

Waterparagraaf
Dorpsplan Langenboom
(2201/106/JOW-06, versie C)



Waterparagraaf

in opdracht van

Stichting Eigen Kweek Langenboom
T.a.v. mevrouw I. van der Horst
Eikenlaan 1
5453 RT LANGENBOOM

betreffende locatie

Dominicanenstraat 25 & 29, Dennendijk 10 & 12 (Dorpsplan Langenboom)
Langenboom

documentkenmerk

2201/106/JOW-06

versie

C

vestiging

Nuenen

datum

29 november 2023

opgesteld door:

ing. C. de With
Projectleider ruimtelijke ordening

gecontroleerd door:

ing. J.A. Welmers
Projectleider ruimtelijke ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Projectinformatie	2
3. Beleid	3
3.1 Nationaal beleid	3
3.2 Provinciaal beleid	4
3.3 Beleid waterschap	6
3.4 Gemeentelijk beleid	9
4. Situatie plangebied	11
5. Waterbergingsopgave	13
5.1 De Wis, kerk en pastorie	13
5.2 Sportpark	14
5.3 Afvoer hemelwater	15
5.4 Aandachtspunten	15
6. Conclusie	17

1. Inleiding

In het kader van het burgerinitiatief Dorpsplan Langeboom is het voornemen om een aantal ontwikkelingen te realiseren in Langenboom, gemeente Land van Cuijk. Het betreft een herontwikkeling van De Wis, de kerk en de pastorie aan de Dominicanenstraat 25 & 29 en het sportpark aan de Dennendijk 10 & 12. Om het plan mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan nodig. In het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan dient het aspect 'water' te worden beschouwd.

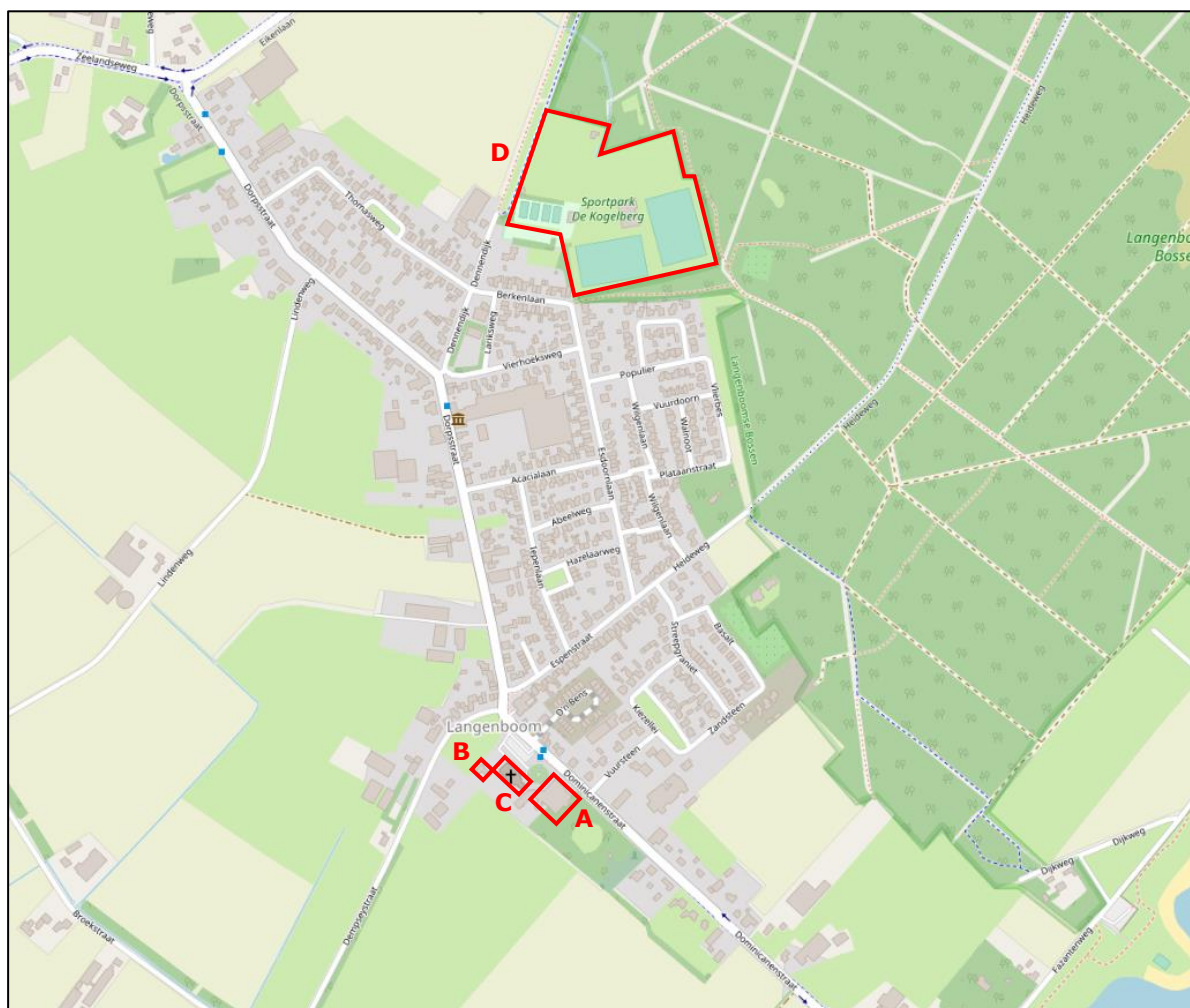
Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water een sturende factor in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit en verdroging te voorkomen. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht.

In de voorliggende waterparagraaf wordt beschreven op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan.

2. Projectinformatie

Stichting Eigen Kweek, een burgerinitiatief uit Langenboom, beoogt uitvoering te geven aan het Dorpsplan Langenboom. Het Dorpsplan Langenboom beoogt een aantrekkelijk, leefbaar en toekomstbestendig dorp. Het planvoornemen omvat grofweg een aantal ontwikkelingen (in dit planologisch kader), namelijk:

- A. het amoveren van de huidige sporthal (De Wis) en realisatie van circa 21 appartementen;
- B. splitsing van de pastorie van één naar twee woningen;
- C. transformatie van de kerk (H. Familie kerk) naar een buurthuis c.q. horecavoorziening;
- D. realisatie van één compact sportpark met een nieuwe sporthal met clubhuis, 4 padelbanen en 4 voetbalvelden, alsmede de verplaatsing van de huidige tennisbanen.



