



Bestemmingsplan Trompenburg Lisse

Ontwerp

Toelichting op de watertoets

projectnummer 0457801.100
definitief revisie 1
25 juni 2021

Bestemmingsplan Trompenburg Lisse

Ontwerp

Toelichting op de watertoets

projectnummer 0457801.100

definitief revisie 1
25 juni 2021

Auteurs

M. Koops
A. Schuphof

Opdrachtgever

Wilma Wonen Nederland B.V.
Groenewoudsedijk 61
3528 BG UTRECHT

datum vrijgave	beschrijving revisie 1	gecontroleerd	vrijgave
7-1-2021	definitief	M. Höppener	A. van Dongen

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Locatie	1
1.4	Leeswijzer	2
1.5	Status	2
2	Beleid, regelgeving en randvoorwaarden	3
2.1	Rijksoverheid	3
2.2	Provincie Zuid Holland	4
2.3	Hoogheemraadschap van Rijnland	4
2.4	Gemeente Lisse	5
2.5	Randvoorwaarden	5
2.5.1	Hoogheemraadschap van Rijnland	5
2.5.2	Gemeente Lisse	8
3	Huidige situatie	9
3.1	Locatie	9
3.2	Huidige inrichting plangebied	9
3.3	Maaiveld	11
3.4	Geologie	12
3.5	Oppervlaktewater	13
3.6	Vuil- en hemelwaterafvoer	14
3.7	Grondwater	14
3.8	Waterkeringen	15
4	Toekomstige situatie	16
4.1	Waterkwantiteit	17
4.2	Vuilwaterafvoer	18
4.3	Grondwater	18
4.4	Klimaat	18
4.5	Juridische borging	18
5	Concept Waterparagraaf	19

Bijlage 1 Boorprofielen

Bijlage 2 Locaties Peilbuizen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wilma Wonen is voornemens woningbouw te realiseren op een herontwikkelingslocatie tussen de Achterweg, Vuursteeglaan, Heereweg en Woonzorgcentrum Rustoord te Lisse. In het verleden is er contact geweest tussen de toenmalige eigenaar en het Waterschap waarbij is overeengekomen dat herontwikkeling mogelijk was zonder watercompensatie toe te hoeven passen. Hiertoe is het voormalig zorgcentrum op deze locatie ten behoeve van de nieuwbouw gesloopt.

Volgens het stedenbouwkundig plan worden 64 woningen gerealiseerd bestaande uit 1 vrijstaande woning, 18 stuks 2-onder-1 kapwoningen, 25 rij- en hoekwoningen en 20 appartementen. De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt aangepast om de ontwikkeling mogelijk te maken. Deze watertoets is een vereist onderdeel in het proces voor het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan.

1.2 Doel

Onderdeel van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan is het doorlopen van de watertoetsprocedure. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.

De voortgang van dit proces is als volgt:

1. Dit document wordt voorgelegd aan de gemeente ter ondersteuning van het stedenbouwkundig plan. In overleg met de gemeente kan het klimaatbeleid, zoals gehanteerd in dit stuk worden aangepast.
2. De watertoets procedure wordt afgerond, door de concept waterparagraaf op te stellen.
3. De watertoets wordt ter accordering bij het Hoogheemraadschap neergelegd voor reactie. Deze reactie zal worden verwerkt in de definitieve rapportage.

1.3 Locatie

Het plangebied (zie figuur) bevindt zich in het stedelijk gebied van Lisse, tussen de Achterweg, Vuursteeglaan, Heereweg en Woonzorgcentrum Rustoord Lisse.



Figuur 1-1, Locatie plangebied: blauwe stip.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het huidige beleid van de waterbeheerders uiteengezet en zijn de randvoorwaarden opgesteld, waarna in hoofdstuk 3 de huidige situatie betreffende water in het rondom het plangebied in beeld gebracht. In hoofdstuk 4 is de toekomstige situatie weergegeven met de effecten van de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk 5 wordt een voorstel gedaan voor de waterparagraaf.

1.5 Status

Over de wijze van verwerking van het hemelwater heeft meermalen afstemming plaatsgevonden met het waterschap. Daarmee is invulling gegeven aan het proces van de watertoets. Voorliggend rapport is ter becommentariëring voorgelegd aan het waterschap. Telefonisch is de reactie doorgesproken en per email is toegelicht hoe de reactie verwerkt zal worden in voorliggende rapportage verwerkt. Per email (d.d. 11-12-2020, J.Tentij) heeft het waterschap aangegeven hier mee in te kunnen stemmen.

2 Beleid, regelgeving en randvoorwaarden

2.1 Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning.

Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

Omgevingswet 2019

Vanaf het voorjaar 2019 wordt de leefomgeving op een andere manier benaderd dan voorheen, waarbij wordt ingezet op een duurzame economische structuur met borging van de kwaliteit en veiligheid daarvan. In de Omgevingswet worden de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu natuur en water gebundeld. Deze wet regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling met minder en overzichtelijke regels, meer ruimte voor initiatieven en lokaal maatwerk. Ingezet wordt op integraliteit, vertrouwen en participatie van alle belanghebbenden is het uitgangspunt. De wet krijgt vorm in de omgevingsvisie, waarbij de huidige provinciale plannen zullen komen te vervallen en worden geïntegreerd in deze visie.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterplan 2016-2021

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:
Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);

Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) 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. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherpen van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21^e eeuw (WB21) en de KRW.

2.2 Provincie Zuid Holland

Regionaal Waterplan Zuid-Holland 2015-2021

Het waterbeleid van de provincie Zuid-Holland is opgenomen in de volgende vastgestelde beleidsdocumenten:

- het waterbeleid met een ruimtelijke component staat in de Visie Ruimte en Mobiliteit Vanuit de ambitie om Zuid-Holland een duurzame, concurrerende en leefbare Europese topregio te laten zijn, bevordert de provincie de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Die rode draad door de Visie ruimte en mobiliteit staat centraal in het beleid voor water, bodem en energie.
In de Visie Ruimte en mobiliteit geeft de provincie aan hoe omgegaan wordt met thema's als klimaatverandering, toenemende verzilting, inklinking en het veranderend ruimtegebruik (ook in de ondergrond), die aanpassingen vergen van en keuzes in het bodem- en watersysteem, die in veel gevallen invloed hebben op de ruimtelijke ordening. Deze keuzes hebben het achterliggende doel dat Zuid-Holland beschermd blijft en dat het mogelijk blijft om water in zijn vele hoedanigheden beter te benutten. De kwaliteit en functionaliteit van water dienen optimaal te zijn en vragen permanent om verbetering en bescherming. Bij aanpassingen aan het watersysteem gelden twee uitgangspunten: ze zijn klimaatbestendig en de natuurlijke processen krijgen, waar dat kan, meer ruimte of worden beter benut.
- het beleid voor waterkwaliteit staat in de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2016-2021. Voor een klein aantal onderdelen blijft het provinciale waterplan 2010-2015 ongewijzigd van kracht.
Hierin staan de doelen van de provincie met betrekking tot maatregelen voor waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater.

