

# **EXPLOITATIEPLAN**

## **“NIEUW AMSTERDAM/VEENOORD, BEDRIJVENTERREIN DE TWEELING”**

### **VIERDE HERZIENING (2016)**

## **Exploitatieplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling”, derde herziening;**

### **Deel A. Inhoud en voorschriften exploitatieplan.**

<b>1. Algemeen</b>	
1.1 Aanleiding	4
1.2 Leeswijzer	5
1.3 Koppeling met ruimtelijk besluit	5
1.4 Functie van het exploitatieplan.	6
1.5 Jaarlijkse herziening en eindafrekening	6
<b>2. Bestemmingsplangebied/exploitatiegebied</b>	
2.1 Bestemmingsplangebied	8
2.2 Exploitatiegebied.	8
<b>3. Toelichting op de kaarten behorende bij het exploitatieplan en overzicht te verwerven percelen.</b>	
3.1 Toelichting op de kaarten behorende bij het exploitatieplan	9
3.2 Overzicht van de door de gemeente te verwerven/verworven percelen	10
<b>4. Omschrijving/beschrijving van de werken en werkzaamheden en hierbij behorende eisen voor kwaliteit en uitvoering</b>	
4.1 Omschrijving van de werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied.	12
4.2 Algemene eisen en regels.	13
4.3 Beschrijving van eisen voor het bouwrijp maken van het exploitatiegebied.	14
4.4 Beschrijving van eisen voor de aanleg van de nutsvoorzieningen in het exploitatiegebied.	15
4.5 Beschrijving van eisen voor het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied (fase gebruikrijp maken).	15
<b>5. Beschrijving van motivering en regels omtrent het uitvoeren van werken en werkzaamheden</b>	
5.1 Verbod in strijd met koppelingen	16
5.2 Koppeling tussen aanleg watergang en sanering grondwaterverontreiniging	16
5.3 Plicht tot (europese) openbare aanbesteding	16
5.4 Afwijkingsbepalingen	17
5.5 Verbod tot handelen in strijd met eisen exploitatieplan	17

### **Deel B Financiële gedeelte: de exploitatieopzet met toelichting**

<b>6. Exploitatieopzet met toelichting</b>	
6.1. Inleiding	18
6.2. Eigendomssituatie en grond-/ruimtegebruik	18
6.3. Bestemming gronden gelegen binnen het exploitatieplan	19
6.4. Kosten	20
6.5. Opbrengsten	29
6.6. Grondgebruikskaart en analyse	31
6.7 Totale opbrengsten versus totale kosten	34
6.8 Parameters en fasering	34
6.9 Percentage gerealiseerde kosten	36
6.10 Exploitatiebijdrage	36

## **Deel C. Toelichting op de inhoud en voorschriften van het exploitatieplan.**

7.1	Algemeen	38
7.2	Bestemmingsplangebied/exploitatiegebied	38
7.3.	Overzicht van de door de gemeente te verwerven percelen	40
7.4.	Omschrijving van de werken en werkzaamheden en van de eisen voor kwaliteit en uitvoering hierbij	40
7.5	Omschrijving van regels omtrent het uitvoeren van werken en werkzaamheden	42

## **Deel D. Bijlagen.**

De volgende bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van dit exploitatieplan. Het exploitatieplan en de daarbij behorende bijlagen worden geacht elkaar aan te vullen. In geval van strijdigheid tussen de bepalingen van het exploitatieplan en de bijlagen, prevaleren de bepalingen van het exploitatieplan.

- Bijlage 1: Kaart exploitatiegebied, tekeningnummer 128-G.2016;
- Bijlage 2: Grondgebruikkaart, tekeningnummer 129-G.2016;
- Bijlage 3: Grondprijzenkaart, tekeningnummer 130-G.2016;
- Bijlage 4: Eigendommenkaart, tekeningnummer 131-G.2016;
- Bijlage 5: Plankostenscan, gedateerd 22 november 2011, versie ontwerpregeling 2010;
- Bijlage 6: Bestemmingsplankaart, tekeningnummer 133-G.2016;
- Bijlage 7: Grondposities met prijzen en grondgebruik, tekeningnummer 134-G.2016;
- Bijlage 8: Verwervingskaart, tekeningnummer 135-G.2016;
- Bijlage 9: Standaard Programma van Eisen inclusief bijlagen;
- Bijlage 10: Beeldkwaliteitplan De Tweeling;
- Bijlage 11: Dwarsprofielenkaart, datum augustus 2006;
- Bijlage 12: Waterhuishoudkundig onderzoek Royal Haskoning met nummer 9M6712;
- Bijlage 13: Bodemonderzoeksrapport Royal Haskoning, datum 5 juli 2004, referentienummer 9P0114/R00003/RLIN/Gron alsmede de Aanvullende "technische"toetsing gedateerd 5-7-2004;
- Bijlage 14: Nota Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012;
- Bijlage 15: Kaart met daarop aangegeven situering grondwaterverontreiniging;
- Bijlage 16: Risicoanalyse naar aanleiding van het inmiddels in werking getreden bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" (gemeente Emmen). Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur, gedateerd 22 november 2010.
- Bijlage 17: Elementenraming oostelijk gedeelte, elementenraming westelijk gedeelte en elementenraming samenvatting

## **Deel A. Inhoud en voorschriften exploitatieplan**

### **1. Algemeen**

#### **1.1 Aanleiding**

De gemeente Emmen wenst het bedrijventerrein “Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” te ontwikkelen. Hiervoor is het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” en een beeldkwaliteitplan vastgesteld. Ter verzekering van het kostenverhaal is een exploitatieplan vastgesteld welke op 26 juni 2012 de status onherroepelijk heeft verkregen.

Op de gemeente rust op grond van artikel 6.15 Wro de wettelijke verplichting om het exploitatieplan ten minste één keer per jaar te herzien.

De eerste herziening van het betreffende exploitatieplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Emmen op 4 juli 2013. De betreffende herziening is bekend onder de naam: “Exploitatieplan: “Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling”, eerste herziening (2013)”, hierna ook te noemen “eerste herziening van het exploitatieplan”.

De tweede herziening van het betreffende exploitatieplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Emmen op 26 juni 2014. De betreffende herziening is bekend onder de naam: “Exploitatieplan: “Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling”, tweede herziening (2014)”, hierna ook te noemen “tweede herziening van het exploitatieplan”.

De derde herziening van het betreffende exploitatieplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Emmen op 25 juni 2015. De betreffende herziening is bekend onder de naam: “Exploitatieplan: “Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling”, derde herziening (2015)”, hierna ook te noemen “derde herziening van het exploitatieplan”. Ingevolge de wettelijke verplichting tot jaarlijkse herziening wordt het exploitatieplan opnieuw herzien. Het voorliggende exploitatieplan is daarvan de resultante. Er zijn geen gronden aanwezig op grond waarvan aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk is.

De vierde herziening van het exploitatieplan Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling, november 2011, omvat de aanpassing van het exploitatieplan op niet structurele onderdelen.

Het exploitatieplan is geactualiseerd naar 2016. In de onderliggende herziening zijn de ramingen van de gemaakte kosten vervangen door de gerealiseerde kosten. Tevens zijn de parameters voor rente, kosten- en opbrengstenstijging aangepast conform gemeentelijk beleid. De uitgifteprijsen zijn niet geïndexeerd dit conform het gemeentelijk beleid. Er hebben geen wijzigingen plaatsgevonden in de eigendomssituatie van de gronden.

## 1.2 Leeswijzer

De herziening bevat de complete tekst. Om onduidelijkheden te voorkomen is niet gekozen voor een aanvullingen- dan wel correctielijst. De opbouw van het herziene exploitatieplan sluit dan ook nog geheel aan bij het exploitatieplan Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling, november 2011.

De opbouw van het onderliggende exploitatieplan is als volgt:

In onderdeel A, de inhoud en de voorschriften van het exploitatieplan, komen aan de orde:

- In hoofdstuk 1, de aanleiding voor de vaststelling van het onderhavige exploitatieplan (1.1), het bestemmingsplan waaraan het exploitatieplan is gekoppeld (1.3) alsmede de functie van het exploitatieplan (1.4), de vaststelling en actualisatie, alsmede de eindafrekening (1.5);
- hoofdstuk 2, de begrenzing van het bestemmingsplangebied (2.1) en het exploitatiegebied (2.2);
- hoofdstuk 3, toelichting op de kaarten behorende bij het exploitatieplan (3.1) en een overzicht van de percelen die de gemeente wenst te verwerven (3.2);
- hoofdstuk 4, een omschrijving van de documenten waarin de eisen zijn vastgelegd (4.1), een omschrijving van de werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied (4.2) alsmede van de eisen die worden gesteld aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen en het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied (4.3 tot en met 4.5);
- hoofdstuk 5, de (europese) openbare aanbesteding (5.3) en de sanctie op handelen in strijd met het exploitatieplan (5.5).

In onderdeel B, hoofdstuk 6, het financiële gedeelte van het exploitatieplan, de exploitatieopzet met toelichting. Na een korte inleiding (6.1), een weergave van de eigendomssituatie- en het grond-/ruimtegebruik in het exploitatiegebied (6.2), de bestemming van de gronden (6.3), de kosten (6.4), de opbrengsten (6.5), vergelijking kosten en opbrengsten (6.7), de gehanteerde parameters (6.8), het percentage gerealiseerde kosten (6.9) en tenslotte de exploitatiebijdrage (6.10).

In onderdeel C, een toelichting op onderdeel A.

In onderdeel D, de bijlagen behorende bij het exploitatieplan.

## 1.3 Koppeling met het ruimtelijk besluit

Dit exploitatieplan is gekoppeld aan het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling". Het bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Emmen op 28 mei 2009 gelijktijdig met het exploitatieplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling". Het bestemmingsplan is onherroepelijk, zulks krachtens uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State de dato 1 juni 2011. Het bestemmingsplan vormt het planologisch juridisch kader op basis waarvan het bedrijventerrein (her)ontwikkeld kan worden. Om dit mogelijk te maken zijn diverse ingrepen nodig binnen het exploitatiegebied.

Het onderhavige exploitatieplan heeft betrekking op het exploitatiegebied zoals aangegeven op tekeningnummer 128-G.2016, Bijlage 1. Het exploitatiegebied omvat het bedrijventerrein De Tweeling Oost (totale oppervlakte 13.73.50 hectare) en De Tweeling West (totale oppervlakte 44.10.90 hectare).

Het exploitatiegebied betreft een ontwikkellocatie waarbij het bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om de gronden gelegen in het exploitatiegebied te bebouwen met bedrijven in de milieucategorieën B1 tot en met B4 alsmede in de aanleg van openbare voorzieningen als wegen, riolering, groenvoorziening en water(bergingen), zoals blijkt uit de bestemmingsplankaart, tekeningnummer 133-G.2016, Bijlage 6.

Voor de bebouwing gelegen binnen voormeld exploitatiegebied geldt dat het bouwplannen betreft als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro.

#### **1.4 Functie exploitatieplan**

Om te komen tot het bestemmingsplan en het exploitatieplan heeft de gemeente kosten gemaakt. Om tot realisatie van de bebouwing en van de openbare voorzieningen te kunnen komen zijn werken en werkzaamheden nodig waarvoor ook kosten zullen moeten worden gemaakt. In dit exploitatieplan wordt ervan uitgegaan dat de gemeente de gronden gelegen binnen het exploitatiegebied bouw- en bruikbaar maakt, de nutsvoorzieningen, de infrastructurele werken en de openbare voorzieningen aanlegt/does aanleggen in het openbaar gebied. De bebouwing op de percelen in particulier eigendom en de aansluiting van deze percelen op de voorzieningen van openbaar nut/infrastructuur/nutsvoorzieningen geschiedt door de eigenaren zelf.

De vaststelling van dit exploitatieplan dient ertoe om:

- a. de noodzakelijke juridische basis te leggen ten eerste voor het kostenverhaal, waarvan de berekening plaatsvindt bij het bepalen van het betalingsvoorschrift bij de door deze eigenaren aan te vragen omgevingsvergunning danwel ten tweede voor de berekening van het kostenverhaal in overeenkomsten welke na vaststelling van dit exploitatieplan gesloten kunnen worden;
- b. vast te leggen welke werken en werkzaamheden voor het bouwrijp maken, de aanleg van de nutsvoorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte dienen te worden verricht;
- c. vast te leggen met welke onderlinge koppelingen bouw- en aanlegactiviteiten dienen plaats te vinden;
- d. vast te leggen welke overige regels van toepassing zijn bij de bouw- en aanlegactiviteiten;

#### **1.5 Jaarlijks herziening en eindafrekening**

Artikel 6.15 Wro verplicht de gemeente het exploitatieplan tenminste één keer per jaar te herzien. Het werken met herzieningen geeft mogelijkheden om, gedurende de tijd dat het exploitatiegebied in ontwikkeling is, flexibel te zijn met bijvoorbeeld de werken en werkzaamheden voor het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte. Ook kan het herziene exploitatieplan worden gebruikt om zaken nader te definiëren/te verduidelijken. Er is een onderscheid te maken in structurele - en niet-structurele herzieningen.

Er is sprake van een niet-structurele herziening voor zover de herziening uitsluitend betrekking heeft op:

- uitwerking en detaillering van de raming van kosten en opbrengsten;
- aanpassingen van deze ramingen met inachtneming van de in het exploitatieplan aangegeven methoden van indexering;
- vervanging van ramingen van de gemeentelijke kosten door gerealiseerde kosten;
- andere niet structurele onderdelen.

Onderliggende herziening heeft betrekking op bovenstaande punten. Er is derhalve sprake van een niet-structurele herziening.

Het verschil tussen een structurele- en een niet-structurele herziening is van belang vanwege het verschil in procedure en de rechtsbescherming. Op niet-structurele herzieningen is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb niet van toepassing en is er geen beroep mogelijk. Bij structurele herzieningen is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb wel van toepassing en is er de mogelijkheid van beroep.

Herziening van het exploitatieplan kan leiden tot een hogere of lagere exploitatiebijdrage. Dit laatste geldt niet voor gronden waarvoor al een rechtsgeldige een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven. Herziening kan ook leiden tot het aanpassen, het laten vervallen of eventueel toevoegen van regels ten aanzien van locatie-eisen. Ook is het denkbaar dat een herziening geen gevolgen heeft voor de hoogte van de exploitatiebijdrage.

Aan het einde van de exploitatie vindt een eindafrekening plaats. Binnen drie maanden na uitvoering van de werken, werkzaamheden en maatregelen, welke voorzien zijn in het exploitatieplan, stellen burgemeester en wethouders een afrekening van het exploitatieplan vast (6.20 lid 1 Wro).

Daarbij wordt de exploitatiebijdrage herberekend volgens het bepaalde in artikel 6.20 lid 2 Wro. Indien de herberekende exploitatiebijdrage meer dan 5% lager is dan een betaalde exploitatiebijdrage, betaalt de gemeente het verschil, voor zover het verschil groter is dan 5%, naar evenredigheid met rente terug aan degene die houder was van de omgevingsvergunning danwel aan diens rechtsopvolger(s).

## **2. Bestemmingsplangebied/exploitatieggebied**

### **2.1 Bestemmingsplangebied**

De begrenzing van het bestemmingsplangebied van het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” is aangegeven op de bestemmingsplankaart, tekeningnummer 133-G.2016, Bijlage 6. Het bestemmingsplangebied wordt aan de noordkant begrensd door de A37, aan de oostkant door de Afslag, aan de zuidkant door de Herendijk, een deel van de Veilingstraat en de noordzijde van de Trekkenweg en aan de westkant door de gemeentegrens Emmen-Coevorden.

Het plangebied van het bestemmingsplan bestaat uit een bestaand bedrijventerrein (59 hectare) een ontwikkellocatie (58 hectare). De ontwikkellocatie is te verdelen in een oostelijk deel, gelegen ten noorden van het bestaande bedrijventerrein, hierna te noemen: De Tweeling Oost en het westelijk deel, hierna te noemen: De Tweeling West.

### **2.2 Exploitatieggebied**

Het exploitatiegebied is aangegeven op tekeningnummer 128-G.2016, Bijlage 1. Het betreft de ontwikkellocatie zoals omschreven in 2.1. Voor dit exploitatieplan is gekozen voor een afwijkende begrenzing van het exploitatiegebied ten opzichte van de bestemmingsplangrens. Een motivering voor de keuze vindt plaats in onderdeel C, de Toelichting.



### **3 Toelichting op de kaarten behorende bij het exploitatieplan en overzicht van door gemeente te verwerven percelen**

#### **3.1 Toelichting op de kaarten behorende bij het exploitatieplan**

Bij het onderhavige exploitatieplan behoren een aantal kaarten. Onderstaand vindt een beschrijving/toelichting op de functie van de verschillende kaarten plaats waarbij tevens de status van de betreffende kaarten wordt aangegeven.

##### Kaart exploitatiegebied

Een kaart waarop de exploitatiegrens binnen het bestemmingsplangebied is aangegeven (Bijlage 1, tekeningnummer 128-G.2016). Deze kaart is bindend.

##### Grondgebruiksaankaart

De grondgebruiksaankaart geeft het grondgebruik aan waarbij een onderscheid is gemaakt tussen de uitgeefbare gedeelten van het exploitatiegebied en het openbaar gebied. (Bijlage 2 tekening met tekeningnummer 129-G.2016). Deze kaart is bindend.

##### Grondprijzenkaart

De exploitatieopzet bevat ramingen van de uitgifteprijzen. Op deze kaart is aangegeven welke bedragen voor welke percelen zijn geraamd. (Bijlage 3, tekening met tekeningnummer 130-G.2016). Deze kaart is toelichtend.

##### Eigendommenkaart

Een eigendommenkaart op kadastrale ondergrond met bestaande situatie de dato 1-1-2016, (Bijlage 4, tekening met tekeningnummer 131-G.2016). Deze kaart is toegevoegd om inzicht te geven in de kadastrale perceelsindeling van de gronden in het exploitatiegebied. Deze kaart heeft daarmee slechts een indicatieve functie. Deze kaart is toelichtend.

##### Bestemmingsplankaart

Tekening met de bijbehorende verklaring waarop, als onderdeel van het bestemmingsplan, de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangegeven (Bijlage 6, tekening met tekeningnummer 133-G.2016). Deze kaart is toelichtend.

##### Grondposities met prijzen en grondgebruik

Deze kaart is toegevoegd om inzicht te verkrijgen in de te hanteren grondprijzen in relatie tot het grondgebruik. (Bijlage 7, tekening met tekeningnummer 134-G.2016). Deze kaart is toelichtend.

##### Verwervingskaart

Een kaart met daarop aangegeven de te verwerven percelen, zijnde de ondergrond van de openbare ruimte. (Bijlage 8, tekening met tekeningnummer 135-G.2016). Deze kaart is toelichtend.

##### Dwarsprofielenkaart

Een kaart met daarop ondermeer aangegeven de breedte van de wegen, bermen, watergangen en fietspaden (Bijlage 11, kaart gedateerd augustus 2006). Deze kaart is bindend.

### 3.2 Overzicht van door de gemeente te verwerven/verworven percelen.

De gemeente wenst de volgende percelen te verwerven:

- a. De percelen waarop de openbare voorzieningen zijn geprojecteerd zijn aangegeven op de grondgebruikskaart (Bijlage 2, tekening met tekeningnummer 129-G.2016). Teneinde de aanleg van openbare voorzieningen zoals aangegeven op laatstgemelde tekening te realiseren op de betreffende gronden dient de gemeente de betreffende percelen te verwerven aangezien de gemeente als beleid heeft dat de ondergrond van de openbare voorzieningen eigendom van de gemeente is. In dit exploitatieplan zijn daarom de gronden bestemd voor openbare voorzieningen aangewezen als te verwerven gronden, één en ander zoals in geel aangegeven op tekeningnummer 135-G.2016, Bijlage 8.
- b. Indien de betrokken grondeigenaar een beroep doet op zelfrealisatie zal de betreffende grondeigenaar aan de gemeente schriftelijk moeten laten blijken dat er sprake is van voldoende kennis, ervaring en kapitaal bij de betrokken grondeigenaar, dan wel dat zij de benodigde kennis, ervaring en kapitaal in huis hebben gehaald om tot zelfrealisatie over te gaan. Uit de tussen de gemeente en de betrokken grondeigenaar te sluiten overeenkomst zal tevens moeten blijken dat de werkzaamheden worden uitgevoerd in de door de gemeente gewenste vorm. Voor wat betreft de vereiste kennis en ervaring stelt de gemeente Emmen als eis dat de aannemer van de werkzaamheden, hierna te noemen: "aannemer" in het bezit dient te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat betrekking hebbend op de aard van het werk op basis van de NEN-EN ISO 9000 serie. Daarnaast stelt de gemeente als eis dat de aannemer van de werkzaamheden in de drie jaar voorafgaande aan de datum van uitvoering van de werkzaamheden, naar behoren en op vakkundige en regelmatige wijze werkzaamheden te hebben uitgevoerd en tijdig te hebben opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen, waarvan blijkt uit ten minste één referentie per kerncompetentie met een aanneemsom of een gefactureerd bedrag tot maximaal 60% van de geraamde waarde. Ingeval van inschakeling van onderaannemers door de aannemer dient de aannemer schriftelijk aan te geven welke onderaannemer voor welke werkzaamheden worden ingeschakeld/ betrokken en moet de aannemer aantonen dat hij voor de uitvoering kan beschikken over de middelen en kennis van de betrokken onderaannemer. De aannemer van de werkzaamheden is verplicht het betreffende werkonderdeel door de voorgestelde onderaannemer te laten uitvoeren.
- c. De gemeente zal trachten de percelen zoals in geel aangegeven op tekeningnummer 135-G.2016, Bijlage 8, minnelijk te verwerven. Minnelijke verwerving betekent dat de gronden op vrijwillige basis door de gemeente van de betreffende grondeigena(a)r(en) worden aangekocht. De gemeente probeert met de grondeigena(a)r(en) tot overeenstemming te komen. De gemeente en de grondeigena(a)r(en) voeren onderhandelingen over de prijs en de overige voorwaarden. Vervolgens zal indien overeenstemming over de prijs en de overige voorwaarden, bepalingen en bedingen is bereikt de gemeente aan de grondeigena(a)r(en) een koopovereenkomst ter ondertekening aanbieden. Na ondertekening van de koopovereenkomst door beide partijen zal op een nader te bepalen tijdstip de juridische levering van de gronden plaatsvinden.
- d. Indien de gemeente er niet in slaagt om de betreffende percelen minnelijk te verwerven kan de gemeente ter verwerving van voormelde gronden overwegen om haar publiekrechtelijk instrumentarium in te zetten, waaronder haar bevoegdheden op grond van de Ontheffingswet.

Definitieve versie. Vastgesteld door de gemeenteraad op 30 juni 2016.

- e. Na verwerving van voormelde percelen aangegeven op tekeningnummer 135-G.2016, Bijlage 8, zal de gemeente het openbaar gebied inrichten in de door de gemeente gewenste vorm.

#### **4. Omschrijving/beschrijving van werken en werkzaamheden en van de eisen voor kwaliteit en uitvoering hierbij**

##### **4.1 Omschrijving van de werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied**

###### **4.1.1 Bouwrijp maken uitgeefbaar gebied**

Voor het bouwrijp maken van het uitgeefbare gebied worden in hoofdlijnen de volgende werken en werkzaamheden uitgevoerd:

- Aanleg tijdelijke bouwweg;
- Verwijderen opstallen, bovengrondse- en ondergrondse obstakels, bouwresten, verhardingen en opschonen exploitatiegebied;
- Het verwijderen van struiken, bomen en boomstronken;
- Grondwerkzaamheden: afgraven en afvoeren respectievelijk aanvoeren en ophogen;
- Het dempen van bestaande watergangen;
- Het treffen van grondwaterregulerende maatregelen;
- Voorzover nodig het afvoeren van grondwater;
- Uitvoeren sanering bodem en/of grondwater afgestemd op de functie van de bodem.

###### **4.1.2. Aanleg nutsvoorzieningen**

Voor de aanleg van nutsvoorzieningen worden de volgende werken aangelegd en werkzaamheden verricht:

- Aanleg van en, indien van toepassing, verplaatsing of aanpassing van onder andere leidingen voor gas, water, elektra, telefoon, centraal antenne systeem, inclusief de nodige bovengrondse voorzieningen, zoals transformatorhuisjes, verdeelkasten;
- Aanbrengen openbare verlichting door aanleg leidingen en plaatsen lichtmasten.

###### **4.1.3 Inrichting openbare ruimte**

Voor de inrichting van het openbaar gebied worden de volgende werken aangelegd en werkzaamheden verricht (zowel in de fase van bouwrijp maken als van het bruikbaar maken van het openbaar gebied):

- Aanleg bouwwegen inclusief ontgraven cunetten;
- Aanleg definitieve wegen, fietspaden en bijbehorende bermen, inclusief het herstellen van wegen;
- De aanleg van nieuwe watergangen en -partijen met bijbehorende duikers;
- Het aanleggen van waterbergingsvoorzieningen;
- Aanleg van dammen over watergangen, kades, kademuren en andere waterhuishoudkundige werken;
- Aanleg riolering (vuilwaterriool en hemelwaterriool), gemalen en persleiding;
- Planten bomen en struiken in bermen langs wegen; aanleg plantsoenen;
- Aanbrengen straatmeubilair;
- Aanleg bluswatervoorzieningen;
- Bebording, bebakening en belijning.

## 4.2 Algemene eisen en regels

4.2.1 Voorafgaand aan de uitvoering van de werken en werkzaamheden als genoemd in dit hoofdstuk, dienen het inrichtingsplan alsmede de bestekken ter goedkeuring aan de gemeente te worden voorgelegd. Het bestek op basis van het inrichtingsplan dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in RAW 2010. Dit voorschrift geldt voor de hierna te noemen eisen met betrekking tot de werken en werkzaamheden maar ook voor uitvoering van werken en werkzaamheden waarvoor geen specifieke eisen zijn opgenomen. Het is verboden werken en werkzaamheden uit te voeren in strijd met het goedgekeurde bestek.

- 4.2.2 Partijen die de werken en werkzaamheden uitvoeren dienen zich bij de uitvoering te houden aan de standaardnormen van de gemeente voor de uitvoering van openbare werken alsmede door de gemeente gestelde nadere eisen, zoals vastgelegd in:
- a. het *Standaard Programma van Eisen*, procesbeschrijving en technische bepalingen ten behoeve van de inrichting en realisatie van werken in de openbare ruimte met bijlagen, welk Programma van Eisen als Bijlage 9 is aangehecht.  
Het Standaard Programma van Eisen geeft aan welke materialen moeten worden toegepast in het openbaar gebied binnen het plangebied. Het Programma van Eisen dient als leidraad om te komen tot een materiaalkeuze. De definitieve materiaalkeuze en de uiteindelijke inrichting van het openbaar gebied, moet worden vastgelegd in een inrichtingsplan. Voordat de aanbestedingsprocedure, zoals bedoeld in 5.3, wordt opgestart moet het inrichtingsplan en het bestek schriftelijk goedgekeurd zijn door de gemeente. Het bestek dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in RAW 2010.
  - b. het *Beeldkwaliteitplan De Tweeling*, welk beeldkwaliteitplan als Bijlage 10 is aangehecht. Het beeldkwaliteitplan is een uitwerking van het stedenbouwkundig plan en geeft aan welke beeldkwaliteit en/of ambitieniveau wordt nagestreefd en welke regels bij de uitwerking in acht moeten worden genomen. In het beeldkwaliteitplan zijn de identiteit en de inrichtingseisen voor het plangebied vastgelegd. Het beeldkwaliteitplan dient als basis voor de verdere uitwerking van het plangebied en vormt een toetsingskader voor de gemeente en de welstandscommissie;
  - c. *Dwarsprofielenkaart De Tweeling*, datum augustus 2006, tekeningnummer 05.017D, welke kaart als Bijlage 11 is aangehecht;
  - d. *Bestemmingsplankaart en de toelichting op het bestemmingsplan*. De bestemmingsplankaart is als Bijlage 6, tekeningnummer 133-G.2016, aangehecht.
  - e. *Grondgebruikskaart*. De grondgebruikskaart is als Bijlage 2, tekeningnummer 129-G.2016 aangehecht.
  - f. *Waterhuishoudkundig onderzoek bedrijventerrein De Tweeling Emmen*, eindrapport genummerd 9M6712, Bijlage 12. In het waterhuishoudkundig onderzoek zijn de maatregelen en uitgangspunten vastgelegd ten aanzien van de waterhuishouding.

Het Waterhuishoudkundig onderzoek, de bestemmingsplankaart, de dwarsprofielenkaart en de grondgebruikskaart dienen als uitgangspunt voor het opstellen van een waterhuishoudkundig plan en een nader uit te werken rioleringsplan. Deze plannen moeten vooraf worden goedgekeurd door de gemeente en het Waterschap Vechtstromen.

- 4.2.3 Het is verplicht gemeentelijk toezicht op de uitvoering toe te staan.
- 4.2.4 Partijen die de werken en werkzaamheden uitvoeren zijn verplicht tot het onderhouden van de bouwwegen in de fase van het bouwrijp maken van de wegen en fietspaden in de fase van het gebruikrijp maken tot een jaar na de oplevering van de openbare werken aan de gemeente.

#### **4.3 Beschrijving van eisen voor het bouwrijp maken van het exploitatiegebied.**

Het bouwrijp maken bestaat ondermeer uit het terrein obstakelvrij maken, de aanleg van bouwwegen op de toekomstige aanleg hoogte, de aanleg van riolering, de aanleg van voorlopige straatverlichting, de aanleg van nutsvoorzieningen en de andere gebruikelijke werkzaamheden.

##### 4.3.1 Feitelijk te rooien elementen.

Het exploitatiegebied zal obstakelvrij worden gemaakt. Dit houdt ondermeer in dat de aanwezige struiken, heesters en bosschages worden gerooid, voor zover nodig met een omgevingsvergunning voor de activiteit kappen.

##### 4.3.2. Aanleg van (bouw)wegen (inclusief fietspaden en bermen).

(Bouw)wegen dienen te worden aangelegd op de plaatsen zoals aangegeven op de grondgebruikskaart met nummer 129-G.2016, Bijlage 2.

De peilhoogte(n) van de wegen dienen te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het Waterhuishoudkundig onderzoek Royal Haskoning (Bijlage 12).

De wegbreedte dient te voldoen aan de maatvoering zoals aangegeven op de profielenkaart, Bijlage 11

De (bouw)wegen dienen te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in:

- A. het Programma van Eisen, Deel C onder 1 en 6 alsmede in bijlage 4 van het Programma van Eisen, zoals aangehecht als Bijlage 9;
- B. de dwarsprofielenkaart, zoals aangehecht als Bijlage 11;
- C. de toelichting bij het bestemmingsplan;
- D. Beeldkwaliteitplan De Tweeling, paragraaf 2.5, Bijlage 10;

##### 4.3.3. Riolering

De riolering dient te worden aangelegd onder de wegen zoals aangegeven op de grondgebruikskaart met nummer 129-G.2016, Bijlage 2. Voor de aanleg van riolering dient een gescheiden rioolstelsel in de wegprofielen te worden toegepast. De rioleringswerken dienen te voldoen aan het de eisen zoals opgenomen in het Programma van Eisen, Deel C onder 3 alsmede in bijlage 3 van het Programma van Eisen, Bijlage 9.

##### 4.3.4. Aanleg van watergangen en duikers

Kruisingen van waterlossing ter plaatse van wegen dienen te worden voorzien van een duiker, conform de eisen van het waterschap en de gemeente.

De voorzieningen dienen te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in:

- A. Waterhuishoudkundig onderzoek bedrijventerrein De Tweeling Emmen; Bijlage 12,
- B. Dwarsprofielenkaart, Bijlage 11;
- C. Beeldkwaliteitplan, paragraaf 2.4.2, Bijlage 10.

#### 4.3.5 Grondwatervervuiling

Voor het oppompen van het grondwater moet melding worden gedaan bij waterschap Vechtstromen waarbij een bemalingsplan moet worden bijgevoegd. Het ondiepe grondwater mag niet zondermeer worden opgepompt.

Dit kan er in resulteren dat er restricties worden verbonden aan het oppompen van grondwater ten behoeve van bronbemaling alsmede aan de lozing van het bronneringswater op het oppervlaktewater. Uiteraard geldt dat dit alleen van belang is voor eigenaren die daadwerkelijk gaan bronneren. Sanering van het vervuilde grondwater mag niet plaatsvinden tenzij uit nader onderzoek blijkt dat sanering nodig is in verband met de aan te leggen watergangen.

### 4.4 **Beschrijving eisen voor de aanleg van nutsvoorzieningen in het exploitatiegebied**

#### 4.4.1 Aanleg van kabels, leidingen, telefoonkabels en telecommunicatienetwerken

Partijen die werken en werkzaamheden uitvoeren dienen te voorzien in de aanleg van kabels en leidingen voor gas, water, elektra, telefoon en openbare verlichting en eventueel ander telecommunicatienetwerken. Zonodig vindt verlegging plaats van bestaande kabels, leidingen en/of andere telecommunicatienetwerken.

De eisen gesteld aan de nutsvoorzieningen, waaronder begrepen de kabels en leidingen, worden nader uitgewerkt in het Programma van Eisen, deel C onder 4, Bijlage 9.

#### 4.4.2 Plaatsen lichtmasten/openbare verlichting

Partijen die de werken en werkzaamheden uitvoeren dienen te voorzien in het plaatsen van lichtmasten voor verlichting van openbare wegen en fietspaden, uitgaande van de standaardnormen van de gemeente voor de armaturen en de intensiteit.

De eisen aan de openbare verlichting worden nader uitgewerkt in het Programma van Eisen, deel C onder 5, alsmede bijlage 8 van het Programma van Eisen, Bijlage 9.

### 4.5 **Beschrijving van de eisen ten aanzien van werken en werkzaamheden voor het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied (fase gebruikrijp maken).**

Het gebruikrijp maken bestaat uit de definitieve inrichting van het openbaar gebied, zoals bijvoorbeeld de wegaanleg casu quo de afwerking daarvan, de plaatsing van lichtmasten en de aanleg van fietspaden en groenvoorzieningen.

#### 4.5.1 Gebbruiksrijp maken van bouwwegen naar wegen

De wegen en de fietspaden dienen te worden uitgevoerd in de materiaalkeuze zoals gesteld in het Programma van Eisen onderdeel C onder 6, alsmede in bijlage 4 van het Programma van Eisen, Bijlage 9.

#### 4.5.2. Aanleg en beplanting groenvoorziening

Groenvoorziening dient te worden aangebracht overeenkomstig het bepaalde in het Programma van Eisen, onderdeel C onder 8, Bijlage 9.

#### 4.5.3 Straatmeubilair

Straatmeubilair dient te worden aangebracht overeenkomstig het bepaalde in het Programma van Eisen, onderdeel C onder 7 alsmede in bijlage 5 van het Programma van Eisen, Bijlage 9.

## **5. Beschrijving en motivering van regels omtrent het uitvoeren van werken en werkzaamheden.**

### **5.1 Verbod in strijd met koppeling.**

Het is verboden werken of werkzaamheden uit te voeren in strijd met de koppeling zoals aangegeven in 5.2.

### **5.2 Koppeling tussen aanleg watergangen en sanering grondwaterverontreiniging**

Voordat met de aanleg van watergangen wordt begonnen moet uit nog te verrichten onderzoek blijken of er sanering van de aanwezige grondwaterverontreiniging plaats moet vinden. De situering van de grondwaterverontreiniging is aangegeven op Bijlage 15. Hiertoe zal de gemeente een opdracht tot nader onderzoek verstrekken. De resultaten zullen worden vastgelegd in een rapport. Indien uit het aanvullend onderzoek blijkt dat er een saneringsnoodzaak bestaat dan moet de sanering zijn voltooid voordat met de aanleg van de watergangen wordt begonnen.

### **5.3 Plicht tot (europese) openbare aanbesteding.**

- 5.3.1 Op de aanbesteding van de in dit exploitatieplan in hoofdstuk 4 genoemde werken en werkzaamheden, voor zover betrekking hebbend op de voorzieningen van openbaar nut en de daarmee samenhangende diensten, is de geldende Europese- en nationale aanbestedingsregelgeving voor overheidsopdrachten van toepassing. Voor zover deze regelgeving niet van toepassing is, is het gemeentelijk aanbestedingsbeleid van toepassing. Het gemeentelijk aanbestedingsbeleid is vastgelegd in het document, Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012, (Bijlage 14).
- 5.3.2 Voorafgaand aan de uitvoering van de in dit exploitatieplan genoemde werken en werkzaamheden wordt een aanbestedingsprotocol aan burgemeester en wethouders ter goedkeuring voorgelegd.
- 5.3.3 Burgemeester en wethouders beslissen binnen vier weken na ontvangst van het aanbestedingsprotocol omtrent de goedkeuring ervan. Burgemeester en wethouders kunnen deze termijn eenmalig verlengen met vier weken indien zij verwachten dat een beslissing niet kan worden genomen binnen de genoemde termijn van vier weken als bedoeld in de eerste zin.
- 5.3.4 Na goedkeuring van het aanbestedingsprotocol en voorafgaand aan de uitvoering van de in dit exploitatieplan genoemde werken en werkzaamheden wordt een aanbestedingsverslag met een voorgenomen besluit tot gunning ter goedkeuring aan burgemeester en wethouders voorgelegd met als doel te controleren of de aanbestedingsprocedure is verlopen overeenkomstig het bepaalde in lid 1.
- 5.3.5 Het college van burgemeester en wethouders beslist binnen vier weken na het indienen van het aanbestedingsverslag en het voorgenomen besluit tot gunning, als bedoeld in 5.3.4. Burgemeester en wethouders kunnen deze termijn eenmalig verlengen met vier weken indien zij verwachten dat een beslissing niet kan worden genomen binnen de genoemde termijn van vier weken als bedoeld in de eerste zin.
- 5.3.6 Het is verboden te starten met de uitvoering van de dit exploitatieplan genoemde werken en werkzaamheden voordat burgemeester en wethouders het in 5.3.4 bedoelde aanbestedingsverslag en het voorgenomen besluit tot gunning hebben goedgekeurd.



## **5.4 Afwijkingsbepalingen**

- 5.4.1 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om op verzoek bij omgevingsvergunning te besluiten tot een afwijking van artikel 5.3.1 voor zover het betreft het voldoen aan het gemeentelijk inkoop- en aanbestedingsbeleid zoals vastgelegd in het document: "Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012", vanaf het moment dat er gewijzigd aanbestedingsbeleid door de gemeente is vastgesteld. De omgevingsvergunning zal alsdan een instemming met de gevraagde afwijking betreffen met daaraan verbonden het voorschrift dat wordt gehandeld conform het gewijzigd gemeentelijk inkoop- en aanbestedingsbeleid.
- 5.4.2 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd op verzoek bij omgevingsvergunning af te wijken van de kwaliteitseisen voor de werken en werkzaamheden en van de eisen ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte zoals deze voortvloeien uit het gestelde in de paragrafen 4.2, 4.3, 4.4 en 4.5 indien en voor zover de verzoeker onderbouwt dat de door hem ingediende plannen en/of de door hem voorgestelde wijze van uitvoering van de werken en werkzaamheden een meer duurzame invulling betekent dan en de kwaliteit daarvan tenminste dezelfde is als die welke in de voor dit exploitatieplan toepasselijk regels en documenten zijn opgenomen, en dit niet leidt tot meer kosten als in dit exploitatieplan zijn geraamd en niet leidt tot een verzwaring van het toekomstig beheer of de kosten daarvan;
- 5.4.3 Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het verbod in 5.1 indien dit past in een in voorbereiding zijnde herziening van dit exploitatieplan.
- 5.4.4. Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd op verzoek bij een omgevingsvergunning af te wijken van andere regels dan de in 5.4.1, 5.4.2 en 5.4.3 genoemde artikelen, mits dit past in een in voorbereiding herziening van dit exploitatieplan. Wanneer de afwijking van de in dit en het vorige lid bovendien zou leiden tot een verhoging van de exploitatiebijdragen van één of meer eigenaren in dit exploitatiegebied danwel van één of meer wederprijzen van de gemeente in een grondexploitatieovereenkomst wordt dit effect afzonderlijk meegewogen in het besluit van burgemeester en wethouders.

## **5.5 Verbod tot handelen in strijd met eisen exploitatieplan**

Het is verboden de werken, werkzaamheden en bouwwerken, als omschreven in dit exploitatieplan, uit te voeren in strijd met de eisen zoals beschreven in dit exploitatieplan, zulks met inachtneming van de toepassing van artikel 5.4. Overtreding wordt aangemerkt als een strafbaar feit in de zin van de Wet op de economische delicten artikel 1a onder 2o.

## Deel B. Financieel gedeelte: de exploitatieopzet met toelichting

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de exploitatieopzet. Conform het bepaalde in artikel 6.13 lid 1 Wro bestaat een exploitatieopzet uit:

- een raming van de inbrengwaarden;
- een raming van de andere kosten in verband met de exploitatie, inclusief peildatum;
- een raming van de opbrengsten, inclusief peildatum;
- een tijdvak waarbinnen de exploitatie van de gronden plaats zal vinden;
- zonodig een fasering van de uitvoering van de werken, werkzaamheden, maatregelen en bouwplannen en zonodig koppelingen hiertussen;
- de wijze van toerekening van de te verhalen kosten aan de uit te geven gronden.

Alle genoemde bedragen hebben als prijspeil 1-1-2016 en zijn exclusief BTW tenzij dit uitdrukkelijk anders is vermeld. De in deze rapportage genoemde bedragen zijn afgerond op duizendtallen, door deze afronding treden er soms afwijkingen op ten opzichte van de uitkomsten van de exploitaties en de optellingen in tabellen en bijlagen.

Om de exploitatiebijdrage per exploitant te kunnen berekenen wordt achtereenvolgens ingegaan op de eigendomssituatie en het grond-/ruimtegebruik, de kosten en de opbrengsten, de grondgebruikskaart en analyse, de maximaal te verhalen kosten en de gehanteerde parameters.

In de voorliggende herziening heeft een actualisatie plaatsgevonden. De geraamde kosten zijn vervangen door de gerealiseerde kosten. De verwachte opbrengsten en kosten zijn geïndexeerd volgens de in het onderhavige exploitatieplan aangegeven methode inhoudende dat tot 2020 geen indexatie zal plaatsvinden van de uitgifteprijzen.

### 6.2 Eigendomssituatie en grond-/ruimtegebruik

Voor de huidige bestemming van de gronden gelegen binnen het exploitatiegebied wordt verwezen naar bestemmingsplan Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling. De eigendomssituatie is per 1-1-2016 en is aangegeven op tekeningnummer 131-G.2016, Bijlage 4. Deze kaart heeft een informatief karakter. Op de grondgebruikskaart, tekeningnummer 129-G.2016, Bijlage 2, en in onderstaande tabel, is het nieuwe grondgebruik weergegeven.

#### Grondgebruik

Oppervlakte in m <sup>2</sup>	De Tweeling West	De Tweeling Oost	Totaal
Uitgeefbaar	305.328	98.149	403.477
Groen	58.828	32.238	91.066
Water	54.259	1.711	55.970
Rijweg	20.365	4.929	25.294
Fietspad	2.310	323	2.633
Totaal	441.090	137.350	578.440

In het exploitatiegebied hebben verschillende eigenaren grondposities. In onderstaande tabel staan de huidige eigenaren benoemd en staat het grondoppervlak per eigenaar weergegeven. De eigendomsposities worden in de eigendommenkaart verwerkt. De eigendomssituatie betreft een momentopname. Het kan zo zijn dat tussen het moment van het opstellen van deze herziening en de vaststelling ervan grondtransacties plaatsvinden waardoor de eigendomsposities wijzigen. Dit zal dan in een volgende herziening worden verwerkt.

In een aantal gevallen hebben eigenaren geen gronden in eigendom waarop uitgeefbaar terrein is geprojecteerd. De betreffende eigenaar hoeft in dat geval, mocht zijn of haar grondpositie niet veranderen, ook geen exploitatiebijdrage betalen.

#### Eigendomssituatie op 1-1-2016

<b>Exploitant</b>	<b>aantal m<sup>2</sup></b>	<b>procentueel</b>
Gemeente Emmen	474.167	81,973
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G. Buttinger-Bos	14.173	2,450
De Emmer Poort B.V.	62.239	10,760
Wijnands-Back B.V.	4.082	0,706
Geanonimiseerd	39	0,007
Geanonimiseerd	2.027	0,350
Geanonimiseerd	4.062	0,702
Geanonimiseerd	4.301	0,744
Geanonimiseerd	148	0,026
Geanonimiseerd	1.091	0,189
Geanonimiseerd	370	0,064
Geanonimiseerd	6.741	1,165
Zincoat B.V.	5.000	0,864
<b>Totaal</b>	<b>578.440</b>	<b>100</b>

- 1) Betreft het perceel kadastraal bekend gemeente Emmen, sectie X nummer 893, zijnde de blote eigendom van het perceel belast met het opstalrecht ten behoeve van NV Energie Distributiemaatschappij voor Oost en Noord Nederland EDON.

### **6.3 Bestemming gronden gelegen binnen het exploitatieplan**

De gronden gelegen binnen het exploitatiegebied welke op de grondgebruikskaart genummerd 129-G.2016 Bijlage 2, zijn aangegeven als uitgeefbaar terrein worden uitgegeven ten behoeve van bedrijfsbebouwing in de milieucategorieën B1 tot en met B4. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de toelichting op het bestemmingsplan. Voor de bestemming van de overige gronden binnen het exploitatiegebied wordt verwezen naar de bestemmingsplankaart genummerd 133-G.2016.

## **6.4 Kosten**

De belangrijkste kostenposten worden hierna toegelicht en onderbouwd. Welke kosten mogen worden meegenomen in het exploitatieplan is vastgelegd in de artikelen 6.2.3 tot en met 6.2.5 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Alle kosten hebben prijspeil 1-1-2016, behalve daar waar anders wordt aangegeven.

De totaal te verhalen kosten zijn limitatief beschreven in de artikelen 6.2.3 tot en met 6.2.5 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Het gaat dan om de inbrengwaarden en om de verhaalbare kostensoorten alsmede de soorten voorzieningen waarvoor kosten kunnen worden geraamd. In de exploitatieopzet behorende bij het exploitatieplan zijn alle kosten en opbrengsten opgenomen die vanaf de start van de planvorming noodzakelijk worden geacht om het plan geheel tot ontwikkeling te brengen, de grond uit te geven conform de door de gemeente gestelde uitgangspunten/eisen en uiteindelijk het openbaar gebied op te leveren conform de beschreven locatie- en kwaliteitseisen.

Onderstaand worden de inbrengwaarden, zoals bedoeld in artikel 6.2.3, en de raming van de kosten zoals bedoeld in artikel 6.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) alsmede de voorzieningen waarvoor kosten kunnen worden opgenomen zoals bedoeld in artikel 6.2.5 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegelicht.

### **Inbrengwaarden (6.2.3 Bro):**

Tot de kosten, bedoeld in artikel 6.13 eerste lid, onder c, ten eerste van de wet, worden, voor zover deze redelijkerwijs zijn toe te rekenen aan de inbrengwaarde van de gronden, gerekend de ramingen van:

- a. *de waarde van de gronden in het exploitatiegebied;*
- b. *de waarde van de opstallen die in verband met de exploitatie van de gronden moeten worden gesloopt;*
- c. *de kosten van het vrijmaken van de gronden in het exploitatiegebied van persoonlijke rechten en lasten, eigendom, bezit of beperkt recht en zakelijke lasten;*
- d. *de kosten van sloop, verwijdering en verplaatsing van opstallen, obstakels, funderingen, kabels en leidingen in het exploitatiegebied*

### **Kostenramingen**

Tot de kosten, bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, ten tweede, van de wet, worden conform artikel 6.2.4 Bro gerekend de ramingen van:

- a. *de kosten van het verrichten van onderzoek, waaronder in ieder geval begrepen grondmechanisch en milieukundig bodemonderzoek, akoestisch onderzoek, ander milieukundig onderzoek, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek;*
- b. *de kosten van bodemsanering, het dempen van oppervlaktewateren, het verrichten van grondwerken, met inbegrip van het egaliseren, ophogen en afgraven;*
- c. *de kosten van de aanleg van voorzieningen in een exploitatiegebied;*
- d. *de kosten van maatregelen, plannen, besluiten en rechtshandelingen met betrekking tot gronden, opstallen, activiteiten en rechten in het exploitatiegebied, waaronder mede begrepen het beperken van milieuhygiënische contouren en externe veiligheidscontouren;*
- e. *de in artikel 6.2.3 en de onder a tot en met d en g tot en met n bedoelde kosten met betrekking tot gronden buiten het exploitatiegebied, waaronder mede begrepen de kosten van de noodzakelijke compensatie van in het exploitatiegebied verloren gegane natuurwaarden, groenvoorzieningen en watervoorzieningen;*

- f. *de in artikel 6.2.3 en de onder a tot en met d bedoelde kosten, voor zover deze noodzakelijk zijn in verband met het in exploitatie brengen van gronden die in de naaste toekomst voor bebouwing in aanmerking komen;*
- g. *de kosten van voorbereiding en toezicht op de uitvoering, verband houdende met de aanleg van de voorzieningen en werken, bedoeld onder a tot en met f, en in artikel 6.2.3, onder c en d;*
- h. *de kosten van het opstellen van gemeentelijke ruimtelijke plannen ten behoeve van het exploitatiegebied;*
- i. *de kosten van het opzetten en begeleiden van gemeentelijke ontwerpcompetities en prijsvragen voor het stedenbouwkundig ontwerp van de locatie, en de kosten van vergoedingen voor deelname aan de prijsvraag;*
- j. *de kosten van andere door het gemeentelijk apparaat of in opdracht van de gemeente te verrichten werkzaamheden, voor zover deze werkzaamheden rechtstreeks verband houden met de in dit besluit bedoelde voorzieningen, werken, maatregelen en werkzaamheden;*
- k. *de kosten van tijdelijk beheer van de door of vanwege de gemeente verworven gronden, verminderd met de uit het tijdelijk beheer te verwachten opbrengsten;*
- l. *de kosten van tegemoetkoming van schade, bedoeld in artikel 6.1 van de wet;*
- m. *niet-terugvorderbare BTW, niet-gecompenseerde compensabele BTW, of andere niet-terugvorderbare belastingen, over de kostenelementen, genoemd onder a tot en met l;*
- n. *rente van geïnvesteerde kapitalen en overige lasten, verminderd met renteopbrengsten.*

Blijkens artikel 6.2.5 Bro kunnen tot de voorzieningen, bedoeld in artikel 6.2.4, onder c, worden gerekend:

- a. *nutsvoorzieningen met bijbehorende werken en bouwwerken, voor zover de aanlegkosten bij of door de gemeente in rekening worden gebracht en niet via de verbruikstarieven kunnen worden gedekt;*
- b. *riolering met inbegrip van bijbehorende werken en bouwwerken;*
- c. *wegen, ongebouwde openbare parkeergelegenheden, pleinen, trottoirs, voet- en rijwielpaden, waterpartijen, watergangen, voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, bruggen, tunnels, duikers, kades, steigers, en andere rechtstreeks met de aanleg van deze voorzieningen verband houdende werken en bouwwerken;*
- d. *infrastructuur voor openbaar vervoervoorzieningen met bijbehorende werken en bouwwerken, voor zover de aanlegkosten bij of door de gemeente in rekening worden gebracht en niet via de gebruikstarieven kunnen worden gedekt;*
- e. *groenvoorzieningen, waaronder begrepen openbare parken, plantsoenen, speelplaatsen, trapvelden en speelweiden, natuurvoorzieningen en openbare niet-commerciële sportvoorzieningen;*
- f. *openbare verlichting en brandkranen met aansluitingen;*
- g. *straatmeubilair, speeltoestellen, sierende elementen, kunstobjecten en afrasteringen in de openbare ruimte;*
- h. *gebouwde parkeervoorzieningen, voor zover deze leiden tot optimalisering van het grondgebruik en verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte, openbaar toegankelijk zijn en voornamelijk worden gebruikt door bewoners en gebruikers van het exploitatiegebied, voor zover de aanlegkosten bij of door de gemeente in rekening worden gebracht en niet via de gebruikstarieven kunnen worden gedekt;*
- i. *uit een oogpunt van milieuhygiëne, archeologie of volksgezondheid noodzakelijke voorzieningen.*

#### **6.4.1. Inbrengwaarde gronden en opstallen (artikel 6.2.3.a en 6.2.3.b Bro)**

De inbrengwaarde van de gronden zijn gebaseerd op de taxatie van Oranjewoud Vastgoedadvies & Legal. Artikel 6.13 lid 5 Wro geeft aan op welke wijze de inbrengwaarden van de grond moet worden bepaald. De raming van de inbrengwaarde is onder meer afhankelijk van de vraag of er sprake zal zijn van onteigening.

*Voor gronden welke onteigend zijn of waarvoor een onteigeningsbesluit is genomen, of welke op onteigeningsbasis zijn of worden verworven, is de inbrengwaarde gelijk aan de schadeloosstelling ingevolge de Onteigeningswet.*

*De inbrengwaarden worden als geen sprake is van onteigening vastgesteld met overeenkomstige toepassing van de artikelen 40b tot en met 40f Onteigeningswet.*

*Dit betekent dat wat betreft de inbrengwaarden uitgegaan moet worden van objectief vastgestelde waarden die in het vrije maatschappelijk verkeer door een redelijke handelende partij gehanteerd zouden moeten worden. De werkelijke waarde is de hoogste waarde op basis van een waardebeoordeling uitgaande van de huidige bestemming en een waardebeoordeling op basis van de toekomstige bestemming.*

In dit plan wordt ervan uitgegaan dat de gronden bestemd voor de voorzieningen van openbaar nut minnelijk worden verkregen. Daarom wordt bij de raming van de inbrengwaarden uitgegaan van de vermogenswaarde. Mocht de gemeente besluiten om over te gaan tot onteigening dan zal de inbrengwaarde van de betreffende percelen opnieuw worden vastgesteld waarbij wordt uitgegaan van schadeloosstelling. Herziening van het exploitatieplan zal dan plaatsvinden aangezien een wijziging in de inbrengwaarde consequenties heeft voor de door de eigenaar te betalen exploitatiebijdrage.

De totale inbrengwaarde van de gronden binnen het exploitatiegebied is door Oranjewoud Vastgoed & Legal getaxeerd op € 8.079.886. Dit is exclusief sloopkosten. De in de exploitatieopzet gehanteerde inbrengwaarden zijn gebaseerd op het taxatierapport de dato 5 december 2008 alsmede op een brief afkomstig van Oranjewoud Vastgoedadvies & Legal, gedateerd 2 december 2011, getiteld "actualisatie inbrengwaarden taxatierapport "De Tweeling". Bij bepaling van de inbrengwaarde is de side-letter van de Emmer Poort B.V. door Oranjewoud Vastgoedadvies & Legal in de waardering betrokken.

In onderstaande tabel wordt de inbrengwaarde per exploitant weergegeven. De totale inbrengwaarde is nader gespecificeerd in de inbrengwaarde voor het uitgeefbaar gedeelte en de inbrengwaarde van de ondergrond van de voorzieningen openbaar nut.

Tabel: inbrengwaarde

<b>Exploitant</b>	<b>Inbrengwaarde totaal (in €)</b>	<b>Inbrengwaarde uitgeefbaar gedeelte (in €)</b>	<b>Inbrengwaarde ondergrond voorzieningen openbaar nut (in</b>
Gemeente Emmen	6.388.443	4.430.680	1.957.763
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G. Buttinger-Bos	159.683	8.202	151.481
De Emmer Poort B.V.	684.629	530.882	153.747
Wijnands-Back B.V.	233.834	233.834	0
Geanonimiseerd	975	25	950
Geanonimiseerd	287.000	287.000	0
Geanonimiseerd	82.000	72.028	9.972
Geanonimiseerd	53.763	51.450	2.313
Geanonimiseerd	1.628	0	1.628
Geanonimiseerd	27.275	24.275	3.000
Geanonimiseerd	4.168	0	4.168
Geanonimiseerd	84.263	73.300	10.963
Zincoat B.V.	72.238	72.238	0
<b>Totaal</b>	<b>8.079.898</b>	<b>5.783.914</b>	<b>2.295.984</b>

#### **6.4.2 Planontwikkelingskosten (artikel 6.2.4 f tot en met j Bro)**

De plankosten zijn geraamd aan de hand van de uitkomsten van de laatst beschikbare versie van de plankostenscan, zijnde de ontwerpregeling 2010. De toepassing van de plankostenscan zal naar verwachting worden voorgeschreven via een ministeriële regeling. De uitkomsten van de scan geven een forfaitair maximum aan van de raming van de plankosten. Onder de plankosten vallen kosten voor het opstellen van ruimtelijke plannen, gemeentelijke apparaatskosten en VTU. De definitieve versie van de plankostenscan was ten tijde van het opstellen van het exploitatieplan nog niet beschikbaar. Voor het exploitatieplan is daarom met de laatste beschikbare versie van de plankostenscan gewerkt. Mochten er in de definitieve versie wijzigingen worden doorgevoerd ten opzichte van de consultatieversie dan wordt bij de eerstvolgende herziening van het exploitatieplan de raming op die onderdelen aangepast.

De plankostenscan berekent alleen de plankosten die van toepassing zijn en rechtstreeks toerekenbaar zijn aan het exploitatiegebied. Ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” als geheel zijn kosten gemaakt in het kader van het opstellen van het gehele bestemmingsplan, zie tekeningnummer 133-G.2016.

Nadrukkelijk wordt er op gewezen dat in het rekenmodel de kosten voor het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” die buiten het onderhavige exploitatiegebied vallen niet zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Invoer van gegevens van het plan in de plankostenscan leidt tot de volgende resultaten.

<b>Product</b>	<b>Raming (nominaal) in €</b>
Verwervingen	110.400
Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening	656.480
Landmeten en Vastgoedinformatie	75.174
Communicatie	179.701
Gronduitgifte	492.880
Management	918.611
Planeconomie	403.131
V&T Civiele techniek	1.741.912
<b>Totaal</b>	<b>4.578.289</b>

De door de gemeente ingevulde plankostenscan is als bijlage aangehecht ([Bijlage 5](#)). Hiervan is per 1-1-2016 een bedrag van € 1.261.804,00 gerealiseerd.

### **6.4.3** **Bouw- en bruikbaar maken (6.2.4.c Bro)**

De totale kosten voor het bouw- en bruikbaar maken resulteren op basis van een hernieuwde raming in een bedrag van € 9.689.875,00 (prijspeildatum 01-01-2016). Ten aanzien van het bouw- en bruikbaar maken van het exploitatiegebied zijn door de gemeente nog geen kosten gemaakt.

Het bouw- en bruikbaarmaken bestaat uit het terrein obstakelvrij maken, het uitvoeren van grondwerkzaamheden, de aanleg van bouwwegen en riolering alsmede de aanleg van voorlopige straatverlichting, de aanleg van nutsvoorzieningen andere gebruikelijke werkzaamheden. Het bruikbaar maken bestaat uit de definitieve inrichting van het openbaar gebied, zoals de aanleg van wegen, verlichting en fietspaden alsmede het plaatsten van straatmeubilair en de aanleg groenvoorziening. De oppervlakte van het exploitatiegebied bedraagt 57,9 hectare. Voor de gehanteerde kwaliteitseisen wordt verwezen naar deel A. Voor de elementenraming van het oostelijk- en westelijk gedeelte alsmede voor een samenvatting van de elementenraming wordt verwezen naar [Bijlage 17](#).

De civieltechnische kosten zijn in vergelijking met andere terreinen relatief laag. De oorzaak is dat de infrastructuur relatief extensief van opzet is, inhoudende dat er relatief weinig infrastructuur aanwezig is in relatie tot het percentage uitgeefbaar terrein. Daarnaast worden er geen grondwerkzaamheden uitgevoerd aan de kavels, te denken valt aan ophogingen etcetera. Dit is een gebruikelijke en aanvaardbare methodiek in de gemeente Emmen. Getoetst wordt aan de criteria profijt, toerekenbaarheid en proportionaliteit. Deze toets is vereist om te bepalen of de geraamde kosten voor geheel of gedeeltelijk kostenverhaal via het exploitatieplan in aanmerkingen komen.

#### Kosten bouw- en bruikbaar maken

<b>Toetsingscriterium</b>	<b>Afweging en beoordeling</b>
Profijt	Ja, er is sprake van nut voor de locatie.
Toerekenbaarheid	De uitgaven voor het bouw- en bruikbaar maken zouden niet zijn gedaan als de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet had plaatsgevonden.
Proportionaliteit	De kosten drukken voor 100% op het exploitatiegebied.

Hieronder volgt een globale toelichting op de berekeningwijze, de uitgangspunten en de hoeveelheden per onderdeel.



### Opruimingswerkzaamheden

Het exploitatiegebied wordt geheel vrij gemaakt van obstakels met uitzondering van het bedrijfspand staande en gelegen aan De Bedrijvenweg 4 te Nieuw Amsterdam. De overige opstallen zullen worden gesloopt en verwijderd (onderdeel van de geraamde sloopkosten). De verwachting is dat in de opstallen een beperkte hoeveelheid asbest aanwezig is. De verwachting is dat de verwijdering van asbest niet zal leiden tot buiten proportionele kosten. Er is geen rekening gehouden met excessieve vervuilingen in de bodem. Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, formeel gezien juist is. Er zijn immers op de onderzoekslocatie geen gehalten aangetroffen die worden beschouwd als verontreiniging. Aanpassing van de onderzoekshypothese en ook de onderzoeksstrategie is derhalve niet noodzakelijk. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie.

De bovenlaag van het terrein zal waar noodzakelijk worden bewerkt in het kader van de bouwrijp activiteiten (frezelen/verwijderen). De watergangen zullen grotendeels worden uitgebaggerd en waar noodzakelijk (ter plaatse van de wegen) worden gedempt met grond/zand.

### Grondwerken

Voor het exploitatiegebied is een globale grondbalans opgesteld. Voor het opstellen van de grondbalans en de uit te voeren zijn grondwerken zijn de uitgangspunten aangehouden zoals beschreven in het waterhuishoudkundig onderzoek bedrijventerrein De Tweeling Emmen, Royal Haskoning de dato 20 april 2004 (Bijlage 12).

In het westelijk deel van het exploitatiegebied zijn een tweetal peilcompartimenten te onderscheiden. In het oostelijk deel wordt uitgegaan van één peilcompartiment. Er wordt vanuit gegaan dat de grond welke vrijkomt in het westelijk gedeelte door ontgraving voornamelijk zal bestaan uit veen. Dit is niet geschikt voor hergebruik en zal grotendeels moeten worden afgevoerd (laden, afvoeren naar depot, omzetten, laden op depot, afvoeren). Een klein deel van de grond kan mogelijk gebruikt worden voor groenstroken.

Er wordt vanuit gegaan dat in het westelijk gedeelte grondverbetering noodzakelijk is ter plaatse van de aan te leggen infrastructuur. Er wordt vanuit uitgegaan dat er gemiddeld een veenlaag van 2,5 meter<sup>1</sup> dient te worden verwijderd/afgegraven in het westelijk gedeelte. Deze laag wordt vervangen door een zandpakket/fundatie. De definitieve hoogte van het maaiveld op de uitgeefbare terreinen zal worden aangelegd door de toekomstige eigenaar/koper.

Bij de kostencomputatie is geen rekening gehouden met de kosten voor de grond die vrijkomt uit bouwputten. Deze grond dient op eigen kosten van de van de koper van de kavel te worden afgevoerd. Dit geldt eveneens voor de kosten van het ophogen van de kavels.

### Riolering

Er is rekening gehouden met de aanleg van een gescheiden riolsysteem:

- \* regenwater beton rond diameter 50 centimeter en vuilwater pvc diameter 400 millimeter;
- \* betonputten hart op hart gemiddeld 80 m<sup>1</sup>;
- \* putdeksels conform voormeld Programma van Eisen;
- \* riolering volledig aan te leggen in zand en daar waar noodzakelijk funderingstechnische maatregelen te treffen;

- \* er is rekening gehouden met het leveren en aanbrengen van bronbemaling;
- \* de uitleggers in PVC tot aan de erfgrans. Diameters conform regelgeving gemeente zoals aangegeven in het Programma van Eisen. Voorzien van fundatie om verzakking te voorkomen.

### Verhardingen

Uitgangspunten opbouw verhardingen:

- \* er is rekening gehouden met een zandpakket, puinbaan met laag asfalt. Het zandpakket wordt aangelegd tot minimaal aan de vaste;
- \* in de gebruiksfase worden het zandpakket, puinbaan en het asfalt aangebracht. In de gebruiksfase wordt de definitieve deklaag aangebracht inclusief de trottoirbanden;
- \* de fietspaden zullen worden aangelegd in betontegels op een fundatie van zand;
- \* er is rekening gehouden met de aanleg van één inrit per 4.000 m<sup>2</sup> kavel;
- \* het parkeren dient geheel op eigen terrein te worden gerealiseerd;
- \* er is geen rekening gehouden met opstelplaatsen voor voertuigen in het openbaar gebied;
- \* er is rekening gehouden met een opstelplaats ten behoeve van informatievoorziening inclusief een infobord.

Voor afmetingen, profielen en nadere onderbouwingen wordt verwezen naar de locatie-eisen, zoals omschreven in deel A.

### Groen

Er is rekening gehouden met het leveren en aanbrengen van groenelementen, bomen en inrichting van de bermstroken en groenstroken.

### Water

De diepte van het water in het westelijke gedeelte wordt bepaald aan de hand van het voorgestelde waterpeil in de rapportage van Royal Haskoning. Op basis van deze peilvoorstellen dient uitgegaan te worden van maximaal 0,80 m<sup>1</sup> water in de watergangen tijdens winterpeil. In het oostelijk gedeelte is rekening gehouden met aanleg diepte van circa 2,5 m<sup>1</sup> ten opzichte van het toekomstig maaiveld.

De watergangen zullen gedurende het jaar waarschijnlijk grotendeels droog staan. Op een aantal locaties zullen afhankelijk van de kwaliteit van de grondslag, beschoeiingen worden aangebracht. Vanwege de slechte grondslag in het westelijke gedeelte is in dit gebied rekening gehouden met 1 m<sup>1</sup> beschoeiing per 15 m<sup>2</sup> water (enkelzijdig bij een waterbreedte van 15m<sup>1</sup>).

Op een aantal locaties is rekening gehouden met de aanleg van stuwen om de diverse peilcompartimenten te kunnen beheersen. In het westelijk gedeelte zal conform de rapportage van Royal Haskoning een peilscheiding dienen te worden aangebracht.

Er is geen rekening gehouden met de aanleg van bruggen. Ter plaatse van de kruisingen van watergangen met wegen/infrastructuur is uitgegaan van de aanleg van betonduikers (met een uitstroombuis). De duikers dienen volledig in het zand te worden gelegd en indien noodzakelijk te worden voorzien van een fundatie. De betonduikers hebben een minimale diameter conform de eisen van het betreffende waterschap.

### Diversen

#### Uitgangspunten:

- \* er is rekening gehouden met bebordingen en terreinmeubilair;
- \* er is rekening gehouden met lichtmasten hart op hart 25 m<sup>1</sup> ter plaatse van alle wegen;
- \* er is rekening gehouden met onderhoudskosten van de bouwstraten en het terrein gedurende de looptijd van de exploitatie. Hier zijn de jaarlijkse onderhoudskosten voor gerekend.

#### **6.4.4 Onderzoekskosten (6.2.4.a Bro)**

Het Bro schaaft de kosten en de ambtelijk bestede uren van het verrichten van onderzoek onder de verhaalbare kostensoorten. Er is rekening gehouden met onderzoekskosten voor de grond. Hiervoor is rekening gehouden met een geïndexeerd bedrag van € 423.110,00. Het betreft hier indicatieve bodemonderzoekskosten in het kader van het bouwrijp maken, onderzoekskosten archeologie, en onderzoekskosten in de uitgiftefase vanwege het feit dat uitgeefbare grond voorzien dient te worden van een verklaring voor het beoogde gebruik. De daadwerkelijk door de gemeente gemaakte onderzoekskosten bedragen per prijspeildatum 1-1-2016 € 38.336,49.

#### Onderzoekskosten

<b>Toetsingscriterium</b>	<b>Afweging en beoordeling</b>
Profijt	Ja, er is sprake van nut voor de locatie.
Toerekenbaarheid	De onderzoeken zouden niet zijn verricht als de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet had plaatsgevonden.
Proportionaliteit	De kosten drukken voor 100% op het exploitatiegebied.

#### **6.4.5 Sloopkosten (artikel 6.2.3.d Bro)**

Er is rekening gehouden met een bedrag ad € 263.000,00 (nominaal, prijspeildatum 01-01-2016) voor sloopkosten. Uitgangspunt vormt het rapport van Oranjewoud Vastgoed & Legal. Er is rekening gehouden met de sloop van opstallen aan de Boerdijk 58, 56, 54, 50, 48, 46, 42, en de Trekkenweg 10 (mestsilo en schuur). Hiervan is per 1-1-2016 een bedrag van € 93.974,91 gerealiseerd. De opstallen staande en gelegen aan de Boerdijk 42, 44, 46, 50, 54 en 58 zijn inmiddels gesloopt.

#### Sloopkosten

<b>Toetsingscriterium</b>	<b>Afweging en beoordeling</b>
Profijt	Ja, er is sprake van nut voor de locatie.
Toerekenbaarheid	De sloopkosten zouden niet zijn opgevoerd als de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet had plaatsgevonden.
Proportionaliteit	De kosten drukken voor 100% op het exploitatiegebied.

