

N342 Oldenzaal

Toelichting watertoets

projectnr. 184952
revisie 02
augustus 2010

Auteur

K. Petie

Opdrachtgever

Gemeente Oldenzaal
T.a.v. de heer F. Blokhuis
Postbus 354
7540 AJ Oldenzaal

datum vrijgave

26 augustus 2010

beschrijving revisie 02

nieuw ontwerp kruising Griekenlandlaan

goedkeuring

W.J.A. de Fijter

vrijgave

H.Jacobs

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Huidige situatie plangebied	3
2.1	Locatie	3
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Geohydrologie	4
2.4	Oppervlaktewater	5
3	Voorgenomen ontwikkeling	6
3.1	Verbreding rondweg, toevoegen uitvoeger en rotonde	6
3.2	Toename verhard oppervlak	6
3.3	Berging en bergingsverandering	7
4	Eisen en wensen	9
5	Waterhuishoudkundige oplossing	10
5.1	Berging	10
5.2	Afvoerrichting hemelwater en drooglegging	11
5.3	Bermpassage	11
Bijlage(n):	1. Boorprofiel DINO 2. Beleidskader 3. Concept waterparagraaf	

1 Inleiding

Aanleiding

Op het gedeelte van de rondweg Oldenzaal tussen de Ossenmaatstraat en de Thorbeckestraat van de provinciale weg N342 doen zich capaciteitsproblemen voor. Tevens is er sprake van verkeersonveiligheid ter hoogte van de aansluiting Gravenselaan. In het kader hiervan wordt een herinrichting van de N342 voorbereid. Hiervoor dient onder andere een bestemmingsplan te worden opgesteld en diverse omgevingsonderzoeken te worden uitgevoerd. Deze waterparagraaf dient als onderbouwing voor het bestemmingsplan.

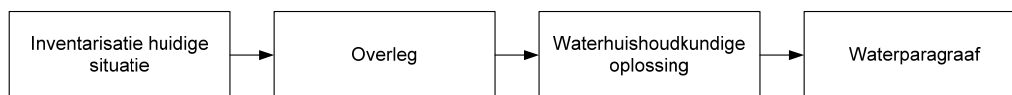
Doel

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en evenwichtig in beschouwing worden genomen bij ruimtelijke afwegingen. De watertoets zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Hierdoor kunnen eventuele kansen en/of knelpunten in dit stadium worden gesignaleerd. Om dit te bereiken dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Wat zijn de kenmerken van het plangebied en welke mogelijkheden bestaan er voor de toekomstige inrichting van het gebied?
2. Wat is het effect van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem en moeten er negatieve effecten worden gecompenseerd?
3. Welke eisen en wensen worden er vanuit het beleid aan de toekomstige waterhuishouding en riolering gesteld?
4. Hoe kan in de toekomst een goede waterhuishouding worden gewaarborgd?

Werkwijze

Om bovenstaande vragen te beantwoorden zijn de stappen uit figuur 1 doorlopen. De eerste stap is het inventariseren van de huidige situatie en wat voor (on)mogelijkheden dit met zich meebrengt voor de toekomstige situatie. Vervolgens is er overleg geweest met het waterschap, de gemeente. Hierna is voor de toekomstige situatie een keuze gemaakt voor een waterhuishoudkundige oplossing. Tot slot zijn de resultaten opgenomen in de waterparagraaf.



Figuur 1: Stappen watertoets

Leeswijzer

In deze toelichting op de watertoets is in hoofdstuk 2 eerst de huidige situatie beschreven. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 3 ingegaan op de toekomstige ontwikkeling en de gevolgen voor de waterhuishouding. In hoofdstuk 4 zijn de eisen en wensen van de gemeente en het waterschap opgenomen. De keuze voor een waterhuishoudkundige oplossing is in hoofdstuk 5 opgenomen. In het laatste hoofdstuk is een samenvatting opgenomen, die tevens dient als waterparagraaf.

2 Huidige situatie plangebied

2.1 Locatie

Het plangebied ligt in Oldenzaal en is aangegeven op luchtfoto in figuur 2. Naast het te reconstrueren deel van de bestaande rondweg ligt aan de westzijde van de Ossenmaatstraat tot de Griekenlandlaan een groenstrook met beplanting met een breedte variërend van 50 tot 150 meter. Aan de oostzijde naast de bestaande rondweg vanaf de Ossenmaatstraat bevinden zich sportvelden tot aan de Griekenlandlaan. Vanaf de Griekenlandlaan tot aan de Thorbeckestraat, waar de rondweg verdiept is aangelegd, bevindt zich bebouwing op ca. 35 meter van de hoofdrijbaan.



Figuur 2: Luchtfoto met daarop de locatie van het plangebied aangegeven (maps.google.nl).

