



**RAPPORT  
betreffende een  
watoets  
Eggestraat (ong)  
te Nagele**

Datum : 13 april 2010  
Kenmerk : 0912B667/RKO/rap3  
Auteur : de heer ing. R. Kok

Vrijgave : ir. A. van Dortmont  
: .....

Opdrachtgever : BOCOM Projectadvisering  
: Postbus 126  
: 2200 AC NOORDWIJK

© IDDS B.V. Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,  
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar  
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,  
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,  
schriftelijke toestemming van de uitgever.

**NOORDWIJK**

's-Gravendijkseweg 37  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 – 402 85 86  
F 071 – 403 55 24

**EDE**

Fahrenheitstraat 1<sup>B</sup>  
Postbus 79  
6710 BB Ede

T 0318 – 690 022  
F 0318 – 642 294

**BREDA**

Tinstraat 7  
Postbus 3953  
4800 DZ Breda

T 076 – 548 66 20  
F 076 – 514 32 62



onderdeel van de  
**IDDS Groep**

info@idds.nl  
www.idds.nl



## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1. AANLEIDING.....	3
1.2. DOEL WATERTOETS .....	3
1.3. PLANGEBIED .....	3
1.4. UITGANGSPUNTEN.....	3
1.5. LEESWIJZER.....	3
<b>2. VEILIGHEID EN WATERKERINGEN .....</b>	<b>4</b>
2.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE .....	4
2.2. CRITERIA.....	4
2.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED.....	5
<b>3. WATERKWANTITEIT .....</b>	<b>6</b>
3.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE .....	6
3.2. CRITERIA.....	6
3.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED.....	7
<b>4. WATERSYSTEEMKWALITEIT &amp; ECOLOGIE.....</b>	<b>8</b>
4.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE .....	8
4.2. CRITERIA.....	8
4.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED.....	8
<b>5. ONDERHOUD EN BAGGER .....</b>	<b>10</b>
5.1 KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE .....	10
5.2 CRITERIA.....	10
5.3 UITWERKING OP HET PLANGEBIED.....	10
<b>6. AFVALWATER EN RIOLERING.....</b>	<b>11</b>
6.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE .....	11
6.2. CRITERIA.....	11
6.3 UITWERKING OP HET PLANGEBIED.....	11
<b>7. SAMENVATTING .....</b>	<b>12</b>

### BIJLAGEN

1. Locatie aanduiding
2. Kadastrale kaart
3. Situatietekening
4. Overzichtskaarten Waterschap Zuiderzeeland
5. Luchtfoto
6. Fotoreportage

## 1. INLEIDING

In opdracht van BOCOM Projectadvisering b.v. is een watertoets verricht op de locatie Eggestraat te Nagele.

### 1.1. AANLEIDING

De watertoets is uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van een tankstation met restaurant en opstelplaatsen voor vrachtauto's aan de Eggestraat te Nagele.

### 1.2. DOEL WATERTOETS

Het doel van de watertoets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde van de watertoets is dat zij zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging, en alle wateren, regionale wateren, grondwater en rijkswateren.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Omgevingsplan Flevoland (Provincie Flevoland), het Waterbeheersplan (Waterschap Zuiderzeeland) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

### 1.3. PLANGEBIED

De regionale ligging van het plangebied is weergegeven op de overzichtskaart (bijlage 1) en is gesitueerd ten westen van het centrum van Nagele. Het plangebied (foto 1) waar deze ruimtelijke onderbouwing betrekking op heeft ligt aan de Eggestraat (foto 2). Ten Zuiden van het plangebied ligt de Domineesweg (foto 3), ten oosten de Prof. Brandsmatocht (foto 4).

Nagele is een dorp in de Noordoostpolder, ten zuiden van de hoofdplaats Emmeloord. Het plangebied wordt momenteel gebruikt als akkerland. De locatie is omsloten door een drietal watergangen (foto 4, 5 en 6). Ten oosten van het plangebied is het loonwerkbedrijf Flevo Vlas bv gesitueerd. Ten noorden, zuiden en westen van het plangebied is akkerland.

Het perceel is kadastraal bekend als kadastrale gemeente Noordoostpolder, sectie D Nummer 947. De totale oppervlakte bedraagt circa 21.960 m<sup>2</sup>.

### 1.4. UITGANGSPUNTEN

Uitgangspunten voor deze studie zijn de criteria en richtlijnen voor de nieuwe plannen die door het Waterschap Zuiderzeeland zijn vastgelegd. Daarnaast heeft overleg plaatsgevonden met het Waterschap Zuiderzeeland en Gemeente Noordoostpolder.

### 1.5. LEESWIJZER

In onderhavig document wordt aangegeven op welke wijze de watercriteria, waaraan voldaan moet worden, zijn uitgewerkt in de planontwikkeling.

In de hoofdstukken 2 t/m 6 wordt per waterthema het volgende beschreven:

- de huidige kenmerken in het projectgebied en directe omgeving;
- de relevante watercriteria;
- de uitwerking van de watercriteria op het plangebied;