2.3 Hoogheemraadschap van Rijnland

Waterbeheerplan 2016-2021

Op 4 november 2015 heeft het algemeen bestuur van Rijnland het waterbeheerplan (WBP5) vastgesteld. In het Waterbeheerplan (WBP) geeft het hoogheemraadschap aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op het meebewegen met water in plaats van het strijden tegen water. De vier hoofddoelen zijn waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water en waterketen. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende

hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijke toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Schoon en gezond water is gericht op het verbeteren van de ecologische en chemische waterkwaliteit. Voor het doel waterketen richt Rijnland zich erop de afvalwaterketen te optimaliseren. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Keur en Beleidsregels

Rijnland is verantwoordelijk voor het waterbeheer, inclusief de Afvalwaterzuiverings-installatie (AWZI) en de waterstaatkundige veiligheid in het beheergebied. Om haar taak uit te kunnen oefenen maakt het hoogheemraadschap onder andere gebruik van de keur. In de keur staan regels ter bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken (zoals stuwen en gemalen). Zo is in de keur geregeld welke handelingen en activiteiten in en nabij watergangen, waterkeringen en waterbergingsgebieden niet zijn toegestaan zonder vergunning. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft op 7 juli 2015 de meest recente Keur en de daarbij behorende uitvoeringsregels vastgesteld.

2.4 Gemeente Lisse

Integraal Afvalwaterketenplan 2017-2021

In het Integraal Afvalwaterketenplan wordt invulling gegeven aan de drie zorgplichten voor riolering, waarin de hoofdlijnen voor het riolerings-, hemelwater- en grondwaterbeleid worden uitgewerkt.

In de gemeente Lisse wordt bij nieuwbouwprojecten gestreefd naar een gescheiden afvoer van afval- en hemelwater. Regenwater moet bij voorkeur via de bodem worden afgevoerd i.p.v. via een regenwater riool. Er is een sterke voorkeur om hemelwater te laten infiltreren om ook verzilting in de Bollenstreek te verminderen. Ten allen tijde moet de afvoercapaciteit van de riolering en gemalen voldoende zijn om het aanbod van afval- en hemelwater te verwerken.

In het integraal afvalwaterketenplan worden, met het oog op waterkwaliteit, een aantal aandachtspunten genoemd voor het verwerken van hemelwater waaronder:

- Duurzaam bouwen
- Het toepassen van een berm- of bodempassage

Daarnaast is de beslissing uit het deltaprogramma om bij bouwplannen beter te kijken naar de gevolgen van overstromingen en wateroverlast en hoe de stad koel blijft tijdens heel warme zomers ter mitigatie van de effecten van klimaatverandering een belangrijk uitgangspunt van de gemeente.

2.5 Randvoorwaarden

In deze paragraaf zijn de randvoorwaarden opgenomen, zoals deze in het watertoetsproces zijn afgestemd met de verschillende waterbeheerders.

2.5.1 Hoogheemraadschap van Rijnland

Op 16-6-2020 is er telefonisch contact geweest met Aad Hartman van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hierin is door Aad aangegeven dat er bij het berekenen van verhardingstoename

rekening moet worden gehouden met de gefaseerde sloop. Op basis van satellietbeelden heeft hij geconstateerd dat er voor 2009 een gedeelte van het complex is gesloopt, dit gedeelte kan niet meegenomen worden als voormalige verharding omdat dit stuk sinds 2009 een infiltrerende en bergende functie heeft gehad. Als 'voormalige situatie' wordt een maximale termijn van 10 jaar gehanteerd door het Hoogheemraadschap.

Hierin is door Rijnland aangegeven dat bij een toename van verharding groter dan 500 m² moet worden voldaan aan de eis van 15% van de oppervlakte van de totale toename aan verharding in oppervlaktewater binnen het boezem.

Afhankelijk van definitieve plannen en de definitieve uitgangssituatie zijn er mogelijk meer of minder regels waarmee rekening moet worden gehouden.

2.5.2 Gemeente Lisse

Op 11 juni 2020 is er via email contact geweest met José Feijen van de gemeenschappelijke gemeente Hillegom, Lisse en Teylingen. Zij heeft een reactie doorgegeven van de adviseur buitenruimte over de Plantoets Trompenburg Lisse d.d. 7 april 2020. Hierin wordt met betrekking tot de plantoets de leidraad inrichting openbare ruimte (LIOR) aangehaald wat stelt dat:

“het rioleringsplan moet leiden tot een rioleringsontwerp dat afvalwater, regenwater en grondwater doelmatig inzamelt en transporteert. In **nieuwbouwgebieden moeten gescheiden rioolstelsels worden aangelegd** waarbij schoon water zoveel mogelijk wordt afgekoppeld. De voorkeursvolgorde bij de omgang met hemelwater is als eerste infiltreren in de bodem en als dit niet mogelijk is afvoeren naar oppervlaktewater.”

“In een door de ontwikkelaar op te stellen **rioleringsplan** dient de riolering voor de herontwikkeling te worden uitgewerkt.”

“In de LIOR staan de uitgangspunten ten aanzien van grondwater en dient er in dit kader door de ontwikkelaar een **grondwateronderzoek** te worden uitgevoerd.” Dit hoort bij de ambitie van de gemeente om grondwaterproblematiek te voorkomen.

De LIOR is in de gemeente al vastgesteld, maar niet vrijgegeven, formeel wordt derhalve nog het handboek inrichting openbare ruimte (HIOR) gehanteerd.

3 Huidige situatie

3.1 Locatie

Het plangebied (zie figuur) bevindt zich in het stedelijk gebied van Lisse, tussen de Achterweg, Vuursteeglaan, Heereweg en Woonzorgcentrum Rustoord Lisse.