2.2 Bodemopbouw

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van het plangebied loopt van de Ossenmaatstraat tot de Griekenlandlaan in noordoostelijke richting af van ca. NAP +40 tot ca. NAP + 32 m. Vanaf de Griekenlandlaan is een gedeelte van de rondweg is verdiept aangelegd met taluds met bermgras aan weerszijden. Dit weggedeelte loopt op vanaf de Griekenlandlaan. Het weggedeelte is hydrologisch afgeschermd door middel van ondoorlatende folie in de ondergrond. Water afkomstig uit deze 'tunnelbak' wordt verzameld en afgevoerd naar het gemeentelijk riool.

Bodemopbouw

Het plangebied is gelegen op de stuwwal van Oldenzaal. Dit betekent dat er in de ondergrond gestuwde en slecht gesorteerde, slecht doorlatende lagen aanwezig zijn. Qua bodemtype overheersen in het gebied veldpodzolen met leemarm en zwak lemig fijn zand (www.bodemdata.nl: type Hn21). In onderstaande tabel is de plaatselijke bodemopbouw weergegeven:

Tabel 1: Bodemopbouw plangebied (TNO-DINO B28H0464).

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0 - 4,25	Matig fijn zand met bijmenging van grind
4,25 - 8,50	Leem
8,50 - 8,90	Zand
8,90 - 11,50	Leem

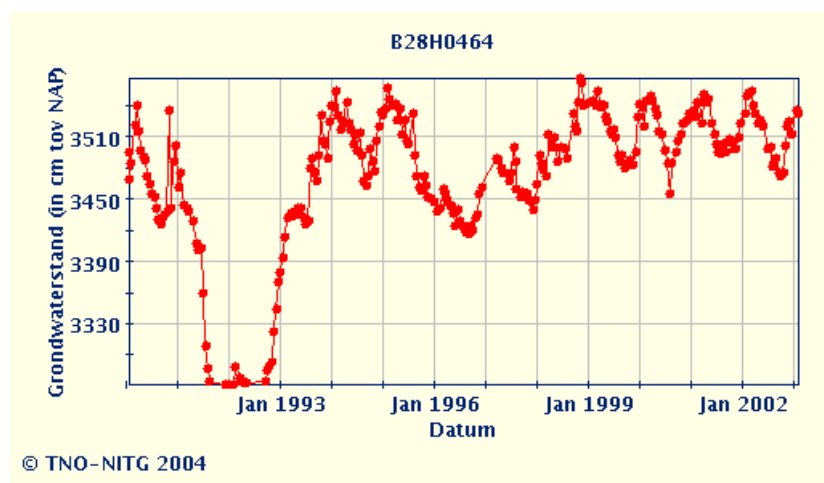
Zettingsgevoeligheid

Zettingen kunnen optreden in zettingsgevoelige grond (klei en veen) en wanneer de grondwaterstand wordt verlaagd beneden de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG). Op basis van de bodemopbouw, de grondwaterstand (zie paragraaf 2.3) en de voorgenomen ontwikkeling (zie hoofdstuk 3) worden geen zettingen verwacht.

2.3 Geohydrologie

Grondwaterstand

Uit de grondwatertrappenkaart blijkt dat in de omgeving van de ontwikkeling overwegend grondwatertrap VII* voorkomt, wat een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) van dieper dan 160 cm-mv en een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) van dieper dan 140 cm-mv inhoudt (www.bodemdata.nl). De grondwaterstand ter plekke van de in tabel 1 weergegeven boring bevestigt dit beeld. De grondwaterstand varieert hier van ca. 34,70 tot 35,30 m+NAP, zie figuur 2. Bij een maaiveldhoogte van 37,12 m+NAP houdt dit ca. 1,5 à 2 m-mv in.

