

ONDERWERP
Waterparagraaf verdeelstation Andelseweg

ONZE REFERENTIE
D10055841:22

DATUM
5 juli 2022

VAN
Tijmen van der Sande

AAN
ENEXIS

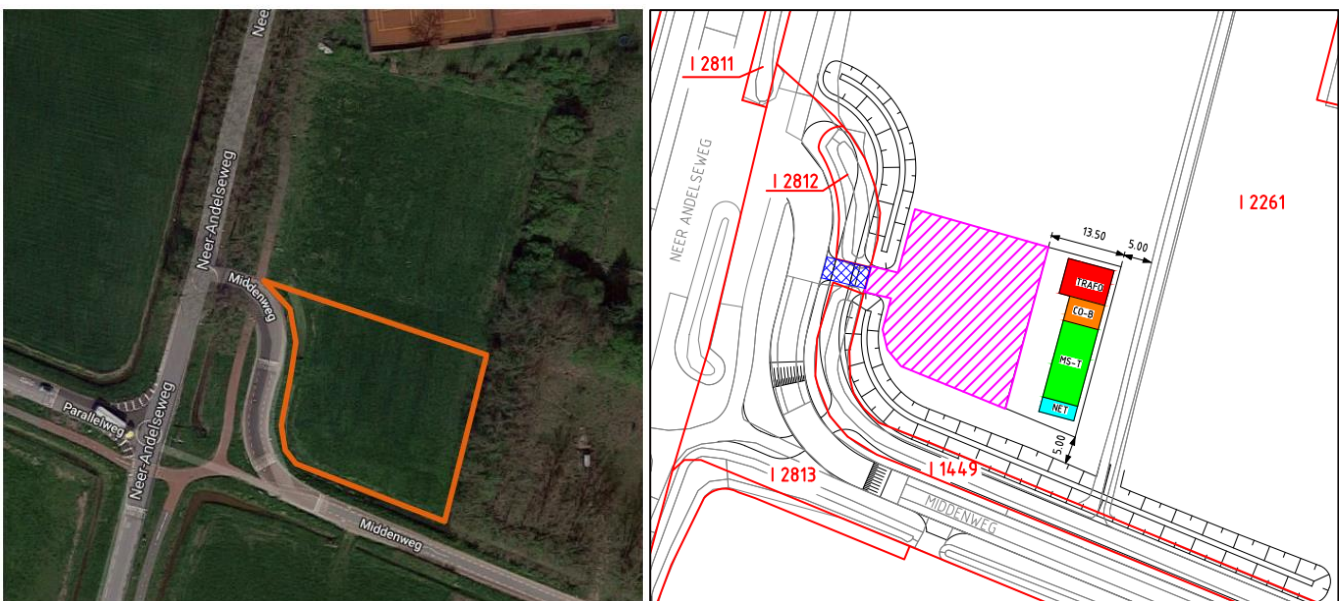
Waterparagraaf

Inleiding

De voorliggende waterparagraaf is het resultaat van de watertoetsprocedure voor de ontwikkeling van een verdeelstation van Enexis nabij Andel in de gemeente Altena. Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

Omdat het te bestemmingsplangebied buiten de komgrens van Andel ligt en niet zal aansluiten op het gemeentelijk riool, is bij de watertoets procedure enkel afgestemd met Waterschap Rivierenland, de waterbeheerder binnen de gemeente Altena. De gemeente is wel op de hoogte gebracht van de ontwikkeling.

In afbeelding 1 is een schetsontwerp weergegeven van de voorgenomen ontwikkeling aan de zuidzijde van de kern Andel.



Figuur 1 Overzicht planlocatie verdeelstation Enexis

Waterbeleid

Europese kaderrichtlijn water

Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden. Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027. In het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. Samenwerking tussen overheden is geen vrijblijvende opgave.