#### 6.4.6 Kosten buiten het exploitatiegebied (6.2.4.e Bro)

Voor een exploitatiegebied kunnen voorzieningen nodig zijn die buiten het exploitatiegebied liggen. In het geval van de uitbreiding van Bedrijventerrein De Tweeling betreft het een aansluiting voor waterafvoer op de Hoogeveensche Vaart. Hiervoor is een bedrag opgenomen van € 25.000,00 (prijspeildatum 01-01-2016) als investering in bovenwijkse infrastructurele ingrepen. Ten aanzien van voormelde aansluiting voor waterafvoer zijn door de gemeente nog geen kosten gemaakt.

##### *Kosten buiten het exploitatiegebied*

Toetsingscriterium	Afweging en beoordeling
Profijt	Ja, er is sprake van nut voor de locatie.
Toerekenbaarheid	De uitgave voor de aansluiting voor waterafvoer zou niet gedaan zijn als de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet had plaatsgevonden.
Proportionaliteit	De kosten drukken voor 100% op het exploitatiegebied.

#### 6.4.7 Planschade (6.2.4.l Bro)

Door Kenniscentrum voor Overheid en bestuur is een planschade risicoanalyse uitgevoerd. De resultaten zijn vastgelegd in een rapport genaamd Risicoanalyse naar aanleiding van het inmiddels inwerking getreden bestemmingsplan "Nieuw Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein "De Tweeling"(gemeente Emmen), gedateerd 22 november 2010 ([Bijlage 16](#)). Uit voormeld rapport blijkt dat er sprake is van planschade. Planschade heeft betrekking op de percelen gelegen aan de Trekkenweg 7, 8, 11, 12 en 13 en de Boerdijk 48, 56 en 58. Op grond van het rapport wordt de te verwachten uit te keren planschade begroot op € 154.500,00. Van deze kosten is per peildatum 1-1-2016 een bedrag van € 59.500,00 gerealiseerd.

##### *Planschade*

Toetsingscriterium	Afweging en beoordeling
Profijt	Ja, er is sprake van nut voor de locatie.
Toerekenbaarheid	Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein ontstaat er voor enige eigenaren recht op indirecte planschade.
Proportionaliteit	De kosten drukken voor 100% op het exploitatiegebied.

## 6.5. Opbrengsten

In deze paragraaf worden de belangrijkste opbrengstenposten onderbouwd en toegelicht. Welke opbrengsten mogen worden meegenomen in het exploitatieplan is vastgelegd in artikelen 6.2.7 Bro.

Conform het bepaalde in artikel 6.2.7 Bro kunnen tot de opbrengsten van de exploitatie, bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, ten derde, van de Wro, worden gerekend de ramingen van de opbrengsten:

- van uitgifte van de gronden in het exploitatiegebied;
- van bijdragen en subsidies van derden;
- welke worden verkregen of toegekend in verband met het in exploitatie brengen van gronden die in de naaste toekomst voor bebouwing in aanmerking komen.

### 6.5.1 Gronduitgifteopbrengsten

De gronduitgifteopbrengsten zijn door de gemeente bepaald op basis van de zogenaamde comparatieve methode. De prijsstelling is gerelateerd aan Bedrijvenpark A-37, dit ter hantering van een consistent prijsbeleid. De ligging van de zones bepaalt de prijsstelling. Er worden vier categorieën onderscheiden welke hierna worden omschreven. De gehanteerde uitgifteprijsen worden aangegeven in onderstaande tabel waarna een toelichting wordt gegeven. De uitgifteprijsen zoals weergegeven in de volgende tabel zijn in de exploitatieopzet verwerkt.

#### Grondprijzen (peidatum 1-1-2016)

<b>Categorie</b>	<b>Grondprijs per m<sup>2</sup> (exclusief BTW)</b>
Geel	€ 89,00
Groen	€ 78,00
Rood	€ 63,00
Blauw	€ 54,00

#### Beschrijving van de verschillende uitgiftecategorieën:

- zichtlocaties aan de A-37: € 89,00 per vierkante meter (exclusief BTW), met zichtlocatie wordt bedoeld dat de zone vanaf de A-37 zichtbaar is. Kavels en de daarop gestichte bedrijven zijn en blijven zichtbaar gezien vanaf de A-37 aangezien er geen bebouwing voor plaatsvindt gezien vanaf de A-37. De zone is niet overal even breed, omdat er op sommige plaatsen een weg doorheen loopt. Hierdoor zal aan de niet-zichtzijde van de A-37 geen gegarandeerd zicht ontstaan. De zone wordt in dat geval afgebakend door een weg. Deze zone is in geel aangegeven op tekeningnummer 130-G.2016 (Bijlage 3);
- zone hoek rotonde: € 78,00 per vierkante meter (exclusief BTW). Een zone hoek rotonde is direct aan een rotonde gelegen en ligt dus gunstig qua ontsluiting en zicht. Deze zone is in groen aangegeven op tekeningnummer 130-G.2016 (Bijlage 3);
- zone hoek binnen: € 63,00 per vierkante meter (exclusief BTW). Een zone hoek binnen ligt op een markante hoeklocatie in het binnengebied van het bedrijventerrein, maar is minder gunstig gelegen ten opzichte van de "zone hoek rotonde". Deze zone is in rood aangegeven op tekeningnummer 130-G.2016 (Bijlage 3);

Definitieve versie. Vastgesteld door de gemeenteraad op 30 juni 2016.

- zone tussen binnen: € 54,00 per vierkante meter (exclusief BTW). Deze zone is feitelijk het overig terrein. Kavels met een normale, gewone ligging op het bedrijventerrein, zonder markante hoeken of zicht. Deze zone is in blauw aangegeven op tekeningnummer 130-G.2016.

#### **6.5.2 Subsidies en bijdragen van derden (6.2.7 Bro)**

Er worden geen bijdragen of subsidies verkregen van derden.

#### **6.5.3 Bijdragen vanuit grondexploitaties voor toekomstige ontwikkelingen.**

Er zijn geen bijdragen vanuit grondexploitaties voor toekomstige ontwikkelingen.

## 6.6 Grondgebruiksaanalyse

Via de grondgebruiksaanalyse wordt duidelijk gemaakt met welke toekomstige bestemming de eigenaar in het plan te maken krijgt. De grondgebruiksaanalyse is opgenomen als bijlage 2. Aan de hand van de toekomstige bestemming kan ondermeer worden afgeleid wat het te verwachten opbrengstenpotentieel per exploitant is, hetgeen weergegeven is in onderstaande tabel. Ook hierbij geldt uiteraard dat als de eigendomssituatie verandert dit gevolgen heeft voor de grondgebruiksaanalyse.

### Grondgebruik per exploitant

<b>Exploitant</b>	<b>Totaal m2</b>	<b>Uitgeefbaar</b>	<b>Groen</b>	<b>Water</b>	<b>Verharding</b>	<b>Percentage uitgeefbaar</b>
Gemeente Emmen	474166	328856	71919	49997	23394	69
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G. Buttinger-Bos	14173	728	10614	2831	0	5
De Emmer Poort B.V.	62239	48262	6723	3143	4111	78
Wijnands-Back B.V.	4082	4082	0	0	0	100
Geanonimiseerd	39	1	38	0	0	3
Geanonimiseerd	2027	2027	0	0	0	100
Geanonimiseerd	4062	3568	494	0	0	88
Geanonimiseerd	4301	4116	164	0	21	96
Geanonimiseerd	148	0	148	0	0	0
Geanonimiseerd	1091	971	120	0	0	89
Geanonimiseerd	370	0	370	0	0	0
Geanonimiseerd	6741	5864	476	0	401	87
Zincoat B.V.	5000	5000	0	0	0	100

Het totaal aan opbrengsten per exploitant wordt gevormd door het uitgeefbaar terrein te vermenigvuldigen met de uitgifteprijs, rekening houdend met de (financiële)fasering, rente- en opbrengstenstijgingen. Voor de gehanteerde parameters wordt verwezen naar hetgeen in paragraaf 6.8 wordt vermeld.

De opbrengst per exploitant in de totale opbrengsten worden weergegeven in onderstaande tabel (netto contante waarde per 01-01-2016). De opbrengstcapaciteit, zoals in onderstaande tabel is weergegeven, vormt het uitgangspunt voor het bepalen van de exploitatiebijdrage.

Opbrengst per exploitant

<b>Exploitant</b>	<b>Opbrengsten totaal aangegeven in € (netto contante waarde per 1-1-2016)</b>	<b>Opbrengst capaciteit in %</b>
Gemeente Emmen	16.872.286	75,78
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G. Buttinger-Bos <sup>1</sup>	57.033	0,26
De Emmer Poort B.V.	3.713.524	16,68
Wijnands-Back B.V.	231.875	1,04
Geanonimiseerd	35	0,00
Geanonimiseerd	163.118	0,73
Geanonimiseerd	125.333	0,56
Geanonimiseerd	331.226	1,49
Geanonimiseerd	0	0,00
Geanonimiseerd	34.108	0,15
Geanonimiseerd	0	0,00
Geanonimiseerd	471.892	2,12
Zincoat B.V.	265.396	1,19
<b>Totaal</b>	<b>22.265.826</b>	<b>100</b>



**Opbrengst per exploitant (in €) per uitgiftecategorie**

<b>Exploitant</b>	<b>Uitgifteprijs € 54,00</b>	<b>Uitgifteprijs € 63,00</b>	<b>Uitgifteprijs € 78,00</b>	<b>Uitgifteprijs € 89,00</b>	<b>Nominaal</b>	<b>Contant per 1-1-2016</b>
Gemeente Emmen	11.022.750	1.344.042	949.260	8.119.203	21.435.255	16.872.286
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G Buttinger- Bos	0	4.158	0	58.918	63.076	57.033
De Emmer Poort B.V.	318.168	500.346	742.092	2.217.346	3.777.952	3.713.524
Wijnands-Back B.V.	4.320	252.126	0	0	256.446	231.875
Geanonimiseerd	54	0	0	0	54	35
Geanonimiseerd	0	0	0	180.403	180.403	163.118
Geanonimiseerd	192.672	0	0	0	192.672	125.333
Geanonimiseerd	0	0	0	366.324	366.324	331.226
Geanonimiseerd	0	0	0	0	0	0
Geanonimiseerd	52.434	0	0	0	52.434	34.108
Geanonimiseerd	0	0	0	0	0	0
Geanonimiseerd	0	0	0	521.896	521.896	471.892
Zincoat B.V.	270.000	0	0	0	270.000	265.396
<b>Totaal</b>					<b>27.116.512</b>	<b>22.265.826</b>

## 6.7 Totale opbrengsten versus totale kosten

De maximaal te verhalen kosten zijn wettelijk begrensd. Als de totale kosten, na aftrek van bijdragen van derden, hoger zijn dan de geraamde opbrengsten uit gronduitgifte, dan kunnen slechts de kosten worden verhaald tot maximaal het niveau van de opbrengsten uit gronduitgifte. Dit wordt macro-aftopping genoemd. In de onderstaande tabel is het resultaat weergegeven (in €), uitgaande van de netto contante waarde per 1-1-2016.

Totale opbrengsten (netto contante waarde 1-1-2016)	€ 22.265.826,00
Totale kosten (netto contante waarde 1-1-2016)	€ 21.966.328,00

Hieruit blijkt dat de netto contante opbrengsten hoger zijn dan de netto contante kosten. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de kosten volledig verhaald kunnen worden op de grondeigenaren. In totaal kan € 21.966.328,00 worden verhaald.

## 6.8 Parameters en fasering

Bij de berekeningen in het exploitatieplan is rekening gehouden met het tijdstip van realiseren van de kosten en opbrengsten. In de onderstaande tabel zijn de projectparameters weergegeven waarmee in de exploitatieopzet is gerekend.

### Projectparameters

Prijspeildatum van de grondopbrengsten	01-01-2016
Prijspeildatum van de civieltechnische investeringen	01-01-2016
Peildatum van de taxaties van de inbrengwaarden	01-01-2016
Startdatum van de exploitatie	01-01-2016
Einddatum van de exploitatie	01-01-2029
Contante waarde datum	01-01-2016
Looptijd van de grondexploitatie	13 jaar
Stijging van de geraamd kosten	2 % per jaar
Stijging van de grondopbrengsten	0% en vanaf 1-1-2021 1% per jaar en vanaf 2026 0%
Rente over de kosten	3,5 % per jaar
Rente over de opbrengsten	3,5 % per jaar

Er is gerekend met jaarschijven. Investerings en opbrengsten vinden plaats halverwege het jaar. De investeringen bouwrijp vinden gemiddeld plaats circa 1 jaar voordat de opbrengsten zijn te verwachten. De mate van investeringen bouwrijp is naar rato gekoppeld aan de mate van de te verwachten grondopbrengsten.

Definitieve versie. Vastgesteld door de gemeenteraad op 30 juni 2016.

Het verwachte uitgiftetempo in vierkante meters wordt weergegeven in onderstaande tabel:

<b>Jaar</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>Totaal</b>
Uitgifte per jaar (m <sup>2</sup> )	86.430	2.803	14.496	12.803	42.803	12.003	32.514	32.514	32.514	32.514	32.514	32.514	37.054	403.475
Uitgifte cumulatief	86.430	89.233	103.729	116.531	159.334	171.337	203.851	236.365	268.879	301.393	333.907	366.421	403.475	403.475

## **6.9 Percentage gerealiseerde kosten.**

Conform het bepaalde in artikel 6.2.8 Bro dient in de exploitatieopzet te worden vermeld welk percentage van de totaal verhaalbare kosten gerealiseerd is.

De houder van een omgevingsvergunning danwel diens rechtsopvolger kan een verzoek tot het opstellen van de afrekening doen, indien ten minste 90% van de verhaalbare kosten in het exploitatieplan zijn gerealiseerd. Om inzichtelijk te maken welk percentage van de geraamde kosten gerealiseerd is wordt dit uitdrukkelijk opgenomen in het exploitatieplan. Overigens worden de kosten voor toekomstige grondexploitaties niet in de bepaling van het percentage betrokken.

Op 1-1-2016 zijn € 1.453.616,00 kosten gerealiseerd, dit komt overeen met een percentage van 6,3% van de totale verhaalbare kosten ad € 21.966.328,00 (nominaal). Onder de gerealiseerde kosten zijn niet inbegrepen de verwervingskosten en de rentekosten.

## **6.10 Exploitatiebijdrage**

In artikel 6.18 Wro is bepaald op welke wijze de toedeling van de verhalen kosten wordt berekend. Dit dient plaats te vinden aan de hand van de door de gemeente te bepalen gewogen eenheden. In dit exploitatieplan is er voor gekozen de weging plaats te laten vinden aan de hand van de uitgifteprijs per vierkante meter (tekeningnummer 130-G.2016, Bijlage 3).

Per exploitant is de eigendomssituatie binnen het exploitatiegebied in beeld gebracht. Vervolgens is per kadastraal perceel het grondgebruik in beeld gebracht. Bij het grondgebruik is onderscheid gemaakt in uitgeefbaar terrein en openbare ruimte. De openbare ruimte is onderverdeeld in groen, water en verharding. Vervolgens is per exploitant de verwachte opbrengstcapaciteit in beeld gebracht. Hierbij is uitgegaan van de uitgifteprijs (tekeningnummer 130-G.2016), hoeveelheid uitgeefbaar terrein (tekeningnummer 129-G.2016), rente- en opbrengstenstijgingen.

In het exploitatieplan is gerekend met 40.34.77 hectare uitgeefbaar terrein met de bestemming bedrijfsdoeleinden. Het betreft bedrijven in de milieucategorieën B1 tot en met B4.

Naarmate het opbrengstpotentieel van de gronden welke aan de exploitant in eigendom toebehoren hoger is, zal de exploitant een hogere exploitatiebijdrage betalen.

De te verhalen kosten worden verdeeld naar rato van de te verwachten opbrengsten, gebaseerd op de te verwachten uitgifteprijs.

De exploitatiebijdrage per exploitant wordt berekend door het verhaalbare bedrag per exploitant te verminderen met de inbrengwaarde van het uitgeefbare gedeelte. De inbrengwaarde van het uitgeefbare gedeelte wordt in mindering gebracht aangezien ook de verhaalbare kosten zijn berekend over het percentage uitgeefbaar terrein.

Exploitant	Contante waarde van de te verhalen kosten per 01-01-2016	Opbrengst-capaciteit in %	Bijdrage per 01-01-2016	Correctie inbrengwaarde voor het uitgeefbaar terrein	Exploitatie bijdrage per peildatum 01-01-2016	Aankoopsom ondergrond voorzieningen openbaar nut
Gemeente Emmen	16.872.286	75,78%	16.645.337	4.430.680	12.214.657	1.957.763
Provincie, Waterschap Vechtstromen, Verkeer en Waterstaat, J. Bos en G Buttinger-Bos	57.033	0,26%	56.265	8.202	48.063	151.481
De Emmer Poort B.V.	3.713.524	16,68%	3.663.574	530.882	3.132.692	153.747
Wijnands-Back B.V. <sup>1</sup>	231.875	1,04%	228.756	233.834	-5.078	0
Geanonimiseerd	35	0,00%	35	25	10	950
Geanonimiseerd	163.118	0,73%	160.924	287.000	-126.076	0
Geanonimiseerd	125.333	0,56%	123.647	72.028	51.619	9.972
Geanonimiseerd	331.226	1,49%	326.770	51.450	275.320	2.313
Geanonimiseerd	0	0,00%	0	0	0	1.628
Geanonimiseerd	34.108	0,15%	33.649	24.275	9.374	3.000
Geanonimiseerd	0	0,00%	0	0	0	4.168
Geanonimiseerd	471.892	2,12%	465.545	73.300	392.245	10.963
Zincoat B.V. <sup>2</sup>	265.396	1,19%	261.826	72.238	189.588	0
<b>Totaal</b>	<b>22.265.826</b>	<b>100%</b>	<b>21.966.328</b>	<b>5.783.914</b>	<b>16.182.415</b>	<b>2.295.984</b>

Ad 1: In 2012 is de exploitatiebijdrage onder finale kwijting betaald.

Ad 2: In 2013 is het kostenverhaal verzekerd krachtens gronduitgifte.

## **Deel C. Toelichting op voorschriften en verboden in deel A.**

*Dit onderdeel bevat op onderdelen toelichtingen bij voorschriften en verboden van deel A van dit exploitatieplan. De toelichting volgt de nummers zoals genoemd in deel A.*

### **7.1 Algemeen**

In het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” zijn bouwmogelijkheden opgenomen. Voor de mogelijkheden van bebouwing geldt er binnen het bestemmingsplangebied bouwplannen zijn als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. Ingevolge artikel 6.12 lid 1 Wro stelt de gemeenteraad voor dergelijke voorgenomen bouwplannen een exploitatieplan vast.

Artikel 6.12 lid 2 Wro bepaalt dat de gemeenteraad kan besluiten bij een bestemmingsplan geen exploitatieplan vast te stellen indien wordt voldaan aan de volgende cumulatieve vereisten.

- “ a. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;*
- b. het bepaling van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13 eerste lid onder c,4, onderscheidenlijk 5 niet noodzakelijk is, en;*
- c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van de regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d niet noodzakelijk is”.*

De uitzondering van artikel 6.12 lid 2 Wro op de plicht om een exploitatieplan vast te stellen is bij de vaststelling van het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” niet van toepassing, omdat het verhaal van de kosten van de exploitatie niet anderszins verzekerd is, de gemeente locatie-eisen stelt met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, de nutsvoorzieningen en het bouwrijp maken. Daarnaast bevat het plan koppelingen van bepaalde werkzaamheden.

Het kostenverhaal is niet anderszins verzekerd aangezien de gemeente binnen het exploitatiegebied niet alle gronden in eigendom heeft en niet met alle overige grondeigenaren binnen het exploitatiegebied een exploitatieovereenkomst is gesloten.

### **7.2 Bestemmingsplangebied/exploitatatiegebied**

#### **Motivering van de begrenzing van het exploitatiegebied.**

Het bestemmingsplan “Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling” is vastgesteld. Het bestemmingsplangebied is aangegeven op tekeningnummer 133-G.2016, Bijlage 6. Het exploitatiegebied is aangegeven op tekeningnummer 128-G.2016, Bijlage 1. Het exploitatiegebied is kleiner dan het bestemmingsplangebied. Voor deze afwijking is gekozen omdat het onderhavige exploitatiegebied, hierna te noemen “noordelijk gedeelte” een ontwikkellocatie betreft, waarbij bouw- en aanlegontwikkelingen worden voorzien. In het resterende gedeelte, hierna te noemen “zuidelijk gedeelte” worden geen openbare voorzieningen aangelegd casu quo aangepast.

Het opnemen van het noordelijk gedeelte en het zuidelijk gedeelte in een exploitatieplan is niet mogelijk aangezien er tussen de bouwplannen geen sprake is van een functionele samenhang. Met functionele samenhang wordt bedoeld dat de werken en werkzaamheden, de openbare voorzieningen, een samenhang hebben met de bouwplannen. Voor het noordelijk gedeelte is deze samenhang duidelijk aanwezig. Voor het zuidelijk gedeelte is deze samenhang er niet. Er vallen slechts plankosten toe te rekenen aan het zuidelijk gebied, maar

niet de kosten van werken en werkzaamheden. De te verhalen kosten van het bestemmingsplan worden ontleend aan de artikelen 6.2.4 leden g, h en i van het Bro. Conform artikel 6.3 van het Bro zullen deze kostensoorten bij ministeriële regeling worden begrensd. De gemeente heeft kosten gemaakt om te komen tot het bestemmingsplan. In de plankostenscan zijn alleen de bestemmingsplankosten berekend die betrekking hebben op het exploitatiegebied.

Voor het zuidelijk gedeelte is geen (ontwerp) exploitatieplan opgesteld aangezien:

1. De gemeente van mening is dat het niet de bedoeling van de wetgever kan zijn dat de gemeente, om bovenstaande kosten via het exploitatieplan te kunnen verhalen, aanzienlijke kosten moet maken, welke kosten naar verwachting de bestemmingsplankosten en onderzoekskosten ruimschoots overtreffen. De totale kosten moeten worden verhaald indien eigenaren binnen het zuidelijk gedeelte van het betreffende bestemmingsplangebied binnen 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning aanvragen. De gemeente gaat ervan uit dat zij ondermeer de navolgende kosten moet maken:
  - externe kosten taxaties inbrengwaarden;
  - (externe) kosten vaststelling uitgifteprijzen;
  - kosten inventarissen bouwmogelijkheden.

Concluderend kan worden gesteld dat vaststelling van een exploitatieplan voor het zuidelijk gedeelte ertoe leidt dat er aanzienlijk extra kosten moeten worden gemaakt teneinde de bestemmingsplankosten en onderzoekskosten te kunnen verhalen welke totale kosten (bestemmingsplankosten, onderzoekskosten en bovengenoemde kosten) op de betreffende eigenaren moeten worden verhaald indien zij binnen 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning aanvragen. Daarnaast verwacht de gemeente dat niet alle eigenaren binnen het zuidelijk gedeelte van het betreffende bestemmingsplangebied een omgevingsvergunning aanvragen. Dit leidt ertoe dat niet alle kosten kunnen worden verhaald.

Vaststelling van een exploitatieplan voor het zuidelijk gedeelte werkt dus dubbel contraproductief:

- \* richting de eigenaren binnen het betreffende gebied: als gemeente maak je – behoudens de bestemmingsplankosten en onderzoekskosten - aanzienlijke extra kosten, welke kosten op de betreffende eigenaren die binnen 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning aanvragen - moeten worden verhaald;
  - \* richting de gemeente: bij de vaststelling van een exploitatieplan voor het zuidelijk gedeelte gaat de gemeente ervan uit dat niet alle eigenaren binnen het betreffende gebied een omgevingsvergunning aanvragen binnen voormelde termijn van 10 jaar. Dit leidt ertoe dat niet alle kosten door de gemeente verhaald kunnen worden. Dus ook niet de extra te maken kosten.
2. De vaststelling van het bestemmingsplan voor het zuidelijk gedeelte voortvloeit uit de actualiseringplicht die op gemeenten rust op grond van de Wro. Deze verplichting houdt in dat bestemmingsplannen iedere 10 jaar ( te rekenen vanaf de datum van vaststelling waarop het betreffende bestemmingsplan is vastgesteld) opnieuw worden geactualiseerd. In het overgangsrecht van de Wro is bepaald dat bestemmingsplannen, die meer dan 5 jaar voor de inwerkingtreding van de Wro onherroepelijk zijn geworden, binnen 5 jaar na de inwerkingtreding van de wet dienen te worden geactualiseerd. Op grond hiervan dient het bestemmingsplan voor het zuidelijk gedeelte uiterlijk op 1 juli 2013 te zijn geactualiseerd. De gemeente maakt derhalve een inhaalslag in verband met de nieuwe regelgeving voortvloeiende uit de Wro. De verouderde bestemmingsplannen worden geactualiseerd om te kunnen voldoen aan de eis dat bestemmingsplannen elke 10 jaar opnieuw worden vastgesteld

(artikel 3.1 lid 2 Wro) en om te ontkomen aan het vervallen van de mogelijkheid om bouwleges te heffen indien voormelde termijn van 10 jaar niet is gehaald (artikel 3.1 lid 4 Wro). Om bovenstaande redenen, maar ook om bewoners niet onnodig te confronteren met verouderde bestemmingsplannen, heeft de gemeente een budget vastgesteld om het maken en vaststellen van actualiseringplannen te realiseren.

### **7.3. Overzicht te verwerven percelen.**

De gemeente wenst de ondergrond van de voorzieningen van openbaar nut minnelijk te verwerven. Met de verschillende grondeigenaren binnen het exploitatiegebied zullen onderhandelingen worden gevoerd ter verwerving van de betreffende gronden. Indien eigenaren aangeven dat zij de aanleg van openbare voorzieningen zelf wensen te realiseren dan ziet de gemeente hierin geen bezwaren zolang wordt voldaan aan de voorwaarden zoals aangegeven in Deel A.

Mochten de gronden niet minnelijk verworven kunnen worden en gaan de eigenaren niet over tot zelfrealisatie van de aanleg van voorzieningen van openbaar nut dan kan de gemeente tot onteigening overgaan. Met inachtneming van het vorenstaande zijn voor de realisatie van de aanleg van de openbare voorzieningen verwervingen nodig, waarbij minnelijk verwerving het uitgangspunt vormt. De te verwerven gronden zijn in geel aangegeven op tekeningnummer 135-G.2016, Bijlage 8.

### **7.4. Omschrijving van de werken en werkzaamheden en van de eisen voor kwaliteit en uitvoering hierbij**

#### **7.4.1 Omschrijving van de werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied.**

In deze paragraaf worden de werken en werkzaamheden opgesomd die betrekking hebben op het bouwrijp maken van het uitgeefbaar gebied, de aanleg van de nutsvoorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte.

#### **7.4.2 Algemeen eisen en regels**

4.1.1. De gemeente wil zich ook langs dit voorschrift ervan verzekeren dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de eisen in dit hoofdstuk. Verder geldt dat in het stadium van vaststellen van dit exploitatieplan niet tot in detail valt te bepalen wanneer en hoe de werken en werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. De uitvoering van niet genoemde zaken zal echter ook moeten passen binnen de gebruikelijk door de gemeente te stellen eisen aan openbare voorzieningen.

4.1.2 De gemeente wil zich ervan verzekeren dat partijen die werken en werkzaamheden uitvoeren zich houden aan de standaardnormen zoals deze door de gemeente worden gehanteerd alsmede aan de nadere voorwaarden zoals door de gemeente worden gesteld. Deze normen en voorwaarden zijn opgenomen in de documenten zoals opgesomd in onderdeel A, 4. 2 onder a. tot en met f.

4.1.4 Een onderhoudsperiode tijdens de realisatiefase is opgenomen omdat de gemeente zich ervan wil verzekeren dat de wijze waarop de voorzieningen zijn aangelegd dusdanig zorgvuldig heeft plaatsgevonden dat de gemeente een duurzaam pakket



aan openbare voorzieningen opgeleverd krijgt. Hiermee wenst de gemeente te voorkomen dat kort na de aanleg reeds gebreken moeten worden verholpen als gevolg van gebrekkige wijze van aanleg.

### **7.4.3 Beschrijving van eisen voor het bouwrijp maken van het exploitatiegebied**

In deze paragraaf worden de eisen voor het bouwrijp maken van het exploitatiegebied besproken. De gemeente wil zich ervan verzekeren dat de werken en werkzaamheden worden uitgevoerd conform de door de gemeente gehanteerde standaardnormen en de nadere eisen zoals vermeld in de documenten opgesomd in onderdeel A, 4.1.2 onder a. tot en met f.

De eisen voor de volgende werken en werkzaamheden worden in paragraaf 4.3 nader uitgewerkt voor wat betreft;

- te slopen en te rooien elementen;
- aanleg van bouwwegen (inclusief fietspaden en bermen);
- riolering;
- aanleg van watergangen, waterpartijen en duikers;
- grondwater- en bodemvervuiling.

Voor wat betreft de aanwezige grondwater- en bodemvervuiling wordt opgemerkt dat in het betreffende gebied waar grond- en bodemvervuiling is aangetroffen tot circa 1985 in gebruik geweest als vloeiveld van terraresten van een aardappelmeelfabriek (AVEBE). Het grondwater op de plek zoals in geel aangegeven op [Bijlage 15](#) is vervuild, door onder andere zink, chroom en nikkel. Van de aanwezige vervuiling blijkt uit een bodemonderzoeksrapport opgemaakt door Royal Haskoning, [Bijlage 13](#).

Uit voormeld rapport blijkt dat de grondwaterverontreiniging een gevolg is van het op betreffende terreindeel in het verleden aanbrengen van aardappelresten. Door de afbraak van deze plantenresten komen zuren vrij, die er onder andere voor zorgen dat aan de bodemdeeltjes gebonden metalen beschikbaar komen en in het grondwater in oplossing opgaan. Het grondwater zoals in geel aangegeven op [Bijlage 15](#) is licht vervuild. Van de aanwezige vervuiling blijkt uit een bodemonderzoeksrapport opgemaakt door Royal Haskoning, en een aanvullende “technische”toetsing gedateerd 5 juli 2004 (aangehecht als [Bijlage 13](#)). Voormeld rapport geeft aan dat er een lichte verontreiniging is van het grondwater, welke geen aanleiding geeft tot zorg ten aanzien van de ecologische risico's. De aanwezige verontreiniging vormt geen belemmering voor het voorgenomen gebruik als bedrijventerrein. Wel geldt dat eventuele vrijkomende grond niet multifunctioneel toepasbaar is. Bodemsanering ter plaatse zal niet plaatsvinden. Uit de taxaties zoals verricht door Oranjewoud Vastgoedadvies en Legal zijn op het oog geen verdachte locaties ten aanzien van bodemvervuilingen naar voren gekomen.

Conform voormeld rapport vormt de aanwezige verontreiniging geen belemmering voor het voorgenomen gebruik als bedrijventerrein, zolang er geen freatisch grondwater onttrokken wordt. Wel zijn er beperkingen ten aanzien van het oppompen van het verontreinigde grondwater.

### **7.4.4 Beschrijving van eisen voor de aanleg van nutsvoorzieningen**

In deze paragraaf worden de eisen voor de aanleg van nutsvoorzieningen in het exploitatiegebied besproken. De gemeente wil zich ervan verzekeren de aanleg van nutsvoorzieningen worden uitgevoerd conform de door de gemeente gehanteerde standaardnormen en de nadere eisen zoals vermeld in de documenten genoemd in onderdeel

A onder 4.1.2 onder a. tot en met f alsmede conform de eisen zoals aangegeven door de betreffende nutsbedrijven.

De eisen voor de volgende werken en werkzaamheden worden in paragraaf 4.4 nader uitgewerkt voor wat betreft;

- aanleg van kabels en leidingen;
- plaatsen lichtmasten/openbare verlichting;
- aanleg telefoonkabels, telecommunicatienetwerk;

#### **7.4.5 Beschrijving van de eisen ten aanzien van de werken en werkzaamheden voor het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied.**

In deze paragraaf worden de eisen voor de werken en werkzaamheden voor het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied besproken.

De gemeente wil zich ervan verzekeren dat de werken en werkzaamheden worden uitgevoerd conform de door de gemeente gehanteerde standaardnormen en de nadere eisen zoals vermeld in de documenten genoemd in onderdeel A onder 4.1.2 onder a. tot en met f.

De eisen voor de volgende werken en werkzaamheden worden in paragraaf 4.5 nader uitgewerkt voor wat betreft;

- gebruiksrijp maken van bouwwegen naar wegen;
- aanleg en beplanting en groenvoorziening;
- straatmeubilair.

### **7.5 Beschrijving van regels omtrent het uitvoeren van werken en werkzaamheden**

#### **7.5.1 Verbod in strijd met koppeling**

Bedoeling van deze bepaling is dat indien (bouw)aanvragen voortijdig worden aangevraagd, helder is dat deze moeten worden geweigerd.

#### **7.5.2 Koppeling tussen aanleg watergangen en sanering grondwaterverontreiniging**

Deze bepaling is opgenomen omdat de gemeente wil voorkomen dat met de aanleg van de watergangen wordt begonnen voordat er een eventuele sanering heeft plaatsgevonden.

#### **7.5.3 Plicht tot (europese) aanbesteding**

Op grond van het Europees recht en – in lijn daarmee – op grond van haar eigen beleid rekent de gemeente tot haar taak om mededinging te bewerkstelligen als het gaat om werken, leveringen en diensten. Om te waarborgen dat deze mededinging ook daadwerkelijk plaatsvond, verklaart de gemeente de desbetreffende Europese richtlijn van toepassing voor dit exploitatieplan en schrijft zij –aanvullend – haar eigen gemeentelijk aanbestedingsbeleid voor. Om te waarborgen dat deze aanbestedingen conform deze regels en dit beleid worden gehouden schrijft de gemeente voor dat voorgenomen gunningbesluiten door haar worden getoetst op de naleving van deze regels en dit beleid. Blijken deze regels respectievelijk dit beleid niet te zijn gehonoreerd in voorgenomen gunningbesluiten dan is uitvoering niet toegestaan.

Er zijn verschillende aanbestedingsprocedures welke hierna worden besproken:

1. Openbaar aanbesteden: In een openbare procedure wordt door een publicatie te kennen gegeven dat de gemeente een opdracht heeft en dat ieder partij mag inschrijven om deze opdracht uit te voeren.

Er zijn twee vormen van openbaar aanbesteden te onderscheiden;

- a. openbaar aanbesteden met voorafgaande selectie:  
Bij aanbesteden volgens de niet-openbare procedure wordt de aanbesteding eveneens algemeen bekend gemaakt. Vervolgens kan iedere ondernemer zich als gegadigde aanmelden. Hierna wordt een aantal (bij een Europese procedure minimaal 5) geselecteerd en uitgenodigd om in te schrijven;
- b. openbaar aanbesteden zonder voorafgaande selectie;  
Bij aanbesteden volgens de niet-openbare procedure wordt de aanbesteding eveneens algemeen bekend gemaakt. Vervolgens kan iedere ondernemer zich als gegadigde aanmelden;

2. Onderhands aanbesteden:

Bij onderhands aanbesteden nodigt de gemeente een of meer ondernemers rechtstreeks uit om in te schrijven. Onderhands aanbesteden is de meest simpele vorm van aanbesteden. Deze aanbestedingsvorm vergt de minste voorbereidingstijd, kan vrij snel tot de selectie van de juiste aanbieder leiden en heeft de minste administratieve lasten voor opdrachtgever en aanbieders. Het onderhands aanbesteden kent twee hoofdvormen, meervoudig onderhands aanbesteden en enkelvoudig onderhands aanbesteden.

- a. meervoudig onderhands:  
Bij deze vorm van aanbesteden wordt een beperkt aantal van ten minste 3 bedrijven tot inschrijving uitgenodigd. Bij een onderhandse aanbesteding selecteert de gemeente vooraf een aantal (bij de gemeente bekende) bedrijven. Deze bedrijven worden in de gelegenheid gesteld zich als geïnteresseerde aan te melden (bij een onderhandse aanbesteding na selectie) of mogen direct een offerte indienen (bij een onderhandse aanbesteding zonder selectie). De objectieve- selectie- en gunningcriteria moeten vooraf zijn vastgelegd.
- b. enkelvoudig onderhands  
Deze vorm houdt in dat een natuurlijke of rechtspersoon wordt gevraagd een offerte uit te brengen waarna een onderhandelingstraject wordt gestart. Deze vorm wordt ook wel gunning uit de hand genoemd. De enkelvoudige uitnodiging is vormvrij, dat wil zeggen, er is geen specifiek aanbestedingsreglement van toepassing.

Daarnaast zijn er nog specifieke aanbestedingsvormen. Dit kan alleen in specifieke gevallen. Hiertoe dient steeds advies te worden ingewonnen bij het Bureau Inkoop en aanbesteding.

#### **7.5.4 Afwijkingsbepalingen**

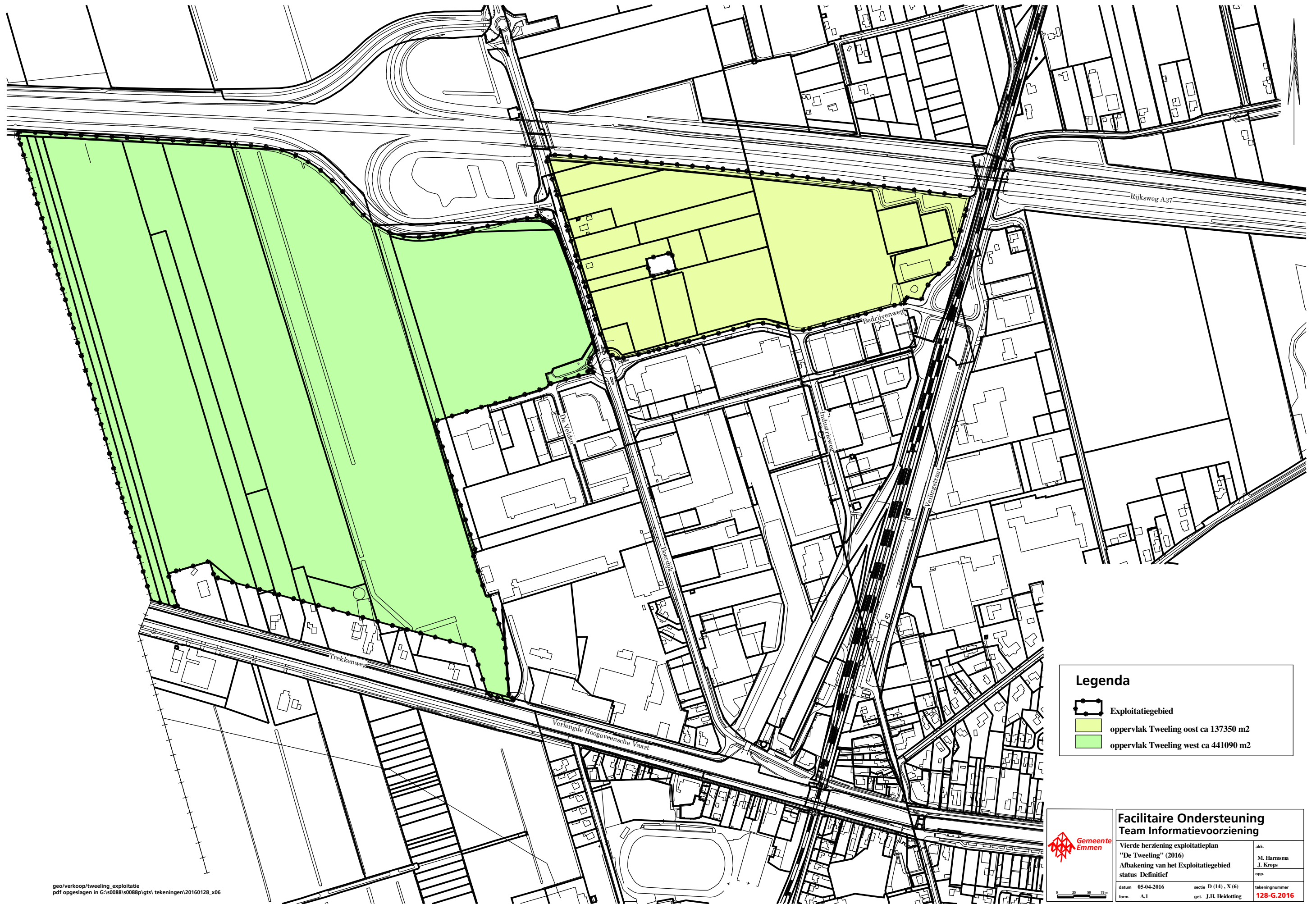
De gemeente wil de mogelijkheid hebben om – onder voorwaarden - van de regels af te kunnen wijken teneinde enige flexibiliteit te hebben in de planuitvoering.

#### **7.5.5 Verbod tot handelen in strijd met het exploitatieplan**

Dit voorschrift is ten overvloede opgenomen zodat helder is dat de gemeente aangifte van een stafbaar feit kan doen doordat concreet omschreven overtredingen van het exploitatieplan zijn aangemerkt als stafbaar feit.



## **Deel D. Bijlagen behorende bij het exploitatieplan**


- Bijlage 1: Kaart exploitatiegebied, tekeningnummer 128-G.2016;
- Bijlage 2: Grondgebruikskaat, tekeningnummer 129-G.2016;
- Bijlage 3: Grondprijzenkaart, tekeningnummer 130-G.2016;
- Bijlage 4: Eigendommenkaart, tekeningnummer 131-G.2016;
- Bijlage 5: Plankostenscan, gedateerd 22-11-2011, versie ontwerp regeling 2010;
- Bijlage 6: Bestemmingsplankaart, tekeningnummer 133-G.2016;
- Bijlage 7: Grondposities met prijzen en grondgebruik, tekeningnummer 134-G.2016;
- Bijlage 8: Verwervingskaart, tekeningnummer 135-G.2016;
- Bijlage 9: Standaard Programma van Eisen inclusief bijlagen;
- Bijlage 10: Beeldkwaliteitplan De Tweeling;
- Bijlage 11: Dwarsprofielenkaart, datum augustus 2006;
- Bijlage 12: Waterhuishoudkundig onderzoek Royal Haskoning met nummer 9M6712;
- Bijlage 13: Bodemonderzoeksrapport Royal Haskoning, datum 5 juli 2004, referentienummer 9P0114/R00003/RLIN/Gron alsmede de Aanvullende "technische"toetsing gedateerd 5-7-2004;
- Bijlage 14: Nota Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012;
- Bijlage 15: Kaart met daarop aangegeven situering grondwaterverontreiniging;
- Bijlage 16: Risicoanalyse naar aanleiding van het inmiddels in werking getreden bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" (gemeente Emmen). Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur, gedateerd 22 november 2010.
- Bijlage 17: Elementenraming oostelijk gedeelte, elementenraming westelijk gedeelte en Elementenraming samenvatting

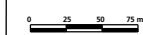


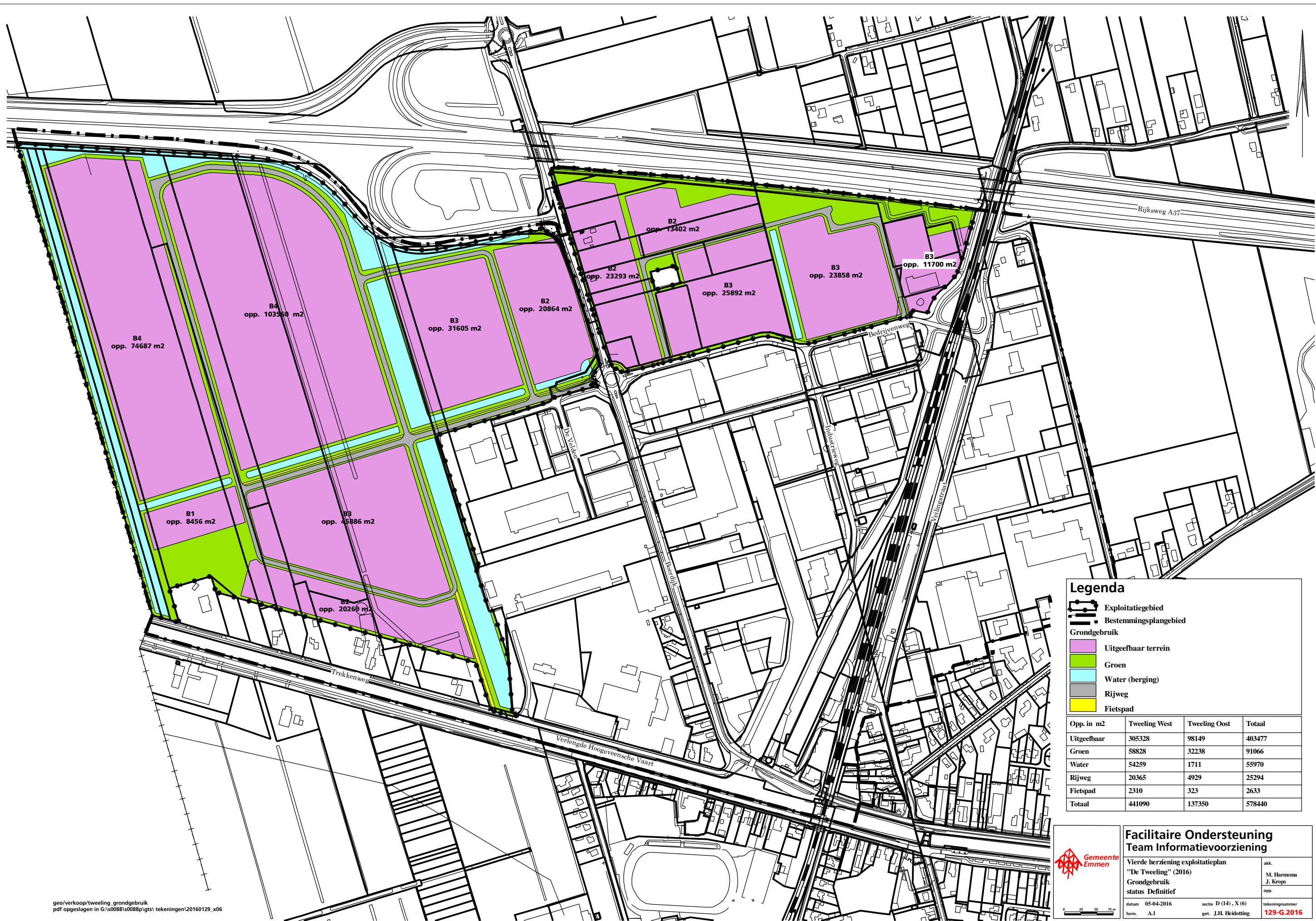
geo/verkoop/tweeling\_exploitatie  
pdf opgestlagen in G:\s0088\s0088p\gts\tekeningen\20160128\_x06

**Legenda**

-  Exploitatiegebied
-  oppervlak Tweeling oost ca 137350 m2
-  oppervlak Tweeling west ca 441090 m2

	<b>Facilitaire Ondersteuning Team Informatievoorziening</b>	
	Vierde herziening exploitatieplan "De Tweeling" (2016) Afbakening van het Exploitatiegebied status Definitief	akk. M. Harmsma J. Kroops opp.
datum 05-04-2016 form. A.1	sectie D (14), X (6) get. J.H. Heidofting	tekeningnummer <b>128-G.2016</b>





geo/verkoop/tweeling\_grondgebruik  
pdf opgestagen in G:\s0088\s0088p\gts\tekeningen\20160129\_x06

**Legenda**

- Exploitatieggebied
- Bestemmingsplangebied

**Grondgebruik**

- Uitgeefbaar terrein
- Groen
- Water (berging)
- Rijweg
- Fietspad

Opp. in m2	Tweeling West	Tweeling Oost	Totaal
Uitgeefbaar	305328	98149	403477
Groen	58828	32238	91066
Water	54259	1711	55970
Rijweg	20365	4929	25294
Fietspad	2310	323	2633
Totaal	441090	137350	578440

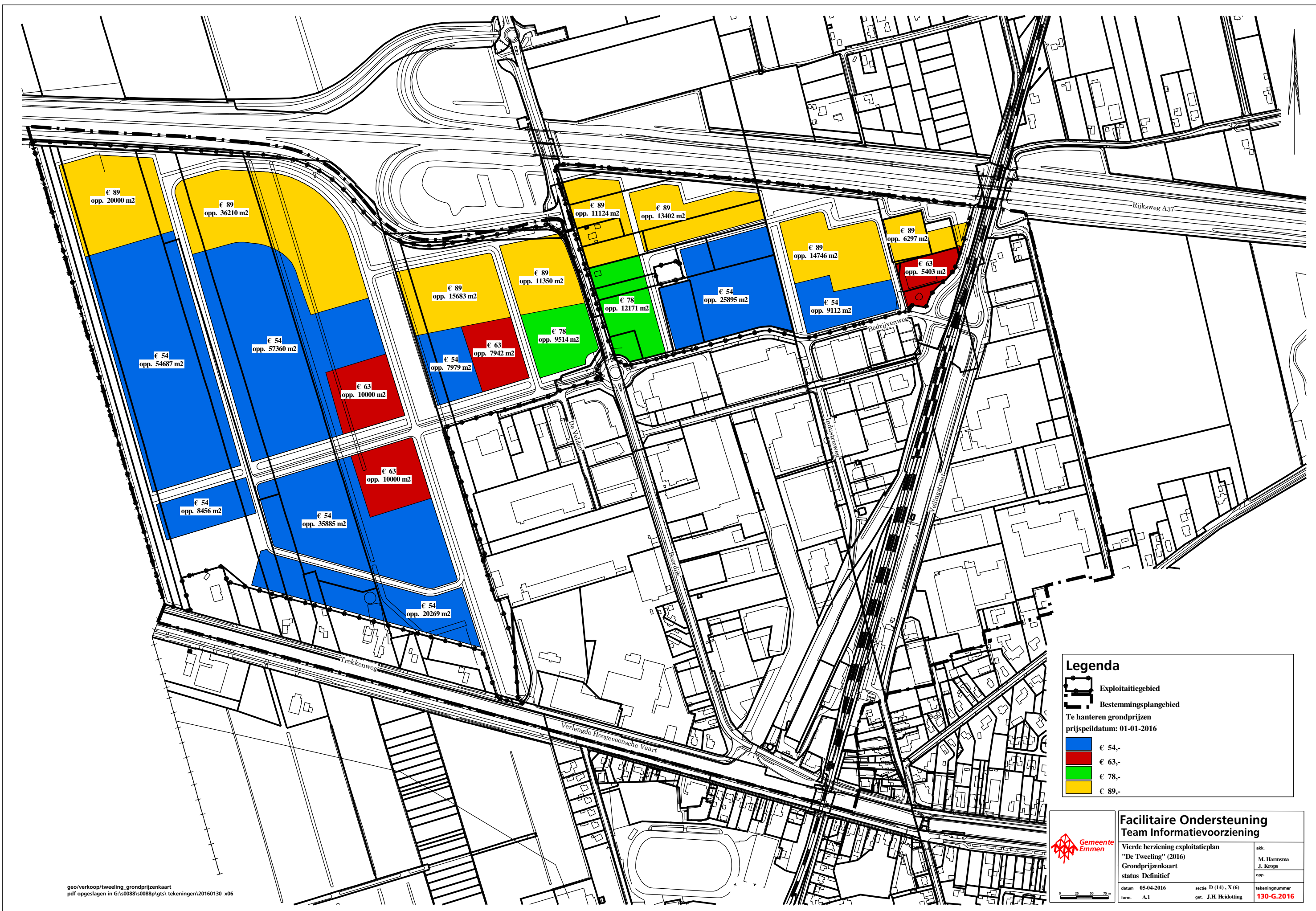
**Gemeente Emmen**

**Facilitaire Ondersteuning  
Team Informatievoorziening**



Vierde herziening exploitatieplan  
"De Tweeling" (2016)  
Grondgebruik  
status Definitief





akk.  
M. Harmsma  
J. Kroes  
opp.

datum 05-04-2016 sectie D (14), X (6) tekeningnummer  
form. A.1 get. J.H. Heidofting **129-G.2016**



**Legenda**

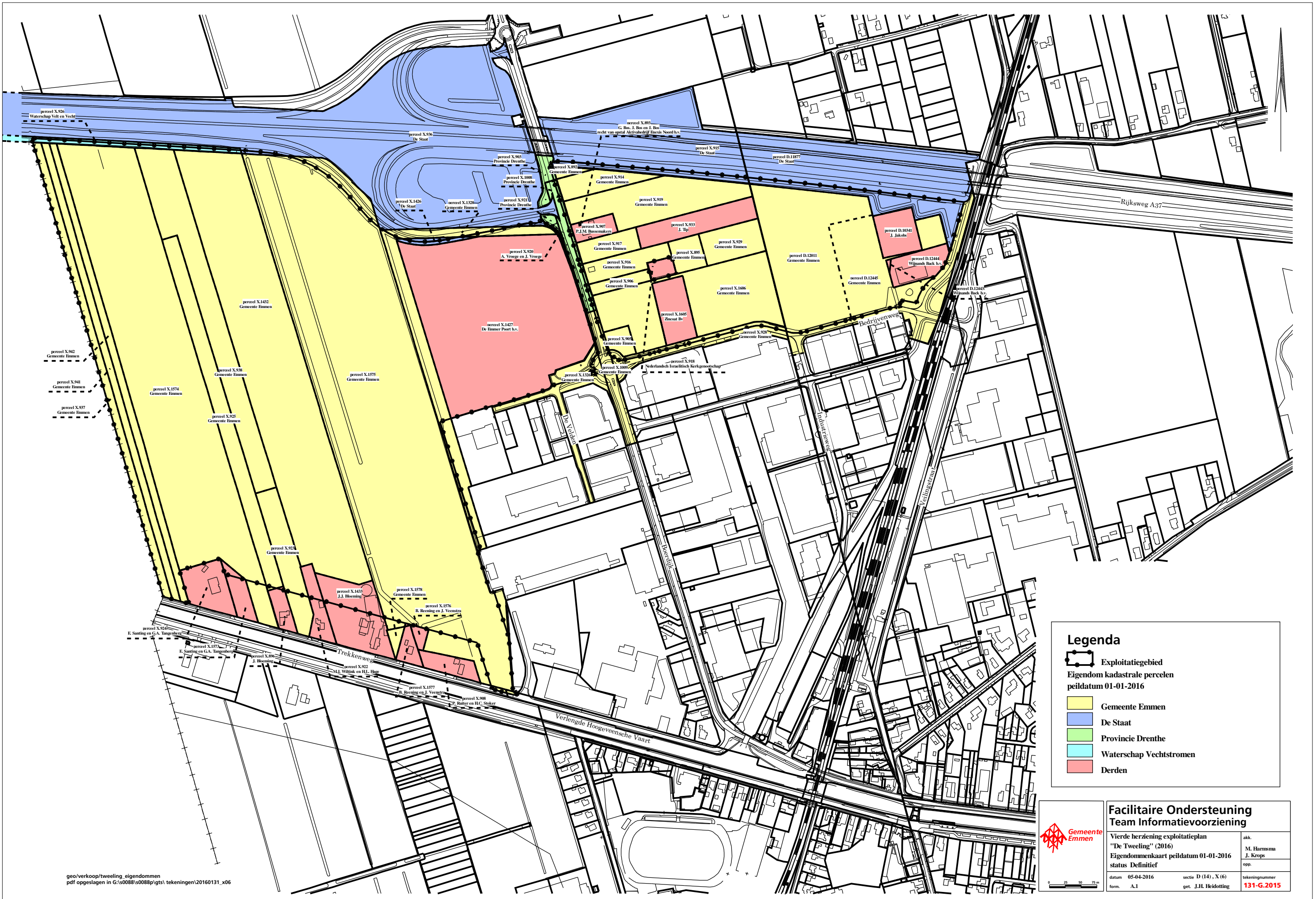
 Exploitatiegebied  
 Bestemmingsplangebied  
 Te hanteren grondprijzen  
 prijspeildatum: 01-01-2016

	€ 54,-
	€ 63,-
	€ 78,-
	€ 89,-

**Gemeente Emmen**

**Facilitaire Ondersteuning  
Team Informatievoorziening**

Vierde herziening exploitatieplan "De Tweeling" (2016) Grondprijzenkaart status Definitief		alk. M. Harmsma J. Kroops opp.
datum 05-04-2016 form. A.1	sectie D (14), X (6) get. J.H. Heidtoting	tekeningnummer <b>130-G.2016</b>



**Legenda**

- Exploitatiegebied
- Eigendom kadastrale percelen peildatum 01-01-2016**
- Gemeente Emmen
- De Staat
- Provincie Drenthe
- Waterschap Vechtstromen
- Derden

**Gemeente Emmen**

**Facilitaire Ondersteuning Team Informatievoorziening**

Vierde herziening exploitatieplan "De Tweeling" (2016)  
 Eigendommenkaart peildatum 01-01-2016  
 status Definitief

datum 05-04-2016	sectie D (14), X (6)	tekeningnummer
form. A.1	get. J.H. Heidofting	<b>131-G.2015</b>

akk. M. Harmsma  
 J. Kroops  
 opp.



## Vragenlijst ontwerp regeling plankosten exploitatieplan

Datum	22-11-11
Gemeente	Emmen
Projectnaam	De Tweeling
Projectnummer	42.0
Datum prijspeil	01-01-11
Looptijd project in jaren	12
Aantal werkweken per jaar	42

### A Algemeen

- 1 Wat is de looptijd van het project vanaf het moment van vaststellen van het ruimtelijk besluit ?  jaren
- 2 Wat is de grootte van het exploitatiegebied (netto) ?  ha
- 3 Waar ligt het exploitatiegebied ?
- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| historisch gebied        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| binnenstedelijke locatie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| inbreidingslocatie       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| uitleglocatie            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 4 Betreft het een herstructureringsopgave ?

### B Eigendomsituatie

- 5 Hoeveel onroerende zaken dienen verworven te worden ?
- |   |                                 |        |
|---|---------------------------------|--------|
| a waarvan percelen (onbebouwd)                    | <input type="text" value="21"/> | totaal |
| b waarvan woningen                                | <input type="text" value="14"/> | stuks  |
| c waarvan (agrarische) bedrijven/winkels/kantoren | <input type="text" value="5"/>  | stuks  |
| d waarvan bijzondere objecten                     | <input type="text" value="2"/>  | stuks  |
|   | <input type="text" value="0"/>  | stuks  |
- 6 Van hoeveel huur(pacht)ontbindingen is sprake ?  stuks
- 7 Wordt er met een onteigeningsplan gewerkt (administratieve procedure) ?
- a zo ja voor hoeveel onroerende zaken ?  stuks
- b in hoeveel van die gevallen komt het tot een gerechtelijke procedure ?  stuks
- 8 Wordt of is een voorkeursrecht gevestigd ?

### C Beoogde programma

- 9 Wat is het beoogde programma volgens het ruimtelijk besluit ?
- |                    |                                      |                |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|
| woningen           | <input type="text" value="0"/>       | aantal         |
| bedrijvigheid      | <input type="text" value="403.477"/> | m2 uitgeefbaar |
| commercieel/retail | <input type="text" value="0"/>       | m2 bvo         |
| maatschappelijk    | <input type="text" value="0"/>       | m2 bvo         |
| recreatie          | <input type="text" value="0"/>       | m2             |

### D Onderzoeken

- 10 a Is een Milieu Effect Rapportage (MER) benodigd ?
- b Is nader onderzoek nodig naar luchtkwaliteit ?
- c Is aanvullend archeologisch onderzoek nodig ?
- d Is saneringsonderzoek nodig naar bodemverontreiniging ?

### E Ruimtelijke ordeningsprocedures

- 11 Wordt het ruimtelijk besluit opgesteld:
- a middels een globaal uit te werken plan of projectbesluit of projectafwijkingbesluit ?
- Indien sprake is van een globaal uit te werken plan, hoeveel uitwerkingsplannen verwacht u ? Aantal
- b of middels een gedetailleerd bestemmingsplan ?
- 12 Of kan gebruik gemaakt worden van een wijziging van het bestemmingsplan ?
- 13 Maakt dit exploitatieplan deel uit van een groter bestemmingsplan ?
- zo ja, wat is de verhouding in oppervlakte ten opzichte van dit bestemmingsplan ?

### F Civiele en cultuurtechniek

- 14 Wat is de (te verwachten) bodemgesteldheid in het gebied?
- |         |                          |                          |
|---------|--------------------------|--------------------------|
| Slecht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Normaal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Goed    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 15 Wat zijn de (te verwachten) sloopkosten?
- 16 Is sprake van ophoging danwel voorbelasting?

Indien er opgehoogd/voorbelast wordt, de volgende vragen invullen:

vraag 16 a t/m d NIET invullen

- a Wordt er integraal of partieel opgehoogd?
- |           |                          |                          |      |
|-----------|--------------------------|--------------------------|------|
| integraal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fout |
| partieel  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
- b In hoeveel deelplannen/fasen wordt er opgehoogd/voorbelast?  deelplan/fase
- c Wat is de te verwachten zettingstijd?  jaar
- d Wat is de hoogte van de voorbelasting?  m1

- 17 Wat zijn de (te verwachten) kosten voor bouw en woonrijpmaken ?

### G Gronduitgifte

- 18 a hoeveel vrije kavels worden uitgegeven ?  stuks
- b hoeveel uitgiftecontracten woningbouw verwacht u ?  stuks
- c hoeveel uitgiftecontracten bedrijvigheid verwacht u ?  stuks
- d hoeveel uitgiftecontracten commercieel vastgoed verwacht u ?  stuks
- e hoeveel uitgiftecontracten maatschappelijke voorzieningen verwacht u ?  stuks
- f hoeveel uitgiftecontracten met gemengde uitgiften verwacht u ?  stuks







## Producten/activiteitenlijst ontwerp regeling plankosten exploitatieplan

Datum 22-11-11  
Gemeente Emmen  
Projectnaam De Tweeling  
Projectnummer 42.0  
Datum prijspeil 01-01-11  
Looptijd project in jaren 12













invullen!

### Produkt/activiteit

#### Verwerving

- |   |   |  |
|---|---|--|
|   | 1.1 Taxatie en aankoop onroerende zaak    | uur per onbebouwde perceel<br>uur per woning (ook huur/pachtonbinding)<br>uur per agrarisch/bedrijf/winkel/kantoor<br>uur per agrarisch/bedrijf/winkel/kantoor in herstructurering<br>uur per bijzonder object<br>uur per bijzonder object in herstructurering |
|   | 1.2 Onteigenen van onroerende zaken       | uur per administratieve procedure<br>uur per gerechtelijke procedure<br>vast bedrag advocaatkosten per onteigening   |
|   | 1.3 Toepassen Wet voorkeursrecht gemeente | uur voor vestiging voorkeursrecht  |

#### Stedenbouw

- |   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
|   | 2.1 Programma van Eisen             | uur voor opstellen pve<br>uur bij maatschappelijk programma                                       |
|   | 2.2 Prijsvraag                      | uur voor organiseren  |
|   | 2.3 Masterplan                      | uur per woning<br>uur per 100 m2 uitgeefbaar niet woningbouw                                      |
|   | 2.4 Beeldkwaliteitsplan             | uur per woning<br>uur per 100 m2 uitgeefbaar niet woningbouw                                      |
|   | 2.5 Stedenbouwkundig plan           | uur per woning<br>uur per 100 m2 uitgeefbaar niet woningbouw<br>uur bij maatschappelijk programma |
|   | 2.6 Inrichtingsplan Openbare ruimte | uur per woning<br>uur per 100 m2 uitgeefbaar niet woningbouw                                      |

<b>Ruimtelijke ordening</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	3.1 Opstellen en procedure bestemmingsplan of project (afwijking) besluit uur per globaal uit te werken plan of project (afwijking)besluit uur per uitwerkingsplan uur per gedetailleerd bestemmingsplan
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	3.2 Opstellen en procedure wijziging uur per wijziging
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	3.3 Opstellen en procedure exploitatieplan uur per plan
<b>Civiele en cultuur techniek</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	4.1 Planontwikkeling uur per week
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	4.2 Voorbereiding, toezicht en directievoering % over sloopkosten uren en bedragen per activiteit ophogen/voorbelasten % over bouw en woonrijpmaken
<b>Landmeten/vastgoedinformatie</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	5.1 Kaartmateriaal uur per week
<b>Communicatie</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	6.1 Omgevingsmanagement  Uur per week kosten gemid per jaar woningbouw kosten gemid per jaar bedrijvigheid/commercieel
<b>Gronduitgifte</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	7.1 Gronduitgiftecontracten  uur per contract vrije kavel uur per contract overige woningbouw uur per contract bedrijvigheid uur per contract commercieel vastgoed uur per contract maatschappelijke voorzieningen uur per contract gemengde uitgften
<b>Management</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	8.1 Projectmanagement uur per week
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	8.2 Projectmanagementassistentie uur per week
<b>Planeconomie</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> n	9.1 Planeconomie uur per week

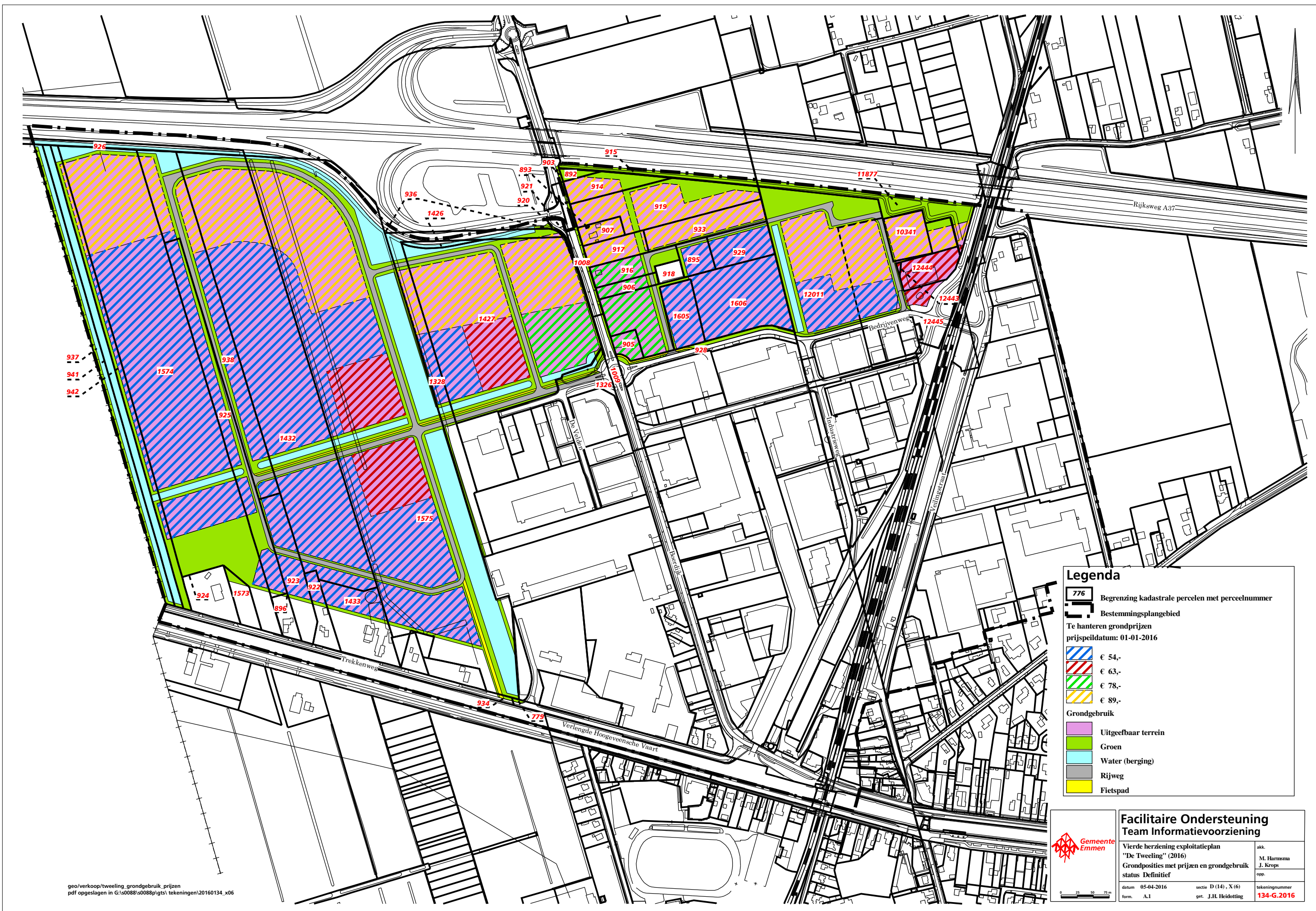
## Resultaatsheet ontwerp regeling plankosten exploitatieplan

Datum	22-11-11	Complexiteit	105%
Gemeente	<b>Emmen</b>		
Projectnaam	<b>De Tweeling</b>		
Projectnummer	<b>42.0</b>		
Datum prijspeil	01-01-11		
Looptijd project in jaren	12		

<i>Produkt/activiteit</i>	<i>uren</i>	<i>euro's</i>	<i>euro's in %</i>
<b>Verwerving</b>	<b>920</b>	<b>€ 110.400</b>	<b>2%</b>
1.1 Taxatie en aankoop onroerende zaak	920	€ 110.400	2%
1.2 Ontheiligen van onroerende zaken	-	-	0%
1.3 Toepassen Wet voorkeursrecht gemeente	-	-	0%
<b>Stedenbouw</b>	<b>4.861</b>	<b>€ 583.355</b>	<b>13%</b>
2.1 Programma van Eisen	70	€ 8.400	0%
2.2 Prijsvraag	-	-	0%
2.3 Masterplan	-	-	0%
2.4 Beeldkwaliteitsplan	1.009	€ 121.043	3%
2.5 Stedenbouwkundig plan	1.765	€ 211.825	5%
2.6 Inrichtingsplan Openbare ruimte	2.017	€ 242.086	5%
<b>Ruimtelijke Ordening</b>	<b>609</b>	<b>€ 73.125</b>	<b>2%</b>
3.1 Opstellen en procedure bestemmingsplan of project (afwijking) besluit	328	€ 39.375	1%
3.2 Opstellen en procedure wijziging	-	-	0%
3.3 Opstellen en procedure exploitatieplan	281	€ 33.750	1%
<b>Civiele en cultuur techniek</b>	<b>1.325</b>	<b>€ 1.741.912</b>	<b>38%</b>
4.1 Planontwikkeling	1.325	€ 133.810	3%
4.2 Voorbereiding, toezicht en directievoering		€ 1.608.101	35%
<b>Landmeten/vastgoedinformatie</b>	<b>826</b>	<b>€ 75.174</b>	<b>2%</b>
5.1 Kaartmateriaal	826	€ 75.174	2%
<b>Communicatie</b>	<b>530</b>	<b>€ 179.701</b>	<b>4%</b>
6.1 Omgevingsmanagement	530	€ 179.701	4%
<b>Gronduitgifte</b>	<b>4.040</b>	<b>€ 492.880</b>	<b>11%</b>
7.1 Gronduitgiftecontracten	4.040	€ 492.880	11%
<b>Management</b>	<b>6.609</b>	<b>€ 918.611</b>	<b>20%</b>
8.1 Projectmanagement	6.609	€ 918.611	20%
8.2 Projectmanagementassistentie	-	-	0%
<b>Planeconomie</b>	<b>3.304</b>	<b>€ 403.131</b>	<b>9%</b>
9.1 Planeconomie	3.304	€ 403.131	9%
<b>totaal</b>	<b>23.025</b>	<b>€ 4.578.289</b>	<b>100%</b>

opnemen in het exploitatieplan





**Legenda**

- 776 Begrenzing kadastrale percelen met perceelnummer
- Bestemmingsplangebied
- Te hanteren grondprijzen**  
prijspeildatum: 01-01-2016
- € 54,-
- € 63,-
- € 78,-
- € 89,-
- Grondgebruik**
- Uitgeefbaar terrein
- Groen
- Water (berging)
- Rijweg
- Fietspad

**Facilitaire Ondersteuning Team Informatievoorziening**

Vierde herziening exploitatieplan "De Tweeling" (2016)  
Grondposities met prijzen en grondgebruik status Definitief

datum 05-04-2016	sectie D (14), X (6)	akk. M. Harmsma
form. A.1	get. J.H. Heidotting	J. Krops
		opp.
		tekeningnummer 134-G.2016





STANDAARD  
PROGRAMMA VAN EISEN

**Procesbeschrijving en  
technische bepalingen**

ten behoeve van:

DE INRICHTING EN REALISATIE VAN WERKEN  
IN DE OPENBARE RUIMTE

Dit **Programma van Eisen** is bijgewerkt tot en met de aanvulling waarvan het nummer hieronder is vermeld.

