiding op klimaatverandering. Door klimaatverandering zal waarschijnlijk het aantal hevige buien toenemen. Tijdens zo'n hevige bui is meer afvoercapaciteit nodig dan gebruikelijk. Het is mogelijk om de bestaande rioolbuizen te vergroten, maar dan zal het gehele rioolstelsel tot aan de RWZI moeten worden vergroot om de hevige buien te kunnen verwerken. Wanneer er echter een apart HWA-riool ligt hoeft maar een relatief klein stuk riool - van de kolk tot het oppervlaktewater - groter te worden aangelegd.

Gezien het belang van de twee genoemde redenen voor de gemeente Wijk bij Duurstede, streeft de gemeente ernaar om nog eens 30% van het verhard oppervlak af te koppelen. Hiermee vergroot de gemeente de duurzaamheid en wordt een belangrijke stap gezet in voorbereiding op klimaatverandering. Het percentage zal echter meebewegen met de inzichten die er bestaan over duurzaamheid, afkoppelen en klimaatverandering.

De hemelwateruitlaten zijn de locaties waar de hemelwaterriolen het water lozen op een oppervlaktewater. Bij de aanleg van hemelwaterriolen wordt goed gekeken naar de vervuiling die voorkomt op het verhard oppervlak dat wordt afgekoppeld/ niet wordt aangesloten, hierdoor zou het hemelwater dat wordt geloosd schoon moeten zijn. Indien blijkt dat dit niet het geval is, zoekt de gemeente een oplossing. Voordat de oplossing wordt toegepast wordt een afweging gemaakt tussen de kosten en de verwachte verbetering van de waterkwaliteit.

pagina 5 van 15

Overstortingen op oppervlaktewater vinden plaats als de riolering al het hemelwater en vuile water niet kan bergen en afvoeren. Op een aantal locaties in het rioolstelsel zijn overstorten aangelegd, waardoor het teveel aan water op zo'n moment in het oppervlaktewater kan stromen. Hierdoor wordt de riolering ontlast en komt het water niet via toiletten en straatkolken naar buiten. Overstorten hebben hiermee een belangrijke functie voor de volksgezondheid. Overstortingen hebben wel een negatief effect op het milieu, daarom wil de gemeente het aantal zoveel mogelijk verminderen. Indien het zonder nadelige effect op de volksgezondheid mogelijk is om een overstort dicht te zetten, dan zal de betreffende overstort worden verwijderd. Indien het mogelijk is om een overstort te saneren door aanpassingen te treffen aan het rioolstelsel (bijvoorbeeld de aanleg van extra berging), dan zal een afweging worden gemaakt tussen de invloed van de overstorting op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de kosten van de aanpassingen.

Wij beoordelen altijd in nauwe samenspraak met de beheerder van het oppervlaktewater of en hoe overstorten worden aangepast, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden wordt dus betrokken.

Grondwater

Het gemeentelijke doel is om ervoor te zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de functie van een gebied niet structureel belemmert. Het opzetten van een grondwatermeetnet is een belangrijke opgave die genoemd wordt in het gemeentelijk rioleringsplan.

De aanpak van grondwateroverlast is een samenspel van de perceelegeenaar, gemeente, waterschap en provincie; de wet wijst hierbij uitdrukkelijk niet één van de overheden aan die zorgt voor een grondwaterstand. Er dient dus altijd overleg te zijn over grondwateroverlast; hierbij heeft elke partij zijn eigen verantwoordelijkheid.

De perceelegeenaar is verantwoordelijk voor de aanpak van grondwateroverlast op eigen terrein. Wanneer het mogelijk is om grondwateroverlast zelf te verhelpen, dan dient de perceelegeenaar dit te doen. Bouwregelgeving verplicht tot het waterdicht maken van de buitenwanden van een bouwwerk (indien het de aangrenzende muren van een verblijfsruimte zijn), hieruit volgt dat ook de onderkant van een pand waterdicht dient te zijn.