Nationaal bestuursakkoord water

In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water dient in de toekomst de wateropgave (zowel in het stedelijk als ook in het landelijk gebied) te worden uitgewerkt. Hierbij zijn de genoemde werknormen, die afhankelijk zijn van het grondgebruik, maatgevend. Ten behoeve van deze wateropgave kan ruimte voor waterberging benodigd zijn binnen de bestemmingsplangrenzen. Op basis van de thans beschikbare informatie is echter hiervoor nog geen ruimtelijke reservering voorzien. In voorkomende gevallen zal de gemeente deze mogelijke functieveranderingen (bijvoorbeeld dubbelbestemming) door middel van een 'partiële herziening' of een 'afwijking' wijzigen. De watertoets zal dan worden doorlopen, het betreffende 'plangebied' zal worden besproken in het waterpanel en er zal een waterparagraaf worden opgesteld. Op deze wijze is het aspect water ook in de toekomst op een zorgvuldige wijze ingebed in het bestemmingsplan. Indien sprake is van nieuw verhard oppervlak, wordt op basis van de werknormen in het 'Nationaal Bestuursakkoord Water' voor het stedelijk gebied $T=100$ geëist. Het is het meest voor de hand liggend (vaak eenvoudig mogelijk door toestaan van peilstijging tot aan het maaiveld) dat deze wordt meegenomen in de aan te leggen infiltratie/retentievoorziening. Het is alleen toegestaan om deze retentie te realiseren in groenstroken en op straat, als er geen afwenteling plaatsvindt op andere gebieden en geen wateroverlast optreedt in woningen en bedrijven.

Provincie Noord-Brabant

Op 3 december 2021 hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022-2027 vastgesteld. Het RWP is in werking getreden op 22 december 2021. Het RWP is gebaseerd op de Waterwet en sorteert al voor op de Omgevingswet. Voldoende water, schoon water, veilig water, vitale bodem en klimaatadaptatie zijn van belang voor vrijwel alle provinciale opgaven. De ambitie in het RWP is daarom dat Brabant in 2050 een klimaatbestendig en robuust water- en bodemsysteem heeft dat bestand is tegen extremen. Deze ambitie vergt een nieuwe manier van denken en handelen, waarbij de draagkracht van het water- en bodemsysteem leidend is voor het gebruik van gronden. Het RWP formuleert de tussendoelen voor 2027 die nodig zijn om de uiteindelijke ambitie in 2050 te behalen, waaronder de belangrijke opgave voor het behalen van de Europese Kader Richtlijn Water-doelstellingen.

Waterschap Rivierenland

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Versterken, verbinden, vergroenen' beschrijft wat Waterschap Rivierenland in de planperiode 2022-2027 wil bereiken, met wie, hoe men dat wil gaan doen en waarom. In het waterbeheerprogramma zijn voor het waterbeheer de kaders gegeven en de opgaven gedefinieerd. De visie van Waterschap Rivierenland is vertaald in 8 hoofdthema's: beschermen tegen overstromingen; water eerlijk verdelen; voorbereiden op extreem weer; streven naar schoon water van een goede biologische kwaliteit; bijdragen aan een fijne leefomgeving voor mens en natuur; kwaliteitsverbetering zwemwater; toewerken naar klimaat- en energieneutraliteit; toewerken naar circulariteit.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen.

Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen. Voordat een uitspraak kan worden gedaan over de kwel en wegzijging in een plangebied en de eventueel te treffen maatregelen, moet een initiatiefnemer berekenen hoeveel kwel wordt verwacht. De wijze van berekenen is afhankelijk van de omvang van de ruimtelijke ontwikkeling, de mate van kwel, de te verwachten effecten naar de omgeving en de economische gevolgen.

Doorgaans kan worden gestart met een eenvoudige berekening volgens de formule van Mazure. Dit is een stationaire kwelberekening met een $T=10$ hoogwaterstand op de rivier en het polderpeil op (winter)streefpeil. Aan de hand van de uitkomst kan in overleg met de accountmanager worden bepaald of extra berekeningen aan de hand van een model nodig zijn.

Waterberging (algemeen)

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk in stand houden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem. Voor plannen met een toename van verharding is compenserende waterberging nodig.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui $T=10+10\%$ en 664 m³ bij bui $T=100+10\%$, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui $T=10+10\%$ bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Bij een bui $T=100+10\%$ mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen

Binnen het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. Het plangebied grenst tevens aan een watergang welke niet is opgenomen in de legger van Waterschap Rivierenland. Deze watergang heeft om die reden ook geen beschermingszone.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of

machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Beleid gemeente Altena

De gemeente Altena bestaat pas sinds 1 januari 2019 en is een fusie tussen de gemeenten Woudrichem, Aalburg en Werkendam. Omdat de gemeente Altena nog geen waterbeleid heeft geformuleerd, is voor deze waterparagraaf uitgegaan van het waterbeleid van de voormalige gemeente Woudrichem, waaronder de kern Andel viel tot 31 december 2018.

