

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water & Maritime

Aan: Gemeente Maastricht
Van: MG
Datum: 7 oktober 2021
Kopie: MB, FM
Ons kenmerk: BI2454WMNT001F03
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: HvD

Onderwerp: Watertoets Ruimtelijke Onderbouwing ontwikkeling DSM kantoor Maastricht

1 Inleiding

3W Real Estate is voornemens om samen met Edge het pand waar de voormalige bioscoop 'Euroscoop' in is gevestigd te slopen en daarvoor in de plaats een nieuw kantoor te realiseren welke zal voldoen aan de hedendaagse eisen omtrent duurzaamheid en stedenbouwkundige- en overige eisen. Het uitvoeren van een watertoets is onderdeel van de benodigde ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning en de watervergunning.

In deze notitie wordt de watertoets uitgewerkt waarbij eerst wordt ingegaan op het beleid, op landelijk niveau, op waterschapsniveau, maar ook op gemeente niveau (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt de huidige situatie beschreven in hoofdstuk 3, gevolgd door de randvoorwaarden die volgen vanuit het beleid (hoofdstuk 4) en de toekomstige situatie waarbij de waterhuishoudkundige effecten van het plan worden toegelicht (hoofdstuk 5).

2 Beleid

Het is wettelijk geregeld dat in alle ruimtelijke plannen een waterparagraaf dient te worden opgenomen. Het doel van de waterparagraaf is de waterhuishoudkundige doelstellingen zichtbaar en evenwichtig mee te nemen bij de ruimtelijke plannen. Hierbij wordt ingegaan op de gevolgen van het plan op de waterhuishouding en wordt een beschrijving gegeven van de maatregelen die worden getroffen. In deze paragraaf is een beknopt overzicht gegeven van het relevante beleid ten aanzien van water. Voor meer achtergronden van dit beleid wordt verwezen naar de verschillende beleidsdocumenten.

Landelijk en Europees beleid

De basisprincipes van het nationale beleid, Waterbeheer 21e eeuw (WB21) en het Europese beleid, de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn uitgewerkt in een drietrapsstrategie voor waterkwaliteit en -kwantiteit:

- Waterkwantiteit: vasthouden, bergen, afvoeren;
- Waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren.

Daarbij geldt als uitgangspunt dat meer ruimte voor water nodig is, niet afgewenteld mag worden in plaats en tijd en geen achteruitgang mag plaatsvinden van de huidige chemische en ecologische waterkwaliteit.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is een verdere uitwerking van het WB21 beleid. In het NBW hebben het rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zich als taak gesteld om de wateropgave in beeld te brengen en oplossingsrichtingen uit te werken.

Het NBW-actueel is een actualisatie van het NBW uit 2003. Het NBW-actueel benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het op orde krijgen en houden van het totale watersysteem. Het geeft aan welke instrumenten ingezet worden om de opgave te realiseren, welke taken en verantwoordelijkheden iedere partij daarbij heeft en hoe partijen elkaar in staat willen stellen hun taken uit te voeren.

De afspraak is ook dat kan worden vastgehouden aan de wateropgave zoals die volgens het WB21-middenscenario in beeld is gebracht.

Kaderrichtlijn Water

Een goede waterkwaliteit is belangrijk, daarom is sinds 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Daarin zijn afspraken gemaakt die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon (chemisch op orde) en gezond (ecologisch in evenwicht) is.

Om deze doelen te bereiken moeten de landen van de Europese Unie een groot aantal maatregelen nemen. Zowel om de kwaliteit van de 'eigen' wateren op peil te brengen, als om ervoor te zorgen dat andere landen geen last meer hebben van de verontreinigingen die hun buurlanden veroorzaken.

Provincie Limburg

Het provinciaal waterbeleid is op hoofdlijnen vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2014) en uitgewerkt in het Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021. Met dit plan wordt invulling gegeven aan de vereisten van de Europese Kaderrichtlijn Water en aanvullende nationale kaders, waaronder het Nationaal Waterplan en het Deltaprogramma.

Belangrijke ontwikkelingen die relevant zijn voor het waterbeheer zijn klimaatverandering (toename wateroverlast en droogteschade, hittestress), waterkwaliteit (gezond ecologisch functioneren van wateren, lozingen en toename medicijngebruik), verbetering van de doelmatigheid van de waterketen en internationalisering (afstemmen beleid en beheer met het buitenland). Hierop heeft de Provincie Limburg vier speerpunten opgesteld:

- Een veilige en aantrekkelijke Maasvallei: hoogwaterbescherming en gebiedsontwikkeling combineren om de ruimtelijke kwaliteit te versterken.
- Een veerkrachtig en klimaatbestendig regionaal watersysteem: beperken van wateroverlast, watertekort en hittestress in relatie tot de diverse ruimtelijke functies.
- Behoud en herstel van de natte natuur en verbetering waterkwaliteit: behoud, herstel en ontwikkeling van het ecologisch functioneren van wateren, de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van beken, beekdalen en van natte natuurgebieden uit het provinciaal natuurnetwerk.
- Duurzame drinkwaterwinning en grondwaterbeheer: hoge mate van zelfvoorziening en niet meer onttrekken dan aangevuld wordt, voorkomen dat negatieve effecten optreden voor de drinkwatervoorziening en de grondwaterafhankelijke natuur.