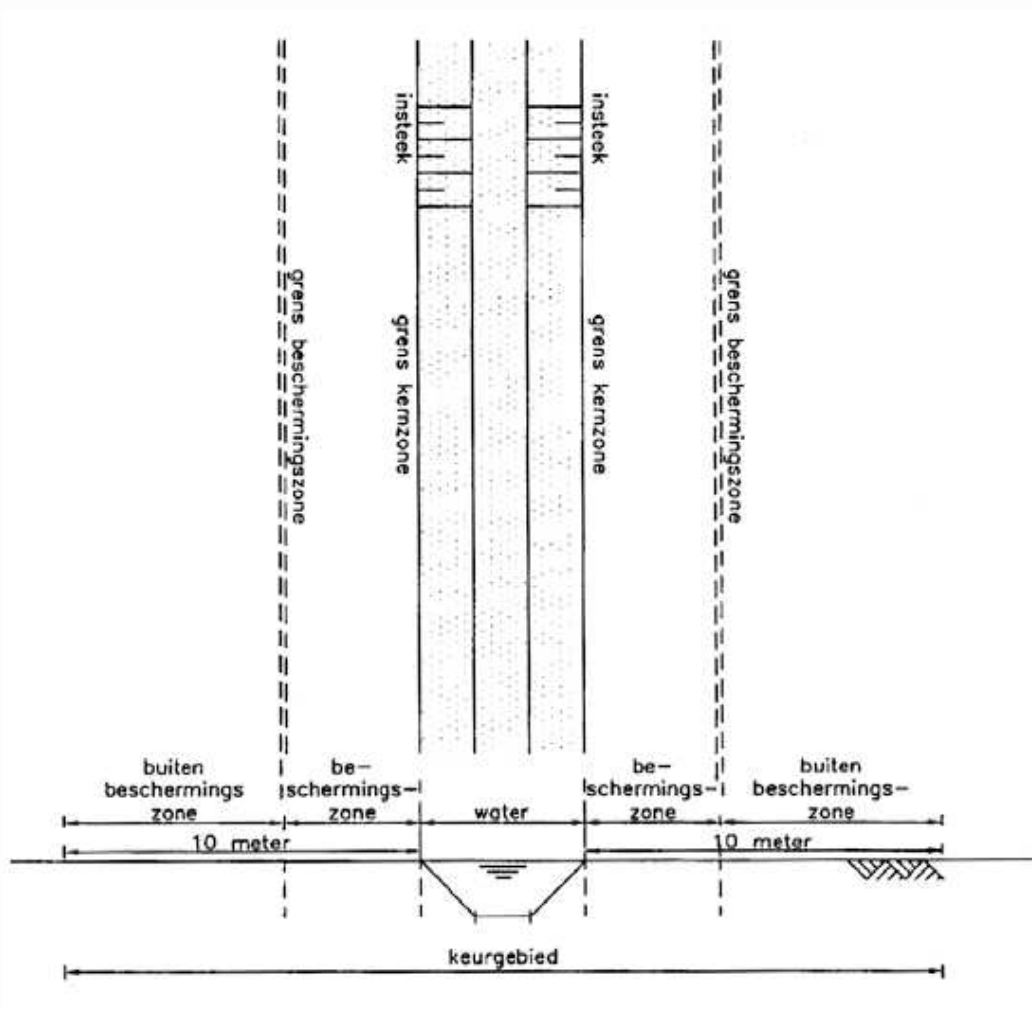
De waterthema's en watercriteria zijn overgenomen uit de bovengenoemde Handreiking van het waterschap Zuiderzeeland en in overleg met het waterschap bepaald. In het laatste hoofdstuk wordt de watertoets samengevat.

## 2. VEILIGHEID EN WATERKERINGEN

### 2.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE

In de nabijheid van het plangebied is een waterkering aanwezig (foto 7). In het bestemmingsplan dient de vrijwaringszone (waarbinnen in principe niet bebouwd mag worden) te worden aangegeven. De ligging van de vrijwaringszone (beschermingszone) is terug te vinden in de legger van het waterschap.

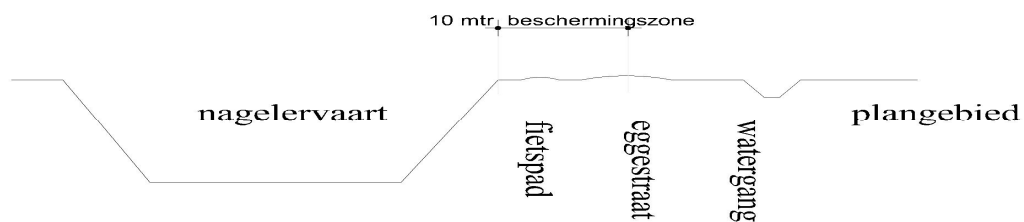
### 2.2. CRITERIA



1 legger: Een door het waterschap bijgehouden register van percelen, waarop bepaalde verplichtingen rusten. In de legger is opgenomen wat de minimale afmetingen zijn van de watergangen en kunstwerken.

### 2.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED

Het plangebied ligt niet binnen de beschermingszone van een waterkering (plangebied ligt ca 25 meter van de beschermingszone). Het is daarom niet te verwachten dat het plan van invloed zal zijn op de veiligheid van de waterkering.



### 3. WATERKWANTITEIT

#### 3.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied wordt momenteel gebruikt als akkerland. De totale oppervlakte die verhard is bedraagt momenteel 0 m<sup>2</sup>. In de toekomst komt het totaal verhard oppervlak op 17.133 m<sup>2</sup>.

#### 3.2. CRITERIA

##### Wateroverlast/berging

Indien de verharding toeneemt binnen het plangebied dient extra waterberging te worden gerealiseerd in de vorm van extra oppervlaktewater om wateroverlast te voorkomen. Er dient een hoeveelheid oppervlaktewater te worden gecreëerd van 7,25% van de toename van de verharding. Voor dit gebied geldt de afvoernorm voor landelijk gebied. De maximale afvoer uit het gebied is 1,5 l/s/ha bij een neerslagsituatie met een herhalingstijd van één jaar.

##### Watervoorziening en peilbeheer

Er dient een aanvoermogelijkheid aanwezig te zijn ten behoeve van het peilbeheer en doorspoeling van het plangebied. Daarnaast mag het waterpeil niet worden verlaagd om verdroging en bodemdaling te voorkomen. De bebouwing dient te zijn afgestemd op de grondwaterstand en het waterpeil.

Eén van de aanbevelingen uit WB21 is de drietrapsstrategie: vasthouden, bergen en afvoeren.

##### Vasthouden

Bij 'vasthouden' gaat het vooral om voldoende berging op aanwezig oppervlaktewater, flexibel peilbeheer, vormen van duurzaam bouwen en een duurzame inrichting van de openbare ruimte (inclusief het rioolstelsel).

##### Bergen

Bij 'bergen' gaat het er om dat we piekbergingen willen realiseren om het risico bij wateroverlast te verkleinen.