Figuur 2.1: ligging ontwikkellocaties Dorpsplan Langenboom

3. Beleid

Voorliggende waterparagraaf is opgesteld om de nieuwbouw hydrologisch neutraal te kunnen realiseren. In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar het vigerend waterbeleid voor onderhavig plangebied. Hierbij zijn de belangen van het Rijk, provincie Noord-Brabant, waterschap Aa en Maas en gemeente Land van Cuijk meegenomen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende paragrafen.

3.1 Nationaal beleid

Waterbeleid van de 21^e eeuw

In de afgelopen decennia heeft Nederland meerdere keren te kampen gehad met wateroverlast. Dit heeft geresulteerd in een omslag in het waterbeleid en het denken over water. Het kabinet heeft in december 2000 voor het Waterbeleid 21^e eeuw drie uitgangspunten opgesteld, te weten anticiperen in plaats van reageren, niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van vasthouden-bergen-afvoeren en meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen. Belangrijk onderdeel in het waterbeleid is de watertoets. Nieuwe plannen en projecten moeten worden getoetst aan de effecten op veiligheid, wateroverlast en verdroging. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw richt zich primair op het voorkomen van wateroverlast door overstroming vanwege veel neerslag in een korte tijd. Hieruit volgen richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van het gebied om wateroverlast tegen te gaan en de mogelijke technische maatregelen die kunnen worden ingezet. De maatregelen kunnen worden ingedeeld in de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren. De doelstelling van deze maatregelen is een afvoer te realiseren die niet groter is dan de landbouwkundige afvoer.

Nationaal Water Programma 2022-2027

Om aan te geven hoe we omgaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelt de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP). Dit doen de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gezamenlijk. In het NWP beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de Rijkswateren en -vaarwegen. Dit staat in één programma waarmee de Rijksoverheid anticipeert op de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

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. Denk aan het omgaan met droogte, onze dijken, en het borgen van de drinkwatervoorziening en de bevaarbaarheid van onze rivieren en kanalen. Hierbij kijken we naar de raakvlakken binnen en tussen de verschillende waterthema's, ook in de verschillende 'water' gebieden (dit zijn: Noordzee, Zuidwestelijke Delta, Waddengebied, IJsselmeergebied, Rivieren, Kanalen en Rijnmond-Drechtsteden). Dat brengt samenhang in het waterbeleid aan.

Daarnaast laten we de raakvlakken zien tussen water en andere thema's als landbouw, landschap, bodem en het energie- en klimaatbeleid. Het programma biedt daarmee overzicht en inzicht van wat ons nu en in de toekomst te wachten staat.

Het NWP 2022-2027 is op 18 maart 2022 vastgesteld. Gezien de kleinschaligheid van het initiatief en het gegeven dat het plangebied niet in de aangewezen gebieden van het Rijk zijn gelegen, zullen de rijksbelangen hieromtrent niet worden aangetast. Bovendien zijn de belangrijkste thema's hieruit doorvertaald naar het provinciaal- en waterschapsbeleid, welke hierna worden behandeld.

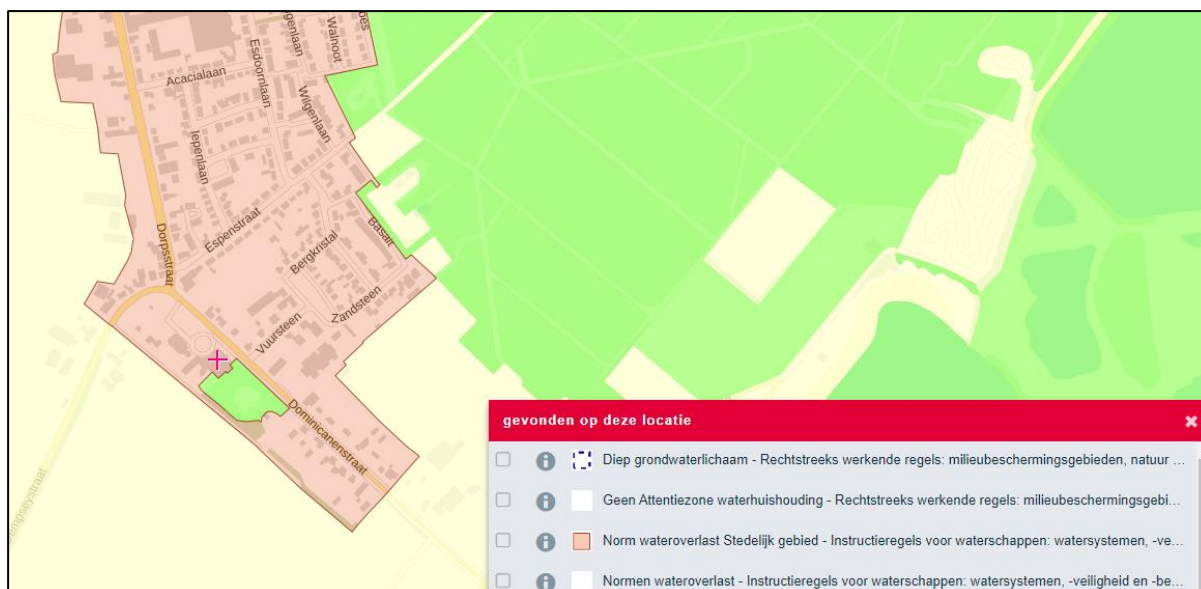
3.2 Provinciaal beleid

Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027

Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027 van de provincie Noord-Brabant is de opvolger van het Provinciaal Milieu en Waterplan en is op 22 december 2021 in werking getreden. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. Doel van dit nieuwe RWP is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De belangrijkste regels inzake het RWP zijn overgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Middels de themakaarten van deze verordening wordt inzicht gegeven in hoeverre er belangrijke waterhuishoudelijke thema's op het plangebied van toepassing zijn. Figuur 3.1 en figuur 3.2 geven een uitsnede weer van het thema 'water'.