Aanvulling nr.	Datum	Paraaf	Aanvulling nr.	Datum	Paraaf
1	14-05-'04				
2	15-09-'04				
3	05-07-06	PBS			





## INHOUDSOPGAVE

<b>Inleiding</b>	7
Doel	7
Afwijkingen	7
Fasen	7
Begrippen	7
Leeswijzer	8
<b>Deel A</b>	9
<b>1 Algemene bepalingen</b>	9
<b>1.1 Vergunningen die nodig zijn bij de realisatie van een project</b>	9
1.1.1 Algemeen	9
1.1.2.a Vergunningen/ontheffingen dienst BELE	9
1.1.2.b Vergunningen/ontheffingen afdeling PUBL/VRG (toets GEBI)	9
1.1.2.c Vergunningen/ontheffingen afdeling GEBI/I&B	9
1.1.3 Vergunningen overige overheidsinstanties	10
1.1.4 MER	10
1.1.5 Aanvraag vergunningen/ontheffingen	10
<b>1.2 Duurzame ontwikkeling en duurzaam beheer: inspanningsverplichting en kwaliteitseisen</b>	10
1.2.1 Algemeen	10
1.2.2 Kwaliteitsdragers	10
1.2.3 Ontwerp	10
1.2.4 Grondwerk	10
1.2.5 Nutsvoorzieningen	11
1.2.6 Verhardingen	11
1.2.7 Straatmeubilair	11
1.2.8 Waterhuishouding	11
1.2.9 Groenvoorzieningen	11
<b>2 Procesbeschrijving fasen</b>	12
<b>2.1 Initiatiefase I&amp;B</b>	12
2.1.1 Algemeen	12
2.1.2 Relatie Afdeling GEBI/I&B	12
2.1.3 Te leveren product	12
<b>2.2 Definitiefase</b>	12
2.2.1 Algemeen	12
2.2.2 Relatie afdeling GEB/I&B	12
2.2.3 Beoordeling van de kwaliteit	12
2.2.4 Beheerparagraaf	13
2.2.5 Financiële dekking	13
2.2.6 Te leveren producten	13
2.2.7 Toetsingsproces	13
2.2.8 Beheerparaaf	13
<b>2.3 Ontwerpfase I&amp;B</b>	14
2.3.1 Algemeen	14
2.3.2 Relatie afdeling GEBI/I&B	14
2.3.3 Relatie met nutsbedrijven	14
2.3.4 Bepalingen	14



2.3.5	Door de initiatiefnemers te leveren producten aan afdeling GEBI/I&B	14
2.3.6	Toetsingsproces	14
<b>2.4</b>	<b>Vorbereidingsfase I&amp;B</b>	15
2.4.1	Algemeen	15
2.4.2	Relatie afdeling GEBI/I&B	15
2.4.3	Relatie met nutsbedrijven	15
2.4.4	Bepalingen	15
2.4.5	Garanties	16
2.4.6	Te leveren producten door de afdeling GEBI/I&B	16
2.4.7	Toetsingsproces	16
<b>2.5</b>	<b>Realisatiefase I&amp;B</b>	16
2.5.1	Algemeen	16
2.5.2	Relatie afdeling GEBI/I&B	16
2.5.3	Relatie met uitvoerende partijen	16
2.5.4	Bepalingen	16
2.5.5	Bankgarantie	17
2.5.6	Te leveren product aan de beheerder	17
2.5.7	Toetsingsproces	17
<b>2.6</b>	<b>Overdrachtsfase I&amp;B</b>	17
2.6.1	Algemeen	17
2.6.2	Relatie met gemeente	17
2.6.3	Vooropneming en goedkeuring	17
2.6.4	Beheeroverdracht	18
2.6.5	Onderhoudstermijn	18
2.6.6	Aansprakelijkheid van de initiatiefnemer na de beheeroverdracht	18
2.6.7	Te leveren producten aan de beheerder	19
<b>Deel B</b>		20
<b>Processchema's</b>		20
<b>Processchema 2.1</b>	<b>Initiatieffase I&amp;B</b>	21
<b>Processchema 2.2</b>	<b>Definitiefase I&amp;B</b>	22
<b>Processchema 2.3</b>	<b>Ontwerpfase I&amp;B</b>	23
<b>Processchema 2.4</b>	<b>Vorbereidingsfase I&amp;B</b>	24
<b>Processchema 2.5</b>	<b>Realisatiefase I&amp;B</b>	25
<b>Processchema 2.6</b>	<b>Overdrachtsfase I&amp;B</b>	26
<b>Deel C</b>		27
<b>Ontwerpeisen en technische bepalingen</b>		27
<b>1. Eisen verkeerstechniek</b>		27
<b>1.1</b>	<b>Algemeen</b>	27
<b>1.2</b>	<b>Relatie met afdeling GEBI/Stad &amp; Buiten</b>	27
<b>1.3</b>	<b>Bepalingen</b>	27
<b>1.4</b>	<b>Ontwerpnormen</b>	28
1.4.1	Wegvakken binnen de bebouwde kom	28
1.4.2	Woonstraten (Erftoegangswegen B)	28
1.4.3	Wijkontsluitingswegen (Erftoegangswegen A)	28
1.4.4	Gebiedsontsluitingswegen	28
1.4.5	Wegvakken buiten de bebouwde kom	29



1.4.6	Erftoegangswegen B	29
1.4.7	Erftoegangswegen A	29
1.4.8	Gebiedsontslutingswegen	29
1.4.9	Voetpaden	29
1.4.10	Fietspaden	29
1.4.11	Marketing en belijning	30
1.4.12	Parkeren	30
1.4.13	Diversen	30
1.4.14	Bushaltes	30
1.5	<b>Voorzieningen voor het inzamelen van huisvuil</b>	31
2	<b>Eisen grondwerk</b>	32
2.1	<b>Algemeen</b>	32
2.2	<b>Relatie met afdeling GEBI/I&amp;B</b>	32
2.3	<b>Bepalingen</b>	32
2.3.1	Milieutechnisch	32
2.3.2	Grondmechanisch	32
2.4	<b>Grondwateronttrekking</b>	33
2.5	<b>Verstuiven zand/stof</b>	33
2.6	<b>Eventueel te leveren producten aan afdeling GEBI/I&amp;B</b>	33
3	<b>Eisen rioleringswerken</b>	33
3.1	<b>Algemeen</b>	33
3.2	<b>Relatie met afdeling GEBI/I&amp;B</b>	34
3.3	<b>Bepalingen</b>	34
3.4	<b>Ontwerpnormen</b>	34
3.5	<b>Aansluitvoorwaarden voor huis- en kolkaansluitingen</b>	34
3.6	<b>Tekeningen</b>	34
3.7	<b>Materialen</b>	35
3.8	<b>Technische eisen riolering</b>	35
3.8.1	Hoofdleidingen (nieuw aanleg)	35
3.8.2	Hoofdleidingen (bij vervanging)	35
3.8.3	Persleidingen en doorpersingen	35
3.8.4	Inspectie- en bijzondere putten	36
3.8.5	Huis-/kolkaansluitingen	36
3.8.6	Bijzondere aansluitingen	36
3.8.7	Aansluitingen algemeen	36
3.9	<b>Revisietekeningen</b>	37
3.10	<b>Vooropneming</b>	37
4	<b>Eisen nutsvoorzieningen</b>	37
4.1	<b>Algemeen</b>	37
4.2	<b>Relatie met afdeling GEBI/I&amp;B</b>	37
4.3	<b>Bepalingen</b>	38
4.4	<b>Milieu-aspecten</b>	38
4.5	<b>Kabels en leidingen algemeen</b>	39
4.6	<b>Kabel- en leidingstroken</b>	39
4.7	<b>Ondergrondse brandkranen</b>	39
4.8	<b>Zinkers</b>	39
4.9	<b>Bovengrondse voorzieningen</b>	40
5	<b>Eisen openbare verlichting</b>	40
5.1	<b>Algemeen</b>	40
5.2	<b>Relatie met afdeling GEBI/I&amp;B</b>	40
5.3	<b>Bepalingen</b>	40



5.4	<b>Ontwerpeisen</b>	41
5.5	<b>Technische eisen</b>	41
5.6	<b>Materialen</b>	41
6	<b>Eisen verhardingen</b>	41
6.1	<b>Algemeen</b>	41
6.2	<b>Bepalingen</b>	41
6.3	<b>Ontwerpeisen</b>	41
	6.3.1 Estetica	41
	6.3.2 Begroeiing tussen verharding	41
6.4	<b>Levensduur</b>	42
6.5	<b>Wegconstructies</b>	42
6.6	<b>Materialen</b>	43
6.7	<b>Technische eisen</b>	43
	6.7.1 Asfaltverhardingen	43
	6.7.2 Elementenverharding	43
7	<b>Eisen straatmeubilair</b>	44
7.1	<b>Algemeen</b>	44
7.2	<b>Bepalingen</b>	44
7.3	<b>Materialen</b>	44
7.4	<b>Borden</b>	44
	7.4.1 Plaats borden	44
	7.4.2 Bordhoogte	44
	7.4.3 Uitvoering	45
	7.4.4 Bevestiging	45
7.5	<b>Anti-parkeerpalen</b>	45
7.6	<b>Banken</b>	45
7.7	<b>Fietsbeugels</b>	45
7.8	<b>Verkeersborden</b>	45
7.9	<b>Belijning en markering</b>	45
8	<b>Eisen groenvoorzieningen</b>	45
8.1	<b>Algemeen</b>	45
8.2	<b>Bepalingen</b>	46
8.3	<b>Ontwerptechnische eisen</b>	46
	8.3.1 Algemeen	46
	8.3.2 Bomen	46
	8.3.3 Bosplantsoen	48
	8.3.4 Fijne heesters	49
	8.3.5 Struikrozen	49
	8.3.6 Bodembedekkers	50
	8.3.7 Vaste planten en siergrassen	50
	8.3.8 Gras	51
8.4	<b>Materialen</b>	52

## Deel D

### BIJLAGEN

BIJLAGE 1	<b>ACTIVITEITEN MATRIX</b>
BIJLAGE 2	<b>LAGENINDELING/KLEURENDEFINITIE TEKENWERK</b>
BIJLAGE 3	<b>LIJST STANDAARD RIOLERINGSMATERIAAL</b>
BIJLAGE 4	<b>LIJST STANDAARD VERHARDINGSMATERIAAL</b>



<b>BIJLAGE 5</b>	<b>LIJST STANDAARD STRAATMEUBILAIR</b>
<b>BIJLAGE 6</b>	<b>LIJST STANDAARD HEKWERKEN</b>
<b>BIJLAGE 7</b>	<b>STANDAARD CIVIELTECHNISCHE DETAILS (NOG TOE TE VOEGEN)</b>
<b>BIJLAGE 8</b>	<b>LIJST STANDAARD VERLICHTINGSMATERIAAL</b>
<b>BIJLAGE 9</b>	<b>LIJST STANDAARD PLANTMATERIAAL (NOG TOE TE VOEGEN)</b>
<b>BIJLAGE 10</b>	<b>LIJST STANDAARD SPEELVOORZIENINGEN (NOG TOE TE VOEGEN)</b>
<b>BIJLAGE 11</b>	
<b>BIJLAGE 12</b>	
<b>BIJLAGE 13</b>	
<b>BIJLAGE 14</b>	
<b>BIJLAGE 15</b>	
<b>BIJLAGE 16</b>	
<b>BIJLAGE 17</b>	



## INLEIDING

De dienst Beleid is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de openbare ruimte. De dienst Gebied is verantwoordelijk voor het ontwerp, de inrichting, het beheer en het onderhoud van het openbaar gebied. In overleg met vormgevers, adviseurs en beheerders wordt aan deze taak vorm gegeven. Bij het vormgeven van de openbare ruimte is het noodzakelijk voorwaarden te stellen aan de kaders waarbinnen de fysieke inrichting gerealiseerd moet worden. Dit geldt voor het ontwerp, de materiaalkeuze en het eindresultaat. Om deze kaders te definiëren heeft de dienst Gebied, afdeling Inrichting en Beheer een programma van eisen opgesteld. Het Programma van Eisen heeft betrekking op de bestaande of na planontwikkeling, gevormde openbare ruimte.

### *Doel*

Het doel van dit programma van eisen is te komen tot en toe te zien op een eenduidige manier van ontwerpen, materiaalkeuze en werken, terwijl de beoogde kwaliteit en levensduur wordt gegarandeerd.

### *Afwijkingen*

In overleg met en na de goedkeuring van de dienst Gebied, afdeling Inrichting & Beheer, kan, indien goed gemotiveerd, worden afgeweken van dit Programma van Eisen.

Indien de in dit Programma van Eisen gehanteerde maten of andere uitgangspunten afwijken van de genoemde normen, richtlijnen of bepalingen, dan heeft het Programma van Eisen voorrang.

### *Fasen*

In dit programma van Eisen worden door de dienst Gebied, afdeling Inrichting en Beheer, de volgende fasen onderscheiden:

- Initiatiefase I&B (Inrichting en Beheer)
- Definitiefase I&B
- Ontwerpfase I&B
- Vorbereidingsfase I&B
- Realisatiefase I&B
- Overdrachtsfase I&B
- Beheerfase I&B

De initiatiefnemer (dienst Beleid) is verantwoordelijk voor de Initiatiefase en Definitiefase. De dienst Gebied (afdeling Inrichting & Beheer) is verantwoordelijk voor de ontwerpfase tot en met de beheerfase.

In bijlage 17 wordt van deze verdeling een overzicht gegeven.

### *Begrippen*

#### Openbare ruimte

De niet uitgegeven gronden. Uitgegeven grond met een openbaar karakter, waarbij bij de uitgifte is bepaald dat het beheer en/of onderhoud bij de afdeling GEBI/I&B berust, wordt als openbare ruimte aangemerkt.

#### Initiatiefnemer

Iedere partij die werken in de openbare ruimte ontwikkelt en/of realiseert. Dit kan zowel de gemeente Emmen als een particuliere instelling zijn.

#### Beheerder

Het team Beheer van de afdeling GEBI/I&B.

#### Stedenbouwkundig plan

Een situatietekening waarop duidelijk staat aangegeven wat de uitgegeven ruimte en wat de openbare ruimte is. Verder moet zijn aangegeven de verdeling naar gebruiksfunctie.



### Bestemmingsplan

Een juridische vertaling van het stedenbouwkundig plan. Het bestemmingsplan legt in juridische zin vast aan welke eisen de bebouwing en de functies binnen het plangebied moeten voldoen.

### Beeldkwaliteitplan

**Nog te omschrijven**

### Inrichtingsplan

Een nadere uitwerking van het stedenbouwkundig plan. Het inrichtingsplan geeft aan op welke wijze de openbare ruimte wordt ingericht met betrekking tot de indeling van straten en pleinruimten, de toe te passen materialen en kleuren, de inzet en vormgeving van straatmeubilair en verlichting, de toe te passen beplantingen en de toe te passen rioleringsystemen. Groen- en beplantingsplannen, civieltechnische plannen, rioleringsplannen en verlichtingsplannen zijn onderdelen van het inrichtingsplan.

### *Leeswijzer*

Het programma van eisen is als volgt opgebouwd:

#### **Deel A**

##### 1. Algemene bepalingen

- 1.1. Vergunningen die nodig zijn bij de realisatie van een project
- 1.2. Duurzame ontwikkeling en duurzaam beheer: inspanningsverplichting en kwaliteitsdragers

##### 2. Procesbeschrijving fasen

#### **Deel B**

Processchema's: In deel B wordt de procesbeschrijving van de verschillende fasen uit deel A hoofdstuk 2 door middel van processchema's in beeld gebracht.

#### **Deel C**

Ontwerpeisen en technische bepalingen.

#### **Deel D**

Bijlagen



## DEEL A

### 1. Algemene bepalingen

In dit hoofdstuk zijn de algemene bepalingen van dit Programma van Eisen opgenomen. Het gaat hierbij om de vergunningen die nodig zijn bij de realisatie van een project en de inspanningsverplichting en kwaliteitsdragers als het gaat om duurzame ontwikkeling en duurzaam beheer.

#### 1.1 Vergunningen die nodig zijn bij de realisatie van een project

##### 1.1.1 Algemeen

Bij de realisatie van een project zijn vergunningen nodig.

Vergunningen, die door en onder verantwoordelijkheid van dienst BELE worden benoemd in paragraaf 1.1.2.a. Vergunningen welke door de afdeling PUBL/VRG worden verstrekt en dienen te worden getoetst door de dienst GEBI worden benoemd in paragraaf 1.1.2.b. In paragraaf 1.1.2.c worden vergunningen genoemd welke onder verantwoordelijkheid van de dienst GEBI worden verstrekt.

In artikel 1.1.3 staat een opsomming van de meest voorkomende vergunningen, die door andere overheidsinstellingen worden afgegeven.

##### 1.1.2.a Vergunningen/ontheffingen dienst BELE

Vergunningen/ontheffingen, welke onder verantwoordelijkheid van de dienst BELE worden afgegeven:

- Bestemmingsplan c.q. bestemmingsplan wijzigingen;
- Bouwvergunning;
- Sloopvergunning;
- Gebruiksvergunning brandweer;
- Aanlegvergunning

##### 1.1.2.b Vergunningen/ontheffingen afdeling PUBL/VRG (toets GEBI)

- Kapvergunning;
- Vergunningen vanuit milieuwetgeving, zoals:
  - Wet milieubeheer;
  - Wet geluidhinder;
  - Wet bodem en water;
- Inritvergunningen;
- Parkeer- en wegenverkeerswet ontheffingen;

##### 1.1.2.c Vergunningen/ontheffingen afdeling GEBI/I&B

- Vergunning voor de aanleg van kabels en leidingen  
Voor bedrijven die graafrechten hebben in het kader van de Telecommunicatiewet (TW) gelden andere regelingen. Hiervoor is een gemeentelijke verordening in voorbereiding;
- Rioolaansluiting;

Bij sloop-, bouw- en/of grondwerken in de openbare ruimte dient door derden een "Toestemming ingebruikname openbare grond" te worden aangevraagd bij de afdeling GEBI/I&B.

De afdeling GEBI/I&B ziet toe op de naleving van de "Toestemming".





### 1.1.3 Vergunningen overige overheidsinstanties

De meest voorkomende vergunningen die worden afgegeven door andere overheidsinstellingen:

- Vergunningen in het kader van de Provinciale Milieu Verordening Drenthe;
- Aanlegvergunning in het kader van het bestemmingsplan;
- Vergunning natuurbeschermingswet/vogelwet.
- Vergunning WVO

Het waterschap Hunze en Aa's of het waterschap Velt en Vecht toetst plannen aan Algemene Keur en aan de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater.

Indien het werk is gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied, is het nodig om in het kader van de Provinciale Milieuverordening een afzonderlijke ontheffing aan te vragen bij het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe.

### 1.1.4 MER

De initiatiefnemer laat, indien nodig, een Milieu Effect Rapportage (MER) uitvoeren

### 1.1.5 Aanvraag vergunningen/ontheffingen

De initiatiefnemer draagt zorg dient er rekening mee te houden dat het verkrijgen van sommige vergunningen ongeveer 7 maanden kan duren.

## **1.2 Duurzame ontwikkeling en duurzaam beheer: inspanningsverplichting en kwaliteitseisen**

### 1.2.1 Algemeen

De gemeente Emmen streeft naar een duurzame ontwikkeling en een duurzaam beheer van de openbare ruimte.

Duurzaamheid wordt opgevat in de zin van: "Voorzien in de behoeften van de huidige generatie, zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien".

Het gaat zowel om het beperken van schade aan natuur en milieu, als om economische en technische duurzaamheid en een blijvend goed woon- en vestigingsmilieu.

Van de initiatiefnemer wordt verwacht zich hiervoor in te spannen.

Bij het streven naar duurzaamheid gelden als aandachtspunten de hieronder genoemde (stads)ecologische kwaliteitsdragers.

### 1.2.2 Kwaliteitsdragers

De kwaliteitsdragers zijn gericht op:

- Een optimaal beheer van stromen die de stad voeden of uitgaan, zoals materialen, afval, water en CO<sub>2</sub>;
- Rekening houden met de draagkracht van het milieu;
- Herstel van de plaatselijke mogelijkheden van water, bodem en lucht.

### 1.2.3 Ontwerp

- Het ontwerp moet aansluiten bij de landschappelijke ondergrond;
- Bestaande natuurwaarden en ecologische functies dienen te worden gerespecteerd;
- In profielen rekening houden met regenwaterinfiltratie en -afvoer;
- Beperken van het niet doorlaatbare verharde oppervlak.

### 1.2.4 Grondwerk

- Streven naar een gesloten grondbalans;



- Selectief ophogen;
- Inzetten secundaire bouwstoffen;
- Het ontzien van natuurlijke functies van bodem en water.

#### 1.2.5 Nutsvoorzieningen

- Beperken van de hoeveelheid kabels en leidingen;
- Concentreren van kabels en leidingen;
- Kabels en leidingen, die niet meer noodzakelijk zijn, verwijderen;
- Zoveel mogelijk kiezen voor duurzame materialen (geschikt voor hergebruik en niet milieubelastend).

#### 1.2.6 Verhardingen

- Beperken van het materiaalgebruik;
- Voorkomen dat zink aan regenwater wordt blootgesteld;
- Zoveel mogelijk hergebruik van materialen;
- Zoveel mogelijk kiezen voor duurzame materialen (geschikt voor hergebruik en niet milieubelastend).

#### 1.2.7 Straatmeubilair

- Beperken van de hoeveelheid straatmeubilair;
- Zoveel mogelijk combineren of integreren van straatmeubilair;
- Zoveel mogelijk hergebruik van materialen;
- Zoveel mogelijk kiezen voor duurzame materialen (geschikt voor hergebruik en niet milieubelastend).

#### 1.2.8 Waterhuishouding

- Het vasthouden en/of benutten van schoon regenwater;
- Infiltreren van regenwater;
- Zo weinig mogelijk vuil oppervlaktewater inlaten of lozen;
- Zorgen voor natuurvriendelijke oevers;
- Waar mogelijk natuurlijke waterzuivering toepassen;
- Zoveel mogelijk hergebruik van materialen;
- Zoveel mogelijk kiezen voor duurzame materialen (geschikt voor hergebruik en niet milieubelastend).

#### 1.2.9 Groenvoorzieningen

- Het weren van bodembedreigende activiteiten;
- Het voorkomen van versnippering en doorsnijding van bestaande groen- en waterstructuren;
- Mogelijkheden scheppen of benutten voor natuurontwikkeling;
- Het bewaken van ecologische verbindingroutes;
- Zoveel mogelijk groen vroegtijdig aanleggen.



## **2. Procesbeschrijving fasen**

### **2.1 Initiatieffase I&B**

#### 2.1.1 Algemeen

In deze fase wordt een verkennende exploitatie gemaakt door de afdeling BELE/B&P

#### 2.1.2 Relatie Afdeling GEBI/I&B

Deze fase heeft een hoofdzakelijk informatief karakter, tenzij er sprake is van een overeenkomst tussen de gemeente en een initiatiefnemer.

In dat geval dient de dienst BELE betrokken te worden bij het opstellen van de overeenkomst.

Het betreft hier vooral die delen van de overeenkomst, waarin de begrenzing tussen openbare ruimte en niet-openbare ruimte en andere beheeraspecten worden vastgelegd. De begrenzing dient op kaarten te worden aangegeven.

#### 2.1.3 Te leveren product

Verkennende exploitatie met de daarbij behorende kaarten.

### **2.2 Definitiefase**

#### 2.2.1 Algemeen

In deze fase wordt een stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan opgesteld. De grenzen van de openbare ruimte worden, voor zover dit nog niet in de initiatieffase is gebeurd, vastgesteld en op tekening gezet.

Aangegeven wordt of er bijzondere objecten in de openbare ruimten worden geplaatst.

#### 2.2.2 Relatie Afdeling GEBI/I&B

De dienst BELE stelt, aan de hand van het Standaard Programma van Eisen en in overleg met de afdeling GEBI/I&B, een stedenbouwkundig plan en beeld- kwaliteitsplan.

In afwijkingen van het Standaard Programma van Eisen kan een "Projectgebonden Programma van Eisen worden opgesteld. Hierover dient overeenstemming te zijn tussen de initiatiefnemer en de beheerder van de openbare ruimte).

De producten, zoals genoemd in artikel 2.2.7 dienen. Als toetsingscriteria voor alle hierna volgende fasen.

In de initiatieffase is een exploitatieovereenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

Als tussen de initiatiefnemer en de afdeling GEBI/I&B een voor hen niet oplosbaar geschil ontstaat, wordt er door de directeurs van de dienst BELE en de dienst GEBI een bindend besluit genomen.

#### 2.2.3 Beoordeling van de kwaliteit

Door het projectteam van de afdeling GEBI/I&B wordt de kwaliteit van de openbare ruimte in de verschillende planfasen als volgt beoordeeld:

- Kwaliteit van het ontwerp  
De technische- en functionele kwaliteit van het ontwerp zal worden getoetst.
- Kwaliteit van de materialen  
De beoordeling van de kwaliteit van de gebruikte materialen zal plaatsvinden aan de hand van de materiaal- en sortimentslijsten voor verhardingen, plantmateriaal, straatmeubilair e.d.
- Kwaliteit van de uitvoering  
De kwaliteit van de uitvoering zal worden getoetst aan de hand van onder meer de goedgekeurde bestekken, de goedgekeurde kwaliteitsplannen en de goedgekeurde



## uitvoeringsplanning.

### 2.2.4 Beheerparagraaf

Een beheerparagraaf maakt onderdeel uit van het voorstel aan het gemeentebestuur, waarin wordt verzocht om tot realisatie van het plan over te gaan.

In deze paragraaf dienen in het kort de relevante beheerconsequenties en ten minste een indicatie van de eventuele extra beheerkosten en de financiële dekking hiervan te worden gegeven.

Het voorstel aan het gemeentebestuur wordt voorbereid door de initiatiefnemer of, indien deze niet de gemeente is, de dienst die de ambtelijke verantwoordelijkheid voor het project heeft.

### 2.2.5 Financiële dekking

Toename van de beheerkosten kan ontstaan door:

- a. Uitbreiding van de te beheren openbare ruimte
- b. Wijziging in de hoeveelheid te beheren objecten
- c. Wijziging in het niveau en/of aard van het beheer

De gevolgen van de areaaluitbreiding moeten worden vermeld in het bestuurlijke voorstel over de (her)inrichting van de openbare ruimte.

Het budget voor de extra beheer- en onderhoudskosten wordt volgens dit raadsvoorstel bepaald aan de hand van een bedrag per woning of (bij andere voorzieningen) een bedrag per m<sup>2</sup> toegevoegde openbare ruimte.

### 2.2.6 Te leveren producten

- Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan.

De initiatiefnemer dient in het plan aan te geven hoe en op welke wijze de openbare ruimte naar functie wordt ingericht en aan welke specifieke eisen openbare ruimte zal moeten voldoen.

Op het plan moet duidelijk zijn aangegeven wat tot het openbaar gebied behoort.

Tevens moet aan de hand van het plan de oppervlakte van het openbaar gebied, onderscheiden naar de diverse gebruiksfuncties, bepaald kunnen worden.

### 2.2.7 Toetsingsproces

Toetsing van het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan moet plaatsvinden voordat met het ontwerp inrichtingsplan wordt aangevangen, zodat bijsturing, indien nodig, mogelijk is.

Het toetsingskader is vorm gegeven in de exploitatieovereenkomst. Indien het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan niet leiden tot een positief resultaat, dient het plan te worden bijgesteld zodat het binnen de exploitatieovereenkomst valt.

Voor het toetsingsmoment moet maximaal 4 weken te worden gereserveerd. De benodigde tijd wordt mede bepaald door de omvang en complexiteit van het project.

### 2.2.8 Beheerparaaf

Voordat een (bestuurlijk) voorstel voor besluitvorming in procedure wordt gebracht, legt de initiatiefnemer dit voorstel ter goedkeuring voor aan de beheerder.



## **2.3 Ontwerpfase I&B**

### 2.3.1 Algemeen

In deze fase wordt het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan uitgewerkt tot voorlopig inrichtingsplan en vervolgens tot definitief inrichtingsplan.

Tevens wordt in deze fase, voorzover dit nog niet in de definitiefase is gebeurd, het eventuele beheerplan verder uitgewerkt (zie 2.2.8).

Ook duurzame ecologische ontwerpprincipes dienen ten behoeve van een optimaal resultaat in deze fase te worden opgenomen.

### 2.3.2 Relatie Afdeling GEBI/I&B

De producten van de voorlopig ontwerpfase en definitief ontwerpfase worden getoetst aan het in de voorafgaande fase goedgekeurd stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan, met inbegrip van de daarbij nader gestelde eisen.

Als tussen de initiatiefnemer en de afdeling GEBI/I&B een voor hen niet oplosbaar geschil ontstaat, wordt er door de directeurs van de dienst BELE en de dienst GEBI een bindend besluit genomen.

### 2.3.3 Relatie met nutsbedrijven

De gemeente beschikt over gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen.

Bij onzekerheid over de juiste ligging van kabels en leidingen moeten eventueel proefsleuven worden gegraven.

Tevens worden de nutsbedrijven in deze fase geïnformeerd over eventueel afwijkende standaard verhardingsmaterialen/-constructies.

Op verzoek van de afdeling GEBI/I&B is de initiatiefnemer aanwezig bij het overleg met de nutsbedrijven. De afdeling GEBI/I&B kan bemiddelen bij (financiële) knelpunten en is verantwoordelijk voor de coördinatie tijdens de uitvoeringsfase (zie ook 4.2).

### 2.3.4 Bepalingen

- Het goedgekeurde stedenbouwkundig plan en beeld- kwaliteitsplan met de eventueel daarbij behorende nader gestelde eisen geldt als uitgangspunt voor het inrichtingsplan.
- Voor het plaatsen of aanbrengen van verkeersborden of verkeerstekens op het wegdek is in het algemeen een verkeersbesluit nodig.  
Voor aanvraag van dit besluit wordt verwezen naar het "Protocol Verkeersbesluiten".

### 2.3.5 Door de initiatiefnemers te leveren producten aan Afdeling GEBI/I&B

- Stedenbouwkundig plan
- Beeld en kwaliteitsplan

### 2.3.6 Toetsingsproces

Toetsing van het schets ontwerp moet plaatsvinden voordat met het ontwerp van het inrichtingsplan wordt aangevangen, zodat bijsturing, indien nodig, mogelijk is.

Het definitieve inrichtingsplan moet worden getoetst door de initiatiefnemer en goedgekeurd door de beheerder voordat met de voorbereidingsfase wordt begonnen.

Het toetsingskader is vorm gegeven in de exploitatieovereenkomst, het stedenbouwkundig plan en het beeldkwaliteitplan. Indien nodig moet het ontwerp inrichtingsplan worden aangepast zodat het financieel binnen de exploitatieovereenkomst valt.

Voor ieder toetsingsmoment moet maximaal 4 weken worden gereserveerd. De benodigde tijd wordt mede bepaald door de omvang en complexiteit van een project.



## 2.4 Voorbereidingsfase I&B

### 2.4.1 Algemeen

In deze fase wordt het definitief inrichtingsplan omgezet in een RAW bestek met bijbehorende tekeningen.

Voor aanvang van de besteksvoorbereiding dient schriftelijk overeenstemming te zijn bereikt over de uitgiftegrenzen (gewaarmerkte uitgiftetekening) en het definitief inrichtingsplan.

### 2.4.2 Relatie Afdeling GEBI/I&B

- De producten uit de besteksfase worden door de afdeling GEBI/I&B getoetst aan de in elke voorafgaande fase goedgekeurde producten "Projectgebonden" Beeld en kwaliteitsplan en aan het definitief inrichtingsplan, met inbegrip van de daarbij nader gestelde eisen.
- Daar de afdeling GEBI/I&B (mede)verantwoordelijk is voor de verkeersafwikkeling gedurende de uitvoeringsfase, dient deze afdeling een verkeersmaatregelenplan op te stellen. In dit verkeersplan wordt aangegeven wat de te nemen tijdelijke verkeersmaatregelen zijn. Een planning van de tijdelijke verkeersmaatregelen maakt onderdeel uit van het verkeersmaatregelenplan. Zonodig dient het verkeersmaatregelenplan te worden aangevuld met een omleidingroute.
- De afdeling GEBI/I&B toetst vergunning voor de aanleg van kabels en leidingen. Voor bedrijven die graafrechten hebben in het kader van de Telecommunicatiewet (TW) gelden bijzondere regelingen.

### 2.4.3 Relatie met nutsbedrijven

De afdeling GEBI/I&B zorgt zelf voor de onderlinge afstemming met de zogenaamde "Nutsbedrijvenprocedure".

Dit houdt onder meer in:

- Overleg met en nutsbedrijven,
- Het verzenden van bestekstekeningen naar de bedrijven (bedrijven dienen hier schriftelijk op te reageren)
- Het binnengekomen commentaar sturen naar de gemeente zodat deze verwerkt kan worden.
- Het tijdig (ruim voor aanbesteding) informeren van de nutsbedrijven over de wijze waarop hun commentaar is verwerkt.

De bestekstekeningen dienen minimaal uitsluitel te geven over materiaalkeuze, hoogteligging en eventuele rooilijnverschuivingen.

De "Nutsbedrijvenprocedure" duurt, volgens de nutsbedrijven, over het algemeen ca. 3 maanden.

### 2.4.4 Bepalingen

- Het bestek wordt opgesteld volgens de R.A.W.-systematiek.
- De Standaard R.A.W.-bepalingen 2005, uitgegeven door de Stichting C.R.O.W., zijn van toepassing.
- Alle goederen en diensten dienen te voldoen aan de normbladen en voorschriften van de Stichting Nederlands Normalisatie Instituut (CE-NEN en NEN normen), zoals deze luiden drie maanden voor de dag waarop de aanbesteding zal plaatsvinden.
- Bouwstoffen welke kunnen worden geleverd onder KOMO-garantiemerk, -certificaat of -keur moeten worden geleverd onder KOMO-garantie, -certificaat of -keur.  
Bij rioleringsmaterialen zijn de "Beoordelingsrichtlijnen" van toepassing.



#### 2.4.5    Garanties

Afhankelijk van de in de openbare ruimte te realiseren voorzieningen kan de afdeling GEBI/I&B plangebonden garanties vragen (bijvoorbeeld voor kunstwerken e.d.). Dit zal schriftelijk worden vastgelegd.

#### 2.4.6    Te leveren producten door de afdeling GEBI/I&B

- Bestek met bijbehorende tekeningen.
- Eventueel berekeningen.
- Uitkomst "Nutsbedrijvenprocedure".
- Verkeersmaatregelenplan.
- Gewaarmerkte uitgiftetekening.

#### 2.4.7    Toetsingsproces

Toetsing van het bestek moet plaatsvinden voordat met de uitvoering wordt begonnen, zodat bijsturing, indien nodig, mogelijk is.

De afdeling GEBI/I&B kan naar aanleiding van de toets nadere eisen stellen.

De uit deze toets voortvloeiende nader gestelde eisen dienen door de afdeling GEBI/I&B te worden verwerkt in het bestek en de daarbij behorende tekeningen.

Het toetsingskader is vorm gegeven in de exploitatieovereenkomst, het "Projectgebonden" Beeld en kwaliteitsplan en het definitief inrichtingsplan. Indien het bestek niet leidt tot een positief resultaat, dient het bestek te worden aangepast zodat het financieel binnen de exploitatieovereenkomst valt.

De afdeling GEBI/I&B kan naar aanleiding van deze toetsen nadere eisen stellen.

Voor ieder toetsingsmoment moet maximaal 4 weken worden gereserveerd. De benodigde tijd wordt mede bepaald door de omvang en complexiteit van het project.

De afdeling GEBI/I&B zal haar bevindingen schriftelijk aan de initiatiefnemer mededelen.

### **2.5    Realisatiefase I&B**

#### 2.5.1    Algemeen

In deze fase worden de werkzaamheden volgens het goedgekeurde bestek met bijbehorende goedgekeurde tekeningen uitgevoerd.

#### 2.5.2    Relatie Afdeling GEBI/I&B

- De afdeling GEBI/I&B team Beheer stelt als toekomstig beheerder van de aan te leggen voorzieningen eisen aan het resultaat.

#### 2.5.3    Relatie met uitvoerende partijen

- Bij aanvang van de uitvoering verzorgt de afdeling GEBI/I&B een zogenaamd "coördinatieoverleg" om de werkzaamheden van de verschillende partijen in een uitvoeringsplanning vast te leggen.

#### 2.5.4    Bepalingen

- Opneming bestaande toestand  
Voor aanvang van de uitvoering wordt door een vertegenwoordiger van de afdeling GEBI/I&B een opneming van de bestaande situatie verricht.
- Start uitvoering  
Er mag niet eerder tot uitvoering worden overgegaan dan na schriftelijke goedkeuring van het bestek, het kwaliteitsplan vlg. 's CROW norm publicatie 117, de uitvoeringsplanning en nadat alle noodzakelijke vergunningen aanwezig zijn.
- C.A.R.- verzekering  
De gemeente heeft voor haar werken een C.A.R. – verzekering. Bij de afdeling GEBI/I&B zijn de polisvoorwaarden beschikbaar.



- Aansprakelijkheid opdrachtnemer zijnde niet de gemeente voor niet juiste uitvoering  
De opdrachtnemer is aansprakelijk voor schade die de gemeente en/of derden lijden als gevolg van de niet juiste of niet tijdige uitvoering van het werk conform bestek en planning. De opdrachtnemer vrijwaart de gemeente terzake hiervan tegen aanspraken van derden.
- Schade gemeente en derden  
De opdrachtnemer zijnde niet de gemeente is aansprakelijk voor schade aan eigendommen (en personen) van de gemeente en derden, welke door de uitvoering van het project door hem (of door hem ingeschakelde derden) wordt veroorzaakt. Hij vrijwaart de gemeente terzake tegen aanspraken van derden.

#### 2.5.5 Bankgarantie

Voor de start van de uitvoering van het werk dient de opdrachtnemer aan de gemeente een bankgarantie af te geven.

De hoogte van deze bankgarantie wordt bepaald aan de hand van de aanneemsom, welke benodigd is voor de realisatie van het werk.

De zekerheidstelling dient te worden verleend door een door de gemeente goedgekeurde bankinstelling.

#### 2.5.6 Te leveren product aan de beheerder

Een openbare ruimte, met bijbehorende ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, kunstwerken, oevervoorzieningen e.d., welke voldoet aan de gestelde eisen.

Het werk dient conform het door de afdeling GEBI/I&B goedgekeurde bestek, goedgekeurde kwaliteitsplan en goedgekeurde uitvoeringsplanning te worden uitgevoerd.

#### 2.5.7 Toetsingsproces

Vooropneming en goedkeuring zal geschieden volgens artikel 2.6.3

De afdeling GEBI/I&B informeert alle andere bij het werk betrokken partijen (zoals bijvoorbeeld kabel- en leidingbeheerders) over het gereedkomen van het werk.

### **2.6 Overdrachtsfase I&B**

#### 2.6.1 Algemeen

In deze fase wordt het werk door Initiatiefnemer aan de beheerder overgedragen.

#### 2.6.2 Relatie met gemeente

Voorafgaand aan de opneming en oplevering van het werk, zal er een vooropneming door afdeling GEBI/I&B worden gehouden.

Deze vooropneming zal door vertegenwoordigers van initiatiefnemer, opdrachtnemer en de afdeling GEBI/I&B plaatsvinden.

#### 2.6.3 Vooropneming en goedkeuring

1. De vooropneming van het werk geschiedt op, aan de afdeling GEBI/I&B gerichte aanvraag van de opdrachtnemer, waarin deze mededeelt op welke dag het werk naar zijn oordeel zal zijn voltooid.
2. De vooropneming geschiedt zo spoedig mogelijk en in de regel binnen tien dagen na de in het eerste lid bedoelde dag. De dag en het tijdstip van opneming wordt de afdeling GEBI/I&B, tijdig en zo mogelijk tenminste drie dagen tevoren medegedeeld. Het werk wordt gezamenlijk door opdrachtnemer en een vertegenwoordiger van de afdeling GEBI/I&B opgenomen.
3. Nadat het werk is opgenomen, wordt aan de opdrachtnemer binnen tien dagen schriftelijk medegedeeld of het werk al dan niet is goedgekeurd. In het laatste geval met opgaaf van de gebreken, die de redenen voor de onthouding van de goedkeuring





zijn.

4. Geschiedt de vooropneming niet binnen vijftien dagen na de in het eerste lid bedoelde dag, of heeft de opdrachtnemer dan nog geen (voor akkoord) ondertekend opnamerapport ontvangen, dan moet de opdrachtnemer bij aangetekende brief een nieuwe aanvraag indienen, met het verzoek het werk binnen acht dagen op te nemen c.q. een (voor akkoord) getekend opnamerapport/overdrachtsdocument toe te zenden. Voldoet de afdeling GEBI/I&B niet aan dit verzoek, dan wordt het werk geacht op de tiende dag na ontvangst van de brief te zijn goedgekeurd.
5. Kleine gebreken, die gevoeglijk op heel korte termijn kunnen worden hersteld, zullen geen reden tot onthouding van goedkeuring mogen zijn, mits zij een eventuele ingebruikneming niet in de weg staan. De opdrachtnemer is gehouden de bedoelde gebreken zo spoedig mogelijk te herstellen.
6. Met betrekking tot een heropening na onthouding van goedkeuring zijn de bovenvermelde bepalingen overeenkomstig toepassing.

#### 2.6.4 Beheeroverdracht

1. Het werk is in beheer overgedragen, indien het overeenkomstig het bepaalde in artikel 1.9.3 is of geacht wordt te zijn goedgekeurd.
2. De afdeling GEBI/I&B kan het werk, voordat dit is voltooid, of een al dan niet voltooid onderdeel daarvan, in gebruik nemen of doen nemen mits de in gebruikneming een voldoende voortgang van de overige werkzaamheden niet in gevaar brengt.

De afdeling GEBI/I&B gaat hiertoe niet over dan nadat zij dit schriftelijk aan de initiatiefnemer heeft medegedeeld en een opneming van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.

Indien door de ingebruikneming schade aan het in gebruik genomen deel van het werk ontstaat, komt deze schade voor rekening van de opdrachtnemer.

Door de in dit lid bedoelde ingebruikneming en opneming wordt het werk, dan wel dat onderdeel, niet als in beheer overgedragen beschouwd.

#### 2.6.5 Onderhoudstermijn

1. De onderhoudstermijn bedraagt 6 maanden en gaat in onmiddellijk na de dag waarop overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.6.4, eerste lid, als in beheer overgedragen wordt beschouwd.
2. De opdrachtnemer is gehouden gebreken, welke in de onderhoudstermijn aan de dag treden, te herstellen.
3. Het in het tweede lid bedoelde herstel geschiedt voor rekening van de opdrachtnemer, tot genoegen van de afdeling GEBI/I&B en binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn.
4. In de onderhoudstermijn optredende schade aan het werk is voor rekening van de opdrachtnemer, met uitzondering echter van die schade, welke het gevolg is van door/vanwege de opdrachtnemer verricht onvoldoende werk. In het laatste geval is het bepaalde in het derde lid van overeenkomstige toepassing.
5. Na afloop van de onderhoudstermijn zal het werk wederom worden opgenomen om te constateren of de opdrachtnemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan, waarbij wordt gehandeld overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.6.3

#### 2.6.6 Aansprakelijkheid van de initiatiefnemer na de beheeroverdracht

1. Na de dag waarop het werk, overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.6.4, eerste lid, als in beheer overgedragen wordt beschouwd, is de opdrachtnemer niet meer aansprakelijk voor tekortkomingen aan het werk.
2. Het in het eerste lid bepaalde lijdt uitzondering:
  - a. indien het geval, voorzien in artikel 1645 B.W., zich voordoet
  - b. indien het werk of enig onderdeel daarvan een aan de opdrachtnemer, zijn



- adviseurs, de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel toe te rekenen verborgen gebrek bevat en de initiatiefnemer van zodanig verborgen gebrek binnen een redelijke termijn na de ontdekking mededeling is gedaan.
3. Een gebrek als bedoeld in het tweede lid onder b, is als een verborgen gebrek aan te merken, indien het tijdens de opneming van het werk, bedoeld in artikel 2.6.3 lid 2 door de beheerder redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden.
  4. De rechtsvordering uit hoofde van een verborgen gebrek is niet ontvankelijk, indien zij wordt gesteld na verloop van vijf jaren na de in het eerste lid bedoelde dag.
  5. Indien in het bestek een onderhoudstermijn is voorgeschreven, treedt voor de toepassing van dit artikel de dag na het verstrijken van die termijn in de plaats van de in het eerste lid bedoelde dag en wordt onder opneming van het werk verstaan: de opneming genoemd in artikel 2.6.5, vijfde lid.
  6. Voor plantmateriaal geldt eveneens een onderhoudsverplichting van 24 maanden. Hiervoor zijn onderhoudsvorschriften opgenomen.

#### 2.6.7 Te leveren producten aan de beheerder

##### - Overdrachtsdocument

Een overdrachtsdocument, met daarin opgenomen een opnemingsrapport.

Bij rioleringswerken hoort een video-opname van de riolering deel uit te maken van het overdrachtsdocument. De opname is reeds beschikbaar bij de eerste oplevering.

Een vertegenwoordiger van de afdeling GEBI/I&B is bij de opname aanwezig.

Garantie-certificaten maken deel uit van het overdrachtsdocument.

Indien relevant dienen er evaluatierapporten ten aanzien van uitgevoerde bodemsaneringen en/of afvoer van grond te worden meegeleverd.

##### - Revisietekeningen

Revisietekeningen dienen uiterlijk 1 maand na de overdracht beschikbaar te worden gesteld aan de afdeling GEBI/I&B en/of eventueel bij het plan betrokken nutsbedrijven.

Deze revisietekeningen dienen zowel op gewaarmerkte witdruk als op diskette (met formaat 3,5") in DWG- of DXF formaat te worden aangeleverd.

De lagenindeling is weergegeven in **bijlage 2**.



## DEEL B

### Processchema's

In deel B wordt de procesbeschrijving van de verschillende fasen uit deel A hoofdstuk 2 door middel van processchema's in beeld gebracht.

De nummers van de schema's komen overeen met de desbetreffende artikelen uit hoofdstuk 2.

Het schema geeft met kaders de activiteiten aan. In ronde kaders wordt de aanvang en het einde van het proces aangegeven.

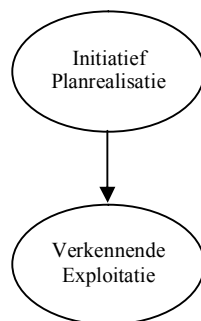
Het gaat hier om de volgende processchema:

Processchema 2.1	Initiatieffase I&B
Processchema 2.2	Definitiefase I&B
Processchema 2.3	Ontwerpfase I&B
Processchema 2.4	Vorbereidingsfase I&B
Processchema 2.5	Realisatiefase I&B
Processchema 2.6	Overdrachtsfase I&B



## Processchema 2.1

## Initiatieffase I&B



### Randvoorwaarden:

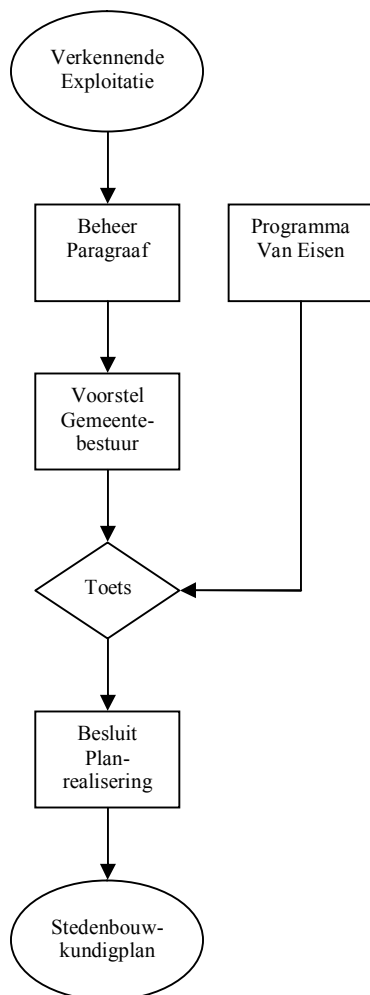
artikel 1.1 (vergunningen)

artikel 2.1.2 (relatie met afdeling GEBI/I&B)

artikel 2.1.3 (te leveren product aan afdeling GEBI/I&B)

Actie nr.	Uitvoerder	Activiteit	omschrijving
1	* Initiatiefnemer	Overleg	* De initiatiefnemer treedt in overleg met de verschillende diensten over de voorgenomen werkzaamheden in de openbare ruimte (artikelen 2.1.1 t/m 2.1.3).

## Processchema 2.2 Definitiefase I&B



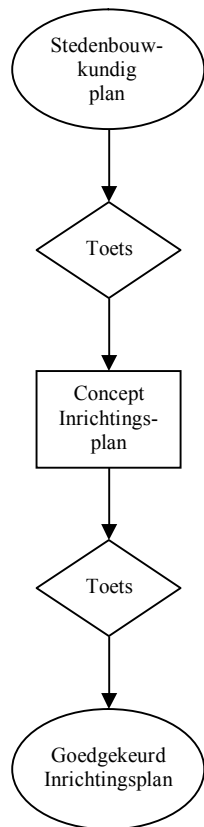
### Randvoorwaarden:

- artikel 1.1 (vergunningen)
- artikel 2.2.2 (relatie met afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.2.3 (beoordeling van de kwaliteit)
- artikel 2.2.4 (beheerparagraaf)
- artikel 2.2.5 (financiële dekking)
- artikel 2.2.6 (te leveren producten aan afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.2.7 (toetsingsproces)
- artikel 2.2.8 (beheerparagraaf)

Actie nr.	Uitvoerder	Activiteit	omschrijving
1	* Initiatiefnemer	Projectgebonden PVE en beheerparagraaf	* Opstellen project gebonden programma van eisen (artikel 1.5.2). * Opstellen beheerparagraaf (artikel 1.5.5).
2	* Afdeling GEBI/I&B	Toetsen	* Toetsen van het project gebonden PVE en beheerparagraaf (artikelen 1.5.2, 1.5.3 en 1.5.5).
3	* Initiatiefnemer en Afdeling GEBI/I&B	Voorleggen Paraferen	* (bestuurlijk) voorstel voorleggen aan beheerder. * Bij instemming paraferen van het voorstel (beheerparagraaf)
4	* Initiatiefnemer	Stedenbouwkundig plan met beeldkwaliteitplan	Opstellen stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan



## Processchema 2.3      Ontwerpfase I&B



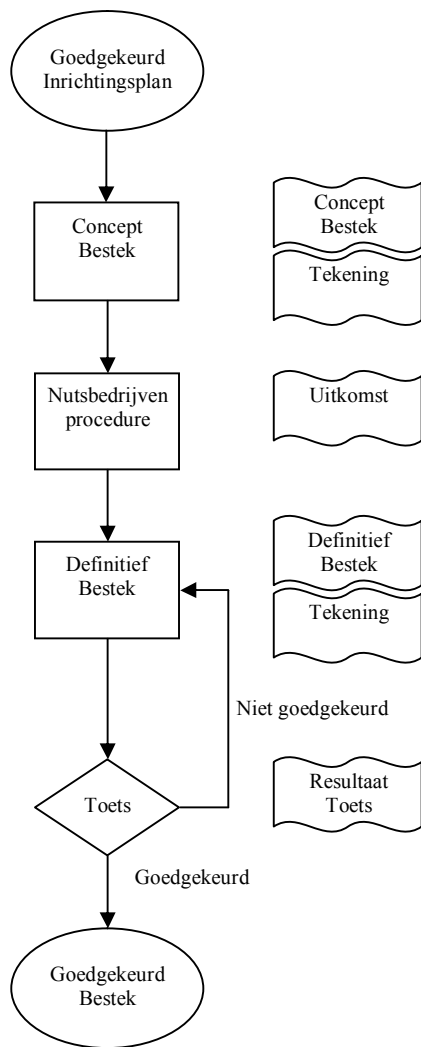
### Randvoorwaarden:

- artikel 1.1 (vergunningen)
- artikel 2.3.2 (relatie met afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.3.3 (relatie met NUTS bedrijven)
- artikel 2.3.4 (bepalingen)
- artikel 2.3.5 (te leveren producten aan afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.3.6 (toetsingsproces)

Actie nr.	Uitvoerder	Activiteit	omschrijving
1	* Initiatiefnemer	Leveren Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan	* Leveren van een stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan (artikel 1.6.5).
2	* Afdeling GEBI/I&B	Toetsen	* Toetsen van het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan (artikelen 1.6.2, 1.6.3 en 1.6.6). Tijdsduur: max. 4 weken. Terugmelding: schriftelijk.
3	* Afdeling GEBI/I&B	Ontwerp inrichtingsplan	* Maken van een ontwerp inrichtingsplan (artikel 1.6.5).
4	* Afdeling GEBI/I&B	Toetsen	* Toetsen van het ontwerp inrichtingsplan (artikelen 1.6.2, 1.6.3 en 1.6.6). Tijdsduur: max. 4 weken. Terugmelding: schriftelijk.
5	* Initiatiefnemer * Afdeling GEBI/I&B	Voorleggen Paraferen	* Toetsen definitief inrichtingsplan initiatiefnemer. * Goedkeuring definitief inrichtingsplan beheerder.



## Processchema 2.4 Voorbereidingsfase I&B



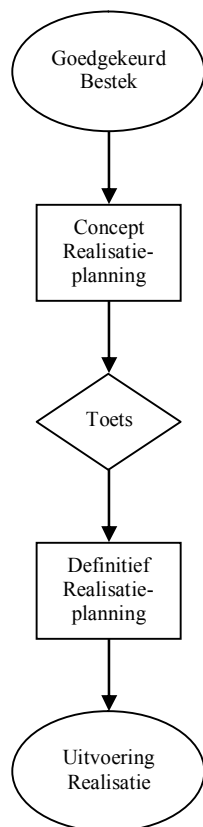
### Randvoorwaarden:

- een door de dienst BELE goedgekeurd inrichtingsplan.
- projectgebonden eisen afdeling GEBI/I&B
- artikel 1.1 (vergunningen)
- artikel 2.4.2 (relatie met diensten en nutsbedrijven)
- artikel 2.4.4 (bepalingen)
- artikel 2.4.5 (garanties)
- artikel 2.4.6 (te leveren product aan afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.4.7 (toetsingsproces)

Act nr.	Uitvoerder	Activiteit	omschrijving
1	* Afdeling GEBI/I&B	Concept Bestek	* Maken concept bestek met de bijbehorende tekeningen (artikelen 1.7.4 en 1.7.5).
2	* Afdeling GEBI/I&B	Nutsbedrij- venprocedure	* Op basis van het door de dienst BELE goedgekeurd inrichtingsplan en het concept bestek verzorgen van de nutsvoorzieningen(artikel 1.7.3).
3	* Afdeling GEBI/I&B	Definitief Bestek	* Maken definitief bestek met de bijbehorende tekeningen (artikelen 1.7.4 en 1.7.5).
4	* Afdeling GEBI/I&B	Toetsen	* Toetsen van : - het bestek met bijbehorende tekeningen - eventuele berekeningen - uitkomst bedrijvenprocedure (artikelen 1.7.6 en 1.7.7).  Tijdsduur: max. 4 weken. Terugmelding: schriftelijk.



## Processchema 2.5 Realisatiefase I&B



### Randvoorwaarden:

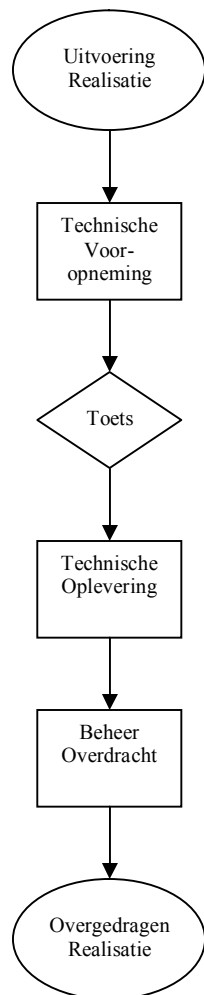
- projectgebonden eisen afdeling GEBI/I&B
- artikel 1.1 (vergunningen)
- artikel 2.5.2 (relatie met afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.5.3 (relatie met diensten en nutsbedrijven)
- artikel 2.5.4 (bepalingen)
- artikel 2.5.5 (bankgarantie)
- artikel 2.5.6 (te leveren product aan afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.5.7 (toetsingsproces)

Actie nr.	Uitvoerder	Activiteit	Omschrijving
1	* Opdrachtnemer + afdeling GEBI/I&B	Start realisatie	* De afdeling GEBI/I&B voert het werk uit of ziet toe op het werk aan de hand van goedgekeurde bestekken die door de dienst GEBI zijn vastgesteld (artikel 1.8.2).
2	* Afdeling GEBI/I&B	Coördinatie overleg en realisatieplanning	* Verzorgen van een coördinatie overleg voor het opstellen van een realisatieplanning (artikel 1.8.3).
3	* Afdeling GEBI/I&B	Toets	* Toetsen van de realisatieplanning (artikelen 1.8.3 t/m 1.8.5) Terugmelding: schriftelijk binnen 8 dagen.
4	* Opdrachtnemer	Realisatieplanning	* Aanpassen van de realisatieplanning a.d.h.v. de terugmelding van afdeling GEBI/I&B.
5	* Afdeling GEBI/I&B	Uitvoering realisatie	* De afdeling GEBI/I&B draagt zorg voor de uitvoering van het werk (artikelen 1.8.4 t/m 1.8.6).





## Processchema 2.6 Overdrachtsfase I&B



### Randvoorwaarden:

- projectgebonden eisen afdeling GEBI/I&B
- artikel 1.1 (vergunningen)
- artikel 2.6.2 (relatie met afdeling GEBI/I&B)
- artikel 2.6.3 (vooropneming en goedkeuring)
- artikel 2.6.4 (beheeroverdracht)
- artikel 2.6.5 (onderhoudstermijn)
- artikel 2.6.6 (aansprakelijkheid van de initiatiefnemer na de beheeroverdracht)
- artikel 2.9.7 (plantmateriaal)
- artikel 1.9.8 (na-onderhoud)
- artikel 1.9.9 (te leveren product)

Actie nr.	Uitvoerder	Activiteit	omschrijving
1	* Opdrachtnemer * Afdeling GEBI/I&B	Vooropneming en goedkeuring	* Verzorgen van de vooropneming en goedkeuring (artikelen 1.9.2 en 1.9.3).
2	* Afdeling GEBI/I&B	Toets	* Toetsen van de vooropneming en goedkeuring (artikelen 1.9.2 en 1.9.3).
3	* Initiatiefnemer * Afdeling GEBI/I&B	Beheeroverdracht	* De beheerder neemt het gerealiseerde in gebruik en accepteert het beheer hiervan (artikelen 1.9.4, 1.9.8, 1.9.9).
4	* Opdrachtnemer	Overgedragen product	* Initiatiefnemer blijft na de overdracht voor bepaalde zaken verantwoordelijk. (artikelen 1.9.5, 1.9.6, 1.9.7, 1.9.8)

## DEEL C

### Ontwerpeisen en technische bepalingen

#### 1 Eisen verkeerstechniek.

##### 1.1 Algemeen

Een heldere scheiding tussen openbaar gebied en uitgegeven gebied dient uitgangspunt te zijn bij het ontwerp.

Voorkomen moet worden dat er "versnipperde" ruimten ontstaan, zodat een efficiënt beheer en onderhoud van de openbare ruimte mogelijk wordt.

De inrichting moet (duurzaam)veilig zijn, geschikt voor het bedoelde gebruik en voldoen aan de geldende regelgeving.

Vanuit het ecologisch belang dient gestreefd te worden naar aansluiting bij de natuurlijke ondergrond, het respecteren van bestaande natuurwaarden en ecologische functies. In het profiel rekening houden met regenwaterinfiltratie en -afvoer en het beperken van het niet doorlaatbare verhard oppervlak.

##### 1.2 Relatie met afdeling GEBI/Stad & Buiten

Om efficiënt beheer en onderhoud te kunnen garanderen, moet bij het ontwerp rekening worden gehouden met de vereiste maatvoering, vormgeving en indeling van de openbare ruimte.

De bereikbaarheid en toegankelijkheid van het openbaar gebied door onderhoudsmaterieel, zoals bijvoorbeeld veegmachines, maaimachines en de diverse hulpdiensten moet te allen tijde zijn gewaarborgd.

##### 1.3 Bepalingen

Voldaan dient te worden aan het gestelde in de vermelde bepalingen:

- Provinciaal Ontwikkelings Plan.
- Raadsbesluiten.
- Bestemmingsplan.
- Gemeentelijk Verkeers- en Vervoers Plan.
- C.R.O.W. publicatie 110: Aanbevelingen verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV), april 2004.
- C.R.O.W. publicatie 164a: Handboek wegontwerp.
- Maten voor de bus, uitgave VSN-groep, december 1995.



## 1.4 Ontwerpnormen

### 1.4.1 Wegvakken binnen de bebouwde kom

#### 1.4.2 Woonstraten (Erftoegangswegen B)

Algemeen:

- Voor woonstraten geldt een ontwerpsnelheid van 30 km/uur.
  - Verkeersremmende maatregelen moeten tot een minimum te worden beperkt. Er worden geen drempels toegepast.
  - Doodlopende straten moeten worden voorkomen, tenzij aan het einde een keergelegenheid voor hulpdiensten, vuilniswagens en voertuigen van de afdeling GEBI/Stad & Buiten wordt gemaakt. Bij straten van geringe lengte (ca. 75 m), waar deze voorziening niet behoeft te worden getroffen, dienen in overleg met vuilnisbedrijf duidelijke afspraken te worden gemaakt over de wijze waarop het huisvuil wordt ingezameld.
  - Ruimte voor autoverkeer (exclusief parkeren):
    - rijbaanbreedte bij éénrichtingsverkeer, 3,50 m.
    - rijbaanbreedte bij tweerichtingsverkeer, 5,00 m.
- Bij de minimale maatvoering van een tweerichtingsverkeersweg moet echter wel passeermogelijkheid zijn (bijvoorbeeld bij zijstraten of andere verbredingen in het profiel) voor grote voertuigen.  
Deze passeermogelijkheden mogen maximaal 80 m. uit elkaar liggen.

Bochten

- Bochten in de rijbaan dienen een minimale binnenstraal van 6,00 m. te hebben.

#### 1.4.3 Wijkontsluitingswegen (Erftoegangswegen A)

- Voor Erftoegangswegen A geldt een ontwerpsnelheid van 50 km/uur waarbij plaatselijk, bijvoorbeeld in een centrumgedeelte of op een gevaarlijk kruispunt, de maximum snelheid kan worden teruggebracht naar 30 km/h;
- Op Erftoegangswegen A worden bijvoorkeur voorzien van rode fietsstroken van minimaal 1,5 meter breed of anders separate fietsvoorzieningen;
- Verkeersremmende maatregelen moeten tot een minimum te worden beperkt. Er worden geen drempels toegepast.
- Ruimte voor autoverkeer (exclusief parkeren):
  - rijbaanbreedte bij éénrichtingsverkeer, 4,00 m.
  - rijbaanbreedte bij tweerichtingsverkeer, 5,50 m.

Bochten

- Bochten in de rijbaan dienen een minimale binnenstraal van 10,00 m. te hebben.

#### 1.4.4 Gebiedsontsluitingswegen

- Voor Gebiedsontsluitingswegen geldt binnen de bebouwde kom een ontwerpsnelheid van 50 km/uur of 70 km/h;
- Gebiedsontsluitingswegen worden bijvoorkeur uitgevoerd met een middenberm;
- Zonder middenberm geldt een maximum snelheid van 50 km/h;
- Voor de fietser worden aparte voorzieningen getroffen, de bus halteert in een haltekom;
- Verkeersremmende maatregelen worden niet toegepast;
- Voor overige ontwerprichtlijnen wordt verwezen naar de CROW publicatie 164, Handboek wegontwerp.



#### 1.4.5 Wegvakken buiten de bebouwde kom

#### 1.4.6 Erftoegangswegen B

Algemeen:

- Voor Erftoegangswegen B geldt buiten de bebouwde kom een ontwerpsnelheid van 60 km/uur.
- Verkeersremmende maatregelen moeten tot een minimum te worden beperkt. Er worden geen drempels toegepast .
- Ruimte voor autoverkeer (exclusief parkeren):
  - rijbaanbreedte 4,50 m.

Bij de minimale maatvoering moet wel passeermogelijkheid zijn (bijvoorbeeld bij zijstraten of andere verbredingen in het profiel) voor grote voertuigen. Deze passeermogelijkheden mogen maximaal 80 m. uit elkaar liggen.

Bochten

- Bochten in de rijbaan dienen een minimale binnenstraal van 10,00 m. te hebben.

#### 1.4.7 Erftoegangswegen A

- Voor Erftoegangswegen A geldt buiten de bebouwde kom een ontwerpsnelheid van 80 km/uur waarbij plaatselijk, bijvoorbeeld bij een intensievere bebouwing of op een gevaarlijk kruispunt, de maximum snelheid kan worden teruggebracht naar 60 km/h;
- Op Erftoegangswegen A worden voorzien separate fietsvoorzieningen;
- Verkeersremmende maatregelen moeten tot een minimum te worden beperkt. Er worden geen drempels toegepast .

#### 1.4.8 Gebiedsontsluitingswegen

- Voor Gebiedsontsluitingswegen geldt buiten de bebouwde kom een ontwerpsnelheid van 80 km/uur;
- Voor de fietser worden aparte voorzieningen getroffen, de bus halteert in een haltekom;
- Verkeersremmende maatregelen worden niet toegepast;.
- Voor overige ontwerprichtlijnen wordt verwezen naar de CROW publicatie 164, Handboek wegontwerp.

#### 1.4.9 Voetpaden

Algemeen:

Voetpaden bij woningen dienen een verbindende functie te hebben tussen woonstraten.

In alle andere gevallen dienen deze voetpaden binnen het uit te geven gebied (dus niet openbaar) te liggen. Als voorbeeld voor zo'n uitgegeven pad moet worden gedacht aan zogenaamde "achterpaden", die tot doel hebben woningen (bergingen) via de achtertuin te ontsluiten.

- Ruimte voor voetpaden:
  - breedte langs weg, 1,80 m
  - breedte overige situaties 1,50 m

#### 1.4.10 Fietspaden

Bochten in fietspaden dienen een minimale binnenstraal van 1,00 m te hebben.

- Ruimte voor fietspaden:
  - breedte éénrichtingspad, 2,50 m
  - breedte tweerichtingspad 3,00 m
  - breedte fietsstrook 1,50 m
- fietspaden worden bij voorkeur uitgevoerd in beton, indien hiervan wordt afgeweken in dubbelklinkers grijs;



- bij tweerichtingsverkeer wordt een asmarkering toegepast;
- Voor overige ontwerprichtlijnen wordt verwezen naar de CROW publicatie 230, Ontwerpwijzer fietsverkeer.

