

Waterplan

Horsterweg 20 te Castenray

Gemeente Venray

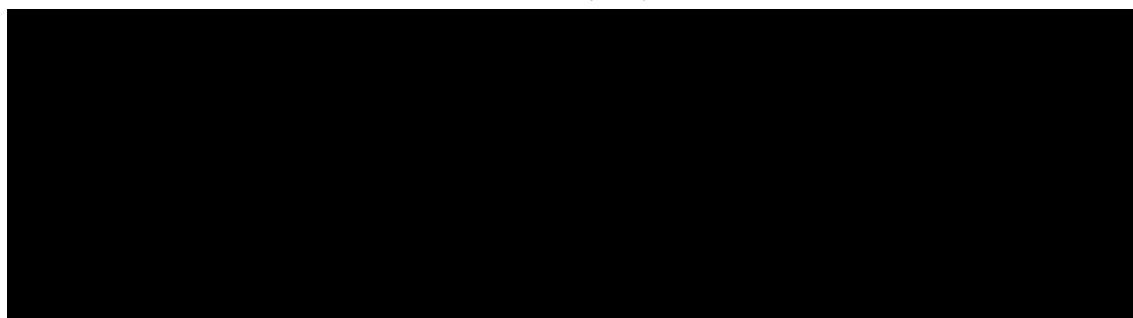
Waterplan

Horsterweg 20 te Castenray

Gemeente Venray

Rapportnummer: POU240219.002.011.R1/ASA

(a.u.b. bij correspondentie vermelden)



Datum: 8 oktober 2025



**Pouderoyen Tonnaer is een handelsnaam van
Pouderoyen B.V.**

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T +31 (0)45 575 32 55

info@pouderoyentonnaer.nl
pouderoyentonnaer.nl



Op onze dienstverlening zijn de DNR
2011 voorwaarden van toepassing
die u vindt op pouderoyentonnaer.nl

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Wettelijk kader	5
1.3	Uitgangspunten	5
2	Huidige waterhuishoudkundige situatie	6
2.1	Gebruik en topografie	6
2.2	Maaiveldverloop.....	6
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Oppervlaktewater.....	9
2.5	Riolering.....	9
3	Beleid en uitgangspunten	10
3.1	Europees beleid.....	10
3.1.1	Kaderrichtlijn Water	10
3.2	Nationaal beleid	10
3.2.1	Stroomgebiedbeheerplan Maas 2015/ Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027.....	10
3.2.2	Waterwet.....	11
3.2.3	Omgevingswet en Weging van het waterbelang (voorheen watertoets)	11
3.2.4	Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water	11
3.2.5	Nationaal Bestuursakkoord Water	12
3.2.6	Het Nationaal Water Programma 2022-2027	12
3.3	Regionaal beleid	12
3.3.1	Provinciaal Waterplan Limburg 2022-2027	12
3.3.2	Omgevingsverordening Limburg.....	13
3.3.3	Waterbeheerprogramma Waterschap Limburg 2022-2027	13
3.3.4	Waterschapsverordening Waterschap Limburg	14
3.4	Beleid gemeente Venray	14
4	Projectbeschrijving.....	15
5	Opzet toekomstige waterhuishouding	17
5.1	Hemelwater	17