Figuur 3.1: uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (plangebied 'De Wis, kerk en pastorie' ter plaatse van rood 'plus'-teken)



Figuur 3.2: uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (plangebied 'sportpark' ter plaatse van rood 'plus'-teken)

Uit de uitsneden blijkt dat ter plaatse van het plangebied de volgende regels van toepassing zijn:

1. rechtstreeks werkende regels voor 'Diep grondwaterlichaam'
2. rechtstreeks werkende regels voor 'Geen attentiezone waterhuishouding'
3. instructieregels voor waterschappen voor 'Normen wateroverlast'

Ad. 1:

Ter plaatse geldt een verbod voor onconventionele koolwaterstofwinning vanwege een Diep grondwaterlichaam. Boven, in of onder een Diep grondwaterlichaam is de onconventionele winning van koolwaterstoffen verboden. Dit is niet van toepassing op het beoogd initiatief.

Ad. 2:

Ter plaatse geldt een vrijstelling van een vergunningplicht ten behoeve van grondwateronttrekking. Een vergunning tot het onttrekken van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem, bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onder b, Waterwet, is niet vereist voor een onttrekking gesitueerd in Geen Attentiezone waterhuishouding als de te onttrekken hoeveelheid grondwater ten hoogste 10 m³ per uur bedraagt en de onttrekkingsput niet dieper is dan 30 meter minus maaiveld. Het is momenteel nog onduidelijk of er ter plaatse grondwateronttrekking plaats gaat vinden.

Ad. 3:

Ter plaatse van De Wis, de kerk en de pastorie geldt een inspanningsverplichting met betrekking tot een norm wateroverlast Stedelijk gebied. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht, geldt binnen Stedelijk gebied, als norm een overstromingskans van 1/100 per jaar voor gebieden die in een ruimtelijk plan bestemd zijn voor de doeleinden bebouwing, hoofdinfrastructuur en spoorwegen en 1/10 per jaar voor overige gebieden. Deze norm betreft een inspanningsverplichting.

Ter plaatse van het sportpark geldt een inspanningsverplichting met betrekking tot een norm wateroverlast buiten Stedelijk gebied. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht, geldt buiten Stedelijk gebied, als norm een overstromingskans van 1/100 per jaar voor gebieden met de ruimtelijke bestemming

hoofdinfrastructuur en spoorwegen, 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw, 1/25 per jaar voor akkerbouw en 1/10 per jaar voor grasland. Voor bebouwing die is gelegen buiten stedelijk gebied geldt de norm van het omringende landgebruik. Deze norm betreft een inspanningsverplichting.

Gezien voorgaande zijn er slechts de reguliere rechtstreeks werkende regels en instructieregels voor waterschappen van toepassing. Het plangebied is voor het overige niet gelegen ter plaatse van een beschermd gebied inzake grondwater, drinkwater, boringen of andere beschermde gebieden inzake de waterhuishouding. Gezien voorgaande worden er vanuit het provinciale beleid geen belemmeringen verwacht met betrekking tot het thema 'water'.

3.3 Beleid waterschap

Het plangebied maakt deel uit van het stroomgebied Aa en Maas. Het waterschap Aa en Maas is verantwoordelijk voor het waterbeleid in en om onderhavig plangebied in de gemeente Land van Cuijk. Het waterschap zorgt ervoor dat er voldoende water is en dat dit water een goede kwaliteit heeft. Om deze taak goed uit te voeren, zijn wettelijke regels nodig, ook op en langs het water. Deze regels staan in de Keur van het waterschap en gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van waterschap Aa en Maas. Het waterschap stelt ter concretisering van het waterhuishoudkundig beleid kaartmateriaal vast. Voor wat betreft de aanwijzing van de gebieden waarvoor een vergunning voor het lozen in en afvoeren naar oppervlaktewateren is vereist, is dit ook een taak van het waterschap.

Waterbeheerplan 2022 – 2027

In het waterbeheerplan (WBP) staan de doelstellingen van waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027 en wordt beschreven hoe die doelstelling gehaald gaan worden. Hiernaast wordt invulling gegeven aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening Water om een WBP op te stellen.

Het WBP staat in haar ambities voor onder andere een goede bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas, een hydrologisch en ecologisch goed functionerend watersysteem, óók in extreem droge en extreem natte tijden en goed transport en een goede zuivering van het afvalwater het werkgebied. Het waterschap hanteert een onderverdeling in drie programma's om haar doelen en ambities waar te maken, namelijk:

- waterveiligheid;
- klimaatbestendig en gezond watersysteem;
- schoon water.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's c.q. speerpunten uit het waterbeheerplan en heeft het waterschap een verordening; de Keur (met bijbehorende kaart beschermde gebieden) en de Legger.

Keur Waterschap Aa en Maas 2015

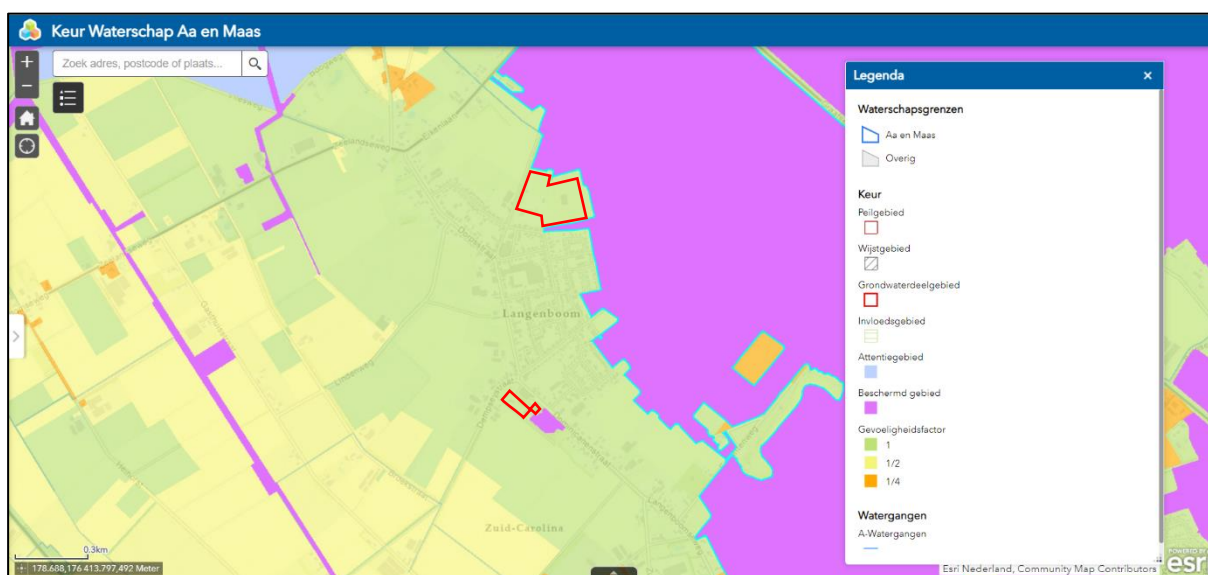
De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende

algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015.