Om deze punten te realiseren zijn specifieke taken toegewezen aan het waterschap, de gemeenten, de Provincie Limburg en het Rijk.

Waterschap Limburg

Waterbeheerplan 2016-2021

Waterschap Limburg (voorheen waterschap Roer en Overmaas en Waterschap Peel en Maasvallei) heeft een Waterbeheerplan 2016-2021 opgesteld.

Hierin is voor het regionaal watersysteem onderdeel water en ruimte opgenomen dat het waterschap verantwoordelijk is voor een correcte inpassing van water en de belangen van waterbeheer en waterveiligheid in ruimtelijke plannen.

Hierbij wordt de volgende strategie gehanteerd:

- Streven naar meer ruimte voor water.
- Streven naar het scheiden van vuil en schoon water.
- Veiligstellen van waterbelangen.

Het Waterschap Limburg streeft naar een volledig gescheiden inzameling van vuil- en hemelwater bij nieuwbouw, aangezien uit ervaring blijkt dat bij nieuwbouw vrijwel altijd een afkoppelmogelijkheid is. Het afkoppelbeleid van het waterschap staat beschreven in de 'Handreiking afkoppelen, afkoppelen in de provincie Limburg'. De voorkeursvolgorde is hergebruiken, vasthouden, bergen en afvoeren van gescheiden regenwater. Het waterschap hanteert daarbij ook de voorkeurstabel afkoppelen 'Regenwater schoon naar beek en bodem'.

De voorkeur voor het afkoppelen van regenwater gaat uit naar het bovengronds inzamelen en infiltreren van regenwater in de bodem. Hierbij mag het regenwater afkomstig van schone dakoppervlakken rechtstreeks in de bodem geïnfiltreerd worden. Infiltratie van regenwater afkomstig van overige verharde oppervlakken dient minimaal te geschieden via een bodempassage of afhankelijk van het grondgebruik niet worden afgekoppeld.

Keur

Naast het beleid zoals beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 volgt het waterschap bij nieuwe ontwikkelingen de Keur.

Omdat het risico op wateroverlast toeneemt ten gevolge van een verwachte klimaatverandering, wordt bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er ten gevolge van de aanleg geen extra hemelwater mag worden geloosd ten opzichte van een lozing die vanaf onverhard terrein plaatsvindt (2 l/s/ha).

In artikel 10 'Lozen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak' van de beleidsregels van de keur zijn de volgende eisen en randvoorwaarden opgenomen:

1. Bij uitbreiding van verhard oppervlak wordt regenwater middels dynamische bergings-/infiltratievoorzieningen door de initiatiefnemer terug in de bodem gebracht (waterneutraal bouwen).
2. Onder dynamische berging wordt verstaan de berging die te allen tijde beschikbaar is voor het bergen van neerslagwater. Bij bergingen die in open verbinding staan met het grondwater hanteren we hiervoor de ruimte boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). Onder statische berging verstaan we de extra berging die mogelijk beschikbaar is bij gietwaterbassins van tuinders maar die niet gegarandeerd beschikbaar is.
3. Ook bij kleine ontwikkelingen vangt de initiatiefnemer zijn eigen water op. We hanteren geen ondergrens.
4. Dynamisch bergings-/infiltratievoorzieningen dienen minimaal gedimensioneerd te worden op een neerslaggebeurtenis met herhalingstijd 1:100, gemiddeld klimaatscenario 2050. Voor Noord- en Midden-Limburg dient daarbij een buiduur van 24 uur te worden gehanteerd, zijnde 100mm. Voor Zuid-Limburg (heuvelland) geldt in afwijking hiervan bij maatwerk een buiduur van twee uur, zijnde 80 mm. Uitleg: in Zuid-Limburg is een korte bui meer bepalend voor de benedenstroomse belasting dan een langdurige bui.
5. Als infiltreren aantoonbaar niet of nauwelijks mogelijk is kan een dynamische bergings-/infiltratievoorziening aangelegd worden met leegloopvoorziening. Om afwenteling naar benedenstrooms te voorkomen mag hiermee in Noord- en Midden-Limburg maximaal 2l/s/ha geloosd worden. In Zuid-Limburg mag met de leegloopvoorziening maximaal 10l/s/ha worden geloosd. Bij grote ontwikkelingen (>50 ha) dient de initiatiefnemer altijd modelmatig aan te tonen dat

dit benedenstrooms niet tot problemen leidt. Uitleg: in Zuid-Limburg is in de bestaande situatie vaak ook al sprake van oppervlakkige afstroming. Ook bij een grotere leegloop wordt de piek al flink afgevlakt.