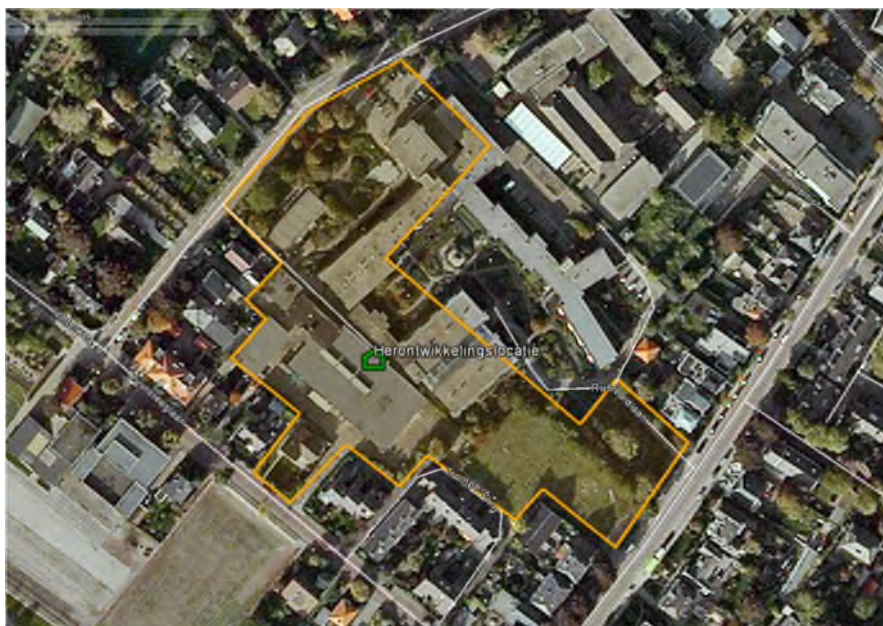


Figuur 3-1, Het plangebied in Lisse is aangeduid met de blauwe stip.

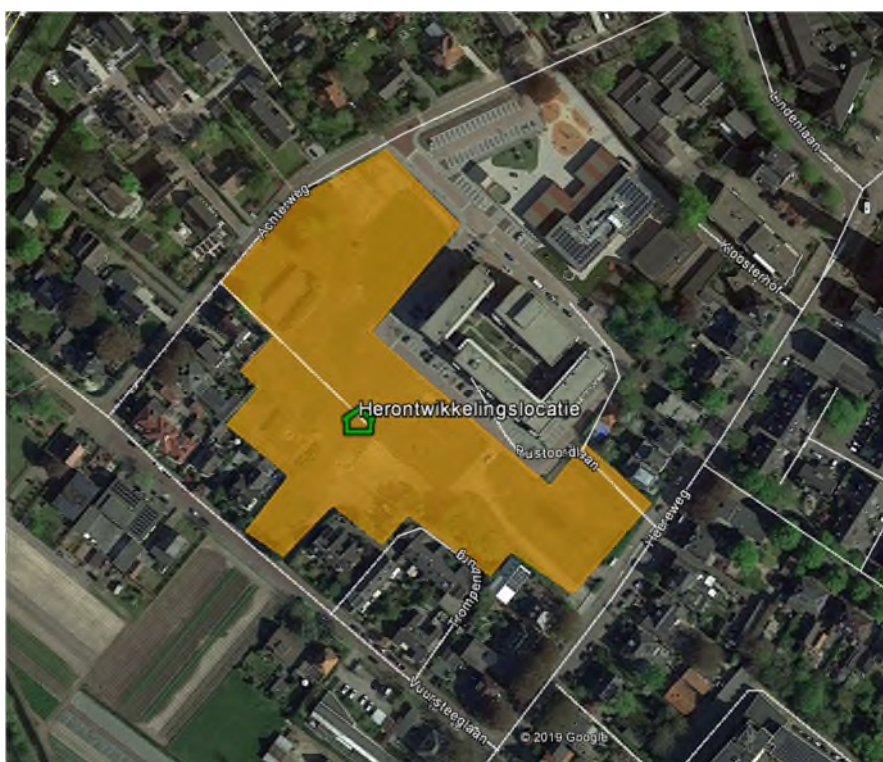
3.2 Huidige inrichting plangebied

Het plangebied beslaat 17.297 m² waar voorheen een zorgcomplex stond dat sinds 2016 gefaseerd is gesloopt, in verband met de beoogde herontwikkeling. In de figuren 3-2 en 3-3 is de herontwikkelingslocatie aangegeven, het overgrote deel draagt de bestemming Wooncomplex, twee kleinere delen dragen respectievelijk de bestemming Kantoordoeleinden en Bedrijfsdoeleinden (bron: ruimtelijkeplannen.nl, Lisse Dorp 1995, bestemmingsplan artikel 10).

In 2009 is een deel van het oude zorgcentrum al gesloopt wat bij de oorspronkelijke situatie hoorde, maar deze verharding is inmiddels zo lang verdwenen dat het door het waterschap niet meer wordt toegekend als voormalige verharding. Van 2013 tot 2018 hebben op regelmatige basis (sloop)werkzaamheden plaatsgevonden waarbij extra verharding in meer of mindere mate is aangebracht.



Figuur 3-2, Situatie vóór de sloop met in oranje de contouren van het plangebied. Bron: Google Earth, benaderd 24-1-2020.



Figuur 3-3, Begrenzing plangebied, huidige situatie (oranje gemarkeerd). Bron: Google Earth, benaderd 24-1-2020.

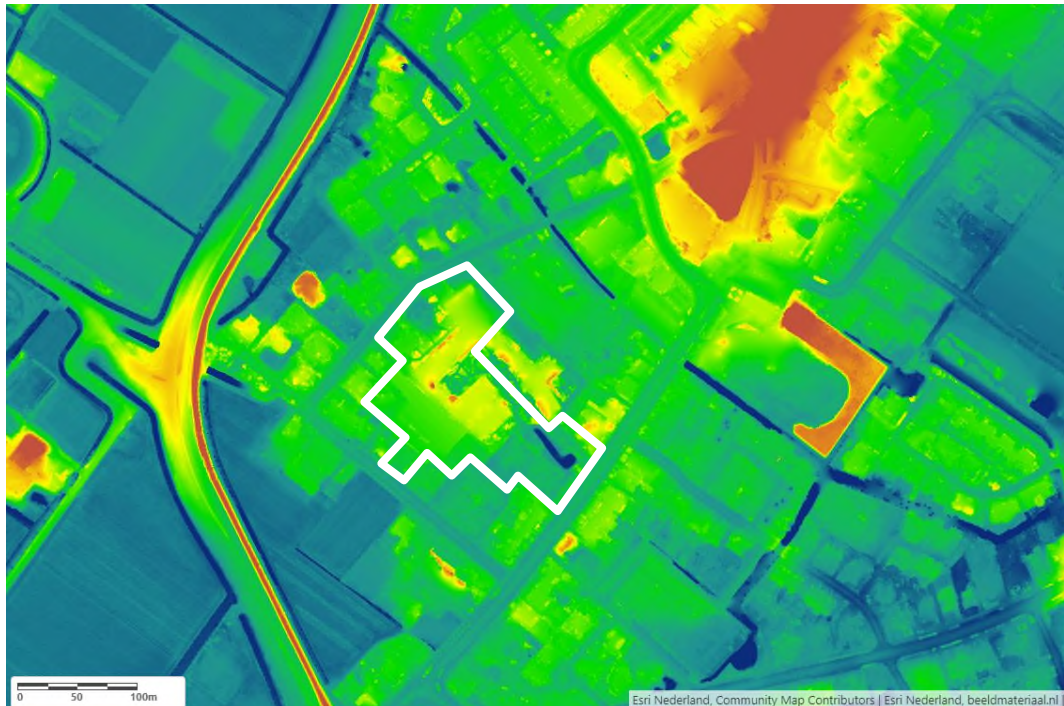
De oppervlaktes van de objecten die in de referentiesituatie zijn meegenomen als verhard oppervlak staan in onderstaande figuur. De verharding is bepaald aan de hand van de luchtfoto uit 2012. De geel gearceerde objecten zijn als bebouwing geïdentificeerd, de oranje gearceerde objecten als (grond) verharding. In totaal is er in de referentiesituatie een verhard oppervlak van ca. 7.214 m².