De 'Keur Waterschap Aa en Maas 2015' bevat regels met daarin verboden en verplichtingen ten aanzien van oppervlaktewater en grondwater, die gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van waterschap Aa en Maas. Hierin wordt het beheer en het onderhoud van watergangen geregeld (bijvoorbeeld betreffende onderhoudsstroken) en is aangegeven wanneer een vergunning of algemene regels van toepassing zijn voor ingrepen in de waterhuishouding. Verder zijn er beleidsregels voor het beschermingsbeleid van gebieden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde gebieden waterhuishouding, attentiegebieden, beekdalen en overige gebieden. Met deze beleidsregels wordt aangegeven op welke wijze gebiedsgericht wordt omgegaan met vergunningverlening. De keur van het waterschap is onder andere van toepassing wanneer direct of indirect wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam.

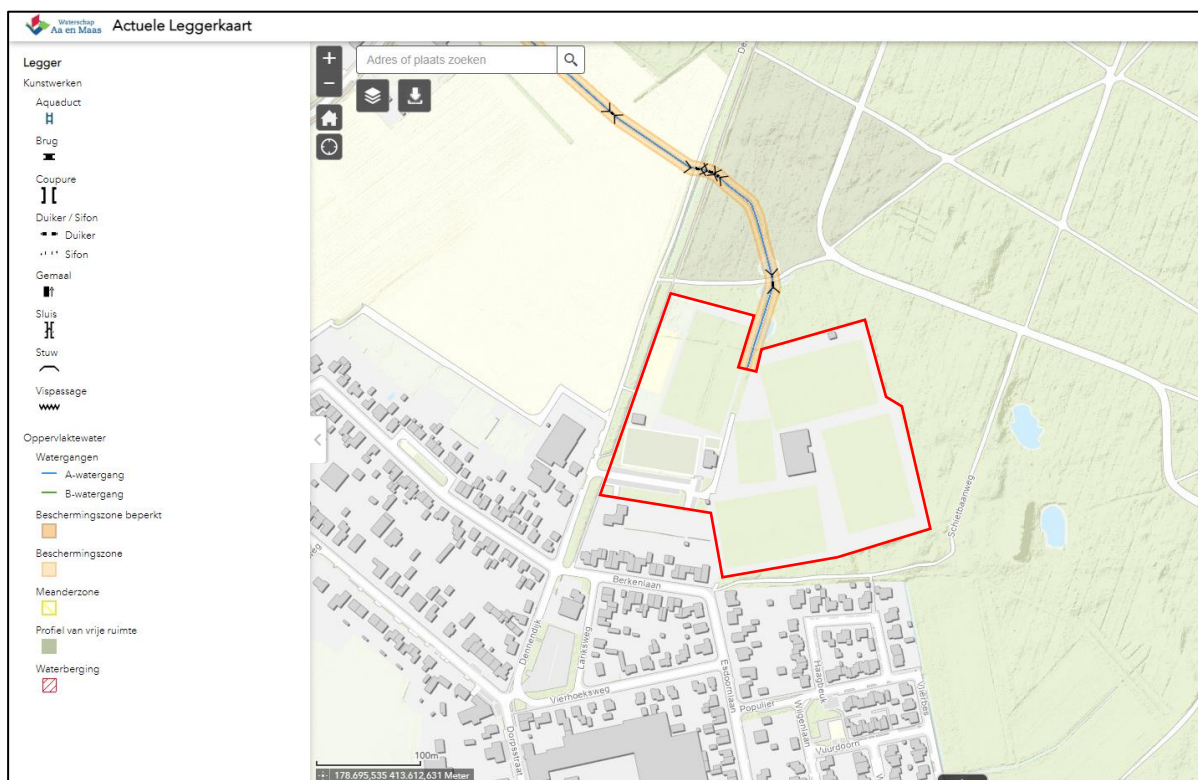
Beschermingszones en beschermde gebieden

Zoals hiervoor aangegeven zijn in de keur diverse regels opgenomen om gebieden met een specifieke functie te beschermen, zoals de attentiegebieden en invloedsgebieden Natura-2000. Er geldt een specifiek beschermingsregime, afhankelijk van het type gebied en de ligging in of nabij een beschermd gebied.



Figuur 3.3: uitsnede Keurkaart beschermde gebieden waterschap Aa en Maas (plangebied rood omlijnd)

Overeenkomstig de Keurkaart beschermde gebieden, zie figuur 3.3, is het plangebied niet gelegen in een beschermd gebied. Wel liggen beide planlocaties aangrenzend aan een beschermd gebied (NNB).



Figuur 3.4: uitsnede Leggerkaart waterschap Aa en Maas (plangebied 'Sportpark' rood omlijnd)

Overeenkomstig de Leggerkaart, zie figuur 3.4, is er ten noorden van het plangebied bij het sportpark een A-watergang gelegen met aan beide zijden een beschermingszone van 5 meter breed ten behoeve van het onderhoud van de watergang.

Hydrologische uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater

Een van de beleidsregels is gericht op de hydrologische uitgangspunten voor het afvoeren van hemelwater als gevolg van (de toename van) verhard oppervlak. Het waterschap stelt criteria vast waarin is opgenomen in welke gevallen versnelde afvoer van hemelwater door toename van verhard oppervlak van compenserende maatregelen moet worden voorzien. Daarmee wordt de toename van piekafvoeren op het oppervlaktewatersysteem beperkt.