Vertaling klimaatbestendig naar dimensioneringsbui

Om te anticiperen op de klimaatverandering wordt voortaan bij zowel nieuwbouw als vervanging/verbetering, het rioolstelsel zodanig gedimensioneerd dat bij de normbui 09 (op de langere termijn) geen 'hinder' optreedt. Voor verdere beheersing op maaiveldniveau is een doorkijk naar extreme buien noodzakelijk, waardoor onze leefomgeving op termijn klimaatbestendig en –robuust wordt. Met deze doorkijk streven we naar het voorkomen van schade en beperken van overlast door het op termijn nemen van passende maatregelen. Hinder accepteren we in extreme situaties. Door op deze manier te handelen geven wij onze invulling aan de ambitie om in 2050 klimaatbestendig te zijn.

Vertaling klimaatbestendig in openbaar gebied

Voor het klimaatbestendig maken richten wij ons met name op de inrichting van het openbaar gebied. Bij nieuwbouw, vervanging, herinrichting of andere werkzaamheden, benutten wij de mogelijkheden om de openbare ruimte klimaatbestendig te maken. Mogelijke maatregelen zijn het realiseren van oppervlakkige afvoer, waterberging in groen of onder wegen. Wij hanteren de trits 'vasthouden (1) – bergen (2) – vertraagd afvoeren (3)' uit het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Voor de berging van het hemelwater hanteren wij de voorkeursvolgorde open water of waterberging in het groen, pas wanneer dit niet mogelijk is kiezen wij voor ondergrondse voorzieningen zoals waterberging onder wegen. Daarnaast kan om wateroverlast te beperken verhard oppervlak (hemelwater) worden afgekoppeld van de gemengde riolering, tenzij dit niet doelmatig is op basis van de rapportage 'Doelmatig afkoppelen' van Werkeenheid 4. In nieuw openbaar gebied wordt het hemelwater geloosd op oppervlaktewater.

Vertaling klimaatbestendig in hydrologisch neutraal bouwen

We sluiten aan bij het beleid van het waterschap om bij ruimtelijke ingrepen hydrologisch neutraal te bouwen. Dit betekent dat zodanig wordt gebouwd dat geen (grond)wateroverlast optreedt en kwel niet toeneemt in het plangebied of omliggend gebied. Bij uitbreidingen van verhard oppervlak hoeft van het waterschap de eerste 500 m² binnen de

bebouwde kom en de eerste 1.500 m² buiten de bebouwde kom niet te worden gecompenseerd. Wij willen dat het waterschap de initiatiefnemer in alle gevallen verplicht om toename van verharding te compenseren. Hierover gaan wij in overleg met het waterschap.

Klimaatbestendig maken doen we samen

De verantwoordelijkheid voor de verwerking van het hemelwater ligt primair bij de eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt, alsmede het voorkomen van overlast en schade. Alleen wanneer zij kunnen aantonen dat zij het hemelwater niet kunnen inzamelen en/of verwerken nemen wij deze hemelwaterzorgplicht over op kosten van de eigenaar. Dit betekent dat eigenaren eerst zelf maatregelen moeten treffen. In bestaande situaties staan we de afvoer van hemelwater naar de gemeentelijke riolering toe. In gebieden waar aantoonbaar overlast en/of schade is opgetreden, of waar de bestaande riolering overbelast is, hebben wij de mogelijkheid om particulieren en bedrijven tot afkoppelen te verplichten middels de Verordening riolering. Kosten voor afkoppelen zijn voor rekening van de eigenaar. Ten aanzien van de klimaatverandering verwachten wij ook van perceeleigenaren dat zij hinder accepteren, overlast beperken en proberen schade te voorkomen. Eigenaren hebben tevens de verplichting om het hemelwater van 'van nature' hoger gelegen percelen te ontvangen.