##### Afvoeren

Bij 'afvoeren' is het verbreden van boezemkanalen, de aanleg van nieuwe boezemkanalen en het vergroten van de capaciteit van de gemalen van belang.

Schoon hemelwater kan geïnfiltreerd worden in de bodem maar daarvoor is ruimte nodig. Het aanleggen van wadi's is een mogelijkheid. Of infiltratie mogelijk is, is afhankelijk van de grondwaterstand, bodemopbouw en of het een kwel- of infiltratiegebied is. Een en ander dient door middel van een nadere studie te worden bepaald. Infiltratie en directe afvoer naar oppervlaktewater is alleen mogelijk met schoonwater.

Om het water naar de infiltratievoorziening of het oppervlaktewater te kunnen laten stromen is een minimaal verhang nodig. Daarom moeten infiltratievoorzieningen of oppervlaktewater nabij af te koppelen oppervlaktewater liggen.

Let op de toepassing van materialen als ongecoat zink, lood en koper.

### 3.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED

#### Wateroverlast/berging

De neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er sprake van een versnelde lozing op het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties.

Het plangebied is in de huidige situatie niet verhard. De oppervlakte aan water in het plangebied bedraagt momenteel circa 115 m<sup>2</sup>. Het bergend vermogen in de huidige situatie wordt geschat op 200 m<sup>3</sup>. De verharding in de nieuwe situatie bedraagt circa 17.133 m<sup>2</sup> (incl. parkeerplaatsen). Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 21.960 m<sup>2</sup>. De benodigde waterberging binnen het plangebied bedraagt 7,25% van de toegenomen verharding en komt hierdoor uit op circa 1.242 m<sup>3</sup>.

In het plangebied wordt als compensatie (hydrologisch neutraal bouwen) nieuw water gerealiseerd met een oppervlakte van 1550 m<sup>2</sup>. De totale oppervlakte aan water wordt dan 1665 m<sup>2</sup>.

In overleg met het waterschap is afgesproken om het hemelwater van het vrachtwagenparkeerterrein aan te sluiten op de tussensloot zodat een maximale doorstroming plaatsvindt van de tussensloot en de wegsloot.

Daarnaast wordt het waterpeil van de watergangen op het terrein, langs de Domineesweg en langs de Eggestraat hoger ingesteld door middel van twee stuwen waarbij een minimale drooglegging ten opzichte van het toekomstige maaiveld van 1,2 m (4,55 -/- NAP) dient te worden aangehouden. Met een verschil tussen waterpeil (4,55 -/- NAP) en toekomstig maaiveld (circa 3,35 -/- NAP) van 1,2 meter betekent dit een totaal bergend vermogen op de planlocatie van circa 1998 m<sup>3</sup> (1665 m<sup>2</sup> x 1,2 m, exclusief taluds) en circa 3463 m<sup>3</sup> (1998 m<sup>3</sup> + 1190 m<sup>3</sup>, inclusief taluds op eigen terrein). De toename van het bergend vermogen bedraagt dan 3263 m<sup>3</sup> (3463 m<sup>3</sup> -/- 200 m<sup>3</sup>).

Nieuw aan te leggen water dient minimaal 1,2 meter diep te zijn. Dit betekent dat de te realiseren watergangen tot minimaal 5,75 m -/- NAP gegraven dienen te worden. Boven waterniveau (4,55 -/- NAP) is er in watergangen II en IV (zie tekening) ruimte voor taluds van 1 op 2, wat de natuurontwikkeling ten goede komt (zie bijlage 1). In watergangen I en III wordt het natuurvriendelijke talud slechts ten dele gehaald. In deze watergangen is het talud binnen de beschikbare ruimte zo flauw mogelijk gehouden.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden (voor de extra waterberging) grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

#### Watervoorziening en peilbeheer

Het peil in de watergangen wordt verhoogd. Na de stuwen bevindt zich een stukje watergang met het peil op grondwaterniveau. Vanuit dit water wordt middels een duiker geloosd op de Prof. Brandsmatocht. De watergangen onderling worden middels duikers verbonden teneinde een optimale doorstroming te verkrijgen.

Het slootwater in het gebied is bruin van kleur (ijzerhoudend). Door de stuw wordt langer regenwater vastgehouden in het gebied waardoor het water minder ijzerhoudend wordt. Tevens wordt door de hogere waterdruk kwel van ijzerhoudend water tegengegaan.

## 4. WATERSYSTEEMKWALITEIT & ECOLOGIE

### 4.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE

In de huidige situatie zijn rondom het plangebied watergangen aanwezig met een breedte van circa 1 meter en een diepte van circa 7 meter (prof. Brandsmatocht). De waterkwaliteit zal voor een belangrijk deel worden bepaald door de kwaliteit van het (polder)water in de omgeving. De kwaliteit(verbetering) is dan ook voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals landbouw, recreatiegebieden, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

### 4.2. CRITERIA

Het Waterschap Zuiderzeeland hanteert een aantal algemene richtlijnen voor de verbetering van de waterkwaliteit in de watergangen, dit zijn:

- Vervuiling moet zoveel mogelijk voorkomen worden. Voorkom puntbronnen en diffuse bronnen van vervuiling;
- Als voorkomen niet mogelijk is, moeten het vuile water van het schone water gescheiden blijven.
- Om te voorkomen dat de lagere grondwaterstanden in een natuurgebied beïnvloed worden kan een bufferzone nodig zijn. In de bufferzone wordt de grondwaterstand niet verlaagd. Een bufferzone bij een natuurgebied kan ook nodig zijn om de beïnvloeding van de waterkwaliteit in het natuurgebied vanuit omliggend gebied tegen te gaan. Een bufferzone is bijvoorbeeld nodig om te voorkomen dat vervuiling of meststoffen in het water spoelen;
- Via grond- en oppervlaktewater kan vervuiling het natuurgebied beïnvloeden. Dat moet voorkomen worden. Ook het verlagen van de grondwaterstand in beïnvloedingsgebieden moet voorkomen worden als daardoor de kweldruk in het natuurgebied afneemt;
- Een minimale waterdiepte van 1,00 m;
- Voorkeur voor natuurvriendelijke oevers, anders gebruik van natuurvriendelijk materiaal, watergangen moeten doorspoelbaar zijn (geen doodlopende watergang);
- Er dient voldoende afstand tussen beplanting en watergang te zijn.