Het waterschap hecht er aan dat waterbelangen zo vroeg mogelijk in ruimtelijke plannen worden meegenomen. Om dat te stimuleren is een vrijstelling verantwoord daar waar de (maatregelen in) waterparagrafen van bestemmingsplannen van na 1 januari 2019 zodanig concreet zijn dat ze getoetst kunnen worden aan de richtlijnen voor een waterhuishoudkundig plan (zoals benoemd in 'Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater'). Indien de compensatie voldoet aan deze criteria, is een vergunning niet noodzakelijk.

In de keur is daarom opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen, tenzij:

- het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende

maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

$$\text{Benodigde retentiecapaciteit (m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06$$

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- de bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- de afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

3.4 Gemeentelijk beleid

Beleidsplan Hemelwaterbeleid 2023

Op 17 januari 2023 is het Beleidsplan Hemelwaterbeleid 2023 vastgesteld voor de gemeente Land van Cuijk. Aanleiding is dat het bergen van hemelwater, met name bij hevige regenval, een steeds groter wordend probleem vormt. Nieuwbouw in inbreidingslocaties of bouw aan de rand van kernen zorgen voor meer verhardingen. Het water moet echter wel opgevangen worden. Het uitgangspunt in het beleidsplan is dat er gezorgd wordt voor robuuste waterbergingen zodat, ook bij hevige regenval, schade zoveel mogelijk voorkomen wordt.

In dit hemelwaterbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen drie verschillende soorten situaties.

1. Bij bouwplannen waar het huidige bestemmingsplan aangepast moet worden, en een nieuw bestemmingsplan opgesteld moet worden. Bij deze (meest voorkomende) bouwplannen adviseert de gemeente om het hemelwater, wat op de verharding van de percelen valt, te bergen in de openbare ruimte.
2. Bij kleine bouwplannen (niet meer dan enkele woningen), waar het bestemmingsplan niet gewijzigd wordt en gemengde riolering ligt. Bij kleine nieuwbouwplannen in bestaand gebied, dient het regenwater op eigen terrein geborgen te worden waarbij de norm van 45 mm/m² verharding voor de berging van hemelwater gehanteerd wordt.
3. Bouwplannen in het buitengebied. In het buitengebied watert de weg af naar de berm. Bermen worden momenteel niet meer droog door veranderend grondgebruik (bouw van woningen) of sloten die (ongewenst) worden gedempt. Het water kan geen andere kant meer op. Daarom stelt de gemeente voor dat inritten in het buitengebied niet meer mogen afwateren naar de openbare weg en al het hemelwater op particulier terrein geborgen moet worden.

Onderhavige ontwikkeling kenmerkt zich het beste onder een combinatie van situaties. Het plangebied nabij de kerk sluit het meeste aan onder optie 1, aangezien ten behoeve van de realisatie van Dorpsplan Langenboom een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld. Het hemelwater wat op de verharding van de percelen valt moet geborgen worden in de openbare ruimte. (Hemel)water moet als ordenend principe dienen in plannen. Hierbij wordt rekening gehouden met een waterberging in de openbare ruimte van 45 mm/m² verharding. De voornaamste maatregelen tegen hemelwateroverlast die toegepast zullen worden in de openbare

ruimte zijn het aanleggen van permeo-/infiltratiebuizen en wadi's (met een verdeling van ongeveer 1:1).

Voor wat betreft het plangebied ter plaatse van het sportpark wordt aangesloten bij situatie 2, waarbij het hemelwater op eigen terrein moet worden geborgen. In overleg met de gemeente kan worden bepaald in hoeverre de hemelwateropvang volledig op eigen terrein moet/kan worden voorzien, of dat nog een deel op openbaar terrein kan worden geborgen. Ook hierbij wordt rekening gehouden met een waterberging van 45 mm/m² verharding in voorzieningen.

Verplichte bijdrage

Het realiseren van hemelwatervoorzieningen in de openbare ruimte brengt kosten met zich mee. Er zijn twee opties om deze kosten te verrekenen en te verhalen bij de initiatiefnemers.

1. De verrekening van de extra kosten van de bergingen kan gedaan worden in de grondprijs.
2. Of de extra kosten kunnen gedekt worden door een verplichte bijdrage per m² te vragen aan de initiatiefnemers. Dit kan geregeld worden in een anterieure overeenkomst.

De hoogte van deze bijdrage wordt €15,00 per m² (afhankelijk van omstandigheden is BTW van toepassing). Dit bedrag zal jaarlijks geïndexeerd worden. Dit is voor elke initiatiefnemer hetzelfde (er is geen onderscheid in woningtype).

4. Situatie plangebied

In dit hoofdstuk worden de relevante waterhuishoudkundige systemen ter plaatse van het plangebied belicht welke van belang zijn voor de compensatieopgave en uitwerking daarvan. Daarbij is gebruik gemaakt van beschikbare digitale gegevens, waaronder de kaartbank van de provincie Noord-Brabant, bodemdata.nl en AHN.nl.