#### 1.4.11 Markering en belijning fiets(suggestie)stroken

##### As- en kantmarkering

Erftoegangswegen B (30 km)	Geen markering
Erftoegangsweg A (50km)	Geen markering evt. wel fietsstroken
Gebiedsontsluitingsweg bibeko (50km)	Enkele asmarkering 1-3 (0,10) en doorgetrokken kantmarkering of fietsstroken
Gebiedsontsluitingsweg bibeko (70km)	doorgetrokken kantmarkering
Erftoegangsweg B (60 km)	Bijvoorkeur geen markering anders kantmarkering 1-3 (0,15 breed) bij een rijloper van 3,5 meter.
Erftoegangsweg A (80 km)	Bijvoorkeur geen markering anders kantmarkering 1-3 (0,15 breed) bij een rijloper van 5,5 meter.
Gebiedsontsluitingsweg bubeko (80 km)	Dubbele asmarkering <b>x</b> , doorgetrokken kantmarkering

#### 1.4.12 Parkeren

##### Algemeen:

- Parkeren langs de openbare weg moet herkenbaar zijn door afwijkende materialen, kleuren of bestratingspatronen.
- Bij inritten en/of zijpaden dient de parkeerstrook te worden onderbroken.
- Door het ontwerp dienen anti-parkeermaatregelen tot het uiterste te worden beperkt. Anti-parkeermaatregelen zijn in het algemeen pas noodzakelijk wanneer de behoefte groter is dan de capaciteit. Daarbij moet niet alleen naar het totaal gebied worden gekeken, doch ook spotgericht toetsen. Met andere woorden: parkeerplaatsen aanbieden waar deze nodig zijn.
- Maatvoering conform ASVV
- Bij speciale voorzieningen dienen gehandicapten parkeerplaatsen te worden aangelegd volgens de norm, 1 op 50, maatvoering conform ASVV.

#### 1.4.13 Diversen

##### Minimaal profiel:

- Het kan voorkomen dat de minimale profielbreedte (totale ruimte tussen de uitgiftegrenzen) wordt bepaald door het ondergronds verkeer. Hierbij worden de volgende breedten aangehouden:  
Bij een kabel- en leidingenstrook plus één riool 4,50 m.  
Bij een kabel- en leidingenstrook plus twee riolen: 6,50 m.  
Binnen deze profielen is het dan niet meer mogelijk om bomen te plaatsen.

#### 1.4.14 Bushaltes

De halte is de voordeur van het openbaar vervoer. Burgers, of liever: klanten, bekijken die voordeur en besluiten of zij daardoor naar binnen willen gaan. Maar een halte is ook visitekaartje, informatiepunt en wachtruimte

Op 26 januari 2005 is de Tweede Kamer akkoord gegaan met een plan van aanpak van de minister



van Verkeer en Waterstaat om samen met de OV-autoriteiten te komen tot een zo goed mogelijke toegankelijkheid.

Het streven naar een beter toegankelijk openbaar vervoer heeft al zijn neerslag gekregen in verschillende wetten en regels (*Wet personenvervoer 200*, *richtlijn 2001/85/EG* van de Europese Unie, *Wet gelijke behandeling op grond van een handicap of chronische ziekte*)

De toegankelijkheidseisen van het openbaar vervoer alsmede de herkenbaarheid van haltes als visitekaartje van het openbaar vervoer zijn verwoord in de volgende ontwerprichtlijnen ten aanzien van bushaltes:

- De perrons hebben een speciaal aanrijdprofiel voor de bus en een hoogte van 18 cm. (boven maaiveld).
- Voor langshaltes geldt een perronbreedte van 1,0 m. Indien door plaatselijke omstandigheden noodzakelijk geacht, zal getracht worden de halte rolstoeltoegankelijk in te richten met een perronbreedte van 1,5 m.
- Bij langshaltes met incidentele instappers wordt geen abri of fietsenstalling geplaatst, tenzij door plaatselijke omstandigheden dit wel noodzakelijk geacht wordt.
- Voor rolstoeltoegankelijke halteplaatsen, centrumhaltes en knooppunten, wordt voor aanlooppaden over grotere afstanden gestreefd naar een helling van maximaal 5 %.
- Hoogteverschillen tussen haltevoorzieningen, zoals perron en abri, dienen zoveel mogelijk voorkomen te worden, uitgangspunt is geen hoogteverschil. Voor maximale hoogteverschillen wordt de landelijke norm van 5 cm aangehouden.
- Bij grote hoogteverschillen aan achterzijde van perrons wordt, indien noodzakelijk geacht, over de gehele lengte of gedeelte van het perron een hekwerk geplaatst.
- De maatvoering van haltekomen is conform de publicatie Maten voor de bus.
- De halteplaats wordt voor het vergroten van de herkenbaarheid uitgevoerd met een uniforme inrichting:
  - Tegels 30x30 op het haltevlak gelegd in een **x-patroon** (zie foto als voorbeeld).
  - Een zitbank type **x** met RAL-kleur **x** (leverancier x);
  - Een afvalbak type **x** met RAL-kleur **x** (leverancier x);
  - Eventueel aangevuld met een fietsenrek type **x** met RAL-kleur **x** (leverancier x) of een fietsenstalling type Riksja met RAL-kleur kiezelgrijs voorzien van fietsenrekken type X (alle Velopa);
  - Locatie halte moet afgestemd zijn op omgeving (bebouwing, verlichting etc.)

## 1.5 Voorzieningen voor het inzamelen van huisvuil

- Als streefnorm voor het plaatsen van papier- en glasbakken geldt: één papierbak en één glasbak per 1000 huishoudens.  
Bij plaatsing van de diverse bakken moet echter ook rekening worden gehouden met acceptabele loopafstanden en logische plaatsing nabij looproutes.  
Tevens moet rekening worden gehouden met de overzichtelijkheid van de verkeerssituatie.  
De bovengrondse bakken mogen niet boven kabel- en leidingstroken worden geplaatst, indien zich ter plaatse brandkranen en/of afsluiters bevinden.
- Bij individuele aanbidding moet per twee huishoudens rekening worden gehouden met één aanbiedplaats van ca. 2,00 m<sup>2</sup>.
- De plaatsen voor het aanbieden van huisvuil moeten worden aangegeven met een symbool “aanbiedplaats” (stoeptegel). De trottoirband ter plaatse van de



aanbiedplaats moet verlaagd worden aangelegd (arbo).

- De loopafstand van de erfgrans naar de huisvuilaanbiedplaatsen mag niet meer bedragen dan 75,00 m.

## **2 Eisen grondwerk.**

### **2.1 Algemeen**

Voor de afvoer en toepassing van secundaire bouwstoffen binnen de gemeente Emmen is het bouwstoffenbesluit van toepassing.

Vanuit het ecologisch belang dient gestreefd te worden naar een gesloten grondbalans, selectief ophogen en het gebruik van secundaire bouwstoffen. Verder dienen de natuurlijke functies van bodem en water te worden ontzien.

### **2.2 Relatie met afdeling GEBI/I&B**

Bij een ernstig geval van bodemverontreiniging dient, in het kader van de Wet Bodembescherming, eveneens een melding te worden gericht aan de afdeling toezicht van de dienst PUBL.

Meldingsplicht kan achterwege blijven wanneer sprake is van grondverzet met schoon gecertificeerd materiaal.

### **2.3 Bepalingen**

#### 2.3.1 Milieutechnisch

- Bij het verzetten van grond dient er door een terzake kundig bureau een milieukundig bodemonderzoek te worden verricht, waarbij het bijbehorende laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd door een Sterlab.  
Aan de hand van het dit onderzoek moet een milieukundig advies worden uitgebracht. (NEN 5740 met monsternamen volgens AP04 of volledig AP04)
- De melding van een grondtransport dient vergezeld te gaan van de resultaten van het bouwstoffenbesluit AP04 keuring).

#### 2.3.2 Grondmechanisch

- Indien bouwterreinen worden opgehoogd, dient er door een onafhankelijk bureau een grondmechanisch en/of geohydrologisch onderzoek te worden uitgevoerd.  
Aan de hand van het hierbij behorende laboratoriumonderzoek moet een geotechnisch advies worden uitgebracht met betrekking tot inklinking/stabiliteit van de ondergrond.  
Bij dit onderzoek dient tevens te worden nagegaan of er verstoringen in de ondergrond op kunnen treden buiten het plangebied.
- Indien uit het rapport blijkt dat er zettingen zullen optreden, dient, voorafgaand aan de bestekfase, met de dienst Gebied overleg te worden gevoerd over de toelaatbare restant zetting welke na de oplevering van de openbare infrastructuur nog zal optreden.
- Zettingen dienen met zakbaken te worden gevolgd.
- Indien na oplevering blijkt dat de restant zetting de overeengekomen waarde overschrijdt, is de initiatiefnemer aansprakelijk voor alle schade en kosten als gevolg van nazetting.  
Dit geldt zowel voor schade binnen als buiten het plangebied aan de openbare infrastructuur, als voor eigendommen van derden.



## 2.4 Grondwateronttrekking

Bij (tijdelijke) grondwateronttrekking wordt, afhankelijk van de situatie, beoordeeld of de opdrachtnemer moet aantonen dat de voorgenomen onttrekking op een milieutechnisch aanvaardbare wijze zal geschieden en er geen schade ontstaat aan de fundering van bestaande woningen.

## 2.5 Verstuiven zand/stof

Bij grondwerk ten behoeve van de aanleg van verhardingen, riolering of andere werkzaamheden dient te worden voorkomen dat zand en/of stof kan verstuiven. Bij droge perioden kan het noodzakelijk zijn om het zand te besproeien. Om te zorgen dat de openbare weg niet onderstuift, kan het nodig zijn uitgegeven (bouw)terreinen, die langere tijd ongebruikt blijven liggen, af te dekken met teelaarde en/of om het terrein in te zaaien.

## 2.6 Eventueel te leveren producten aan afdeling GEBI/I&B

- Milieukundig advies
- Geotechnisch advies

## 3 Eisen rioleringswerken

### 3.1 Algemeen

Als richtlijn voor het ontwerp van het rioleringsplan dient het Waterplan EMMEN(in ontwerp).

Integraal waterbeheer is een sleutelbegrip in dit Waterplan. In de Vierde Nota Waterhuishouding blijft integraal waterbeheer de aanpak voor een “veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen”. De mogelijkheden en de meerwaarde van een integrale aanpak van het waterbeheer zijn zowel landelijk als in Emmen in de afgelopen jaren duidelijker geworden.

Centraal in dit Waterplan staan de volgende twee kenmerken van integraal stedelijk waterbeheer:

- samenhang binnen het waterbeheer  
Het watersysteem is een samenhangend systeem van riolering (afvalwater en zuiveringsinstallatie), oppervlaktewater (zowel kwaliteit als kwantiteit), grondwater en natuur. Het is nodig om met deze samenhang rekening te houden omdat ingrijpen in één onderdeel van dit systeem effecten kan hebben op de andere onderdelen. Een goed voorbeeld is de afvoer van schoon regenwater naar het oppervlaktewater in plaats van naar het rioolstelsel, waardoor minder inlaat van voedselrijk landbouwwater nodig is.
- samenhang met andere functies  
Open water in het bestemmingsplan wordt meer en meer gewaardeerd, het is een wezenlijk onderdeel van de dagelijkse woon- en leefomgeving. Het is van belang water mede als ordenend principe te hanteren bij de toekenning van functies en bij de inrichting en het beheer van het stedelijk gebied. Een voorbeeld is in plaats van een grasstrook langs het water, een natuurvriendelijke oever die een leefgebied vormt voor planten en dieren. Zo'n stukje natuur dicht bij huis vergroot de variatie in de woonomgeving en vormt een schakel in de stedelijke





hoofdstructuur uit het groenbeleidsplan. Een ander voorbeeld is een aantrekkelijke waterpartij als “erfafscheiding” tussen een woongebied en een beschermd natuurgebied.

Eis van de waterschappen is dat 10% van het oppervlak de bestemming water heeft. De totale afvoer van het gebied mag de landbouwkundige norm van 1.2 liter per seconde per hectare niet overschrijden. Het overige water moet tijdelijk worden geborgen of worden geïnfiltrated.

### **3.2 Relatie met afdeling GEBI/I&B**

Het stelseltype, de diepteligging, diameter en materiaalsoort worden bepaald door de afdeling GEBI/I&B.

Bij betreden (vergunningplichtig), afsluiten, verwijderen of (tijdelijke) omleiden van het riool, dient vooraf goedkeuring plaats te vinden door de afdeling GEBI/I&B.

### **3.3 Bepalingen**

- Voor vergunningen: zie artikel 1.1
- Wettelijke bepalingen:
  - Wet Milieubeheer (met name lozingspunten op het riool)
  - Wet Bodembescherming (bodemverontreiniging)
  - Wet Verontreiniging Oppervlaktewater bij alle lozingen op het oppervlaktewater
  - Algemene Keur van de eigenaar (vergunning of ontheffing noodzakelijk bij werkzaamheden in/of nabij watergangen)
  - Beleidsnotitie riolering waterschappen
  - Provinciaal omgevingsplan Drenthe (POP)

### **3.4 Ontwerpnormen**

- Buitenriolering - - Aanduidingen op tekeningen NEN 3219
- N.P.R. "Buitenriolering Beheer", 2e druk feb.1994 NPR 3220
- N.P.R. "Buitenriolering over- en onderdruk" NPR 3221
- N.P.R. "Buitenriolering: Inspectie en toestand beoordeling", 1e druk april 1992 NPR 3398
- N.P.R. "Buitenriolering onder vrijverval: Aanleg en onderhoud", 1e druk juli 1984 NPR 3218
- Buitenriolering classificatiesysteem bij visuele inspectie voor objecten versie 2004.
- Binnenriolering in woningen en woongebouwen ontw. en uitv., 1e druk juni 1991 NEN 3215
- Binnenriolering, richtlijnen voor ontwerp en uitvoering, juni 1997 NTR 3216

### **3.5 Aansluitvoorwaarden voor huis- en kolkaansluitingen**

- Bouwverordening.
- Model aansluitverordening voor huisaansluitingen

### **3.6 Tekeningen**

Aanvullend ten aanzien van het tekenwerk wordt gesteld dat de inspectieputten dienen te zijn voorzien van een x- en y-coördinaat.



### 3.7 Materialen

Voor materialen: zie **bijlage 3**

### 3.8 Technische eisen riolering

#### 3.8.1 Hoofdleidingen (nieuw aanleg)

- De hoogten van de bestaande aansluitende riolering en straathoogten moeten worden ingemeten voordat de definitieve bestekstekeningen worden vastgesteld.
- Om een goede aansluiting van huis- en/of kolkaansluitingen op het riool te kunnen garanderen (i.v.m. kruising nutsleidingen), moet de gronddekking op het hoofdriool minimaal 1,35 m. bedragen.  
Zinkers zijn niet toegestaan.
- De afstand tussen twee kruisende leidingen mag nooit kleiner zijn dan 0,20 m.
- Bij het kruisen van watergangen en dergelijke, riolen en persleidingen beschermen met een mantelbuis, of door afdekking met een doorlopende betonplaat, tot minimaal 1,00 m. onder de bodem van de sloot.
- Regenwaterafvoeren, welke groter zijn dan 200 mm. en lozen op oppervlaktewater, dienen te zijn voorzien van een uitstroomvoorziening. Deze constructie moet voldoen aan de eisen van de beheerder van de watergang.

#### 3.8.2 Hoofdleidingen (bij vervanging)

- De diameter van het nieuwe riool moet ten minste een gelijk "nat-oppervlak" hebben als de oude leiding.
- De kwaliteit van het materiaal dient minimaal gelijkwaardig te zijn aan de kwaliteit van het te vervangen materiaal.
- Het nieuwe riool dient op bestaande of nieuwe putten te worden aangesloten door middel van pendelstukken (spie-spie of mof-spie met rubberringverbindingen) van minimaal 1,00 m.
- Oude, niet meer in gebruik zijnde rioleringen, dienen te worden gereinigd en op een milieuverantwoorde wijze te worden afgevoerd.

#### 3.8.3 Persleidingen en doorpersingen

- Trekvaste koppelingen moeten worden toegepast bij:
  - a. horizontale en verticale bochten/knikken groter of gelijk dan 30 gr., waarbij de werkdruk kleiner dan 0,63 MPa is. Bij grotere drukken dient een berekening te worden overlegd van de bocht-/knikconstructie.
  - b. alle aansluitingen op vaste constructie-onderdelen (zie ook NPR 3221 en NPR 3218).
- Demontabele koppelingen (flensverbindingen) zijn toe te passen bij afsluiters, terugslagkleppen, ontluichtingsconstructies, ontstoppingsconstructies e.d.
- Ontstoppingsconstructies zijn aan te brengen op de kruising van op elkaar injecterende persleidingen. Hiervan moet vooraf een detailtekening worden overlegd.
- Ontluichtingsconstructies in persleidingen kunnen aangebracht worden door middel van spuitstukken en handmatige afsluiters. Hiervan moet vooraf een detailtekening worden overlegd.
- Als materialen voor de persleiding moet kunststof (PVC, HPDE of GVK) worden toegepast. Ter plaatse van bijzondere constructies is ook gietijzer toegestaan.
- Als koppeling zijn toegestaan:
  - Voor PVC: lijmvverbindingen, overschuifverbindingen, trekvaste verbindingen.
  - Voor HDPE: electrolas verbindingen, spiegellasverbindingen en schroefverbindingen.



#### 3.8.4 Inspectie- en bijzondere putten

- De maximale lengte van een rioolstreng bedraagt 80,00 m.
- Inspectieputten worden aangebracht op alle kruisingen, knikken en bijzondere voorzieningen in het rioelstelsel.
- De inspectieputten moeten te allen tijde toegankelijk zijn en worden geplaatst buiten de tracé's voor kabels, leidingen en trambanen.  
Er mogen géén verdekte inspectieputten worden toegepast.
- Als in een bestaand rioelstelsel een deel van de riolering wordt vervangen, dienen, de prefab putten voorzien te zijn van vierkante sparingen.  
Waar het te vervangen rioel weer aansluit op een bestaande put, kan deze put worden aangepast.
- Bij de aanleg van een geheel nieuw rioelstelsel (dus geen vervanging), is het wel toegestaan de inspectieputten te voorzien van een aansluiting met hoekverdraaiing.
- Wanneer sprake is van zogenaamde valputten moet onder de hoger gelegen riolen gestabiliseerd zand worden toegepast.
- Inspectie- of bijzondere putten mogen niet worden gemetseld indien dit aanleiding geeft tot onnodige vertraging (= extra verkeersoverlast) in de uitvoering van het werk.  
Overstortputten altijd in prefabbeton uitvoeren.
- De minimale inwendige maat van een betonnen inspectieput moeten voldoen aan **bijlage 3**.
- Klimijzers mogen niet worden toegepast. De inspectieputten dienen voorzien te zijn van een stroomprofiel.
- Tussen kegelstuk en putrand dienen twee stellagen van kelderklinkers te worden aangebracht.
- Bij gescheiden stelsels putranden toepassen volgens **bijlage 3**.
- De putrand met ronde deksel moet geschikt zijn voor zwaar verkeer.

#### 3.8.5 Huis-/kolkaansluitingen

Algemeen:

Voor nieuwe huisaansluitingen geldt dat het afvalwater gescheiden aangeleverd moet worden op het gemeente rioel.

Systemen:

Ten aanzien van aansluitingen op het rioel worden de volgende systemen onderscheiden:

Hemelwaterafvoer (HWA): gescheiden stelsel (rechtstreeks naar opp. water)

Droogweerafvoer (DWA): gescheiden stelsel/gemengd stelsel.

#### 3.8.6 Bijzondere aansluitingen

Keetaansluitingen	op DWA-riool
Drainage/bronnering	op RWA-riool of op het oppervlakte water

Voor lozing bij bodemsanering is een vergunning nodig in het kader van de wet Milieubeheer (hoofdstuk afvalstoffen). Als aanvullende eis wordt hierbij gesteld dat men een niveauregeling aanbrengt in de put waarop wordt geloosd.

Deze kan bestaan uit een signaalkabel tussen de pomp(en) en de niveaumeter. Als de put voor 75% is gevuld, moet de pomp automatisch afslaan.

#### 3.8.7 Aansluitingen algemeen

- Alle nieuwe huisaansluitingen worden aangesloten met PVC 125 mm.
- De ontstoppingsstukken voor de huisaansluitingen (plaats op de erfgrans) en de kolken moeten bereikbaar zijn voor ontstoppings- en reinigingswerkzaamheden.
- Kolken plaatsen op een maximale onderlinge afstand van 24,00 m. bij een straat met verdiept niveau en 15,00 tot 20,00 m. bij een straat à niveau.



- Per kolk mag niet meer dan 100 m<sup>2</sup> asfaltverharding afwateren en niet meer dan 120 m<sup>2</sup> elementenverharding.
- Er mogen niet meer dan 2 kolken op één leiding van 125 mm. worden aangesloten.
- Afhankelijk van de waterkwaliteit behoren de volgende kleurcoderingen te worden toegepast:

RWA-riool	grijs PVC .
DWA-riool	bruin PVC.
InfilTriool-riool	Groen PVC.
Persleiding	zwart HDPE of crème PVC, minimaal 0,63 Mpa. (6 Bar) .
- De aansluiting van een PVC-standpijp 125 mm. op een betonriool geschiedt door middel van een ingeboorde of ingestorte PVC-inlaat.  
De aansluiting van een PVC-standpijp 125 mm. op een PVC-riool geschiedt door middel van een knevelinlaat.  
Het inzamelriool heeft tenminste een diameter van 250 mm.
- Indien nieuwe inlaten op een bestaand riool moeten worden aangebracht, dienen deze te worden geboord. De maximale aansluitdiameters hierbij zijn:

buizen 300/450, 300 en 400 mm.:	160 mm.
buizen 400/600, 500 en 600 mm.:	160 mm.
- Boren dient te geschieden met diamantboren.
- Grotere aansluitdiameters behoren door middel van inspectieputten op het riool te worden aangesloten.
- Alle vervallen huis-/en kolkaansluitingen dienen te worden verwijderd en afgestopt bij de spruit. Bij asfaltverhardingen kan worden volstaan met afstoppen achter de band.

### 3.9 Revisietekeningen

Voor revisie wordt verwezen naar **bijlage 2**

### 3.10 Vooropneming (zie ook artikel 2.6.2 en 2.6.3)

De afdeling GEBI/I&B eist, op kosten van de opdrachtnemer, een opnemingsrapport met een daarbij behorende video-opname van het gehele rioolstelsel. Tevens vindt er een visuele opneming plaats.

Aan de kwaliteit van de videoband dient grote aandacht te worden besteed. Het bedrijfsonderdeel kan eventueel bedrijven opgeven, die aan de hoge kwaliteitsnormen voldoen.

De opneming vindt plaats vóór de eerste oplevering. Een vertegenwoordiger van de afdeling GEBI/I&B is hierbij aanwezig.

De inspectie dient te geschieden conform NPR 3398 buitenriolering "inspectie en toestandbeoordeling door middel van video-inspectie van riolen" en NEN 3399 buitenriolering "classificatiesysteem" bij visuele inspectie van objecten, versie 2004". Alle toestandsaspecten mogen maximaal klasse 1 zijn.

## 4 Eisen nutsvoorzieningen

### 4.1 Algemeen

Vanuit het ecologische belang dient te worden gestreefd naar een concentratie van kabels en leidingen.

### 4.2 Relatie met afdeling GEBI/I&B

De afdeling GEBI/I&B verleent de nutsbedrijven toestemming voor de aanleg van



kabels en leidingen in het openbare gebied.

Voor bedrijven die graafrechten hebben in het kader van de Telecommunicatiewet (TW), gelden bijzondere regelingen. Een gemeentelijke verordening is in voorbereiding.

Zie ook 2.3.4

#### 4.3 Bepalingen

- Herstraten

Leidraad voor gemeenten en nutsbedrijven inzake (her)straatwerkzaamheden, uitgave van de Vereniging Nederlandse Gemeenten en het Overlegorgaan Nutsvoorzieningen, 1990

- Afstand tot bomen

Voor de afstand van bomen tot de kabels en leidingen wordt verwezen naar het groenplan.

- Transportleidingen

Bij grote transportleidingen (b.v. drinkwater, gas of rioolleidingen) dient een strook van voldoende breedte, ter weerszijden van de leiding te worden vrij gehouden van obstakels.

Indien dergelijke leidingen binnen de invloedssfeer van grondwateronttrekking komen te liggen, dient vooraf contact te worden opgenomen met de leidingbeheerder.

- Gastransportleidingen

Parallelligging onder een gesloten wegdek (b.v. beton, asfalt of zand/cement stabilisaties) van een gastransportleiding met een vrijvervalriool is niet toegestaan. Indien parallelligging onder een gesloten wegdek onvermijdelijk is, dient lekwegverkorting te worden aangebracht.

Als de gasleiding 1,00 m. of meer buiten de rand van het wegdek is gelegen, is er geen sprake meer van een parallelligging onder gesloten wegdek.

- Gasregelstation

Voor gasregelstations moet worden voldaan aan NEN 1059.

#### 4.4 Milieuaspecten

De vergunning tot het aanleggen/hebben van kabels en leidingen wordt/is verleend onder een aantal voorwaarden.

Eén van deze voorwaarden heeft betrekking op de volgende milieuaspecten bij graafwerkzaamheden:

- Ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging wanneer de interventiewaarde, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), voor een verontreinigde stof in meer dan 25 m<sup>3</sup> van de ontgraven grond wordt overschreden (dan wel 100 m<sup>3</sup> grondwater). Sanering is hierbij noodzakelijk. Het moment waarop dit dient te gebeuren is afhankelijk van de urgentie van de bodemverontreiniging. Het tijdstip voor een urgent geval ligt tussen nu en 25 jaar.

Onder een tweetal voorwaarden mag de verontreinigde grond bij ernstige gevallen worden teruggestort:

1. degene die de kabel of leiding gaat leggen mag niet de veroorzaker dan wel schuldig eigenaar zijn van de grond;
2. het terugstorten van de verontreinigde grond mag toekomstige sanering niet bemoeilijken.



- Niet ernstige bodemverontreiniging

Indien het om een niet ernstig geval van bodemverontreiniging gaat en hoeveelheid vrijkomende grond bedraagt minder dan 50 m<sup>3</sup>, dan hoeft er geen melding aan het bevoegd gezag plaats te vinden. Wanneer er meer dan 50 m<sup>3</sup> grond vrij komt, dan dient wel melding plaats te vinden.

In geval van niet ernstige verontreiniging kan de grond op dezelfde locatie worden teruggestort.

Sanering kan ook nog na 25 jaar plaatsvinden.

#### **4.5 Kabels en leidingen algemeen**

- Bij de aanleg van nieuwe kabels en/of leidingen moet een label (signaleringslint) van de eigenaar worden aangebracht.
- De bestrating mag pas in definitieve vorm worden aangelegd nadat alle kabel- en leidingwerken zijn voltooid.  
Eventueel kunnen/moeten vooruitlopend op bestratingswerkzaamheden kabelkokers worden aangelegd.
- Bij kruising van bestaande asfaltverhardingen dienen leidingen en kabel(s)(kokers) zoveel mogelijk te worden geperst.

#### **4.6 Kabel- en leidingstroken**

- Er dient een strook van 2,00 x 1,40 m. geschikt zand beschikbaar te zijn ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen. Deze strook dient tegen de uitgiftегrens te liggen en volledig, behoudens noodzakelijke oversteken, te worden gesitueerd onder een elementenverharding.
- Het gebruik van puinfunderingen boven kabel- en leidingstroken dient zoveel mogelijk te worden beperkt.
- In de aan te brengen bestrating boven een kabel- en leidingstrook dienen alle noodzakelijke straatkappen ten behoeve van brandkranen, afsluiters en dienstkranen te worden opgenomen.
- Er moet gelegenheid zijn om bebakeningsbordjes te plaatsen ten behoeve van afsluiters en brandkranen op bijvoorbeeld gevels, lantarenpalen of bij het ontbreken daarvan op aanwijspalen.
- De minimale horizontale afstand tussen een riool, waarvan de bodem (binnenkant) zich 2,00 m. onder straathoogte bevindt, en een kabel- en leidingstrook bedraagt 1,00 m.  
Bij grotere diepte van het riool moet ook de horizontale afstand worden vergroot.

#### **4.7 Ondergrondse brandkranen**

- Ondergrondse brandkranen moeten tot op een afstand van 15,00 m. door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via een vrije rijloper.
- Ondergrondse brandkranen mogen zich niet op plaatsen bevinden waar geparkeerd kan worden.
- Ondergrondse brandkranen moeten bij langsparkeren minimaal 0,35 m. achter de band liggen, bij gestoken parkeren moet deze afstand 0,75 m. zijn.

#### **4.8 Zinkers**

Een kruising met een watergang kan onder de vergunningplicht van het waterschap



Hunze en Aa's of danwel het waterschap Velt en Vecht vallen.

Technische eisen

- De kabel/leiding dient aan weerszijden van de watergang te worden aangegeven door middel van zinkerborden.
- De te leggen kabel/leiding dient een minimale dekking te hebben van minimaal 1,00 m. ten opzichte van de aanlegdiepte van de sloot.
- Na het leggen van de zinker dient de bestaande constructie, zoals oever- of bodembescherming, in de originele staat te worden teruggebracht.

#### **4.9 Bovengrondse voorzieningen**

- De eventueel te plaatsen trafostations, gasregelstations e.d. moeten goed toegankelijk zijn vanaf de openbare weg. Hierbij moet gedacht worden aan vrachtwagens met een breedte van 2,60 m. en een hoogte van 3,70 m.
- Rondom gasregelstations moet een onbebouwde zone worden aangehouden. Deze zonebreedte ligt over het algemeen tussen de 2,00 m. en 25,00 m. De juiste zonebreedte is afhankelijk van de capaciteit en gasdruk van het station.
- Waar de aard van de voorzieningen en de mogelijkheden het toelaten verdient het inspanning te realiseren van deze voorzieningen de voorkeur.
- Voor bouwwerken zijn de wettelijke bepalingen (vergunningen) van toepassing.

### **5 Eisen openbare verlichting.**

#### **5.1 Algemeen**

Binnen de bebouwde kommen in de gemeente Emmen worden in het algemeen alle wegen, straten, pleinen, parkeerplaatsen (voorzover gelegen binnen een woon- of winkelgebied) en functionele fietspaden van openbare verlichting voorzien. Voetpaden worden alleen verlicht als zij dienen als openbaar toegangspad naar de voordeur. Fietspaden met in hoofdzaak een recreatieve functie, achterpaden, speelplaatsen, alsmede alle overige paden worden niet verlicht.

De initiatiefnemer stelt de verlichtingsplannen op in overleg met de gemeentelijke ov-beheerder. Een opdracht voor uitvoering van een verlichtingsplan kan pas worden verstrekt, nadat de ov-beheerder het betreffende plan van een schriftelijke akkoordverklaring heeft voorzien.

#### **5.2 Relatie met de afdeling GEBI/I&B**

Indien een beheerplan wordt opgesteld, dient de initiatiefnemer er voor te zorgen dat de exploitatiekosten van de openbare verlichting hierin worden opgenomen (zie 2.2.4).

#### **5.3 Bepalingen**

- De verlichtingsplannen ontwerpen overeenkomstig de 'Aanbevelingen voor openbare verlichting 1990', deel 3 'ontwerpen' uitgegeven door de NSVV (Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde) in 1997.
- De verlichtingsplannen moeten voldoen aan de eisen van de Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 13201-1, deel 1 'kwaliteitscriteria', uitgegeven door de NSVV (2002). Voorts zijn de eisen van het 'Politiekeurmerk Veilig Wonen' van toepassing.
- Met betrekking tot aanleg en materiaalgebruik zijn de normen (NEN en EN) en praktijkrichtlijnen (NPR) van toepassing als genoemd in Bijlage 1 van de



#### **5.4 Ontwerpeisen**

- Verlichtingsplannen en groenplannen op elkaar afstemmen. Bij het ontwerpen rekening houden met de vereiste minimale afstand tussen bomen en lichtmasten.
- De bereikbaarheid van schakelkasten moet zijn gegarandeerd ten behoeve van onderhoud.

#### **5.5 Technische eisen**

- Lichtmasten mogen in opslag geen galvanisch contact hebben met ander materiaal.
- Lichtmasten moeten in opslag tenminste 0,05 m vrij van de ondergrond liggen op houten balken / regels.
- De definitieve plaats van de lichtmasten zowel in het lengteprofiel als in het dwarsprofiel van de weg in overleg met de directie / ov-beheerder bepalen.
- De lichtmasten zodanig positioneren dat de mastdeur vanaf de straatzijde bereikbaar blijft en overigens (voorzover mogelijk) van de rijrichting is afgekeerd.
- De lichtmasten zuiver verticaal plaatsen en tot aan het kabelinvoergat met zand vullen. Het gegraven mastgat, na het plaatsen van de mast aanvullen met zand in lagen van max. 0,30 m. Elke laag verdichten tot een dichtheid die tenminste gelijk is aan de dichtheid van het zand / de grond buiten de aanvulling. Indien de verticale positie van de lichtmasten binnen drie maanden na oplevering meer dan 1° afwijkt, dan dient de aannemer de positie van de betreffende lichtmasten te corrigeren.
- De verlichtingsarmaturen zodanig monteren dat de lamp haaks op de rijrichting staat en overigens overeenkomstig de montagevoorschriften van de fabrikant.

#### **5.6 Materialen** Zie bijlage 8

### **6 Eisen verhardingen**

#### **6.1 Algemeen**

Vanuit ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, gekozen te worden voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen.

#### **6.2 Bepalingen**

- Voor vergunningen: zie artikel 1.1

#### **6.3 Ontwerpeisen**

##### 6.3.1 Estetica

Naast het ecologisch belang dienen vanuit esthetisch oogpunt de oude materialen (zoals bijvoorbeeld gebakken klinkers met diverse afmetingen) te worden gehandhaafd binnen de volgende gebieden:

- beschermde stadsgezichten
- rond grote groengebieden
- de “lange lijnen” en “bijzondere gebieden”

##### 6.3.2 Begroeiing tussen verharding

Bij het ontwerp een verhardingsconstructie kiezen, waarbij zo weinig mogelijk voegen ontstaan.

De C.R.O.W. publicatie 119 (Ontwerpvoorbeelden onkruidwerende verhardingen) van november 1997 dient als uitgangspunt bij het ontwerp.





#### 6.4 Levensduur

Bij deklagen en elementenverhardingen moet de volgende levensduur worden aangehouden:

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| - hoofdwegen             | 20 jaar |
| - buurtontsluitingswegen | 20 jaar |
| - woonstraten            | 25 jaar |

#### 6.5 Wegconstructies

Asfalt

Gebiedsontsluitingwegen / Buurtontsluitingswegen/industrie

Cunet op vaste

Funderingsdikte volgens constructie berekening (ascon)

Asfalt constructie volgens constructie berekening (ascon)

Deklaag SMA en DAB

Wegen van elementen

Gebiedsontsluitingwegen / Buurtontsluitingswegen/woonstraat

Cunet op vaste

Funderingsdikte volgens constructie berekening (ascon)

Straatlaag van 50mm straatzand

Elementen met min dikten van 80mm

Fietspaden

Onderdeel van hoofdnet en strooiroutes, evenals fietspaden naast

Hoofdontsluitingswegen en Buurtontsluitingswegen

Cunet op vaste

Funderingsdikte volgens constructie berekening (ascon)

Straatlaag van 50mm straatzand

Elementen dubbelklinkers grijs 200\*200mm, minimale dikte van 80mm

Asfalt volgens constructie berekening (ascon)

Betongrijs, zonder fundering, volgens constructie berekening (vencon)

Kleur kan wijzigen in rood binnen de kom, keuze afhankelijk van verkeerssituatie

Overige fietspaden

Cunet minmaal 0.50m1

Elementen dubbelklinkers grijs 200\*200 mm, minimale dikte van 80mm

Asfalt volgens constructie berekening (ascon)

Beton, zonder fundering, volgens constructie berekening (vencon)

Voetpaden

Cunet minmaal 0.50m1

Elementen tegels grijs 300\*300 mm, min dikten van 45mm, ter hoogte van inritten  
particulieren 60mm en overige inritconstructie 80mm

Parkeerplaatsen

Cunet minimaal 1.00m1

Elementen betonklinkers grijs minimale dikte van 80mm

Pleinen e.d.

Bereikbaar voor verkeer zie Wegen van elementen

Niet bereikbaar voor verkeer, zie Voetpaden

Molgoot, alleen bij lage kantopsluiting



Wel of geen fundering afhankelijk van soort weg zie boven.  
7 st betonsteen df

#### Opstelvakken

Combinatie deklaag ZOAB met cement Slurry  
C-fix of gelijke waardige producten  
beton  
Lengte min 50cm, vanaf 1m achter de stopstreep.

#### Gootlaag

1 strek kk, toepassen bij klinkerkei formaat bestrating  
2 strek df toepassen bij dikformaat bestrating  
2 strek wf, toepassen bij waalformaat bestrating

### 6.6 Materialen

Corrante artikelen zie ook hfdst 8.5  
Elementen, tegels 30\*30\*4.5, dubbelklinkers 20\*20\*8, betonsteen kk df en wf  
Asfalt DAB en SMA als deklaag  
Beton, grijs

### 6.7 Technische eisen

#### 6.7.1 Asfaltverhardingen

- Bij de aanleg van asfaltverhardingen moet minimaal 30% van het materiaal afkomstig zijn van hergebruik. Gestreefd dient te worden naar 50%. Niet van toepassing op deklagen.
- Onder de puinfundering dient minimaal 1000 mm. geschikt zand aanwezig te zijn.
- Bij het aanbrengen van een asfaltlaag op een asfalt laag dient een kleeflaag te worden aangebracht.
- Opsluitingen langs asfalt dienen op stelspecie, met stambeton, te worden gesteld. Zie **bijlage 7**.
- Bij kruispunten met een VRI, wordt onderscheid gemaakt tussen het kruisingsvlak en de opstelstroken.
- Opstelvakken voorzien van een hoogstabiel mengsel. ZOAB en slurry, beton of C-fix Afhankelijk van de situatie of er (veel) afslaand verkeer is, wordt bepaald of ook op het kruisingsvlak hoogstabele asfaltmengsels moeten worden gedraaid, gelijk aan de opstelvakken

#### 6.7.2 Elementenverharding

- Indien zich onder de openbare verharding een betonnen dek bevindt, bijvoorbeeld een parkeergarage, dient er tussen het betonnen dak en de verharding eveneens een geschikt zandpakket van 1,00 m aanwezig te zijn.
- Rijbanen uitvoeren met betonsteen grijs (keperverband).
- Parkeerhavens uitvoeren met betonsteen grijs (elleboogverband). Vakmarketing uitvoering met betonsteen wit of matjes van betonsteen zwart.
- Kolken moeten minimaal 2,00 m. uit een boom worden geplaatst.
- Langs trottoirs, dienen opsluitbanden met afmeting 60\*150mm te worden aangebracht., langs fietspaden en erfafscheidingen dienen opsluitbanden met afmetingen van 100 x 200 x 1000 mm. te worden aangebracht.
- Alle banden met hol en dol.
- In-/uitritten naar particulieren uitvoeren in dezelfde kleur en textuur als de rest van het trottoir (60 mm dik). Op plaatsen waar de in-/uitrit op de rijbaan uitkomt dient een inritband te worden toegepast, deze stellen op zand.



Overige inritten zie hfst 6.5.

- In aan te brengen bestrating boven een kabel- en leidingstrook dienen alle noodzakelijke straatkappen ten behoeve van brandkranen, afsluiters en dienstkranen te worden opgenomen.

## 7 Eisen straatmeubilair

### 7.1 Algemeen

Het gebruik van straatmeubilair dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Bij plaatsing van straatmeubilair moet rekening worden gehouden met de verkeersveiligheid, zoals de overzichtelijkheid van de verkeerssituatie. Armaturen van verkeerslichten mogen niet visueel worden afgedekt. De plaatsing van borden dient zoveel mogelijk op één paal plaats te vinden.

Vanuit (stads)ecologisch belang dient bij de bepaling van materialen, waar mogelijk, te worden gekozen voor gebruikte materialen en/of duurzame materialen. Zink of verzinkt staal dient te worden gecoat.

### 7.2 Bepalingen

- Verkeersborden dienen te voldoen aan het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990.
- De plaatsing van verkeersborden en het aanbrengen van verkeerstekens op het wegdek dienen te voldoen aan de wegenverkeerswetgeving. Hiervoor wordt verwezen naar de "Uitvoeringsvoorschriften Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer" en het "Handboek Verkeersborden". Dit handboek is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van september 1993, met aanvulling van 1994. Het handboek bevat, naast de formele teksten uit het R.V.V.1990 en de Uitvoeringsvoorschriften B.A.B.W., aanbevelingen en verkeerskundige adviezen.
- Belijning dient te voldoen aan de "Richtlijn voor de bebakening en markering van wegen", uitgebracht door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Verkeerstekens NEN 3381, Algemene eisen voor borden 2e druk, juli 1989.
- Bewegwijzeringsborden dienen te voldoen aan:  
Richtlijnen bewegwijzering (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993)

### 7.3 Materialen

Zie bijlage 5

### 7.4 Borden

Straatnamen en onderteksten worden door de gemeenteraad vastgesteld.

#### 7.4.1 Plaats borden

- Straatnaamborden worden aan een gevel bevestigd. Indien dit niet mogelijk is kunnen borden op palen of lichtmasten worden geplaatst. Goede zichtbaarheid van een straatnaambord is bij de plaatskeuze echter een eerste voorwaarde. De onderkant van het bord dient op 2,20 m. boven de straat te liggen.

#### 7.4.2 Bordhoogte

- Hoogte 170 mm. bij enkele koptekst.  
Hoogte 240 mm. bij dubbele koptekst of enkele koptekst met ondertekst.  
Hoogte 380 mm. bij dubbele koptekst met onderregel.



#### 7.4.3    Uitvoering

- Gemoffeld aluminium bord met dubbel omgezette rand.
- Donkerblauw fond.
- Bies en koptekst in wit reflecterend materiaal, klasse 1.  
Bies 14 mm. breed met afrondingsboog van 20 mm.  
Letterhoogte koptekst 75 mm.  
Afstand onderkant kopregel tot onderkant bord bedraagt 45 mm.
- Ondertekst in wit vinyl.  
Letterhoogte ondertekst bij één regel bedraagt 22 mm., bij twee regels 20 mm.

#### 7.4.4    Bevestiging

- Aan de gevel door middel van klemmen (muuroren) in de kleur van het bord.
- Aan palen door middel van een paalbeugel.
- Aan lichtmasten door middel van een O.V.-beugel met R.V.S.-band.
- Bouten, moeren van roestvrij staal.

### **7.5    Anti-parkeerpalen**

Alle palen dienen te worden geplaatst met een pastegel. Na een jaar zal door de afdeling GEBI/I&B worden bezien of het nodig is om er anti-parkeerpalen bij te plaatsen. Indien het nodig is, zullen deze palen door of voor rekening van de initiatiefnemer worden geplaatst.

### **7.6    Banken**

Voor gebruik van tropisch hardhout zie bijlage 2. Alle bevestigingsmiddelen dienen van roestvast staal te zijn.

### **7.7    Fietsbeugels**

De stalen buis van de fietsbeugel dient afdoende tegen corrosie te zijn beschermd.

### **7.8    Verkeersborden**

Bij het voornemen tot het plaatsen van verkeersborden is, naast een goedgekeurd verkeersbesluit, een advies van de politie vereist.

### **7.9    Belijning en markering**

Bij elementenverhardingen dient gebruik te worden gemaakt van reflecterende witte wegenvverf.

Bij asfaltverharding dient een duurzaam markeringsmateriaal te worden toegepast. In de materialen mag geen zink of cobaltoxide verwerkt zijn.

## **8    Eisen groenvoorzieningen**

### **8.1    Algemeen**

Ten aanzien van de aanleg van nieuwe en vervangende beplantingen gelden de navolgende algemene uitgangspunten:

- Een heldere scheiding tussen openbaar en privaat gebied dient uitgangspunt te zijn voor het (schets)ontwerp;
- Voorkomen moet worden, dat er versnipperde ruimten ontstaan, zodat een efficiënt beheer en onderhoud van de openbare ruimte mogelijk is;
- De inrichting moet veilig zijn en geschikt voor het bedoelde gebruik en ruimtelijk beeld; en
- Voorkomen moet worden, dat de verkeersveiligheid in het gedrang komt door bijvoorbeeld visuele afscherming van kruispunten;

Vanuit (stads)ecologisch belang dient te worden gestreefd naar aansluiting bij de natuurlijke ondergrond, het respecteren van bestaande natuurwaarden en ecologische



functies. In het profiel rekening houden met regenwaterinfiltratie en –afvoer en het beperken van niet doorlaatbare verharde oppervlakken.

## 8.2 Bepalingen

Voldaan dient te worden aan het gestelde in de vermelde bepalingen:

- Flora- en Faunawetgeving;
- Bouwstoffenbesluit;
- Bomenverordening gemeente Emmen, 2005;
- Groenkompas Emmen, in voorbereiding (september 2002);
- Convenant Duurzaam bouwen;
- Convenant Natuurbehoud, 2002;
- De voor de desbetreffende objecten geldende beheerplannen (indien van toepassing)
- Nota speelruimtebeleid: ‘Ruimte voor spelen in Emmen’, juni 1990.

## 8.3 Ontwerptechnische eisen

### 8.3.1 Algemeen

Ten aanzien van het groenontwerp gelden de navolgende algemene uitgangspunten:

- ‘Drie-lagen-systeem’

Vanuit de leesbaarheid van het landschap dienen ruimtelijke ingrepen vanuit het ‘drie-lagen-systeem’ te worden benaderd. Binnen dit systeem wordt het landschappelijke totaalbeeld ontleedt naar drie lagen, te weten de natuurlijke laag, de culturele laag en de stedelijke laag.

De natuurlijke laag wordt gevormd door de oorspronkelijke situatie bestaande uit bossen en veen en bepaald door abiotische omstandigheden als klimaat, bodem en water(stand). De culturele laag wordt gevormd door de eerste ontwikkelingen van het landschap onder invloed van mensen. Zo ontstond het esdorpenlandschap op de uitlopers van de hondsrug en het stramien van kanalen, wijken en sloten in het veengebied. De culturele laag is sterk gebaseerd op de natuurlijke laag. Tot slot wordt de stedelijke laag gevormd door ontwikkelingen die niet direct terug te voeren zijn op de eerste natuurlijke situatie. Elementen van deze laag zijn bijvoorbeeld: hoogspanningsmasten en de autosnelweg A37.

Teneinde de leesbaarheid van het landschap te waarborgen dient in het groenontwerp met name de culturele laag te worden benadrukt;

- (Stads)ecologie

Binnen de (stads)ecologie dient onderscheid te worden gemaakt naar de locatie (buitengebied tot centrum) en schaalniveau (macro, meso en micro). Het (stads)ecologisch belang dient hierop te worden afgestemd.

### 8.3.2 Bomen

Begripsbepalingen:

Een boom is een individueel geplant element. De boom kan zowel als solitair dan wel als element binnen een groep, rij of laan worden geplant;

Boomgrootte:

- 1<sup>e</sup> grootte: hoogte > 15 meter en kroon diameter > 8.00 meter;
- 2<sup>e</sup> grootte: hoogte 8.00 tot 15.00 meter en kroon diameter van 4.00 tot 8.00 meter;
- 3<sup>e</sup> grootte: hoogte < 8 meter en kroon diameter < 4.00 meter.

#### Afstanden

Algemeen:

In beginsel worden ten aanzien van bomen minimale plantafstanden vereist. Het planten van bomen op een kleinere onderlinge afstand moet in de navolgende situaties mogelijk zijn:

- bij toepassing van bomen met een zuilvormige of ijle kroon;



- bij toepassing van speciale snoeivormen;
- bij incidentele vervanging binnen een bestaande rij.

Daarnaast kunnen bijzondere ontwerpdoelen ertoe leiden, dat afwijkende plantsafstanden worden aangehouden.

Tussen bomen onderling:

Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet rekening worden gehouden met de volgende minimale onderlinge plantafstand (h.o.h):

- bomen van de 1e grootte: 10 meter
- bomen van de 2e grootte: 7.5 tot 10 meter
- bomen van de 3e de grootte: 5 tot 7.5 meter

Tussen bomen en private gronden:

Bij het aanbrengen van nieuwe of vervangende boombeplantingen in de nabijheid van private gronden moeten particulieren, volgens het Burgerlijk Wetboek, een minimale plantafstand van 2 meter aanhouden. Gemeentelijke bomen kunnen echter, in bijzondere situaties, op kleinere plantafstand dan 2.00 meter van private gronden worden aangeplant.

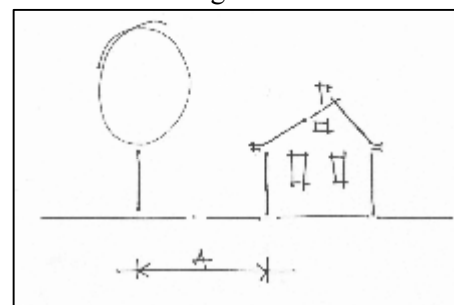
Tussen bomen en bestaande gevels:

Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet rekening worden gehouden met de volgende minimale plantafstand tussen boom en gevel:

- bomen van de 1e grootte: 10 meter
- bomen van de 2e grootte: 7.5 meter
- bomen van de 3e grootte: 5 meter

Planten op een kleinere afstand van de gevel is alleen mogelijk in de volgende gevallen:

- bij toepassing van bomen met een zuilvormige of ijle kroon langs blinde gevels;
- bij toepassing van speciale snoeivormen;
- bij incidentele vervanging binnen een bestaande rij.



Figuur 01 ▲  
Plantafstand (A) tussen boom  
en gevel

Planten op grotere afstand is vereist in de volgende gevallen:

- bij te verwachten schaduwoverlast (zuid/west);

Tussen bomen en kabels en leidingen:

Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet rekening gehouden worden met de volgende plantafstanden tussen boombeplanting en kabel- en leidingstrook:

- afstand k&l en standplaats boom 0 -1 meter: geen boombeplanting;
- afstand k&l en standplaats boom 1- 3 meter: alleen boombeplanting met behulp van technische hulpmiddelen;
- afstand k&l en standplaats boom 3 meter en meer: boombeplanting zonder beperking.

Tussen bomen en het riool:

Bij het aanbrengen van een nieuwe of vervangende boombeplanting moet rekening gehouden worden met de volgende plantafstanden tussen boombeplanting en riool:

- indien de kap van het riool zich onder de grondwaterspiegel bevindt: minimaal 1.50 meter;
- in alle andere gevallen minimaal 3.00 meter.

Tussen bomen en lichtmasten:

De minimale plantafstanden tussen nieuwe of vervangende bomen en lichtmasten zijn:



## Algemeen Programma van Eisen

- bomen van de 1e grootte: 5.00 meter
- bomen van de 2e grootte: 3.00 meter
- bomen van de 3e grootte: 2.50 meter

Tussen bomen en wegen:

De minimale plantafstanden tussen nieuwe of vervangende bomen van de 1e grootte en wegen zijn:

- boom t.o.v. rijweg: 2.00 meter
- boom t.o.v. fietspad: 1.00 meter
- boom t.o.v. voetpad: 1.00 meter

De minimale plantafstand tussen nieuwe of vervangende bomen van de 2e grootte en wegen zijn:

- boom t.o.v. rijweg: 1.50 meter
- boom t.o.v. fietspad: 1.00 meter
- boom t.o.v. voetpad: 0.75 meter

De minimale plantafstand tussen nieuwe of vervangende bomen van de 3e grootte en wegen zijn:

- boom t.o.v. rijweg: 1.50 meter voor opgaande boom en 2.50 meter voor breed uitgroeïend
- boom t.o.v. fietspad: 1.00 meter bij gesloten verharding
- boom t.o.v. voetpad: 0.50 meter bij open verharding

### Verharding rond bomen

In beginsel worden bomen niet in verharding aangebracht. Indien bomen wel in verharding worden aangeplant (er vanuit gaande dat er ruimtelijke en ontwerptechnische argumenten zijn), dienen er aanvullende voorzieningen c.q. maatregelen te worden getroffen. Dit zijn:

### Bomenzand

In stedelijke situaties kan, per aangeplante boom, bomenzand worden aangebracht. Afhankelijk van de precieze situatie, boomsoort en boomgrootte moet als streefwaarde minimaal 16 m<sup>3</sup> worden aangehouden;

### Bescherming

Bomen die in een weg of parkeerstrook worden aangebracht moeten worden beschermd. Middelen hiervoor zijn, afhankelijk van de locatie:

- een verhoogde band
- anti-aanrijpalen
- nader te bepalen.

### Bomen in gazons

Vanuit (maai)beheer moeten bomen (inclusief boompaal) die in het gazon c.q. gras zijn aangebracht een obstakelvrije ruimte rondom hebben van minimaal 2 meter.

### Bescherming waardevolle bomen

Ten behoeve van de bescherming van waardevolle bomen moeten tijdens (bouw-) werkzaamheden boombeschermingshekken worden aangebracht. Deze zijn in eigendom van de afdeling Inrichting & Beheer en worden in opdracht van deze afdeling geplaatst. De waardevolle bomen worden aangewezen door de afdeling Inrichting & Beheer.

## 8.3.3 Bosplantsoen Begripsbepaling



**Bosplantsoen:**

Bepanting van inheems loofhout, bestaande uit zowel boomvormers als grove heesters. De bepanting bestaat uit soorten met een grote concurrentiekracht onder plaatselijke omstandigheden.

Ontwerpeisen

Minimale vakbreedte 10.00 meter.

Afstanden

**Algemeen:**

De minimale plantafstand tussen heesters en private gronden is 0.50 meter. Vanuit het beheer kan een grotere minimale afstand vereist zijn.

**Tussen bosplantsoen en wegen:**

De minimale plantafstand tussen bosplantsoen en wegen zijn:

- bosplantsoen t.o.v. rijweg: 2.50 meter;
- bosplantsoen t.o.v. fietspad en/of voetpad: 3.50 meter.

Vanuit (maai)beheer moet bosplantsoen, dat aangebracht is in of grenst aan gras een obstakelvrije ruimte rondom hebben van minimaal 2 meter.

Daarnaast mag bosplantsoen bij volle wasdom, indien deze grenst aan (loop)verharding, geen obstakel vormen ten aanzien van het gebruik hiervan.

8.3.4 Fijne heesters

Begripsbepaling

**Fijne heesters:**

Meer cultureelrijke bepanting van heesters met een hoogte tot 2.00 meter. De bepanting bestaat uit soorten met enige concurrentiekracht en enige sierwaarde.

Ontwerpeisen

Minimale vakbreedte 2.00 meter en een minimale lengte van 3.00 meter.

Afstanden

**Algemeen:**

De minimale plantafstand tussen heesters en private gronden is 0.50 meter. Vanuit het beheer kan een grotere minimale afstand vereist zijn.

**Tussen fijne heesters en wegen:**

De minimale plantafstand tussen fijne heesters en wegen zijn:

- fijne heesters t.o.v. rijweg: 2.00 meter;
- fijne heesters t.o.v. fietspad en/of voetpad: 2.00 meter.

Vanuit (maai)beheer moeten fijne heesters, die aangebracht zijn in of grenzen aan gras een obstakelvrije ruimte rondom hebben van minimaal 2 meter. Daarnaast mogen fijne heesters bij volle wasdom, indien deze grenzen aan (loop)verharding, geen obstakel vormen ten aanzien van het gebruik hiervan.

8.3.5 Struikrozen

Begripsbepaling

**Struikrozen:**

Rozen als floribundarozen, theehybriden en patiorozen en vergelijkbare klassieke rozten.

Ontwerpeisen

Minimale vakbreedte 2.00 meter.





### Afstanden

#### Algemeen:

De minimale plantafstand tussen heesters en private gronden is 0.50 meter. Vanuit het beheer kan een grotere minimale afstand vereist zijn.

#### Tussen struikrozen en wegen:

De minimale plantafstand tussen struikrozen en wegen zijn:

- struikrozen t.o.v. rijweg: 0.75 meter;
- struikrozen t.o.v. fietspad en/of voetpad: 0.50 meter

Vanuit (maai)beheer moeten struikrozen, die aangebracht zijn in of grenzen aan gras een obstakelvrije ruimte rondom hebben van minimaal 2 meter. Daarnaast mogen struikrozen bij volle wasdom, indien deze grenzen aan (loop)verharding, geen obstakel vormen ten aanzien van het gebruik hiervan.

### 8.3.6 Bodembedekkers

#### Begripsbepaling

##### Bodembedekkers:

Heesterbeplanting met een hoogte tot 0.60 meter. De beplanting bestaat uit soorten met goede bodembedekkende eigenschappen en enige sierwaarde onder plaatselijke omstandigheden. De heesterbeplanting kan middels vormsnoei op een bepaalde hoogte worden gebracht.

#### Ontwerpeisen

Minimale vakbreedte 2.00 meter. Het sortiment moet goede bodembedekkende eigenschappen hebben onder plaatselijke omstandigheden. Belangrijk is dat bodembedekkers in een 'schone' grond worden aangeplant.

### Afstanden

#### Algemeen:

De minimale plantafstand tussen heesters en private gronden is 0.50 meter. Vanuit het beheer kan een grotere minimale afstand vereist zijn.

#### Tussen bodembedekkers en wegen:

De minimale plantafstand tussen bodembedekkers en wegen zijn:

- bodembedekkers t.o.v. rijweg: 0.50 meter;
- bodembedekkers t.o.v. fietspad en/of voetpad: 0.50 meter.

Vanuit (maai)beheer moeten bodembedekkers, die aangebracht zijn in of grenzen aan gras een obstakelvrije ruimte rondom hebben van minimaal 2 meter.

Daarnaast mogen bodembedekkers bij volle wasdom, indien deze grenzen aan (loop)verharding, geen obstakel vormen ten aanzien van het gebruik hiervan.

### 8.3.7 Vaste planten en siergrassen

#### Begripsbepalingen

##### Vaste planten:

Planten die, over het algemeen, 's winters bovengronds afsterven en in het voorjaar weer uitlopen. De toe te passen soorten zijn winterhard.

##### Siergrassen:

Gecultiveerde grassoorten met enige sierwaarde.

#### Toepassing

Alleen toepassen in die gebieden of op die locaties waar een hoge sierwaarde gewenst is.



### 8.3.8 Gras

#### Begripsbepalingen en typen

Gras:

Type vegetatie, dat is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van een soortenarm, kort geschoren grasvegetatie. De groeiplaats is relatief voedselrijk.

Bloemrijk gras:

Type vegetatie, dat gericht is op de ontwikkeling en instandhouding van een relatief soortenrijke grasvegetatie. De groeiplaats is matig voedselrijk.

Kruidenvegetatie:

Type vegetatie, dat is gericht op de ontwikkeling van een soortenrijke vegetatie van kruiden en (enige) grassen. De groeiplaats is voedselarm danwel verschaald.

#### Funcities

Speelveld:

Grasveldtype met een hoge sier of gebruikswaarde. Strak en egaal beeld.  
Het maaibeleid moet een goed gebruik waarborgen.

Bermen:

Grasveldtype langs wegen zonder speel functie.

Kruidenveld:

Veldtype met een hoge ecologische waarde. Natuurlijk en gevarieerd beeld.  
Het maaibeleid moet een grote soortenrijkdom waarborgen.

#### Nadere algemene bepalingen

Zaadmengsel:

Het toe te passen zaadmengsel moet in het ontwerp worden aangegeven. Deze dient te zijn afgestemd op het bedoelde (beheer)beeld en maaibeleid.

Bereikbaarheid:

Alle grasvegetaties moeten bereikbaar zijn voor machines met een breedte van 2.00 meter. In verband met maaien moeten er zo min mogelijk obstakels worden aangebracht. Indien dit onontkoombaar is moeten deze zoveel mogelijk op de randen aangebracht en voorzien worden van een verhardingsstrook, die minimaal 0.20 meter buiten het obstakel reikt en op hetzelfde niveau ligt als het (plaatselijke) maaiveld.

#### Nadere bepalingen per functie

Gazon met speel functie:

De minimale maatvoering voor grasveldtypen met een speel functie zijn:

- kleine speelplek 300 m<sup>2</sup>, invloedssfeer 100 meter;
- speelveld 1600 m<sup>2</sup>, invloedssfeer 200 meter;
- trapveld 2800 m<sup>2</sup>, invloedssfeer 400 meter.

Het maaiveld mag niet steiler worden aangelegd dan 1: 3, tenzij vanuit ontwerpdoelen dit wenselijk is en het beheer hierop kan worden afgestemd. Overgangen met verharding moeten, al dan wel of niet zichtbaar, worden voorzien van een opsluiting.

Bermen:

Bermen moeten worden aangelegd met een minimale breedte van 2.00 meter en mogen, in beginsel, niet steiler zijn dan 1:3.



Algemeen  
Programma van Eisen

Kruidenveld:

Kruidenvelden moeten worden aangelegd met een minimale breedte van 10.00 meter en mogen, in beginsel, niet steiler zijn dan 1: 3.

#### **8.4 Materialen**

Voor het binnen de Gemeente Emmen te gebruiken beplantingsmateriaal zie **bijlage 9**.



## **BIJLAGE 2**

### **DIGITALE INMETING (REVISIE)WERK**

Digitale inmeting van het tracé met alle leidingen betreffende riolering weergeven in het Rijksdriehoeksstelsel.

De digitale inmeting aanleveren in formaat NEN 3611 of NEN 1878 (afspraak kabels en leidingen branche) of autocad versie 14 (of hoger) in dxf formaat.

Aanvullende gegevens betreffende referentiepunten van het Rijksdriehoeksstelsel en of digitale ondergrond zijn verkrijgbaar bij de dienst ONDE, afdeling I&I (landmeten) .

De ingemeten gegevens moeten aangeleverd worden op een digitale geheugendrager zijnde een 3,5 inch diskette, een cd-rom of een memorystick.

Gecomprimeerde bestanden (zip, rar, etc.) zijn niet toegestaan.

#### **De volgende informatie dient op de inmeting te staan:**

Alle informatie betreffende riolering zoals:

- Putten
- DWA riool
- RWA riool
- Gemengd riool
- Vacuumflowriool
- Persleiding
- Drukriool
- Drainage leidingen
- Leidingen t.b.v. afwatering kanalen, sloten, vijvers enz.
- Uitleggers met vermelding kolk of huisaansluiting.

Resterende gegevens zoals:

- Hoogte en lengte overstortdrempel
- Hoogte putdeksel
- B.o.k. riool t.o.v. N.A.P.
- Hoogte slootbodem
- Topografie omliggende terrein
- Assenstelsel van de nieuw aan te leggen wegen
- Plaats inspectieputten, drukunits, bufferputten, gemalen en tussenstations persleiding
- Afmetingen van de gebruikte putten
- Putnummers
- Diameters riool
- Materiaalsoort riool
- Plaats en lengte van de uitleggers t.b.v. huisaansluitingen, bedrijfsaansluitingen en de aansluiting op het hoofdriool
- Plaats van de kolken met de aansluitingen op het hoofdriool
- Plaats van schuiven in putten en wervelventielen
- Afstanden gemeten vanaf de inspectieput naar de boveninlaten in het hoofdriool
- H.o.h. afstanden inspectieputten



**Alle digitale informatie dient aangeleverd te worden als Atucad bestanden in dxf formaat met de onderstaande laagindeling / -opbouw:**

**LAAGNAAM (layer) -----> OMSCHRIJVING**

AS	=	As van de aan te leggen weg
AMPUT	=	Afmeting speciale putten (bufferput, drainput, gemalen, overstorten enz.)
AMDWAP	=	Afmeting dwa put
AMRWAP	=	Afmeting rwa put
AMGEMP	=	Afmeting gemengde put
AFST	=	Afstand ingemeten leidingen t.o.v. vast punt
AFSUIT	=	Afstand uitleggers van put naar put (geen rwa, dwa, gemengd riool)
AFSDWA	=	Afstand uitleggers van put naar put voor dwa riool
AFRWA	=	Afstand uitleggers van put naar put voor rwa riool
AFSGEM	=	Afstand uitleggers van put naar put voor gemengd riool
BEST	=	Bestaande toestand (topografie, bke)
BKPUT	=	Hoogte bovenkant put t.o.v. N.A.P. (geen rwa, dwa, gemengd riool)
BVKDWA	=	Hoogte bovenkant put t.o.v. N.A.P. betreffende dwa put
BVKRWA	=	Hoogte bovenkant put t.o.v. N.A.P. betreffende rwa put
BVKGEM	=	Hoogte bovenkant put t.o.v. N.A.P. betreffende gemengd riool
BOK	=	Binnenonderkant riool (geen rwa, dwa, gemengd riool)
BOKDWA	=	Binnenonderkant riool betreffende dwa riool
BOKRWA	=	Binnenonderkant riool betreffende rwa riool
BOKGEM	=	Binnenonderkant riool betreffende gemengd riool
DIAM	=	Diameters te leggen riool c.q. leidingen (geen rwa, dwa, gemengd riool)
DIADWA	=	Diameters riool betreffende dwa riool
DIARWA	=	Diameters riool betreffende rwa riool
DIAGEM	=	Diameters riool betreffende gemengd riool
DRAIN	=	Ligging drainage leiding en putten
DRUK	=	Ligging drukriool leiding en putten
DUIKER	=	Ligging duikers en eventuele tussenputten
DWA	=	Ligging dwa riool leiding en putten
GEMENGD	=	Ligging gemengd riool leiding en putten
PERSL	=	Ligging pers leiding en putten
PUTNUM	=	Putnummers volgens ontwerptekening (geen rwa, dwa, gemengd riool)
PTNDWA	=	Putnummers volgens ontwerptekening betreffende dwa riool
PTNRWA	=	Putnummers volgens ontwerptekening betreffende rwa riool
PTNGEM	=	Putnummers volgens ontwerptekening betreffende gemengd riool
RWA	=	Ligging rwa riool leiding en putten
STRATK	=	Plaats van de straatkolken
SB	=	Hoogte slootbodern, kanalen, vijvers, enz. t.o.v.N.A.P.
TKST	=	Alg. tekst m.b.t. riolering c.q. leidingen (geen rwa, dwa, gemengd riool)
TKTDWA	=	Algemene tekst betrekking hebbende op dwa riool
TKTRWA	=	Algemene tekst betrekking hebbende op rwa riool
TKTGEM	=	Algemene tekst betrekking hebbende op gemengd riool
TROTK	=	Plaats van de trottoirkolken
UITLG	=	Ligging van de uitleggers (geen rwa, dwa, gemengd riool)
UTLDWA	=	Ligging van de uitleggers betreffende dwa riool
UTLRWA	=	Ligging van de uitleggers betreffende rwa riool
UTLGEM	=	Ligging van de uitleggers betreffende gemengd riool
LGUDWA	=	Lengte betreffende de aansluiting van de uitleggers op dwa riool
LGURWA	=	Lengte betreffende de aansluiting van de uitleggers op rwa riool
LGUGEM	=	Lengte betreffende de aansluiting van de uitleggers op gemengd riool
VACUUM	=	Ligging vacuümriool leiding en putten
ONTSTOP	=	Ontstoppingsstuk



## **BIJLAGE 3**

### **STANDAARDLIJST RIOLERINGS- en WATERBEHEERSINGSMATERIAAL.**

#### 1 **Algemeen**

- In deze bijlage wordt de meest relevante informatie verstrekt.
- Over de materiaalkeuze pleegt de initiatiefnemer altijd overleg met de afdeling GEBI/I&B.
- Gestreefd dient te worden naar een zo groot mogelijk hergebruik van materialen.
- Kopieën van keuringsrapporten dienen te worden overhandigd.

Algemeen van toepassing:

- Standaard 2005
- Actuele NEN norm buitenriolering
- Actuele Arbo normen
- Toegepaste materialen moet bestand zijn tegen de te verwachten belasting, zoals gronddekking verkeersbelasting agressief milieu etc.

#### 2 **Kwaliteit**

De afdeling GEBI/I&B eist indien mogelijk bij materiaalafname of -overname gecertificeerde producten. Indien nog geen gecertificeerde producten beschikbaar zijn worden partijkeuringen volgens EN of NEN normen als voorwaarde gesteld.

Het volgende overzicht is van toepassing:

#### **Materialen.**

Kunststof leidingwerk  
Beton Leidingwerk  
Inspectieputten ( kunststof)  
Inspectieputten (beton)  
Straat of trottoirkolken  
Putafdekking  
Lijnontwatering  
Hout  
Pompen, gemalen,  
Besturingssystemen software ect.

#### **Leveranciers**

Wavin  
Kijlstra of Martens Beton  
Wavin  
Kijlstra of Martens Beton  
Wavin of TBS  
TBS (zwaarverkeer)  
ACO Drain of Wavin (zwaarverkeer)  
FSC Keurmerk  
Robot, Landustrie, of Flygt  
Datawatt Steenwijk



## **BIJLAGE 4**

### **LIJST STANDAARD VERHARDINGSMATERIAAL.**

#### **1 Algemeen**

In deze bijlage wordt de meest relevante informatie verstrekt.  
Over de materiaalkeuze pleegt de initiatienemer altijd overleg met de afdeling GEBI/I&B.

Gestreefd dient te worden naar een zo groot mogelijk hergebruik van materialen.

Alle nieuwe materialen moeten geleverd worden onder KOMO garantiemerk, met opgaaf van leveranciers. CE markering  
Kopieën van keuringsrapporten dienen te worden overhandigd.

#### **2 Kwaliteit**

De afdeling GEBI/I&B eist toepassing van alle producten onder een CE en KOMO certificaat.

Indien geen gecertificeerde producten beschikbaar zijn worden partijkeuringen volgens (bouwstoffen besluit en na overleg met bevoegd gezag) EN of NEN normen als voorwaarde gesteld.

Bij betonelementen gaat de voorkeur uit naar puingranulaat als toeslagstof in plaats van grind. Alles te leveren onder bovengenoemde certificering.