De gemeente dient alle meldingen van grondwateroverlast (of –onderlast) in ontvangst te nemen en een regierol op zich te nemen bij het vervolgtraject. Particulieren worden geholpen bij het onderzoek naar de mogelijke oorzaak van de overlast en de mogelijk te nemen maatregelen ertegen. Indien nodig wordt de particulier in contact gebracht met andere relevante overheden. Wanneer er sprake is van structurele overlast die niet door de perceelegeenaar kan worden verholpen en waarbij geen andere partij een verplichting heeft om actie te nemen, dan dient de gemeente doelmatige maatregelen te treffen. Hoe hier invulling aan wordt gegeven staat hierna uitgelegd. Als

Als eigenaar van verschillende percelen heeft de gemeente Wijk bij Duurstede dezelfde verantwoordelijkheid als andere perceelegeenaren. Dit betekent dat zij in ieder geval maatregelen dient te treffen voor het eigen grondgebied, waarbij de maatregelen altijd doelmatig moeten zijn.

De gemeente dient maatregelen te nemen om grondwaterproblematiek te verminderen of te verhelpen als er sprake is van structurele overlast, indien er geen andere partij maatregelen moet nemen. De gemeente hoeft dit alleen te doen als de te nemen maatregelen doelmatig zijn. Er bestaat een aantal uitzonderingen op de grondwaterzorgplicht van de gemeente. Een uitzondering betekent dat de regiefunctie van de gemeente blijft bestaan, maar dat er geen verplichting bestaat voor het nemen van maatregelen. Het gaat om de volgende uitzonderingen:

- grondwateroverlast veroorzaakt door fluctuaties van het grondwaterpeil door tijdelijke weersomstandigheden;
- grondwateroverlast die door de perceelegeenaaar zelf kan worden verholpen of verminderd;
- grondwateroverlast die aantoonbaar wordt veroorzaakt door een derde partij;
- grondwateroverlast die te relateren is aan de verantwoordelijkheden van een andere overheid (waterschap of provincie), waardoor deze andere overheid maatregelen zou moeten treffen om de overlast te verhelpen of verminderen.

Overlast door grondwater is sprake als het grondwaterpeil leidt tot economische schade en/of schade aan de volksgezondheid. De gemeente zorgt ervoor dat er voldoende inzicht in de grondwaterstanden is om te kunnen beoordelen of de overlast - waarschijnlijk - structureel is. Doelmatige maatregelen zijn aanpassingen van de bestaande situatie die qua kosten en overlast voor de omgeving in verhouding staan tot de baten van degenen die structurele overlast ervaren. De perceelegeenaaar heeft altijd een eigen verantwoordelijkheid in het nemen van maatregelen; daarom vindt de gemeente het redelijk als degenen die baat hebben bij de maatregelen in ieder geval een deel van de kosten op zich nemen. (Voorbeeld: bij grondwateroverlast kan de gemeente een voorziening aanbieden om grondwater af te voeren, van de perceelegeenaaar wordt dan verwacht dat deze drainage aanlegt op eigen terrein op eigen kosten.)

Indien er een melding van grondwateroverlast binnenkomt bij de gemeente worden de volgende stappen doorlopen:

1. Ontvangst van melding
2. Globaal onderzoek: is er sprake van structurele overlast, waarbij niet sprake is van één van de genoemde uitzonderingen op de grondwaterzorgplicht?
 - Indien nee: uitkomst wordt doorgegeven aan de melder.
 - Indien onbekend: uitkomst wordt doorgegeven aan de melder. De gemeente voert nader onderzoek uit, totdat antwoord kan worden gegeven op deze vraag.
 - Indien ja, maar er is sprake van een uitzondering: uitkomst wordt doorgegeven aan de melder. Er wordt geadviseerd over mogelijke vervolgstappen. Indien gewenst brengt de gemeente de melder in contact met andere relevante partijen.
 - Indien ja en er is geen sprake van een uitzondering: uitkomst wordt doorgegeven aan de melder. Er wordt doorgedaan naar stap 3.
3. Specifiek onderzoek naar grondwaterprobleem en mogelijke oplossingen. Er wordt onderzoek uitgevoerd naar het grondwaterprobleem, met als doel te bekijken wat de oorzaak van het probleem is en welke oplossingen hiertegen mogelijk zijn. De melder wordt periodiek op de hoogte gebracht van de voortgang van het onderzoek.