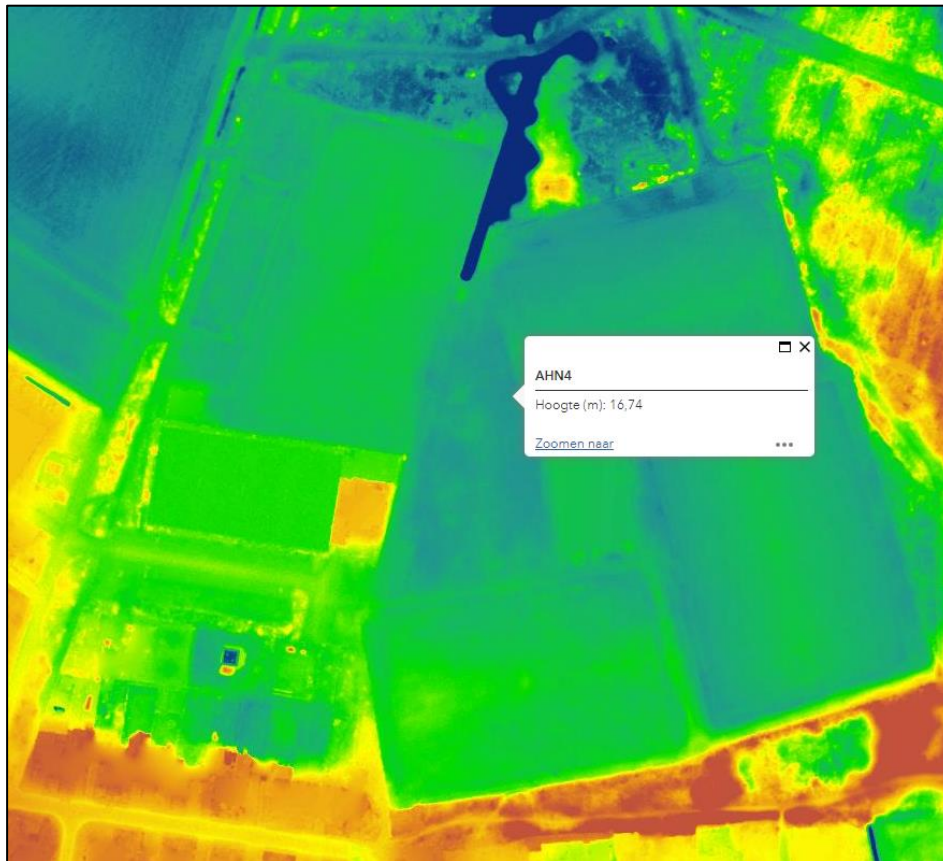
Bodem

Op basis van de informatie van bodemdata.nl bestaat de bodem ter plaatse van het De Wis, kerk en pastorie uit hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Ter plaatse van het sportpark bestaat de bodem uit haardpodzolgronden; grof zand. Op basis van de kaartbank van de provincie Noord-Brabant is er in de omgeving van Langenboom over het algemeen sprake van infiltratie, soms komt er kwel voor.

Door Tritium Advies is voor de locatie van De Wis een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd (documentkenmerk 2201/100/LLU-02, d.d. 17 maart 2022) en voor het sportpark een verkennend bodemonderzoek (documentkenmerk 2201/100/LLU-03, d.d. 17 maart 2022). Uit beide documenten blijkt dat de bodem een goede doorlatendheid heeft en bestaat uit een zandige eenheid (hoofdzakelijk bestaande uit middelfijn tot fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind).

Maaiveld

De Wis, de kerk en de pastorie liggen op een hoogte van circa 18,0 m boven NAP. Bij het sportpark zijn kleine hoogteverschillen waar te nemen (figuur 4.1). De hoogte varieert tussen circa 16,74 m boven NAP en circa 17,20 m boven NAP.



Figuur 4.1: uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland

Grondwater

Op basis van de kaartbank van de provincie Noord-Brabant ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in de omgeving van Langenboom tussen de 80 en 120 cm onder maaiveld. Uit het verkennend bodemonderzoek voor het sportpark, uitgevoerd door Tritium Advies (documentkenmerk 2201/100/LLU-03, d.d. 17 maart 2022), blijkt uit peilbuis 1 een grondwaterstand van 1,40 m-mv en uit peilbuis 2 een grondwaterstand van 1,03 m-mv (datum bemonstering 2-3-2022).

Oppervlaktewater

Zoals ook uit de Leggerkaart van het waterschap is gebleken ligt er ten noorden van het plangebied bij het sportpark een watergang. Verder ligt er in of aangrenzend aan de plangebieden geen oppervlaktewater.

Afvalwater

Voor alle plangebieden geldt dat er reeds bestaande bebouwing aanwezig is die aangesloten is op het gemeentelijke rioleringsysteem. De riolering voor het afvalwater zal ook bij de nieuwe bebouwing ter hoogte van de perceelsgrens worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.

5. Waterbergingsopgave

Dorpsplan Langenboom betreft een aantal ontwikkelingen op verschillende locaties in Langenboom. Ten behoeve van de beoordeling van de bergingsopgave wordt het plan opgedeeld in twee deelgebieden. Deze deelgebieden liggen op een dusdanige afstand van elkaar, dat eventueel benodigde berging niet in één systeem kan worden opgevangen. De watersystemen ter plaatse van de verschillende deelgebieden hebben geen invloed op elkaar en kunnen derhalve apart worden beoordeeld. De waterbergingsopgave voor de twee deelgebieden worden hieronder in paragraaf 5.1 (De Wis, kerk en pastorie) en paragraaf 5.2 (sportpark) behandeld.

5.1 De Wis, kerk en pastorie

Voormalige sporthal de Wis zal ten behoeve van de planontwikkeling worden afgebroken. Daarvoor in de plaats komt er een appartementengebouw met ruimte voor 21 appartementen. Daarnaast voorziet het plan in de realisatie van een terras en de realisatie van een aantal (extra) parkeerplaatsen nabij de kerk. Het exacte ontwerp van het appartementengebouw, het terras en de parkeerplaatsen is op het moment van dit schrijven nog niet bekend. Het bebouwde oppervlak op de locatie van de sporthal zal in ieder geval niet groter worden dan in de huidige situatie, maar eerder gelijk blijven of zelfs afnemen. De nieuwe parkeerplaatsen worden mogelijk aangelegd in halfverharding (grasbeton), dit wordt echter op basis van het gemeentelijk beleid als volledig verhard meegerekend. Ter plaatse van het terras zal sprake zijn van een beperkte toename van verhardingen. In het planvoornemen is een ruimte gereserveerd van circa 300 m². Dit zal echter niet volledig worden verhard, bestaande bomen worden onder andere gehandhaafd. De aanvullend benodigde parkeerplaatsen op het terrein voor de kerk (welke worden aangelegd ten behoeve van het planvoornemen) zullen, overeenkomstig de huidige inrichting van de parkeerplaatsen, worden ingericht met waterdoorlatende (open) bestrating. Ook wordt er een nieuwe uitrit aangelegd, de oppervlakte (verhard oppervlak) daarvan bedraagt circa 50 m². Eventueel overige vrijgekomen ruimte wordt groen ingericht. Voor de pastorie geldt dat er enkel in pandige verbouwingen zullen plaatsvinden, het betreft reeds bestaande bebouwing. Dit heeft geen gevolgen voor de waterhuishoudkundige systemen ter plaatse.