6. Er dient boven de inhoud van de dynamische berging een waking gehanteerd te worden van minimaal 25 centimeter. Geadviseerd wordt om een waking van 50 centimeter te hanteren. Aan de bovenkant van de voorgeschreven dynamische berging dient een calamiteitenleegloop aangelegd te worden met een maximale leegloop van 10l/s/ha. Aan de bovenkant van de voorziening mag een noodoverlaat worden aangebracht.
7. Als het neerslagwater verpompt wordt (zoals vaak bij pot- en containerteelt het geval is) dient ook in beeld gebracht te worden wat de gevolgen zijn bij een 1:100 bui van 10 minuten, zijnde 30 mm. E.e.a. kan leiden tot aanvullende eisen aan de noodzakelijke pompinstallatie.
8. Bij wijziging van de lozingssituatie van bestaande verharde oppervlakken is realisering van voldoende waterberging niet in alle situaties redelijkerwijs mogelijk. In die situaties streeft het waterschap naar een redelijkerwijs zo maximaal mogelijke omvang van waterberging.

Beleid gemeente Maastricht

De gemeente Maastricht volgt in principe het beleid van waterschap Limburg. Aanvullend op dit beleid hanteert de gemeente het verbreed gemeentelijk rioleringplan (vGRP) met daarin het volgende opgenomen ten aanzien van de verwerking van ingezameld hemelwater:

Een uitbreiding van het verhard oppervlak, het ontwerp van een nieuw rioolstelsel en de optimalisatie van een bestaand rioolstelsel moet worden afgestemd op de lokale situatie waarbij de volgende voorkeursvolgorde wordt gehanteerd en doelmatigheid uitgangspunt is:

- hemelwater dat niet wordt hergebruikt wordt afhankelijk van de mate van vervuiling met of zonder filtervoorziening en/of bronmaatregelen indien mogelijk ter plekke in de bodem geïnfiltreerd;
- waar infiltratie niet mogelijk is wordt schoon regenwater geborgen en vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater of waar dat niet doelmatig is geloosd op de (gemengde) riolering;
- bij uitzondering wordt regenwater vermengd met afvalwater en afgevoerd via het gemengde rioolstelsel.

Aanvullend heeft de gemeente de volgende eisen / wensen uitgesproken

- Vanuit het bouwbesluit is het verplicht om de afwatering vanuit het gebouw gescheiden aan te bieden.
- Volgend vanuit het vGRP ziet de gemeente indien mogelijk graag een infiltratievoorziening. Daarnaast wordt niet alle hemelwaterafvoer naar het gemengd stelsel afgevoerd, maar met een vertraagde overloop voorziening.

3 Huidige situatie

3.1 Plangebied

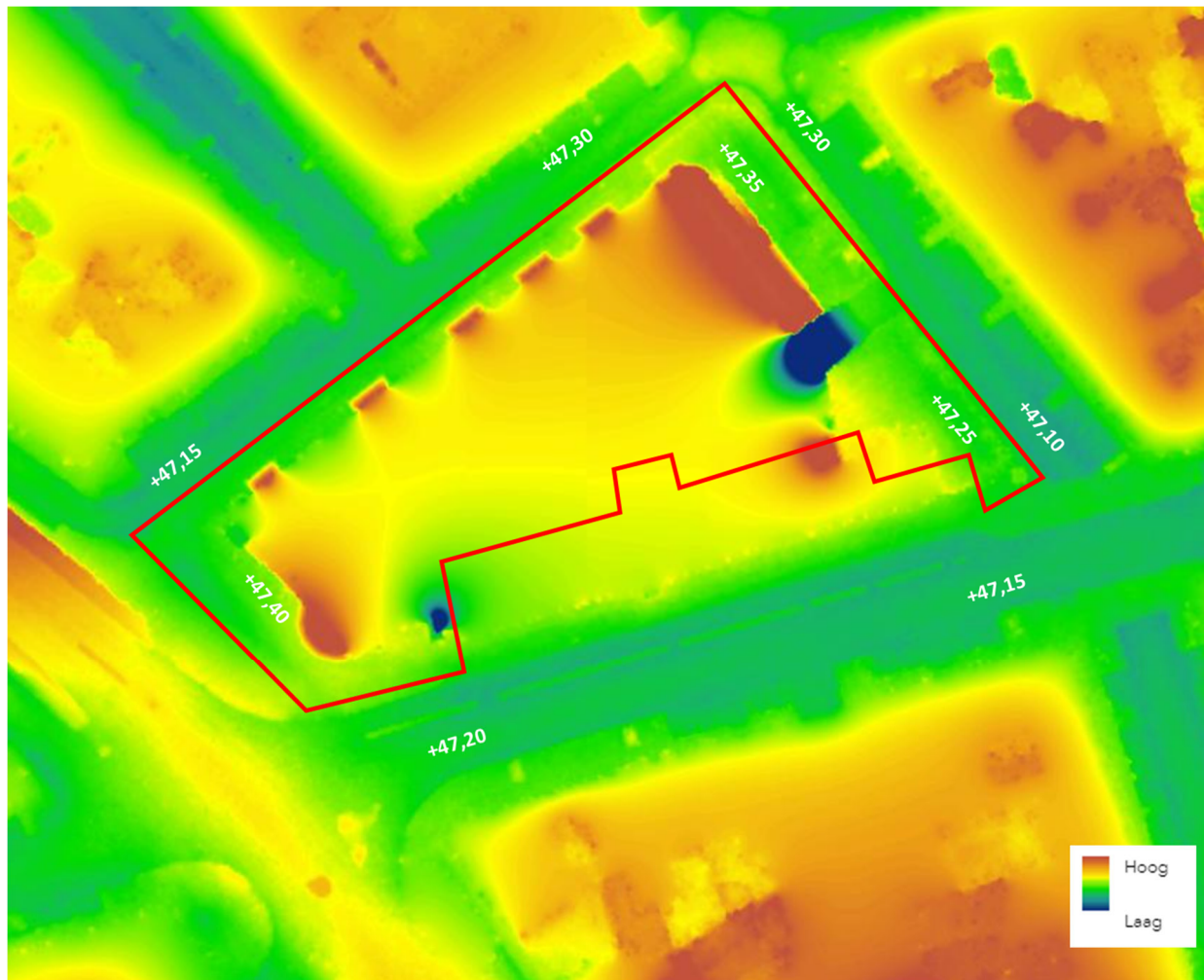
Het plangebied is gesitueerd ten westen van het binnencentrum van Maastricht, tussen de Maas en het centraal station Maastricht in. Het plangebied zit ingeklemd tussen de Wilhelminasingel, direct ten noordoosten van de Wilhelminasingel, de Sint Maartenslaan, de Turennestraat en de Antoon Liphensstraat. Het plangebied heeft een oppervlak van 3.800 m² en is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging plangebied sloop voormalige 'Euroscoop' en herontwikkeling nieuw kantoorpand