### 4.3. UITWERKING OP HET PLANGEBIED

Bovengenoemde criteria hebben betrekking op het plangebied. In de nieuwe situatie worden bestaande watergangen verbreedt en nieuw water gegraven tot de gewenste oppervlakte (zie bijlage 1). De watergangen zullen voldoen aan bovengenoemde criteria. De watergangen zullen zoveel mogelijk een natuurvriendelijke inrichting krijgen met een talud van circa 1:2 (zie paragraaf 3.3).

Ten westen van het plangebied tegenover het tankstation met restaurant komt een vijver. In de vijver is een fontein opgenomen voor een betere doorstroming en beluchting. De watergangen en de vijver zullen zoveel mogelijk een natuurvriendelijke inrichting krijgen. Natuurvriendelijke oevers zijn oevers waarbij naast de waterkerende functie rekening wordt gehouden met de natuur en het landschap. De aanleg van natuurvriendelijke oevers leidt tot een betere waterkwaliteit. Voor een oever geldt, hoe breder de oeverzone hoe natuurvriendelijker deze is.

In het watersysteem wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers zonder doodlopende einden. In de nieuwe situatie zullen er zeven duikers zijn.

Het afstromende hemelwater vanuit het plangebied heeft (een beperkte) invloed op de waterkwaliteit. Het afstromende hemelwater van de daken en verharding wordt afgevoerd richting de polderwatergangen. Hierbij moet worden voldaan aan de eisen uit de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003) en de beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003). De materialen voor gebouwen, verharding en oevers zullen zo min mogelijk uitlozende stoffen bevatten.



### Grondwaterkwaliteit

Er wordt een tankstation gerealiseerd met parkeerplaatsen. Op de locatie worden bodembeschermende maatregelen getroffen en wordt de grondwaterkwaliteit gemonitord. De verwachting is dat het project derhalve geen negatieve gevolgen heeft op de grondwaterkwaliteit.

Water afkomstig van het parkeerterrein wordt via een (zuivering)voorziening op de tussensloot geloosd.

Het slootwater in het gebied is bruin van kleur (ijzerhoudend). Door de stuw wordt langer regenwater vastgehouden in het gebied waardoor het water minder ijzerhoudend wordt en wordt kwel tegengegaan.

### Ecologie

Voor de onderbouwing van een juridische procedure in het kader van de ruimtelijke ordening is het noodzakelijk te onderzoeken in hoeverre de gewenste ontwikkeling ten koste gaan van de flora en fauna. Met de wijziging van artikel 75 van de Flora en faunawet (1 juli 2002) is namelijk vastgelegd dat voor alle ingrepen die de beschermende soorten kunnen schaden en vernietigen (ook de rust- en verblijfplaatsen) een ontheffing dient te worden aangevraagd. Dit kan op basis van een globale beschrijving en beoordeling van de aanwezige waarden in het betreffende gebied. Bestaand bebouwd gebied (vigerende bestemmingen met woondoeleinde, bedrijfsdoeleinde e.d.) kan buiten beschouwing worden gelaten. Dit kan niet voor (inbreiding)locaties waar de invulling drastisch veranderd.

De Eco-effectscan voor het plangebied is uitgevoerd door een extern bureau. Derhalve zijn de betreffende onderzoeksresultaten niet in onderhavige rapportage opgenomen. Naar verwachting zal de aanleg van waterpartijen met natuurvriendelijke oevers een positief effect hebben op de natuur.

## 5. ONDERHOUD EN BAGGER

### 5.1 KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE

De onderhoudswerkzaamheden aan het reeds aanwezige oppervlaktewater buiten het plangebied worden in de huidige situatie uitgevoerd door Gemeente Noordoostpolder en de Provincie.

### 5.2 CRITERIA

Ten behoeve van het onderhoud aan de watergangen dient een onderhoudsstrook aanwezig te zijn. De voorkeur van het Waterschap Zuiderzeeland gaat uit naar machinaal onderhoud vanaf de kant. Als dit niet mogelijk is, dan wordt gekozen voor varend onderhoud. Hieraan zijn echter hogere kosten aan verbonden dan aan machinaal onderhoud.

#### Watergang < 8 meter (gemeten op de waterlijn)

Deze onderhoudsmethode heeft de voorkeur, zowel uitvoeringstechnisch als financieel. Bij watergangen met een breedte tot 8 meter (gemeten op de waterlijn) is een onderhoudsstrook aan één zijde voldoende. Deze watergang dient voorzien te zijn van een obstakelvrije onderhoudsstrook van minimaal 5 meter breed.

#### Watergang > 8 meter en < 16 meter (gemeten op de waterlijn)

Watergangen met een breedte tussen de 8 en 16 meter moet aan beide kanten kunnen worden onderhouden. Hiervoor zijn aan weerskanten van de watergang onderhoudsstroken met een minimale breedte van 5 meter nodig.

Leg bij nieuwe projecten de onderhoudsstrook aan als een doorgaand berijdbaar onderhoudspad. Dit pad moet vanaf de openbare weg bereikbaar zijn met een minimale doorrijhoogte van 4 meter ten behoeve van onderhoudsmaterieel.

#### Varend onderhoud watergang > 16 meter (gemeten op de waterlijn)

Als een watergang breder is dan 16 meter (of met vergunning breder wordt gemaakt), dan moeten deze varend onderhouden worden. Indien een watergang smaller is, dan zal in principe rijdend onderhoud mogelijk worden gemaakt. Voor beheer en onderhoud van watergangen en waterpartijen zijn beschermings- en onderhoudszones vastgelegd die onbebouwd moeten blijven.

Grote waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpil (mede i.v.m. stabiliteit), plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2 meter gewenst.