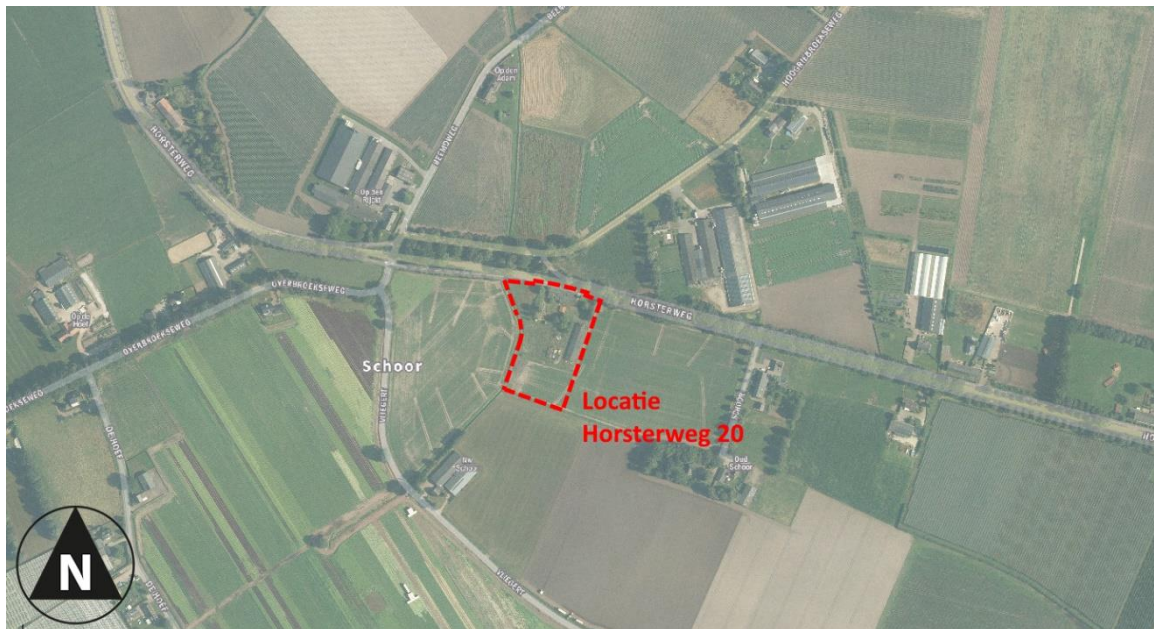
5.1.1	Benodigde watercompensatie.....	17
5.1.2	Realisatie waterbergingsvoorzieningen.....	18
5.1.3	Waterkwaliteit hemelwater.....	19
5.2	Vuil water	19
5.3	Oppervlaktewater.....	20
6	Conclusie	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Op de locatie Horsterweg 20 te Castenray is momenteel bebouwing in zeer slechte staat aanwezig. De locatie wordt herontwikkeld waarbij de bestaande bebouwing wordt vervangen door nieuwbouw ten behoeve van het huisvesten van arbeidsmigranten.

Op basis van een stedenbouwkundige en landschappelijke analyse is gekozen voor een beheerderswoning en bebouwing in een kenmerkende carrévorm. Met de sloop van de bestaande bebouwing, gewijzigde situering en landschappelijke inpassing van nieuwbouw in de vorm van een carréboerderij is sprake van een kwalitatief sterke verbetering ten opzichte van de bestaande situatie.



Ligging van het projectgebied

Het doel van dit waterplan is het aantonen van de haalbaarheid van het bouwplan. Er dient te worden gewaarborgd dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij de ontwikkeling.

Voor de hemelwatervoorzieningen wordt rekening gehouden met de toe te voegen bebouwing en verharding, waarbij wordt gestreefd het hemelwater op een natuurlijke en landschappelijke wijze binnen het eigen projectgebied te bergen en te laten infiltreren in de bodem.

1.2 Wettelijk kader

In de Omgevingswet (in werking getreden op 1 januari 2024) is opgenomen dat een bestuursorgaan (gemeente, provincie en/of Rijk) bevoegd is besluiten te nemen omtrent een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarmee gemoeid zijn onder andere ook het waarborgen van de veiligheid en specifieke taken in het kader van water, waaronder het veiligstellen van drinkwatervoorziening, het beheer van watersystemen. In de Omgevingswet is opgenomen dat bij een plan een weging van het waterbelang moet plaatsvinden. Het begrip 'weging van het waterbelang' houdt voor de relatie tussen water en ruimte in dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De gemeente moet daarom de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het inschatten van de gevolgen voor het watersysteem. De gemeente is verplicht om deze waterbelangen mee te nemen in de regels die zij in het omgevingsplan voor de fysieke leefomgeving opneemt. Dit is een instructieregel van het Rijk en is opgenomen in artikel 5.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

1.3 Uitgangspunten

Deze waterparagraaf is gebaseerd op de volgende stukken:

- Schetsontwerp Driessen;
- Landschappelijke inpassing Horsterweg 20 Castenray – Pouderoyen Tonnaer.

2 Huidige waterhuishoudkundige situatie

De basis voor de beschrijving van de huidige bodem- en watersituatie bestaat uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), kaarten uit de Atlas Limburg van de provincie en de gegevens van het waterschap Limburg.