Het volgende overzicht is van toepassing:

- |     |                     |  |
|-----|---------------------|--|
| 2.1 | Gebakken materiaal: | Alle gebakken straatklinkers dienen te voldoen aan de eisen genoemd in de CROW standaard RAW-bepalingen 2005 art 31.46.04  |
| 2.2 | Betonmateriaal:     | Alle betonmaterialen dienen te voldoen aan de eisen genoemd in de CROW standaard RAW-bepalingen 2005 art 31.46.05 t/m 34.46.07   |
|     | Puingranulaat       | Nationale Beoordelingsrichtlijn nr. 2506 voor BSA-granulaat of de CUR aanbevelingen 4 of 5. Verdichting etc. wordt in het werk gekeurd, conform geldende bestekseisen van de gemeente Emmen. |



3 **Maatvoering en specificaties**

Maten in mm.

- |     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| 3.1 | Klinkers:            | Kwaliteit A4-12<br>Waalformaat<br>Dikformaat<br>Keiformaat   |
| 3.2 | Betonstraatsteen:    | Waalformaat; kleur rood, geel, wit, zwart (h=80 mm)<br>Waalformaat; kleur grijs (h=80mm)<br>Dikformaat; kleur rood, geel, wit, zwart (h=80 mm)<br>Dikformaat; kleur grijs (h=80 mm)<br>Keiformaat; kleur rood, geel, wit, zwart (h=80 mm)<br>Keiformaat; kleur grijs (h=80 mm.)<br>Bisschopsmuts (h=80 mm.)  |
| 3.3 | Betongranulaattegels | 300 x 300 x 50 mm<br>300 x 150 x 50 mm   |
| 3.4 | Standaard tegels     | Tegel 300 x 300 x 45 mm<br>Tegel 300 x 150 x 45 mm<br>Tegel 300 x 300 x 60 mm<br>Tegel 300 x 150 x 60 mm<br>Kleuren: grijs, tilrood, paars, wit, zwart, geel   |
| 3.5 | Bijzondere tegels    | Pastegel 300 x 300 x 50; pastegel voor metalen paal<br>Gitruittegel 300 x 300 x 60; 16 vlaks<br>Gitruittegel 300 x 300 x 80; 16 vlaks<br>Ribbeltegel 300 x 300 x 80; wit<br>Rubbtegel 300 x 300 x 80<br>Rubbtegel ABC-Team 500 x 500 x 45 RB<br>Rubbtegel ABC-Team 500 x 250 x 45 RB<br>Grasbetontegel 400 x 600 x 120<br>Graspastegel 400*600*120mm / 600*400 mm met hol en dol<br>Tegel 200 x 200 x 80; kleur grijs en rood<br>Schampblok 500 x 400 x 600; 2x schuin, grijs<br>Knikkertegel 300 x 300 x 50<br>Brandkraantegel grijs 600 x 600 x 50<br>Tegel uitrit 300 x 300 x 60 / 300*300*80 mm zie hfst 8<br>Cijfertegel 1 t/m 0 300 x 300 x 60<br>Tegel rolstoel 400 x 600 x 70<br>Tegel opstelplaats huisvuil mini container zwart/wit met symbool<br>Markeringsblok 500 x 500 x 80; wit<br>Verkeersdriehoek 500 x 500 x 80; zwart / wit. |
| 3.6 | Standaard banden:    | Betonband 180/200 x 250; hol en dol<br>Betonband 180/200 x 200; hol en dol<br><br>Betonband 130/150 x 250; hol en dol<br>Betonband 130/150 x 200; hol en dol<br><br>RWSband 115/225 x 240; hol en dol<br>RWSband 115/225 x 200; hol en dol<br>RWSband 115/225 x 160; hol en dol  |





## Standaard Programma van Eisen

		Opsluitband 100 x 200 Inritband 130/150, 450*200*500; kleur grijs. Particulier zie hfst 8 Inritband 180/200, 500*160*500; kleur grijs. Particulier zie hfst 8
		Inritband 130/150, 750*200*500; grijs. Overige inritten hfdst 8.7.2 Inritband 180/200, 800*160*500; grijs. Overige inritten hfdst 8.7.2
		Inritband RWS 115/225, 500*200*500; kleur grijs
3.7	Diverse banden	Parkeer/stootband 200 x 200 x 100 Gazonband 100 x 200 x 1000; Opsluitband 60 x 150;
3.8	Boomkransen	Gazonband 100*200mm met uitw hoekstukken 90gr; kleur grijs
3.9	Drempels	Worden gestraat of worden in asfaltverharding uitgevoerd norm blad nr...
3.10	Diversen	Boomrooster Buderus 1500 met deksel Kabelkoker, beton inw. 310 x 160, met deksel Traptrede 110 x 550 x 1000



## **BIJLAGE 5**

### **LIJST STANDAARD STRAATMEUBILAIR.**

#### 1 **Algemeen**

In deze bijlage wordt de meest relevante informatie verstrekt.  
Over de materiaalkeuze pleegt de initiatiefnemer altijd overleg met de afdeling GEBI/I&B.

Gestreefd dient te worden naar een zo groot mogelijk hergebruik van materialen.

Alle nieuwe materialen moeten geleverd worden onder KOMO garantiemerk, met opgaaf van leveranciers.

Kopieën van keuringsrapporten dienen te worden overhandigd.

#### 2 **Kwaliteit**

- 2.1 Het gebruik van tropisch hardhout is toegestaan mits aangetoond wordt dat het duurzaam geproduceerd hout betreft. (FSC-keurmerk duurzaamheidsklasse 1).  
Houten bovenliggers van leuningen splintervrij uitvoeren in Bankirai/Bilinga/Massaranduba.

Verder dient terughoudend te worden omgegaan met het impregneren van hout. Er mag geen carbolineum, creosoot of wolmanzout worden toegepast. Een alternatief hiervoor kunnen metaalzouten zonder chroom zijn of arseen, bijvoorbeeld borax en boorzuur.

Niet geïmpregneerd larix, robina, tamme kastanje of gerecycled kunststof kunnen goede alternatieven zijn.

Afwerking met lijnolie, verf en beitsproducten van natuurverffabrikanten of verf op acrylaatbasis.

Bevestigingsmiddelen dienen zoveel mogelijk van roestvast staal te zijn.  
Onderdelen die in de grond staan voorzien van een voet of poer van beton.

Conservering van staal: thermisch verzinken. Bij poedercoating kleur rood niet toepassen.

#### 3 **Maatvoering en specificaties**

Maten in mm.

- 3.1 Banken met rugleuning:

Specificaties	Afbeelding	opmerkingen
Velopa Type: BN		Buitengebied



## Standaard Programma van Eisen

Velopa  
Type: Timberstyle



Stedelijk gebied

Velopa  
Type: Delta



Stedelijk gebied

Samson  
Type: Voltan



Stedelijk gebied / Buitengebied

Banken zonder rugleuning:

Specificaties

Afbeelding

opmerkingen

Velopa  
Type: BN



Buitengebied

Velopa  
Type: Timberstyle



Stedelijk gebied



## Standaard Programma van Eisen

Velopa  
Type: Delta



Stedelijk gebied

Samson  
Type: Voltan



Stedelijk gebied / Buitengebied

Pick-nick sets:

Specificaties

Afbeelding

opmerkingen

Velopa  
Type: Resto Combi



Buitengebied

Velopa  
Type: Timberstyle



Stedelijk gebied

Velopa  
Type: Delta



Stedelijk gebied

Samson  
Type: Voltan



Stedelijk gebied / Buitengebied



## Standaard Programma van Eisen

### 3.2 Fietsvoorzieningen:

#### Specificaties

#### Afbeelding

#### opmerkingen

Klaver  
Type: Nietje



Stedelijk gebied

Klaver  
Type: Tandem



Stedelijk gebied

Klaver  
Type: Leyden (Classic)



Stedelijk gebied

Velopa  
Type: Forchet



Stedelijk gebied

Samson  
Type: Aar



Stedelijk gebied / Buitengebied



## Standaard Programma van Eisen

Eigen productie  
Type: aanleunhek (kastanjarahout)



Buitengebied

Velopa  
Type: Riksja  
Kleurstelling: RAL kiezelgrijs



Stedelijk gebied

3.3 Anti parkeervoorzieningen/palen:  
Verwijderbare palen

Specificaties

Afbeelding

opmerkingen

Falco  
Type: Afneembare afzetpaal  
(Geen klappaal gebruiken)



Stedelijk gebied



## Standaard Programma van Eisen

Delta products  
Type: Inzinkbare paal



Stedelijk gebied

Velopa  
Type: inzinkbare paal Zip



Stedelijk gebied

Verwijderbare palen

Specificaties

Afbeelding

opmerkingen

Leverancier?  
Type: Diamantkoppaal



Stedelijk gebied



## Standaard Programma van Eisen

Velopa  
Type: Inox-paal (rvs)



Stedelijk gebied

Eigen productie  
Type: 'SBB'-paal



Buitengebied / Stedelijk gebied





## Standaard Programma van Eisen

### 3.4 Afvalcontainers

#### Specificaties

#### Afbeelding

#### opmerkingen

Bammens  
Type: Minipole



Buitengebied

Bammens  
Type: Capitole



Stedelijk gebied

Bammens  
Type: Collector



Stedelijk gebied

Delta products  
Type: afvalvangnet



Stedelijk gebied / Buitengebied



## **BIJLAGE 6**

### **LIJST STANDAARD HEKWERKEN.**

#### **1 Algemeen**

In deze bijlage wordt de meest relevante informatie verstrekt.

Over de materiaalkeuze pleegt de initiatiefnemer altijd overleg met de afdeling GEBI/I&B.

Alle te gebruiken materialen leveren onder KOMO garantiemerk, met opgaaf van leveranciers.

Kopieën van keuringsrapporten dienen te worden overhandigd.

#### **2 Kwaliteit**

##### **2.1 Hout**

Alleen bij hoge uitzondering zal tropisch hardhout mogen worden toegepast. Dit hout moet afkomstig zijn uit kweekbossen en zijn voorzien van het FSC-keurmerk.

Verder dient terughoudend te worden omgegaan met het impregneren van hout. Er mag geen carbo-lineum, creosoot of wolmanzout worden toegepast. Een alternatief hiervoor kunnen metaalzouten zonder chroom zijn of arseen, bijvoorbeeld borax en boorzuur.

Niet geïmpregneerd larix, robina, tamme kastanje of gerecycled kunststof kunnen goede alternatieven zijn.

Afwerking bij voorkeur met lijnolie, verf en beitsproducten van natuurverffabrikanten of verf op acrylaatbasis.

##### **2.2 Staal**

Het gebruik van ongecoat (ver)zink(t) staal is niet toegestaan.

Bevestigingsmiddelen dienen zoveel mogelijk van roestvast staal te zijn.

Alle staal-onderdelen moeten voldoen aan DIN en/of NEN-normen.

De stalen stijlen moeten zijn voorzien van een betonpoer en dienen door middel van een poedercoating te zijn afgewerkt.

Indien draadproducten worden toegepast moeten deze geplastificeerd zijn.

Het gaas voor de hekwerken moet vierkant gevlochten harmonicagaas en groen/metaalkleurig van kleur zijn.

Hoek- en eindstijlen moeten zijn voorzien van twee, resp. een schoor in de trekrichting van het gaas.



## Standaard Programma van Eisen

### 3 Maatvoering en specificaties

Alle maten in mm.

#### 3.1 Houten hekwerken

	<i>Hoogte</i>	<i>Materialen</i>	<i>H.O.H.</i>
Voethek	400	Vierkante palen met buis.	2000
Voethek	400	Rondhouten palen met schaaldelen.	1500
Draadafrastering	800	Rondhouten palen met 4 rijen gladdraad.	2000
Draadafrastering	950	Rondhouten palen met 4 rijen puntdraad.	2000
Draadafrastering	950	Rondhouten palen met 4 rijen gladdraad en 4 rijen puntdraad.	2000
Gaasafrastering	800/1050	Rondhouten palen met harmonicagaas en spandraden.	2000
Buizenhekwerk	600	Vierkante palen met twee buizen.	2000
Hekwerk (trambaan)	600/800	Vierkante palen met twee houten delen.	2000
Hekwerk	800	Rondhouten palen met twee vurenhouten delen.	1500
Schaaldelenhekwerk	800	Rondhouten palen met twee schaaldelen.	1500
Landhek	1350	Biels staanders met vurenhouten delen.	4000

#### 3.2 Stalen hekwerken

	<i>Hoogte</i>	<i>Materialen</i>	<i>H.O.H.</i>
Voethek	300	T-stijlen met stalen strip.	1500
Voethek	300	INP-stijlen met buis.	2000
Schakelvakhekwerk	300/600/900	Buizenframe met gedrukte geweven gaas en bovenbuis met opgelaste strip.	
		Vakkenafmeting	2000
Trambaanafastering	900	T- en INP-stijlen met 4 gladdraden.	2500
Dierenweideafrastering	1250	INP stijlen met onderbuis en dubbele bovenbuis en gaas met spandraad.	2500
Gaasafrastering	750/1050	T-stijlen.	2000
Gaasafrastering	750/1000/1250	T-stijlen met gaas en spandraden.	2000
Gaasafrastering	750/1000/1250	INP-stijlen met gaas en met bovenbuis en spandraden.	2500



## Standaard Programma van Eisen

	<i>Hoogte</i>	<i>Materialen</i>	<i>H.O.H.</i>
Gaasafrastering	750/1000/1250	INP-stijlen met gaas en met boven- en onderbuis.	2500
Gaasafrastering hoog	1500/2000	T-stijlen met gaas en spandraden.	2500
Gaasafrastering hoog	2000/2500/3000	INP-stijlen met gaas en bovenbuis en spandraden.	2500
Gaasafrastering hoog	2000/2500/3000	INP-stijlen en bovenbuis.	2500
Ballenvanger met gaas	4000/5000/6000	INP-stijlen met gaas en spandraden en bovenbuis.	2400
Ballenvanger met gaas	4000/1000/1500/2000	INP-stijlen met boven- en	2400
Spijlenhekwerk	1000/1500/2000	Vierkanten buizenframe met ingelaste INP-spijlen en bovenbuis met opgelaste strip.	2500
Spijlenhekwerk	4000/5000/6000	INP-spijlen met bovenbuis en gaas.	2500
Sportveldafscheiding	900	INP-spijlen met buis.	2400
Sportveldafscheiding	900/1000	INP-spijlen met gaas en bovenbuis, leunbuis en onderbuis.	2400

### 3.3 Diverse stalen hekwerken

	<i>Hoogte</i>	<i>Materialen</i>
Slootwaaier		Buizenframe met ingelaste gedrukte-geweven gaas.
Slootwaaier		Buizenframe met ingelast gedrukt-geweven gaas.
Slootwaaier		Buizenframe.
Zig-zaghek	900	Buis met bovenbuis met opgelaste strip.
Remhek	850	Diverse maten buis.
Gaasnethekwerk	630/830/1030	Kokerprofielen 40x60x2 mm. met gaas. Standaard vak 2500 mm.



## **BIJLAGE 7**

### **Overzicht standaard details Civieltechnische werken**



## **BIJLAGE 8**

### **STANDAARDLIJST VERLICHTINGSMATERIALEN**

#### **1 Algemeen**

In deze bijlage wordt de meest relevante informatie verstrekt.

Over de materiaalkeuze pleegt de initiatienemer altijd overleg met de ov-beheerder van de dienst Gebied afdeling Inrichting & Beheer.

Alle nieuwe materialen moeten worden geleverd onder CE-keurmerk, met opgaaf van de naam van de fabrikant / leverancier.

#### **2 Kwaliteit**

Het volgende overzicht is van toepassing:

- |     |              |  |
|-----|--------------|--|
| 2.1 | Lichtmasten: | De lichtmasten moeten voldoen aan de eisen genoemd in het 'Handboek lichtmasten' van de CROW (publicatie 215) uitgave augustus 2005. |
| 2.2 | Armaturen:   | Armaturen voor fluorescentielampen moeten zijn voorzien van hoog-frequent voorschakelapparatuur.                                     |

#### **3 Maatvoering en specificaties**

Maten in mm.

- |     |                  |   |
|-----|------------------|---|
| 3.1 | Masten algemeen: | De masten voorzien van een mastdeur / inspectieluik (onderkant deur 800 mm boven maaiveld). De deur vergrendelen middels een RVS bout M10 met kop $\Delta$ 10 mm. In de masten een rail (C-profiel) monteren ten behoeve van montage aansluitkastje. De masten volbad thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 en voorts voorzien van een uitwendige grondstukbehandeling met Noxyde in een laagdikte van 150 micron, tot 250 mm boven het maaiveld. |
|-----|------------------|---|



## Standaard Programma van Eisen

### 3.2 Conische standaardmasten:

Conische, verzinkt stalen paaltopmasten, lichtpunthoogte:

-	<b>4,00 m</b> (totale lengte 4800 mm)	buisdiam. <b>108 mm</b> verloop 108 – 60 mm buisdiam. <b>60 mm</b>	van 00 tot 2100 mm a. van 2100 tot 4680 mm van 4680 tot 4800 mm
-	<b>4,50 m</b> (totale lengte 5500 mm)	buisdiam. <b>121 mm</b> verloop 121 – 60 mm buisdiam. <b>60 mm</b>	van 00 tot 2300 mm b. van 2300 tot 5380 mm van 5380 tot 5500 mm
-	<b>5,00 m</b> (totale lengte 5800 mm)	buisdiam. <b>108 mm</b> verloop 108 – 60 mm buisdiam. <b>60 mm</b>	van 00 tot 2100 mm b. van 2100 tot 5680 mm van 5680 tot 5800 mm
-	<b>6,00 m</b> (totale lengte 7000 mm)	buisdiam. <b>108 mm</b> verloop 108 – 60 mm buisdiam. <b>60 mm</b>	van 00 tot 2300 mm b. van 2300 tot 6880 mm van 6880 tot 7000 mm
-	<b>8,00 m</b> (totale lengte 9200 mm)	buisdiam. <b>108 mm</b> verloop 108 – 60 mm buisdiam. <b>60 mm</b>	van 00 tot 2700 mm b. van 2700 tot 9080 mm van 9080 tot 9200 mm

a. de masten voorzien van een demontabele grondvleugel afm. 400 x 250 x 6 mm.

b. de masten voorzien van een demontabele grondvleugel afm. 500 x 250 x 6 mm.

### 3.3 Cilindrische standaardmasten:

Cilindrische, verzinkt stalen uithoudermasten, lichtpunthoogte:

-	<b>6,00 m</b> (grondstuklengte 1000 mm)	buisdiam. <b>114 mm</b> buisdiam. <b>76 mm</b> buisdiam. <b>60 mm</b> vlucht / uithouder:	van 00 tot 2500 mm b. van 2500 tot 5830 mm vanaf 5830 mm 1200 mm (20° / 5°)
-	<b>8,00 m</b> (grondstuklengte 1200 mm)	buisdiam. <b>152 mm</b> buisdiam. <b>102 mm</b> buisdiam. <b>76 mm</b> buisdiam. <b>60 mm</b> vlucht / uithouder:	van 00 tot 2500 mm b. van 2500 tot 5380 mm van 5380 tot 7760 mm vanaf 7760 mm 1500 mm (20° / 5°)
-	<b>10,00 m</b> (grondstuklengte 1500 mm)	buisdiam. <b>168 mm</b> buisdiam. <b>121 mm</b> buisdiam. <b>89 mm</b> buisdiam. <b>60 mm</b> vlucht / uithouder:	van 00 tot 4000 mm van 4000 tot 6980 mm van 6980 tot 9960 mm vanaf 9960 mm 1810 mm (20° / 5°) voorzien van grondplaat afm. 400 x 400 x 5 mm

b. de masten voorzien van een demontabele grondvleugel afm. 500 x 250 x 6 mm.



## Standaard Programma van Eisen

### 3.4 Bijzondere masten:

- Conische, verzinkt stalen paaltopmast, met poedercoating RAL 7043 en een lichtpunthoogte:  
**3,50 m** (totale lengte 4300 mm) buisdiam. **108 mm** van 00 tot 2100 mm  
verloop 108 – 60 mm van 2100 tot 4180 mm  
buisdiam. **60 mm** van 4180 tot 4300 mm  
voorzien van een demontabele grondvleugel  
afm. 400 x 250 x 6 mm.
  
- Cilindrische, verzinkt stalen paaltopmast, met poedercoating RAL 9007 en een lichtpunthoogte:  
**3,50 m** (totale lengte 4300 mm) buisdiam. **114 mm** van 00 tot 2000 mm  
buisdiam. **76 mm** van 2000 tot 4300 mm  
voorzien van een demontabele grondvleugel  
afm. 400 x 250 x 6 mm.
  
- Cilindrische, verzinkt stalen uithoudermast, lichtpunthoogte:  
**8,00 m** type 'emmen 8'  
(grondstuklengte 1500 mm) buisdiam. **159 mm** van 00 tot 5000 mm  
buisdiam. **108 mm** van 5000 tot 9500 mm  
buisdiam. **60 mm** van 9500 tot 10100 mm  
aangelaste uithouder diam. **76 mm**, lang 950 mm 2°,  
en met 2 aangelaste grondvleugels afm. 500 x 200 x 6 mm,  
e.e.a. volgens tekening gemeente emmen dd. december 2005

### 3.5 Standaard armaturen:

armatuurtype	op lichtpunthoogte
- Industria type 2000 (kegel) 1 pll 24 Watt	4,00 mtr.
- Industria type 2050 (kegel) 1 pll 36 Watt	4,00 mtr.
- Industria type 2060 (kegel) 1 pll 24 Watt	4,00 mtr.
- Industria type 2060 (kegel) 1 pll 36 Watt	4,00 mtr.
- Industria type 2400 (padvinder) WRN 1 pll 24 W	3,50-5,00 mtr.
- Industria type 2400 (padvinder) WRN 1 plt 32 W	3,50-5,00 mtr.
- Industria type 2101 (luxor) SNN 1 pll 36 Watt	4,50 mtr.
- Industria type 2565 (libra) 1 pll 36 Watt	paaltop 5,00–6,00 mtr.
- Industria type 2566 (libra) 1 pll 36 Watt	6,00 mtr.
- Industria type 2570 (libra) 1 pll 55 Watt	paaltop 6,00- 8,00 mtr.
- Industria type 2571 (libra) 1 pll 55 Watt	6,00- 8,00 mtr.
- Industria type 2551 (iris) 1 sox 55 Watt	8,00 mtr.
- Industria type 2552 (iris) 1 sox-e 66 Watt	8,00-10,00 mtr.
- Industria type 2680 (arc) 1 son-t 70 / 100 W	8,00-10,00 mtr.

### 3.6 Bijzonder armaturen:

armatuurtype	op lichtpunthoogte
- Industria type 2150 (bobek) 1 plt 42 Watt	4,00 mtr.
- Philips type cds 530 (torino) 1 plt 42 Watt	3,50 mtr.





## Standaard Programma van Eisen

- Eclatec type 'elipt 55 MT' 1 son-t 70 / 100 Watt > 6,00 mtr.

3.7 Diversen: Het aansluitsnoer voor de verbinding van het armatuur met het zekeringkastje moet zijn Qwpk 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, kleur geel.



# BEELDKWALITEITPLAN DE TWEELING

Augustus 2008

## **INHOUDSOPGAVE**

1. Inleiding.....	3
2. Het Plangebied.....	5
2.1 Uitgangspunten.....	5
3. Stedenbouwkundig ontwerp .....	6
3.1 Structuurdragers.....	6
3.2 Bebouwingsstructuur .....	6
3.3 Groenstructuur.....	7
3.4 Verkeersstructuur .....	10
3.5 Openbare ruimte en inrichting.....	10
4. Specifieke gebieden .....	11

# 1. Inleiding

Het bedrijventerrein De Tweeling bestaat uit een bestaand en een nieuw gebied.

Het terrein ligt ten noorden van Nieuw Amsterdam-Veenoord dat met zijn 7000 inwoners tot een van de hoofddorpen van de gemeente Emmen wordt gerekend.

Het bedrijventerrein ligt tussen de A37 en de Verlengde Hoogeveense Vaart. Door het plangebied De Tweeling loopt de spoorlijn Zwolle Emmen. Het tweelingdorp Nieuw Amsterdam-Veenoord bezit een eigen NS-station.

Het bedrijventerrein vormt planologisch gezien een complex geheel omdat het om een bestaand en een nieuw deel gaat. De gemeente heeft te maken met verschillende eigenaren of exploitanten, een sterk verouderde bestemmingsplanregeling en een aangescherpte milieuwetgeving. Er is nog sprake van verschillende saneringssituaties, waarvoor soms nog geen afdoende oplossingen zijn.

Dit beeldkwaliteitplan is een uitwerking van het stedenbouwkundig plan. Het geeft aan welke beeldkwaliteit en of ambitieniveau wordt nagestreefd in een 10 m brede zone langs de wegen/gebouwen/terreinen, die zijn aangemerkt als zichtlocaties en waarvoor en welke regels bij de uitwerking in acht moeten worden genomen.

Bij de toetsing dient rekening te worden gehouden met bestaand en nieuwe bebouwing. Bij bestaand dient eerst van de bestaande vormgeving te worden uitgegaan.

Het doel van het beeldkwaliteitplan is dat bij de inrichting van de particuliere bedrijfspercelen een onderlinge afstemming in architectuur en inrichting ontstaat.

Een aantal inrichtingseisen is in het bestemmingsplan vertaald. Daarnaast kunnen inrichtingsbepalingen worden opgenomen in de koopovereenkomst. Gestreefd wordt echter naar een parkmanagement, waarbij de bedrijven zelf verantwoordelijk zijn voor het instandhouden van de kwaliteit.

Het beeldkwaliteitplan vormt een toetsingskader voor de gemeente en de welstandscommissie.

In de exploitatieopzet is geen geld opgenomen voor herinrichting van bestaande wegen. De insteek is om via (overheids)subsidies, bijvoorbeeld in het kader van revitalisering bedrijfsterrinen, de benodigde gelden te verkrijgen.





Kanaalrand – Dienstwoning wegbestemd, bedrijf gehandhaafd



Veilingstraat met spoorlijn- Kwaliteitsverbetering middels revitalisering



Hoofdontsluitingsweg Boerdijk direct aangesloten op A37



Kanaalrand- Bedrijfshal in voorgevelrooilijn



Brug met molen aan kanaal met insteekhaven



NS-station met verbinding Zwolle- Almelo



Kanaalrand- kantoor (entree) op achtererf



De Afslag: landelijke randweg bedrijventerrein



Aanleghaven ontsloten op Verlengde Hoogeveense Vaart

## 2. Het Plangebied

Het bestaande bedrijventerrein is circa 60 hectare groot en het nieuwe terrein ruim 55 hectare. Het nieuwe terrein is in gebruik als agrarisch gebied. Het plangebied ligt direct ten zuiden van de A37; de rijksweg die de randstad met (Noord) Duitsland en de Scandinavische landen verbindt.

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een grotendeels verhoogd aangelegde rijksweg A37. Achter deze weg ligt een half open landschap.

Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door een zogenaamde randweg in een half open landschap met een zandwinningplas. Deze randweg, De Afslag, vormt een smalle weg met een volgroeide tweezijdige bomenrij. De weg begrenst de achterzijde van de bedrijven aan de Veilingstraat. Door de tweezijdige bomenrij ontstaat een zachte overgang van landschap naar bedrijventerrein.

Aan de zuidzijde wordt het plan begrensd door de Verlengde Hoogeveense Vaart en de achtertuinen van de woningen aan de Herendijk.

Aan de westzijde wordt het bedrijventerrein begrensd door een open agrarisch gebied met een waterloop. Dit gebied is ook aangewezen als ecologische verbindingzone. De plangrens vormt tevens de gemeentegrens met Coevorden.

Door het plangebied loopt de spoorlijn Zwolle Emmen. De spoorlijn doorsnijdt het plangebied in de vorm van een diagonaal. Het NS-station ligt aan de Veilingstraat.

Het bedrijventerrein is en wordt ontsloten door de Boerdijk. Deze weg vormt tevens een belangrijke ontsluiting van het centrum en overige woonbuurten van Nieuw -Amsterdam/ Veenoord.

Het bedrijventerrein beschikt over een aanleghaven die middels een beweegbare brug in de Industrieweg-Boerdijk is aangesloten op de Verlengde Hoogeveense Vaart.

De Verlengde Hoogeveense Vaart wordt weer bevaarbaar gemaakt voor de (doorgaande) recreatievaart.



### 2.1 Uitgangspunten

De belangrijkste kwaliteitsopgave voor het bedrijventerrein is;

- het bestaande bedrijventerrein kwalitatief verbeteren (revitaliseren),
- de situering aan rijksweg A37, zo goed mogelijk, benutten,
- het terrein ontwerpen voor zowel lokale als bovenregionale bedrijven,
- het bedrijventerrein indelen in verschillende kwaliteitsgebieden,
- langs de hoofdwegen representatieve en kwalitatieve bebouwing projecteren.

### 3. Stedenbouwkundig ontwerp

Bij de vormgeving van het plan zijn voornamelijk de bestaande verkavelingsrichtingen met afwateringsloten en infrastructuur gebruikt. De verkavelingsrichting staat niet haaks maar onder een schuine hoek op het kanaal en de rijksweg. De interne ontsluiting volgt de verkavelingsrichting en kruisingen staan haaks op de kavelrichting. Hierdoor heeft het plan in zijn begrenzing als het ware de vorm van een ruit en in zijn interne ontsluiting de vorm van een (rechthoekig) kruis.

Door deze 2 hoofdrichtingen ontstaan rechthoekige, rechthoekige en getande structuren. Een gebogen structuur is toegepast bij de afrit van de A37 omdat hier de bocht van de afrit is gevolgd.

Bij entrees en wegbeëindigingen of op markante hoeken zijn bebouwingsaccenten aangegeven. Deze plekken dienen het bedrijventerrein ook een eigen herkenbaar gezicht te geven.

#### 3.1 Structuurdragers

De Boerdijk met de 2 haakse lusvormige verkeersontsluitingen vormen de belangrijkste binnenplannse structuurdragers.

De rijksweg en het kanaal vormen de belangrijkste buitenplannse structuurdragers. Hiernaast vormen de spoorlijn, de aanleghaven en de Waterpartij met de hoogspanningsleiding opvallende structuurbepalende lijnen.

#### 3.2 Bebouwingsstructuur

Over het algemeen bezit het bedrijventerrein een rechthoekige bebouwingsstructuur (bebouwing is evenwijdig aan de weg gesitueerd). Behalve langs de Veilingstraat, de spoorlijn en het deel van de A37 tussen de Boerdijk en de Afslag. Dit deel bezit een zogenaamde "getande" structuur. Bij deze wegen is de oude verkavelingsrichting gehanteerd. (De getekende "getande" structuur is op de kaarten indicatief aangegeven!).

Bij de afrit van de A37 is de bocht van de afrit gevolgd waardoor langs deze weg een gebogen bebouwingsstructuur ontstaat.

Op het bedrijventerrein kan in maximaal 4 bouwlagen worden gebouwd. Op plaatsen met accenten kan 1 laag worden toegevoegd (Vier bouwlagen kan ook zijn gelijk aan!).

Langs de A37 dient aan de westzijde van de Boerdijk in minimaal 3 bouwlagen (minstens 60% voorgevel) te worden gebouwd vanwege het relatief brede profiel en de entree van het bedrijventerrein. (bomen ondersteunen gebouwen)

Langs de A37 aan de oostzijde van de Boerdijk kan worden volstaan met minimaal 2 bouwlagen omdat op deze locatie is gekozen voor een meer groene invulling. (bebouwing in het groen)

Langs de hoofdontsluitingswegen wordt een minimale bouwhoogte van 2 bouwlagen voorgeschreven vanwege de identiteit en de uitstraling van de weg. De min. hoogten gelden voor minstens 60% van de voorgevel!



### 3.3 Groenstructuur

Langs de hoofdontsluitingsweg Boerdijk met de 2 verkeersslussen zijn in principe dubbelzijdige bomenrijen van de 1<sup>e</sup> orde gepland en langs de erfontsluitingswegen enkelzijdige van de 2<sup>e</sup> orde. Echter waar een noord-zuid lopende bomenrij langs een hoofdontsluitingsweg overgaat in een bomenrij langs een erfontsluitingsweg, vindt afstemming plaats door ook voor een bomenrij van de 2<sup>e</sup> orde langs de hoofdontsluitingsweg te kiezen. Een uitzondering op dit principe vormt de Afslag. Dit meer landelijke weggetje bezit reeds een laanbeplanting met bomen van de 1<sup>e</sup> orde (eiken) en vormt als zodanig een zachte overgang van landelijk gebied naar achterzijde bedrijventerrein.

Langs de A37 is representatief groen geprojecteerd. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen parkgroen en natuurlijk groen. Het parkgroen met 1 beplante oever (ook i.v.m. met spiegeling) is geprojecteerd aan de westzijde van de Boerdijk en natuurlijk groen met wadiprincipes aan de oostzijde van de Boerdijk.

Bij alle beplantingsplannen dient het zicht op de panden gewaarborgd te zijn!

De keuze voor natuurlijk groen met wadiprincipes is ook ingegeven door de peilhoogte van het water. Aan de westzijde blijft het water ook in drogere perioden zichtbaar/staan en aan de oostzijde staan de afwateringsloten grotendeels droog. Het gebied aan de oostzijde heeft dan ook primair de functie van retentiegebied. Het groen heeft een ander aanzien door een meer natuurlijke invulling. Het retentiegebied heeft via een zuidelijke watergang een ondergrondse verbinding met de aanleghaven.

Naast de Verlengde Hoogeveensche Vaart en de aanleghaven zijn nog 3 watergangen aanwezig. Een bestaande watergang aan de westzijde van het plangebied, een nieuwe watergang onder het tracé van de hoogspanningsleiding en een nieuwe watergang langs het eerste deel van de westelijke ontsluitingsweg De Velden. De westelijke watergang wordt vanwege het waterbergende vermogen van het bedrijventerrein verbreed tot 20 meter en gedeeltelijk beplant. De beplanting heeft tot doel om de achterzijde van dit deel van het bedrijventerrein zo goed mogelijk landschappelijk in te passen. De inpassing vindt plaats via ondersteunend of afschermend groen; natuurlijke oevers, clustering van bomen en solitaire bomen.

De watergang onder de hoogspanningsleiding (2<sup>e</sup>) wordt verbreed tot 30 meter. Deze watergang wordt evenals de watergang langs de hoofdontsluitingsweg De Velden (3<sup>e</sup>) voorzien van zogenaamd ondersteunend of afschermend groen.

In het plangebied zijn ook 2 begraafplaatsen aanwezig die zo goed mogelijk zijn ingepast en ontsloten. De begraafplaatsen zijn in principe voorzien van een haag, al dan niet met bomen.

Het groen langs het spoor krijgt een meer ondersteunende inrichting om het zicht op of de presentatie van de bedrijven te vergroten.

Tussen de woningen langs de Trekkenweg en de bedrijven is een groenzone geprojecteerd met als doel om een buffer tussen het woon- en het bedrijfengebied te bewerkstelligen. Vanuit milieuoverwegingen is ook een deel in de zuidwesthoek, aansluitend aan de groenzone, als groen en onbebouwd gebied bestemd.

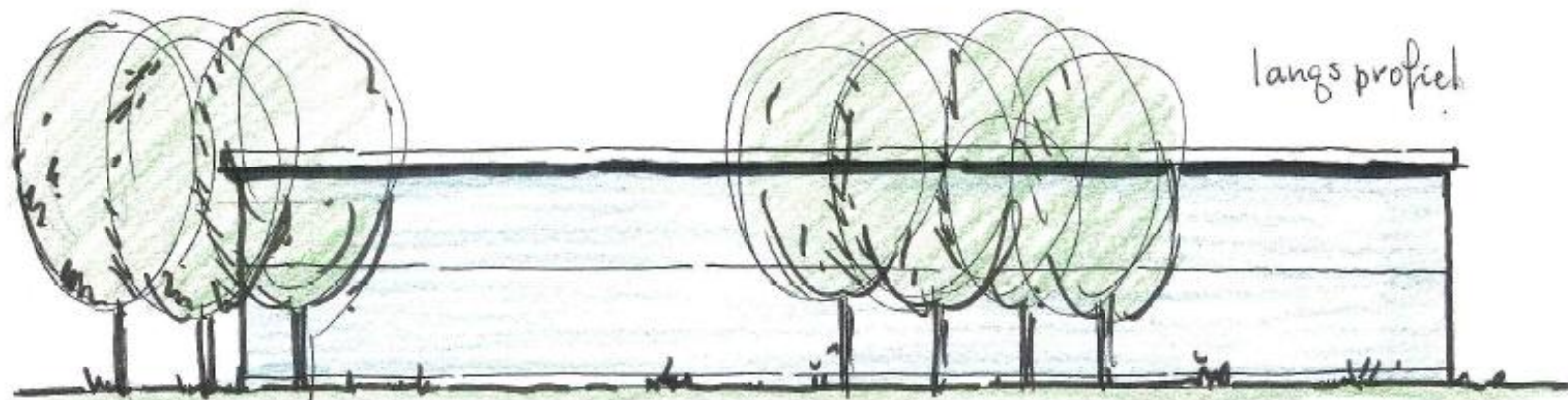




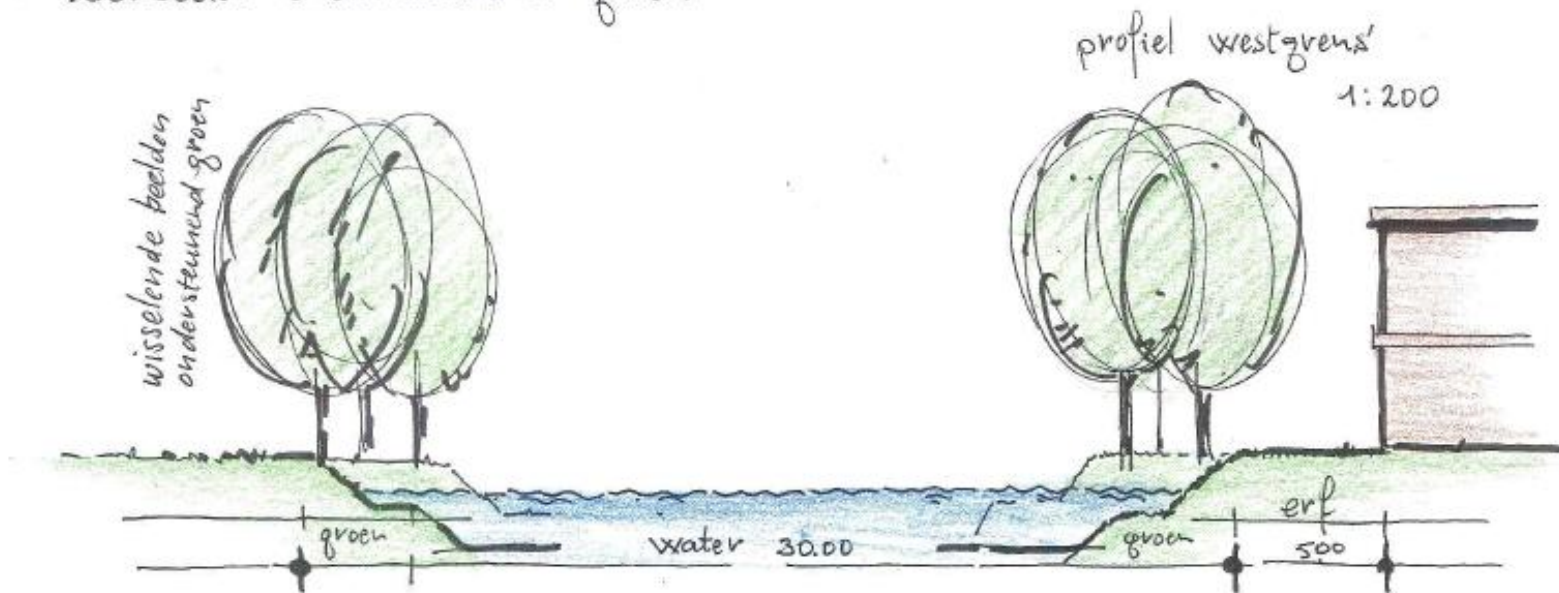
A37 Afrit 4  
BEDRIJVENTERREIN  
DE TWEELING  
VEENOORD ↗  
NIEUW  
AMSTERDAM



voorbeeld  
"landschappelijke inpassing"  
rand bedrijventerrein landschap.



voorbeeld ondersteunend groen



landschappelijke inpassing westzijde bedrijventerrein "DE TWEELING"  
april '08

### 3.4 Verkeersstructuur

De verkeersstructuur bestaat uit een hoofdontsluitingsweg met 2 verkeerslussen. De hoofdontsluitingsweg; de Boerdijk, heeft een directe aansluiting op de A37. Op de 2 verkeerslussen zijn de erfontsluitingswegen aangesloten.

Langs de Boerdijk ligt een dubbelzijdig fietspad en langs De Velden een enkelzijdig fietspad. Via een fietspad langs de watergang met de hoogspanningsmasten is een verbinding met de Trekkenweg en Verlengde Hoogeveense Vaart gemaakt.

De Afslag en de Trekkenweg (gedeeltelijk) zijn aangeduid als randwegen.

Naast het wegverkeer bezit het bedrijventerrein een spoorwegverbinding met een NS station richting Zwolle Almelo en een kanaalverbinding met aanleghaven richting Hoogeveen en Meppel en op termijn richting Groningen.



### 3.5 Openbare ruimte en inrichting

Alle wegen op het bedrijventerrein hebben een rijbaanbreedte van 6.5 meter en in principe aan beide zijden een groenstrook of berm.

De wegen zijn of worden voorzien van een asfaltverharding. De groenstroken zijn bestemd voor bomen en of voor kabels en leidingen. Kabels en leidingen kunnen in het belang van de groenstructuur ook onder fiets en of voetpaden worden aangelegd.

De Trekkenweg en de Afslag vormen als randwegen een uitzondering. Deze wegen hebben een 3.5 meter breed straatprofiel en hebben in principe geen functie als erfontsluitingsweg.

De hoofdontsluiting wordt qua routing kenbaar door toepassing van verschillende boomsoorten en verschillende verlichtingsarmaturen.

Elk bedrijf kan in principe over 2 in/uitritten beschikken. Bij voorkeur worden inritten van bedrijven gecombineerd. Het parkeren vindt op eigen terrein plaats.

Het voorerf dient voor minimaal 50% groen te blijven ofwel kan voor maximaal 50% worden verhard en dient vrij te zijn van opslag. Aan de straatzijde wordt als terreinafscheiding een 1 meter hoge groene haag geplaatst.

## 4. Specifieke gebieden

(Bestemmingsplan is en blijft vertrekpunt, BKP geeft indicaties weer)

### Bebouwingsstructuur

Schaal/maat; grootschalig  
Bouwhoogte; deel A; min. 3 en max. 4 bouwlagen  
                  deel B; min. 2 en max. 4 bouwlagen  
Gevelbreedte; A; 20–30m en B; 15–25m (hierna herhaling)  
Accenten ; uitstekende delen max. 1.5 meter  
Dak beëindiging; boei min. 30 cm met doorlopend overstek

**Architectuur:** modern en eigentijds

## Gebied; - zichtlocaties A37 deel A en B

### Kleurstelling / materialisering

Deel A ; gebaseerd op water met min. 50% gebakken metselsteen;  
          harde kleuren, basis donkerrood  
Deel B ; gebaseerd op natuur/landschap met min. 50% hout;  
          zachte getinte kleuren.

### Opmerkingen:

- waterpartij vormt essentieel kwaliteitselement voor deel A en wadi-principe voor deel B
- kantordelen aan zichtzijde A37
- frontvorming min. 60% kavel
- indien gevelbreedten groter verticale geleidingen toepassen
- geleidingen duidelijk verspringend
- bouwen in voorgevelrooilijn
- ev. functionele en visuele gevel

### Terreininrichting:

- voorerf max. 50% verhard
- voorerf alleen parkeren bezoekers
- parkeren personeel aan zij- of achterkant
- aan zichtzijde:
  - geen laden en lossen
  - geen stalling of opslag
- erfafscheiding:
  - straat: haag ca 70-100 cm
  - zijkant: haag, evt. incl. hek



### Bebouwingsstructuur

Schaal/maat ; middel tot grootschalig  
Bouwhoogte ; min. 2 en max. 3 bouwlagen, Boerdijk incl. kap  
Gevelbreedte ; max. 15 m, waarna herhaling via verticale geleding  
Nokrichting ; haaks op weg  
Dakhelling ; 0-40, Boerdijk 40-60

**Architectuur:** modern en historisch nieuwbouw Boerdijk

## Gebied - hoofdontsluitingswegen

### Kleurstelling / materialisering

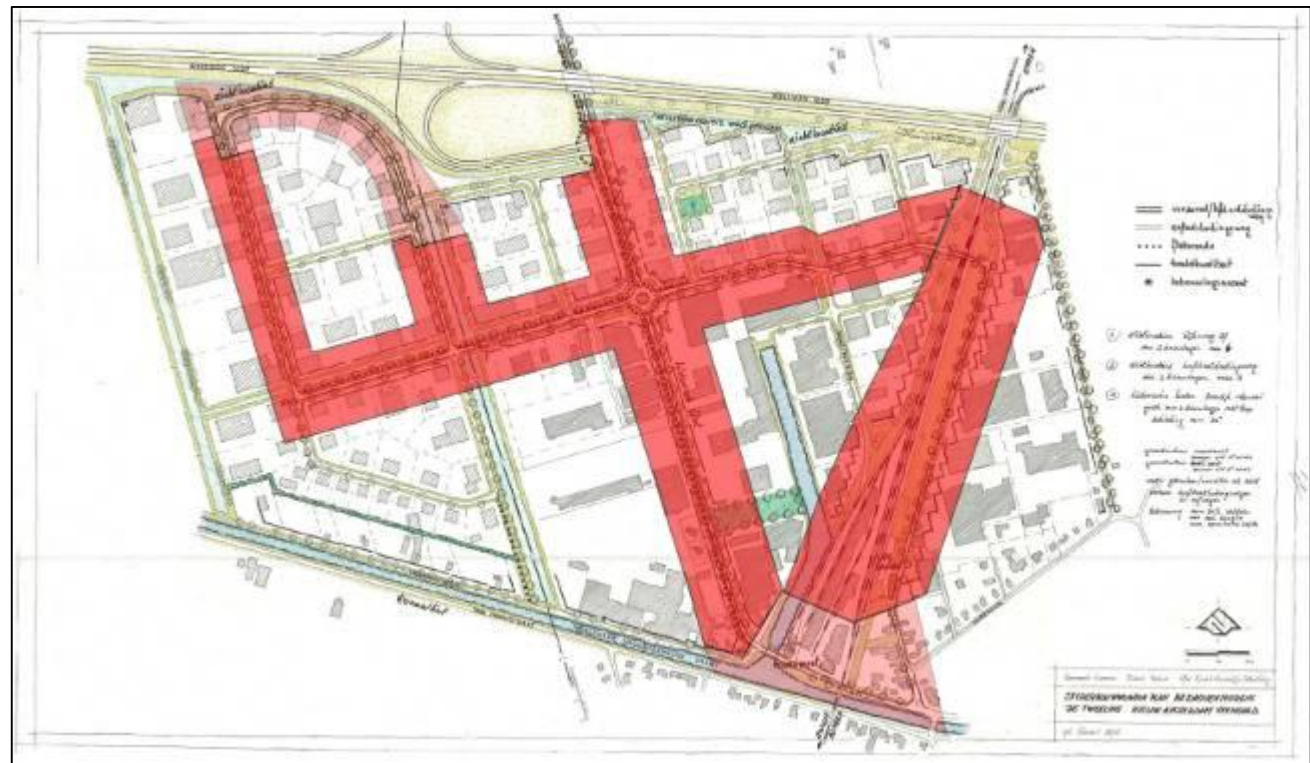
Gevel ; metselsteen, Boerdijk; gebakken materialen  
Kleur ; rood tot bruin en of antraciet

### Opmerkingen:

- kantoor/entree aan zichtzijde
- entree accentueren
- herkenbare dakbeëindigingen
- dakoverstekken min 40 cm
- frontvorming min. 60% kavel
- bouwen in voorgevel
- geleding duidelijk verspringend
- onderscheid in evt. functionele en visuele gevels
- Boerdijk noord met kap
- Boerdijk zuid, nieuw met kap, overig aanpassen bij bestaand

### Terreininrichting:

- voorerf max. 50% verhard
- parkeren aan zij- of achterkant
- aan zichtzijde:
  - geen laden en lossen
  - geen stalling of opslag
- verharding min. 2 meter uit zijerf
- erfafscheiding:
  - straat: haag ca 70-100 cm
  - zijkant: haag, evt. incl. hek



### Bebouwingsstructuur

Schaal/maat :  
deel Afslag; middelschalig, achterzijde met afschermend groen en bomenlaan Afslag wonen; kleinschalig, kanaallint, 1 bouwlaag met haakse kap,  
deel Trekkenweg; bedrijven; middelschalig 2 tot 3 bouwlagen.  
deel Trekkenweg; middel tot grootschalig, achterzijde met ondersteunend groen (zie profielen)  
deel west. watergang;

**Architectuur:** divers; historisch tot modern

### Opmerkingen:

- kantoordeel/entree voorzijde
- onderscheid maken in praktische en visuele gevels
- achterzijden grenzend aan open landschap met groen afschermen of ondersteunen

### Terreininrichting:

- Aan voorzijde geen parkeren en opslag
- Aan achterzijde of zijerf bij parkeren en/of buitenopslag groene afscherming of groene ondersteuning aanbrengen
- erfafscheiding:
  - straat: haag 70-100 cm
  - zijkant: haag/hek/groen

## Gebied – randen

### Kleurstelling / materialisering

Gevel ; kanaallint gebakken materialen; overig divers  
Kleur ; rood en/of antraciet



### Bebouwingsstructuur

Schaal/maat; divers  
Bouwhoogte; maximaal 2 tot 4 bouwlagen (zie bestemmingsplan)

Architectuur: vrij

## Gebied overig of binnengebied

### Kleurstelling / materialisering

In zichtgebieden materialen en kleuren zoveel mogelijk aanpassen aan beschreven beeldkwaliteitgebieden

### Opmerkingen:

- binnengebied welstandsvrij

### Terreininrichting:

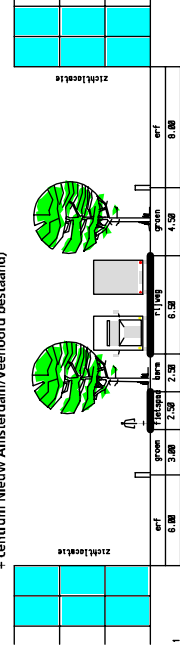
Gebieden die in het zicht komen in de naastgelegen wensstijl behandelen of met groen afschermen en/of ondersteunen



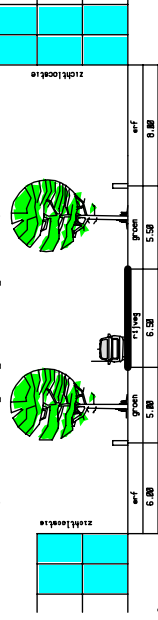




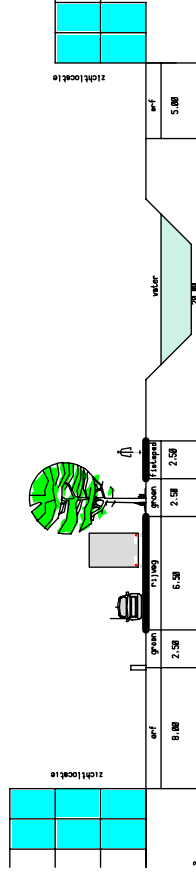
**BOERDIJK (hoofdontsluitingsweg/toegangsweg bedrijventerrein  
= centrum Nieuw Amsterdam/Veenoord bestaand)**



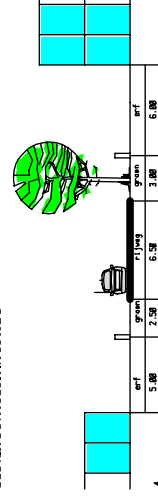
**BEDRIJVENWEG (hoofdontsluitingsweg De Tweeling bestaand)**



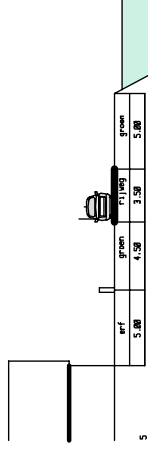
**DE VELDEN (hoofdontsluitingsweg De Tweeling nieuw)**



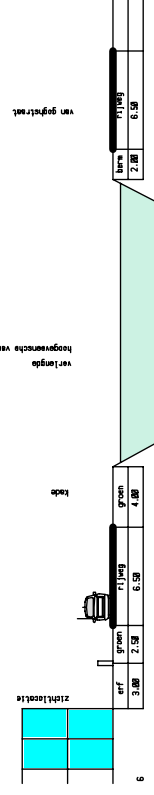
**BEDRIJFSONTSLUITINGSWEG**



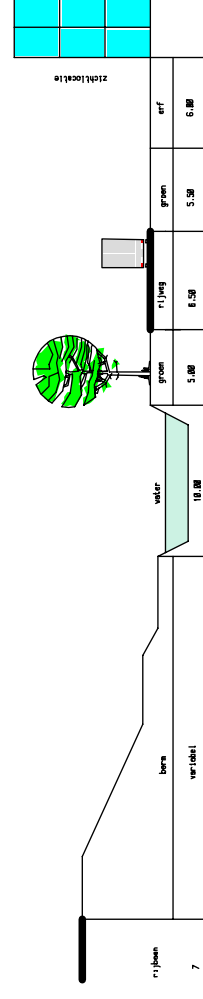
**TREKKENWEG (woon + landbouwstraat)**



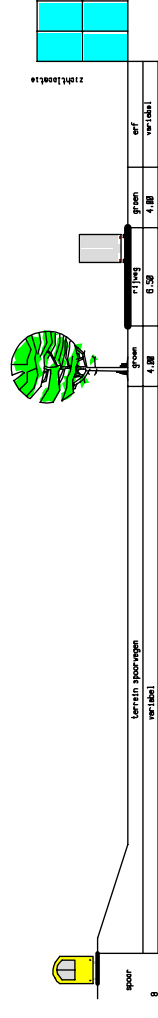
**TREKKENWEG (bedrijfsontsluitingsweg)**



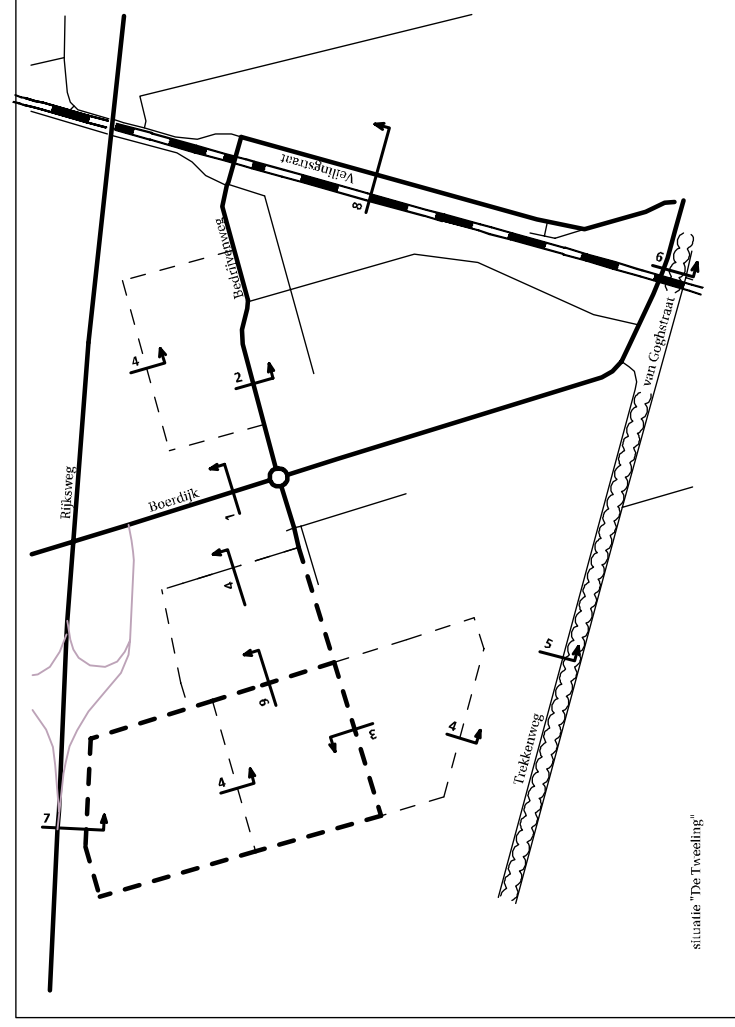
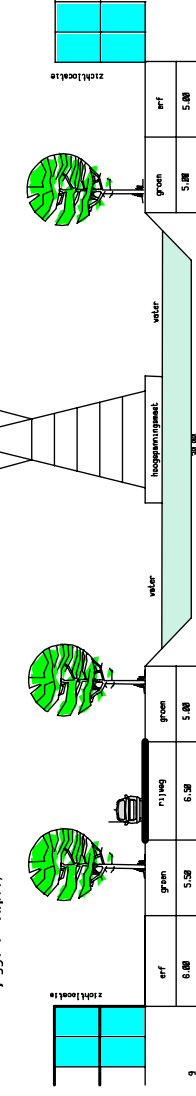
**RIJKSWEG**



**VEILINGSTRAAT**



**DE VELDEN (alsvormige hoofdontsluiting zonder  
vrijliggend fietspad)**



# **Waterhuishoudkundig onderzoek bedrijventerrein De Tweeling Emmen**

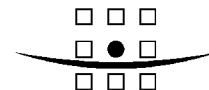
GEMEENTE EMMEN

20 april 2004

Eindrapport

9M6712

A COMPANY OF



**ROYAL HASKONING**

**HASKONING NEDERLAND BV**  
**RUIMTELIJKE ONTWIKKELING**

Chopinlaan 12  
Postbus 8064  
9702 KB Groningen  
+31 (0)50 521 42 14 Telefoon  
+31 (0)50 526 14 53 Fax  
[info@groningen.royalhaskoning.com](mailto:info@groningen.royalhaskoning.com) E-mail  
[www.royalhaskoning.com](http://www.royalhaskoning.com) Internet  
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Waterhuishoudkundig onderzoek  
bedrijventerrein De Tweeling Emmen

Status Eindrapport

Datum 20 april 2004

Projectnummer 9M6712

Opdrachtgever GEMEENTE EMMEN

Referentie 9M6712/R00013/JWI/Gron

Auteur(s) P. de Vries, A. Niemeijer, P. de Graaf

Collegiale toets J. Wittenberg

Vrijgegeven door J. Wittenberg

Datum/paraaf .....

## INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 GEBIEDSBESCHRIJVING	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Hoogte ligging	2
2.3 Bodem	3
2.4 Grondwatersituatie	4
2.5 Waterkansenkaart	4
2.6 Huidige Waterhuishoudkundig systeem	5
3 EISEN AAN HET WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	7
3.1 Ruimte voor onderhoud	7
3.2 Drooglegging	7
4 MEELIFTEN	8
5 WATERHUISHOUDKUNDIGE CONSEQUENTIES	9
5.1 Duiker onder de N37	9
5.2 Benodigde waterbergingsoppervlakte	9
5.3 Waterpeilen	10
5.4 Ontwateringstoestand	11
5.5 Berging benodigd voor afvoerstremming	12
5.6 Haven als onderdeel van de Tweeling	12
5.7 Terreinophoging	13
6 STEDEBOUWKUNDIGE INRICHTINGSSCHETS EN KOSTENRAMING	14
6.1 Stedebouwkundige inrichtingsschets	14
6.2 Kostenraming	15

## BIJLAGEN

1. Stedenbouwkundige inrichtingsschets
2. Oppervlakteverdelingen

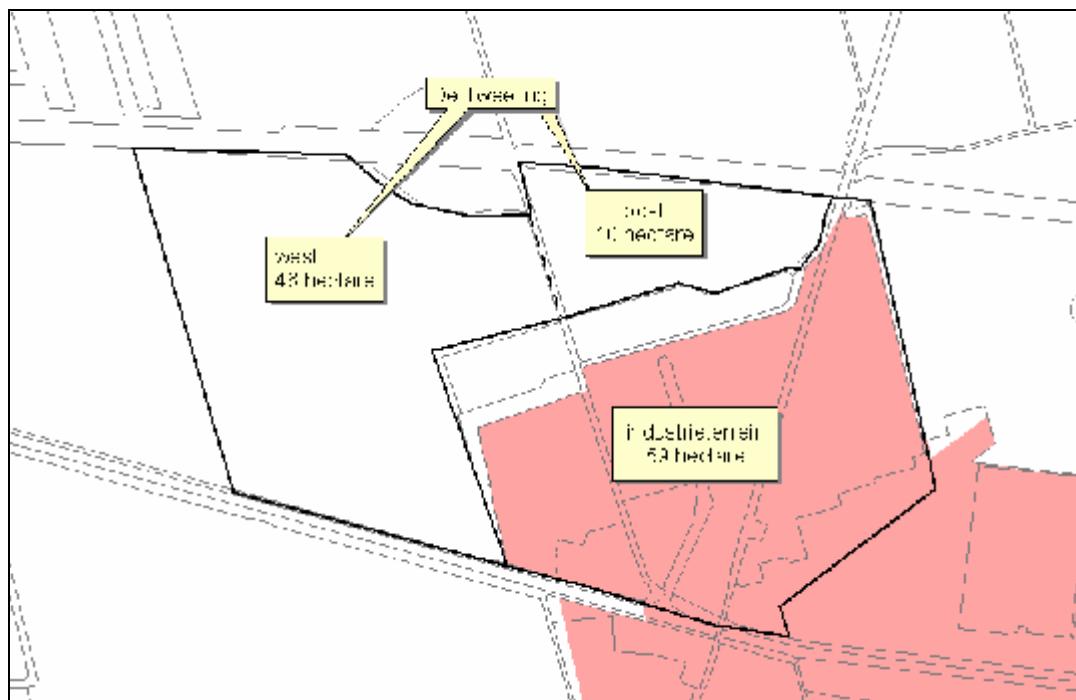
## 1 INLEIDING

Het bestemmingsplan De Tweeling is in ontwikkeling. In de loop der tijd zijn er reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd naar bijvoorbeeld de natuur in het bestemmingsplangebied, het provinciaal beleid en de in het gebied aanwezige verontreinigingen. Het water wordt in onderliggende rapportage nader belicht. De basis voor deze studie is een workshop tussen gemeente en waterschap gehouden op 26 mei 2003. Tijdens deze workshop zijn standpunten tussen gemeente en waterschap uitgewisseld. Door het waterschap is hierbij gebruik gemaakt van de waterkansenkaart. Uit de gegevens is gebleken dat het gebied van De Tweeling met betrekking tot de waterhuishoudkundige situatie, ongeschikt is voor de aanleg van een bedrijventerrein. Het onderliggende rapport gaat ervan uit dat het gebied in principe geschikt te maken is voor de aanleg van De Tweeling. Wel wordt rekening gehouden met het feit dat de aanleg van De Tweeling in waterhuishoudkundig opzicht compensatie behoeft. In deze rapportage concentreren wij ons op het uitbreidingsgebied.

## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Algemeen

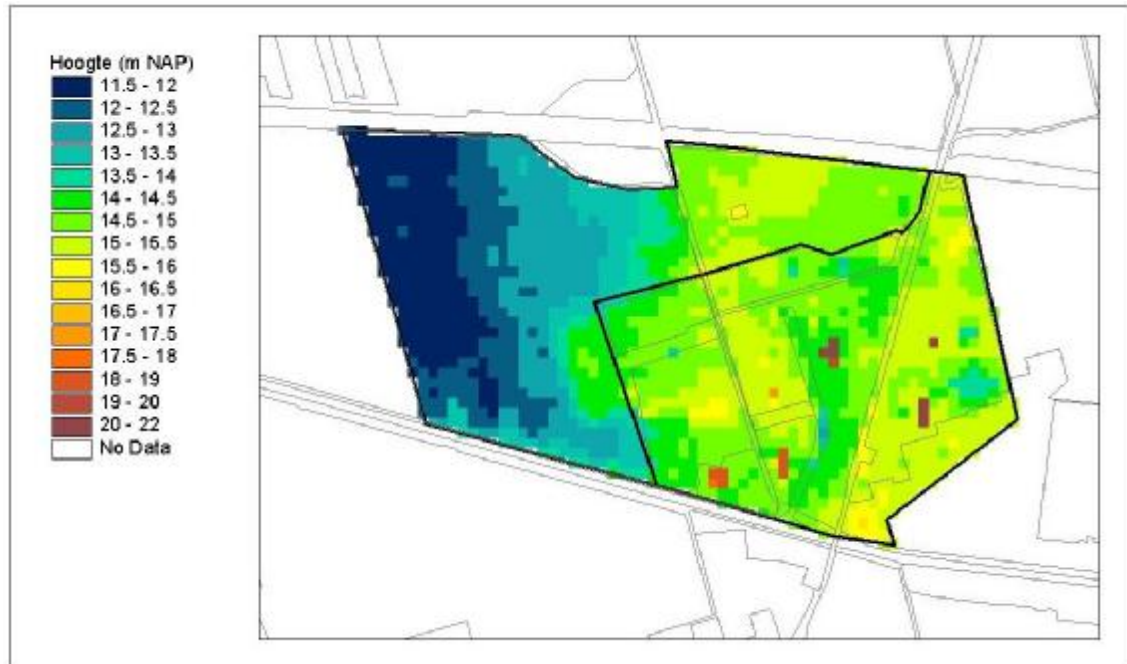
Het gebied van het bestemmingsplan De Tweeling bestaat uit een bestaand bedrijventerrein (59 hectare) en het uitbreidingsgebied (56 hectare). Dit uitbreidingsgebied is te verdelen in een oostelijk deel (10 hectare) ten noorden van het bestaande industrieterrein en het westelijke deel (46 hectare). Het bestaande industrieterrein is grotendeels bebouwd en zal gerevitaliseerd worden. Het uitbreidingsgebied is momenteel in gebruik als agrarisch grasland. Het gebied ligt ingeklemd tussen de Verlengde Hoogeveense Vaart en de N37.



Het gebied wordt in noord-zuid richting doorsneden door de Boerdijk en de spoorlijn Emmen-Zwolle. Ook de omgeving van het bestemmingsplan heeft hoofdzakelijk een landbouwkundige functie. Daarnaast zijn in de omgeving de functies bebouwing (Veenoord en Nieuw Amsterdam) en natuur (Ermerveen en de Kuilen) aanwezig.

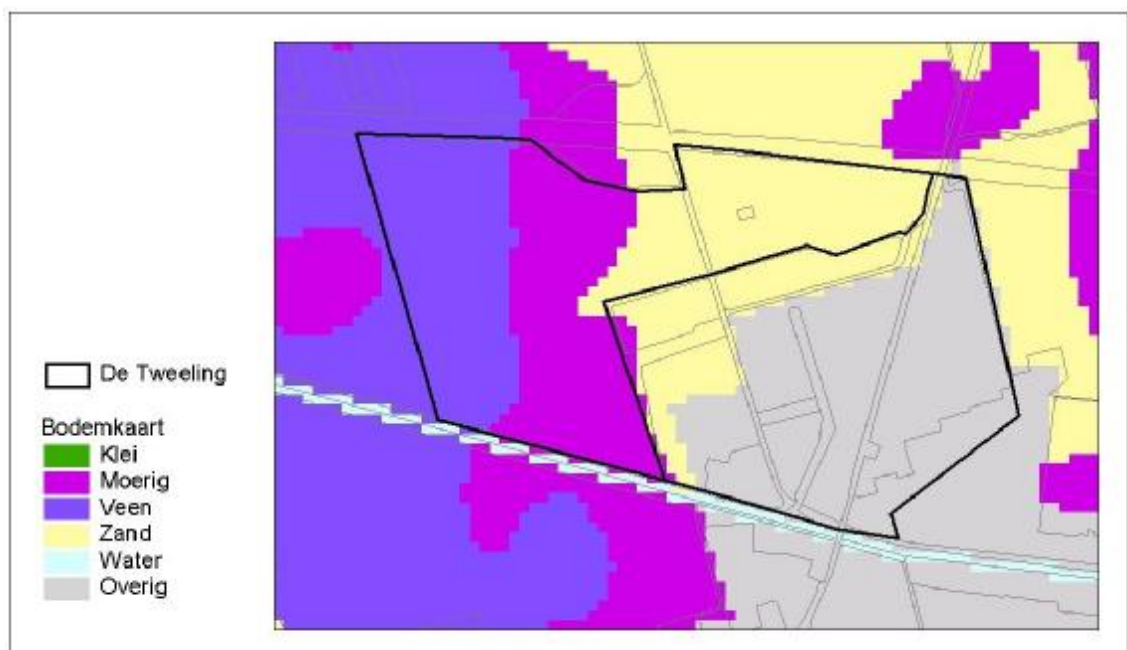
### 2.2 Hoogte ligging

De hoogteligging van het uitbreidingsgedeelte van De Tweeling varieert tussen NAP 11,7 m in het uiterste westen tot NAP 15,0 m in het uiterste noordoosten. Het maakt onderdeel uit van een laagte tussen de N37 en de kade van de verlengde Hoogeveense Vaart. Ook wanneer deze kunstmatige hoogtes niet worden meegenomen bevindt De Tweeling zich in een relatieve laagte of komvormige laagte (wordt omgeven door hoger gelegen gronden).