4. Onderzoek naar doelmatigheid maatregelen. De in stap 3 benoemde maatregelen worden beoordeeld op hun doelmatigheid. Zover mogelijk wordt beargumenteerd welke maatregelen meer of minder doelmatig zijn. Hierbij wordt in elk geval gekeken naar de verhouding tussen de kosten en het aantal personen/percelen dat overlast ervaart.
5. Overleg met melder grondwaterprobleem en andere betrokkenen. Met de melder en overige betrokkenen wordt besproken welke maatregel er wordt genomen.
6. Monitoren van maatregelen. Nadat de maatregel is uitgevoerd wordt gedurende enkele jaren het effect van de maatregelen gemonitord.

In de fase van planvorming zal grondwater één van de factoren zijn die bepaalt waar gebouwd kan worden en hoe gebouwd kan worden. Hiervoor wordt gekeken naar de huidige grondwaterstanden: hoe hoger de grondwaterstand, des te meer voorzorgsmaatregelen (drainage, afwatering, ophoging terrein) er moeten worden genomen. Deze toetsing vindt plaats door middel van de watertoets en het inrichtingsplan.

Het hoogheemraadschap beheert oppervlaktewateren en de kwaliteit van het oppervlaktewater. Grond- en oppervlaktewater beïnvloeden elkaar, op deze manier kan het hoogheemraadschap een rol spelen bij grondwaterproblemen. Het hoogheemraadschap adviseert bij nieuwbouwplannen van de gemeente; hierbij wordt onder andere gekeken naar verwachte grondwaterstanden. Ook op deze manier heeft het waterschap een rol bij grondwaterproblematiek.

Op basis van artikel 6.37 van het Bal verleent het hoogheemraadschap vergunningen voor kleine grondwateronttrekkingen (minder dan 100.000 m³ per jaar). Dit kan invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving van een onttrekking.

De provincie stelt het strategisch grondwaterbeleid op en legt regels op voor grondwaterkwaliteit. Grondwaterbeschermingszones worden ingesteld door de provincie, ook meer specifieke regels kunnen worden opgelegd door de provincie. De provincie coördineert gemeentegrens overstijgende bouwplannen; hierbij is grondwater één van de aandachtspunten. Op basis van artikel 16.4 van het Bal verleent de provincie vergunningen voor grote grondwateronttrekkingen (vanaf 150.000 m³ per jaar), grondwateronttrekkingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening en grondwateronttrekkingen die gebruikt worden voor een bodemenergiesysteem. Grondwateronttrekkingen kunnen invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving van de onttrekking.

Afvalwater

Bij kleinschalige nieuwbouw (een deel van voorgenomen ontwikkeling) wordt aangesloten op het al aanwezige stelsel. Hierbij moeten de eigenaren hun afvalwater gescheiden aanleveren op de perceelgrens, zodat bij toekomstige veranderingen van het rioolstelsel in dit gebied hun leidingen gemakkelijk kunnen worden aangesloten op een gescheiden stelsel.

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel van huishoudelijk afvalwater met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater. De gemeente Wijk bij Duurstede draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat

vrijkomt bij percelen binnen de gemeente. De zorgplicht voor stedelijk afvalwater is vanuit de Omgevingswet (artikel 2.16 lid 1a, 2, 3) een resultaatsverplichting. Hoe deze resultaatsverplichting wordt ingevuld is een keuze van de gemeente. Zo kunnen verschillende voorzieningen worden gekozen voor de bebouwde kom en het buitengebied. In plaats van een openbaar vuilwaterriool zijn andere systemen toegestaan mits daarmee minstens eenzelfde graad van milieubescherming wordt bereikt (een voorbeeld hiervan is een systeem voor Individuele Behandeling Afvalwater (IBA)). De effecten op het milieu en de kosten van de maatregel zijn bepalend voor deze afweging.

Duurzaamheid en de veranderende kijk op afvalwater (afvalwater wordt steeds meer gezien als bron van grondstoffen en energie) hebben geleid tot nieuwe ideeën over de afvalwaterketen:

- Zuiveren zou direct bij huis/bedrijf mogelijk kunnen zijn, waardoor er minder energie verbruikt wordt. Deze situatie kan ook minder belastend zijn voor het rioolstelsel.
- Het afvalwater zou een bron van grondstoffen kunnen zijn voor hergebruik en circulaire economie;
- Er zit ook veel energie in afvalwater, kun je deze energie er uit halen?