2.1 Gebruik en topografie

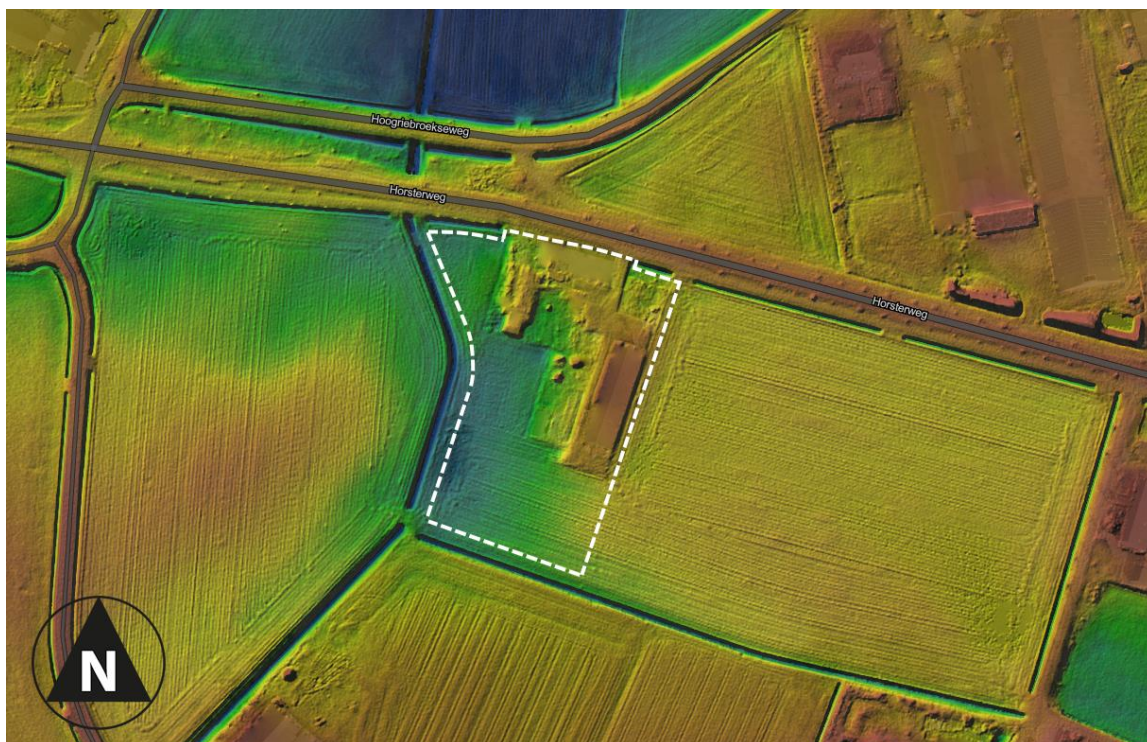
Het projectgebied ligt aan de Horsterweg 20, tussen de kernen Leunen (op 1,5 km ten noordwesten) en Castenray (op 2,0 km ten oosten) in het buitengebied van de gemeente Venray. De locatie zelf is een (voormalige) intensieve veehouderij en is middels het bestemmingsplan 'Buitengebied Venray 2010' als zodanig bestemd. De locatie is echter al geruime tijd buiten gebruik en verkeert inmiddels in een zeer slechte bouwkundige staat. Momenteel is nog de langgevelboerderij met een aantal bijgebouwen aanwezig. Ter plekke is nauwelijks erfverharding aanwezig; het grootste gedeelte van de locatie bestaat uit grasland dan wel akkerland met verspreid rond de bebouwing opgaande beplanting.



Vogelvluchtfoto van de locatie (februari 2025)

2.2 Maaiveldverloop

In de onderstaande figuur is het bestaande maaiveldverloop weergegeven, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Binnen het projectgebied is sprake van kleine hoogteverschillen. Het maaiveld in het zuidwesten, aan de beek 'Breevennen', ligt op ongeveer 25,0 m +NAP. Het maaiveld loopt lichtjes op tot ongeveer 25,9 m +NAP in de noordoostelijke hoek van het projectgebied nabij de Horsterweg.



Uitsnede AHN4 met ligging locatie Horsterweg 20

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Slenk van Venlo, kaartblad 52 oost, 1978.

Tektonisch gezien ligt de locatie Horsterweg 20 in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 30 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzetting, behorende tot de Formatie van Twente, met een dikte van circa 3 m. Het eerste watervoerende pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de Formatie van Breda. De formatie van Breda bestaat uit glauconietrijke, groengrijze tot groenzwarte zanden en (zandige) klei.