### 2.3 Bodem

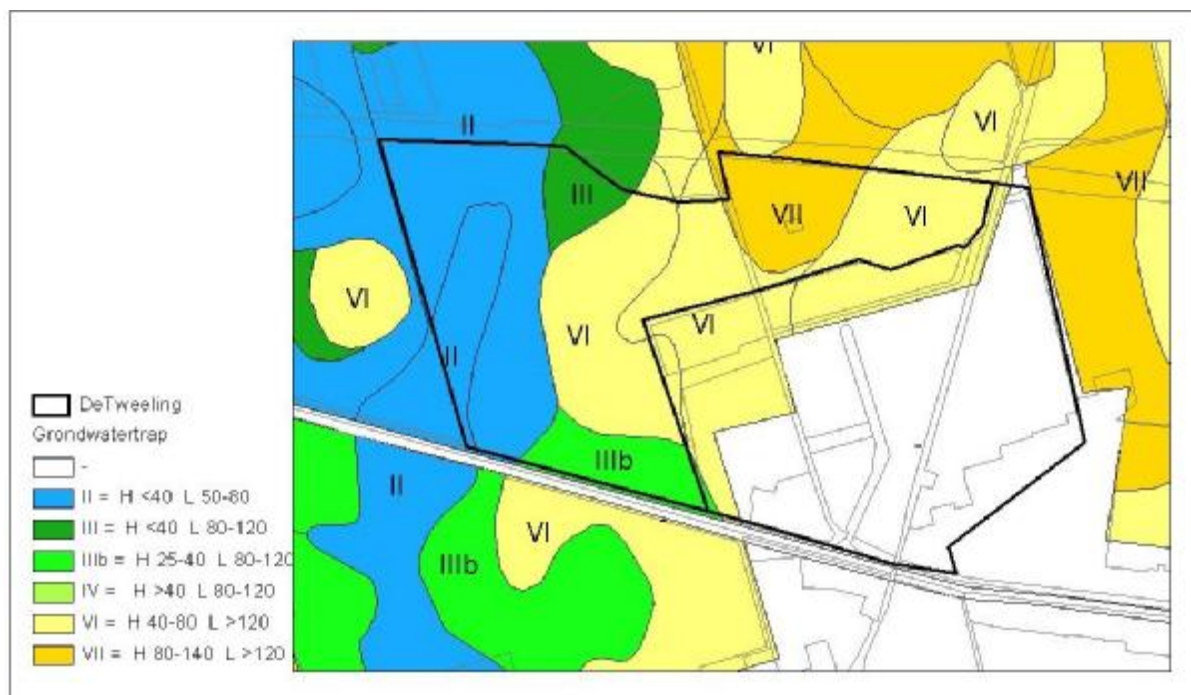
Het gebied is gelegen op de rand van het veenkoloniale gebied van Emmen. Op de bodemkaart is te zien dat het plangebied ligt op de overgang van Podzolgronden in het oosten naar Veengronden in het westelijk deel. Podzolgronden zijn zandgronden met een inspoelingslaag waarin organische stof is opgehoopt. Deze zandgronden hebben ter plekke een code x als toevoegsel. Dit betekent dat ondiep (binnen 1,20 meter) keileem of potklei voorkomt (in de praktijk meestal keileem). In hydrologische zin is dit een belangrijk gegeven, aangezien keileem een belemmerend effect heeft op de grondwaterstroming.



In het tussengebied liggen moerige gronden. Deze gronden vormen de overgang van veengronden naar zandgronden. Het zijn restveengronden in het afgeveende gebied. Moerige gronden bevatten relatief veel organisch stof. De verder naar het westen gelegen gronden zijn eerst de veengronden met ondiep voorkomen van zand (iVz) en tenslotte de echte veengronden.

## 2.4 Grondwatersituatie

Het gebied kent grote verschillen in grondwaterstanden, het is nat in het westelijk deel (veengronden) en droger op de zandgronden in het oosten. De grondwatertrappen (Gt's) variëren van Gt II in het nattere westelijk deel (dit betekent dat de grondwaterstand regelmatig binnen 40 centimeter van maaiveld komt en in droge situaties tussen de 50 en 80 centimeter onder maaiveld zit) en Gt VI (grondwaterstanden ook in natte situaties niet binnen 40 cm onder maaiveld) aan de drogere oostzijde<sup>1</sup>. Een groot deel van het gebied wordt beïnvloed door kwel.



Als uitgangspunt geldt dat de grondwaterstanden niet verlaagd worden om het dichtbij gelegen (natuur)gebieden te ontzien (26 mei 2003).

## 2.5 Waterkansenkaart

Het waterschap Velt en Vecht maakt voor het beoordelen van nieuwbouwlocaties gebruik van de waterkansenkaart. De waterkansenkaart is een instrument waarmee ingeschat kan worden of een gebied, waterhuishoudkundig gezien, geschikt is voor bebouwing en om welke reden knelpunten te verwachten zijn. Het vormt hiermee een instrument ten behoeve van de watertoets. In een workshop (d.d. 26 mei 2003) met

<sup>1</sup> Gt II: GHG < 40 cm–mv/ GLG 50 - 80 cm–mv. Gt VI: GHG 40-80 cm–mv/ GLG >120 cm–mv.  
(GHG = gemiddelde hoogste grondwaterstand, GLG = gemiddelde laagste grondwaterstand).



gemeente en waterschap is de waterkansenkaart besproken. De score van de waterkansenkaart is hieronder weergegeven.

#### Scorekaart voor bebouwingmogelijkheden



## 2.6 Huidige Waterhuishoudkundig systeem

De Tweeling behoort tot het stroomgebied van het Nieuwe Drostendiep. Het peilvak (code S71) is 180 hectare groot. De huidige streefpeilen in respectievelijk de zomer en winter zijn NAP 10,80 m en NAP 10,40 m. In dit nieuwe gebied zijn geen aanvoervoorzieningen

Het gebied watert af op de watergang die begint even ten westen van de afrit Veenoord van de N37 en loopt in westelijke richting langs de zuidzijde van de autoweg N37. De watergang gaat onder de autoweg door (tussen hectometerpaal 24,8 en 24,9) en mondt aan de noordzijde gelegen watergang. Deze watergang stroomt af in westelijke richting en kruist bij Hoolbrug via een onderleider de Verlengde Hoogeveensevaart en de N37 en stroomt vervolgens via het Oude Diep af naar het Nieuwe Drostendiep.

Binnen het bestaande bedrijventerrein ligt de haven van Veenoord die in open verbinding staat met het 5<sup>e</sup> pand van de Verlengde Hoogeveensevaart. Dit kanaalpand loopt vanaf de Noordscheschutsluit te Hoogeveen tot aan de Ericasluis te Erica met een kanaalpeil van NAP 12,95 m over een lengte van circa 33 kilometer.

Het bestaande bedrijventerrein ligt binnen een peilvak (code S132) dat is gekoppeld aan de Verlengde Hoogeveensevaart via de haven van Veenoord. Het streefpeil in de zomer en winter bedraagt NAP 12,95 m (is het peil van de Verlengde Hoogeveense Vaart). Echter in het gebied van dit peilvak is geen oppervlaktewater aanwezig. Het bestaande bedrijventerrein is voorzien van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Het waterschap geeft aan dat de afvoer van hemelwater waarschijnlijk is gericht op de haven. Voor het landelijk gebied ten noorden van de Bedrijvenweg geeft het waterschap aan, dat afwatering mogelijk plaatsvindt richting de watergang ten westen van de Boerdijk.

### Peilkaart (zomer en winterpeil) in de omgeving van De Tweeling



Voor het uitbreidingsgebied bevindt zich de eerste stuwgelegenheid benedenstrooms in de noordwesthoek van De Tweeling, net buiten de blokgrens. Echter, deze is buiten werking. Het peilvak wordt gestuwd bij de onderleider onder de N37.

#### *Waterstanden*

Afhankelijk van de relatieve dimensionering van de waterlopen en het bodemverhang in de waterlopen treedt er, in een afvoersituatie, een verhang op in de waterstand. Dit betekent dat de waterstanden ter plekke van de Tweeling boven peil liggen. Hierbij wordt uitgegaan van een verhang van 5 cm/km. Het peilregelend kunstwerk ligt op circa 4 kilometer afstand van de Tweeling hetgeen resulteert in een maatgevende waterstand van NAP 11,00 meter. Dit is een grove schatting. Het is verstandig om de schatting te verbeteren door de optredende waterstanden te meten.

### 3 EISEN AAN HET WATERHUSHOUDKUNDIG SYSTEEM

#### 3.1 Ruimte voor onderhoud

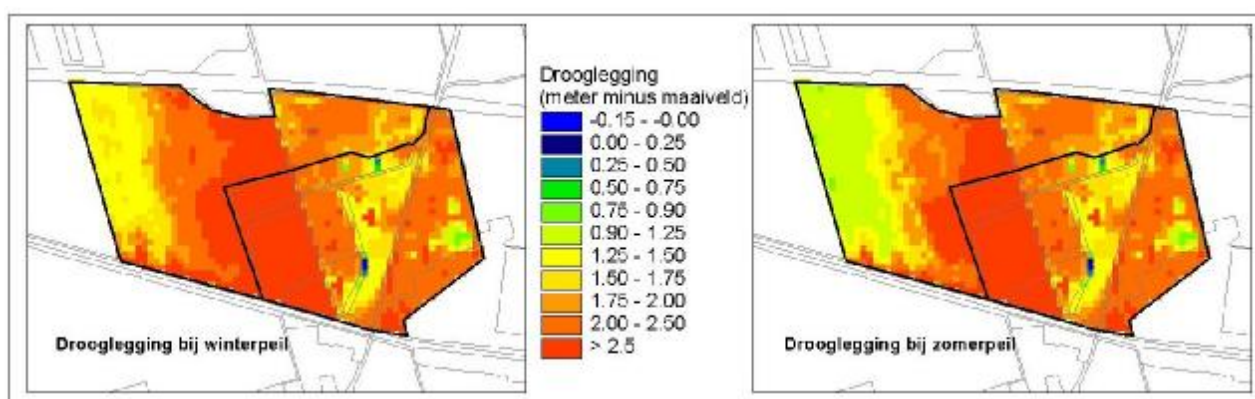
Het waterschap Velt en Vecht stelt eisen met betrekking tot het onderhoud van de watergangen. Het is van belang om bij de waterhuishoudkundige inrichting rekening te houden met deze eisen aangezien ze gepaard gaan met ruimte gebruik.

Het waterschap stelt de volgende eisen:

- Indien de watergang door het waterschap wordt onderhouden dan dient 5 meter te worden vrijgehouden vanaf de bebouwing en 3 meter voor afvoer van maaisel.
- De afvoer van het lokale afvoerwatersysteem mag niet groter worden in vergelijking met de oorspronkelijke landbouw functie. Concreet betekent dit voor De Tweeling dat van het 55 hectare grote gebied bij een afvoerfactor van 1,2 l/s/ha niet meer dan 66 liter per seconde mag worden afgevoerd. Dit komt overeen met een waterschijf van 10,4 mm per dag.
- De ontwateringstoestand (afstand tussen maaiveld en maximale grondwaterstand gerepresenteerd door de GHG) bedraagt 90 cm.
- De grondwaterstand mag niet wezenlijk veranderen.
- In extreme situaties is het reëel te verwachten dat gedurende twee dagen geen afvoer mogelijk is. Dit is wel afhankelijk van de locatie van de duiker onder de N37.

#### 3.2 Drooglegging

De gewenste drooglegging voor wegen en terreinen bedraagt 1,4 meter. De drooglegging binnen het gebied van De Tweeling is groter dan 1,2 meter bij winterpeil. Het zomerpeil ligt 0,40 hoger, dus bij het zomerpeil bedraagt de drooglegging nog slechts 0,8 meter. Deze drooglegging komt voor in het westelijke deel van De Tweeling.



#### 4 MEELIFTEN

Projecten in de omgeving:

Als project binnen het POP is de verdubbeling van de N37 in voorbereiding. De weg wordt aan de noordzijde uitgebreid, maar ook aan de zuidzijde zijn aanpassingen nodig. Dit heeft gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie. De watergangen dienen (deels) verlegt te worden en voor de afwatering van het gebied tussen de N37 en de Verlengde Hoogeveense Vaart ten westen van Veenoord is het noodzakelijk dat de onderleider onder de N37 verlengd wordt.

## 5 WATERHUISSHOUDKUNDIGE CONSEQUENTIES

### 5.1 Duiker onder de N37

In tijden met veel waterafvoer treedt hoogstwaarschijnlijk een knelpunt op bij de duiker onder de N37. Het waterschap heeft aangegeven dat deze duiker een beperkte afvoer heeft door de relatieve hoge ligging ten opzichte van het streefpeil. De diameter bedraagt één meter, de hoogteligging NAP 10,20 m en de lengte is 73 meter. Door de hoogteligging geeft deze onderleider geen volle buis water ten opzichte van de gehanteerde peilen (winterpeil NAP 10,40 m). De afvoer zal beperkt zijn totdat benedenstrooms van de duiker het waterpeil is gezakt. Het afwaterende gebied op deze duiker bedraagt circa 130 ha.

Reeds nu moet de bestaande watergang dusdanig zijn gedimensioneerd dat het een landbouwkundige afvoer van 1,2 l/s/ha kan verwerken. De hoogteligging van de duiker voldoet niet en daarom is het noodzakelijk dat deze duiker op diepte wordt gelegd. Dit is echter een moeilijke en kostbare ingreep. Een kans op het meeliften met andere projecten is in dit geval de verdubbeling van N37. Bij de verdubbeling is het noodzakelijk dat de duiker wordt verlengd en dat tijdstip biedt daarmee de kans om deze duiker op de juiste diepte te leggen, zodat de afwatering van het bovenstroomse gebied doeltreffende is.

In de toekomstige situatie met een groot areaal verhard oppervlakte zal de neerslag snel tot afvoer komen en bereikt daarmee snel de duiker bij de N37. Hier stagneert de afvoer als gevolg van de hoge ligging van de duiker. Voorst mag niet meer dan de landbouwkundige afvoer uit het gebied De Tweeling het gebied verlaten (67 liter per seconde). Het overtollige water dient binnen het gebied geborgen te worden.

### 5.2 Benodigde waterbergingsoppervlakte

Theoretisch bedraagt de maximale, maatgevende afvoer vanuit De Tweeling 67,2 liter per seconde (1,2 l/s/ha vermenigvuldigt met 56 hectare). Dit komt overeen met een neerslagbui van 10,4 mm/d. Indien de neerslaghoeveelheid groter is dan dient het resterende hoeveelheid water in het gebied te worden geborgen. Een deel van de berging vindt plaats in de watergangen. Dit zal echter niet voldoende zijn, zodat bergingsvijvers noodzakelijk zijn.

#### *Uitgangspunten*

Een indicatieve berekening is uitgevoerd om de grootte van het benodigde bergingsoppervlakte te bepalen. Zoals het waterschap heeft aangegeven vindt de afvoer plaats via een stuw met een opening in de wand. De volgende uitgangspunten zijn aangehouden:

- Straal van de wandopening bedraagt 0,0936 m.
- De extreme neerslag in het najaar van 1998 gedurende acht dagen plus 20% extra als gevolg van klimaatsverandering. De totale neerslaghoeveelheid bedraagt dan 170,5 mm.
- Aangesloten oppervlakte bedraagt 56 hectare. Hiervan is 70% verhard, de overige 30% is oppervlakte van het onverhard gebied en water.
- Maximale, maatgevende afvoer bedraagt 1,2 liter seconde per hectare.

- Maximale toegestane peilstijging 0,8 meter.

#### *Resultaat*

De benodigde oppervlakte voor waterberging bedraagt 7,5 hectare. Dit komt overeen met circa 13,4 procent van het gebied De Tweeling. De maximale peilstijging bedraagt 0,80 meter.

#### *Locatie*

Het bergingsoppervlakte kan verdeeld zijn over meerdere watergangen en vijvers. Uitgangspunt bij het bepalen waar de berging plaats gaat vinden, is dat de berging zo veel mogelijk evenredig over het gebied wordt verdeeld. Dit betekent dat in het oostelijk deel 1,34 hectare en in het westelijk deel 6,2 hectare bergingsoppervlakte nodig is.

De watergangen in het oostelijke deel bevinden zich in een infiltratiegebied en in het westelijk deel in een kwelgebied. Voor de westelijke watergangen betekent dit dat deze zich van 'nature' tot een bepaald niveau worden gevuld met grondwater. De effectieve waterschijf voor waterberging wordt hierdoor enigszins beperkt. Uitgaande van een grondwatertrap II dan is de hoogste grondwaterstand minder dan 0,4 meter beneden maaiveld.

### **5.3 Waterpeilen**

Bij de huidige waterpeilen is er voldoende drooglegging in zowel het oostelijk (peil NAP 12,95 m) als in het westelijk gebied (zp en wp: NAP 10,80 en 10,40 m) van De Tweeling. In het oostelijk gebied zijn momenteel (nagenoeg) geen watergangen aanwezig. Om de afvoer vanuit De Tweeling te controleren is het praktisch om slechts één afvoerpunt te hebben waar achter water geborgen kan worden. Dit betekent dat het oostelijke gebied (10 hectare) wordt gekoppeld aan het westelijke systeem. Het huidige streefpeil is in De Tweeling (west) in de zomer- en wintersituatie respectievelijk 1,15 en 1,55 meter.

Het maaiveld varieert van maximaal circa NAP 15,5 m in het oosten tot circa NAP 11,7 in het westen. Dit bijna 4 meter hoogteverschil over circa 1.500 m breedte is groot. Daarom worden drie compartimenten ten aanzien van het waterpeil voorgesteld. Het peilverschil tussen de compartimenten kan gerealiseerd worden met eenvoudige, vaste stuwen. Een drooglegging van 1,4 meter wordt hierbij gehanteerd.

Voor het oostelijk gebied is het laagste en hoogste maaiveld circa NAP 14,5 en 15,5 meter. Met een drooglegging van 1,4 meter is een streefpeil van NAP 13,20 m nodig.

In het westelijk gebied varieert het maaiveld tussen NAP 11,70 en 15,0 meter. Halverwege tussen de Boerdijk en de westelijke grens van De Tweeling bevindt zich het maaiveld op circa NAP 12,5 m. Vanaf de Boerdijk tot aan de NAP 12,5 m hoogtelijn wordt een waterpeil van NAP 11,20 m voorgesteld.

Als uitgangspunt bij het ontwerp is aangegeven dat de grondwaterstanden niet verlaagd mogen worden. Daarom zal voor het meest westelijke gebied de huidige waterpeilen nagestreefd worden: zomerpeil NAP 10,80 m en winterpeil NAP 10,40 m. De waterstanden hier zijn door de afstand tot het peilregulerende kunstwerk in afvoersituaties duidelijk hoger dan peil (zie paragraaf 2.6 *Waterstanden*). Als maatgevende waterstand moet daarom uitgegaan worden van NAP 11,00 meter. Een drooglegging van 1,4 meter zou hier dan niet bereikt worden. Het terrein dient gedeelte te worden opgehoogd. Het benodigde volume voor het ophogen staat in de paragraaf 5.6.

### Compartimering van De Tweeling



Het bepalen van de dimensies van de vaste stuwten, duikers en watergangen dient in een vervolgstadium bepaald te worden.

## 5.4 Ontwateringstoestand

De ontwateringstoestand in de huidige situatie is relatief gering (zie paragraaf 2.4). Wel zijn deze gegevens oud en onnauwkeurig. Het verdient daarom aanbeveling om hiernaar onderzoek te laten uitvoeren.

De regel is dat de GHG niet verlaagd mag worden. Om een indicatie te hebben van de benodigde maaiveldhoogte is daarbij uitgegaan van het midden van de GHG klasse van de grondwatertrap. Tevens is hier gesteld dat de minimale ontwatering 80 cm moet bedragen (de ontwateringsdiepte van bebouwing en wegen moet 90 cm zijn maar uitgegaan is van een ligging van 10 cm boven maaiveld).

Uit deze analyse blijkt dat vrijwel het gehele terrein moet worden opgehoogd om te voldoen aan de eis van een minimale ontwatering van 80 cm en het behoud van de huidige grondwaterstanden.

Het behoud van de huidige grondwaterstanden is gebaseerd op het feit dat er zo min mogelijk hydrologische effecten op de omgeving mogen optreden. Het is de vraag of daar in de situatie van de Tweeling sprake van is. In een belangrijk deel van de Tweeling is keileem aanwezig. Het verlagen van de GHG's zal daardoor geen of een minimaal effect op de omgeving hebben, in feite is sprake van een schijngrondwaterspiegel.

## 5.5 Berging benodigd voor afvoerstroming

In extreme situaties is het reëel te verwachten dat gedurende in periode van twee dagen niet afgevoerd kan worden. Dit komt overeen met een totale hoeveelheid van 11.600 m<sup>3</sup> water. Om deze hoeveelheid water te bergen kan gebruik worden gemaakt van een deel van de haven (bij benadering een deel van 0,7 ha groot). Dit deel zou in principe in waterstand mogen stijgen van boezemniveau (NAP 12,95) tot 80 cm boven het peil van het eerste compartiment. Totaal levert dit een stijging van 1,05 meter in het havendeel hetgeen overeen komt met ruim 7.000 m<sup>3</sup>. Dit is echter onvoldoende om de afvoerstroming te compenseren.

In overleg met het waterschap is gekeken naar een andere oplossing in de vorm van het verplaatsen van de duiker onder de N37. Uit dit overleg is gebleken dat de stroming voorkomen kan worden door de duiker te verplaatsen tot nabij de kruising van de N37 met de Verlengde Hoogeveense Vaart. Vanwege de werkzaamheden die aan de N37 plaatsvinden is dit een elegantere oplossing.

Andere oplossingen voor het vinden van meer berging/afvoer zijn nog:

- *Extra berging* in het uitbreidingsgebied creëren door bijvoorbeeld een ondergrondse bergingsruimte, een zogenaamde Watershell-cassettes, aan te brengen. De effectiviteit is afhankelijk van de lokale omstandigheden. Naar de ondergrondse berging moet voldoende toestroom van neerslag kunnen optreden. Tevens dient er een afvoer mogelijkheid om de bergingsruimte weer beschikbaar te hebben. In het westen worden reeds proefprojecten uitgevoerd. Hier heeft het opgeslagen water ook de functie als gietwater.
- *Noodafvoer op de Verlengde Hoogeveense Vaart*  
Door een watergang (noord-zuid georiënteerd) te graven vanaf de westelijke watergang tot aan de Verlengde Hoogeveense Vaart te graven en daar een locatie geschikt te maken voor een noodpomp ontstaat de mogelijkheid om water af te voeren op de Verlengde Hoogeveense Vaart. Dit is alleen wenselijk bij zeer extreme situaties. Het gaat hierbij om situaties die minder dan één keer in de honderd jaar plaatsvinden en waarbij nog ruimte is op de Verlengde Hoogeveense Vaart.
- *Alternatief afwatering eerste compartiment*  
In het eerste compartiment wordt een relatief hoog peil voorgesteld (NAP 13,20 m). Dit peil is hoger dan die van de Verlengde Hoogeveense Vaart (NAP 12,95 m). Als alternatief is het in principe mogelijk dat het oppervlaktewater afwatert naar de haven (Verlengde Hoogeveense Vaart). Om dit te realiseren is een afwateringsmogelijkheid door het bestaande industrieterrein naar de haven noodzakelijk.

## 5.6 Haven als onderdeel van de Tweeling

In paragraaf 5.5 is aangegeven dat een deel van de haven te gebruiken is als waterberging en dat dit onvoldoende was voor het vasthouden van twee dagen aan afvoer. Door de keuze voor de verplaatsing van de duiker onder de N37 is deze berging in feite niet meer noodzakelijk. Het af te dammen deel van de haven komt daarmee als extra berging voor het gebied in beeld. Feitelijk zou dit gebruikt kunnen worden om het



water oppervlak in het plangebied te verkleinen. De waterhuishoudkundige situatie is echter van dien aard (onzekerheden in belasting door kwel en de onzekerheden in de waterstand en de relatieve ongeschiktheid van het gebied voor bebouwing (waterkansenkaart)), dat het mogelijk niet verstandig is om op de berging te bekniptelen. Daarnaast gaat het afdammen van een deel van de haven ten kosten van de berging in de verlengde Hoogeveense Vaart.

Om de berging in de haven te maximaliseren dient het op het peil van de Hoogeveense Vaart gehouden te worden. Daarnaast moet de afwatering van het eerste compartiment worden aangepast van alleen in westelijke richting naar een combinatie van westelijke en zuidelijke (haven) richting.

## **5.7 Terreinophoging**

Op basis van de peilcompartimentering van De Tweeling en de aangegeven peilen (paragraaf 5.3) moet een deel van het terrein worden opgehoogd. Daarnaast dient de ontwateringsdiepte 0,8 meter te bedragen. Op basis van een analyse gebaseerd op de paragrafen 5.3 en 5.4 blijkt het grootste deel van de benodigde ophoging bepaald te worden door de ontwateringstoestand. Alleen in een deel (circa 20%) van het derde compartiment is sprake van ophoging ten behoeve van de drooglegging.

Dit resulteert in een ophoging van gemiddeld 0,41 meter in het meest westelijke compartiment, 0,19 m in het middelste compartiment en 0,11 m in het oostelijke compartiment.

## 6 STEDEBOUWKUNDIGE INRICHTINGSSCHETS EN KOSTENRAMING

### 6.1 Stedebouwkundige inrichtingsschets

Op basis van de nota van uitgangspunten voor het stedenbouwkundig plan en de uitkomsten van het waterhuishoudkundig onderzoek is een stedenbouwkundige inrichtingsschets opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 1. De schets is in eerste instantie bedoeld om een kostenraming voor het bouwrijpmaken te kunnen opstellen. De bovenvermelde uitgangspunten met betrekking tot waterhuishouding, berging, drooglegging, etc. zijn verwerkt. Tevens is gestreefd naar een heldere en flexibele opzet van het bedrijventerrein De Tweeling. De helderheid ontstaat door te kiezen voor een centrale ontsluitingslaan die loopt vanaf de rotonde Boerdijk in westelijke richting. Het profiel van deze laan is royaal, met een dubbele rijbaan ter weerszijde van een watergang en aan beide zijden begeleid met een bomenrij. Aangenomen is dat met betrekking tot De Tweeling hetzelfde ambitieniveau als bij het bedrijventerrein A37 wordt nagestreefd. Daarom zijn de profielen van de centrale ontsluiting en de secundaire ontsluiting hetzelfde gehouden. De ontsluiting van de zichtlocaties langs A37 wordt ook begeleid door een watergang. De reden voor het situeren van de ontsluitingsweg langs de noordrand van het plangebied is het optimaal benutten van deze zichtlocaties met het 'gezicht' van de bedrijven naar de A37 toe.

Het plangebied wordt in het midden in noord-zuid richting doorsneden door een hoogspanningsleiding. Hieronder is een groene strook van 30 meter vrijgehouden met in het midden een watergang. De watergangen in oost-west richting en onder de hoogspanningsleiding zijn samen goed voor  $\pm 2,2$  ha oppervlaktewater. Aangezien in het westelijke plangebied 6,2 ha nodig is ten behoeve van de bergingsoppervlakte moet nog 4 ha extra worden aangelegd. In deze voorlopige inrichtingsschets is er voor gekozen deze 4 ha te situeren in het deel van het plan dat het mist geschikt is als bedrijventerrein, dus een strook langs de westelijke plangrens. Deze strook is (noord-zuid gemeten) 750 meter lang. Bij een breedte van 53 meter van de watergang wordt de noodzakelijke 4 ha bereikt. Een nadeel van deze situering, is dat de waterpartij geen meerwaarde levert voor de beeldkwaliteit van De Tweeling. Bij het uitwerken van het definitieve stedenbouwkundig plan kunnen desgewenst alternatieven worden uitgewerkt, waarbij de waterpartij langs de A37 of in het midden van het plangebied wordt gesitueerd. Dit zal waarschijnlijk kostenverhogend werken. Bezien zal dus moeten worden of dit vanuit exploitatief oogpunt mogelijk en wenselijk is.

Op basis van de inrichtingsschets is de verdeling van het plangebied globaal als volgt:

Bruto nieuw in te richten terrein ten westen van de Boerdijk:	46 ha.
(inclusief strook met bestaande bebouwing langs de Hoogeveense vaart)	3 ha.
Netto uitgeefbaar	27 ha.
(63% ten opzichte van 43 ha)	
Niet uitgeefbaar*	16 ha.
(* Groen/bermen 7 ha, water 6 ha, wegen 3 ha)	

Het relatief grote oppervlak groen/bermen houdt verband met het gekozen ambitieniveau, dat overigens goed past bij Emmen. Bedrijventerreinen elders in Nederland worden echter met minder groen en oppervlaktewater aangelegd.

## 6.2 Kostenraming

Voor de globale raming van kosten voor het bouwrijpmaken is gerekend met het plangebied ten westen van de Boerdijk. Het oostelijk plangebied wordt particulier ontwikkeld en staat wat betreft de waterhuishouding op zich zelf.

Het westelijk plangebied is voor een deel ook particulier bezit, maar de ontsluiting en de waterhuishouding zijn èèn geheel met het gemeentelijk deel van De Tweeling. De kosten bouwrijpmaken moeten derhalve over het gehele westelijk plangebied worden omgeslagen en worden verrekend met de ontwikkeling van het particuliere deel van De Tweeling-west. In tabel 1 zijn de kosten voor de diverse onderdelen uitgesplitst. De totale kosten bouwrijpmaken voor het westelijk plangebied zullen in totaal 4,2 miljoen bedragen. Omgeslagen op het netto uitgeefbaar terrein van  $\pm 27$  ha, betekent dit  $\pm \text{€ } 15,5$  per  $\text{m}^2$ . Uiteraard is dit exclusief verwervingskosten, renteverliezen en plankosten.

Zoals boven aangegeven is hierbij voor wat betreft de openbare ruimte een ambitie niveau nagestreefd zoals bij het bedrijventerrein A37. Zeker voor het benutten van de zichtlocaties is dit een reële optie. Voor meer zuidelijke plandelen kan eventueel een lager ambitie niveau worden nagestreefd. Bedacht moet evenwel worden, dat de eisen met betrekking tot de waterberging en riolering hetzelfde zijn. Grote besparingen zijn derhalve niet goed mogelijk.

**Tabel 1.**

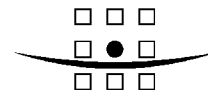
 Opnieuw aangepaste (01-03-04) globale kostenraming bouwrijpmaken  
 De Tweeling (westelijk van de Boerdijk)

	Eenh	Hoeveelh	Pr/eenh	Prijs in €		
Inrichten werkterrein	post	1	25.000,00	25.000,00		
Opnemen afrasteringen etc	post	1	15.000,00	15.000,00		
<i>Graven watergangen</i>					uitkomend:	
Profiel 1	m3	8625	2,00	17.250,00	zand*	veen**
Profiel 2		41250	1,00	41.250,00	6037,5	2587,5
Profiel 3		7500	2,00	15.000,00	16500	24750
Profiel 5		15000	2,00	30.000,00	5250	2250
Grasbetonoevers	m1	4000	20,00	80.000,00	10500	4500
<i>Verwerken vrijkomende grond</i>					27787,5	29587,5
Afvoer venige grond **	m3	30000	5,00	150.000,00		
<i>Graven cunetten</i>						
Profiel 1	m3	2875	5,00	14.375,00		
Profiel 1a	m3	3450	6,00	20.700,00		
Profiel 4	m3	4900	5,00	24.500,00		
Profiel 5	m3	3500	5,00	17.500,00		
Afvoer venige grond	m3	14725	5,00	73.625,00		
Ophogen bermen met ophoogzand	m3	15000	7,00	105.000,00		
Verwerken leemh. zand in bermen*	m3	28000	5,00	140.000,00		
Aanbrengen fundering 25 cm	m3	17000	10,00	170.000,00		
Opsluitbanden	m1	7000	15,00	105.000,00		
Aanbrengen asfalt dik 15	ton	10500	55,00	577.500,00		
Aanbrengen zandbed	m3	900	5,00	4.500,00		
Aanbrengen tegels 30x30	m2	2875	20,00	57.500,00		
Opsluitbanden	m1	2300	9,00	20.700,00		
Lantaampalen	st	400	1.500,00	600.000,00		
Riolering diam 315	m1	4000	50,00	200.000,00		
Hemelwater riool 250	m1	4000	40,00	160.000,00		
Straatkolken	st	400	240,00	96.000,00		
Vaste stuwen azobe	st	3	15.000,00	45.000,00		
Planten bomen	st	400	200,00	80.000,00		
Afwerken bermen	m2	0,2	35.000,00	7.000,00		
Planten sierplantsoen	m2	5	35.000,00	175.000,00		
Verkeersbebording en markeringen	post	1	40.000,00	40.000,00		
Rioolgemaal 100 m3	st	1	50.000,00	50.000,00		
Subtotaal				3.157.400,00		
Onvoorzien 10%				315.740,00		
Totaal				3.473.140,00		
Uitvoeringskosten 5 %				173.657,00		
AK + W = R 15%				520.971,00		
Totaal excl BTW, verwerving, advies				4.167.768,00		

Opmerkingen:

1. Ophoging wegen en openbare ruimte in verband met drooglegging.
2. De te verkopen kavels worden niet opgehoogd, dit zal tijdens het bouwrijpmaken met uitkomende grond worden gedaan.
3. De riolering kan in het algemeen zonder grondverbetering in de leemhoudende zandlagen worden aangelegd.

A COMPANY OF



**ROYAL HASKONING**

## **Bijlage 1** **Stedenbouwkundig inrichtingsschets**

A COMPANY OF



**ROYAL HASKONING**

## **Bijlage 2**

### **Oppervlakteverdelingen**

**Oppervlakteverdeling**

	<b>Procent</b>	<b>Ha</b>
Verhard	70.00	39.2
Water	13.39	7.5
Groen/ anders	16.61	9.3
Totaal	100.0	56

	<b>Bruto</b>		<b>Hectare</b>			<b>m-NAP</b>	<b>Waterloop</b>		<b>Bergingsvijver</b>
	<b>Oppervlakte</b>	<b>Procent</b>	<b>Verhard</b>	<b>Water</b>	<b>Groen /anders</b>	<b>Winterpeil</b>	<b>Lengte [m]</b>	<b>Breedte [m]</b>	
Comp. 1	10	17.9%	7.00	1.34	1.66	13.20	1000.00	13.40	650*53 = 3,44 ha
Comp. 2	8	14.3%	5.60	1.07	1.33	11.20	700.00	15.00	
Comp. 3	38	67.9%	26.60	5.09	6.31	10.40	1200.00	13.70	
Totaal	56	100.0%	39.20	7.50	9.30		2900.00		

Voor het talud is voor de berekeningen uitgegaan van een rechte bak. Het talud is met name afhankelijk van het ontwerp van de oever (bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers). Het ontwerp bepaald dus ook het oppervlak op de waterlijn (hoe flauwer het talud hoe kleiner het oppervlak op de waterlijn zal zijn).

ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND BV

MILIEU

A COMPANY OF



Chopinlaan 12  
Postbus 8064  
9702 KB Groningen  
Telefoon +31 (0)50 521 42 14  
Fax +31 (0)50 526 14 53  
E-mail info@groningen.royalhaskoning.com  
Internet www.royalhaskoning.com  
Arnhem 09122561 KVK

Documenttitel Nader onderzoek Trekkenweg te Veenoord  
Ingevoerd BIS / GLOBIS

Status Definitief rapport

Datum 5 juli 2004

Projectnummer 9P0114

Opdrachtgever Gemeente Emmen

Referentie 9P0114/R00003/RLIN/Gron

Auteur(s) drs. R. Lindeboom

Collegiale toets Ir. C. van den Brink

Vrijgegeven door ing. M.H. Rienks

Datum/paraaf 7-10-2004



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1.1	Aanleiding	1
1		1.2	Doel	1

2	LOCATIEGEGEVENS	2.1	Historische situatie	2
2		2.2	Huidige situatie	2
2		2.3	Verontreinigingssituatie	2
3		2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	3

3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	3.1	Veldwerkzaamheden	5
5		3.2	Chemische analyses	6

4	ONDERZOEKSRÉSULTATEN	4.1	Bodemopbouw	7
7		4.2	Analyseresultaten	7

5	BESPREKING VAN DE RESULTATEN	5.1	Verkenmend onderzoek	14
14		5.2	Fase 1	14
15		5.3	Fase 2	15
15		5.4	Fase 3	15

6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6.1	Samenvatting en conclusies	17
17		6.2	Aanbevelingen	18

## BIJLAGEN

1.	Boorstaten
2.	Analysecertificaten
3.	Streef- en interventiewaarden

## FIGUREN

1.	Ligging onderzoekslocatie	9P0114.A0/A005-1
2.	Overzicht onderzoeksperceel	9P0114.A0/A002-2
3.	Kadastrale situatie in 2004	9P0114.A0/A006-3
4.	Detail onderzoeksterrein en situering monsterpunten	9P0114.A0/A004-4
5.	Omvang van sterke grondwaterverontreiniging	9P0114.A0/A003-5

**1 INLEIDING**

In opdracht van de gemeente Emmen heeft Royal Haskoning een nader bodemonderzoek verricht ter plaatse van de Trekkenweg te Veenoord (zie figuur 1 voor situering onderzoekslocatie). Het nader onderzoek, dat bestaat uit een omvangsbeoordeling, volgt op het 'Verkenmend bodemonderzoek percelen weiland nabij Trekkenweg te Veenoord' (Iwaco; rapportnummer 2250470, juni 1999), dat eveneens in opdracht van de gemeente Emmen is uitgevoerd.

**1.1 Aanleiding**

De aanleiding voor het nader onderzoek wordt gevormd door de resultaten van bovengenoemd verkennend bodemonderzoek. Hierbij zijn plaatselijk matige of sterke verontreinigingen met zware metalen dan wel organische verbindingen in het ondiepe grondwater (peilbuizen 06, 08, 12 en 37) aangetroffen (zie figuur 2 voor overzicht onderzoeksperceel).

**1.2 Doel**

Het doel van het nader onderzoek kan samengevat worden als 'het in kaart brengen van de aard, omvang en eventuele risico's van de grondwaterverontreinigingen op het terrein'. De nadruk zal liggen op het vaststellen van de aard en de omvang. Naar de risico's wordt gekeken indien blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. De risico's zullen in algemene zin beschouwd worden, maar zijn sterk afhankelijk van de toekomstige inrichting van het terrein.

Het nader onderzoek is in overleg met de gemeente Emmen gefaseerd uitgevoerd.

Achtereenvolgens komen in deze rapportage de volgende onderdelen aan de orde:

- locatiegegevens;
- uitgevoerde werkzaamheden;
- onderzoeksresultaten;
- bespreking van de resultaten;
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de historische situatie, de huidige situatie, de verontreinigingssituatie en de bodemopbouw/geohydrologie ter plaatse van de locatie behandeld.

### 2.1 Historische situatie

Het onderzoeksperceel is tot circa 1985 in gebruik geweest als vloeiveld van tarrasten van een aardappelmeeifabriek (AVEBE, voorheen 'Excelsior'). Voor zover het onderzoekssterrein niet als zodanig is gebruikt, werd het in het verleden als agrarische grond gebruikt. Ten oosten van het onderzoeksperceel bevindt zich sinds circa 1990 het industrieterrein 'De Tweeling', dat weer aan de oostzijde begrensd wordt door de Boerdijk, aan de noordzijde door de N37 en aan de zuidzijde door de Trekkenweg. Het voormalige vloeiveld bevond zich in het verleden ook ter plaatse van dit industrieterrein.

### 2.2 Huidige situatie

Het onderzoekssterrein betreft het eerste agrarische perceel (Emmen X943; zie figuur 3 voor kadastrale situatie in 2004) ten westen van het huidige industrieterrein 'De Tweeling'. Ten zuiden van het onderzoeksperceel bevinden zich de Trekkenweg en enkele huiskavels, ten noorden de N37 en ten westen agrarische percelen. Het onderzoeksperceel is afgelopen jaar nog in gebruik geweest als weiland dan wel akkerland.

### 2.3 Verontreinigingssituatie

Het voorgaande onderzoek betrof een verkennend onderzoek conform de NEN 5740, strategie 'grootschalig overdacht' op een locatie met een oppervlak van circa 37 ha. In de grond zijn geen verontreinigingen van betekenis aangetroffen. In het grondwater uit enkele peilbuisen aan de oostzijde van het terrein (huidige onderzoeksperceel) zijn echter overschrijdingen van de tussen- of interventiewaarde aangetroffen voor uiteenlopende parameters:

- Peilbuis 06: chroom > tussenwaarde.
- Peilbuis 08: nikkel > tussenwaarde.
- Peilbuis 12: nikkel, zink, toluen en cis-1,2-dichlooretheen > tussenwaarde en minerale olie < interventiewaarde.
- Peilbuis 37: kwik en lood > tussenwaarde en chroom, nikkel, zink en minerale olie > interventiewaarde.

De bovengenoemde verontreinigingen zijn mogelijk te relateren aan het voormalige vloeiveld ter plaatse van het huidige onderzoekssterrein en direct oostelijk van de onderzoekslocatie. Het grondwater uit de bovengenoemde peilbuisen had een lage zuurgraad.

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Samenstelling	Formatie
0-4	Deklaag	Matig fijn leemarm zand met daaronder keileem dan wel lemig zand	Twente en Drenthe
4-tot ten minste 32	Watervoerend pakket	Zeer fijn zand tot grof zand	Peelo, Urk en Scheemda

Tabel 2.1 Geohydrologische schematisatie

In tabel 2.1 is de schematische bodemopbouw en geohydrologie van de locatie en de directe omgeving daarvan, zoals die blijkt uit de TNO/DGV Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 17 oost en 18 west), weergegeven.

## Bodemopbouw en geohydrologie

2.4

grondwater een gevolg waren van de zuurgraad. Ook bleek dat het freatische grondwater op betreffende terreindeel plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, cressolen en fenolen en benzeen kende. In betreffende peilbuizen werd tevens een lage zuurgraad aangetroffen. Het afwezig zijn van een grondverontreiniging wees er op dat de verhoogde waarden in het freatische minerale olie in de grond.

Bij veel boringen ter plaats van het toekomstige industrieterrein is destijds in de grond een zure, rottende geur waargenomen, heggen veroorzaakt wordt door de natuurlijke afbraak van de tarraesten dan wel zetmeelproducten van de voormalige aardappelmeeffabriek. Ter plaats van de boringen 30, 31, 40, 41 en 42 (zie figuur 2) is destijds een olie- dan wel dieselgeur in de bodem waargenomen. Analytisch bleken betreffende trajecten ten hoogste licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Het freatische grondwater ter plaats van de peilbuizen 40 en 41 bleek sterk verontreinigd te zijn met minerale olie (750 respectievelijk 710 µg/l). Het vermoeden bestaat dat in het verleden tarragaten gedicht zijn met olieverontreinigde grond (mondellinge informatie oud werknemer AVEBE). De herkomst van deze verontreinigde grond is niet eenduidig, maar mogelijk het bedrijfsterrein van de aardappelmeeffabriek. Op het aangrenzende terrein (huidige onderzoeksperceel) zijn tot nu toe ten hoogste lichte verontreinigingen met minerale olie in het grondwater aangetroffen en geen verontreinigingen met

1. 'Indicatief bodemonderzoek locatie industrieterrein 'Veenoord' te Veenoord' (Grontmij, rapportnummer: 89/0984-01, februari 1991).
2. 'Aanvullend bodemonderzoek op een gedeelte van een voormalig vloeiveld te Veenoord (fasen 1 en 2)' (Grontmij, rapportnummer: 88/1101-57, juli 1991).
3. 'Verkennd bodemonderzoek twee toekomstige bedrijfsterreinen aan de Velden te Veenoord' (Grontmij, rapportnummer: 01/5238-1, juli 1995).
4. 'Verkennd bodemonderzoek toekomstig bedrijfsterrein van Truckservice Belien te Veenoord ('De Tweeling')' (Grontmij, rapportnummer: 01/7193-1, augustus 1997).
5. 'Nader bodemonderzoek toekomstig bedrijfsterrein Truckservice Belien te Veenoord' (Grontmij, rapportnummer: 01/7270-1, oktober 1997).

Ter plaats van (delen van) het industrieterrein 'De Tweeling', ten oosten van de huidige onderzoekslocatie, is vanaf 1991 herhaalde malen bodemonderzoek verricht:

Het maaiveld ligt op circa NAP +13,5 m. Op de onderzoekslocatie fungeert de diepe zandlaag als belangrijkste watervoerend pakket. Het keileem aan de bovenzijde van dit pakket vormt een scheidende laag. De dunne dekzandlaag aan het maaiveld (circa 2 meter dik) kan als gevolg van de slecht doorlatende keileemlaag watervoerend worden bij hoge grondwaterstanden. De grondwaterstroming in dit zeer dunne pakket zal sterk beïnvloed worden door regenwater. Na een langdurig natte periode zal infiltrerend water op het slechtdoorlatende keileem stagneren, waarbij de grondwaterstanden in dit pakket hoog zullen oplopen. Zowel horizontale stroming als infiltratie door de keileemlaag treedt bij dergelijke hoge grondwaterstanden versterkt op. Plaatselijk kunnen op de keileemlaag schijnspiegels ontstaan. De grondwaterstroming van het freatische grondwater is overwegend noordwestelijk gericht. Het grondwater onder de keileemlaag, op een diepte van circa 10 m-mv, is zuidwestelijk gericht.

### 3 UITGEVERDE WERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses.

De veldwerkzaamheden en de analysewerkzaamheden zijn verricht door respectievelijk de Milieutechnische Dienst (MTD) van Royal Haskoning te Groningen en Alcontrol Laboratorien te Hoogvliet overeenkomstig normen en/of richtlijnen, die opgesteld zijn door het NMI. Daar waar deze normen en/of richtlijnen ontbreken, is aangesloten bij de A-VRP. Alcontrol Laboratorien is erkend door STERLAB.

### 3.1

#### Veldwerkzaamheden

##### Fase 1

Op 25 juni 2003 bleken de peilbuisen 06, 08, 12 en 37 uit het verkennend onderzoek, die opnieuw zouden worden bemonsterd, niet meer op de locatie aanwezig te zijn. Vervolgens is op betreffende peilbuislocaties een nieuwe peilbuis met een zelfde filterstelling geplaatst. Na plaatsing en afwerking zijn de nieuw geplaatste peilbuisen 06, 08, 12 en 37 uitvoerig afgepompt en vervolgens op 4 juli 2003 bemonsterd.

##### Fase 2

Naar aanleiding van de analysesresultaten uit fase 1 is, na overleg met de opdrachtgever, besloten om in fase 2 de peilbuisen 08 en 12 opnieuw te bemonsteren en rondom peilbuis 37 de peilbuisen 37A, 37B en 37C te plaatsen voor de (verdere) horizontale uitkartering van de in peilbuis 37 aange getroffen grondwaterontreiniging (zie figuur 4 voor detail onderzoeksterrein en situering monstervelden). Op 21 november 2003 zijn de peilbuisen 37A (3,5-4,5 m-mv), 37B (3,0-4,0 m-mv) en 37C (2,5-3,5 m-mv) geplaatst. Tevens bleek dat peilbuis 08 door landbouwwerkzaamheden verloren was gegaan. De peilbuisen 12, 37A, 37B en 37C zijn op 27 november 2003 bemonsterd.

##### Fase 3

Naar aanleiding van de analysesresultaten uit fase 1 en 2 is, na overleg met de opdrachtgever, besloten om in fase 3 rondom peilbuis 37 in een rasterpatroon van 5 bij 5 meter acht boringen (51 t/m 58) tot tenminste 2 m-mv te verrichten. Tevens is pal naast peilbuis 37 boring 50 tot 6 m-mv verricht. Deze boringen, die op 8 dan wel 9 januari 2004 zijn verricht, dienden ter vaststelling en ter uitkartering van de grondwaterontreiniging ter plaatse van peilbuis 37. De boringen 51 t/m 54 zijn doorgezet tot 4 m-mv en vervolgens afgewerkt met een peilbuis (filtertraject: 3,0-4,0 m-mv) ter verdere uitkartering van de horizontale omvang van de grondwaterontreiniging. In boorgat 50 is een peilbuis geplaatst (filtertraject: 5,0-6,0 m-mv) ter vaststelling van de verticale omvang van de grondwaterontreiniging. De peilbuisen 50 t/m 54 en, opnieuw, 37 zijn op 15 januari 2004 bemonsterd.

**Fase 3**  
Voor de vaststelling en uitkartering van de grondverontreiniging zijn vijf grond(meng)monsters geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-pakket. De grondwatermonsters uit de peilbuizen 37 en 50 t/m 54 zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-pakket en op het gehalte aan fenolen.

**Fase 2**  
De grondwatermonsters uit de peilbuizen 12, 37A, 37B en 37C zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-pakket.

**Fase 1**  
De grondwatermonsters uit de peilbuizen 06, 08 en 37 zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-pakket en op het gehalte aan fenolen. Op het grondwatermonster uit peilbuis 12 is een GC/MC-screening voor niet vluchtige componenten verricht om een indruk te krijgen van de aard van de organische stoffen in het grondwater. Tevens is het gehalte aan zware metalen in dit grondwatermonster bepaald.

### Chemische analyses

3.2

- het zintuiglijk beoordeelde bodemmateriaal;
- het bemonstren van de grond per bodemiaag van maximaal 0,5 meter;
- het in het veld bepalen van de temperatuur, de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen van het grondwater;
- visuele inspectie op de aanwezigheid van asbest op het maaiveld.

*Algemeen*  
Overige uitgevoerde veldwerkzaamheden zijn:

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens de aangetroffen lokale bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen, de analysesresultaten en de interpretatie van de analysesresultaten volgens de geldende normering aan de orde.

**Bodemopbouw**

4.1

De tijdens de boorwerkzaamheden aangetroffen bodemopbouw in de bovenste 4 meter van de bodem is aangegeven in tabel 4.1. De schematische doorprofielen zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4.1 Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Bijzonderheden
0,0-4,0	Matig fijn zand	Vanaf circa 2 m-mv wordt plaatselijk leem dan wel lemig zand aangetroffen. Op het zuidelijk deel van het perceel wordt vooral in het traject 0,5-2,0 m-mv veen in de vorm van tarrarresten aangetroffen.
		aangetroffen.

Vooraf op het zuidelijk deel van het perceel (boringen 12, 37, 37A, 37B en 50 t/m 58) is in het traject 0,5-2,0 m-mv veen dan wel weinig materiaal in de vorm van tarrarresten aangetroffen. Bij boring 37B is in het traject 0,0-0,6 m-mv puin aangetroffen en bij boring 37A is in het traject 2,4-2,5 m-mv een lichte olie-water reactie waargenomen. De grondwaterspiegel is bij de boringen op circa 2 m-mv aangetroffen.

**Analysesresultaten**

4.2

De analysesresultaten van grond en grondwater zijn opgenomen in bijlage 2. De analysesresultaten zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit de door het ministerie van VROM op 4 februari 2000 uitgegeven circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering'. Deze toetsingswaarden bestaan uit de streefwaarde (S-waarde), de interventiewaarde (I-waarde), alsmede de daartussenin gelegen waarde (S+I)/2, de tussenwaarde voor nader bodemonderzoek (T-waarde) genoemd.

Voor grond zijn de hoogten van deze waarden afhankelijk van het gehalte aan lutum en/of organische stof in het bodemmateriaal. Een overzicht van deze waarden, de te hanteren bodemtypecorrectieformules alsmede een toelichting daarop is opgenomen in bijlage 3. In het laboratorium is van alle grond(meng)monsters het gehalte aan lutum en/of organische stof bepaald. Met behulp van deze gehalten zijn, aan de hand van de bodemtypecorrectieformules, de S-, T- en I-waarden berekend. De analysesresultaten van alle grond(meng)monsters zijn vergeleken met de voor betreffende grond(meng)monsters berekende toetsingswaarden.

De analysesresultaten van de grondmonsters (fase 3) zijn samen met de interpretatie opgenomen in tabel 4.2. De analysesresultaten van de grondwatermonsters uit fase 1 staan in tabel 4.3. In tabel 4.4 staan, ter vergelijking, de analysesresultaten van de grondwatermonsters van 1999 uit peilbuizen op dezelfde locatie als de peilbuizen in tabel 4.3.



De analyseresultaten van de grondwatermonsters uit fase 2 staan in tabel 4.5 en van fase 3 in de tabellen 4.6 en 4.7.

Tabel 4.2 Analyseresultaten en interpretatie grondmengmonsters

Grand(meng)monster	Eenheid	50	50	51/55/58	54/57	52/53/56
Diepte mengmonster	m-mv	1,0-2,0	2,0-2,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-2,0
Datum monstername		08-01-2004	08-01-2004	09-01-2004	09-01-2004	09-01-2004
Droge stof	%(w/w)	46,4	86,9	75,4	60,7	51,3
Organische stof	%	65,8	0,7	6,6	24,4	40,5
Lutum	%	7,3*	4,0	1,6	2,5	4,8*
Grondslag		veen	zand	zand	zand	zand
Zintuiglijk		tarraresten	-	tarraresten	tarraresten	tarraresten
<b>METALEN</b>						
Arsen	mg/kgds	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Cadmium	mg/kgds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chroom	mg/kgds	15	< 15	< 15	< 15	< 15
Koper	mg/kgds	29	< 5	< 5	12	14
Kwik	mg/kgds	0,44 S	< 0,05	0,06	0,07	0,21
Lood	mg/kgds	40	< 13	< 13	< 13	19
Nikkel	mg/kgds	3,4	3,5	< 3	< 3	< 3
Zink	mg/kgds	23	< 20	< 20	< 20	< 20
<b>ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>						
PAK-totaal (10 VROM)	mg/kgds	1,2	< 0,2	0,28	0,59	1,2
EOX	mg/kgds	0,57 S	< 0,1	0,19	0,28	0,59 S
MINERALE OLIE	mg/kgds	130#	> 20	60# S	60#	160# S

**Toelichting**

< .. : kleiner dan detectiegrens;  
 S : overschrijding van de streefwaarde;  
 T : overschrijding van de tussenwaarde (S+)/2;  
 I : overschrijding van de interventiewaarde;  
 \* : resultaat analyse is indicatief in verband met storende matrix;  
 # : een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt waarschijnlijk veroorzaakt door humuszuren.

Tabel 4.3 Analyseresultaten en interpretatie grondwatermonsters

Meetpunt/filter	Eenheid	06	08	12	37
Diepte filter	m-mv	1,0-2,0	2,2-3,2	2,5-3,5	3,0-4,0
Datum monster		04-07-2003	04-07-2003	04-07-2003	04-07-2003
Zuurgraad (pH)		6,8	7,0	6,8	4,1
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm	2.950	5.650	3.420	4.950
Temperatuur	°C	15	15	14	14
<b>METALEN</b>					
Arsen	µg/l	48	20	24	58
		T	S	S	T
Cadmium	µg/l	< 0,4	< 0,4	0,58	5,2
		S	I	T	T
Chroom	µg/l	15	38	21	39
		S	I	T	I
Koper	µg/l	6,0	8,1	48	< 5
				T	
Kwik	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	µg/l	< 10	29	27	90
		S	S	S	I
Nikkel	µg/l	38	96	53	100
		S	I	T	I
Zink	µg/l	56	64	78	2.000
				S	I
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,3	< 2#	-	3,2*
		S			S
Toluuen	µg/l	0,2	< 2#	-	1,100*
					I
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 2#	-	< 0,2*
Xylenen	µg/l	< 0,5	< 5#	-	> 0,5
		*	*		*
Naftalen	µg/l	< 0,2	< 2#	-	34*
		*	*		S
<b>VLUCHTIGE GECHLOREREDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 1#	-	0,2*
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
		*	*		*
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
		*	*		*
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
		*	*		*
Trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
		*	*		*
Cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 1#	-	< 0,1*
		*	*		*
Monochloorebenzeen	µg/l	< 0,2	< 2#	-	5,7*
Dichloorebenzeen	µg/l	< 0,2	< 2#	-	> 0,2
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Fenol (index)	µg/l	< 5	8,5	S	3.100
					I
Minerale Olie (GC)	µg/l	> 50	> 50	-	4.900
					I

**Toelichting**

- > .. : kleiner dan rapportagegrens;
- S : overschrijding van de streefwaarde;
- T : overschrijding van de tussenwaarde (S+I)/2;
- I : overschrijding van de interventiewaarde;
- # : rapportagegrens is verhoogd in verband met aanwezigheid van componenten, die storende invloed hebben op meting;
- \* : analyse niet uitgevoerd volgens NEN 6407 in verband met hoge concentratie.

Tabel 4.4 Analyseresultaten en interpretatie grondwatermonsters

Meetpunt/filter	Eenheid	06	08	12	37
Diepte filter	m-mv	1,0-2,0	2,2-3,2	2,5-3,5	3,0-4,0
Datum monster		19-05-1999	19-05-1999	19-05-1999	19-05-1999
Zuurgraad (pH)		6,5	5,7	4,3	4,3
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm	4.440	2.800	4.300	4.060
Temperatuur	°C	-	-	-	-
<b>METALEN</b>					
Arsen	µg/l	21	17	S	< 2,0
Cadmium	µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chroom	µg/l	16	8,7	S	27
Koper	µg/l	< 2,0	12	8,6	5,3
Kwik	µg/l	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,2
Lood	µg/l	< 5,0	12	29	71
Nikkel	µg/l	26	51	T	160
Zink	µg/l	< 5,0	74	S	900
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	1,7	0,6	S	3,2
Tolueen	µg/l	0,6	45	S	250
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,8	< 0,2
Xylenen	µg/l	< 0,2	0,3	S	> 0,5
Nafaleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	*	< 0,2
<b>VLUCHTIGE GECHLOREEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Trichloormethaan	µg/l	<.	<.	<.	<.
Tetrachloormethaan	µg/l	<.	<.	<.	<.
1,2-dichloorethaan	µg/l	<.	<.	<.	<.
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<.	<.	<.	<.
Trichlooretheen	µg/l	<.	<.	<.	<.
Tetrachlooretheen	µg/l	<.	<.	<.	<.
Cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	<.	<.	16	T
Monochloorbenzeen	µg/l	-	-	-	-
Dichloorbenzeen	µg/l	-	-	-	-
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
EOX	µg/l	< 2,0	< 2,0	5,6	17
Fenol (index)	µg/l	21	10	S	360
Minerale Olie (GC)	µg/l	> 50	> 50	19.000	14.000

Toelichting

- <.: kleiner dan rapportagegrens;
- : niet geanalyseerd;
- S: overschrijding van de streefwaarde;
- T: overschrijding van de tussenwaarde (S+I)/2;
- I: overschrijding van de interventiewaarde;
- \*: detectiegrens hoger dan de streefwaarde.

Tabel 4.5 Analyseresultaten en interpretatie grondwatermonsters

Meetpuntnummer	Eenheid	12	37A	37B	37C
Diepte filter	m-mv	2,5-3,5	3,5-4,5	3,0-4,0	2,5-3,5
Datum monster		27-11-2003	27-11-2003	27-11-2003	27-11-2003
Zuurgraad (pH)		6,7	6,4	6,1	6,5
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm	3.680	2.720	1.640	611
Temperatuur	°C	11	10	10	10
<b>METALEN</b>					
Arsen	µg/l	<5	5,5	7,9	13 S
Cadmium	µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chroom	µg/l	<1	3,0 S	7,5 S	1,3 S
Koper	µg/l	8,5	<5	<5	<5
Kwik	µg/l	0,15 S	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	µg/l	<10	<10	<10	<10
Nikkel	µg/l	<10	<10	12	<10
Zink	µg/l	<20	190 S	220 S	33
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	4,4 S	3,6 S	1,2 S	<0,2
Toluene	µg/l	0,5	22 S	110 S	<0,2
Ethylbenzeen	µg/l	0,6	<0,2	0,2	< 0,2
Xylenen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	< 0,5
Naftaleen	µg/l	<0,2	<0,2	< 0,2	<0,2
<b>VLUCHTIGE GECHLOREEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichloorbenzenen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Fenol (index)	µg/l	-	-	-	-
Minerale Olie (GC)	µg/l	<50	<50	<50	<50

**Toelichting**

- < .. : kleiner dan rapportagegrens;
- S : overschrijding van de streefwaarde;
- T : overschrijding van de tussenwaarde (S+I)/2;
- I : overschrijding van de interventiewaarde;
- \* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde.

> .. : kleiner dan rapportagegrens;  
 S : overschrijding van de streefwaarde;  
 T : overschrijding van de tussenwaarde (S+I)/2;  
 I : overschrijding van de interventiewaarde;  
 \* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde.

## Toelichting

Meetpunt/filter	Eenheid	37	51	52	53
Diepte filter	m-mv	3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0
Datum monster		15-01-2004	15-01-2004	15-01-2004	15-01-2004
Zuurgraad (pH)		4,5	6,2	4,7	4,8
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm	4.030	1.146	825	2.740
Temperatuur	°C	8,8	8,4	8,3	8,1
<b>METALEN</b>					
Arsen	µg/l	37	27	22	30
Cadmium	µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chroom	µg/l	30	13	6,0	24
Koper	µg/l	< 5	11	15	< 5
Kwik	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	µg/l	50	15	< 10	41
Nikkel	µg/l	55	17	17	78
Zink	µg/l	660	130	190	860
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	< 0,2	2,2	S	2,1
Tolueen	µg/l	< 0,2	82	S	400
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,4		< 2
Xylenen	µg/l	< 0,5	< 0,5	*	< 5
Naftaleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	*	< 2
<b>VLUCHTIGE GECHLOREEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1		< 1
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	*	*	< 1
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1		< 1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	*	*	< 1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	*	*	< 1
Trichlooretheen	µg/l	< 0,1			< 1
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	*	*	< 1
Cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	*	*	< 1
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2		< 2
Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2		< 2
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Fenol (index)	µg/l	1.900	11	220	820
Minerale Olie (GC)	µg/l	< 50	< 50	< 50	230

Tabel 4.6 Analyseresultaten en interpretatie grondwatermonsters

Tabel 4.7 Analyseresultaten en interpretatie grondwatermonsters

Meetpunt/filter	Eenheid	54	50
Diepte filter	m-mv	3,0-4,0	5,0-6,0
Datum monster		15-01-2004	15-01-2004
Zuurgraad (pH)		4,8	6,5
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm	764	2.500
Temperatuur	°C	7,8	7,9
<b>METALLEN</b>			
Arsen	µg/l	73	I
Cadmium	µg/l	< 0,4	
Chroom	µg/l	8,4	S
Koper	µg/l	24	S
Kwik	µg/l	< 0,05	
Lood	µg/l	< 10	
Nikkel	µg/l	23	S
Zink	µg/l	270	S
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Benzeen	µg/l	0,4	S
Toluene	µg/l	9,1	S
Ethylbenzeen	µg/l	0,7	
Xylenen	µg/l	0,6	S
Naftaleen	µg/l	< 0,2	*
<b>VLUCHTIGE GECHLOREEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1	
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	*
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	*
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	*
Trichlooretheen	µg/l	< 0,1	
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0,4	*
Cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	*
Monochloorebenzeen	µg/l	< 0,2	
Dichloorebenzeen	µg/l	< 0,2	
<b>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</b>			
Fenol (index)	µg/l	170	99
Minerale Olie (GC)	µg/l	> 50	> 50

**Toelichting**

- > ... : kleiner dan rapportagegrens;
- S : overschrijding van de streefwaarde;
- T : overschrijding van de tussenwaarde (S+I)/2;
- I : overschrijding van de interventiewaarde;
- \* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde.

## 5 BESPREKING VAN DE RESULTATEN

### 5.1 Verkennend onderzoek

In 1999 zijn ter plaatse van het onderzoekspceel (kadastraal X943) ten hoogste lichte verontreinigingen met enkele NEN 5740-parameters in boven- en ondergrond aangetroffen. Bij de boringen 12 en 37 zijn in de ondergrond zure geuren aangetroffen en bij boring 37 tevens aardappelresten. Ook bij boring 52 zijn in de ondergrond aardappelresten aangetroffen.

In het grondwater uit de peilbuizen 06 en 08 is een overschrijding van de tussenwaarde van respectievelijk chroom en nikkel aangetroffen (zie tabel 4.3). In het grondwater uit de peilbuizen 12 en 37 is zowel een overschrijding van de tussenwaarde als van de interventiewaarde van een aantal NEN 5740-parameters (zie tabel 4.3) aangetroffen, namelijk:

- Peilbuis 12: nikkel, zink, toluen en cis-1,2-dichlooretheen > tussenwaarde en minerale olie > interventiewaarde.
- Peilbuis 37: kwik en lood > tussenwaarde en chroom, nikkel, zink en minerale olie > interventiewaarde.

Ter plaatse van twee laatsgenoemde peilbuizen bleek het grondwater tevens een aanzienlijk lagere zuurgraad (4,3) te hebben, dan ter plaatse van de andere peilbuizen op het perceel en ter plaatse van de peilbuizen op de percelen ten westen van X943 (allemaal  $\text{pH} > 5,0$ ). Schijnbaar is er een relatie tussen de aanwezigheid van aardappelresten in de bodem en de lage zuurgraad van het freatische grondwater en mogelijk tussen de lage zuurgraad van het grondwater en de matige tot sterke grondwaterverontreiniging met een aantal NEN-parameters. Tevens bleek dat de geleidbaarheid van de grondwatermonsters uit de peilbuizen midden op het perceel X943 meer dan  $1.000 \mu\text{S}/\text{cm}$  bedroeg, terwijl die van de grondwatermonsters uit de peilbuizen langs de sloten en van de grondwatermonsters uit de peilbuizen op de meer westelijk gelegen percelen allemaal minder dan  $1.000 \mu\text{S}/\text{cm}$  bedroeg.

### 5.2

#### Fase 1

In fase 1 van het nader onderzoek zijn, ter actualisering van de verontreinigingssituatie van het freatische grondwater ter plaatse van de peilbuizen 06, 08, 12 en 37, op deze locaties opnieuw peilbuizen geplaatst. De grondwatermonsters uit de peilbuizen 06, 08 en 37 zijn vervolgens geanalyseerd op de NEN 5740-parameters en op het gehalte aan fenolen. Op grondwatermonster 12 is een GC/MS-screening verricht en tevens is het gehalte aan zware metalen van dit monster bepaald. Uit de analysesresultaten (zie tabel 4.3) blijkt dat in peilbuis 06 ook dit keer een verhoging van de tussenwaarde wordt aangetroffen, maar dit keer van arseen (voorheen chroom). Van chroom, nikkel en benzeen wordt de streefwaarde overschreden. De zuurgraad is normaal voor deze omgeving, terwijl de geleidbaarheid relatief hoog is voor deze omgeving.

Voor de zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater uit de peilbuizen 08 en 12 geldt hetzelfde. Opvallend is dan toch de aangetroffen sterke verontreiniging met nikkel en chroom en lichte verontreiniging met arseen, lood en fenolen in grondwatermonster 08 en matige verontreiniging met chroom, koper en nikkel en lichte verontreiniging met

## 5.4

## Fase 3

Uiteindelijk is besloten ter plaats van een rondom peilbuis 37 vast te stellen of de grond eveneens verontreinigd is met zware metalen en/of minerale olie. Tevens diende fase 3 voor het vaststellen van de globale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging en om na te gaan of er een relatie is tussen de lage zuurgraad van het grondwater en de aangetroffen grondwaterverontreiniging.

Uit de analysesresultaten van de grond(meng)monsters (zie tabel 4.2) blijkt dat het traject met tarrarresten (1,0-2,0 m-mv), van de pal naast boring 37 verrichte boring 50, licht verontreinigd is met kwik en EOX en niet verontreinigd is met de overige NEN-parameters. Het eerste traject zonder tarrarresten (2,0-2,5 m-mv) van deze boring is niet verontreinigd met de NEN-parameters.

Van het traject met tarrarresten van de rondom boring 37 verrichte boringen 51 t/m 58 zijn drie mengmonsters samengesteld, die ten hoogste licht verontreinigd met EOX en/of minerale olie blijken te zijn. Evenals bij het traject 1,0-2,0 m-mv van boring 50 werkt het hoge humusgehalte in de grond storend op de minerale olie- en, mogelijk ook, EOX-analyse.

## 5.3

## Fase 2

Om een indruk te krijgen welke organische parameters verhoogd in grondwatermonster 12 aanwezig zijn, is peilbuis 12 opnieuw bemonsterd. Ter bevestiging van de analysesresultaten van grondwatermonster 08, zou peilbuis 08 ook opnieuw bemonsterd worden. Deze peilbuis was echter door landbouwactiviteiten verloren gegaan. In dachting de analysesresultaten in het verkennend onderzoek van de grondwatermonsters uit de peilbuisen 01, 02, 11, 13 en 36 (ten hoogste licht verontreinigd met enkele zware metalen) is besloten om de peilbuisen 37B en 37C respectievelijk ten oosten en ten zuiden van peilbuis 37 te plaatsen. Peilbuis 37A is tussen peilbuis 37 en peilbuis 12 geplaatst om na te gaan of er sprake was van twee afzonderlijke grondwaterverontreinigingen of van één grondwaterverontreiniging.

Uit de analysesresultaten (zie tabel 4.5) blijkt dat grondwatermonster 12, betreffende de organische parameters, alleen licht verontreinigd is met benzeen. Ditmaal is grondwatermonster 12 licht verontreinigd met kwik en niet verontreinigd met de overige geanalyseerde parameters, terwijl het in juli nog licht tot matig verontreinigd was met de overige zware metalen en niet verontreinigd met kwik. De zuurgraad en geleidbaarheid van de grondwatermonsters uit de peilbuisen 37A, 37B en 37C zijn licht verontreinigd met chroom, zink, benzeen en toluen (37A en 37B) dan wel arseen en chroom (37C) en niet verontreinigd met de overige NEN-parameters. De pH van deze grondwatermonsters was hoger dan 6 en de geleidbaarheid van 37A en 37B lag boven de 1.000 µs/cm.