Hemelwater bij nieuwbouw

De perceeleigenaar is primair zelf verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater en dient dan ook zelf, voor zover dat redelijk mogelijk is, het afstromend hemelwater in de bodem of oppervlaktewater te brengen. Alleen wanneer verwerking op eigen terrein niet mogelijk is (aan te tonen door de perceeleigenaar of projectontwikkelaar), is afvoer via een gemeentelijke voorziening toegestaan. Hiervoor eisen wij wel een (financiële) compensatie van de perceeleigenaar of projectontwikkelaar. Voor vervangende nieuwbouw vindt deze afweging per situatie plaats en eisen wij onder voorwaarden (financiële) compensatie van de perceeleigenaar. Onze eisen met betrekking tot berging, kosten, technieken en dergelijke voor de verwerking van hemelwater door de perceeleigenaren, leggen wij vast in de nieuwe (hemel)waterverordening. Daarnaast overwegen wij het oplossen van wateroverlast van andere locaties wanneer hier mogelijkheden voor zijn bij nieuwbouwprojecten. De gemeente bekostigt dan de extra maatregelen. Daarnaast willen wij gebruik maken van een 'waterbergingsbank'. Eigenaren die niet in staat zijn op eigen terrein te voldoen aan de waterbergingseisen, moeten een financiële bijdrage leveren. Dit geldt zetten wij in voor het treffen van extra bergingsmaatregelen.

Dimensionering nieuwbouwlocaties

Voor het dimensioneren van het (hemel)watersysteem en bepalen compensatieplicht bij nieuwbouwlocaties hanteren wij een verhard oppervlak van 80% voor percelen tot 250 m² en 65% voor percelen tot 600 m². Zijn de percelen groter dan 600 m², dan hanteren we het werkelijke verhard oppervlak met een minimum van 400 m² verhard oppervlak. Voor bedrijventerreinen hanteren wij een verhard oppervlak van 100% van het perceeloppervlak.

Grondwater

Hoge grondwaterstanden kunnen leiden tot natte kruipruimten en optrekkend vocht in de bebouwing. Dit kan schade aan het gebouw tot gevolg hebben. De verantwoordelijkheid voor het vochtvrij houden van de woning ligt echter primair bij de eigenaar.

De gemeente treedt op als eerste aanspreekpunt bij klachten/meldingen van grondwater over- en -onderlast. Naar aanleiding van klachten/meldingen vindt altijd onderzoek plaats. De volgende aspecten kunnen onderdeel zijn van dit onderzoek: oorzaak, herhalingsfrequentie, (potentieel) structureel nadelige gevolgen, relatie tot omgeving, mogelijke maatregelen en of deze doelmatig zijn.

De aanleg van drainage in openbaar gebied vindt alleen plaats wanneer onderzoek heeft aangetoond dat dit een doelmatige maatregel is om grondwateroverlast te beperken. Het risico op grondwateronderlast vormt een criterium in de afweging voor aanleg van drainage. Bij herontwikkeling, herinrichting en renovatieprojecten vindt eenzelfde afweging plaats.