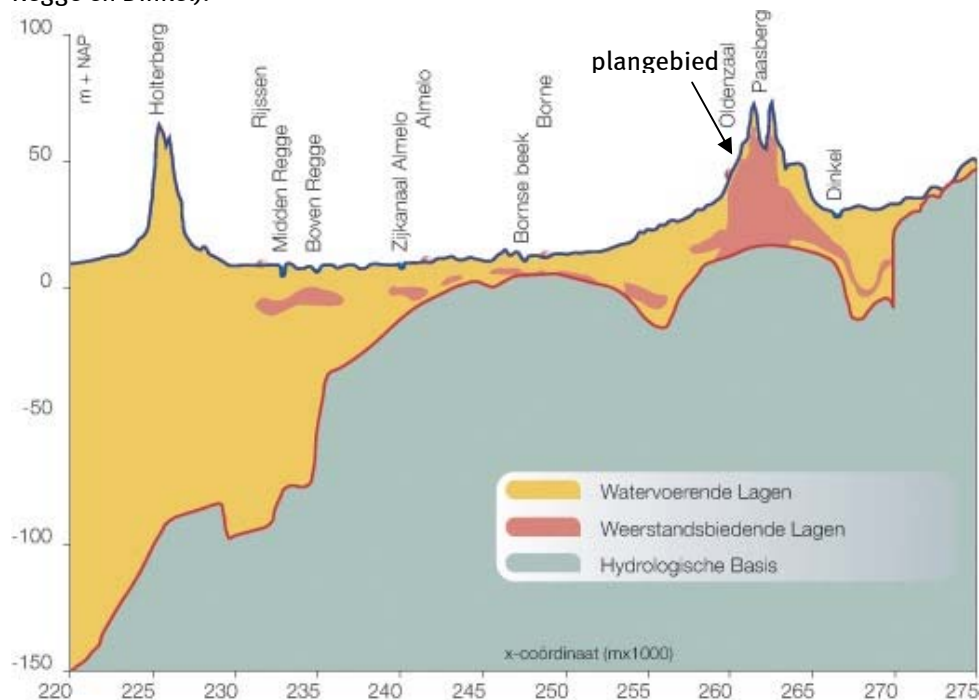


Figuur 3: Verloop grondwaterstand (TNO-Dino-loeket, B28H0464).

Doorlatendheid

In het plangebied zijn geen infiltratieproeven gedaan. Op basis van het plaatselijke bodemtype en de boring ter plekke wordt afgeleid dat de bodem een redelijke doorlatendheid in de bovengrond heeft. Daaronder bevinden zich weerstandbiedende

lagen. In figuur 4 staat een schematische geohydrologische dwarsdoorsnede (Waterschap Regge en Dinkel).



Figuur 4: Geohydrologische dwarsdoorsnede (Waterschap Regge en Dinkel)

Grondwater- en/of bodembeschermingsgebied

Het plangebied ligt niet in een grondwater- en of bodembeschermingsgebied.

2.4 Oppervlaktewater

Langs de N342 bevinden zich bermsloten. Vanaf de Schipluidelaan tot aan de Graveneslaan bevindt deze zich ten noorden van het tracé. Vanaf circa 150 m westelijk van de kruising met de Graveneslaan ligt ook ten zuiden van de weg een bermsloot. Op het talud van de Graveneslaan richting de Griekenlandlaan bevinden zich twee diepe bergingssloten.

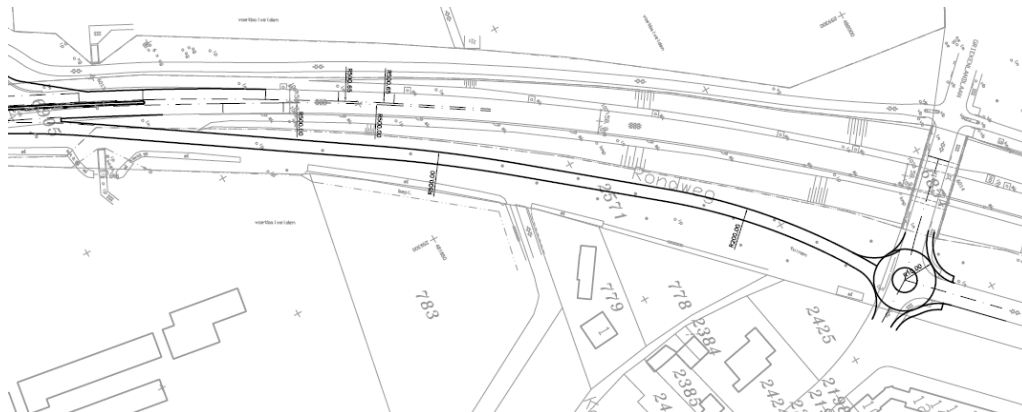
3 Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Verbreding rondweg, toevoegen uitvoeger en rotonde

De rondweg N342 wordt over een lengte van ca. 750 meter verbreed. Verder wordt ter hoogte van de Griekenlandlaan een uitvoeger en een rotonde toegevoegd.



Figuur 5: Gedeelte van tracé waarover N342 wordt verbreed.



Figuur 6: Uitvoeger en minirotonde ter hoogte van de Griekenlandlaan.

De te realiseren uitvoeger loopt over een bestaand talud, waar een tweetal waterbergende sloten liggen. Deze bergingssloten zullen worden gedempt.

3.2 Toename verhard oppervlak

De verbreding van de weg en het toevoegen van de uitvoeger en rotonde zullen een toename van het verhard oppervlak van circa 1.500 m² tot gevolg hebben. Totaal zal er dan circa 14.000 m² verhard oppervlak zijn wat richting de berm sloten afwatert.