Op basis van bovenstaande is de verwachting dat de waterdoorlatendheid van de bodem goed is. Op basis van de gegevens uit het Dinoloket van TNO is de waterdoorlatendheid van de bodem tussen 0 tot 6 m -maaiveld met een verwachte waarde van 2,5 tot 5,0 m/dag goed. De doorlatendheid van de bodem tussen 6 en 11 m -maaiveld is met 5,0 tot 10,0 m/dag nog beter.

Op basis van de kaartlagen voor grondwater is een eerste inschatting gemaakt van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). De GHG ligt naar verwachting 60 – 80 cm -maaiveld, de GLG ligt op 220 – 250 cm -maaiveld.



Kaart Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) met ligging locatie



Kaart Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) met ligging locatie

2.4 Oppervlaktewater

Op basis van de Leggerkaart van het Waterschap Limburg blijkt dat de direct ten westen gelegen beek 'Breevennen' een primaire watergang is. Dit is een watergang met een regionaal (groot) belang voor het functioneren van het watersysteem als geheel, voor de omgeving (wateroverlast) en voor ecologie en daarom als zodanig is opgenomen op de legger van het waterschap.

Op de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Venray 2010' is rond deze watergang een beschermingszone middels de dubbelbestemming 'Waterstaat – Beschermingszone watergang' opgenomen.



Uitsnede leggerkaart Waterschap Limburg met aanduiding locatie Horsterweg 20

2.5 Riolering

Voor de nieuwe bebouwing wordt geadviseerd binnen het civieltechnisch ontwerp tevens een gescheiden riolsysteem in te tekenen. Bij het realiseren wordt het vuilwater en het hemelwater tevens gescheiden.

3 Beleid en uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn het waterbeleid en de waterhuishoudkundige uitgangspunten uiteengezet. Deze vormen met de huidige bodem- en watersituatie de basis voor de opzet van de toekomstige waterhuishouding in hoofdstuk 4.

De relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, het stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027, de Waterwet, de Omgevingswet, het Nationaal Bestuursakkoord Water, het Nationaal Water Programma 2022-2027, het provinciaal Waterplan Limburg 2022-2027, het Waterbeheerprogramma Waterschap Limburg 2022-2027 en de Waterschapsverordening van het Waterschap Limburg. Het gemeentelijk beleid is ontleend aan het Omgevingsplan gemeente Venray.

De belangrijkste gezamenlijke punten uit deze beleidstukken zijn dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening en dat de verdroging en wateroverlast bestreden dienen te worden. In de volgende paragrafen zijn de voor het projectgebied relevante beleidsuitgangspunten nader toegelicht.

3.1 Europees beleid

3.1.1 Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel om de kwaliteit van de Europese wateren te verbeteren ("goede toestand") en die kwaliteit goed te houden. Het belangrijkste middel om dit doel te bereiken is het stroomgebiedbeheersplan (SGBP), opgesteld door de Rijksoverheid (zie verder paragraaf 3.2.1). In een dergelijk plan worden de waterkwaliteitsdoelen en de daarvoor benodigde maatregelen beschreven om deze goede kwaliteit te bereiken. Nederland maakt deel uit van vier internationale stroomgebieden, waarbij de gemeente Venray ligt in het stroomgebied van de Maas.

3.2 Nationaal beleid

3.2.1 Stroomgebiedbeheerplan Maas 2015/ Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027

In een dergelijk plan worden de waterkwaliteitsdoelen en de daarvoor benodigde maatregelen beschreven om deze goede toestand te bereiken. Nederland maakt deel uit van vier internationale stroomgebieden, waarbij de gemeente Venray in het stroomgebied van de Maas ligt. Het stroomgebiedbeheerplan Maas is op 22 december 2015 vastgesteld en heeft een looptijd van 2016 tot 2021. Dit plan is geactualiseerd binnen het Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. Een belangrijk onderdeel van het SGBP is een maatregelenprogramma. Het maatregelenprogramma bestaat enerzijds uit maatregelen die worden genomen in het kader van reeds bestaande nationale en/of Europese wetgeving (bijv. Europese Nitraatrichtlijn) en anderzijds een groot aantal regionale en locatiegebonden maatregelen.