3.2 Maaiveld

Het plangebied ligt in het centrum van Maastricht. De maaiveldhoogte van de ontwikkeling ligt op ca. NAP +47,25m tot NAP +47,40m. De straten om het plangebied liggen ca. 15 cm lager op NAP +47,10m tot NAP +47,35m. In figuur 2 is een overzicht gegeven van de hoogteligging van het plangebied.



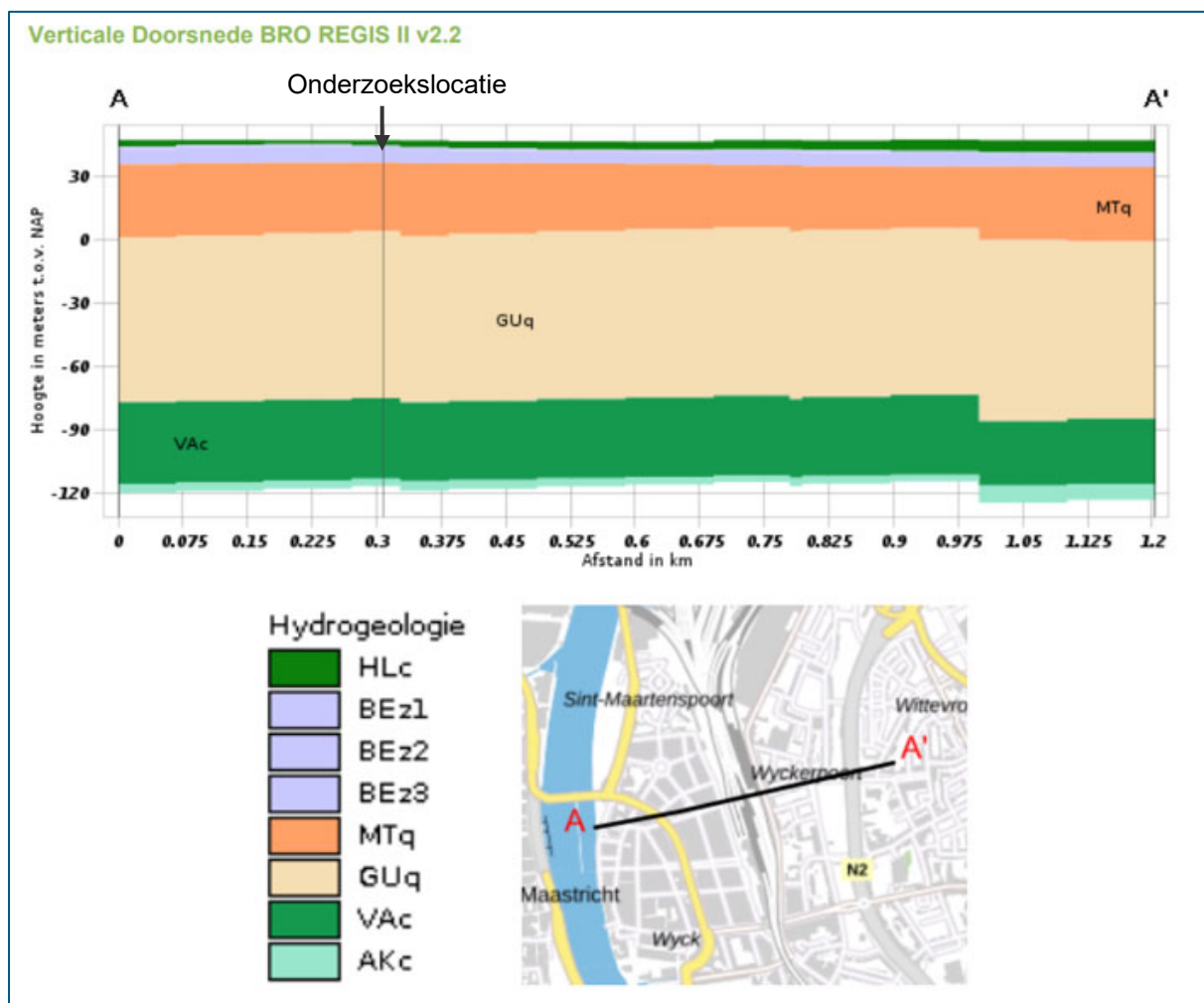
Figuur 2 Overzicht hoogteligging plangebied (bron: AHN-viewer)