Gebiedsinventarisatie huidige situatie

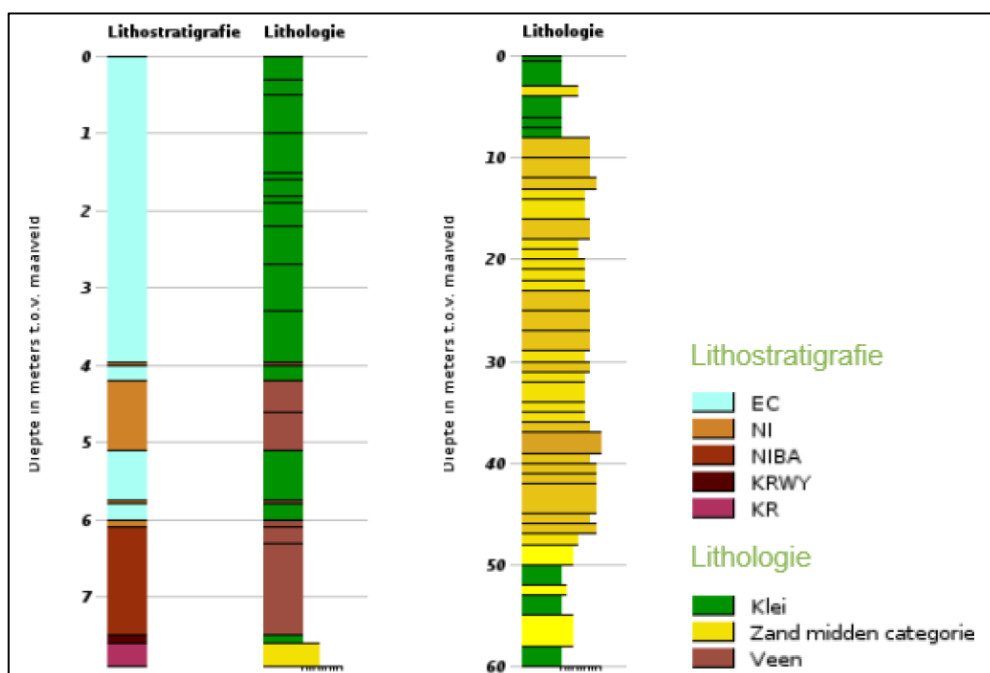
Inzicht in de huidige geohydrologische situatie is van belang om de effecten van de ontwikkeling in beeld te krijgen en voor de uitwerking van de waterhuishouding van de toekomstige situatie. Navolgend zijn de huidige bodemopbouw, grondwaterhuishouding, oppervlaktewatersituatie en de riolering beschreven.

Bodemopbouw

Tabel 1 Globale bodemopbouw

Diepte [m - mv]	Samenstelling	Geohydrologische	Geologische	Horizontale doorlatendh	Verticale doorlatendheid kD
2,0 tot -7,9	Klei, veen	Deklaag	Holocene deklaag	-	0.005 – 0.01
-7,9 tot -14,6	Fijn tot grof zand, grind	Watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye	25-50	-
-14,6 tot -49,7	Fijn tot grof zand, grind, sporen van klei	Watervoerend pakket	Formatie van Sterksel	25-50	-
-49,7 tot -55,3	Fijn tot grof zand, grind, zandige klei	Watervoerend pakket	Formatie van Stramproy	10-20	-
-55,3 tot -68,1	(zandige) klei, spoor grind	Geohydrologische basis	Formatie van Waalre	-	0.005 – 0.01

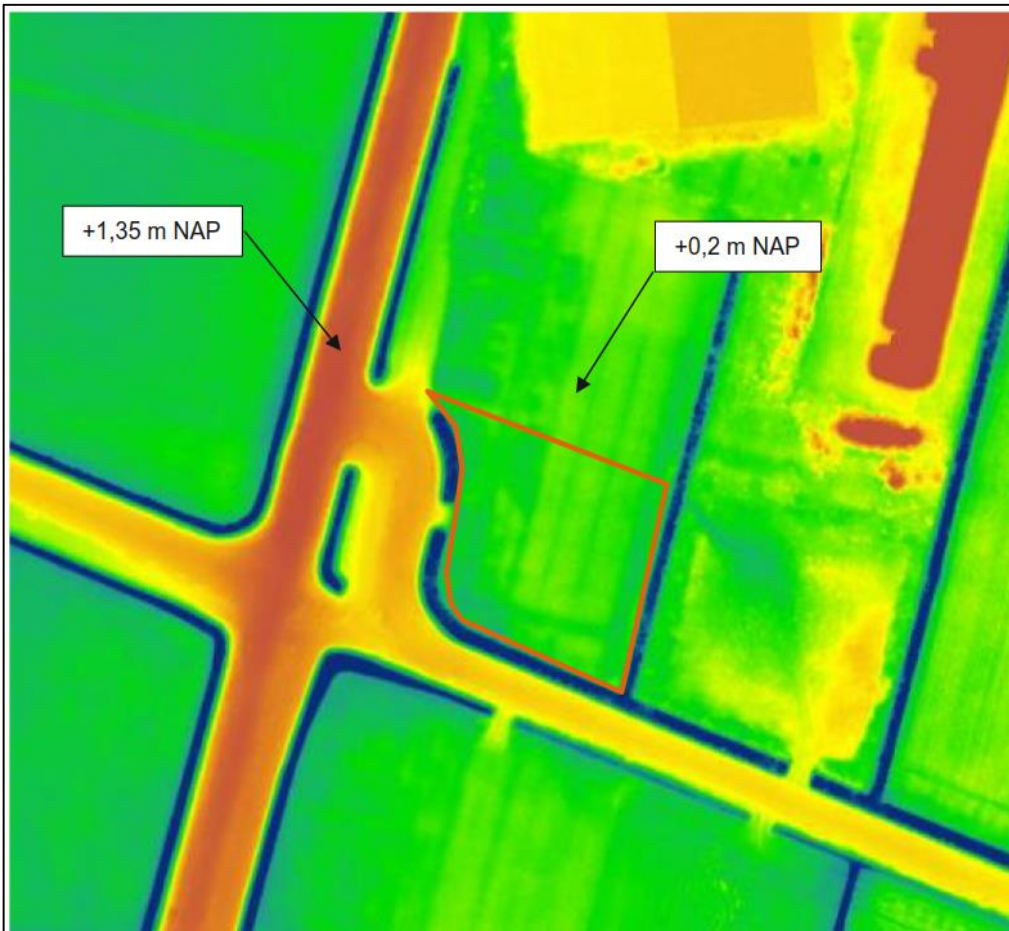
Uit de boringen in de nabijheid van het plangebied (DINOloket) blijkt dat de bodem hoofdzakelijk uit klei bestaat en dat lokaal veen is waargenomen, zie afbeelding 2.