3.2.2 Waterwet

De Waterwet (22 december 2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De waterbodemregelgeving die voorheen was opgenomen in de 'Wet bodembescherming' is overgegaan naar de Waterwet. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan.

Specifiek voor wat betreft de omgang met hemelwater is de perceeleigenaar primair verantwoordelijk gesteld voor de verwerking van het op zijn perceel gevallen hemelwater. Dit brengt met zich mee dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor de ontwatering en afwatering van zijn eigen perceel.

3.2.3 Omgevingswet en Weging van het waterbelang (voorheen watertoets)

In de Omgevingswet (in werking getreden op 1 januari 2024) is opgenomen dat een bestuursorgaan (gemeente, provincie en/of Rijk) bevoegd is besluiten te nemen omtrent een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarmee gemoeid zijn onder andere ook het waarborgen van de veiligheid en specifieke taken in het kader van water, waaronder het veiligstellen van drinkwatervoorziening, het beheer van watersystemen.

In de Omgevingswet is opgenomen dat bij een plan een weging van het waterbelang moet plaatsvinden. Het begrip 'weging van het waterbelang' houdt voor de relatie tussen water en ruimte in dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De gemeente moet daarom de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het inschatten van de gevolgen voor het watersysteem. De gemeente is verplicht om deze waterbelangen mee te nemen in de regels die zij in het omgevingsplan voor de fysieke leefomgeving opneemt. Dit is een instructieregel van het Rijk en is opgenomen in artikel 5.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Voor een aantal specifieke rijksbelangen (bescherming van primaire waterkeringen; behoud waterveiligheid kust; behoud waterveiligheid grote rivieren; IJsselmeergebied) stelt het Bkl aanvullende instructieregels. Deze zijn echter niet aan de orde voor voorliggend project. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Voorbeelden zijn watercompensatie in verband met toenemende verharding en/of bebouwing niet wenselijk in verband met waterwinning. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

3.2.4 Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water

Door de opgetreden wateroverlast heeft de regering de commissie Waterbeheer 21e eeuw in het leven geroepen. De commissie geeft advies over de problemen en hoe die in de toekomst te voorkómen zijn. Op 31 augustus 2000 bracht de commissie het advies Waterbeleid voor de 21e eeuw

"Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient" uit. De commissie concludeerde dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatveranderingen. De bevindingen van de commissie zijn verwoord in de hedendaagse wetgeving en beleidsnota's. In grote lijnen ligt de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

3.2.5 Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) (2011) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord.

Het NBW is een uitwerking van het waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2.6 Het Nationaal Water Programma 2022-2027

In Nederland liggen grote opgaven voor het waterdomein: Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering, we moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en aan een klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte. Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht. Om aan te geven hoe we omgaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelt de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027.

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. De Rijksoverheid werkt aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater & waterverdeling, waterkwaliteit & natuur, scheepvaart, en de functies van de rijkswateren.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Provinciaal Waterplan Limburg 2022-2027

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2022-2027 omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundig beleid. Hierin geeft de provincie uitwerking aan de in de Omgevingsvisie Limburg opgenomen provinciale belangen op het gebied van water:

- Een integrale en realistische benadering van hoogwaterbescherming, wateroverlast, watertekort, verdroging en de verbetering van de waterkwaliteit in het stroomgebied van de Maas;

- Het in samenhang bezien en aanpakken van de zoetwatervoorziening (voor drinkwater en andere functies), natuurherstel, watersysteemherstel, waterveiligheid, landbouw, landschap en de stikstofproblematiek;
- Een ecologisch gezond, veerkrachtig en adaptief watersysteem om weersextremen zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze op te vangen.

De provincie stelt in de Omgevingsvisie Limburg en in het Provinciaal Waterprogramma Limburg de beleidskaders voor het regionale watersysteem. Op grond van het bepaalde in artikel 3.7 van de Omgevingswet zijn de onderdelen van het Provinciaal Waterprogramma die uitvoering geven aan de diverse Europese richtlijnen over water voor het waterschap kaderstellend.

Gelet op de inhoudelijke samenhang binnen het watersysteem en de hiervoor vermelde provinciale belangen is doorwerking van het volledige waterprogramma naar het waterschap noodzakelijk. Hieraan is in de Omgevingsverordening invulling gegeven.