Pellbuis 37 is opnieuw bemonsterd. De analyseresultaten laten zien (zie tabel 4.6) dat de zuurgraad ditmaal iets hoger en de geleidbaarheid iets lager is dan in juli 2003. De temperatuur van het grondwater is aanzienlijk lager. Ook de verhoogde concentraties aan zware metalen, fenolen, minerale olie en vluchtige aromaten zijn lager dan in juli 2003. Het is niet duidelijk of de concentratieafname een gevolg is van de verandering in zuurgraad of van de gebruikelijke verschillen in concentraties bij herbemonstering van pellbuizen. Echter het vermoeden bestaat dat de zuurgraadschommelingen, als gevolg van de afbraakschommelingen (temperatuurafhankelijk) en daarmee buffering, directe invloed hebben op de concentraties aan zware metalen en mogelijk, organische parameters als fenolen, vluchtige aromaten en minerale olie.

In de pellbuizen 51, 52, 53 en 54, op 5 meter afstand van pellbuis 37, zijn minimaal licht verhoogde waarden aan vluchtige aromaten, fenolen en/of zware metalen aangetroffen (zie tabellen 4.6 en 4.7). In de pellbuizen 53 en 54 is eveneens een sterke verontreiniging aangetroffen met nikkel en zink respectievelijk arseen. In deze pellbuizen is evenals in pellbuis 52 een zuurgraad aangetroffen, die beneden de 5 ligt.

Het grondwatermonster uit de diepere pellbuis 50 (5,0-6,0 m-mv) naast pellbuis 37 is slechts licht verontreinigd met chroom, lood, zink en fenolen. De zuurgraad van dit monster bedroeg 6,5 en de geleidbaarheid 2.500 µs/cm.

Liggende van een globale horizontale omtrek van de sterke grondwaterverontreiniging zoals die in figuur 5 is aangegeven en van een verticale omtrek van circa 2 meter, is er sprake van circa 2.500 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd grondwater (bodemplume) als gevolg van de verlaagde zuurgraad.

In opdracht van de gemeente Emmen heeft Royal Haskoning een nader bodemonderzoek verricht ter plaatse van de Trekkenweg te Veenoord (kadastraal gemeente Emmen, X943). Het onderzoekspersceel kent op dit moment een agrarisch gebruik, deels weiland en deels akkerland. Het nader onderzoek volgt op het 'Verkennen bodemonderzoek percelen weiland nabij Trekkenweg te Veenoord' (waco; juni 1999), dat eveneens in opdracht van de gemeente Emmen is uitgevoerd. Laatste genoemd onderzoek vond niet alleen plaats op het huidige onderzoekspersceel, maar ook op de agrarische percelen ten westen daarvan.

Aanleiding voor het nader onderzoek vormde de plaatselijk tijdens het verkennend onderzoek op persceel X943 aangetroffen matige tot sterke verontreiniging in het ondiepe grondwater.

Doel van het nader onderzoek was het in kaart brengen van de aard, omvang en eventuele risico's van de grondwaterverontreinigingen op het terrein.

Uit het verkennend onderzoek bleek dat in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 06 en 08 een overschrijding van de tussenwaarde van respectievelijk chroom en nikkel is aangetroffen. In de peilbuizen 12 en 37 is zowel een overschrijding van de tussenwaarde als van de interventiewaarde van een aantal MN-parameters aangetroffen. In beide laatste genoemde grondwatermonsters was de zuurgraad (4,3 beide) aanzienlijk lager dan op het resterende onderzoeksterrein (tussen 5,2 en 6,5). Ter plaatse van en direct rondom deze peilbuizen werd bij het boren een zure geur en tarrarresten in de bodem waargenomen. Wat betreft de geleidbaarheid was het opvallend dat alleen ter plaatse van persceel X943, dat onderdeel vormde van een vloeiend van een aardpompmeelfabriek, een geleidbaarheid boven de 1.000 µs/cm werd aangetroffen. In de grond zijn geen verontreinigingen van betekenis aangetroffen.

In het nader onderzoek is:

- de verontreinigingsgraad van het treatische grondwater ter plaatse van de peilbuizen 06, 08, 12 en 37 geactualiseerd;
- de verontreinigingsgraad van de grond ter plaatse van en rondom peilbuis 37 vastgesteld;
- de oorzaak van de grondwaterverontreiniging ter plaatse van en rondom peilbuis 37 vastgesteld;
- de globale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging vastgesteld.

Uit de actualisatie van de grondwaterverontreiniging blijkt dat in peilbuis 06 opnieuw een verhoging van een tussenwaarde van een zwaar metaal wordt aangetroffen (arsen). In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 08, 12 en 37 worden matige tot sterke verontreinigingen aangetroffen met enkele organische verbindingsen en/of zware metalen. Hoewel de zuurgraad over het algemeen iets hoger is dan in 1999 is de verontreinigingsgraad en geleidbaarheid vergelijkbaar dan wel hoger.

Ter plaatse van en rondom peilbuis 37, waar uiteindelijk de hoogste concentraties aan zware metalen en organische verbindingsen in het treatische grondwater zijn aangetroffen, blijkt het grondtraject met tarrarresten ten hoogste licht verontreinigd met

EOX en/of minerale olie en, in één geval, kwik. Bij een licht verhoogd minerale olie- en, mogelijk ook, EOX-gehalte werkt de aanwezigheid van humuszuren storend op het analysesresultaat.

Uit de analysesresultaten van de grond kan geconcludeerd worden dat de aange troffen grondwaterverontreiniging geen gevolg is van het door menselijk handelen aange troffen van verontreinigde grond. De grondwaterverontreiniging is een gevolg van het op betreffende terreindeel in het verleden aange troffen van aardappelresten. Door de afbraak van deze plantenresten komen zuren vrij, die er o.a. voor zorgen dat aan de bodemdeeltjes gebonden metalen beschikbaar komen en in het grondwater in oplossing gaan. Ook leiden deze zuren tot verstoring van de analyses van een aantal organische parameters dan wel verhoogde waarden daarvan.

De sterke grondwaterverontreiniging ter plaats van peilbuis 37 is globaal uitgekarteerd. De uitkartering wordt bemoedlijkt doordat de zuurgraad en daarmee de beschikbaarheid van metalen niet alleen afhankelijk is van de intensiteit van het afbraakproces van het plantaardige materiaal, maar ook van de hoeveelheid regenval en de toestroming van minder zuur water vanuit de omgeving. Het afbraakproces van het plantaardige materiaal is ongetwijfeld afhankelijk van de temperatuur in de bodem. Op dit moment wordt de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging op 2.500 m<sup>3</sup> (bodemvolume) geschat.

Bij een dergelijke omvang is formeel conform de Wet Bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat de grondwaterverontreiniging het gevolg is van actieve afbraakprocessen in de bodem. Als deze (zuurvormende) afbraakprocessen na verloop van tijd uitgewerkt zijn, zullen de opgeloste metalen naar verwachting weer overgaan naar gebonden- dan wel neerslagvorm.

## Aanbevelingen

6.2

Er is geen sprake van risico's voor de volksgezondheid omdat in de grond hoogstens lichte verontreinigingen zijn aangetroffen en de stoffen die in sterk verhoogde gehalten in het grondwater zijn aangetroffen niet vervluchtigen. Blootstelling aan de verontreinigingen is hierdoor vrijwel uitgesloten.

Wel dient afgeraden te worden nu en in de toekomst in de omgeving van peilbuis 37 freatisch grondwater op te pompen en te gebruiken voor bv. beregening van gewassen etc. Zolang er nog plantenresten op betreffend terreingedeelte beschikbaar zijn, zullen de omzettingreacties doorgaan en zal de verhoogde zuurgraad van het freatische grondwater ervoor zorgen dat metalen verhoogd in het grondwater beschikbaar zijn. Wil men ondanks het ontbreken van humane risico's bovenstaande proces stoppen dan wel neutraliseren, dan kan overwogen worden het plantaardige materiaal te verwijderen en/of het zure water te neutraliseren (met een base).

Risico's voor verdere verspreiding van de natuurlijke grondwaterverontreiniging worden tegengestaan door verdunning van het zure water door regenwater en/of buffering door water uit de omgeving. Het huidige onderzoek geeft, mede doordat er hoogstens sprake is van lichte verontreiniging van de grond, geen aanleiding tot zorg ten aanzien van ecologische risico's.

Een eventuele toekomstige bestemming van het terrein als bedrijventerrein is gezien bovenstaande geen probleem, zolang er geen freatisch grondwater ontrokken wordt.

**Bijlage 1**  
**Boorstaten**

**ROYAL HASKONING**

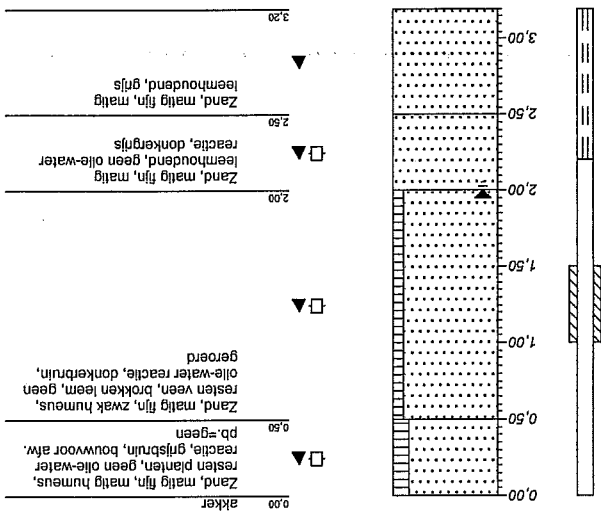


A COMPANY OF



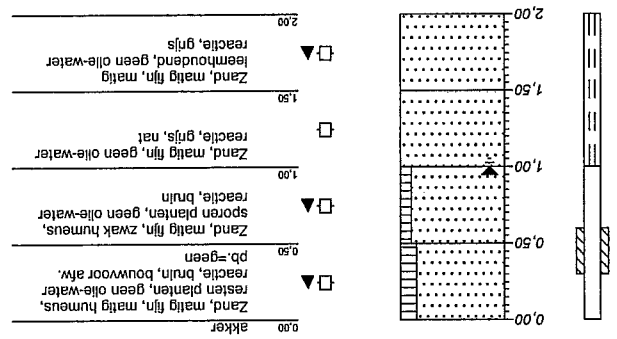
**Boring: 08**

X-coördinaat: 252963  
 Y-coördinaat: 527229  
 Datum: 25-06-2003  
 Grondwaterstand: 200



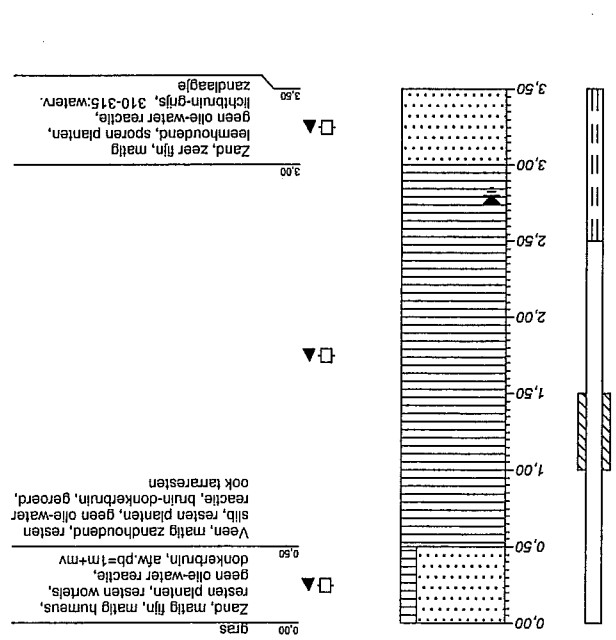
**Boring: 06**

X-coördinaat: 252965  
 Y-coördinaat: 527343  
 Datum: 25-06-2003  
 Grondwaterstand: 100

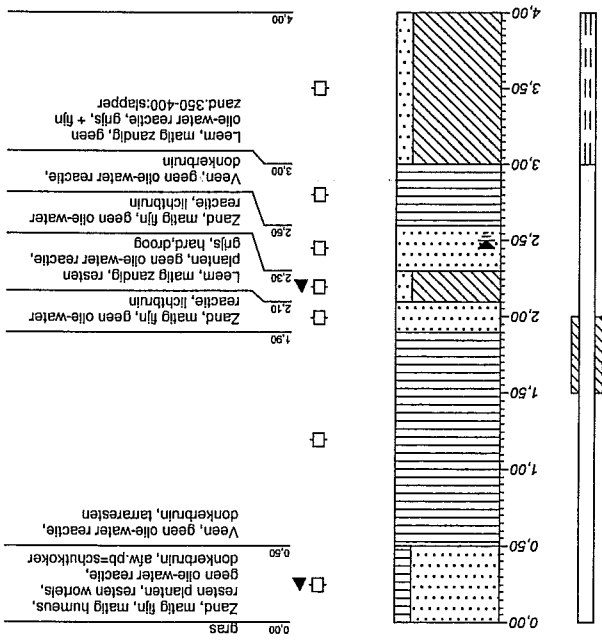




**Boring: 12**  
X-coördinaat: 253037  
Y-coördinaat: 526932  
Datum: 25-06-2003  
Grondwaterstand: 280

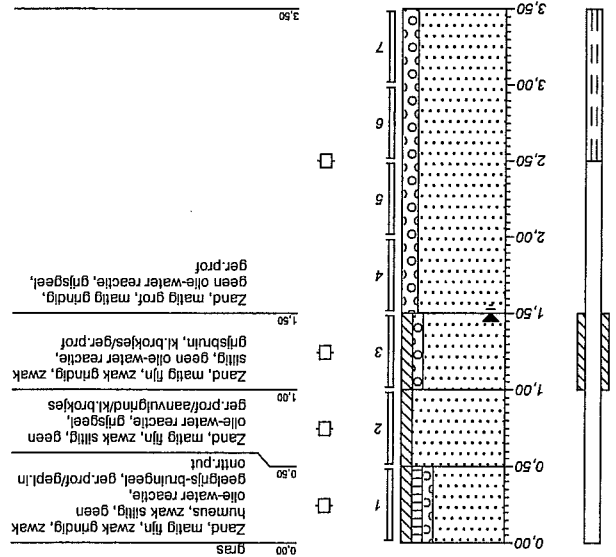


**Boring: 37**  
X-coördinaat: 253121  
Y-coördinaat: 526768  
Datum: 25-06-2003  
Grondwaterstand: 250

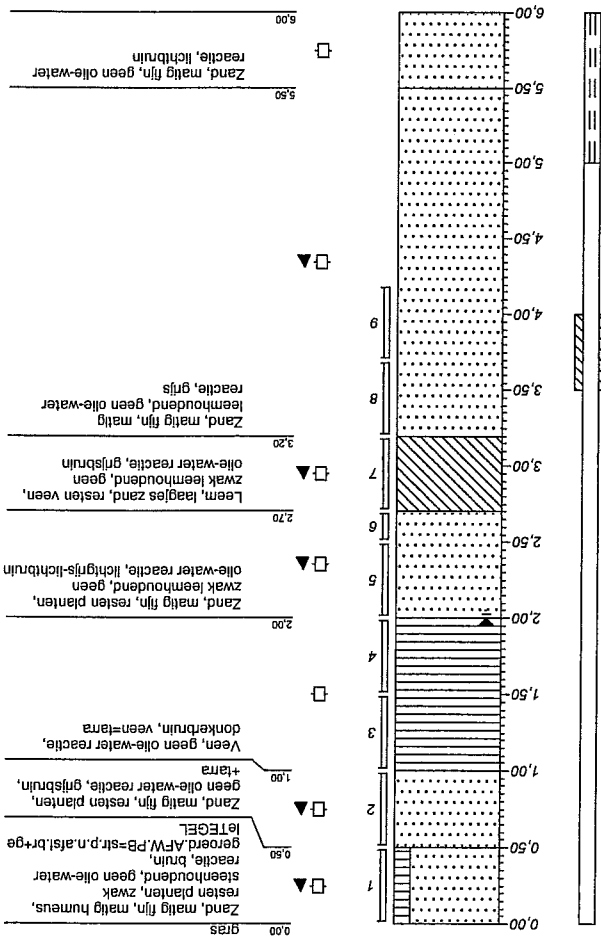




**Boring: 37C**  
 X-coördinaat: 253134  
 Y-coördinaat: 526751  
 Datum: 21-11-2003  
 Grondwaterstand: 150



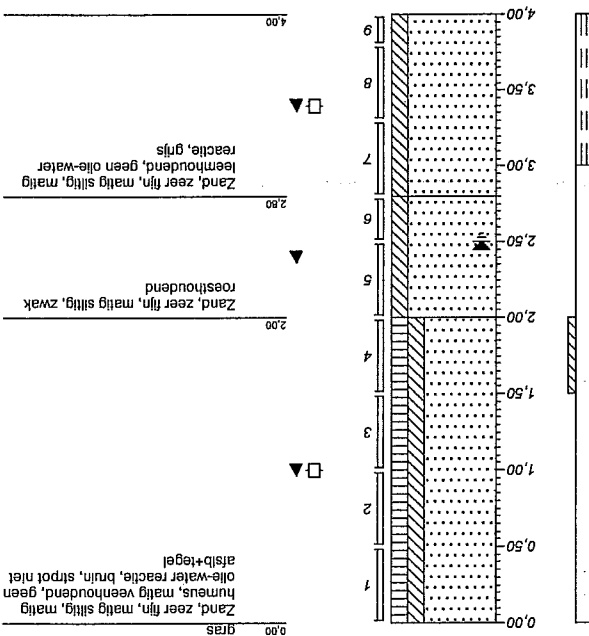
**Boring: 50**  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 08-01-2004  
 Grondwaterstand: 200





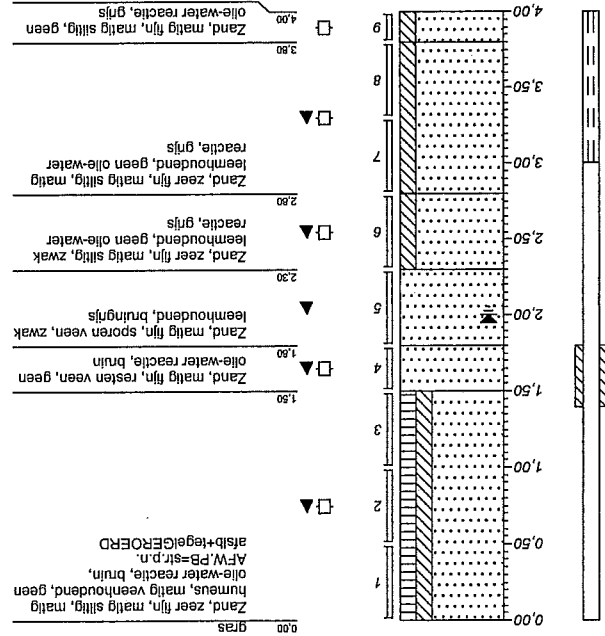
**Boring: 52**

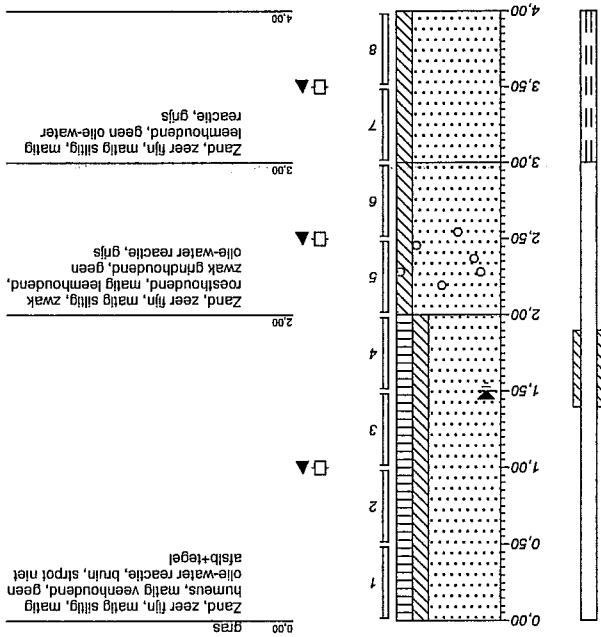
X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 250



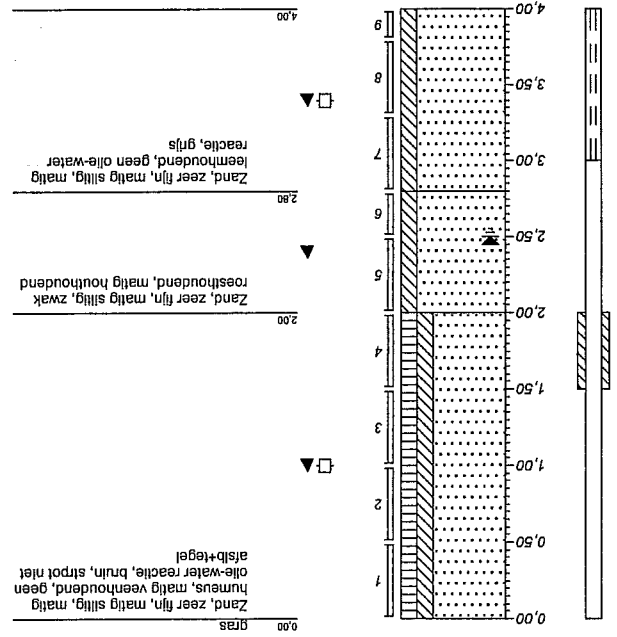
**Boring: 51**

X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 200





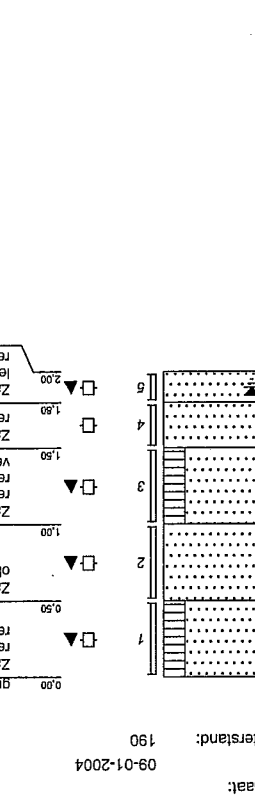
**Boring: 54**  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 150



**Boring: 53**  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 250

**Boring: 55**

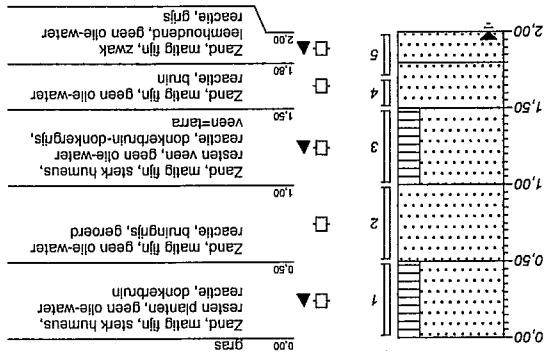
Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 190



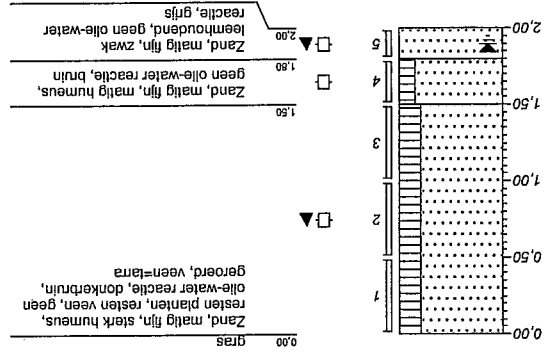
**Boring: 56**

Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 200





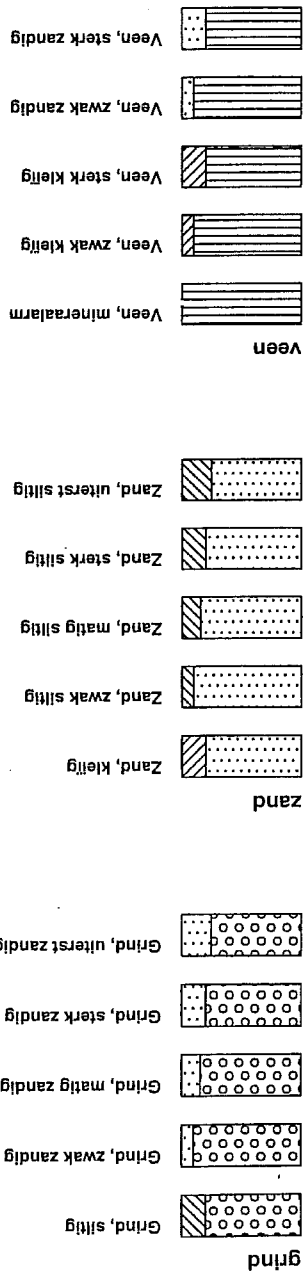
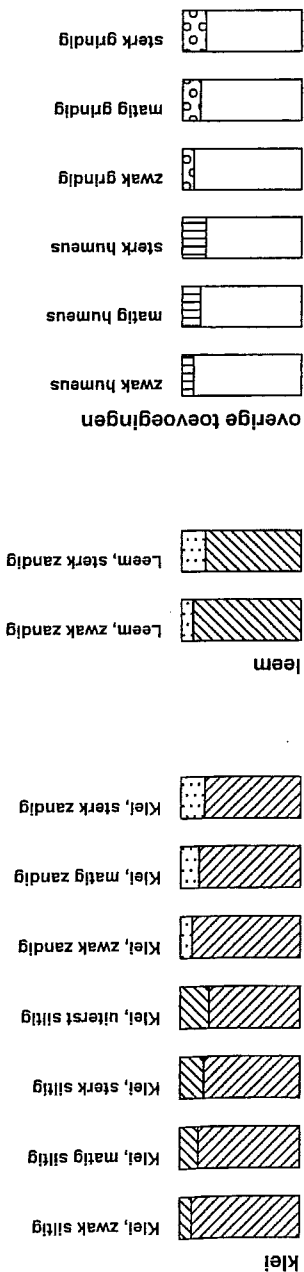
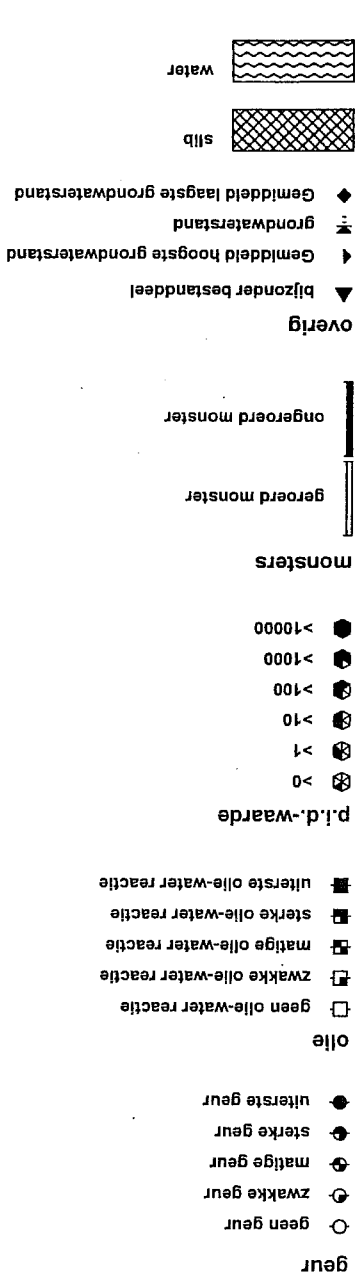
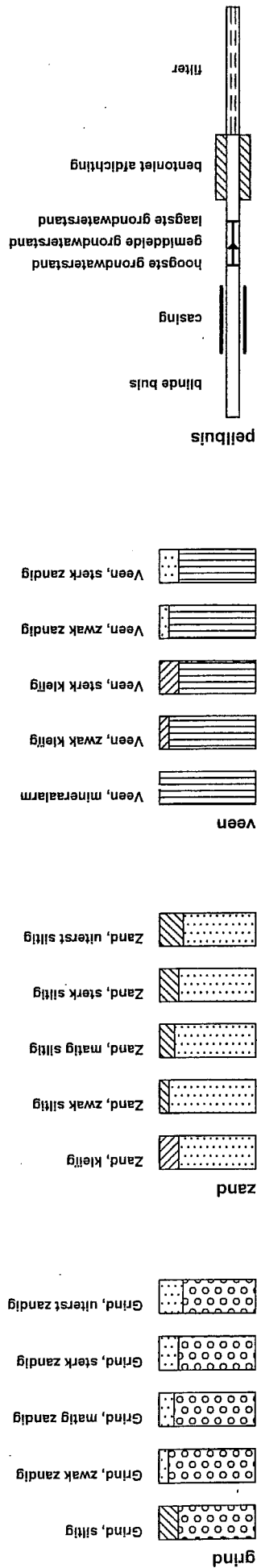
**Boring: 58**  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 200



**Boring: 57**  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 Datum: 09-01-2004  
 Grondwaterstand: 190

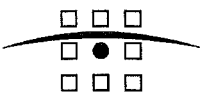


Legenda (conform NEN 5104)



**Bijlage 2**  
**Analysecertificaten**

**ROYAL HASKONING**



A COMPANY OF



Bijlage 1 van 4

Rapportnummer : 0403041  
Rapportagedatum : 15-01-2004

Royal Haskoning  
Rob Lindboom  
Projectnaam : N.O.TREKKENW. VEENRD  
Projectnummer : 9P0114  
Datum opdracht : 12-01-2004  
Startdatum : 12-01-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
---------	---------	-----	-----	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	46.4	86.9	75.4	60.7	51.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	65.8	0.7	6.6	24.4	40.5
KORRELGROOTEVERDELING	% vd DS	7.3 #	4.0	1.6	2.5	4.8 #

METALEN	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	29	<5	<5	12	14
kwik	mg/kgds	0.44	<0.05	0.06	0.07	0.21
lood	mg/kgds	40	<13	<13	<13	19
nikkel	mg/kgds	3.4	3.5	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	23	<20	<20	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	0.02	0.04
naftaleen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	0.02	0.04
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02 #	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftaleen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.02
fluoreen	mg/kgds	0.16	<0.02	<0.02	0.10	0.10
fenantreen	mg/kgds	0.02 #	<0.02	<0.02	0.02	0.02
antreaen	mg/kgds	0.28	<0.02	<0.02	0.08	0.20
fluoranteen	mg/kgds	0.22	<0.02	<0.02	0.09	0.22
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.19	<0.02	<0.02	0.08	0.20
chryseen	mg/kgds	0.22	<0.02	<0.02	0.09	0.22
benzo(a)fluoranteen	mg/kgds	0.10	<0.02	<0.02	0.04	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.10	<0.02	<0.02	0.04	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.08	<0.02	<0.02	0.04	0.09
dibenz(ah)antreaen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.16	<0.02	<0.02	0.06	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.09	<0.02	<0.02	0.04	0.08
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.2	<0.2	0.28	0.59	1.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.7	<0.3	0.40	0.84	1.6

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	50 (1,0-2,0) 50 (100-150) 50 (150-200)
X02	grond	50 (2,0-2,5) 50 (200-250)
X03	grond	51/55/58 58 (100-150) 55 (50-100) 55 (100-150) 51 (100-150) 51 (100-150) 51 (100-150) 51 (150-180)
X04	grond	54/57 57 (50-100) 57 (100-150) 54 (50-100) 54 (100-150) 54 (150-200)
X05	grond	52/53/56 56 (100-150) 56 (150-200) 52 (50-100) 52 (100-150) 52 (150-200) 53 (50-100) 53 (100-150) 53 (150-200)



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L.028  
 AL GINZE WERKZAAMHEIDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEFONNEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM  
 INSCHRIJVING HANDELSREGISTRER KVK ROTTERDAM-2465286

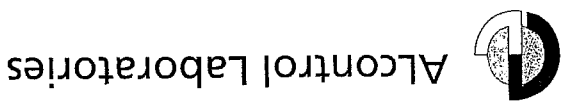
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	50 (1,0-2,0) 50 (100-150) 50 (150-200)
X02	grond	50 (2,0-2,5) 50 (200-250)
X03	grond	51/55/58 58 (100-150) 55 (50-100) 55 (100-150) 51 (100-150) 51 (1 00-150) 51 (150-180)
X04	grond	54/57 57 (50-100) 57 (100-150) 54 (50-100) 54 (100-150) 54 (1 50-200)
X05	grond	52/53/56 56 (100-150) 56 (150-200) 52 (50-100) 52 (100-150) 52 ( 150-200) 53 (50-100) 53 (100-150) 53 (150-200)

MINERALE OLIE	fractie C10 - C12	fractie C12 - C22	fractie C22 - C30	fractie C30 - C40	totaal olie C10-C40
<5	30	40	60	130 #	mg/kgds
<5	10	15	30	<20	mg/kgds
<5	15	15	30	<5	mg/kgds
<5	15	15	30	60	mg/kgds
<5	30	45	75	160 #	mg/kgds

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
Projectnaam	N.O.TREKKENW. VEENRD					
Projectnummer	9P0114					
Datum opdracht	12-01-2004					
Startdatum	12-01-2004					
Rapportnummer	0403041					
Rapportagedatum	15-01-2004					

Royal Haskoning  
 Rob Lindboom  
 Bijlage 2 van 4

Alcontrol B.V.  
 Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
 Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34







# Opmerkingen

Monster X001 50 (1,0-2,0)

lutum (bodem) Het resultaat van de analyse is indicatief als gevolg van een storende

Idem matrix.

Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening

veroorzaakt door humuszuren.

acenaftyleen

Idem

Idem

totaal olie C10-C40

Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening

veroorzaakt door humuszuren.

Monster X004

54/57

totaal olie C10-C40

Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening

veroorzaakt door humuszuren.

Monster X005

52/53/56

lutum (bodem)

Het resultaat van de analyse is indicatief als gevolg van een storende

Idem matrix.

Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening

veroorzaakt door humuszuren.

22.001 (17.02)







Royal Haskoning  
Rob Lindeboom  
Postbus 8064  
9702 KB GRONINGEN

Monsternummer: 0403041 X001

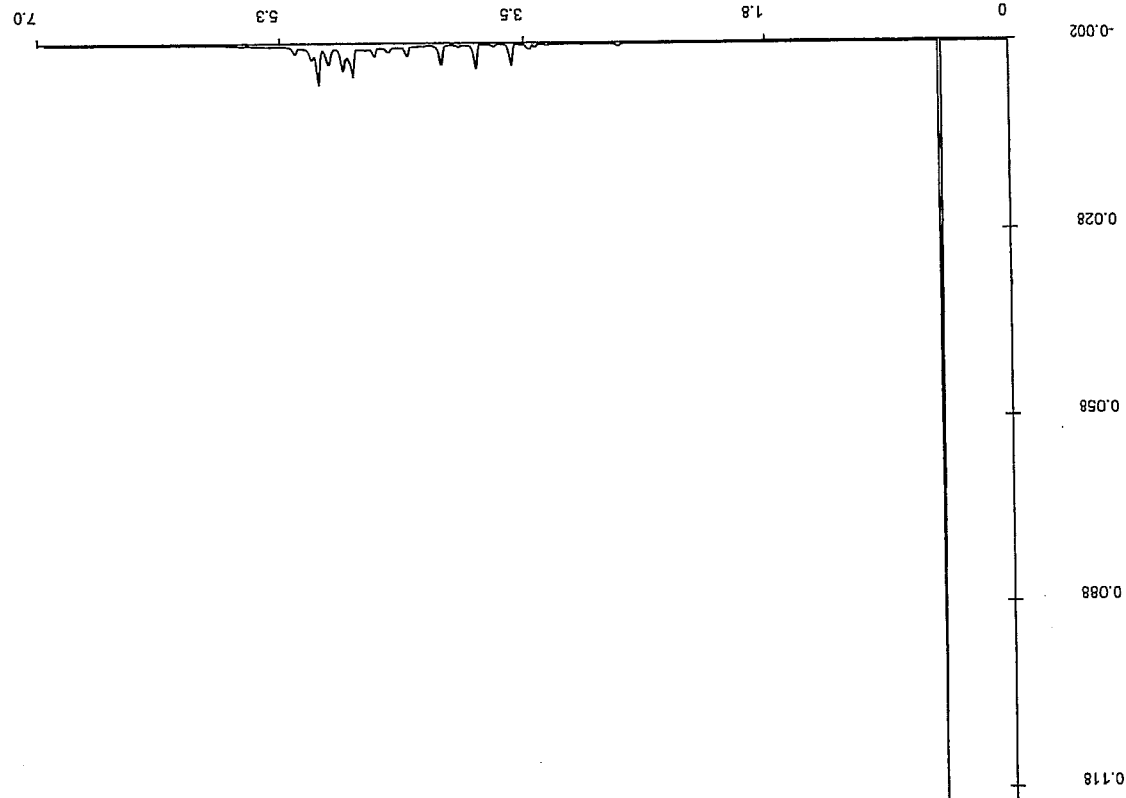
Datum analyse: 13/1/04

Projectnummer: 9P0114

Projectnaam: N.O.TREKKENW. VEENRD

Monsternomschr.: 50 (1,0-2,0) 50 (100-150) 50 (150-200)

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

Alkaan	Retentietijd (min)	
benzine	C9-C14	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	3.6
motorolie	C20-C36	4.6
stookolie	C10-C36	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

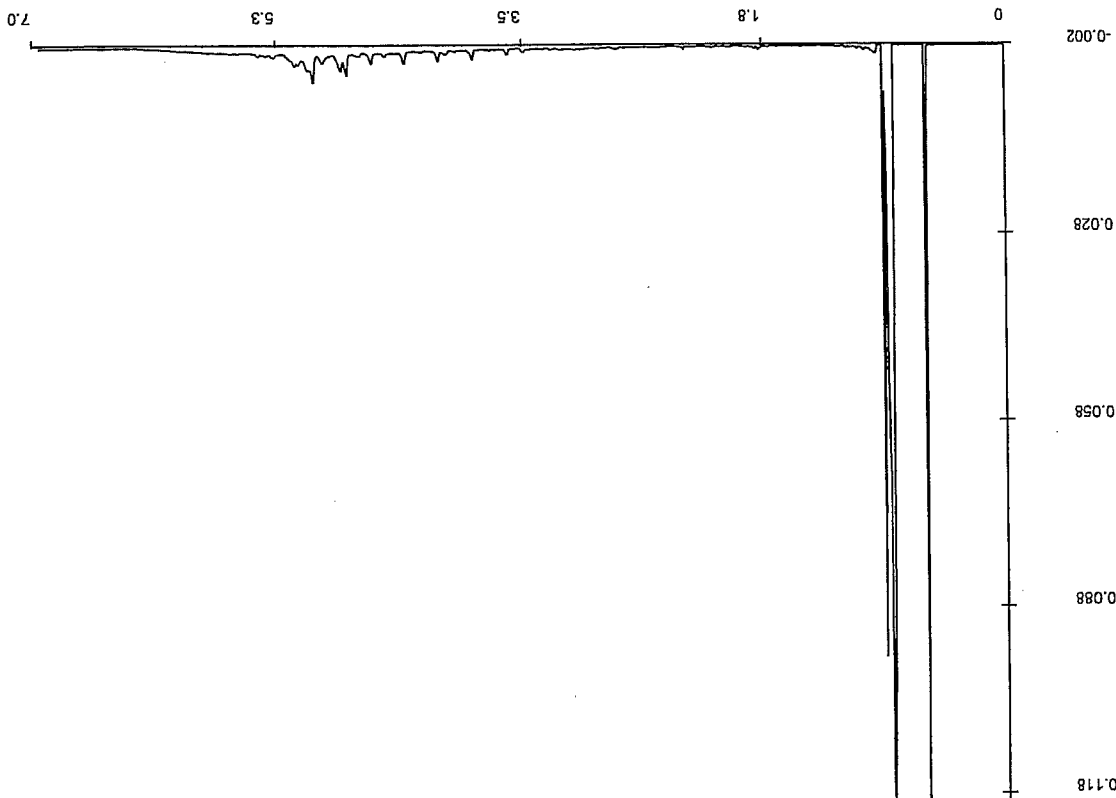


Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

benzine	C9-C14	C10	1.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.1

Karakterisering naar alkaantraject Retentietijden van de even alkanen in minuten:

**Olie GC - chromatogram**  
 Voor analysesresultaten: zie rapport



Monsternummer: 0403041 X003  
 Datum analyse: 13/1/04  
 Projectnummer: 9P0114  
 Projectnaam: N.O. TREKKENW. VEENRD  
 Monsternomschr.: 51/55/58 58 (100-150) 55 (50-100) 55 (100-150) 51 (50-100) 51 (100-150) 51 (150...

Royal Haskoning  
 Rob Lindeboom  
 Postbus 8064  
 9702 KB GRONINGEN



02.00172.021

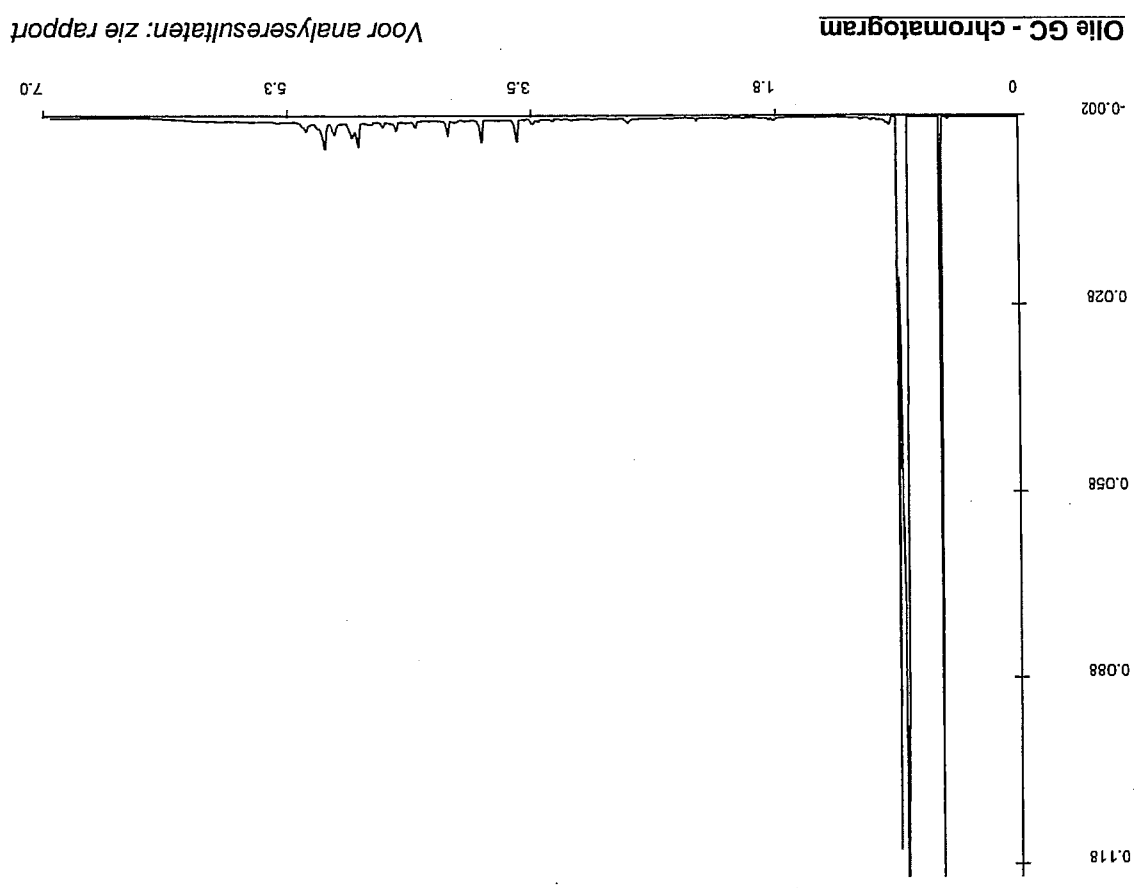


Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.  
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Royal Haskoning  
Rob Lindeboom  
Postbus 8064  
9702 KB GRONINGEN

Monsternummer: 0403041 X004  
Datum analyse: 13/1/04  
Projectnummer: 9P0114  
Projectnaam: N.O.TREKKENW. VEENRD  
Monstersch.: 54/57 57 (50-100) 57 (100-150) 54 (50-100) 54 (100-150) 54 (150-200)



Karakterisering naar alkaantraject  
Retentietijden van de even alkanen in minuten:

Alkane	Retention Time (min)
benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.



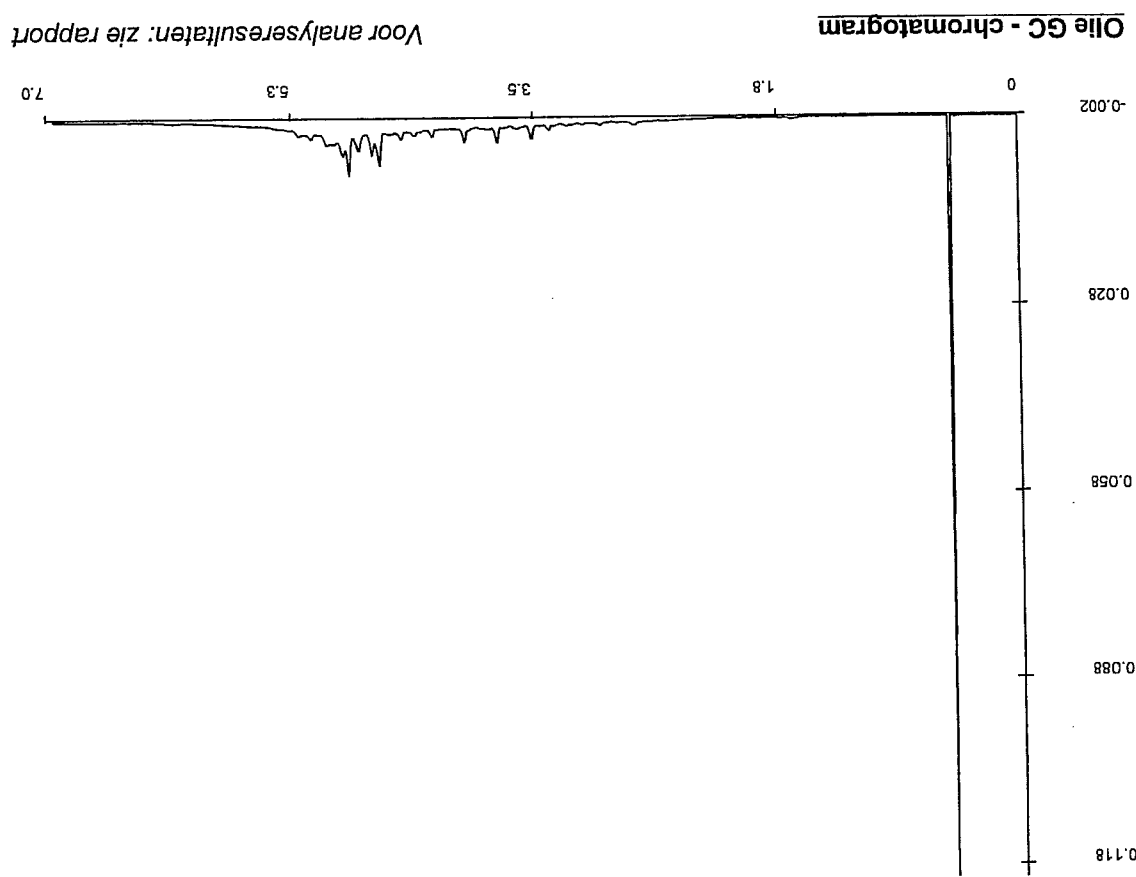
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028  
AL OIJE WERKZAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM  
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER K.V.R. ROTTERDAM 24265286

Royal Hasconing  
Rob Lindeboom  
Postbus 8064  
9702 KB GRONINGEN

Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.  
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Monsternummer: 0403041 X005  
Datum analyse: 13/1/04  
Projectnummer: 9P0114  
Projectnaam: N.O.TREKKENW. VEENRD  
Monsternomschr.: 52/53/56 56 (100-150) 56 (150-200) 52 (50-100) 52 (100-150) 52 (150-200) 53 (50...



Karakterisering naar alkaantraject  
Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	1.6	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	2.2	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	3.6	C22	3.6
motorolie	C20-C36	4.6	C30	4.6
stookolie	C10-C36	5.8	C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.



Royal Haskoning  
Rob Lindboom

Projectnaam : Nader onderzoek Trekkenweg te Veenoord  
Projectnummer : 9P0114  
Datum opdracht : 28-11-2003  
Startdatum : 28-11-2003

Rapportnummer : 0348504  
Rapportagedatum : 05-12-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04
<b>METALLEN</b>					
arsen	ug/l	<5	5.5	7.9	13
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	ug/l	<1	3.0	7.5	1.3
koper	ug/l	8.5	<5	<5	<5
kwik	ug/l	0.15	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	<10	<10	12	<10
zink	ug/l	<20	190	220	33
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	ug/l	4.4	3.6	1.2	<0.2
tolueen	ug/l	0.5	22	110	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	0.6	<0.2	0.2	<0.2
xyleen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	5.6	26	110	<1
nafaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>GEHALGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50
<b>Monsterspecificatie</b>					
X01	grondwater	pb 12			
X02	grondwater	pb 37A			
X03	grondwater	pb 37B			
X04	grondwater	pb 37C			



Analyse      Monstersoort      Relatie tot norm

arsen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Idem
lood	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
nikkel	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
toluene	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xyleen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
tetrachloorethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichloorethaan	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Minstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	B0416537	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)
	g479821	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	g479859	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0101952	28-11-03	ALC232	(Theoretische monstername)
	B0416539	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)
	g479851	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	g479854	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0101948	28-11-03	ALC232	(Theoretische monstername)
X03	B0416539	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)
	g479847	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	g479862	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0101953	28-11-03	ALC232	(Theoretische monstername)
	r0101947	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)
X04	B0416554	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)
	g479820	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	g479855	28-11-03	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0101947	28-11-03	ALC204	(Theoretische monstername)





ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L.028  
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.  
 INSCRIFTIJNG HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2426286

Alcontrol B.V.  
 Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
 Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Bijlage 1 van 7

Rapportnummer : 03283N6  
 Rapportagedatum : 07-08-2003

Projectnaam : N.O.TREKKENW. VEENRD  
 Projectnummer : 9P0114  
 Datum opdracht : 10-07-2003  
 Startdatum : 10-07-2003

Royal Haskoning  
 Rob Lindboom

Alcontrol Laboratoires



Analyse	Eenheid	X02	X04	X06	X08
<b>METALEN</b>					
arsen	ug/l	48	20	24	58
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	0.58	5.2
chrom	ug/l	15	38	21	39
koper	ug/l	6.0	8.1	4.8	>5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	29	27	90
nikkel	ug/l	38	96	53	100
zink	ug/l	56	64	78	2000
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	ug/l	0.3	<2	<2	3.2 #
tolueen	ug/l	0.2	<2	<2	1100 #
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<2	<2	<0.2 #
xyleen	ug/l	<0.5	<5	<5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<10	<10	1100
naftaleen	ug/l	<0.2	<2	<2	34 #
<b>FENOLEN</b>					
fenol (index)	ug/l	<5	8.5	3100	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
cis 1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
tetrachloorethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<1	<0.1	<0.1 #
chloroform	ug/l	<0.1	<1	0.2 #	
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<2	5.7 #	
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<2	<0.2	
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	3800	
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	1000	
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	50	
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	65	
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	4900	
<b>Monstersoort</b>	<b>Monsterspecificatie</b>				
X02	grondwater	06-1-2 06(100-200) 06(100-200) 06(100-200)			
X04	grondwater	08-1-2 08(220-320) 08(220-320) 08(220-320)			
X06	grondwater	12-1-2 12(250-350) 12(250-350) 12(250-350)			
X08	grondwater	37-1-2 37(300-400) 37(300-400) 37(300-400)			



Analyse

Eenheid

X02

X04

X06

X08

GC/MS SCREENING  
allf.koolwstst.C9-C40

160 # #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

<0.4 #

ug/l	alif.koolwstst.C9-C40
ug/l	dichloorbenzenen
ug/l	trichloorbenzenen
ug/l	tetrachloorbenzenen
ug/l	pentachloorbenzenen
ug/l	hexachloorbenzenen
ug/l	dimethylftalaat
ug/l	diethylftalaat
ug/l	di-isopropylftalaat
ug/l	di-butylftalaat
ug/l	di-isooctylftalaat
ug/l	naftaleen
ug/l	methylnaftalenen
ug/l	acenaftyleen
ug/l	acenaftteen
ug/l	fluoreen
ug/l	fenantreen
ug/l	antracen
ug/l	fluoranteen
ug/l	pyreen
ug/l	benzo(a)antracen
ug/l	chryseen
ug/l	benzo(bk)fluorantenen
ug/l	benzo(a)pyreen
ug/l	indeno(1,2,3-cd)pyreen
ug/l	dibenz(ah)antracen
ug/l	benzo(ghi)peryleen
ug/l	HCH's
ug/l	aldrin
ug/l	quintozeen
ug/l	p,p-methoxychloor
ug/l	endrin
ug/l	dieldrin
ug/l	DDD (totaal)
ug/l	DDE (totaal)
ug/l	DDT (totaal)
ug/l	heptachloor
ug/l	heptachloorepoxide
ug/l	PCB 28
ug/l	PCB 52
ug/l	PCB 101

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X02	grondwater	06-1-2	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)	06(100-200)
X04	grondwater	08-1-2	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)	08(220-320)
X06	grondwater	12-1-2	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)	12(250-350)
X08	grondwater	37-1-2	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)	37(300-400)



Royal Haskoning  
Rob Lindeboom

Projectnaam : N.O.TREKKENW. VEENRD

Projectnummer : 9P0114

Datum opdracht : 10-07-2003

Startdatum : 10-07-2003

Rapportnummer : 03283N6  
Rapportagedatum : 07-08-2003

Analyse

Eenheid X02 X04 X06 X08

GC/MS SCREENING

PCB 118

ug/l

<2

PCB 138

ug/l

<2

PCB 153

ug/l

<2

PCB 180

ug/l

<2

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X02	grondwater	06-1-2 06(100-200) 06(100-200) 06(100-200)
X04	grondwater	08-1-2 08(220-320) 08(220-320) 08(220-320)
X06	grondwater	12-1-2 12(250-350) 12(250-350) 12(250-350)
X08	grondwater	37-1-2 37(300-400) 37(300-400) 37(300-400)





ALONZE WERKZAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.  
 INSCHRIJVING HANDELSREGISTEER-KVK-ROTTERDAM 24265286.  
 ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

Royal Haskoning  
 Rob Lindboom

Projectnaam : N.O.TREKKENW. VEENRD

Projectnummer : 9P0114

Datum opdracht : 10-07-2003

Startdatum : 10-07-2003

# Opmerkingen

Monster X004 08-1-2

monochloorbenzeen De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

dichloorbenzenen A Idem

dichloorbenzenen B Idem

dichloorbenzenen C Idem

chloroform Idem

tetrachloormethaan Idem

1,2-dichloorethaan Idem

cis 1,2-dichloorethaan Idem

1,1,1-trichloorethaan Idem

1,1,2-trichloorethaan Idem

trichloorethaan Idem

tetrachloorethaan Idem

benzeen Idem

tolueen Idem

ethylbenzeen Idem

xylenen Idem

nataleen Idem

Totaal BTEX Idem

Monster X006 12-1-2

dichloorbenzenen De rapportagegrens is verhoogd omdat er te weinig monster is aangelieferd.

In het monster zijn andere verbindingen aanwezig

Het oliegehalte is gekwantificeerd t.o.v. een standaard motorolie

alif.koolstf.C9-C40

Monster X008 37-1-2

monochloorbenzeen De analyse is niet uitgevoerd volgens onze methode gebaseerd op NEN 6407 i.v.m. hoge concentratie.

dichloorbenzenen A Idem

dichloorbenzenen B Idem

dichloorbenzenen C Idem

chloroform Idem

tetrachloormethaan Idem

1,2-dichloorethaan Idem

cis 1,2-dichloorethaan Idem

1,1,1-trichloorethaan Idem

1,1,2-trichloorethaan Idem

trichloorethaan Idem

tetrachloorethaan Idem

benzeen Idem

tolueen Idem

ethylbenzeen Idem

o-xyleen Idem

p-en m-xyleen Idem

nataleen Idem







Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
---------	--------------	------------------

arsen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
chromium	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Idem
lood	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
nikkel	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xyleen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Eigen methode, fotometrische methode
fenol (index)	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
alif.koolstf.C9-C40	grondwater	Eigen methode *
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
trichloorbenzeen	grondwater	Idem
tetrachloorbenzeen	grondwater	Idem
hexachloorbenzeen	grondwater	Idem
dimethylftalaat	grondwater	Idem
diethylftalaat	grondwater	Idem
d-i-sopropylftalaat	grondwater	Idem
d-butylftalaat	grondwater	Idem
di-i-sooctylftalaat	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
methylnaftaleen	grondwater	Idem
acenaftyleen	grondwater	Idem
acenaftyleen	grondwater	Idem
fluoreen	grondwater	Idem
fenantheen	grondwater	Idem
antracene	grondwater	Idem
antracene	grondwater	Idem
fluoranteen	grondwater	Idem
pyreen	grondwater	Idem
benzo(a)antracene	grondwater	Idem
chryseen	grondwater	Idem
benzo(bk)fluorantenen	grondwater	Idem
benzo(a)pyreen	grondwater	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grondwater	Idem
dibenz(ah)antracene	grondwater	Idem
benzo(ghi)peryleen	grondwater	Idem
HCH's	grondwater	Idem
aldrin	grondwater	Idem
quintozeen	grondwater	Idem
p,p'-methoxychloor	grondwater	Idem
endrln	grondwater	Idem
dieldrin	grondwater	Idem
DDD (totaal)	grondwater	Idem
DDE (totaal)	grondwater	Idem
DDT (totaal)	grondwater	Idem





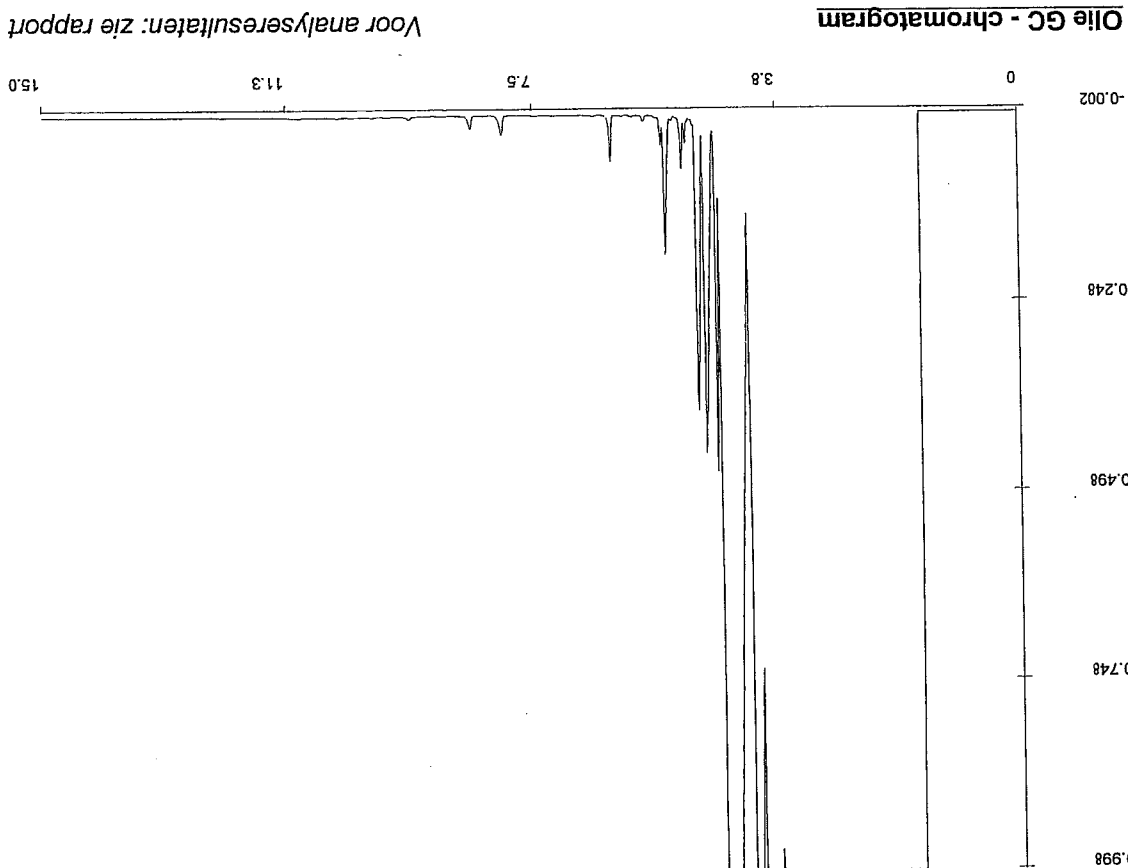
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028  
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.  
 INSCRIFING HANDELSREGISTERR: KYK-ROTTERDAM 24265286

Royal Haskoning  
 Rob Lindeboom  
 Postbus 8064  
 9702 KB GRONINGEN

Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.  
 Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
 Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Monsternummer: 03283N6 X008  
 Datum analyse: 15-7-2003  
 Projectnummer: 9P0114  
 Projectnaam: N.O.TREKKENW. VEENRD  
 Monsternomschr.: 37-1-2 37(300-400) 37(300-400) 37(300-400) 37(300-400) 37(300-400)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





# Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.  
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Bijlage 1 van 3

Rapportnummer : 0403373  
Rapportagedatum : 21-01-2004

Royal Haskoning  
Rob Lindboom  
Projectnaam : N.O. Trekkenweg Veenoord  
Projectnummer : 9P0114  
Datum opdracht : 15-01-2004  
Startdatum : 15-01-2004

Analyse      Eenheid      X01      X02      X03      X04      X05      X06

METALLEN	arsen	ug/l	37	10	27	22	30	73
	cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	chromium	ug/l	30	4.9	13	6.0	24	8.4
	koper	ug/l	<5	<5	11	15	<5	24
	kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	lood	ug/l	55	<10	17	17	78	23
	nikkel	ug/l	55	<10	17	17	78	23
	zink	ug/l	660	170	130	190	860	270

VLUCHTIGE AROMATEN	benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	2.2	<0.2	2.1	0.4
	tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	82	<0.2	400	9.1
	ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	<2	0.7
	Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	84	<1	400	11
	naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2	<0.2

GEHALTIGE KOOLWATERSTOFFEN	1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	cis 1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
	chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<0.1
CHLOROBENZENEN	monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2	<0.2
	dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2	<0.2

MINERALE OLIE	fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	160	<10
	fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	55	<10
	fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	230	<50

Kode      Monstersoort      Monsterspecificatie

X01	grondwater	37
X02	grondwater	50
X03	grondwater	51
X04	grondwater	52
X05	grondwater	53
X06	grondwater	54

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM

INSCHEUWING HANDELSREGISTREER: KYK ROTTERDAM 24265286

B2 001 (12/02)



# Opmerkingen

Monster X005 53

monochloorbenzeen  
De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

dichloorbenzenen

Idem

chloroform

Idem

tetrachloormethaan

Idem

cis 1,2-dichlooretheen

Idem

1,1,1-trichlooretheen

Idem

1,1,2-trichlooretheen

Idem

trichlooretheen

Idem

tetrachlooretheen

Idem

ethylbenzeen

Idem

xylenen

Idem

nafaleen

Idem

Monster X006 54

tetrachlooretheen

Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



# Alcontrol Laboratoires

Alcontrol B.V.  
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet  
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

Bijlage 3 van 3

Rapportnummer : 0403373  
Rapportagedatum : 21-01-2004

Royal Haskoning  
Rob Lindboom

Projectnaam : N.O. Trekkenweg Veenoord  
Projectnummer : 9P0114  
Datum opdracht : 15-01-2004  
Startdatum : 15-01-2004

Analyse  
Monstersoort  
Relatie tot norm

arsen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chromium	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purgestrap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xyleen	grondwater	Idem
nftaleen	grondwater	Idem
fenol (index)	grondwater	Eigen methode, fotometrische methode
1,2-dichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purgestrap GC-MS
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monsternamme Verpakking

X01	B0417435	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874386	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874403	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116064	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)
X02	B0417454	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874389	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874390	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116068	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)
X03	B0417429	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874363	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874371	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116067	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)
X04	B0417433	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874372	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874388	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116062	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)
X05	B0417448	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874367	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874364	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116070	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)
X06	B0417433	15-01-04	ALC204	(Theoretische monstername)
	g4874355	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	g4874364	15-01-04	ALC236	(Theoretische monstername)
	r0116060	15-01-04	ALC232	(Theoretische monstername)





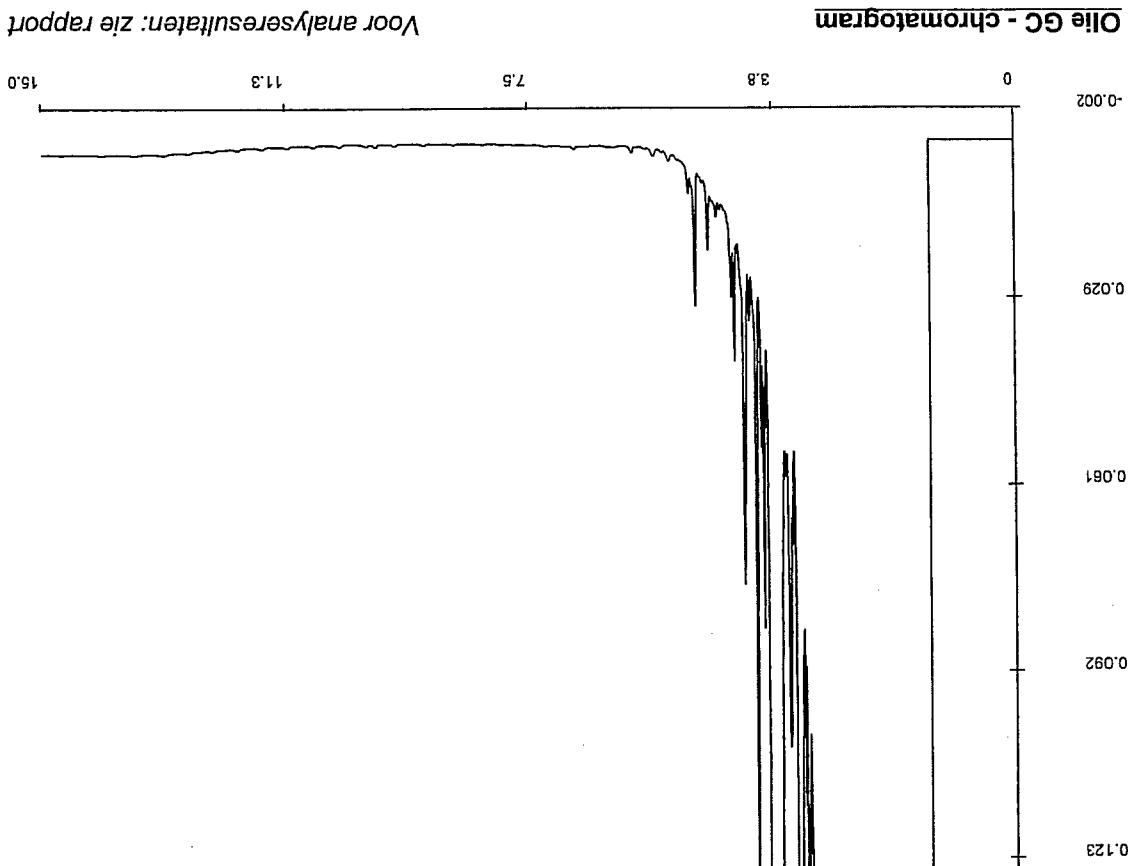
Royal Haskoning  
 Rob Lindeboom  
 Postbus 8064  
 9702 KB GRONINGEN

Alcontrol Laboratories



Alcontrol B.V.  
 Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG, Hoogvliet  
 Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Monsternummer: 0403373 X005  
 Datum analyse: 16-1-2004  
 Projectnummer: 9P0114  
 Projectnaam: N.O. Trekkenweg Veenoord  
 Monsternomschr.: 53



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

### Bijlage 3 Streef- en interventiewaarden

**ROYAL HASKONING**



A COMPANY OF

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen			
arsen	44	64	84
cadmium	1,9	15	28
chrom	65	155	245
koper	59	185	311
kwik	0,33	5,7	11
lood	123	445	768
nikkel	17	61	104
zink	171	524	877
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	3,0	62	120
EOX	0,30		
minerale olie totaal olie C10-C40	150	7575	15000

S streefwaarde  
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:  
 I lutum = 7,3%; humus = 65,8%

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen	17	24	32
arsen	0.45	3.6	6.8
cadmium	58	139	220
chrom	18	56	94
koper	0.21	3.7	7.1
kwik	55	198	341
lood	14	49	84
nikkel	63	194	324
zink			
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	1.0	21	40
Pak-totaal (10 van VROM)	0.30		
FOX			
minerale olie totaal olie C10-C40	10	505	1000

1) S streefwaarde  
 I ½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 II De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:  
 II lutum = 4%; humus = 0,7%

**Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen	18	26	35
arsen	0.56	4.5	8.4
cadmium	53	128	202
chrom	20	63	105
koper	0.22	3.7	7.2
kwik	58	211	363
lood	12	41	70
nikkel	65	199	333
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK) Pak-totaal (10 van VROM) EOX	1.0 0.30	21	40
minerale olie totaal olie C10-C40	33	1667	3300

S streefwaarde  
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:  
III Iuvm = 1,6%; humus = 6,6 %



Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen			
arsen	33	48	63
cadmium	1.3	10	20
chromium	60	143	226
koper	42	132	223
kwik	0.28	4.9	9.4
lood	95	345	594
nikkel	15	52	89
zink	125	384	644
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	3.0	62	120
EOX	0.30		
minerale olie totaal olie C10-C40	150	7575	15000

1) S streefwaarde  
I/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:  
V lutum = 4,8%; humus = 40,5%

**Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen			
arsen	26	37	49
cadmium	0.95	7.6	14
chrom	55	132	209
koper	31	98	164
kwik	0.25	4.3	8.3
lood	77	278	479
nikkel	13	44	75
zink	94	289	484
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	2.4	50	98
EOX	0.30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	122	6161	12200

<sup>1)</sup> S streefwaarde  
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:  
 IV lutum = 2,5%; humus = 24,4%

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (µg/l)

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
metalen	10	35	60
arsen	0.40	3.2	6.0
cadmium	1.0	16	30
chrom	15	45	75
koper	0.05	0.17	0.30
kwik	15	45	75
lood	15	45	75
nikkel	65	433	800
zink	0.20	15	30
vluchtige aromaten	7.0	504	1000
benzeen	4.0	77	150
toluen	0.20	35	70
xylenen	0.01	35	70
nafalene	0.01	35	70
vluchtige chloorkoolwaterstoffen	7.0	204	400
1,2-dichloorethaan	0.01	10	20
cis-1,2-dichlooretheen	0.01	20	40
tetrachlooretheen	0.01	5.0	10
tetrachloormethaan	0.01	150	300
1 1-trichloorethaan	0.01	65	130
1 1 2-trichloorethaan	24	262	500
trichlooretheen	6.0	203	400
chloroform	7.0	94	180
chloorbenzeen	3.0	27	50
monochloorbenzeen	50	325	600
totale olie C10-C40			

1) S streefwaarde  
I/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I interventiewaarde

## Streefwaarden, interventiewaarden, (S+I)/2-waarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De onderstaande informatie is ontleend aan:

*Circulaire 'streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering', gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000.*

Binnen het Nederlandse bodemsaneringsbeleid wordt gewerkt met:

1. Interventiewaarden bodemsanering.
2. Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging.
3. Streefwaarden.
4. De waarde tussen de streef- en interventiewaarde.