Figuur 3-4, verharding in de referentiesituatie. Geel staat voor bebouwing, oranje staat voor (grond) verharding. Bron: cyclomedia.com, luchtfoto 2012.

3.3 Maaiveld

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland varieert de hoogte binnen het plangebied van +0,0 m. tot +1,0 m. NAP. In het zuidoosten ligt een lokale laagte (donkerblauw in figuur 3-5) met een hoogte van -0,5 m. NAP. De kaart in figuur 3-5 geeft een indruk van de hoogteligging van het plangebied en de omgeving. Hoogtes binnen het plangebied op deze kaart zijn van de voormalige situatie waarin het zorgcomplex binnen het plangebied nog niet was gesloopt.



Figuur 3-5, Hoogtekaart met het plangebied weergegeven in wit kader. Bron hoogtekaart: www.ahn.nl, AHN3, maaiveld (dynamische opmaak).

3.4 Geologie

Met behulp van DINOluket is de geologische bodemopbouw binnen het plangebied geïnventariseerd. Onderstaande figuur toont de bodemopbouw met de meest waarschijnlijke lithoklasse. Tot zes meter diepte bevindt zich zand. Tussen ca. 6 m en 12 m – maaiveld bevindt zich een kleilaag. Van 12 tot 14 m diepte is een veenlaag aanwezig. Dieper dan 14 m bevindt zich vooral zand en grind.

Deze doorsnede is een interpolatie van boringen in het omliggend gebied, er zijn geen boringen in het plangebied zelf in DINOluket aanwezig.



Figuur 3-6, Meest waarschijnlijke lithoklasse. Ter plekke van de verticale lijn bevindt zich het plangebied (bron: GeoTOP v1.3, DINOloket).

Antea Group heeft in opdracht van de ontwikkelaar boringen laten uitvoeren (d.d. 20 juli 2020). Er zijn vijf boringen verricht in het plangebied tot een diepte variërend van 2,8 tot 3,0 m -mv. De bodem bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte uit zand waarvan de bovenste 0,5 à 1,5 m humeus is. De boorprofielen met de uitgebreide beschrijving zijn opgenomen in de bijlagen.

3.5 Oppervlaktewater

Volgens de legger van het waterschap is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. De aanwezigheid van sloten en/of vijvers is minimaal. Zie hiervoor onderstaande figuur.



Figuur 3-7, Legger Hoogheemraadschap Rijnlanden. Het plangebied is weergegeven met een wit kader. Oppervlaktewater is blauw weergegeven. Bron: <https://rijnland.maps.arcgis.com/>

Het plangebied ligt in het Rijnlands Boezem (Boezemgebied 453) met een winterpeil van -0,64 m. NAP en een zomerpeil van -0,61 m. NAP

3.6 Vuil- en hemelwaterafvoer

In de huidige situatie valt regenwater op een braakliggend stuk land en infiltreert in de bodem of stroomt oppervlak af naar een sloot of kolk buiten het plangebied. Aangezien er geen bebouwing aanwezig is vindt er geen vuilwaterafvoer plaats. Ten tijde van de aanwezigheid van het zorgcentrum vond er wel vuilwaterafvoer plaats.

3.7 Grondwater

Het plangebied bevindt zich in een kwetsbaar gebied voor onttrekkingen. Hierover is in de uitvoeringsregels meer te lezen. Grondwaterstanden in het plangebied zijn in de huidige situatie niet bekend. Er zijn geen peilbuismetingen uit DINOloket beschikbaar.

De richtlijnen van het waterschap schrijven een minimale ontwateringsdiepte van 0,90 m – mv voor gebouwen met kruipruimte (bron: Hoogheemraadschap Rijnland, 2011: *Adviesnota grondwater*).

Volgens kaart 2 en kaart 3 uit de Keur wordt het plangebied niet aangemerkt als veengrond, of kleigrond op veen en is het ook geen kwetsbaar kwelgebied.

Antea Group heeft in opdracht van de ontwikkelaar een grondwateronderzoek laten uitvoeren (d.d. 20 juli 2020). De resultaten zijn zichtbaar in onderstaande tabel.

Tabel 1 overzicht peilbuizen

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Grondwaterstand (m t.o.v. N.A.P.)
101 (2,00-3,00)	0,91	-0,76
102 (1,80-2,80)	1,11	-0,64
103 (2,00-3,00)	0,99	-0,68
104 (2,00-3,00)	1,19	-0,70
105 (2,00-3,00)	0,95	-0,70

3.8 Waterkeringen

Volgens de legger zijn er geen primaire of regionale keringen en/of beschermingszones in het plangebied aanwezig.

4 Toekomstige situatie

Stedenbouwkundig plan rustoord Lisse betreft nieuwbouw van 64 woningen, daarnaast worden straten, trottoirs en openbaar groen heringericht. Het meest recente stedenbouwkundige plan is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4-1, stedenbouwkundig plan rustoord Lisse.

Een overzicht van de verhardingen van de verschillende oppervlakten in het stedenbouwkundig ontwerp is opgenomen in Tabel 2. Opgemerkt wordt dat de oppervlakten uit het stedenbouwkundig ontwerp op onderdelen nog beperkte aanpassingen kunnen ondergaan.