Figuur 2 Lithologie van boringen in de nabijheid van het plangebied.

Hoogteligging

Ter plekke van de ontwikkeling is het maaiveld relatief laag gelegen ten opzichte van de omgeving. De gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt circa +0,2m NAP. Zie afbeelding 3.



Figuur 3 Maaiveldhoogte plangebied (bron: AHN3)

Op basis van de bekende gegevens uit het DINOloket is het aannemelijk dat de bodem niet geschikt is voor infiltratie in de bovengrond van het afstromende hemelwater.

Grondwater

In de directe omgeving van het plangebied is weinig informatie beschikbaar over de grondwaterstand. Op basis van het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte wordt ingeschat dat de grondwaterstand erg ondiep zit (< 0,5 – 1,0 m - mv).

Het effect van de ontwikkeling op de kwelstroom dient te worden onderzocht middels de formule van Mazure voor een situatie met een herhalingsstijd van eens per 10 jaar. Dit is afgestemd met het waterschap Rivierenland en dient in een later stadium te worden uitgevoerd. Het waterschap levert hiervoor informatie aan over de hoeveelheid kwel in het gebied in de huidige situatie.

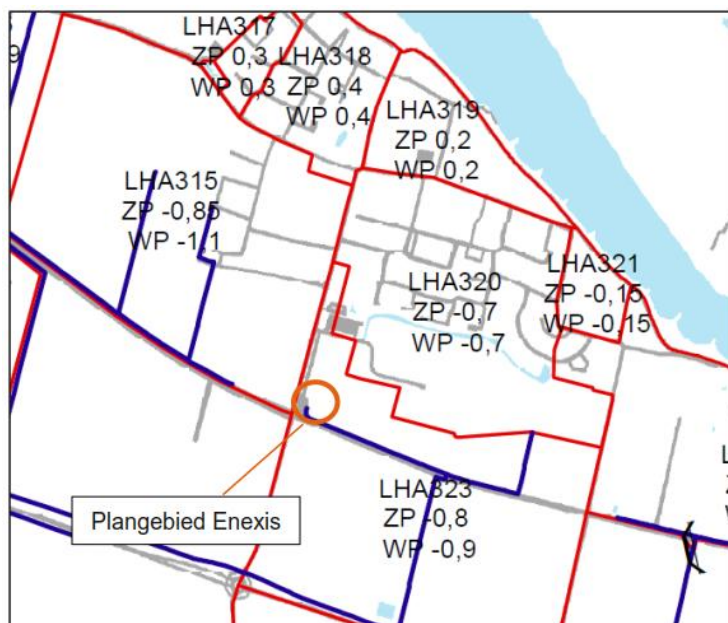
Oppervlaktewater

Het plangebied is gelegen langs een A-watergang, zoals blijkt uit onderstaande uitdraai van de legger kaart van waterschap Rivierenland. Onder de inrit van het gebied is een duiker gelegen (code 048188, de onderhoudsplicht ligt bij de gemeente Altena). De dimensionering van deze duiker is onbekend, de lengte van de duiker is 7 meter.