Het terugwinnen van energie uit afvalwater biedt voor de gemeente meer potentie. Er zijn een aantal locaties mogelijk geschikt voor warmteterugwinning. Als het mogelijk is om energie terug te winnen gaat het om locatie specifieke maatregelen, dit pakken we binnen de gemeente op in samenwerking met het hoogheemraadschap.

De gemeente Wijk bij Duurstede werkt de laatste jaren nauw samen met Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Een belangrijke stap in deze samenwerking was het opzetten en uitwerken van een Optimalisatiestudie AfvalwaterSysteem (OAS). Hiervoor zijn eerst alle digitale gegevensbestanden van gemeente en HDSR geactualiseerd en bijgewerkt, waarna er is gekeken of de afvalwaterketen voldoet aan de gestelde eisen en waar verbeteringen kunnen worden aangebracht. Het is de bedoeling dat de maatregelen die hieruit voortvloeien in een afvalwaterakkoord worden vastgelegd.

Een bredere samenwerking met partners in de afvalwaterketen vindt plaats binnen water innovatie netwerk (WINNET). Hierin participeren gemeenten uit de provincie Utrecht en HDSR. WINNET pakt onderwerpen op en werkt ze gezamenlijk uit. Iedereen kan hier een initiatief lanceren, waarna WINNET bepaalt wie meedoet en hoe het initiatief wordt uitgewerkt. De laatste jaren zijn op deze manier verschillende onderwerpen opgepakt.

2. Toetsing

De toetsing vindt op twee manieren plaats. De eerste is de watertoets van het waterschap De Stichtse Rijnlanden. Het waterschap geeft hierover een wateradvies. De digitale watertoets³ laat zien dat het plan de normale procedure dient te volgen. De ontwikkeling biedt ook kansen om het gebied klimaatadaptatiever in te richten: het watersysteem zo inrichten dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden. Het bevorderen van (het maken van) bewuste keuzes om risico's te

³ Digitale watertoets (2024) Locatie Graaf van Lynden van Sandenburgweg 1c & 1d 18 maart 2024

beperken of accepteren. Daarnaast vormt dit voorliggende plan de aanleiding om te kijken naar een robuuste en efficiënte afvalwaterketen. De bescherming van het grondwater dient in acht te worden genomen.

De tweede manier om het plan te toetsen aan het aspect 'water' is onderhavige waterparagraaf. Onderstaand wordt de situatie van het plangebied beschreven. Daarna wordt besproken hoe het plan omgaat met de waterveiligheid, oppervlaktewater, hemelwater, grondwater en waterkwaliteit. Vervolgens wordt de riolering besproken, en wordt ingegaan op klimaatadaptatie binnen het plan.

Beoogde situatie

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 2.880 m². In de huidige situatie is het gebied voor 10% bebouwd. Ter plaatse van de gronden aan de Graaf van Lynden van Sandenburgweg 1d kent het perceel momenteel geen bebouwing. Op deze locatie wordt een driekapper gerealiseerd. Op de locatie 1c wordt de garage gesloopt om een vrijstaande woning te gaan realiseren. Ten oosten van de huidige woning wordt ook een driekapper gerealiseerd. De huidige woning wordt gesplitst in meerdere woningen, maar zonder impact op de verharding.

Tabel 1 – Huidige en beoogde verdeling verhard oppervlakte.

	Huidig m ²	Toekomstig m ²
Daken	Circa 300	Circa 700
Terrein verharding	Circa 800	Circa 600
Onverhard terrein	Circa 1.780	Circa 1.580
Totaal	Circa 2.880	Circa 2.880

Uitvoering van de keur van De Stichtse Rijnlanden leert dat er verplichtingen zijn richting de initiatiefnemer op basis van de toename van verhard terrein door dit project. Artikel 2.3 stelt dat activiteiten geen nadelige effecten onder andere voor de dimensionering en voor de goede werking van het watersysteem mogen hebben.

Degene die toegestane handelingen verricht, laat verrichten of nalaat andere handelingen te verrichten waartoe hij gehouden is of die binnen zijn macht liggen, en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat daardoor nadelige effecten voor het watersysteem ontstaan of kunnen ontstaan, voorkomt die effecten voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden verwacht. Dit geldt als de zorgplicht die een ieder die handelingen verricht of nalaat in het watersysteem en de bijbehorende beschermingszones zoals vastgesteld in de Legger, of in het profiel van vrije ruimte voor waterkeringen zoals vastgelegd in de Legger, altijd in acht moet nemen. Het dagelijkse bestuur van het waterschap treedt wellicht in tweede instantie op. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn om een vergunning te verlenen.