Tabel 2 oppervlak aan verharding stedenbouwkundig ontwerp.

planeconomische gegevens	Nieuwe situatie (m ²)
Uitgeefbaar totaal	10.781
<i>Uitgeefbaar bebouwing</i>	4.182
<i>Uitgeefbaar onbebouwd (50% verhard)</i>	3.300 (6.599/2)
<i>Verhard uitgeefbare kavels</i>	7.482
Verharding openbaar	4.686
Totaal verhard	12.168
Groen openbaar	2.082

Het oppervlak voor tuin/erf is in de toekomstige situatie voor 50% verhard beschouwd. Op basis van het stedenbouwkundig ontwerp en de verharding uit de referentiesituatie wordt een toename aan verharding verwacht van ca. $12.168 - 7.214 = 4.954 \text{ m}^2$ verwacht.

In de keur staat vermeld dat vanaf een toename van verhard oppervlak van 500 m^2 of meer compensatie moet worden toegepast en een meldplicht vereist is. Bij een toename in verharding van 5.000 m^2 of meer geldt een vergunningplicht. Voor de voorgenomen ontwikkeling kan worden volstaan met een melding.

4.1 Waterkwantiteit

De toename aan verharding wordt gecompenseerd door de aanleg van een wadi in de groenzone centraal in het plangebied. Rekening houdend met een bergingsopgave van 55 liter per m² toename aan verharding is een watercompensatie nodig van ca. 273 m^3 . De groenzone centraal in het plangebied heeft een oppervlak van ca. 1.000 m^2 . Bij inrichting van een wadi in deze zone zal de wadi een peilstijging krijgen van ca. 25 á 30 cm. Rekening houdend met de grondwaterstanden betekent dit dat een wadi met een diepte van minimaal ca. 30 cm zal volstaan.

Op de wadi wordt meer verhard oppervlak aangesloten dan de toename aan verharding bedraagt. Doordat meer dan de toename aan verharding op de waterberging wordt aangesloten zorgt de ontwikkeling voor een afname van versnelde afvoer van hemelwater ten opzichte van de bestaande situatie.

De afvoer van het hemelwater richting de wadi's zal voor mogelijk voor een deel rechtstreeks bovengronds gaan. Dit is afhankelijk van de nadere technische uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp. Aanbevolen wordt om de wadi te voorzien van een noodoverlaat richting het gescheiden rioolstelsel om bij extreme neerslag af te kunnen voeren naar het oppervlaktewater en wateroverlast in de nieuwe woonwijk te voorkomen. De wadi zal door de gemeente worden onderhouden.

Een deel van het plangebied, maar minder verhard oppervlak dan in de bestaande situatie, zal middels een geschieden rioolstelsel aangesloten worden op het bestaande gescheiden stelsel van de gemeente. Het schone hemelwater wordt niet afgevoerd naar de RWZI, maar zal deels via de wadi afvoeren naar de bodem en deels via het geschieden rioolstelsel naar het oppervlaktewater. De exacte verdeling welke oppervlakten afvoeren naar de wadi en welke oppervlakten rechtstreeks op het geschieden rioolstelsel dat naar het gemeentelijke stelsel afvoert wordt aangesloten wordt bepaald in het nader uit te werken waterhuishoudkundig plan.

4.2 Vuilwaterafvoer

Voor het plangebied is nog geen rioleringsplan ontwikkeld. In de directe omgeving is wel riolering aanwezig, waarop kan worden aangesloten. Aan de Vuursteeglaan en Rustoordlaan ligt een gescheiden stelsel, aan de Achterweg, Trompenburg en Heereweg ligt een gemengd stelsel.

Bij de verdere uitwerking van het ontwerp zal aangetoond moeten worden dat de riolering in het gebied voldoende capaciteit en verhang heeft om het afvalwater van de nieuwe bebouwing af te voeren naar de zuivering. Aandachtspunt hierbij is het type rioolstelsel. Bij nieuwbouw is het verplicht om vuilwater en hemelwater middels een gescheiden rioolstelsel af te voeren. Hier wordt invulling aan gegeven door de aanleg van een gescheiden stelsel.

4.3 Grondwater

Het plangebied maakt geen deel uit van een boringsvrije zone, waterbeschermingszone of waterwingebied. Binnen het plangebied zijn nog slechts beperkt gegevens over de grondwaterstanden bekend. Sinds medio oktober 2020 zijn een drietal peilbuizen geplaatst met divers om meer inzicht te verkrijgen in heersende de grondwaterstanden. De toekomstige bouwhoogtes en dieptes van wadi's moeten worden afgestemd op de te verkrijgen gegevens van de grondwaterstand.

4.4 Klimaat

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. De klimaatthema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming staan hierbij centraal.

De ontwikkeling heeft weliswaar een toename aan verharding tot gevolg maar door het bergen van water in de wadi en de aanleg van de groenzones hebben ook weer een verkoelend effect op de omgeving. Zoals opgenomen in het convenant klimaatadaptief bouwen wordt aanbevolen om de woningen met een drempelhoogte hoger dan het straatpeil aan te leggen om in geval van extreme neerslag en water op straat wateroverlast in woningen te voorkomen. Toekomstig perceeleigenaren zullen ook worden gewezen op klimaatadaptieve maatregelen zoals het gebruik van regentonnen.

4.5 Juridische borging

De waterhuishoudkundige voorzieningen worden niet als enkelbestemming waterberging op de plankaart aangeduid. Waterberging wordt binnen de groenzone mogelijk gemaakt.

5 Concept Waterparagraaf

Aanleiding

Wilma Wonen is voornemens woningbouw te realiseren op een herontwikkelingslocatie tussen de Achterweg, Vuursteeglaan, Heereweg en Woonzorgcentrum Rustoord te Lisse. In het verleden is er contact geweest tussen de toenmalige eigenaar en het Waterschap waarbij is overeengekomen dat herontwikkeling mogelijk was zonder hierbij water te compenseren. Hiertoe is het voormalig zorgcentrum op deze locatie ten behoeve van de nieuwbouw gesloopt.

Volgens het stedenbouwkundig plan worden 64 woningen gerealiseerd bestaande uit 1 vrijstaande woning, 18 stuks 2-onder-1 kapwoningen, 25 rij- en hoekwoningen en 20 appartementen. De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt aangepast om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Locatie

Het plangebied bevindt zich in Lisse tussen de Achterweg, Vuursteeglaan, Heereweg en Woonzorgcentrum Rustoord. Het plangebied is 17.297 m² groot. De vorige bestemming was een zorgcomplex dat gesloopt is ten behoeve van de nieuwbouw.