Voorkom belasting van het oppervlaktewater door mest en bestrijdingsmiddelen door teeltvrije onderhoudsstroken. Voorkom doodlopende watergangen om de waterkwaliteit door middel van circulatie te kunnen garanderen.

### 5.3 UITWERKING OP HET PLANGEBIED

In overleg met het Waterschap Zuiderzeeland is overeen gekomen dat de bestaande watergangen worden verbreed (inclusief vijver en tussensloot) tot de gewenste oppervlakte van 1665 m<sup>2</sup>. Oevers zullen duurzaam natuurvriendelijk worden ingericht. Er zullen geen (substantiële hoeveelheden) mest en bestrijdingsmiddelen gebruikt worden. De watergangen kunnen vanaf de verhardingen en/of onderhoudsstroken onderhouden worden.

## **6. AFVALWATER EN RIOLERING**

### **6.1. KENMERKEN HUIDIGE SITUATIE**

In de omgeving van het plangebied zijn de bedrijven voor de afvoer van het huishoudelijk afvalwater en het schoon hemelwater aangesloten op een rioolstelsel.

### **6.2. CRITERIA**

De riolering voor het plangebied dient nader te worden uitgewerkt in een rioleringsplan. Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

Bij nieuwbouwgebieden is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel een voorwaarde.

### **6.3 UITWERKING OP HET PLANGEBIED**

Het regenwater dat afstroomt van het verhard oppervlak wordt afgevoerd, via een (zuivering)voorziening naar het oppervlaktewater. De afvoer van het huishoudelijk afvalwater en ander vuil water (o.a. tankstation) zal worden aangesloten op de gemeentelijke riolering. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een stuk persleiding.

## 7. SAMENVATTING

Het plangebied is gelegen aan het Eggestraat (ong) te Nagele en staat bekend onder kadastrale gemeente Noordoostpolder, sectie D met perceelnummer 947. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 21.960 m<sup>2</sup>. Het plangebied is momenteel niet verhard. In de toekomst komt het totaal verharde oppervlak op 17.133 m<sup>2</sup>. Het plangebied zal worden ingericht voor de nieuwbouw van een tankstation met restaurant en opstelplaatsen voor vrachtauto's.

Met betrekking tot het plangebied zijn er de volgende conclusies:

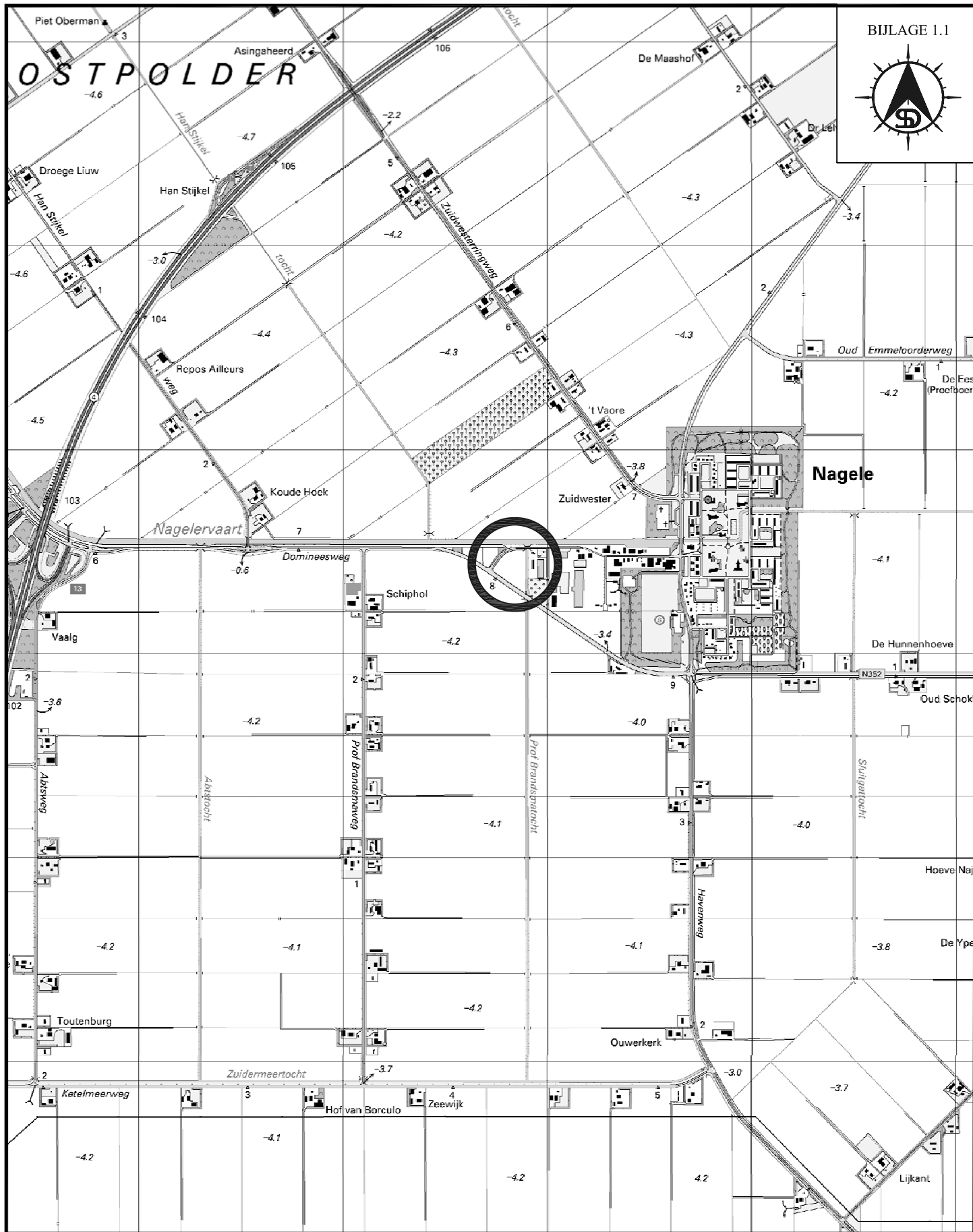
- De verharding binnen het plangebied zal toenemen, extra waterberging wordt gerealiseerd. De benodigde waterberging binnen het plangebied bedraagt 7,25% van de toegenomen verharding en komt hierdoor uit op circa 1.242 m<sup>3</sup>;
- In het plangebied wordt 1550 m<sup>2</sup> extra wateroppervlak gerealiseerd. Met een verschil tussen waterpeil (4,55 -/- NAP) en toekomstig maaiveld van 1,2 meter (vereiste drooglegging) betekent dit een toename van het bergend vermogen van circa 3263 m<sup>3</sup> (inclusief taluds op eigen terrein). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de eis hydrologisch neutraal bouwen;
- Er is een waterkering nabij het plangebied. Het plangebied ligt echter buiten het beschermingsgebied van de waterkering;
- Het peil in de watergangen op en direct rond het plangebied wordt verhoogd naar 4,55 -/- NAP door de aanleg van twee stuwen;
- De verwachting is dat het project positieve gevolgen heeft op de grondwaterkwaliteit (minder ijzerhoudend);
- De aanleg van natuurvriendelijke oevers heeft naar verwachting een positief effect op de natuur;
- Onderhoud kan in de toekomst plaatsvinden vanaf de verhardingen en/of de onderhoudstroken;
- Er zullen geen (substantiële hoeveelheden) mest en bestrijdingsmiddelen gebruikt worden;
- Het regenwater dat afstroomt van het verhard oppervlak wordt via een (zuivering)voorziening afgevoerd op het oppervlaktewater. Het huishoudelijk en bedrijfsafvalwater wordt afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie.