Locatiespecifieke eigenschappen

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), varieert het maaiveld tussen een hoogte van 4,87 m + NAP en 5,45 m + NAP. De locatie aan de Graaf van Lynden van Sandenburgweg 1d is lager gelegen dan de gronden ter plaatse van Graaf van Lynden van Sandenburgweg 1c.

Gebruik makend van de data van de Geologische Dienst Nederland (onderdeel van TNO) blijkt dat hun dichtstbijzijnde grondwaterpeilput op circa 255m afstand ligt, net te noorden van het plangebied. Die beschikt over twee filters met recente gegevens (na 2017). Daarna ligt de dichtstbijzijnde put op circa 460 m. Deze ligt ten westen van het plangebied. De twee grondwaterpeilputten worden hieronder weergegeven:

Tabel 2 De dichtstbijzijnde omringende grondwaterpeilputten zoals te vinden op <https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/> Met de minimale, gemiddelde en maximale grondwaterstand en de gemiddelde en maximale afstand tot het maaiveld.

Grondwaterpeilput (+/- afstand tot projectgebied)	Meetperiode	Grondwaterstand (min./gem./max. m + NAP)	Maaiveld (in m + NAP)	Afstand gem. en min. grondwaterstand tot maaiveld
B39B0359 (+/- 255 m) Filter 1	31-12-2011 tot 11-12-2019	2,21 / 2,46 / 2,74	3,90	1,44 m en 1,16 m
B39B0359 (+/- 255 m) Filter 4	18-10-2011 tot 11-12-2019	1,70 / 2,18 / 2,63	3,90	1,72 m en 1,27 m
B39B1604 (+/- 460 m)	07-01-2015 tot 04-08-2020	2,33 / 2,58 / 3,12	4,76	2,43 m en 1,64 m

De grondwaterstand heeft op basis van omliggende historische waarden op zijn hoogste punt een afstand van minimaal 1,16 m tot het maaiveld en gemiddeld een afstand van minimaal 1,44 tot het maaiveld. De hoogste grondwaterstanden zijn te herleiden naar de winter 2012-2013.

Daarnaast zijn er nog grondwaterputten zoals weergegeven in het DINOLOket. De hoogste en laagste waterstand van de dichtstbijzijnde 3 putten (einddatum na 2017) zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 De dichtstbijzijnde omringende grondwaterpeilputten zoals te vinden op <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>. Met de hoogste en laagste waterstand afstand t.o.v. het maaiveld.

Grondwaterpeilput (+/- afstand tot projectgebied)	Meetperiode	Maaiveld (in m + NAP)	Minimale en Maximale afstand tot het maaiveld
B39B1602 (+/- 675m)	07-01-2015 tot 09-08-2020	4,60	0,16 m en 3,11 m
B39B1601 (+/- 685 m)	07-01-2015 tot 09-08-2020	4,43	1,28 m en 2,36 m
B39B0360 (+/- 460m) Filter 1	31-12-2011 tot 31-12-2019	3,69	0,65 m en 1,38 m

De grondwaterstanden van tabel 3 laten zien dat er minder speling is ten opzichte van de grondwaterstand tot het maaiveld dan uit tabel 2 naar voren komt. De minimale afstand tussen het maaiveld en de grondwaterstand bedraagt 0,16 m. De gronden van het plangebied zijn echter hoger gelegen dan alle omliggende grondwaterpeilputten, minimaal zo'n 0,27 m + NAP. Uitgaande van de dichtstbijzijnde putten is de minimale afstand van de grondwaterstand tot het

maaiveld 1,43m. Daarmee is het risico van grondwateroverlast doorgaans beperkt, maar bestaat altijd de mogelijkheid van wateroverlast bij een extreme grondwaterstand in combinatie met hevige buien.