Doel

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders (in dit geval het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Lisse) met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.

Huidige situatie

Het maaiveld in en rondom het plangebied varieert van +0,0 tot +1,0 m. NAP met in het zuidoosten een laagte tot ca. -0,5 m. NAP. De geohydrologische opbouw bestaat uit een top laag tot een diepte van -6 m. NAP van zand met daaronder een kleilaag tot -12 m. NAP, dieper dan 12 meter bestaat de bodem voornamelijk uit zand en grind. Nabij het plangebied bevinden zich een aantal niet-primaire (overig) watergangen van het waterschap gelegen in het Rijnlands Boezem (Boezemgebied 453) dat op een winterpeil van -0,64 m. NAP en een zomerpeil van -0,61 m. NAP wordt gehandhaafd. Binnen het plangebied zijn nog slechts beperkt gegevens over de grondwaterstanden bekend. Sinds medio oktober 2020 zijn een drietal peilbuizen geplaatst met divers om meer inzicht te verkrijgen in heersende de grondwaterstanden. Het rioleringsstelsel betreft een gemengd stelsel aan de Achterweg, Trompenburg en Heereweg en een gescheiden stelsel aan de Vuursteeglaan en Rustoordlaan.

Toekomstige situatie

Op de locatie van het gesloopte zorgcomplex worden 64 woningen gerealiseerd, bestaande uit 1 vrijstaande woning, 18 stuks 2-onder-1 kapwoningen, 25 rij- en hoekwoningen en 20 appartementen. Doordat de bebouwing verandert van zorgcomplex naar woningen neemt de verharding toe met ca. 4.954 m².

Beschermingszones en waterkeringen

Het plangebied valt niet binnen beschermingszone en ligt niet dicht bij waterkeringen, waardoor hierop geen effecten te verwachten zijn.

Verharding

Er vindt een toename van ca. 4.954 m² plaats, hiervoor moet op basis van de regel van 55 liter per m² toename aan verharding een waterberging van ca. 273 m³ worden gerealiseerd. Centraal

in het plangebied is een ruimte van ca. 1.000 m² meter beschikbaar voor de aanleg van waterberging. Aan de waterberging kan worden volstaan door de aanleg van een wadi met een waterbergende diepte van ca. 30 cm. Bij de uiteindelijke inrichting van de groenzone moet de waterberging worden ingepast. De wadi zal door de gemeente worden onderhouden.

Riolering

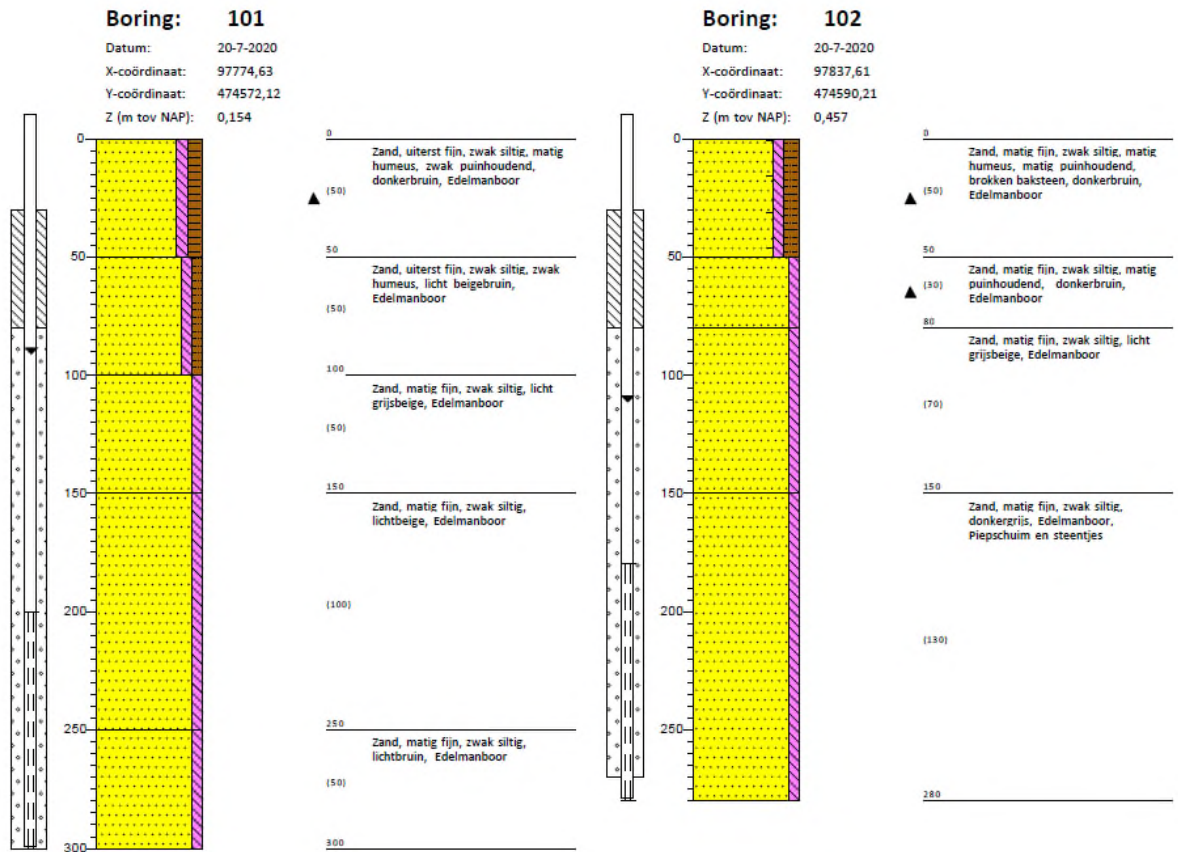
Conform *Besluit Lozen Buiten Inrichtingen* artikel 3.4 lid 2 mag schoon hemelwater niet geloosd worden op een vuilwaterstelsel. In het plangebied wordt daarom een gescheiden rioolstel aangelegd dat wordt aangesloten op het bestaande gescheiden stelsel. Aanbevolen wordt om de wadi ook te voorzien van een noodoverlaat richting het gescheiden rioolstelsel.

Juridische borging

De waterhuishoudkundige voorzieningen worden niet als enkelbestemming waterberging op de plankaart aangeduid. Waterberging wordt binnen de groenzone mogelijk gemaakt.