3.3 Berging en bergingsverandering

Aan de hand van een door de Provincie Overijssel aangeleverde CAD-tekening *x0210mid.dwg*, met overzichtskaart en wegdoorsneden, is de inhoud van de bestaande en toekomstige sloten langs het tracé bepaald.

Tracé

De berging langs het tracé ongewijzigd. De totale berging van de wegsloten is circa 1.750 m³ tot aan maaiveld.

Tunnelbak

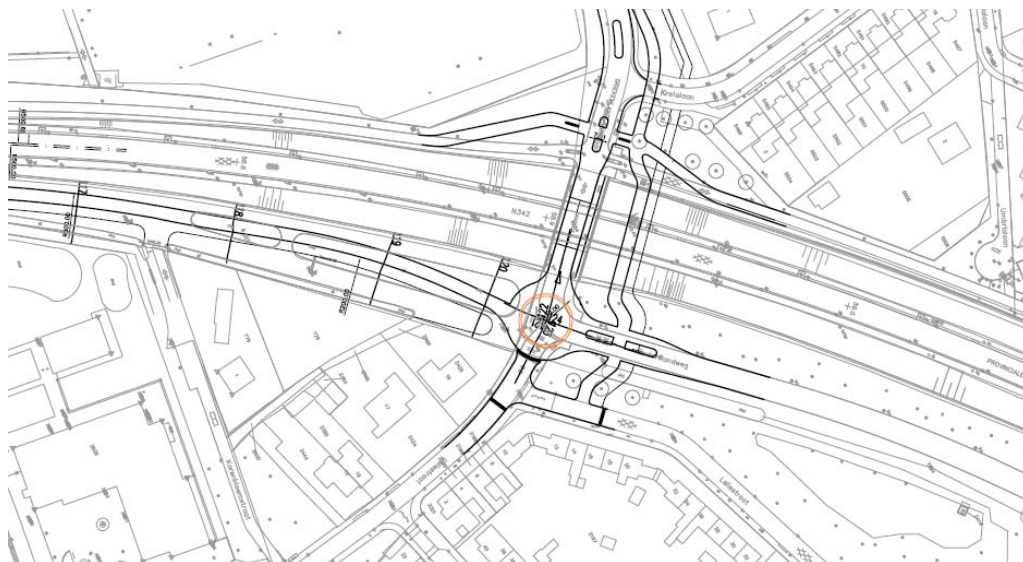
Het water dat de tunnelbak instroomt, wordt afgevoerd op het gemeentelijk riool. Navraag bij de gemeente leert dat de capaciteit voldoende is om het hemelwater af te voeren. De tunnelbak wordt door de werkzaamheden niet vergroot. Echter, aangezien de tunnelbak op een laag punt in het landschap ligt kan de wegverbreding van de N342 er voor zorgen dat meer hemelwater van buiten de tunnelbak oppervlakkig afstroomt richting de tunnelbak. Het is moeilijk te zeggen hoe groot de debietstoename zal zijn.

Waterbergingsloten ter hoogte van uitvoeger

Ter hoogte van de uitvoeger en rotonde wordt een tweetal bergingsloten gedempt. Dit verlies aan berging moet gecompenseerd worden. De inhoud van de waterbergingsloten is circa 1.000 m³. De waterhuishoudkundige oplossing hiervoor staat beschreven in hoofdstuk 5.1.

Gewijzigd ontwerp december 2009

Het ontwerp van de kruising tussen de Griekenlandlaan en de N342 is gewijzigd, zie onderstaande figuur. Het verhard oppervlak neemt hiermee enigszins toe. Een gedeelte van het nieuwe verharde oppervlak wordt gerealiseerd boven de tunnelbak.



Nieuwe situatie ter hoogte van Griekenlandlaan.

Waterhuishoudkundige gevolgen

De toename van het verhard oppervlak is, ten opzichte van totaal, gering. In hoofdstuk 5 van deze toelichting is berekend dat de beschikbare berging ruimschoots voldoet. In de nieuwe situatie is dit nog steeds het geval. Ook de toestroming van hemelwater richting de tunnelbak zal nauwelijks veranderen.

4 Eisen en wensen

Het kader van de watertoets wordt gevormd door het vigerende beleid. Dit beleid is er op zowel Europees, nationaal, regionaal als lokaal niveau, waarbij het beleid op een lager bestuurlijk niveau vaak een vertaling is van een hoger niveau. In bijlage II is het huidige beleid op zowel Europees en nationaal niveau opgenomen. In de rest van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de eisen en wensen van de voor dit plan relevante waterbeheerders.