Het plangebied ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland (BRO) in het volgende gebied: Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei. Daarnaast zijn er in de buurt bodem- en grondonderzoeken gedaan. Hieruit blijkt dat rondom het plangebied in de bodem vooral matige/zware zavel en klei (midden/grove categorie). Deze grondsoort is slecht doorlatend. Op het Dinoloket (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>) wordt een bodemonderzoek weergegeven in de directe nabijheid van de beoogde ontwikkeling. Deze locatie is circa 50 m verwijderd van het plangebied.

Tabel 4 Hieronder staat het boormonsterprofiel van het bodemonderzoek geregistreerd onder de BRO-ID BHR000000222668. De doorlatendheid is: goed > 0,5 m/dag; of slecht <0,5 m/dag.

Identificatie boormonster	Diepte (m t.o.v. maaiveld)	Lithologie	Doorlatendheid per dag (k-waarde)
BHR000000222668	0 – 0,30	Humeus, Lichte klei	Slecht
	0,30 – 0,40	Humeus, Matig zware klei	Zeer slecht
	0,40 – 0,80	Zwak humeus, Matig zware klei	Zeer slecht
	0,80 – 1,00	Zwak humeus, Lichte klei	Slecht
	1,00 – 1,70	Zwak humeus, Zware zavel	Slecht
	1,70 – 1,80	Humeus, Lichte klei	Slecht

De kleigrond is aanwezig in de hele lengte van de boormonster. Daarmee kan worden geconcludeerd dat de gronden niet geschikt zijn voor waterinfiltratie.

Waterveiligheid

Als gevolg van de klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's toe. In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn echter geen primaire of regionale waterkeringen aanwezig. De doelen op het gebied van waterveiligheid zijn omgerekend naar normspecificaties voor de keringen. Het voorliggende plangebied is gelegen in het dijkkringgebied nummer 44. De overschrijdingskans is 1/1250 per jaar. Op basis van de risicokaart blijkt dat er een kleine kans is op overstromingen van het plangebied met een maximale waterdiepte van 0,5 tot 1 meter. Het westelijke gedeelte van het plangebied loopt minder risico met een een maximale waterdiepte van 0,5 meter. Bij het scenario van buitengewone gebeurtenissen blijkt dat de maximale waterdiepte gelijk blijft aan de kleine kans. Wateroverlast is daarmee een thema dat voor het plangebied speelt vooral op de benedenverdieping. Deze eventuele overlast kan worden gereduceerd door kruipruimteloos bouwen. Het plaatsen van zakjes zand voor de woning is ook een mogelijkheid om de overlast te verminderen. Daarna is van belang dat de tuinen zo onverhard mogelijk zijn en naar de woningen oplopen. Er moet ook een mogelijkheid zijn om te vluchten via de bovenste verdiepingen. Deze ontwikkeling biedt kansen om de veiligheid van het gebied te verbeteren.

Oppervlaktewater

Er zijn diverse sloten aanwezig ten oosten van het plangebied. De onderhoudsplicht ligt bij de aangelanden. Hieronder is de situatie weergegeven.



Uitsnede legger waterschap met sloten in de buurt van het plangebied Bron: Waterschap de Stichtse Rijnlanden

Hemelwater

De totale verharding die na realisatie van de beoogde ontwikkeling ontstaat bedraagt 1.300 m², dat betreft 700 m² dak en 600 m² verhard terrein. Om de verwachte toename van hevige buien aan te kunnen, worden de volgende gemeentelijke uitgangspunten gehanteerd:

Een landelijk geaccepteerde ontwerpmaatstaf is dat een bui die theoretisch maximaal eenmaal in de twee jaar voorkomt, verwerkt moet kunnen worden (gemiddeld maximaal één keer per twee jaar 'water op straat') door het rioolstelsel. Deze ontwerpmaatstaf geldt in de gemeente Wijk bij Duurstede bij de aanleg van nieuwe riolering.

Het zal niet mogelijk zijn om alle vormen van water-op-straat te voorkomen; daarom wordt een beperkte mate van water op straat geaccepteerd. 'Hinder' is acceptabel, overlast en schade dienen te worden voorkomen. Om dit meer tastbaar te maken zijn de volgende beschrijvingen opgesteld:

- Hinder: kortdurende beperkte hoeveelheden 'water-op-straat';
- Overlast: forse hoeveelheden 'water-op-straat', ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels;
- Schade: langdurig en op grote schaal 'water-op-straat', water in winkels, bedrijven en woningen met materiële schade en ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

De initiatiefnemers zullen ervoor zorgen dat de kans op wateroverlast niet zal toenemen met het plan. De eventuele aansluiting op het rioolnet van de hemelwater zal in overleg met de gemeente plaatsvinden. De prioriteit is de verwerking van hemelwater op eigen terrein.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen stelt het waterschap als eis dat de bodem van de voorziening boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt. Dit wordt ook wel de ontwateringsdiepte genoemd; het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. De gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv;
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv;
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv.