3.3 Bodem

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan beschikbare onderzoeksgegevens in Dinoloket en het hydrogeologisch model REGIS II. In figuur 3 is een dwarsdoorsnede van de regionale bodemopbouw weergegeven van Dinoloket.

De onderzoekslocatie ligt bij de zwarte verticale streep. De toplaag van de bodem bestaat uit holocene afzettingen (groene afzettingen in Figuur 3), deze omvat de bovenste 2m tot een diepte van NAP +45m. Holocene afzettingen bestaan uit zandige en kleiige afzettingen en kunnen lokaal sterk verschillen in doorlatendheden. De paarse afzettingen zijn de grindige afzettingen van de Formatie van Beegden. De Formatie van Beegden wordt aangetroffen tot een diepte van NAP +36m (11 meter beneden maaiveld). Aangezien deze formatie uit grindig materiaal bestaat, waar de grondwaterstanden snel in afvlakken, zullen alleen de holocene afzettingen en de Formatie van Beegden interessant zijn voor deze studie.

De oranje afzettingen MTq en GUq vanaf NAP +36m zijn kalksteenafzettingen van de Formatie van Maastricht en Gulpen en lopen tot een diepte van NAP -75m. De hydrologische doorlatendheid van kalksteen is laag. Echter in kalksteen kunnen scheuren, genaamd karsten, voorkomen waar grondwater doorheen stroomt. Onder het kalksteen liggen de slechtdoorlatende Formaties van Vaals en Aken.



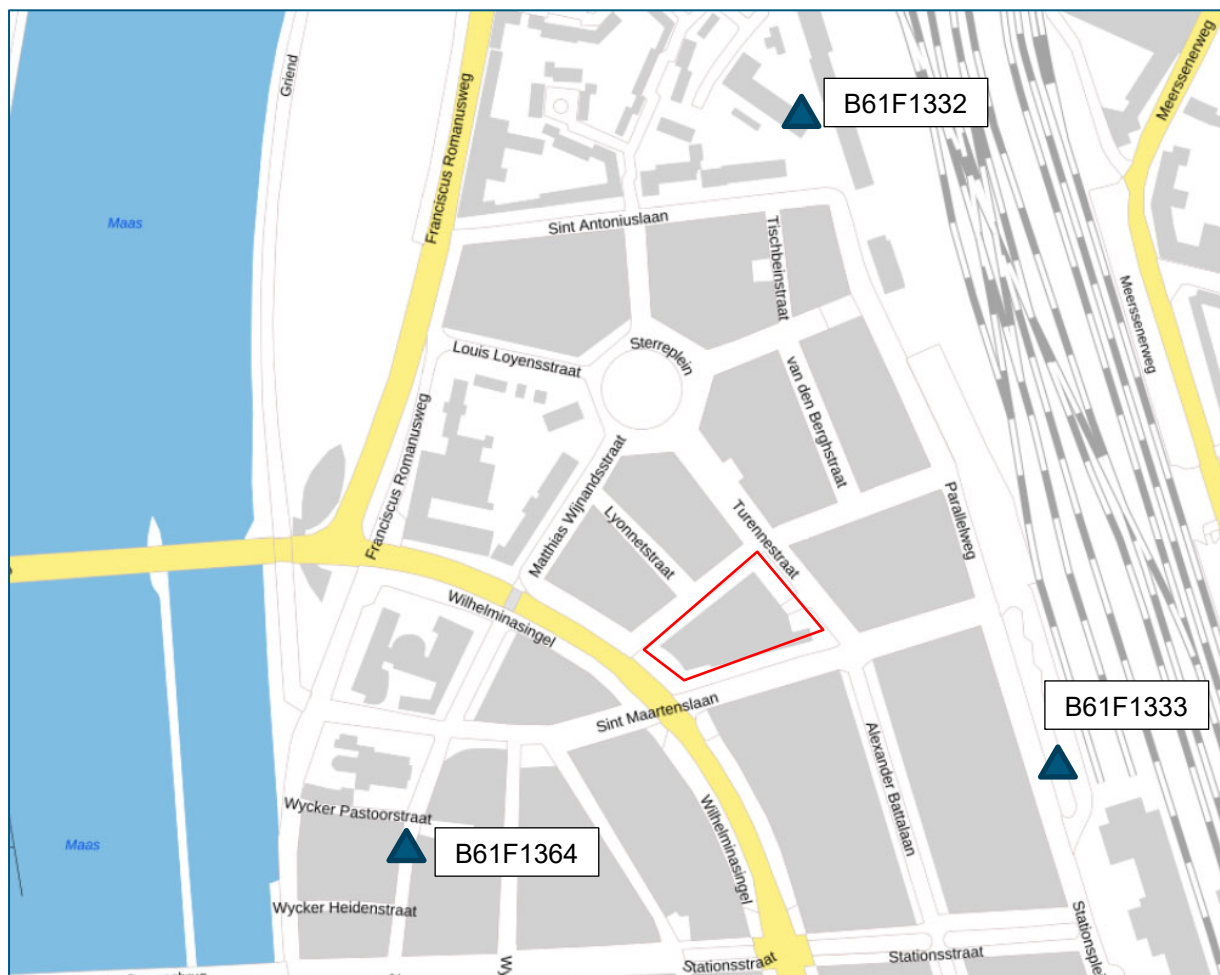
Figuur 3: Doorsnede regionaal model (Dinoloket: REGIS 2.2)