Eisen en wensen vanuit Waterschap Regge en Dinkel (citaat email Wim Geerdink, WRD, 10 maart 2009)

- "1. De waterkwaliteit in het plangebied mag door de ontwikkeling van het gebied niet nadelig worden beïnvloed (schoon houden wat schoon is);
2. Het hemelwater afkomst van het wegoppervlak dient via een zuiverende voorziening (wadi of bermassage) te worden afgevoerd naar oppervlaktewater (bermsloot).
3. Geen afwenteling van het waterbezwaar: Het uitgangspunt hierbij is dat de afvoer uit het plangebied bij de maatgevende neerslaghoeveelheid (40 mm in 75 minuten) niet groter mag zijn dan de oorspronkelijke landelijke maximum-afvoer van 2,4 l/s/ha.

Verder liggen er in het plangebied of in de directe omgeving ervan geen watergangen, die in beheer zijn van het waterschap Regge en Dinkel. Belangrijk is, dat er even gekeken wordt hoe het huidige hemelwater wordt afgevoerd. Wanneer dit al via een bermassage wordt afgevoerd naar oppervlaktewater dan even narekenen of de extra m² daar nog bij op kunnen.

In verband met de aanwezige stuwwal en de hieruit tredende grondwaterstroom is het verdiepte deel van de N342 aan gelegd in een gesloten betonbak. Er is hier dus sprake van een poldermodel.

Ik weet niet hoe in dit deel de afvoer van het hemelwater is geregeld. Dit zal bij de provincie wel bekend zijn."

Provincie Overijssel

Vanuit de provincie zijn geen eisen gesteld en geen wensen geuit.

Gemeente Oldenzaal

Vanuit de gemeente Oldenzaal zijn als reactie op revisie 01 van deze watertoets bezwaren geuit op de ligging van de compensatie voor de verloren waterberging ter hoogte van de uitvoeger aan de Griekenlandlaan. Hier blijkt een rioolbuis te liggen. De gemeente (mevr. Oude Groote Beverborg) heeft een voorstel gedaan voor een alternatieve ligging van de waterberging. Dit voorstel wordt in hoofdstuk 5.1 verder uitgewerkt.

5 Waterhuishoudkundige oplossing

Vanuit het vorige hoofdstuk zijn in dit hoofdstuk de eisen en wensen van Waterschap Regge en Dinkel en de gemeente Oldenzaal vertaald naar een waterhuishoudkundige oplossing. Hierin is aangegeven welke maatregelen nodig zijn om het watersysteem op orde te brengen én te houden, zodat wateroverlast wordt voorkomen. Om een beeld te krijgen van de hoeveelheid hemelwater die verwerkt moet worden om wateroverlast te voorkomen is een eerste eenvoudige berekening gemaakt. Op basis van de eis (40 mm in 75 minuten) van het Waterschap Regge en Dinkel is berekend hoeveel hemelwater er binnen het plangebied op verhard oppervlak valt en dient te worden geborgen.

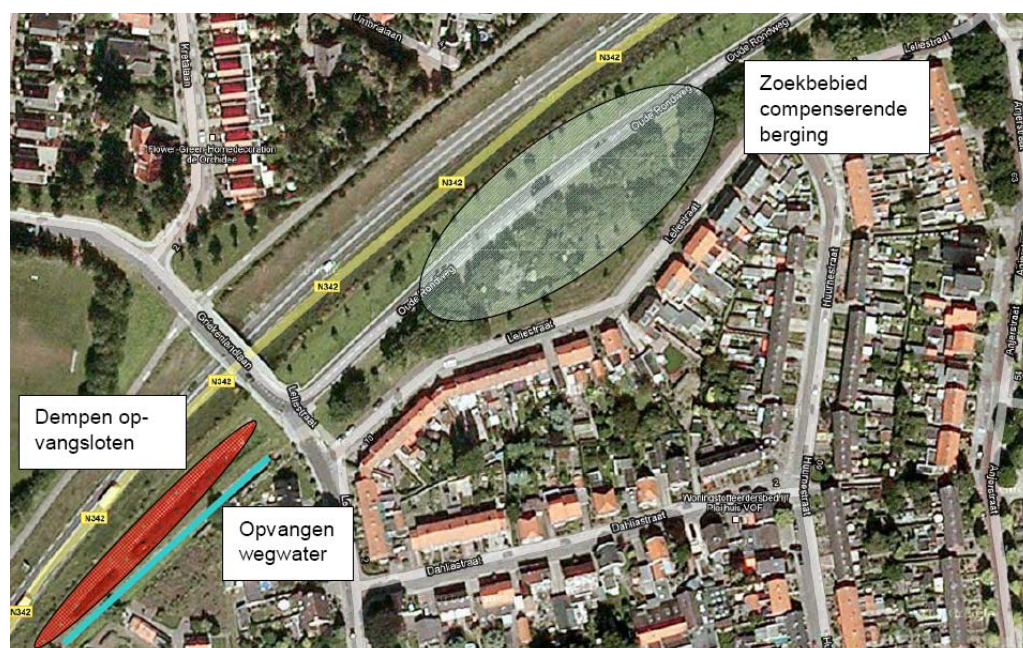
5.1 Berging

Wegwater tracé

De beschikbare berging in de bermsloten van circa 1.750 m³ is ruimschoots voldoende om de bui van 40 mm te kunnen bergen. Het verhard oppervlak is circa 14.000 m². De wateropgave van het plangebied is hiermee (40 mm x 14.000 m²) circa 600 m³. Dit is ongeveer een derde van de beschikbare berging.