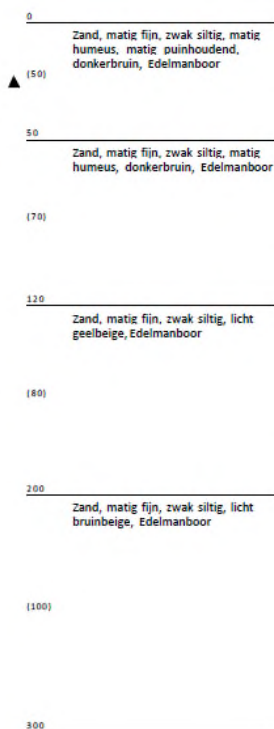
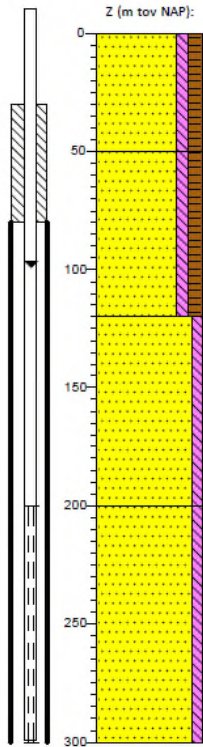
Bijlage 1 Boorprofielen

Bijlage 1 Boorprofielen



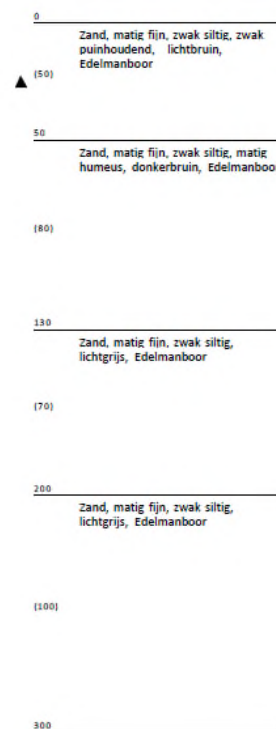
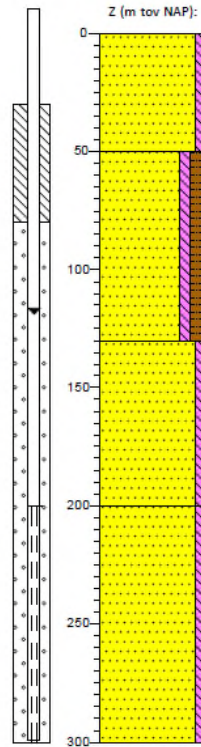
Boring: 103

Datum: 20-7-2020
 X-coördinaat: 97783,94
 Y-coördinaat: 474635,53
 Z (m tov NAP): 0,307



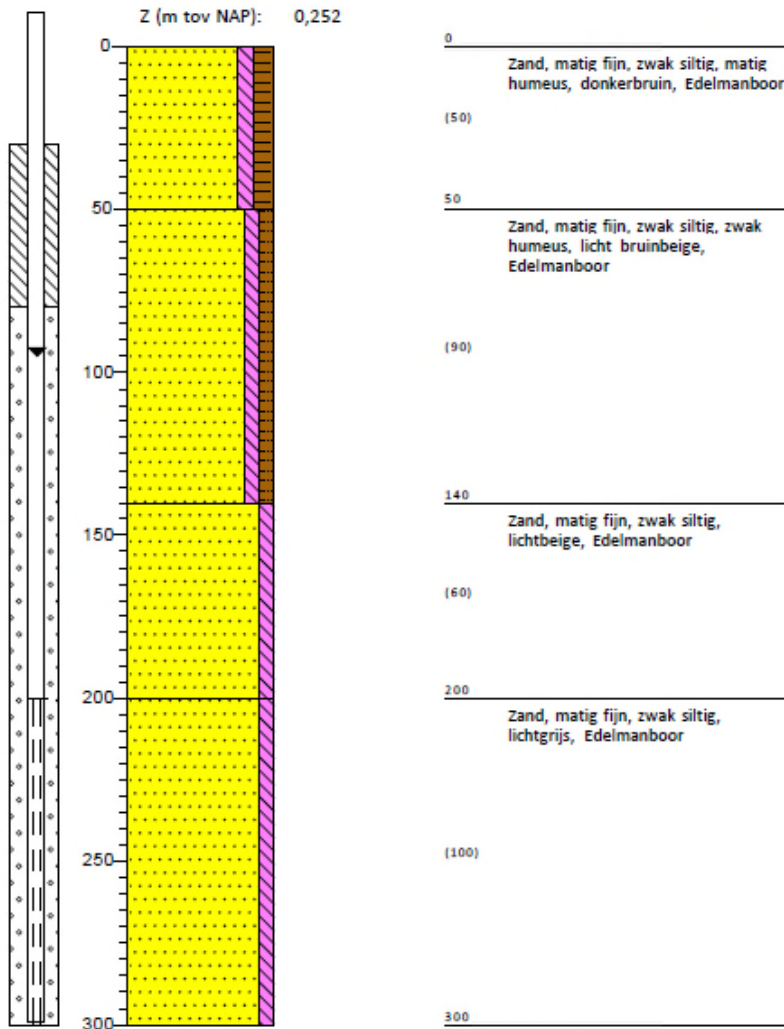
Boring: 104

Datum: 20-7-2020
 X-coördinaat: 97805,72
 Y-coördinaat: 474705,62
 Z (m tov NAP): 0,495