Omdat er in totaal géén sprake is van toename van verhard oppervlak van méér dan 500 m² (bestaande situatie – nieuwe situatie (nieuwe bebouwing + terras + parkeren + inrit)) voor dit plandeel, geldt er vanuit het waterschapsbeleid geen compensatieverplichting. Wel geldt vanuit het gemeentelijk beleid bij bouwplannen, dat het hemelwater wat op de verharding van de percelen valt, geborgen moet worden, bij voorkeur in de openbare ruimte. Hierbij wordt rekening gehouden met een waterberging van 45 mm/m² verharding in voorzieningen (IT-riool/wadi/kratten e.d.) en 15 mm op straat (tussen de banden). In totaal bedraagt de benodigde berging dus 60 mm. Indien het nieuwe appartementengebouw eenzelfde oppervlakte behoudt als De Wis (circa 1.600 m²) en het terrasgedeelte volledig wordt verhard (300 m²), dan bedraagt de bergingseis op basis van gemeentelijk beleid circa 117 m³ (inclusief de toename verharding t.b.v. de uitrit (50 m²)), waarvan circa 88 m³ in voorzieningen. Op basis van het waterschapsbeleid geldt er geen bergingseis. De bergingseis is derhalve afhankelijk van de uitwerking van het plan.

5.2 Sportpark

Voor het sportpark geldt dat er een nieuwe sporthal met clubhuis wordt gerealiseerd. Daarnaast worden er 4 padelbanen toegevoegd en worden de tennisbanen verplaatst. Het oude clubhuis zal worden afgebroken. Hoewel tennisbanen met een waterdoorlatende laag kunnen worden aangelegd, worden de tennisbanen en padelbanen voorsnóg meegerekend als verhard oppervlak. Er is daarom sprake van een toename aan verhard oppervlak. De totale toename van verhard oppervlak wordt weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: verhardingsopgave sportpark

	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Verschil
Clubgebouw voetbalclub	1.080	-	-1.080
Clubgebouw tennisclub	195	-	-195
Sporthal met clubgebouw	-	1.080	+1.080
Tennisbanen	2.675	2.675	0
padelbanen	-	1.260	+1.260
Parkeren	2.000	2.000	0
Sportvelden/groen	44.050	42.985	-3.515
Totaal	50.000	50.000	+1.065

Het plan brengt een toename aan verharding met zich mee van 1.065 m². Op basis van het waterschapsbeleid geldt er een compensatie-eis vanwege een toename van verhard oppervlak tussen 500 en 10.000 m² om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan. De minimaal benodigde berging bedraagt 63,9 m³ (1.065 x 1 x 0,06).

Op basis van het gemeentelijk beleid geldt echter een waterberging van 60 mm/m² verhard oppervlak. Het totale (nieuw) verhard oppervlak bedraagt 5.015 m² (excl. parkeerplaats). Op basis van het gemeentelijk beleid geldt een benodigde waterberging van 301 m³, waarvan 226 m³ in voorzieningen. In beginsel is beoogd deze bergingsopgave op eigen terrein te realiseren. Er is ruimte voor realisatie van een bergingsvoorziening, bijvoorbeeld in de vorm van een wadi, aan de westzijde van het plangebied langs de Dennendijk. Dit is de locatie van de huidige tennisbanen. Dit plandeel wordt (al dan niet tijdelijk) groen ingericht ten behoeve van een eventuele vervolgon ontwikkeling. Indien de aanleg van de wadi volledig aan de westzijde van het plan, langs de Dennendijk wordt aangelegd kan deze mogelijk ook ná een eventuele vervolgon ontwikkeling volledig worden behouden. Indien deze later wordt aangetast door een vervolgon ontwikkeling zal deze te zijner tijd moeten worden gecompenseerd. Indien uitgegaan wordt van een wadi met een diepte van circa 0,50 meter bedraagt de benodigde oppervlakte circa 450 m². Binnen het beoogde gebied is derhalve voldoende ruimte beschikbaar om een wadi te realiseren. Met een diepte van 0,50 meter ligt de beoogde wadi hierbij eveneens boven de GHG welke op 0,8 tot 1,2 m -mv wordt verwacht. In overleg met de gemeente zal gezocht worden in welke mate er eventueel aanvullende en/ of deels berging in de openbare ruimte moet worden gerealiseerd.

5.3 Afvoer hemelwater

Geadviseerd wordt om in overleg te treden met de gemeente over de wijze waarop de hemelwaterberging wordt gerealiseerd en hoe het hemelwater vanaf het plangebied moet worden afgevoerd naar de waterberging. Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat infiltratie van hemelwater in de bodem in de omgeving van Langenboom in principe mogelijk is. Uit het Beleidsplan Hemelwaterbeleid 2023 blijkt dat de gemeente zorgdraagt voor de aanleg en het onderhoud van de waterberging in de openbare ruimte, maar dat hier door initiatiefnemer wel een financiële bijdrage aan moet worden geleverd. Voor het sportpark zal hemelwater (meer) op eigen terrein dienen te worden geborgen.

Naast het aanleggen van de benodigde waterberging door de gemeente kan er voor worden gekozen om aanvullende maatregelen te treffen om het hemelwater langer vast te houden of de afvoer van hemelwater zoveel mogelijk te beperken. Daarbij kan gedacht worden aan het toepassen van halfverharding ter plaatse van de parkeerplaatsen, het gebruik van regentonnen, het gebruik van watervasthoudende plantenbakken of het toepassen van groene daken. Tevens kan overwogen worden om het hemelwater op te vangen voor hergebruik, bijvoorbeeld voor beregening van groenvoorzieningen tijdens droge perioden of voor toiletspoeling. Goed functionerende systemen met voldoende capaciteit zijn daarbij van belang.

Voor de nieuwe appartementen ter plaatse van De Wis en voor de nieuwbouw op het sportpark geldt dat het hemelwater gescheiden zal worden ingezameld van het afvalwater. De kerk en de pastorie zullen gebruik blijven maken van de huidige watersystemen.

5.4 Aandachtspunten

Extreme neerslag

Wateroverlast vanwege extreme buien wordt voorkomen door bij het bepalen van het bouwpeil van de nieuwe verblijfsaccommodatie te zorgen voor het hiervoor noodzakelijke hoogteverschil met de omliggende infrastructuur. Extreme neerslag zal derhalve dan niet meteen tot natte voeten leiden.