Lokaal is in een voorbereidende fase van dit project een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Geonius (2021). Hierbij zijn 14 boorstaten opgesteld, waarvan 11 boorstaten niet dieper van 50cm-maaiveld zijn geboord. Deze zijn voor hydrologische onderzoek niet bruikbaar. De overige 3 zijn geboord tot 2,0 meter beneden maaiveld. De boorstaten laten een eenduidig beeld zien. De bovenste 50-100 cm bestaan uit matig fijn tot matig grof zand. Daaronder wordt sterkzandig leem aangetroffen. Het is niet duidelijk tot welke diepte deze sterkzandige leem doorloopt.

Er wordt momenteel onderzoek uitgevoerd naar de doorlatendheid van de ondergrond ter plaatse van de ontwikkeling.

3.4 Grondwater

Om de grondwaterstanden in kaart te brengen is de database Dinoloket geraadpleegd. In Figuur 4 is een situatieschets weergegeven van de peilbuizen in de omgeving van het te ontwikkelen perceel (rood gekleurd).



Figuur 4: Omgevingssituatie (Dinoloket.nl)

In de omgeving staan 3 peilbuizen, waarvan de informatie in tabel 1 is weergegeven. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt ingeschat op een hoogte van NAP +44m, ca. 3,0 tot 3,5 meter beneden maaiveld.

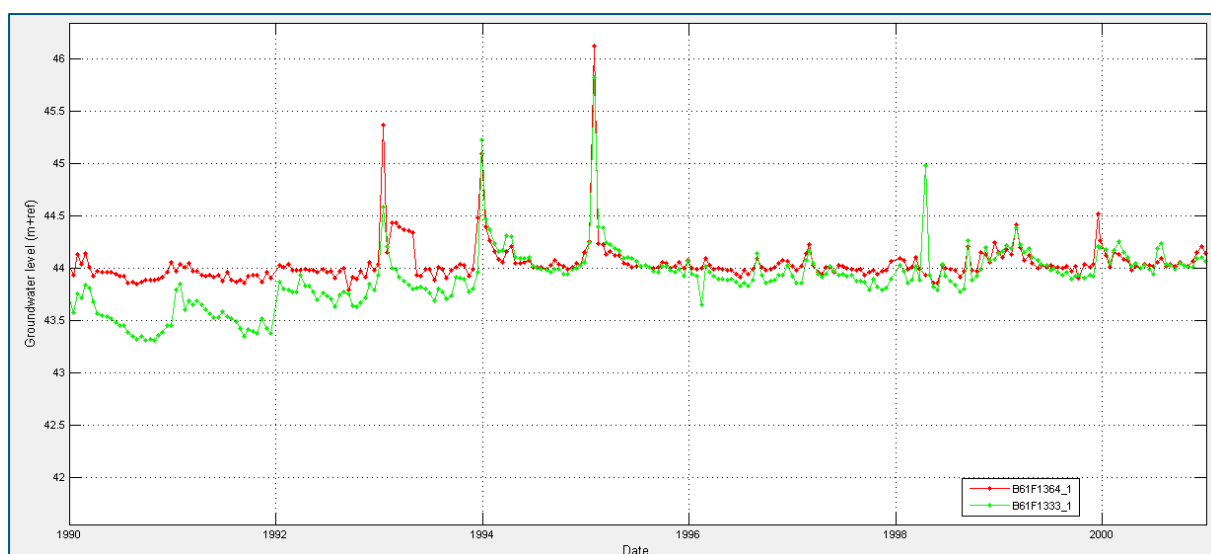
Tabel 1: Maaiveldhoogte, GHG en GLG van de peilbuizen weergegeven in figuur 4