3.3.2 Omgevingsverordening Limburg

Bij de Omgevingsverordening Limburg (OvL) behoort een aantal thematische kaarten. Deze kaarten zijn digitaal raadpleegbaar, waarbij op perceelniveau kan worden beoordeeld welke provinciale regels uit de OvL van toepassing zijn. Ter plekke van onderhavige locatie zijn een aantal gebiedsaanwijzingen van toepassing. Voorliggend projectgebied ligt binnen 'overstromingskansgebied C'.

Op grond van de provinciale regels geldt, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht, voor 'overstromingskansgebied C' een gemiddelde overstromingskans per jaar van 1:25 als omgevingswaarde. Dit betreft een inspanningsverplichting voor het waterschap waaraan uiterlijk in 2035 dient te zijn voldaan.

3.3.3 Waterbeheerprogramma Waterschap Limburg 2022-2027

Het Waterschap Limburg legt elke zes jaar vast welke aanpak en welke maatregelen op hoofdlijnen nodig zijn om het watersysteem en de waterkeringen op orde te brengen en te houden. Het programma geeft invulling aan het bestuursprogramma uit 2019 en de meerjarenbegroting waarin de koers voor de periode 2021-2025 is uitgezet.

Kort samengevat zijn de belangrijkste speerpunten in het Waterbeheerprogramma:

- Hoogwaterbescherming Maasvallei: bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas;
- Klimaatadaptatie: balans tussen water afvoeren én water vasthouden;
- Waterkwaliteit en ecologie: het water is schoon en wateren zijn natuurlijk ingericht;
- Zuiveren en waterketen: zuiveren rioolwater en grondstoffen terugwinnen en gebruiken.

Deze indeling is niet scherp, want water kent geen grenzen en is verbonden met andere thema's. Duurzamer grondgebruik in het stroomgebied van de Maas en de beken zorgt voor een gelijkmatiger afvoerdynamiek. Regenwater infiltreren in stedelijk gebied helpt daar ook bij, voorkomt dat riolen overstorten en ontlast onze zuiveringen. Een constantere aanvoer in de zomer verlaagt de kans op waterkwaliteitsproblemen door droogte en hitte. Kortom: alle uitdagingen moeten in samenhang met

elkaar worden bekeken. Met de maatregelen worden het liefst meerdere problemen tegelijk opgelost: een integrale aanpak.

3.3.4 Waterschapsverordening Waterschap Limburg

In de Waterschapsverordening Waterschap Limburg zijn eisen en richtlijnen opgenomen voor activiteiten bij oppervlaktewateren, waterkeringen en grondwater. In de verordening zijn daarom een aantal richtlijnen opgenomen ten behoeve van het lozen van hemelwater in oppervlaktewater. Bij voorliggend project is hiervan echter geen sprake.

Het Waterschap Limburg geeft het advies om infiltratie- en bergingsvoorzieningen bij (bouw)plannen voor Noord- en Midden-Limburg te dimensioneren op 100 mm met een beschikbaarheid van de gehele berging binnen 24 uur. Voldoende opvangcapaciteit en een duurzame leegloop realiseren.

3.4 Beleid gemeente Venray

Binnen het Omgevingsplan gemeente Venray is in artikel 22.144 voorwaarden gesteld over het verwerken van afvloeiend hemelwater. Over het algemeen kan afvloeiend hemelwater zonder problemen lokaal in het milieu teruggebracht worden. De beheerder van het terrein of oppervlak waar het hemelwater is neergekomen, is verantwoordelijk voor het nemen van deze preventieve maatregelen en kan vervolgens op grond van de specifieke zorgplicht worden aangesproken op het nemen daarvan.

Afvloeiend hemelwater wordt alleen in een vuilwaterriool geloosd als het lozen op of in de bodem, in een schoonwaterriool of op een oppervlaktewaterlichaam redelijkerwijs niet mogelijk is.

4 Projectbeschrijving

Met de beoogde ontwikkeling wordt de bestaande intensieve veehouderij aan de Horsterweg 20 te Castenray definitief beëindigd en omgezet naar een locatie waar de huisvesting van arbeidsmigranten c.q. internationale werknemers plaatsvindt. Het voornemen ziet toe op de realisatie van huisvesting voor 124 arbeidsmigranten c.q. internationale werknemers en de bouw van een vrijstaande burgerwoning met eventueel een garage. De bestaande bedrijfswoning en alle overtollige bedrijfsgebouwen worden gesloopt.