Grondwater

Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk om schade door grondwateroverlast en grondwateronderlast zoveel mogelijk te voorkomen c.q. te beperken. Dit houdt in dat de eigenaar verantwoordelijk is voor de ontwatering op het eigen perceel. Daarnaast dienen de voorschriften over waterdichtheid van gebouwen en afvoer van hemelwater te worden opgevolgd die in het Bouwbesluit zijn opgenomen.

Materiaalgebruik

De afkoppeling van het hemelwater van het afvalwater maakt dat er in de bebouwing geen materialen gebruikt mogen worden die de grondwaterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden, zoals uitlogende materialen, bijvoorbeeld zink en lood.

In het afwateringssysteem van de daken moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, ander sediment en dergelijke achter te houden zodat het systeem niet verstopt raakt of dicht gaat slibben na verloop van tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven, om ze regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen.

Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat het systeem blijft functioneren. Ook dienen standleidingen op de juiste manier te worden toegepast zodat voldoende beluchting en ontluchting van de binnenriolering is gewaarborgd en mogelijk stankoverlast wordt voorkomen.

Bergbezink-kelder

Opgemerkt dient te worden dat er onder het huidige sportpark een bergbezink-kelder aanwezig is. Deze kelder met toegangsluiken dienen volledig intact en ook goed bereikbaar te blijven voor onderhoudsvoertuigen. De bergbezink-kelder is bedoeld voor het gemengde rioolstelsel. Bij regenval zorgt deze voor extra berging in het stelsel voordat deze overstort op de watergang in het natuurgebied aan de noordzijde. Uit ervaring blijkt dat overstort niet vaak plaatsvindt, daarmee kan worden gesteld dat de bergbezink-kelder goed werkt. Het bergen van de aanvullende bergingsopgave van het plan is niet mogelijk cq. ongewenst op de bergbezink-kelder. De initiatiefnemer is in overleg met de gemeente over de in en bij het plangebied van de locatie van het sportpark te realiseren waterberging.

6. Conclusie

Middels onderhavige waterparagraaf is onderzocht wat de waterhuishoudkundige consequenties zijn van de beoogde ontwikkeling van Dorpsplan Langenboom.

Het relevante waterbeleid is tegen het licht gehouden om te beoordelen wat de belangrijke uitgangspunten zijn met betrekking tot het aspect water. Daarnaast om te beoordelen in hoeverre er mogelijk sprake is van belemmeringen ten aanzien van eventuele beschermingszones. Hieruit is gebleken dat er ten noorden van het sportpark een A-watgang is gelegen met een beschermingszone. Deze beschermingszone van 5 meter breed dient gehandhaafd te blijven ten behoeve van het onderhoud van de watgang. Het initiatief omvat geen ingrepen in de beschermingszone. De beschermingszone vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

Daarnaast is gekeken naar de waterbergingsopgave voor het plangebied en is er een indicatieve berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

- Voor de pastorie geldt dat er enkel in pandige verbouwingen zullen plaatsvinden, het betreft reeds bestaande bebouwing. Dit heeft geen gevolgen voor de waterhuishoudkundige systemen ter plaatse.
- Bij het nieuwe appartementengebouw ter plaatse van de voormalige sporthal De Wis is er géén sprake van toename van verhard oppervlak, het bebouwde oppervlak zal gelijk blijven of zelfs afnemen. In het plan is een terraszone gereserveerd en wordt een nieuwe uitrit gerealiseerd, ook worden enkele parkeerplaatsen met waterdoorlatende (open) bestrating aangelegd. De toename van het verharde oppervlakte blijft daarmee onder de 500 m², daarom geldt er vanuit het waterschapsbeleid geen compensatieverplichting. Wel dient er vanuit het gemeentelijk beleid een waterberging gerealiseerd te worden, bij voorkeur in de openbare ruimte met een bergingscapaciteit van 60 mm/m² verharding, waarvan 45 mm in een voorziening en 15 mm op straat (tussen de banden). Indien het nieuwe appartementengebouw eenzelfde oppervlakte behoudt als De Wis (circa 1.600 m²) en het terrasgedeelte volledig wordt verhard, dan bedraagt de bergingseis circa 117 m³ (inclusief de toename verharding t.b.v. de uitrit), waarvan 88 m³ in een voorziening. Deze bergingseis is derhalve afhankelijk van de uitwerking van het plan.
- De herontwikkeling van het sportpark brengt een toename aan verharding met zich mee van 1.065 m². Op basis van het waterschapsbeleid geldt er een compensatie-eis van minimaal 63,9 m³. Op basis van het gemeentelijk beleid geldt echter een waterberging van 60 mm/m² verhard oppervlak, waarvan 45 mm in voorzieningen. Het totale (nieuw) verhard oppervlak bedraagt 5.015 m². Op basis van het gemeentelijk beleid geldt een benodigde waterberging van 301 m³, waarvan 226 m³ in voorzieningen. In beginsel is beoogd deze bergingsopgave op eigen terrein te realiseren. Er is ruimte voor aanleg van een wadi aan de westzijde van het plangebied langs de Dennendijk. In overleg met de gemeente zal gezocht worden in welke mate er eventueel aanvullende en/ of deels berging in de openbare ruimte moet worden gerealiseerd.

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat de bodem ter plaatse van het plangebied in principe geschikt is voor infiltratie. Naast de realisatie van waterberging in de openbare ruimte kunnen eventueel aanvullende maatregelen worden getroffen om het hemelwater langer vast te houden of de afvoer van hemelwater zoveel mogelijk te beperken. Daarbij kan gedacht worden aan het toepassen van halfverharding, het gebruik van regentonnen of watervasthoudende plantenbakken, het toepassen van groene daken of het hergebruik van het hemelwater.

Het hemelwater en vuil afvalwater zullen gescheiden worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater zal ter hoogte van de perceelsgrens worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.

Geadviseerd wordt om in overleg te treden met de gemeente over de wijze waarop de hemelwaterberging wordt gerealiseerd en hoe het hemelwater vanaf het plangebied moet worden afgevoerd naar de waterberging.