Bergingsloten t.h.v. uitvoeger

In de buurt van de nieuw aan te leggen uitvoeger en rotonde moet aanvullende en vervangende berging worden aangelegd voor de twee bergingsloten die worden gedempt. Het zou voor de hand liggen om de te compenseren berging direct langs de nieuwe uitvoeger te realiseren. Dit is echter niet mogelijk omdat daar een rioolbuis ligt. De gemeente (mevr. Oude Groote Beverborg) stelt voor om de compenserende berging te zoeken in het gebied rondom de Leliestraat en de Oude Rondweg (zie figuur 7). De voorkeur gaat uit van inrichting in de vorm van een wadi. Het vrijkomende wegwater kan worden opgevangen in de bestaande sloot ten zuidwesten van de uitvoeger (blauw in figuur 7).



Figuur 7. Oplossingsrichtingen waterberging bij uitvoeger geprojecteerd op luchtfoto (kaart: maps.google.nl).

5.2 Afvoerrichting hemelwater en drooglegging

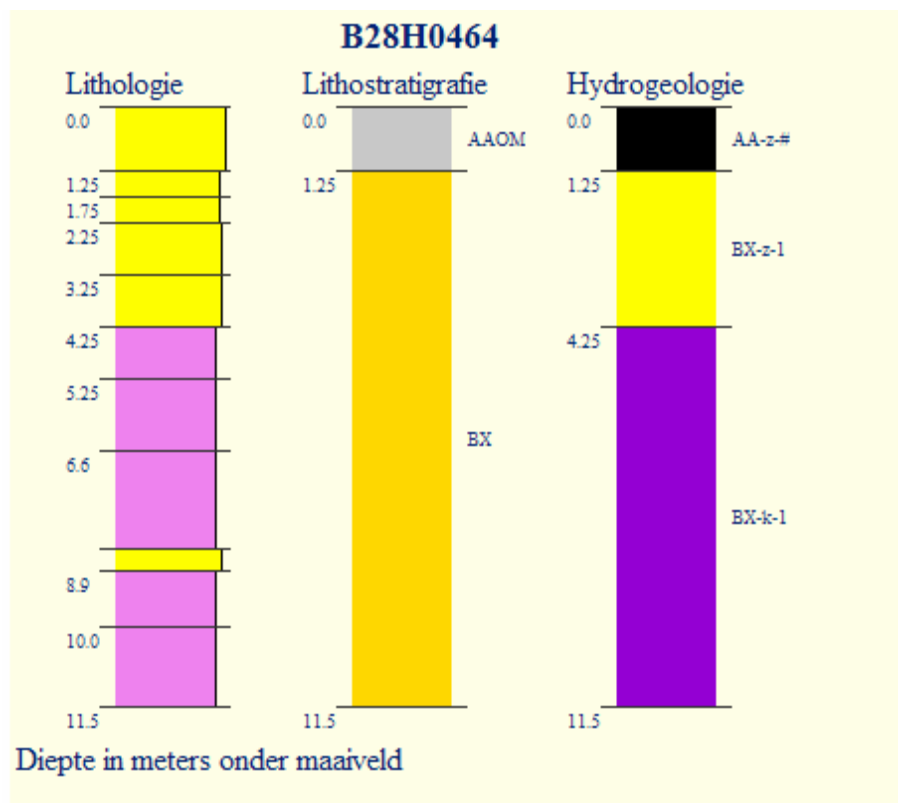
Voor het voorkomen van een te geringe drooglegging of eventuele wateroverlast is de ruimtelijke verdeling van belang.

De dwarsprofielen van de weg zijn zodanig dat het water verhard oppervlak van de weg richting de sloten stroomt. De sloten zijn verbonden met behulp van duikers. Het hemelwater zal zich daardoor verzamelen op het laagste punt van het tracé. Dit is ter hoogte van de kruising met de Griekenlandlaan. Op dit punt kan, ook gezien het vrij vlakke dwarsprofiel van de weg, de drooglegging te klein worden of wateroverlast ontstaan. Het verdiepen en/of verbreden van de sloten nabij de Griekenlandlaan is aan te bevelen.