Het voornemen bestaat om de internationale werknemers te huisvesten in een mix van een- en tweepersoons kamers. De exacte verdeling staat op dit moment nog niet vast. In onderhavige motivering wordt uitgegaan van een verdeling van +-20 tweepersoons en 84 eenpersoons kamers.





5 Opzet toekomstige waterhuishouding

In dit hoofdstuk is de opzet van de toekomstige waterhuishouding opgenomen. Daarbij wordt ingegaan op de volgende onderdelen:

- Hemelwater
- Vuil water
- Oppervlaktewater
- Grondwater

5.1 Hemelwater

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel, waarna het hemelwater middels een infiltratievoorziening op eigen terrein dient te worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is, kan een vertraagde afvoer naar een schoonwaterwaterriool worden gerealiseerd.

5.1.1 Benodigde watercompensatie

Al het regenwater dat valt op nieuwe verhardingen dient te worden opgevangen en geïnfiltreerd of vertraagd te worden afgevoerd. Het Waterschap Limburg heeft de eis dat een bui van 100 mm geborgen dient te worden op eigen terrein. Deze eisen zijn leidend.

Door het realiseren van de bebouwing, toegangswegen en overige verhardingen neemt het oppervlak verhard toe. Op basis van het inrichtingsplan is de oppervlakte van de verhardingen bepaald. Ter plekke worden de volgende dak- en erfverhardingen¹ aangelegd:

¹ Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de parkeerplaatsen worden uitgevoerd als waterdoorlatende grasbetontegels. De parkeerplaatsen zijn daarom niet meegenomen in deze berekening.

Oppervlakte verhardingen			
Bebouwing			
	Beheerderswoning	130	m ²
	Carréhoeve	1.600	m ²
Erfverharding			
	Binnenplaats	594	m ²
	Court, voorplein en paden	785	m ²
Rijbaan			
	Rijbaanverharding	1.204	m ²
	Totaal	4.313	m²

De te verwerken hoeveelheid hemelwater dient te bedragen:
 $4.313 \text{ m}^2 \times 0,100 \text{ (100 mm)} = 431 \text{ m}^3$.

5.1.2 Realisatie waterbergingsvoorzieningen

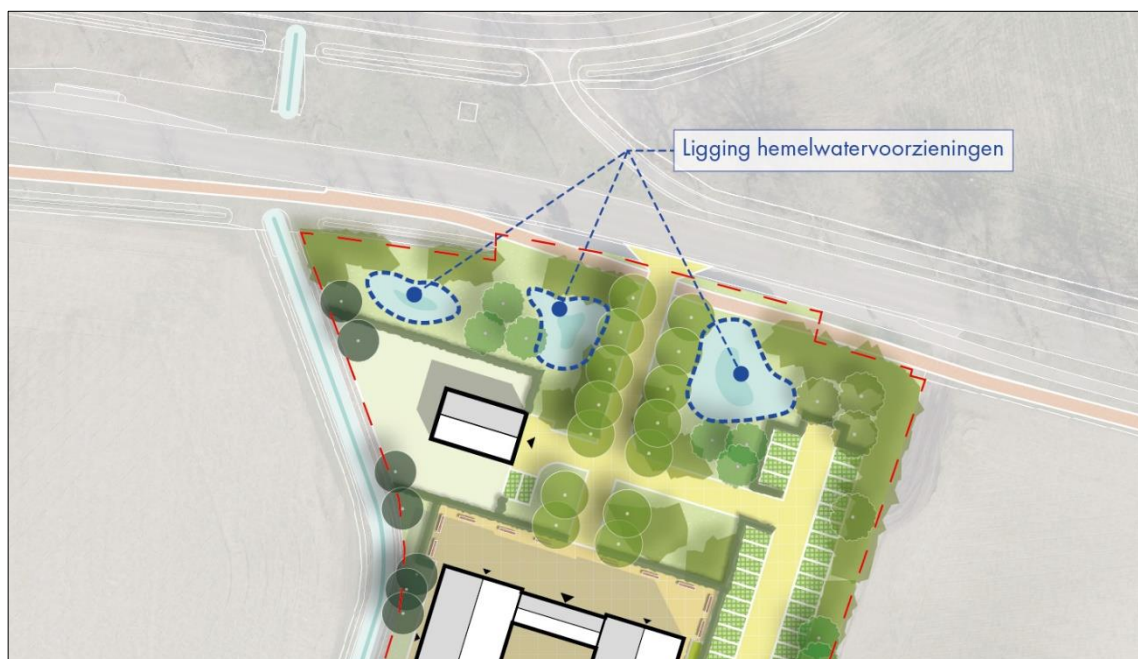
Geadviseerd wordt het hemelwater vallend op de verharding tijdelijk te bufferen in een voorziening met voldoende capaciteit en vervolgens te laten infiltreren in de ondiepere ondergrond door middel van een infiltratiepoel/vijver. Op basis van de (verwachte) waarden is de waterdoorlatendheid van de bodem met minstens 2,5 m/dag goed te noemen.