IDDS b.v.  
Noordwijk (ZH)

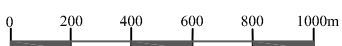


milieutechniek op maat

**BIJLAGE 1**  
LOCATIEAANDUIDING



LOCATIE-AANDUIDING



'S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)  
TEL: 071-4028586, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

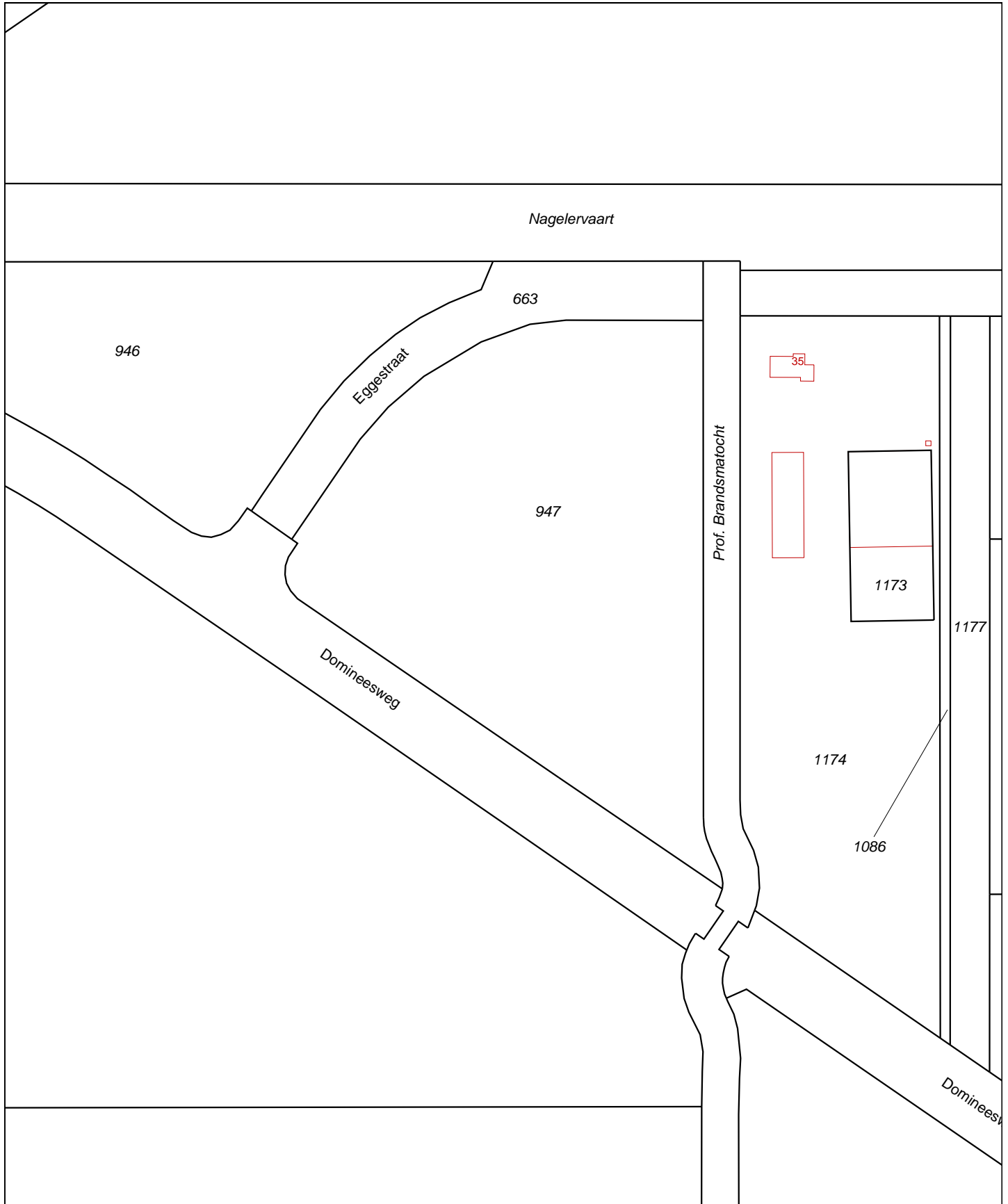
SCHAAL:  
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLLOCATIE



milieutechniek op maat

**BIJLAGE 2**  
KADASTRALEKAART



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		
25	Huisnummer	NOORDOOSTPOLDER		
—	Kadastrale grens	Sectie	D	
—	Bebouwing	Perceel	947	
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, LELYSTAD, 28 september 2007  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