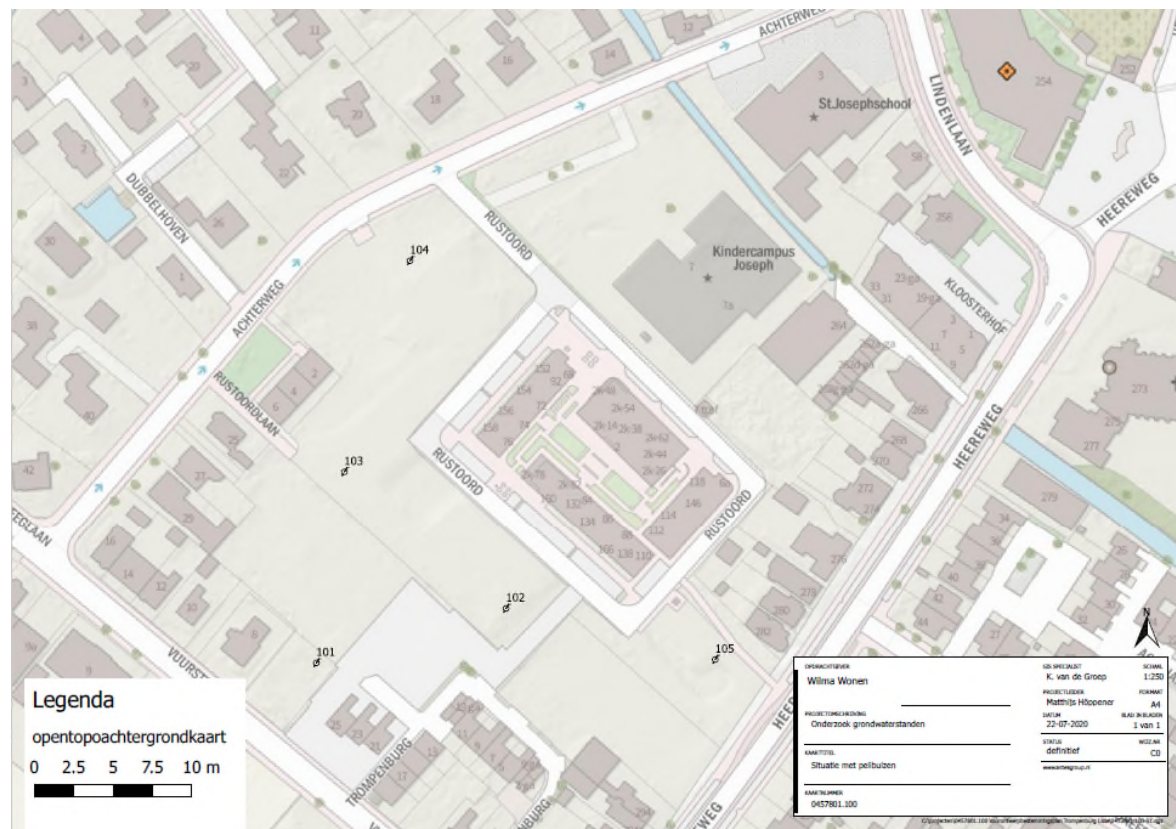
Boring: 105

Datum: 20-7-2020
 X-coördinaat: 97907,05
 Y-coördinaat: 474573,25
 Z (m tov NAP): 0,252



Bijlage 2 Locaties Peilbuizen

Bijlage 2 Locaties Peilbuizen



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 -10 91 98 30
E. job.vanschuppen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.

referentienummer 08508-0474776.100
datum 20 december 2022
aan Job van Schuppen
Ilona Duursma-Tjassing
van Alfred Schuphof
kopie
projectnummer 0474776.100
project Aanpassingen BP Trompenburg
betreft Aanvullende watertoets - oplegmemo waterparagraaf

Inleiding

In de rapportage watertoets voor het bestemmingsplan Trompenburg is gerekend met een waterberging voor het verhard oppervlak zoals is voorzien in de bouwplannen. De regels van het bestemmingsplan staan echter een uitbreiding van de bebouwing toe. Door belanghebbenden is aangegeven dat de waterberging in geval van de uitbreiding niet zou voldoen. In voorliggende memo wordt daarom ingegaan op de consequenties van een groter bouwvlak en meer verharding voor wat betreft de waterberging.

Rapportage watertoets (Antea Group juni 2021)

In de rapportage watertoets uit juni 2021 is onderstaande opgenomen ten aanzien van waterberging.

Het oppervlak voor tuin/erf is in de toekomstige situatie voor 50% verhard beschouwd. Op basis van het stedenbouwkundig ontwerp en de verharding uit de referentiesituatie wordt een toename aan verharding verwacht van ca. $12.168 - 7.214 = 4.954 \text{ m}^2$ verwacht.

De toename aan verharding wordt gecompenseerd door de aanleg van een wadi in de groenzone centraal in het plangebied. Rekening houdend met een bergingsopgave van 55 liter per m^2 toename aan verharding is een watercompensatie nodig van ca. 273 m^3 . De groenzone centraal in het plangebied heeft een oppervlak van ca. 1.000 m^2 . Bij inrichting van een wadi in deze zone zal de wadi een peilstijging krijgen van ca. 25 á 30 cm. Rekening houdend met de grondwaterstanden betekent dit dat een wadi met een diepte van minimaal ca. 30 cm zal volstaan.

In de keur staat vermeld dat vanaf een toename van verhard oppervlak van 500 m^2 of meer compensatie moet worden toegepast en een meldplicht vereist is. Bij een toename in verharding van 5.000 m^2 of meer geldt een vergunningplicht. Voor de voorgenomen ontwikkeling kan worden volstaan met een melding.

Aanvullende watertoets

Consequenties bij uitbreiding bouwvlak/verhard oppervlak

Om rekening te houden met een toekomstige verdere uitbreiding van het verhard oppervlak wordt inzichtelijk gemaakt wat de opgave zou zijn wanneer het verhard oppervlak maximaal zou zijn.

In de rapportage watertoets is uitgegaan van 50% verharding van de bestemmingsvlakken (exclusief bebouwing). Bij het uitgangspunt dat de bestemmingsvlakken "Wonen" mogelijk 100% verhard worden (daarbij is het dan niet meer van belang of het bebouwd oppervlak uitgebreid wordt) betekent dit een toename van het verhard oppervlak van 3.300 m^2 ten opzichte van hetgeen in de rapportage watertoets is opgenomen.

De compensatie eis bedraagt 55 liter per m^2 (55mm). Bij een uitbreiding van 3.300 m^2 bedraagt de extra opgave 182 m^3 .

In het stedenbouwkundig ontwerp is circa 1.000 m² gereserveerd voor wadi's. Volledige verharding van de uitgifbare kavels (bestemmingsvlakken) betekent daarom een extra peilstijging in de wadi's van circa 18 cm.

De peilstijging in de wadi's bij 50% bestemmingsvlakverharding bedraagt circa 25-30 cm. Bij een extra peilstijging van 18 cm bedraagt de peilstijging in de wadi's circa 43 á 48 cm. De exacte peilstijging is afhankelijk van het nadere ontwerp van de wadi's en welke taluds worden aangehouden. Voor wadi's in woonwijken wordt veelal een peilstijging in maatgevende situaties van 50 cm aangehouden.

Geadviseerd wordt om bij het ontwerp van de wadi's reeds rekening te houden met de maximale verharding en de wadi's zo groot mogelijk te dimensioneren.

Door rekening te houden met een maximale hoeveelheid verharding bedraagt de toename aan verharding wel meer dan 5.000m², waardoor voor de realisatie een watervergunning moet worden aangevraagd. Voor de aanvraag van de watervergunning zal het nadere ontwerp van de wadi's moeten worden voorgelegd aan het waterschap. Omdat het plan voorziet in voldoende ruimte voor de aanleg van de benodigde waterberging zal de watervergunning naar verwachting verkregen worden.