Figuur 4 Legger waterschap Rivierenland

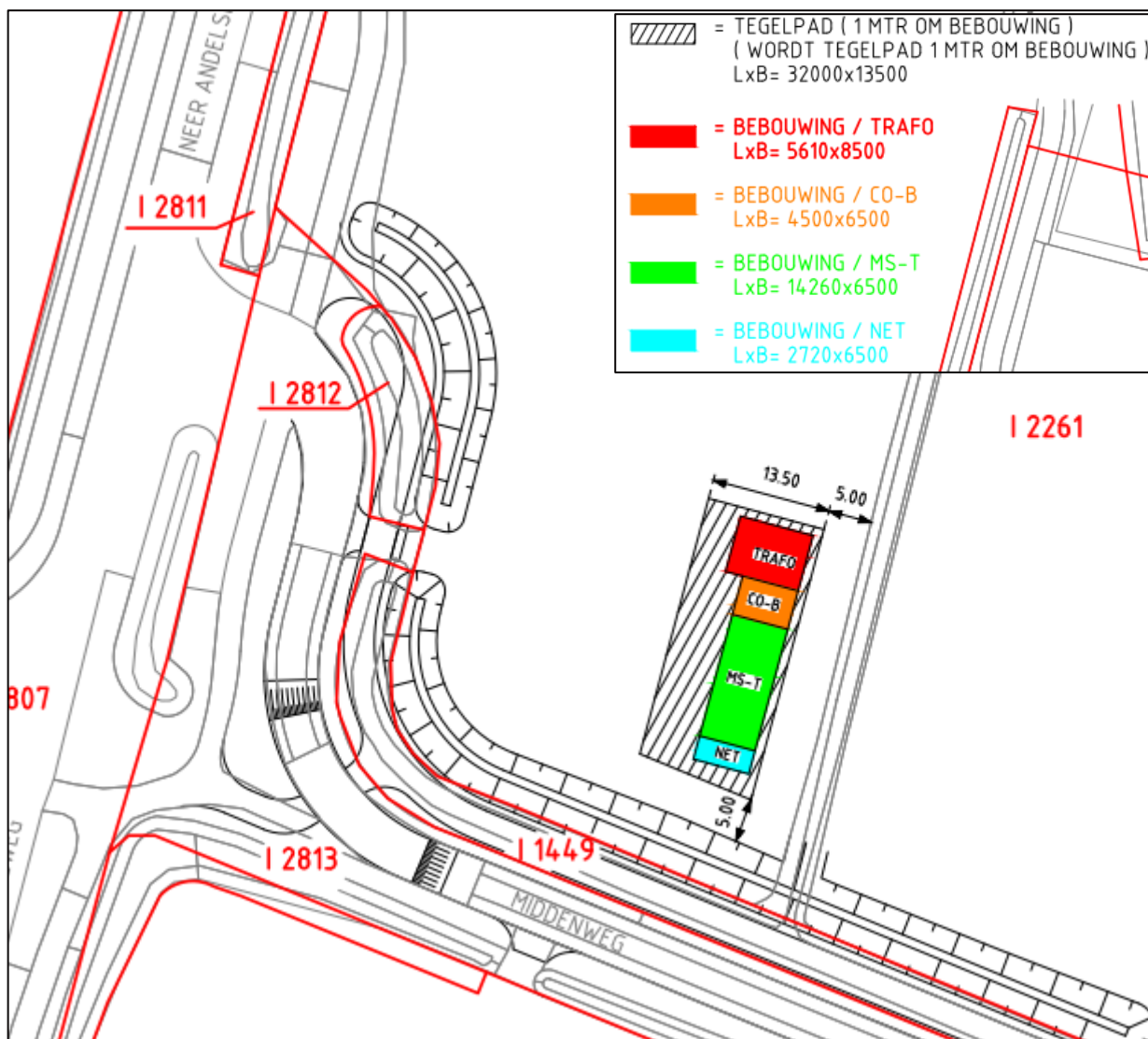
Het plangebied is gelegen in peilvak LHA323. In dit peilvak geldt het winterpeil -0,9 m +NAP en het zomerpeil -0,8m +NAP. Zie figuur 5.