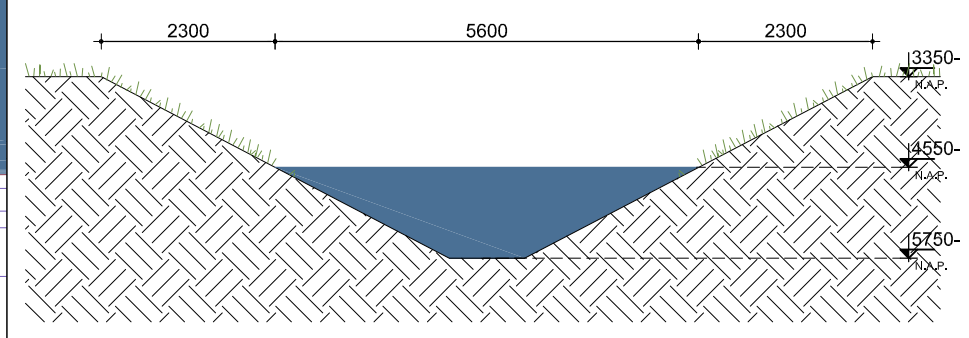


milieutechniek op maat

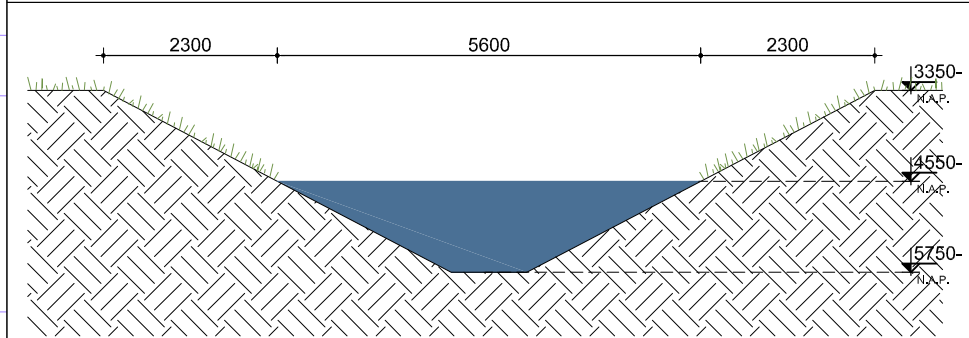
**BIJLAGE 3**  
**SITUATIETEKENING**



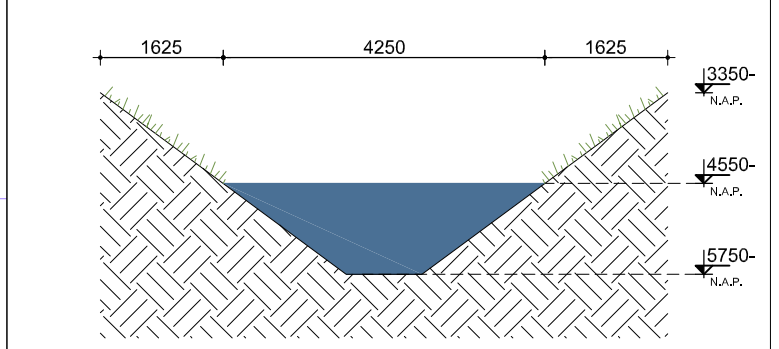
Totale situatie met bebouwing  
Schaal 1:1000



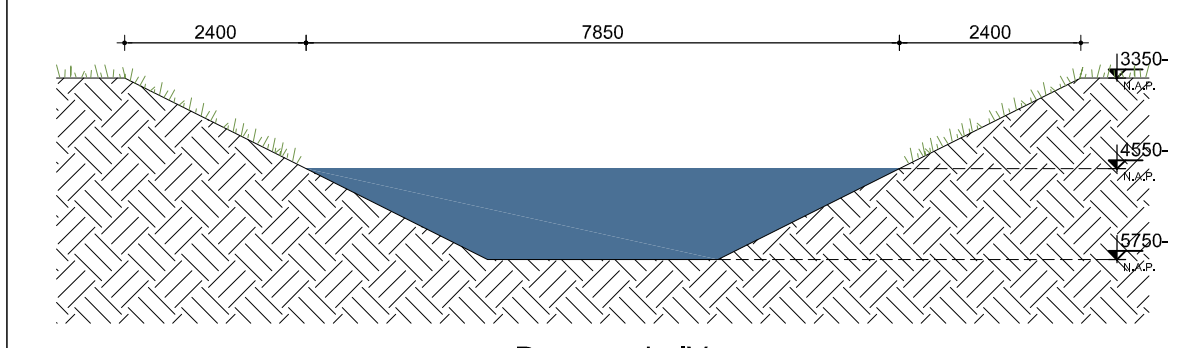
Schaal 1:100 Doorsnede I



Schaal 1:100 Doorsnede II



Schaal 1:100 Doorsnede III



Schaal 1:100 Doorsnede IV

	Opp. water op eigen terrein	Opp. Talud op eigen terrein
Sloot I	7 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Sloot II	96 m <sup>2</sup>	176 m <sup>2</sup>
Sloot III	560 m <sup>2</sup>	444 m <sup>2</sup>
Sloot IV	1002 m <sup>2</sup>	357 m <sup>2</sup>

	duiker
	water
	water op plangebied
	talud

kadaster:  
Noordoostpolder  
sectie D  
nr 947

Perceeloppervlakte :21960 m<sup>2</sup>

waarvan:

Verhard bestaande uit:

Hotel / restaurant	: 379 m <sup>2</sup>
Luifel	: 800 m <sup>2</sup>
Terras	: 354 m <sup>2</sup>
Bewaking truckwash	: 65 m <sup>2</sup>
Truckwash	: 193 m <sup>2</sup>
Controle weegbrug	: 15 m <sup>2</sup>
68 Trucksparkeerplaatsen	: 5554 m <sup>2</sup>
62 Autoparkeerplaatsen	: 816 m <sup>2</sup>
Infrastructuur	: 8957 m <sup>2</sup>
<b>Totaal verhard</b>	<b>: 17133 m<sup>2</sup></b>

Water bestaand : 115 m<sup>2</sup>  
toegevoegd : 1550 m<sup>2</sup>

**Totaal water : 1665 m<sup>2</sup>**

Groen : 3162 m<sup>2</sup>

7,25% van verhard : 1242 m<sup>2</sup>

**BOCOM**  
projectadviesing • bouw

BOCOM is onderdeel van de IDDS Groep

PROJECT OMSCHRIJVING:  
Eggestraat (Ong.) te Nagele

OPDRACHTGEVER:  
Autobedrijf Kleinstra & Zn.