5.3 Bermassage

Vanuit het waterschap is de eis neergelegd dat de waterkwaliteit niet nadelig beïnvloed mag worden. Met behulp van een bermassage kan het overtollige water van het wegoppervlak worden gezuiverd. In de huidige situatie is al een bermassage aanwezig. Bij de geplande ontwikkeling is er voldoende ruimte voor het aanleggen berm passages.

Bijlage 1 : Boorprofiel DINO



Bijlage 2 : Beleidskader

Europees beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) bevat hoofddoelstellingen 'in ontwikkeling' voor het te voeren waterkwaliteitsbeleid. Er is gekozen voor een aanpak op het niveau van stroomgebieden. Rijn en IJssel ligt in het deelstroomgebied Rijn-Oost en werkt daarin samen met vier naburige waterschappen, drie provincies, Rijkswaterstaat en gemeenten. In 2015 moeten alle watersystemen in de Europese Unie in een goede chemische en ecologische toestand verkeren. De KRW geeft ook richtlijnen voor de emissieaanpak, de monitoring en de manier van samenwerken binnen het waterbeheer. De richtlijn is een resultaatsverplichting waarvoor de betrokkenen nauw moeten samenwerken. In 2008/2009 moeten de waterpartners onderling afgestemde en samenhangende waterkwaliteitsdoelen en maatregelpakketten vaststellen. In 2009 moeten er gezamenlijke beheerplannen per stroomgebied worden opgesteld. Het Nederlandse uitgangspunt voor de invulling van de kaderrichtlijn is een realistische en pragmatische aanpak. De doelen en maatregelen moeten haalbaar en betaalbaar zijn. Nationaal beleid

Vierde Nota Waterhuishouding

Het landelijk waterbeleid is in 1998 vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding. Een belangrijk thema hierin is de optimalisatie van het waterbeheer in de stad door gemeenten en waterschappen. Speerpunten van de 4e Nota zijn: de hydrologie (onder andere vasthouden van water), ecologie, relatie van stedelijk water met de omgeving, de beleving van het water en de waterketen (drinkwaterbereiding, riolering en afvalwaterbehandeling). In de nota is aan de provincies gevraagd het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) vast te stellen. Door het vaststellen van het GGOR worden de waterdoelen in een gebied gedefinieerd. Vervolgens zullen de waterschappen tussen 2006 en 2010 het GGOR realiseren.

Waterbeheer 21^e eeuw

In 2001 is het rapport Waterbeheer 21e eeuw (WB21) verschenen. Aanleiding voor dit rapport was de wateroverlast eind jaren negentig en de voorspelde klimaatontwikkeling met meer neerslag en heviger buien. In het rapport wordt het belang van vasthouden en bergen van water benadrukt. Hiermee zal de veiligheid van Nederland in de toekomst op peil moeten worden gehouden. Vergroten van de afvoercapaciteit is pas aan de orde wanneer de mogelijkheden voor het vasthouden en bergen van water zijn benut.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In 2003 sloten Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Dit akkoord is te beschouwen als het bestuurlijke antwoord op het rapport WB21. In het akkoord zijn maatregelen afgesproken met als doel het watersysteem in 2015 'op orde' te hebben. In het bestuursakkoord zijn taakstellende afspraken opgenomen over veiligheid en wateroverlast. Ook is een impuls gegeven aan het gebruik van de watertoets. De watertoets zorgt voor een vroegtijdige afstemming tussen ruimtelijke plannen en de waterhuishouding. In 2006 wordt het bestuursakkoord geëvalueerd. De evaluatie heeft tot doel na te gaan of het doel van het akkoord ('watersysteem op orde') dichterbij is gekomen en waarom maatregelen wel of niet volgens het akkoord zijn uitgevoerd. Daarnaast moet de evaluatie een antwoord geven op de vraag welke (gezamenlijke) maatregelen voor de periode 2007-2015 nodig zijn en of daarvoor eventueel een nieuw akkoord nodig is.

Wet Milieubeheer en beleidsbrief regenwater en riolering

Het rioleringsbeleid is verankerd in de Wet milieubeheer. In het rioleringsbeleid staat een tweesporenaanpak centraal. Het ene spoor is gericht op het terugdringen van de emissie naar het oppervlaktewater (emissiespoor of basisinspanning). Het tweede spoor is het voorkomen van negatieve effecten op het oppervlaktewater (waterkwaliteitspoor). De twee sporen worden op gemeentelijk niveau uitgewerkt in het gemeentelijke rioleringsplan en het gemeentelijke waterplan. In 2004 is de 'beleidsbrief regenwater en riolering' verschenen. In deze brief is de rijksvisie op het regenwaterbeleid beschreven. Het beleid bestaat uit vier pijlers: aanpak bij de bron; regenwater vasthouden en bergen; regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren; integraal afwegen van de wijze van omgaan met regenwater.