Verder wordt geadviseerd het bouwpeil 0,2 m hoger te leggen dan het peil van de aangrenzende weg.

Gezien de besproken grondwaterstand zal de ontwatering ten aanzien van het bouwpeil in de toekomstige situatie in het algemeen goed zijn. Maar, met het oog op een veranderend klimaat en heviger piekbuien, alsmede de enkele historische hoge waterstand, wordt geadviseerd om waar mogelijk kruipruimteloos te bouwen.

Verder wordt geadviseerd het bouwpeil 0,2 m hoger te leggen dan het peil van de aangrenzende weg. Zo staat water bij water-op-straat niet direct tegen de woningen aan.

Waterkwaliteit

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen functies mogelijk gemaakt die een bedreiging vormen voor de grondwaterkwaliteit. Er wordt op gelet dat niet-uitlogbare bouwmaterialen worden gebruikt, om te voorkomen dat het hemelwater wordt vervuild. In verband hiermee worden eisen gesteld aan de bij de daken, goten en leidingen te gebruiken materialen. Er mogen geen (sterk) uitlogbare materialen zoals koper, lood, zink, teerhoudende dakbedekking of geïmpregneerde beschoeiingen gebruikt worden op delen die het hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitloggen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben).

Riolering

De eigenaren dienen hun afvalwater gescheiden aan te leveren op de perceelgrens. Het afvalwater zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. Hemelwater wordt daarmee bij de verdere planuitwerking in beschouwing genomen zodat het duurzaam wordt verwerkt. Daarmee zal de ontwikkeling hydrologisch neutraal zijn.

Het hemelwater wordt geborgen op eigen terrein en heeft enkel bij piekbuien een overloop naar de kolken op straat.

Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijkerwijs wijzigen. Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin is uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per persoon. Op basis van maximaal 9 extra woningen en een gemiddelde huissamenstelling van 2,5 personen per woning wordt er dus maximaal $22,5 \times 120 \text{ liter} = 2.700 \text{ liter}$ per dag geloosd. Dit komt overeen met toename van circa $2,7 \text{ m}^3/\text{dag}$. De berekening is gebaseerd op basis van gemiddelden en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente. Het Waterschap is verantwoordelijk voor de zuivering van het aangeleverde afvalwater.

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijke inzamelings- en transportstelsel ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal dat in beheer is van het waterschap. Het Waterschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

Klimaatadaptatie/Verdroging

Een van de effecten van klimaatverandering is dat er vaker langere periodes zijn van droog en warm weer, alsmede nattere periodes met hevige regenval. De droogte speelt een minder belangrijke rol in Wijk bij Duurstede dan op zandgronden/hoge gelegen gebieden van Nederland. De doorlatendheid van kleigronden is slecht. Maar er moet wel een mogelijkheid zijn tot infiltratie; bij verharde grond is dat niet zomaar het geval. Daarom wordt de verwezenlijking van onverharde grond óf infiltratie mogelijkheden in verharde grond geadviseerd om klimaat- en toekomstgericht te ontwikkelen. Kleigrond kan doorlaatbaar gemaakt worden met metselzand en lava korrels. Het is daarnaast mogelijk om opvangreservoirs, zoals watertanks om regenwater op te vangen, of waterberging te realiseren. Het verwezenlijken van goede infiltratie heeft daarnaast een positief effect op overstromingen door regenbuien.

Wel blijft er een kleine kans op overstromingen in het gebied. Hierom wordt aanbevolen om zo klimaatadaptief mogelijk te bouwen, om zo mogelijke toekomstige schade te mitigeren. Een verhoogd vloerpeil t.o.v. de weg, bouwen zonder kruipruimtes, en een zo groen mogelijk (onverhard) perceel zijn voorbeelden om wateroverlast te voorkomen.