Peilbuis	Meetperiode	Maaiveld [m +NAP]	GHG [m +NAP]	GLG [m +NAP]
B61F1332	14-10-1955 / 14-07-1978	46.88	44.02	43.46
B61F1333	14-10-1955 / 12-12-2005	47.37	44.22	43.71
B61F1364	21-02-1978 / 12-12-2005	47.51	44.05	43.71

De Maas

De Maas ligt op 300 meter ten westen van de bouwlocatie. De invloed van de Maas op de grondwaterstanden is groot. Wanneer de Maas laag staat, daalt de grondwaterstand ter plaatse mee, terwijl bij hoog water in de Maas de grondwaterstand mee stijgt.

De meetreeksen van de 3 peilbuizen in de omgeving (Tabel 1) beslaan niet de meest recente jaren en stoppen in 2005. Het hoogwater van 1995 zit wel in de meetreeksen en is ook duidelijk terug te zien in de grondwaterstanden ter plaatse van peilbuis B61F13333 en B61F13364 (Figuur 5).



Figuur 5: Grondwaterstanden peilbuis B61F1333 en B61F1364 in de periode 1990-2000, waarbij in 1995 de hoogwaterpiek van de Maas zichtbaar is in de grondwaterstanden.

Ondanks de extreme situatie in 1995 is het grondwater gestegen tot NAP +45,8 m (B61F1333), maar bleef daarbij tot 1,60 meter beneden het maaiveld. Voor peilbuis B61F1364 geldt dat het maaiveld op NAP +45,5 m ligt en tijdens de hoogwatersituatie van 1995 piekte de grondwaterstand tot NAP +46,1 m. De hoogste grondwaterstand steeg ter plaatse tot 60 cm beneden maaiveld.

Deze grondwaterstanden zijn te verwachten bij extreme situaties zoals de situatie in 1995, maar ook in de zomer van 2021. Het is echter niet aannemelijk dat dit gebeurt tijdens de werkzaamheden.

3.5 Oppervlaktewater

Er is geen oppervlaktewater in de directe omgeving van het plangebied. De Maas ligt op ca. 300m ten westen van het plangebied.

3.6 Bestaande riolering

In de huidige situatie is in de omgeving van het plangebied een gemengd rioolstelsel gelegen waarin zowel het vuilwater- als het hemelwater wordt verzameld en afgevoerd.

4 Randvoorwaarden

4.1 Randvoorwaarden omgevingsvergunning

In het kader van de omgevingsvergunning dient de watertoets uitgevoerd te worden. Vanuit de watertoets geldt dat er geen nadelige effecten mogen zijn van de ontwikkeling op de omgeving. Voor het uitvoeren van de watertoets geldt voor de ontwikkeling van het nieuwe kantoorpand het beleid van waterschap Limburg. Hierin is opgenomen dat extra verhard oppervlak binnen een plangebied niet tot versnelde afvoer mag komen op het watersysteem van het waterschap. Om dat te voorkomen dienen compenserende maatregelen getroffen te worden. Uitgangspunt daarbij is dat over het extra verhard oppervlak minimaal 80 mm aan waterberging gerealiseerd moet worden.

4.2 Randvoorwaarden BREEAM certificering

Het nieuwe kantoorgebouw wordt duurzaam ontwikkeld met een BREEAM Outstanding certificering als doelstelling. Ten aanzien van de BREEAM POL 3 certificering voor afstromend hemelwater geldt het voorkomen, verminderen en vertragen van de afvoer van neerslag naar openbare riolen en watergangen waardoor het risico van plaatselijke wateroverlast, vervuiling en andere milieuschade wordt beperkt.

Punten zijn te verdienen voor waterretentie, vertraagde afvoer én voor dynamische sturing van de afvoer (totaal 3 punten). Daarnaast geldt een minimale vereiste voor de afstroming van neerslag van het perceel. Voor de certificering van BREEAM Outstanding is waterretentie verplicht. Dit betekent dat voor de ontwikkeling van het kantoorgebouw ten minste waterretentie dient te worden gerealiseerd voor neerslag van 70 mm per uur. Aangehouden dient te worden dat aan de volgende criteria wordt voldaan:

- **Minimale vereiste:** Tot 5mm neerslag stroomt er geen water van het perceel af
- **Waterretentie:** 70 mm/uur regenbestendig (verplicht vanaf Outstanding)
 - 1 punt: voor het gebouw en het perceel is een waterretentievermogen voor neerslag van 70 mm per uur gedurende een uur gerealiseerd met een statisch debiet voor leegloop van maximaal 2,5 mm per uur.
 - 1 punt extra: statisch debiet van 1mm/uur
 - 1 punt extra: dynamische sturing van het debiet

5 Ontwikkeling

5.1 Beschrijving plan

Het plan betreft de sloop van de voormalige 'Euroscoop' en bouw van een nieuw kantoor. Als gevolg van dit plan is geen sprake van toename van verharding. Het plangebied is in de huidige situatie volledig verhard en dat blijft zo. De volgende aanpassingen zijn voorzien:

- Het op te richten gebouw zal aan de Wilhelminasingel-zijde als aan de Turennestraat-zijde voor een deel worden uitgebreid. Met de herontwikkeling wordt de rooilijn van het nieuwe bouwvlak evenwijdig getrokken aan de Wilhelminasingel. In totaal bedraagt de uitbreiding ongeveer 140 m².
- De parkeergarage blijft gehandhaafd en er zal op een gedeelte van de parkeerbak waar nu geen gebouw op staat aan de Turennestraat een opbouw gerealiseerd worden.