Binnen het landschappelijk inpassingsplan is rekening gehouden met ruimte voor de opvang van hemelwater. Aan de voorzijde zijn in totaal drie voorzieningen ingetekend waarin het hemelwater kan worden opgevangen en kan infiltreren in de bodem.

De ledigingstijd van de wadi wordt berekend door de totale berging te delen door de som van het wandoppervlak x de k-waarde. Voor het wandoppervlak van de taluds wordt een factor 0,4 opgenomen.

De ledigingstijd van de wadi's bedragen:

Berging totaal: 431 m^3
 Bodemoppervlak wadi's totaal: $73,3 \text{ m}^2$
 Wandoppervlaktes wadi's totaal: $369,9 \text{ m}$
 K-waarde: $2,5 \text{ m/dag}$
 $431 / ((73,3 \text{ m}^2 + 369,9 \text{ m}^2 \times 0,4) \times 2,5)$
 $431 / (73,3 + 148,0) \times 2,5$
 $431 / 221,3 \times 2,5$
 $431 / 553,3 = 0,78 \text{ dag} = 18,70 \text{ uur}$



Ligging hemelwatervoorzieningen

5.1.3 Waterkwaliteit hemelwater

Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de waterbergingsvoorziening(en). Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen, gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt et cetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.2 Vuil water

Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd. Bij de definitieve uitwerking van het plan wordt ook de afvalwaterriolering nader uitgewerkt, zoals de structuur, hoogteligging en diameter van de riolering en het ontwerp en locatie van het aansluitpunt op de bestaande riolering. Hierbij is het van belang om inzicht te hebben in het aantal woningen in relatie tot de hoeveelheid te lozen afvalwater.

5.3 Oppervlaktewater

Op basis van de Leggerkaart van het Waterschap Limburg blijkt dat de direct ten westen gelegen beek 'Breevennen' een primaire watergang is. Op de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Venray 2010' is rond deze watergang een beschermingszone middels de dubbelbestemming 'Waterstaat – Beschermingszone watergang' opgenomen.

De fysieke ingrepen ten behoeve van voorliggend plan vinden plaats buiten de opgenomen beschermingszones voor de watergang. Het plan heeft dan ook geen gevolgen voor de beek, er zullen geen wijzigingen plaatsvinden van het vrije profiel van de beek.

6 Conclusie

De voorliggende rapportage vormt de watertoets bij het TAM-omgevingsplan 'Horsterweg 20 te Castenray', waarbij nieuwe carrébebouwing ten behoeve van het huisvesten van arbeidsmigranten met een beheerderswoning wordt gerealiseerd. Het waterplan is opgesteld om de haalbaarheid van het plan aan te tonen.

Voor deze onderdelen is in de voorliggende hoofdstukken de haalbaarheid aangetoond. Binnen onderhavig projectgebied wordt ongeveer 4.313 m² aan bebouwing en verharding toegevoegd. Op basis van de uitgangspunten van het waterschap, dient de capaciteit van de hemelwatervoorzieningen binnen het eigen projectgebied minimaal 431 m³ te bedragen. Op basis van paragraaf 5.1 is geconcludeerd dat binnen het plangebied meer dan voldoende capaciteit is om het hemelwater te kunnen bergen.

Door de goede waterdoorlatendheid zijn de voorzieningen binnen 0,78 dag/18,70 uur weer beschikbaar.

Het aspect water vormt geen belemmering voor het voorgenomen initiatief voor het realiseren van de beoogde bebouwing aan de Horsterweg 20 te Castenray.