Grondwaterbeheer

De Commissie Integraal Waterbeheer heeft in 2004 een advies opgesteld over de verdeling van verantwoordelijkheden voor grondwaterbeheer. Volgens dit advies is de perceeleigenaar verantwoordelijkheid voor de ontwatering van het eigen terrein. De gemeente moet zorgen voor de afvoer van overtollig grondwater vanaf particulier terrein. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor de ontwatering van de publieke ruimte. In samenspraak met het waterschap dient de gemeente de ontwatering af te stemmen op het afwateringstelsel dat onder verantwoordelijkheid van het waterschap valt. De provincie is strategisch grondwaterbeheerder en delegeert operationele taken aan het waterschap.

Bijlage 3 : Concept waterparagraaf

Inleiding

Op het gedeelte van de rondweg Oldenzaal tussen de Ossenmaatstraat en de Thorbeckestraat van de provinciale weg N342 doen zich capaciteitsproblemen voor. Tevens is er sprake van verkeersonveiligheid ter hoogte van de aansluiting Gravenselaan. In het kader hiervan wordt een herinrichting van de N342 voorbereid. Hiervoor dient onder andere een bestemmingsplan te worden opgesteld en diverse omgevingsonderzoeken te worden uitgevoerd. Deze waterparagraaf dient als onderbouwing voor het bestemmingsplan. De voorgenomen ontwikkeling is getoetst conform de thema's uit de handreiking watertoets deel 3. De uitkomsten zijn per aspect beschreven in de voorliggende waterparagraaf.

Huidige situatie

Het plangebied ligt in Oldenzaal en is aangegeven op luchtfoto in figuur 1. Naast het te reconstrueren deel van de bestaande rondweg ligt aan de westzijde van de Ossenmaatstraat tot de Griekenlandlaan een groenstrook met beplanting met een breedte variërend van 50 tot 150 meter. Aan de oostzijde naast de bestaande rondweg vanaf de Ossenmaatstraat bevinden zich sportvelden tot aan de Griekenlandlaan. Vanaf de Griekenlandlaan tot aan de Thorbeckestraat, waar de rondweg verdiept is aangelegd, bevindt zich bebouwing op ca. 35 meter van de hoofdrijbaan.



Figuur 1: Luchtfoto met daarop de locatie van het plangebied aangegeven (maps.google.nl).

Toekomstige situatie

De rondweg N342 wordt over een lengte van ca. 750 meter verbreed. Verder wordt ter hoogte van de Griekenlandlaan een uitvoeger en een rotonde toegevoegd. Ter hoogte van deze uitvoeger en rotonde wordt een tweetal bergingsloten gedempt.

Thema's uit de 'handreiking watertoets deel 3':

- *Wateroverlast*

Ter hoogte van het talud bij de kruising met de Griekenlandlaan is uit het verleden wateroverlast bekend. Om deze wateroverlast tegen te gaan is waterberging aangelegd. Als gevolg van de werkzaamheden wordt deze berging gedempt. De berging zal ter hoogte van de Oude Rondweg/Lelielaan worden gecompenseerd.

- *Riolering*

Het hemelwater dat richting de tunnelbak afstroomt, wordt op het gemeentelijk riool geloosd. Het is niet te verwachten dat de voorgenomen werkzaamheden een substantiële verhoging van het te verpompen debiet ten gevolg heeft.

- *Grondwateroverlast*

In de bestaande situatie wordt geen grondwateroverlast waargenomen. Het plan voorziet niet in de aanleg van ondergrondse voorzieningen, ook wordt het plangebied niet afgegraven. De maaiveldhoogte blijft gelijk aan de bestaande hoogten. Grondwateroverlast wordt derhalve niet verwacht.

- *Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit*

Behalve de bermsloten, is er in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. Om verontreiniging van het water in de bermsloten te voorkomen, wordt het water afkomstig van de weg met behulp van een bermpassage gezuiverd.

- *Natte natuur*

Het plangebied ligt in het binnenstedelijk gebied van de gemeente Oldenzaal. Natte natuurwaarden komen niet voor in de omgeving van het plangebied.

- *Bodemdaling*

De bodem in het plangebied is niet gevoelig voor bodemdaling. Bodemdaling wordt derhalve niet verwacht.

- *Watervoorziening*

De watergangen in het plangebied hebben geen afvoerende functie, slechts een bergende. De voorgenomen ontwikkelingen hebben derhalve geen invloed op de watervoorziening.

- *Veiligheid*

De watergangen hebben een beperkte diepte en zullen niet jaarrond watervoerend zijn. Het verdrinkingsgevaar is daarom gering. Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van een waterkering.

- *Beheer en onderhoud*

De infiltratievoorziening komt volledig in beheer en onderhoud van de provincie. De gemeente en het waterschap zijn niet verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de infiltratievoorzieningen.