Het volledige toekomstige terrein van ca. 3.800 m² blijft hiermee verhard zoals in de huidige situatie al het geval is.

Rijksmonument Ambachtsschool

De voormalig bioscoop 'Euroscoop' grenst aan het Rijksmonument 'Ambachtsschool', welke is gelegen aan de Sint Maartenslaan 26. Dit monumentale pand is opgenomen in het Rijksmonumentenregister. Het Rijksmonument maakt deel uit van de beoogde ontwikkeling. Met het ontwerp worden de beschermde delen van het Rijksmonument niet aangepast.

5.2 Toetsing watertoets

Ten behoeve van de watertoets zijn de volgende onderdelen beoordeeld:

- **Compensatie waterberging:** Op basis van het beleid van het waterschap dient de toename van het verhard oppervlak bij een ontwikkeling gecompenseerd te worden door de aanleg van waterberging van minimaal 80mm. Uitgaande van het beleid van het waterschap is er vanuit de omgevingsvergunning geen compenserende waterberging nodig. De locatie is in de huidige situatie 100% verhard en zal na de herontwikkeling van het kantoorpand opnieuw 100% verhard zijn. Er zal geen extra versnelde afvoer van hemelwater plaatsvinden vanaf het plangebied naar het gemengde rioolstelsel van de gemeente.
- **Hemelwaterafvoer:** Het is verplicht om de afwatering gescheiden naar buiten te brengen. Het hemelwater afkomstig van het dakoppervlak en de verhardingen op de ontwikkellocatie wordt gescheiden ingezameld en aangeboden op het gemengde rioolstelsel..
- **Vuilwaterafvoer:** De vuilwaterafvoer afkomstig van het gebouw wordt in de toekomstige situatie gescheiden van het hemelwater ingezameld en aangeboden op het bestaande gemengde rioolstelsel. De afmetingen en definitieve ligging van de vuilwaterriolering worden in een latere fase van het project bepaald.
- **Grondwater:** de grondwaterstand ligt ca. 3,0 – 3,5m beneden maaiveld. De sloop en herontwikkeling van het kantoor zal daarom geen effecten hebben op de grondwaterstand in de omgeving.
- **Infiltreren:** conform de wens van de gemeente is afhankelijk van het onderzoek naar de doorlatendheid infiltratie mogelijk, beneden de in de bovengrond gelegen leemlagen in de dieper gelegen grindlaag, door het toepassen van infiltratieputten.

5.3 Toetsing BREEAM certificering

Uit de doelstelling om het kantoorgebouw te ontwikkelen met een BREEAM Outstanding certificering volgt een wateropgave van 70 mm/uur waterretentie waarbij de afvoer een leegloop voorziening heeft van maximaal 2,5 mm per uur. Daarnaast geldt een vereiste dat tot 5mm neerslag er geen water van het perceel afstroomt.

Ten behoeve van de BREEAM certificering dient daarom voldaan te worden aan een waterretentie van 70 mm over een verhard oppervlak van 3.800 m², dit betekent een bergingopgave van 266 m³. Waarbij met een ledigingstijd van 28 uur 9,5 m³/u afgevoerd mag worden, of met een ledigingstijd van 70 uur 3,8 m³/u afgevoerd mag worden.

6 Conclusie

De totale verharding van het terrein van 3.800 m² in de huidige situatie blijft gelijk in de toekomstige situatie. Geconcludeerd kan worden dat het aspect water geen belemmering vormt voor de realisatie van deze ontwikkeling. Wel dient rekening gehouden te worden met de wens van de gemeente om hemelwater te infiltreren in de bodem en de waterbergingscompensatie ten behoeve van de BREEAM outstanding certificering.

Omgevingsvergunning

De locatie is in de huidige situatie 100% verhard en zal na de ontwikkeling 100% verhard zijn. Dit betekent dat vanuit de omgevingsvergunning geen berging van hemelwater noodzakelijk is.

BREEAM certificering

De wateropgave vanuit BREEAM Pol-3 bestaat uit een vereiste ten aanzien van de afstroming van het perceel én ten aanzien van waterretentie.

- ☐ Tot 5mm neerslag mag er geen water van het perceel afstromen
- ☐ De waterretentie bestaat uit 70 mm over een verhard oppervlak van 3.800 m², dit betekent een bergingopgave van 266 m³ ten behoeve van de BREEAM Outstanding certificering.