Figuur 5 Peilgebieden waterschap Rivierenland.

Voorgenomen ontwikkeling

De herziening van het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een verdeelstation. In onderstaande afbeelding zijn de verschillende onderdelen van het verdeelstation weergegeven.



Figuur 6 Voorontwerp Enxix verdeelstation te Andel.

Het verdeelstation zal in delen worden gerealiseerd. In deze watertoets is bij het bepalen van de benodigde compenserende berging rekening gehouden met de totale ontwikkeling in de eindsituatie. Dat betekent dat in totaal circa 560 m² verharding wordt gerealiseerd (inclusief wegverharding richting de inrit van 3m breed en 30m lang). Hiervan is circa 195 m² (plat) dakoppervlak. Belangrijk punt is dat in het ontwerp van het verdeelstation een kelder van 1,90m diep is voorzien, waarin vitale infrastructuur staat opgesteld voor de werking van het verdeelstation. Dit betekent dat een deel van de deklaag dient te worden afgegraven, wat een nadelig effect heeft op de kwelsituatie in het gebied.

De te verplaatsen watergang wordt minimaal met hetzelfde wateroppervlak en inhoud in noordelijke richting opgeschoven. Ook de inrit wordt met dezelfde breedte en richting verplaatst. Hierdoor hoeft hiervoor geen extra waterberging gerealiseerd te worden. In de 5 meter brede onderhoudsstrook en verlegde watergang worden geen nieuwe kabelbedden gerealiseerd.

Toename verharding en compensatie

Omdat het plangebied kleiner is dan 1500 m² en buiten de bebouwde kom ligt, geldt er een eenmalige vrijstelling voor de compensatie van verhard oppervlak (beleid waterschap Rivierenland). Omdat de projectlocatie op een plek ligt waar wateroverlast voorkomt is het de wens van de gemeente om toch compenserende maatregelen te treffen. De gemeente heeft voorgesteld om deze compensatie pas te realiseren bij de herontwikkeling van het naastgelegen fietspad. Dit is een separaat project waarbij ENEXIS ook betrokken is. Het voordeel van deze fasering is dat er één robuuste oplossing gemaakt kan worden voor beide ontwikkelingen.

Kwel

Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is 'grondwaterneutraal bouwen'. Dat wil ook zeggen geen verandering in de kwelsituatie. Door het afgraven van de aanwezige kleilaag voor bijvoorbeeld een kelder of watergangen neemt de weerstand van de waterremmende laag af en de kwel toe. Omdat hier sprake van is binnen het plangebied moet dit worden gecompenseerd in de vorm van extra waterberging.

De mogelijke toename van de kwelstroom dient te worden onderzocht middels de formule van Mazure voor een situatie met een herhalingsstijd van eens per 10 jaar. Dit is afgestemd met het waterschap Rivierenland en dient in een later stadium te worden uitgevoerd en afgestemd met het waterschap. Het waterschap levert hiervoor informatie aan over de hoeveelheid kwel in het gebied in de huidige situatie.

Omgang met vuilwater

Bij het verdeelstation wordt geen riolering aangelegd, er hoeft derhalve niet te worden aangesloten op het gemeentelijke riool.

Waterkwaliteit

De in figuur 6 als oranje en rood weergegeven vlakken zijn bedoeld als ruimtereservering voor eventuele toekomstige toepassing van een condensatorbank en transformator. Een condensatorbank wordt in een behuizing geplaatst, de transformator in de buitenlucht. Vanwege de plaatsing van de transformator in de buitenlucht is er een risico op afspoeling van minerale oliën. Om deze reden zal de transformator op een vloeistofdichte vloer gezet worden die afwatert middels een olie- en benzineafscheider (OBAS).

De voorkeur van ENEXIS is gebruik te maken van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlogende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse. Hoewel daar geen wettelijke verplichting toe is, heeft Enexis ervoor gekozen om in overeenstemming met de uitgangspunten van het Waterschap waterberging te realiseren. De precieze locatie en detaillering zal, in overleg met de gemeente, bij de herontwikkeling van het naastgelegen fietspad, nader uitgewerkt worden. Het aspect water vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.