TEKENING OMSCHRIJVING:  
Situatie  
t.b.v. Watertoets

FASE: Aanvraag	SCHAAL: 1:1000/1:100	TEKENING NR.:
PROJECT NR.:	FORMAAT:	<b>WT-01</b>
B0106011	A3	

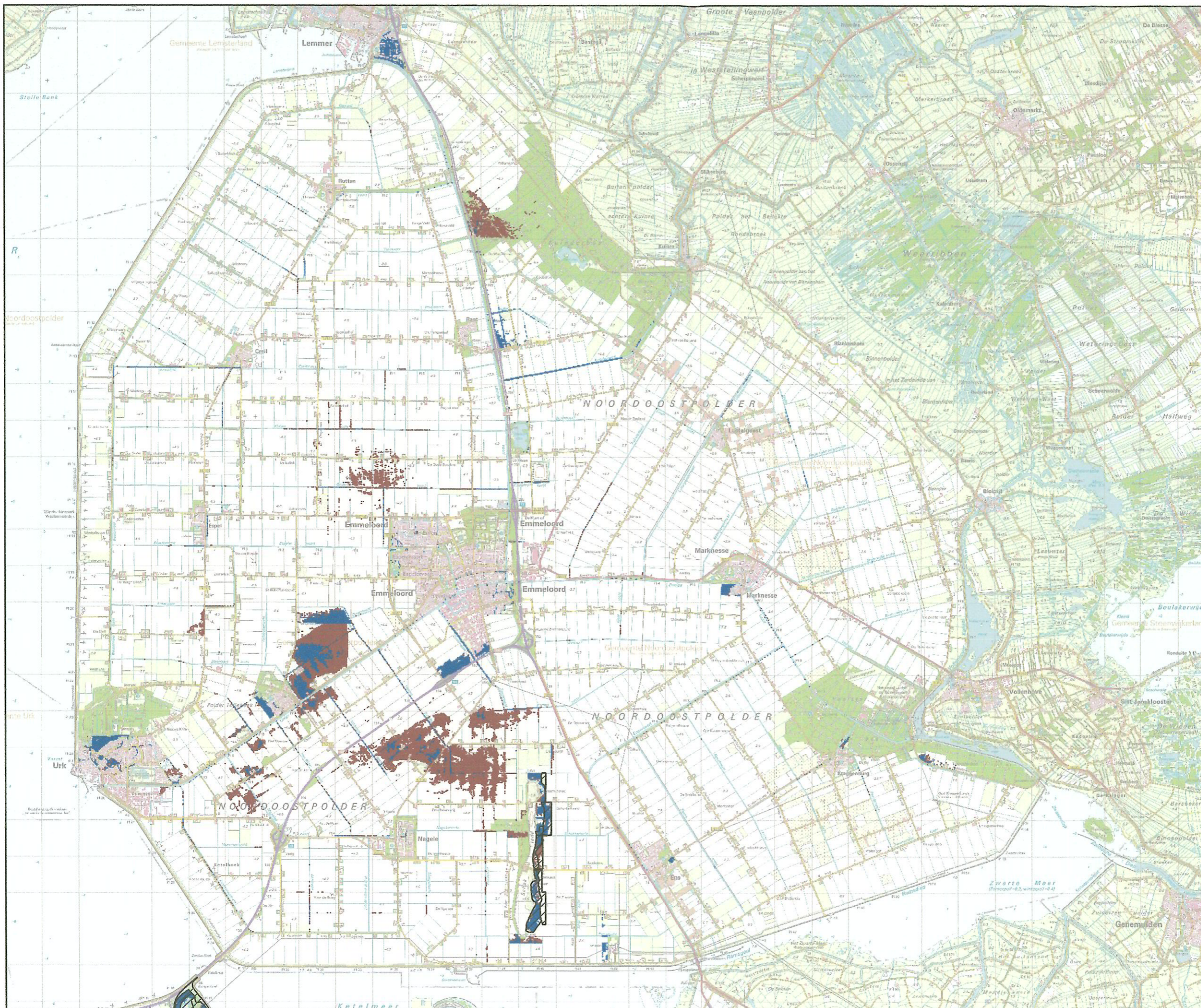
REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	05.03.'10	HDR	Situatie t.b.v. watertoets
1	09.04.'10	HDR	Natuurvriendelijke oevers

1's-Gravendijkseweg 37  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
T 071 - 408 88 79  
F 071 - 403 55 24  
E Info@bocom.nl  
I www.bocom.nl



milieutechniek op maat

**BIJLAGE 4**  
OVERZICHTSKAART  
WATERSCHAP ZUIDERZEELAND



**Bijlage 11  
Gebieden met  
kans op wateroverlast  
Noordoostpolder**

- Kans op inundatie in 2015
- Kans op inundatie in 2050
- Natuurgebied

Zie:  
[www.zuiderzeeland.nl/digitaal\\_loket/kaarten](http://www.zuiderzeeland.nl/digitaal_loket/kaarten)

Schaal 1: 100.000

Datum: 16-01-2006



milieutechniek op maat

**BIJLAGE 5**  
**LUCHTFOTO**



© 2007 Europa Technologies  
Image © 2007 Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52°38'37.24" N 5°42'35.93" E elev 0 m

Streaming ||||| 100%

Eye alt 266 m



milieutechniek op maat

**BIJLAGE 6**  
FOTOREPORTAGE