In deze bijlage zijn deze vier toetsingswaarden nader toegelicht. Voor een overzicht van alle tot op heden vastgestelde toetsingswaarden voor bodem/sediment en grondwater, verwijzen wij hier naar bijlage A van bovengenoemde circulaire.

Voor grond zijn de hoogten van de toetsingswaarden afhankelijk van de gehalten organische stof. De hoogten van de waarden voor zware metalen zijn tevens afhankelijk van de gehalten lutum. De toetsingswaarden uit bijlage A van de circulaire zijn gegeven voor een zogenaamde standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). In de circulaire is beschreven hoe deze waarden moeten worden omgerekend voor de te beoordelen bodem.

### Interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven men spreekt van een ernstige verontreiniging, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden zijn gebaseerd op uitgebreide RIVM-studies waarbij zowel gekoken is naar humaan-toxicologische als ecotoxicologische effecten. De interventiewaarden voor grondwater zijn niet gebaseerd op een separate risico-evaluatie, maar zijn afgeleid van de waarden voor bodem/sediment op basis van theorieën over de verdeling van verontreinigingen tussen grond en grondwater.

Interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Om van een overschrijding van de interventiewaarde te kunnen spreken dient tenminste één stof aan het volumecriterium uit de Wet Bodembescherming te voldoen. Dit volumecriterium houdt in dat de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of sediment, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger moet zijn dan de interventiewaarde. In deze gevallen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

In specifieke gevallen kunnen de functionele eigenschappen van de bodem ook bij gehalten onder de interventiewaarden ernstig verminderd worden of worden bedreigd. Ook dan kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging (zie circulaire).

**Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**  
Voor enkele stoffen zijn geen interventiewaarden afgeleid maar zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Het niet kunnen vaststellen van interventiewaarden voor deze stoffen komt door het ontbreken van gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften of het ontbreken van voldoende ecotoxicologische kennis.

De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding heeft daarom niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van een verontreiniging door het bevoegd gezag.

### **Streefwaarden**

De streefwaarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden aangeven wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden zijn dan ook zoveel mogelijk risico-onderbouwd. In curatieve zin (bij bodemsanering) geven de streefwaarden het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen.

Wat de metalen betreft wordt er in de circulaire onderscheid gemaakt tussen de streefwaarden voor diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen het diep en ondiep grondwater.

### **De waarde tussen de streef- en interventiewaarde: (S+I)/2**

Deze waarde heeft een praktische functie bij het vaststellen of, indien verontreinigingen in een oriënterend onderzoek worden aangetroffen, nader onderzoek nodig is. Deze waarde wordt afgekort als T-waarde, afgeleid van 'tussenwaarde'.

## Figuren

**ROYAL HASKONING**



A COMPANY OF



0 250m

format A4  
schaal 1:5000  
fase V.O.

project Gemeente Emmen  
oorschrift Nader onderzoek Trekkenweg te Veenoord  
omschrijving Overzicht onderzoeksperceel

opdrachtgever  
revisie omschrijving  
Eerste uitgave

projectnummer 9P0114.A0 / A002 Fig 2  
telefoonnummer  
www.royalhaskoning.com  
internet  
info@grontmij.nl  
e-mail  
+31 (0)50 624142  
fax  
702 KB Grontmij  
Postbus 8004  
Chropkruan 12

**ROYAL HASKONING**  
BODEM

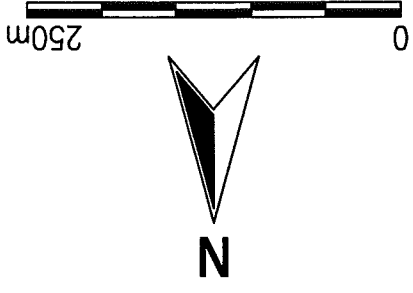
HASKONING NEDERLAND B.V.  
A COMPANY OF

DAV	Hko	gecorr.	accort.	datum
		RLH		09.FEB.2004



Projectnummer: 9P0114.A002 Fig 2  
 Datum: 09.FEB.2004





Kadastrale situatie in 2004

Nader onderzoek Trekkenweg te Veenoord

Gemeente Emmen

projectnummer 9P0114.A0 / A006 Fig 3	
taaknummer www.typhaskoning.com info@typhaskoning.com E-mail +31 (0)50 5281453 Fax +31 (0)50 5214214 Telefoon 8702 Kib Gieperen Postbus 8004 Chophaan 12	
<b>ROYAL HASKONING</b> BODEM	
HASKONING NEDERLAND B.V. A COMPANY OF	
opdrachtgever Gemeente Emmen	project Nader onderzoek Trekkenweg te Veenoord
omschrijving Kadastreale situatie in 2004	formaat A4
schaal 1:5000	fase V.O.
revisie omschrijving Eerste uitgave	datum 08.FEB.2004
DVT HKA RHM	gelok. gecont. datum





- Legenda:
- Boring
  - ⊙ Peilbuis DHV
  - ⊙ Peilbuis

formaat A4  
 schaal 1:2500  
 fase V.O.

opdrachtgever Gemeente Emmen

project Nader bodemonderzoek Trekkenweg te Veenoord

omschrijving Detail onderzoeksterrein en situering monsterpunten

projectnummer 9P0114.A0 / A004 Fig 4  
 tekeningnummer

HASKONING NEDERLAND B.V.  
 A COMPANY OF

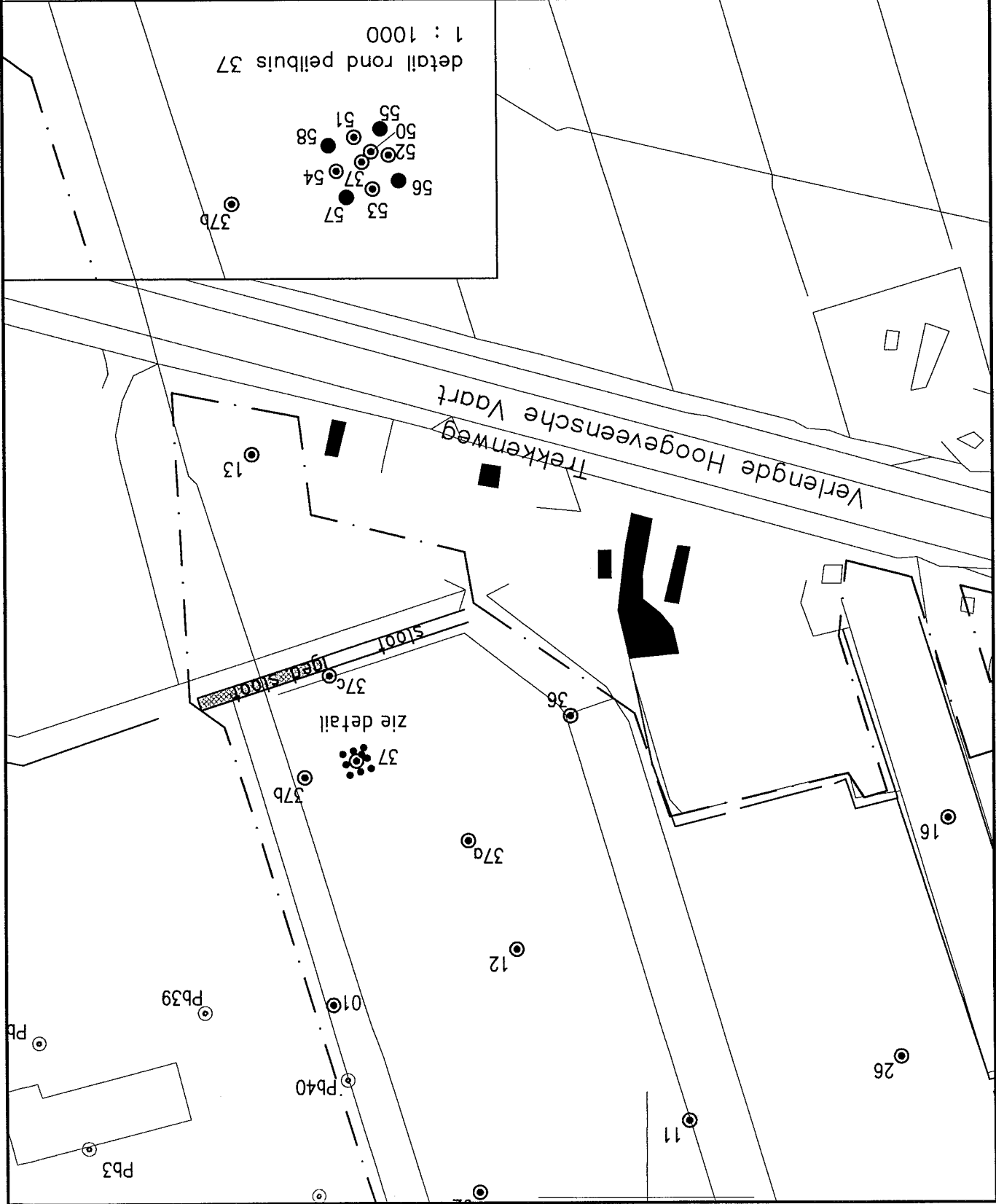
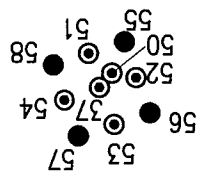
BODEM

**ROYAL HASKONING**

Chopinlaan 12  
 Postbus 8064  
 9702 KB Groningen  
 T +31 (0)50 5214214  
 F +31 (0)50 5261453  
 info@groningen.royalhaskoning.com  
 www.royalhaskoning.com  
 E-mail  
 Internet

revisie	omschrijving	getek	gecorr.	accorde	datum
	Eerste uitgave	DVJ	HJK	RLH	09.FEB.2004

1 : 1000  
 detail rond peilbuis 37



0 125m

**N**

● Boring  
 ⊙ Peilbuis DHV  
 ⊙ Peilbuis

Legenda:

omgeving: Omvang van sterke grondwaterverontreiniging

project: Nader bodemonderzoek Trekkenweg te Veenoord

opdrachtgever: Gemeente Emmen

revisie: omvatting

format: A4  
 schaal: 1:2500  
 fase: V.O.

projectnummer: 9P0114.A0 / A003 Fig 5

tekeningnummer: [blank]

HASKONING NEDERLAND B.V.  
 A COMPANY OF

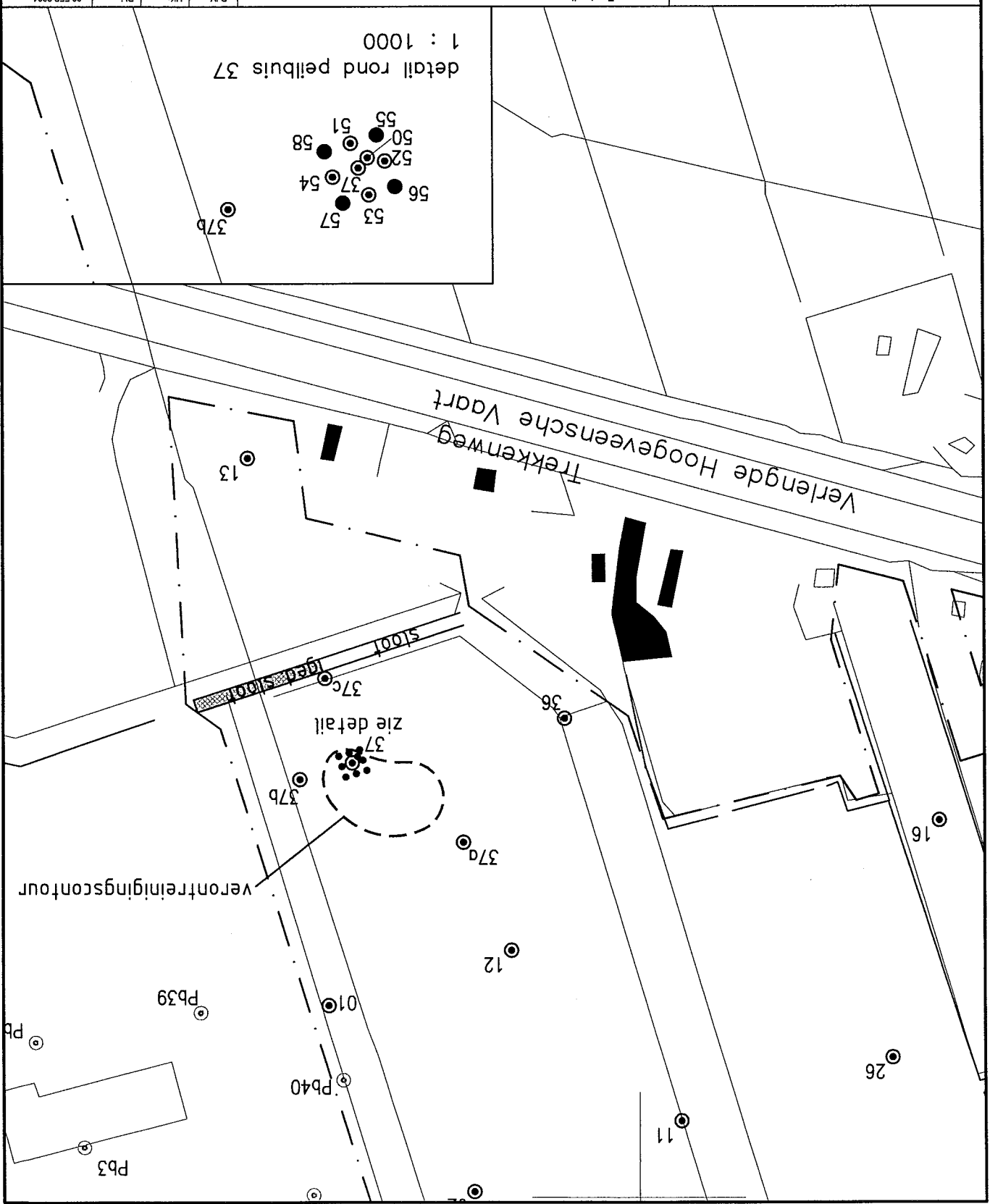
**ROYAL HASKONING**

BODEM

9702 KB Groningen  
 Postbus 8064  
 Crochelaar 12

Tel:con: +31 (0)50 521424  
 Fax: +31 (0)50 521423  
 E-mail: info@groningen.royalhaskoning.com  
 Internet: www.royalhaskoning.com

DIV	Hko	gecorr.	geoord.	datum
			RLH	09.FEB.2004



## **BETEKENIS ONDERZOEKSRESULTATEN VOOR PLANONTWIKKELING DE TWEELING**

**Opdrachtgever:** W. Smid  
**Productgroep:** STOW/PMB  
**Datum rapport:** 5-7-2004  
**Uitgevoerd:** Royal Haskoning  
**Locatie:** Trekkenweg te Veenoord

**Opmerking:** **Betreft aanvullende beoordeling op “technische” toetsing Afdeling Milieu, J. Blommers van 13 oktober 2004**

Uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van verontreiniging in het grondwater door o.a. zink, chroom en nikkel. Op basis van de omvang en de aangetoonde concentraties is er formeel sprake van saneringsnoodzaak. In het rapport is aangegeven dat de verontreiniging in het grondwater waarschijnlijk samenhangt met – ten gevolge van het gebruik als vloeiveld – veranderde bodemomstandigheden. Hoewel in het rapport niet wordt ingegaan op verspreidingsrisico's (andere risico's worden niet relevant geacht), achten wij de kans hierop gering.

Formeel zou de gemeente Emmen als bevoegd gezag in de Wet bodembescherming een beschikking moeten nemen. Omdat er binnenkort een wijziging van de procedure omtrent saneringsbeschikkingen gaat plaatsvinden, is de gemeente Emmen momenteel terughoudend in het opgangbrengen van deze procedure in situaties waarbij geen onacceptabele risico's aanwezig zijn of waarbij een concreet voornemen tot sanering is. Een bijkomend argument om nu geen beschikking te nemen is dat momenteel onvoldoende zicht is op welke wijze de verontreiniging zich in de toekomst gaat ontwikkelen.

### saneringsmaatregelen

Voor onderhavige verontreiniging worden vooralsnog geen actieve saneringsmaatregelen voorzien. Voorgesteld wordt **wel** om de ontwikkeling van het verontreinigingsbeeld te monitoren door periodieke bemonstering van peilbuizen. Op grond van de huidige inzichten in de verontreiniging gaan we er van uit dat ook op termijn geen saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn en dat – zodra duidelijk is hoe de verontreiniging zich op langere termijn ontwikkelt (uitgangspunt is een stabiele of afnemende verontreiniging) – de monitoring binnen een tijdsbestek van enkele jaren kan worden afgerond.

### gebruiksbeperkingen

Zoals in de toetsing van het onderzoek is aangegeven, zijn er wel gebruiksbeperkingen voor de locatie. Het ondiepe grondwater kan niet zondermeer worden opgepompt. Dit kan er in resulteren dat er restricties worden verbonden aan het oppompen van water ten behoeve van bronbemaling. Hoewel op dit moment hier geen zekerheid over kan worden gegeven, kan de uiteindelijke consequentie zijn dat een initiatiefnemer kosten moet gaan maken voor het zuiveren van vrijkomend water.

### **Overwegingen mbt verontreinigingssituatie in relatie tot gronduitgifte**

Normaal gesproken gaat bij een transactie de verantwoordelijkheid voor een verontreiniging over naar de nieuwe eigenaar. Omdat het overnemen van deze verantwoordelijkheid de aantrekkelijkheid van een kavel uiteraard niet vergroot, kan

ervoor worden gekozen om deze verantwoordelijkheid bij de gemeente te laten. Er zullen dan wel goede afspraken moeten worden gemaakt met de nieuwe eigenaren aangaande toegankelijkheid van de locatie en het instandhouden van de monitoringsvoorzieningen. Aanbevolen wordt om in ieder geval voorrang te geven aan andere delen van het projectgebied. Hierdoor is er meer tijd om tot een bevredigende oplossing te komen.

Een ander aspect heeft te maken met de gebruiksbeperkingen met betrekking tot het oppompen van grondwater. Voor het lozen van verontreinigd water is toestemming nodig van het Waterschap. Voor bronneringswater geldt dat er in principe altijd op het oppervlaktewater moet worden geloosd. Het te lozen water moet dan wel voldoen aan kwaliteitscriteria. Indien de kwaliteit van het op te pompen water hier niet aan voldoet, zou, als uiterste consequentie, het Waterschap kunnen eisen dat het water voor lozing wordt gezuiverd. Dit leidt tot bijkomende kosten.

Uiteraard geldt dat dit alleen van belang is voor eigenaren die daadwerkelijk gaan bronneren (in veel gevallen is dit niet nodig). Daarnaast geldt dat de noodzaak voor zuivering afhangt van de daadwerkelijke kwaliteit van het water dat wordt opgepompt (in de praktijk is het opgepompte water aanmerkelijk schoner dan kwaliteit in de peilbuis). Aspecten die hierbij ook een rol spelen zijn:

- ligging bronnering ten opzichte van verontreiniging;
- diepte van onttrekking.

Overwogen zou kunnen worden om als gemeente een garantie af te geven voor de kosten die gepaard gaan met deze zuivering. Hoewel de kans aanzienlijk is dat het nooit tot een uitkering hoeft te komen, blijft het een risico. Een andere optie is om deze beperkingen bij de nieuwe eigenaren te laten liggen (problematiek is vergelijkbaar met de verkoop van een perceel waarbij het nodig kan zijn om grondverbetering toe te passen). Bij de verkoop zou een korting in de meterprijs kunnen worden afgesproken (advies vragen bij EEV).

### **Specifieke knelpunten m.b.t. planontwikkeling**

Het terrein waarop de verontreiniging is aangetroffen, zal worden uitgegeven als bedrijventerrein. Hierboven is al aangegeven welke gebruiksbeperkingen dan gelden. Daarnaast strekt de verontreiniging zich uit tot het tracé van de nog aan te leggen watergang (onder hoogspanningsleiding). Bij de aanleg van de watergang zal rekening moeten worden gehouden met deze verontreiniging. Op voorhand kan echter niet worden aangegeven welke (sanerende) maatregelen moeten worden genomen. Geadviseerd wordt om de aanleg van het betreffende gedeelte van de watergang uit te stellen.

### **Financiële consequenties**

Omdat op dit moment niet kan worden ingeschat of, en zo ja welke, sanerende maatregelen er uiteindelijk genomen moeten worden. Om die reden kan uiteraard geen betrouwbare inschatting worden gegeven van de kosten. Voor de monitoring gaan wij vooralsnog uit van € 25.000,--.

Het uitgangspunt moet zijn dat de kosten voor monitoring en eventuele latere sanering moeten worden bekostigd uit de exploitatie van het terrein. Een bijdrage uit ISV-

middelen is denkbaar maar zal naar verwachting maximaal 25% bedragen (gebaseerd op huidige inzichten).

### **Samenvatting**

Onderzoek heeft aangetoond dat op het zuidoostelijk deel van het door de gemeente aangekochte terrein (tweeling West) een verontreiniging in het grondwater aanwezig is. Zonder ontwikkeling zijn er vooralsnog geen saneringsmaatregelen noodzakelijk. Omdat precieze oorzaak en gedragingen van verontreinigingen nog niet bekend is, wordt geadviseerd de verontreiniging de komende jaren te blijven monitoren. De aanwezige verontreiniging vormt geen belemmering voor het voorgenomen gebruik als bedrijventerrein. Wel zijn er beperkingen ten aanzien van het oppompen van het verontreinigde grondwater. Aanleg van de watergang is eerst mogelijk als er duidelijkheid bestaat of er en zo ja welke sanerende maatregelen moeten worden genomen. Geadviseerd wordt het betreffende gebied later uit te geven.

*W. Bijsterbosch, afd. milieu gemeente Emmen, tel.nr. 689062, 3 februari 2005, par:*

Doelmatig en duurzaam

# Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012

*Vastgesteld door de gemeenteraad op 28 januari 2010 en 27 september 2012*







# **Strategisch inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2012**

## Inhoudsopgave

<b>0</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding voor een nieuwe beleidsnota	5
1.2	Status van deze beleidsnota	6
1.3	Leeswijzer	7
<b>2</b>	<b>Doelstellingen en algemene uitgangspunten</b>	<b>8</b>
2.1	Inleiding	8
2.2	Inkoopvisie	8
2.3	Inkoopdoelstellingen en uitgangspunten	8
2.4	Organisatie inkoop- en aanbestedingsbeleid	8
2.5	Inkoopbevoegdheid	9
<b>3</b>	<b>Economische uitgangspunten</b>	<b>10</b>
3.1	Inleiding	10
3.2	Mate van gewenste concurrentie	10
3.3	Aandacht en besparing tijdens het inkoopproces	10
3.4	Bij voorkeur aanbesteden op basis van EMVI	11
3.5	Leveranciersbeleid	11
3.6	Contract- en leveranciersmanagement	12
3.7	Innovatie	13
3.8	Terugdringen administratieve lasten	13
3.9	Regionaal bedrijfsleven	14
3.10	Stimuleren mogelijkheden voor kleine marktpartijen	15
3.11	Integrale kostenbeheersing (total cost of ownership)	15
3.12	Raamovereenkomsten	16
3.13	Samenwerking	16
<b>4</b>	<b>Juridische uitgangspunten</b>	<b>17</b>
4.1	Inleiding	17
4.2	Bronnen van aanbestedingsrecht	17
4.3	Schema relevante regelgeving	17
4.4	Basisbeginselen van het EG-recht	18
4.5	Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (Bao)	18
4.6	Algemene Inkoopvoorwaarden gemeente Emmen	19
4.7	Aanbestedingsreglementen	20
4.8	Alle overeenkomsten op basis van Emmens ontwerp	20
4.9	Geen prijzen van andere partijen blootgeven	21
<b>5</b>	<b>Maatschappelijke en ethische uitgangspunten</b>	<b>22</b>
5.1	Inleiding	22
5.2	Duurzaam inkopen	22
5.2.1	Het belang van duurzaam inkopen	22

5.2.2	Wat is duurzaam inkopen?	22
5.2.3	Beleid gemeente Emmen	22
5.2.4	Werkwijze	25
5.2.5	Duurzaamheidscriteria duurzaam inkopen	25
5.3	Integriteitseisen	26
5.3.1.1	Integriteitseisen aan medewerkers en bestuur	26
5.3.1.2	Integriteitseisen aan opdrachtnemers	26
5.3.2	Maatschappelijke eisen aan opdrachtnemers	27
5.3.3	Social return	27
5.3.4	Sociale werkvoorziening (SW-bedrijven)	28
<b>6</b>	<b>Aanbestedingsbeleid</b>	<b>30</b>
6.1	Algemeen	30
6.2	Aanbestedingsvormen	31
6.2.1	Openbaar aanbesteden	31
6.2.2	Openbaar aanbesteden met voorafgaande selectie	31
6.2.3	Onderhands aanbesteden	31
6.2.3.1	Meervoudig onderhands	32
6.2.3.2	Enkelvoudig onderhands	32
6.2.4	Overige procedures	32
6.3	Werken, leveringen en diensten	32
6.4	Raming van de waarde van opdracht	33
6.5	Drempelbedragen	33
6.6	Beslisschema	34
6.7	Verbod op het splitsen van opdrachten	34
6.8	Publiceren van Nationale en Europese aanbestedingen	34
6.9	Startnotitie Aanbesteden	34
6.10	Verplicht advies Bureau Inkoop- en aanbesteding	35
6.11	Hardheidsclausule	35
<b>7</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>36</b>
Bijlage I:	Voorgescreven aanbestedingswijze	37
Bijlage II:	Definities	39
Bijlage III:	Beslisschema aanbesteden	42

## 0 Samenvatting

Deze strategische nota formuleert de kaders, doelstellingen en uitgangspunten voor het handelen van de gemeente Emmen ten aanzien van inkoop en aanbesteden. Hiermee kan het inkoopbeleid op uniforme wijze door de hele organisatie worden toegepast. Daarmee wordt een belangrijke voorwaarde gecreëerd voor de ambitie van de gemeente Emmen om het professionele inkoopproces continu te verbeteren.

De volgende **inkoopvisie** is de drijvende kracht van inkoop en aanbesteden door de gemeente Emmen:

*Professioneel inkopen en aanbesteden moet ons de beste kwaliteit voor ons geld opleveren en een bijdrage leveren aan de strategische doelstellingen van de gemeente.*

De beleidsnota onderscheidt zich op een aantal essentiële punten ten opzichte van het vorige beleid. Het gaat om de volgende nieuwe speerpunten van beleid:

Dit beleid komt tot stand terwijl er een economische crisis woedt. De gemeente wenst te doen wat binnen haar mogelijkheden ligt om de *economie te stimuleren*. Het inkoop- en aanbestedingsbeleid is daarvoor een essentieel instrument. De gemeente heeft een begroting van circa € 350 miljoen en een jaarlijks beïnvloedbaar inkoopvolume van circa € 150 miljoen tot haar beschikking. Naast een gemeentelijke maatregel als het versnellen van investeringen bevat dit inkoop- en aanbestedingsbeleid onder meer de volgende maatregelen: het aanbestedingsproces is beter gestroomlijnd; de drempelbedragen voor aanbestedingsprocedures zijn substantieel verhoogd en de administratieve lasten worden zoveel mogelijk beperkt, bijvoorbeeld door digitaal aan te besteden. Daarnaast worden maatregelen geïntroduceerd om het regionale bedrijfsleven te stimuleren. Dit alles zonder de rechtmatigheid uit het oog te verliezen.

Een ander essentieel verschil is een sterke focus op *duurzaamheid*. In deze nota wordt bepaald welke duurzaamheidsdoelstellingen de gemeente nastreeft en op welke wijze zij dit in haar inkoopbeleid verankert. De gemeente Emmen wil een voorbeeld zijn op het gebied van duurzaam inkopen en maatschappelijk ondernemen. Met haar inkopen stimuleert de gemeente ook maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) bij haar opdrachtnemers. De belangrijkste maatregelen in dit kader zijn de volgende. Emmen sluit zich aan bij het programma Duurzaam Inkopen van de rijksoverheid. Daartoe ondertekenen wij de Deelnameverklaring Duurzaam Inkopen. Wij passen bij iedere inkoop vanaf € 150.000 de duurzaamheidscriteria uit het rijksprogramma toe. De ambitie van de gemeente Emmen reikt verder dan de duurzaamheidscriteria, die niet altijd even ambitieus zijn. De gemeente streeft daarom nadrukkelijk naar het verduurzamen van haar eigen bedrijfsvoering. Om duurzaamheid nog een extra impuls te geven, wordt jaarlijks minimaal één pilot gehouden waarbij in de aanbestedingsprocedure wordt ingekocht volgens het cradle to cradle principe (zie hoofdstuk 5). Wij verliezen daarbij de doelmatigheid niet uit het oog. Duurzaam inkopen is bovendien niet alleen goed voor mens en milieu, maar geeft ook een impuls aan de innovatiekracht van het bedrijfsleven.

Verder wil de gemeente Emmen een integere, betrouwbare en zorgvuldige aanbesteder en opdrachtgever zijn. Aan de andere kant wenst de gemeente alleen zaken te doen met leveranciers,

dienstverleners en aannemers die, naast het hebben van een hoge toegevoegde waarde, integer handelen en hun maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. In dit beleid geeft de gemeente Emmen daar invulling aan. De visie van de gemeente Emmen op de rollen van opdrachtnemer en opdrachtgever wordt niet alleen bepaald door zakelijkheid, maar ook door het adagium 'samenwerken leidt tot het beste resultaat'.

Dit inkoop- en aanbestedingsbeleid rust op de volgende pijlers:

- doelmatigheid
- duurzaamheid
- rechtmatigheid

Deze pijlers fungeren als kernwaarden voor de inkoop door de gemeente. De kernwaarden worden in deze nota nader geconcretiseerd.

De gemeente heeft de verantwoordelijkheid de publieke gelden zo efficiënt mogelijk te benutten en koopt dus zo *doelmatig* mogelijk in. Hiertoe worden onder meer de volgende instrumenten ingezet. De gemeente bevordert de concurrentie zoveel mogelijk, baseert haar inkoopbeslissingen op basis van integrale kostenbeheersing (total cost of ownership), voert een professioneel leveranciers- en contractmanagement en werpt geen onnodig hoge belemmeringen op voor bedrijven in aanbestedingsprocedures. Andere instrumenten zijn dat herhalings- en routinematige aankopen bij voorkeur worden ondergebracht in raamovereenkomsten en dat de samenwerking met onze buurgemeenten wordt geïntensiveerd.

De gemeente Emmen heeft *duurzaamheid* hoog in haar vaandel staan. Zij wil haar eigen bedrijfsvoering verduurzamen en duurzaam of maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) stimuleren. Duurzaam inkopen is hiervoor een belangrijk instrument. De ambities van de gemeente op het gebied van duurzaamheid zijn hierboven al benoemd onder de nieuwe speerpunten van beleid.

Tot slot moet en wil de gemeente voldoen aan eisen van *rechtmatigheid*. De gemeente Emmen is op grond van de Europese regelgeving een 'aanbestedende dienst'. Dit betekent dat de inkopen van de gemeente zijn gebonden aan de Europese en nationale aanbestedingsregels. Ook moet Emmen als Europese gemeente de volgende algemene basisbeginselen in acht nemen: transparantie, objectiviteit en non-discriminatie. In deze nota wordt ingevuld hoe de gemeente daaraan voldoet. Dit gebeurt onder meer door drempelbedragen vast te leggen op grond waarvan bepaalde aanbestedingsvormen zijn voorgeschreven. De gemeente formuleert in deze beleidsnota ook eigen aanbestedingsregels, onder meer om te voldoen aan de genoemde basisbeginselen.

#### *Beleidsuitgangspunten*

De bovengenoemde kernwaarden worden in dit inkoop- en aanbestedingsbeleid uitgewerkt in de volgende beleidsuitgangspunten, waaraan alle inkopen moeten voldoen:

- Economische uitgangspunten (hoofdstuk 3)
- Juridische uitgangspunten (hoofdstuk 4)
- Maatschappelijke en ethische uitgangspunten (hoofdstuk 5)
- Aanbestedingsbeleid (hoofdstuk 6).

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor een nieuwe beleidsnota

Voorliggende nota is een volledige revisie van de Nota Inkoop- en aanbestedingsbeleid, getiteld '*Alles waar een factuur tegenover staat*'. Deze nota dateert uit januari 2005. In de daaropvolgende jaren is er veel gebeurd.

Op *juridisch gebied* zijn er veel nieuwe ontwikkelingen. De belangrijkste daarvan is de inwerkingtreding van het Besluit aanbestedingsregels overheidsopdrachten, waarmee de laatste Europese aanbestedingsrichtlijn nr. 2004/18/EG (31 maart 2004) is geïmplementeerd. In het besluit staan bindende regels voor het verstrekken van opdrachten door de overheid. Het besluit is op 1 december 2005 in werking getreden. Er is ook veel nieuwe jurisprudentie, er zijn nieuwe interpretatieve mededelingen van de Europese Commissie en er is een nieuwe Aanbestedingswet in de maak.

Ook moet worden opgemerkt dat het aanbestedingsproces steeds meer juridificeert. Zonder grondige kennis van de aanbestedingsregels is goed en efficiënt inkopen bij aanbestedende diensten welhaast onmogelijk geworden. Aan dit aspect is daarom een apart hoofdstuk gewijd. De regels moeten daarbij niet worden gezien als een doel op zich, maar als een instrument om iets te kopen met de juiste prijs-kwaliteitverhouding.

Op *organisatorisch gebied* is er ook veel gebeurd. Op 1 juli 2005 is de gemeentelijke organisatie gereorganiseerd en heeft een reshuffle van tal van functies plaatsgevonden. Ook de inkoopfunctie is toen anders ingericht. Sinds juli 2007 beschikt de gemeente over een centraal gecoördineerde inkoopfunctie.

Daarnaast is sinds het verschijnen van de vorige beleidsnota de maatschappelijke aandacht voor *duurzaam inkopen* en *maatschappelijk verantwoord ondernemen* toegenomen. De visie van de gemeente Emmen en de concrete doelstellingen en bijbehorende handelwijze zijn in deze nota vastgelegd.

Het nieuwe inkoopbeleid is tevens ontstaan vanuit de behoefte om inkoop binnen de gemeente verder te professionaliseren. In juli 2007 het *Project Inkoopprofessionalisering* van start gegaan. De basis daarvoor is gelegd in het onderzoeksrapport 'Onderzoek Inkoop en Aanbesteding', dat in maart 2007 door Concerncontrol is opgeleverd. De conclusies en aanbevelingen zijn overgenomen door organisatie en bestuur. Eén van de voorgestelde maatregelen is het opstellen van een geactualiseerd inkoop- en aanbestedingsbeleid.

Deze nota verschijnt terwijl er een wereldwijde *economische crisis* woedt. Met het oog daarop hebben college en raad verzocht om maatregelen om de economie te stimuleren. Het college heeft zich voorts als doel gesteld de *administratieve lasten terug te dringen*. Het voorliggende inkoop- en aanbestedingsbeleid voorziet daarin. De huidige drempelbedragen voor aanbestedingsprocedures dringen de gemeente en het bedrijfsleven te snel in een keurslijf met hoge administratieve lasten. Door de toepasselijke drempelbedragen substantieel te verhogen wordt de

gemeente in staat gesteld flexibeler te opereren bij de inkoop van werken, leveringen en diensten. Naast deze versoepeling van het aanbestedingsproces wordt aandacht besteed aan het plaatselijk bedrijfsleven en het midden- en kleinbedrijf. Ook worden maatregelen getroffen om de administratieve lasten te verlagen, zoals het kiezen voor het elektronisch beschikbaar stellen van aanbestedingsdocumenten en het stimuleren van digitale communicatie in het kader van aanbestedingsprocedures.

Tot slot streeft de gemeente Emmen naar een intensieve, *structurele samenwerking* op het gebied van inkoop en aanbesteden met de gemeenten Borger-Odoorn en Coevorden. Naar de wijze waarop wordt op dit moment onderzoek gedaan door de Projectgroep Inkoop Samenwerking, waarin de inkopers van de drie genoemde gemeenten zitting hebben. Hierdoor is het belangrijk de beleidsregels tussen de drie gemeenten waar mogelijk op elkaar af te stemmen.

*Met het vaststellen van deze beleidsnota komen oude beleidsregels op het gebied van inkoop en aanbesteden te vervallen.*

## 1.2 Status van deze beleidsnota

### **Belang**

Voor het rechtmatig en doelmatig inkopen is het van groot belang dat er een helder, concreet beleidsdocument ligt waarin de kaders worden aangegeven waarbinnen inkopen kunnen plaatsvinden. Hiermee kan het inkoopbeleid op uniforme wijze door de hele organisatie worden toegepast.

*Deze nota voorziet in bedoelde uniforme, organisatiebrede toepassing. Daarmee draagt de nota bij aan een professioneel inkoop- en aanbestedingsbeleid.*

### **Status**

In deze beleidsnota worden de kaders en uitgangspunten voor het handelen van alle functionarissen van de gemeente op het gebied van inkopen en aanbesteden. Deze nota heeft de status van beleidsregel in de zin van artikel 4:81 (en verder) van de Algemene wet bestuursrecht. Dit heeft tot gevolg dat in overeenstemming met deze beleidsregel wordt gehandeld, tenzij dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zou zijn in verhouding tot de met deze beleidsregel te dienen doelen.

*De in deze beleidsnota vastgelegde kaders en uitgangspunten zijn algemeen bindend voor de gehele organisatie.*

Met andere woorden: alleen in bijzondere gevallen mag (gemotiveerd) van deze nota worden afgeweken<sup>1</sup>. Dit kan alleen door middel van een *collegebesluit*. Aan een dergelijk collegevoorstel gaat steeds een besluit van het Directieteam (DT) vooraf.

*Van deze nota kan slechts worden afgeweken door middel van een collegebesluit. Dit gaat steeds via het DT.*

---

<sup>1</sup> Zie § 6.11, Hardheidsclausule.

### 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en algemene uitgangspunten van dit inkoop- en aanbestedingsbeleid behandeld. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3, 4 en 5 respectievelijk de economische, de juridische en de maatschappelijke en ethische uitgangspunten bepaald. Het aanbestedingsbeleid met de voor de gemeente Emmen geldende drempelbedragen en bijbehorende aanbestedingsvormen komt aan de orde in hoofdstuk 6. Dan zijn er nog drie bijlagen: de gebruikte definities, een bijlage met de geldende drempelbedragen en een bijlage met het beslisschema voor aanbesteden in de gemeente Emmen.

Om het gebruik van deze nota te vergemakkelijken, zijn de belangrijkste punten van het inkoop- en aanbestedingsbeleid geaccentueerd in de *omkaderde tekstgedeelten*.



## 2 Doelstellingen en algemene uitgangspunten

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de hoofddoelstellingen en algemene uitgangspunten van het inkoop- en aanbestedingsbeleid vastgesteld. Deze moeten bij alle inkoop- en aanbestedingsactiviteiten in acht worden genomen. Op deze wijze geven zij richting aan het handelen van de gemeente. In paragraaf 2.2 wordt de inkoopvisie geformuleerd. De inkoopvisie wordt nader geconcretiseerd in de inkoopdoelstellingen, die zijn opgenomen in paragraaf 2.3.

### 2.2 Inkoopvisie

*Professioneel inkopen en aanbesteden moet ons de beste kwaliteit voor ons geld opleveren en een bijdrage leveren aan de strategische doelstellingen van de gemeente.*

### 2.3 Inkoopdoelstellingen en uitgangspunten

De doelstellingen van het Emmense inkoop- en aanbestedingsbeleid zijn:

1. Aanbestedingsprocedures zijn transparant, objectief en non-discriminatoire.
2. Doelmatigheid: inkopen tegen de juiste prijs/kwaliteit verhouding.
3. Doelgerichtheid: op een zodanige manier inkopen, dat tegemoet wordt gekomen aan de doelstellingen van de gemeente (bedrijfsdoelstellingen).
4. Naleven van wet- en regelgeving.
5. Het creëren van een organisatiebrede, uniforme werkwijze.
6. Het verminderen van juridische en financiële risico's.
7. Het bevorderen van integriteit.
8. Het realiseren van duurzaam inkopen binnen de gehele gemeentelijke organisatie, waarbij het de ambitie is om in 2010 voor 75 procent duurzaam in te kopen, uiteindelijk resulterend in 100 procent duurzaam inkopen in 2015.

### 2.4 Organisatie inkoop- en aanbestedingsbeleid

De uitvoering van het inkoop- en aanbestedingsbeleid wordt geborgd door een professioneel inkoop- en aanbestedingsbeleid. Hiertoe worden organisatorische uitgangspunten bepaald. Deze geven inzicht in welke activiteiten waar (centraal/decentraal) of op welke wijze worden uitgevoerd. Door middel van een procesmatige opzet wordt een handvat gegeven aan iedereen die betrokken is bij inkoop en/of aanbesteden. Met het oog op het dualisme worden de organisatorische uitgangspunten vastgelegd in een aparte nota, die wordt vastgesteld door het college.

## 2.5 Inkoopbevoegdheid

Deze strategische nota formuleert de kaders en uitgangspunten voor het handelen van de gemeente Emmen ten aanzien van inkopen en aanbesteden. Dit kader gaat echter niet in op de vraag wie er bevoegd is om namens de gemeente aanbestedingsprocedures te voeren of de gemeente te binden aan rechten en verplichtingen met derden. Om redenen van transparantie en overzichtelijkheid zijn deze bevoegdheden vastgelegd in het *Delegatiebesluit* en het *Mandaatverzamelbesluit*.

*Bij het starten van een aanbestedingsprocedure en het aangaan van (contractuele) verplichtingen worden de bepalingen van het vigerende 'Delegatiebesluit' en 'Mandaatverzamelbesluit' nageleefd.*

### 3 Economische uitgangspunten

#### 3.1 Inleiding

De economische beleidsuitgangspunten gaan in op de mate van gewenste concurrentie, doelmatigheidsaspecten en de economische criteria die wij gebruiken in het selectieproces.

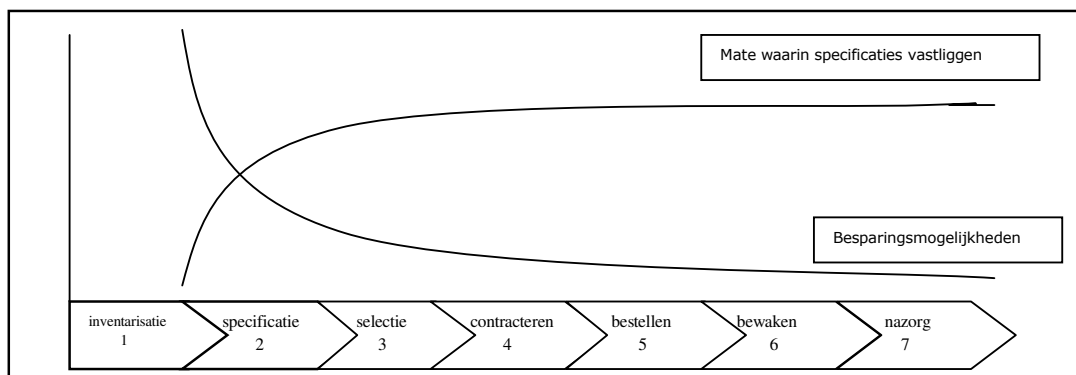
#### 3.2 Mate van gewenste concurrentie

Algemeen uitgangspunt is: hoe meer concurrentie, hoe beter. Dit sluit aan bij de mededingingsdoelstellingen van de Europese commissie, waarmee een gezonde en sterke Europese economie wordt nagestreefd. Dit heeft natuurlijk wel praktische grenzen, want geen opdrachtgever zit erop te wachten 50 offertes met elkaar te moeten vergelijken. Daarom worden drempelbedragen gehanteerd, op basis waarvan bepaalde marktbenaderingsmethoden (lees: aanbestedingsvormen) worden toegepast. In hoofdstuk 6, *Aanbestedingsbeleid*, wordt daar nader op ingegaan.

#### 3.3 Aandacht en besparing tijdens het inkoopproces

Een bekende uitspraak in de inkoopwereld is ‘de winst zit in het voortraject’. Hiermee wordt bedoeld dat aan het begin van het inkoopproces de grootste invloed is te bereiken op het halen van doelstellingen, zoals een lage kostprijs. Dit geldt ook voor doelstellingen met betrekking tot kwaliteit en duurzaamheid.

Het belangrijkste deel van het inkoopproces vindt dus plaats tijdens de inventarisatiefase en de specificatiefase en niet, zoals vaak gedacht wordt, tijdens de onderhandelingen in de contractfase. Tijdens het voorbereiden van de inkoop leggen we de uitgangspunten vast voor het hele inkooptraject: *wat* gaan we precies inkopen en *hoe* gaan we dat doen. Tijdens het inventariseren wordt de behoefte vastgesteld. Bij het specificeren bepalen we welke eisen en wensen worden gesteld aan de leverancier en aan de behoefte (programma van eisen). In figuur 1 is de relatie weergegeven tussen de besparingsmogelijkheden en de mate waarin specificaties vastliggen.



*Figuur 1: Inkoopproces in relatie tot besparingsmogelijkheden en mate van specificatie.*

Uitgangspunt is dat bij het inkopen de meeste aandacht wordt besteed aan die fasen van het inkoopproces die het meest opleveren. Dit betekent dat professionele inkopers in een zo vroeg mogelijk stadium bij het inkoopproces moeten worden ingeschakeld.

### 3.4 Bij voorkeur aanbesteden op basis van EMVI

Voor de toepassing van gunningcriteria bestaan er op grond van het Bao (artikel 54) twee mogelijkheden:

1. de laagste prijs;
2. de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI).

In het geval van standaardopdrachten waarbij het uit te voeren werk, het te leveren product of de te leveren dienst gemakkelijk te specificeren is, kan het gunningcriterium 'de laagste prijs' zijn.

Voor niet-gestandaardiseerde opdrachten kan beter het gunningcriterium 'de economisch meest voordelige inschrijving' met een weloverwogen combinatie van subcriteria worden gehanteerd. Het integrale beleid van de gemeente komt daarbij tot uitdrukking. Subcriteria kunnen ondermeer zijn: prijs, plan van aanpak, duurzaamheid, dienstverlening, kwaliteit, geschiktheid, planning, uitvoeringstermijn, garanties, esthetische kenmerken. Door te gunnen op 'economisch meest voordelige inschrijving' kan de gemeente zoeken naar een verantwoorde balans tussen prijs en kwaliteit.

*De gemeente Emmen hanteert voor alle aanbestedingen het criterium 'de laagste prijs' of 'de economisch meest voordelige inschrijving'. Per aanbesteding wordt bepaald welk criterium het best passend is, waarbij bij voorkeur wordt gekozen voor EMVI.*

### 3.5 Leveranciersbeleid

Leveranciers<sup>2</sup> hebben direct en indirect grote invloed op de kwaliteit van de dienstverlening en de kosten van de gemeente Emmen. Bij het aantrekken en afstoten van leveranciers is het belangrijk dat eenduidige criteria worden gehanteerd. Het eenduidig en consistent managen van externe leveranciers bevordert de onderhandelingspositie van de gemeente Emmen. De externe leveranciers moeten te maken krijgen met de gemeente Emmen als één partij met een eenduidige visie over commerciële aspecten.

Daarom zijn de kaders hiervoor opgenomen in het hiernavolgende leveranciersbeleid.

---

<sup>2</sup> Waar in deze nota gesproken wordt over 'leveranciers', worden alle opdrachtnemers bedoeld, dus ook aannemers en dienstverleners.

Doelstelling van het leveranciersbeleid is:

*'Het volgens eenduidig beleid selecteren, opbouwen en onderhouden van relaties met een beheersbare (overzichtelijke, beperkte) kring van hoogwaardige (met hoogste toegevoegde waarde) leveranciers'.*

Deze doelstelling valt uiteen in de volgende subdoelstellingen:

- Het aantrekken van goed presterende, betrouwbare leveranciers, indien mogelijk via mantelcontracten;
- het managen van een goede relatie met de leverancier;
- het streven naar een win/win situatie in de relatie met de leverancier;
- het, indien gewenst, op goede wijze afbouwen van relaties met leveranciers.

### 3.6 Contract- en leveranciersmanagement

Het hierboven genoemde leveranciersbeleid is de basis voor het door de gemeente te voeren leveranciers- en contractmanagement. Een goede uitvoering van het contract- en leveranciersmanagement zorgt ervoor dat de gemeente Emmen zich op eenduidige wijze op de inkoopmarkt presenteert. Het contract- en leveranciersmanagement bestaat onder leiding van het Bureau Inkoop en aanbesteding in ieder geval uit de volgende elementen:

- het actief bijhouden van een efficiënt leveranciersbestand;
- het daar waar nodig en mogelijk reduceren van het aantal leveranciers;
- het per inkoopsegment, dan wel inkoopproces, vaststellen of naar een of meerdere leveranciers (single of multiple sourcing) wordt gestreefd;
- het actief werken aan het reduceren van het aantal facturen;
- het periodiek (minimaal jaarlijks) beoordelen van de leveranciers, door middel van een leveranciersbeoordeling, op hun toegevoegde waarde voor de gemeente Emmen. De nadruk ligt hierbij op de geleverde prestaties. De leveranciersbeoordeling is geen eenrichtingverkeer. De situatie kan zich voordoen dat de leverancier niet beter kan presteren door problemen bij de gemeente (bijvoorbeeld door ontbrekende informatie of sterk fluctuerende vraag). De leveranciersbeoordeling wordt met de leverancier besproken;
- het periodiek overleg met de leverancier over de gang van zaken;
- het juridisch toetsen van contracten in voorkomende gevallen (contract compliancy);
- het bijsturen van leveranciers die qua kwaliteit achterblijven;
- het voorkomen van afhankelijkheid van leveranciers: de gemeente Emmen vindt het onwenselijk dat leveranciers in een te grote mate van haar afhankelijk zijn. Daarom hanteert ze een bij de opdracht passende omzeteis, om te voorkomen dat een leverancier niet kan voortbestaan als de gemeente Emmen om wat voor reden dan ook als klant wegvalt. Een raamovereenkomst mag immers maar een duur hebben van maximaal vier jaar. Daarnaast stimuleren we leveranciers hiermee zich te blijven ontwikkelen en te innoveren om andere potentiële opdrachtgevers aan te kunnen trekken.

Redenen om nieuwe (potentiële) leveranciers te benaderen zijn:

- het doorbreken van een monopoliepositie of het bevorderen van concurrentie;
- het spreiden van het inkooprisico over meer leveranciers;

- de vraag naar of aanbod van een nieuw product<sup>3</sup>;
- het eindigen van de overeenkomst met de huidige leverancier;
- de indicatie dat potentiële andere leveranciers betere condities kunnen aanbieden.

### **Contractendatabase**

Door het opzetten en beheren van een gemeentebrede contractendatabase kan de gemeente centraal de contractuele afspraken monitoren. Vanuit deze centrale database worden de budgethouders geadviseerd over expiratedata en andere contractuele afspraken om hierop vroegtijdig te kunnen anticiperen. De database wordt opgenomen in een digitaal contractmanagementsysteem. Voor een goed leveranciersmanagement moet eerst het contractmanagement op orde zijn. Daarom heeft het contractmanagement volgtijdelijk prioriteit.

*De gemeente Emmen beheert al haar (inkoop)contracten centraal in een digitaal contractmanagementsysteem. Het Bureau Inkoop en aanbesteding registreert de contracten nadat deze door de budgethouders zijn aangeleverd.*

## **3.7 Innovatie**

De gemeente Emmen stimuleert innovatie. Er wordt daarom zoveel mogelijk *functioneel gespecificeerd*. Dit houdt in dat niet de ‘oplossing’, maar het ‘probleem’ wordt aanbesteed. Op die wijze wordt een maximaal beroep gedaan op de kennis van de markt en de innovatiekracht van bedrijven.

## **3.8 Terugdringen administratieve lasten**

Zowel het bedrijfsleven als de gemeente verrichten veel administratieve handelingen bij het uitvoeren van en het inschrijven op aanbestedingen. De gemeente Emmen wil deze lasten minimaliseren. Dit realiseert zij door het volgende:

De gemeente verlaagt de lasten enerzijds door bij een aanbesteding met een groot aantal potentieel gegadigden een *aanbestedingsvorm met voorselectie* te hanteren. Dit zorgt ervoor dat slechts een beperkt aantal gegadigden een complete offerte hoeft in te dienen, wat eveneens de administratieve lasten voor het bedrijfsleven verlaagt.

In het kader van terugdringing van administratieve lasten en een efficiënt aanbestedingsproces maakt de gemeente Emmen verder structureel gebruik van digitale middelen tijdens de aanbestedingsprocedure: *digitaal aanbesteden*. Dit is bovendien duurzamer. Daar waar mogelijk zoekt de gemeente Emmen aansluiting bij nieuwe systemen, zodra die beschikbaar komen. Dit betekent dat:

- a. alle Europese en nationale procedures worden gepubliceerd op [www.aanbestedingskalender.nl](http://www.aanbestedingskalender.nl);

---

<sup>3</sup> Waar in deze nota wordt gesproken over ‘product’, wordt ook ‘werk’ of ‘dienst’ bedoeld en andersom.

- b. de aanbestedingsdocumenten (eventueel beveiligd) digitaal ter beschikking worden gesteld via [www.aanbestedingskalender.nl](http://www.aanbestedingskalender.nl). Omvangrijke papieren documenten versturen naar potentiële inschrijvers is daarmee verleden tijd.
- c. communicatie zoveel mogelijk plaats vindt via e-mail. Belangrijke beslissingen zoals de (voorgenomen) gunning en afwijzingen gebeuren nog wel via gewone post.

Het gehele inkoop- en aanbestedingsproces wordt zo efficiënt mogelijk ingericht door digitalisering van deze processen waar mogelijk. Het Bureau Inkoop- en aanbesteding volgt de ontwikkelingen op dat terrein op de voet en doet zonodig voorstellen voor de implementatie daarvan.

### 3.9 Regionaal bedrijfsleven

De raad en het college van de gemeente Emmen hebben, mede gelet op de kredietcrisis die ook het lokale bedrijfsleven hard treft, de wens om lokale bedrijven en daarmee de lokale werkgelegenheid te stimuleren. Veel gemeenten worstelen met de vraag hoe zij dit met het plaatsen van opdrachten binnen de wettelijke kaders kunnen doen. Om een antwoord te geven op deze vraag is het goed om eerst stil te staan bij de mogelijkheden die verschillende nationale en internationale wetten en regels hiertoe bieden.

Gemeenten zijn verplicht om te zorgen voor transparante, objectieve en niet-discriminerende inkoopprocedures. Dit houdt onder meer in dat bij het vergelijken van offertes van verschillende leveranciers geen onderscheid gemaakt mag worden op basis van de plaats waar een bedrijf is gevestigd (dit zou discriminatie van niet-plaatselijke bedrijven betekenen).

Dit betekent dat we vooraf voorwaarden moeten creëren die het plaatselijke en regionale bedrijfsleven in staat stelt mee te dingen naar opdrachten van de gemeente Emmen. De volgende maatregelen worden genomen om dit te bereiken:

1. openbare aanbestedingen die niet onder de Europese richtlijnen vallen worden ook op de gemeentelijke website geplaatst;
2. in het geval van meervoudig onderhandse aanbestedingen worden minimaal één en maximaal twee plaatselijke of regionale bedrijven uitgenodigd om een inschrijving in te dienen;
3. bij een enkelvoudige uitnodiging heeft het plaatsen van de opdracht bij een plaatselijk of regionaal bedrijf de voorkeur.

Voor deze hierboven onder 2. en 3. genoemde procedures gelden de volgende minimumvoorwaarden:

- a. Deze procedure mag de prijs/kwaliteitverhouding niet schaden.
- b. De uit te nodigen bedrijven moeten wel in staat worden geacht het werk op een goede wijze uit te voeren of de gevraagde producten of diensten te leveren.
- c. Het moet altijd gaan om bonafide bedrijven. De maatschappelijke en ethische eisen die de gemeente Emmen stelt aan haar leveranciers, zoals verwoord in hoofdstuk 5, zijn onderverkort van toepassing.
- d. Wanneer lokale partijen in het kader van een meervoudig onderhandse aanbesteding worden uitgenodigd tot het doen van een inschrijving, is het verplicht om ook minimaal één niet-lokale/regionale partij uit te nodigen.

- e. De uiteindelijke gunning zal alleen op de vooraf opgestelde objectieve gunningcriteria plaatsvinden. Het feit dat het een lokale leverancier betreft, mag verder geen invloed hebben op de beoordeling.

Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan, dan mag het bedrijf de opdracht niet uitvoeren.

*Indien mogelijk dient bij enkelvoudig en meervoudig onderhandse aanbestedingen minimaal één en maximaal twee (bij meervoudig onderhands) lokale of regionale partij te worden uitgenodigd om een inschrijving te doen. Dit kan alleen onder de in deze nota vastgelegde voorwaarden.*

De gemeente Emmen hanteert bij inkopen en aanbestedingen boven de drempelwaarden voor openbaar aanbesteden géén lokaal voorkeursbeleid. Hiervoor bestaan binnen de wettelijke kaders geen mogelijkheden.

Deze stimuleringsmaatregel is in het leven geroepen met het oog op de economische crisis en is daarom tijdelijk van aard. Bij de eerstvolgende aanpassing/evaluatie van het inkoop- en aanbestedingsbeleid wordt de maatregel beëindigd, tenzij er gegronde redenen zijn om deze voort te zetten.

### **3.10 Stimuleren mogelijkheden voor kleine marktpartijen**

De gemeente Emmen hanteert de beginselen van transparantie, objectiviteit en non-discriminatie bij al haar inkopen (zie ook hoofdstuk 4). Dit betekent dat alle leveranciers gelijke kansen hebben (met inachtneming van § 3.9). De gemeente Emmen stimuleert het bieden van mogelijkheden aan kleine marktpartijen binnen de mogelijkheden die de Europese regelgeving hiervoor stelt en waar het doeltreffend is. Deze mogelijkheden zijn het gebruik van percelen binnen openbare aanbestedingen, het toestaan van het aangaan van combinaties en onderaanneming en het hantieren van niet onnodig zware selectie- en gunningcriteria.

### **3.11 Integrale kostenbeheersing (total cost of ownership)**

De gemeente Emmen koopt in vanuit een lange termijnvisie. Dit vergt een omslag van prijsgericht naar kostengericht inkopen. Inkoopbeslissingen zijn gebaseerd op integrale kostenbeheersing (total cost of ownership). Hierbij is niet alleen de aanschafprijs van belang. Bij integrale kostenbeheersing wordt rekening gehouden met de directe kosten zoals aanschafprijs en de indirecte kosten, zoals levensduur, garantie, milieubelasting, gebruiks-, onderhouds-, logistieke, administratie-, rente-, opleidings-, kwaliteits-, afdankings- en overstapkosten. Dit kan betekenen dat bepaalde apparatuur in de aanschaf veel goedkoper is, maar in het onderhoud veel duurder uitkomt. Omdat het onderhoud voor meerdere jaren meetelt, kan het zo zijn dat deze apparatuur ondanks zijn lage aanschafprijs niet geselecteerd wordt.

Het inkoopbeleid is gericht op het beheersen en, indien mogelijk, verlagen van de integrale kosten bij het inkopen van producten. Bij het afsluiten van een (mantel)contract speelt de integrale kostenbeheersing altijd een rol. In ieder geval wordt bij een (mantel)contract altijd getracht de interne kosten zo laag mogelijk te houden.



### 3.12 Raamovereenkomsten

*De gemeente streeft er naar om voor alle herhalings- en routinematige aankopen raamovereenkomsten af te sluiten bij geschikte ondernemers.*

Door het bundelen van volumes kunnen bij het afsluiten van raamovereenkomsten betere condities bedongen worden. Raamovereenkomsten dragen dus bij aan doelmatig inkopen. Daarbij waarborgen ze enerzijds de rechtmatigheid voor de organisatie en bieden anderzijds de medewerkers flexibiliteit en snelheid in het uitvoeren van de gemeentelijke taken, doordat herhalingsaanbestedingen niet uitgevoerd hoeven te worden. Bij een raamovereenkomst worden de specifieke wensen en eisen van de betrokken diensten meegenomen.

### 3.13 Samenwerking

De besturen van gemeenten Emmen, Coevorden en Borger-Odoorn hebben het voornemen uitgesproken de bestuurlijke en ambtelijke samenwerking tussen de gemeenten te intensiveren en mogelijkheden daartoe nader te onderzoeken. Ook op het gebied van (gezamenlijke) inkoop zijn er mogelijkheden. Het doel is te komen tot een meer structurele vorm van samenwerking.

Mogelijke voordelen die zijn te behalen door inkoop samenwerking zijn onder andere:

- door het bundelen van kennis en ervaringen op het gebied van inkoop en aanbesteden, en daarmee het professionaliseren van de inkoopfuncties;
- het delen van capaciteit en daardoor het verminderen van de kwetsbaarheid;
- realiseren van een groter volume van inkopen met als resultaat kostenbesparing.

## **4 Juridische uitgangspunten**

### **4.1 Inleiding**

Het aanbestedingsrecht is één van de meest dynamische en ingewikkelde rechtsgebieden van dit moment. Dit komt onder meer door de sterke invloed van het Europees recht. Naast Europese regels worden ook op nationaal en lokaal niveau regels gemaakt. De laatste categorie regels verschilt ook nog eens sterk van elkaar. Om aanbestedingsprocessen adequaat te kunnen leiden en begeleiden, moet de jurisprudentie zowel op Europees als nationaal niveau goed worden bijgehouden. Bovendien staan er grote belangen op het spel voor geïnteresseerde bedrijven, waardoor de bereidheid tot procederen groot is. Dit alles maakt inkopen en aanbesteden bij de overheid ingewikkeld.

### **4.2 Bronnen van aanbestedingsrecht**

Het aanbestedingsrecht kan uit de volgende bronnen worden gedestilleerd:

- de EG-aanbestedingsrichtlijnen 2004/18/EG en 2004/17/EG;
- het Nederlandse recht waarin deze richtlijnen zijn omgezet: het Besluit Aanbestedingsregels voor Overheidsopdrachten, en het Besluit Aanbestedingsregels voor Speciale Sectoren, het ARW 2005;
- de rechtspraak van het Hof van Justitie van de EG (HvJ EG), het Gerecht van Eerste Aanleg (GEA), de Nederlandse burgerlijke rechter en de Raad van Arbitrage voor de bouw (RvA);
- de beleidsdocumenten van de Europese Commissie en van de Nederlandse regering.

### **4.3 Schema relevante regelgeving**

Naast de bronnen voor aanbestedingsrecht moet de gemeente bij het inkopen en aanbesteden rekening houden met een aantal andere wetten, verordeningen, beleidsregels en reglementen. Alle relevante regelgeving is opgenomen in het volgende schema.

Relevante regelgeving voor de gemeente Emmen, 2009

Naam	Bindend?
<i>Europees</i>	
- Richtlijn Overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten (2004/18/EG) en 2004/17/EG)	Ja, wettelijk (via Bao en Bass)
<i>Nationaal</i>	
- Raamwet aanbesteden	Ja, wettelijk
- Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (BAO)	Ja, wettelijk
- Besluit aanbestedingsregels voor speciale sectoren (BASS)	Ja, wettelijk
- Burgerlijk Wetboek	Ja, wettelijk
- Wet BIBOB	Ja, wettelijk
- Aanbestedingsreglement werken (ARW 2005)	Ja, door keuze Emmen
<i>Lokaal</i>	
- Strategisch Inkoop- en aanbestedingsbeleid Emmen 2010	Ja, raadbesluit
- Mandaatverzamelbesluit	Ja, collegebesluit
- Financiële Verordening (artikel 212 Gemeentewet)	Ja, verordening

*Figuur 2: Meest relevante regelgeving voor de gemeente Emmen, 2009*

#### 4.4 Basisbeginselen van het EG-recht

Alle inkopen en aanbestedingen van de gemeente Emmen dienen te gebeuren volgens de basisbeginselen van de Europese wet- en regelgeving. Deze basisbeginselen zijn:

- Transparantie: het handelen van de gemeente moet te toetsen zijn
- Objectiviteit: de gemeente handelt op basis van vooraf vastgestelde, objectieve maatstaven
- Non-discriminatie: de gemeente dient alle inschrijvers gelijk te behandelen.

*De gemeente Emmen handelt bij al haar inkopen en aanbestedingen conform de basisbeginselen van de Europese wet- en regelgeving.*

#### 4.5 Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (Bao)

De Europese unie heeft aan overheidsdiensten van de lidstaten de verplichting opgelegd om aanbestedingen boven een bepaalde drempelwaarde uit te voeren volgens de EU-richtlijn 2004/18/EG. De Nederlandse overheid heeft deze richtlijn opgenomen in de nationale wetgeving via het Besluit Aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (hierna: Bao).

*De gemeente Emmen handelt bij al haar inkopen en aanbestedingen boven de toepasselijke Europese drempelbedragen conform het Bao.*

Het Bao is te downloaden op: <http://wetten.overheid.nl>. In het Bao is bepaald dat alle opdrachten, met een raming boven een bepaalde waarde, conform de richtlijn aanbesteed dienen te worden (het zogenaamde Europese aanbesteden).

Vanaf 1 januari 2012 gelden de volgende drempelwaarden, waarboven gemeenten verplicht zijn om aan te besteden conform de bepalingen van het Bao:

Werken € 5.000.000,-

Leveringen € 200.000,-

Diensten € 200.000,-

Deze bedragen worden elke twee jaar bijgesteld door de Europese Commissie. De eerstvolgende wijziging zal zijn op 1 januari 2014.

#### **4.6 Algemene Inkoopvoorwaarden gemeente Emmen**

Het hanteren van een uniforme set van algemene voorwaarden bij het afsluiten van overeenkomsten bespaart de gemeente (veel) kosten en maakt zo duidelijk welke voorwaarden zullen gelden. Ze bevorderen ook uniformiteit bij contracten. Door de inkoopvoorwaarden van toepassing te verklaren hoeven deze voorwaarden niet apart contractueel geregeld te worden. Daarbij komt dat door toepassing van de algemene inkoopvoorwaarden de gemeente diverse juridische risico's afdekt, zoals aansprakelijkheid, leveringsrisico's, eigendomsrechten, et cetera. Leverings- of verkoopvoorwaarden van de leverancier dienen te allen tijde uitgesloten te worden, omdat deze voorwaarden de juridische risico's veelal afwentelen op de gemeente.

De gemeente Emmen heeft sinds 2008 drie sets aparte voorwaarden: voor werken, diensten en leveringen. Deze sluiten beter aan op de aard van het werk dan één set algemene voorwaarden. Deze algemene inkoopvoorwaarden leggen wij op aan alle opdrachtnemers.

*Bij elke offerteaanvraag moet worden vermeld dat onze Algemene inkoopvoorwaarden van toepassing zullen zijn.* Voorts moet op grond van de wet aan de wederpartij een redelijke mogelijkheid worden geboden om van de Algemene inkoopvoorwaarden kennis te nemen. Bij gebreke hiervan zijn de algemene voorwaarden vernietigbaar. Het risico van vernietigbaarheid wordt voorkomen indien de algemene voorwaarden (bij voorkeur) vóór of bij het sluiten van de overeenkomst aan de wederpartij worden toegezonden.

Niet in alle gevallen worden de algemene inkoopvoorwaarden door de marktpartijen geaccepteerd. Deze acceptatie verschilt per branche en is afhankelijk van de grootte van de opdrachten en soms van de positie van de opdrachtnemer. Indien de inkoopvoorwaarden niet worden geaccepteerd, kunnen deze niet van toepassing zijn, en zal met de desbetreffende marktpartij moeten worden onderhandeld over de toepasselijke regels. Om toch de juridische risico's voor de gemeente te beperken, zijn er twee mogelijkheden:

1. Branchespecifieke voorwaarden van toepassing verklaren, waarbij nagegaan dient te worden in hoeverre deze voorwaarden de belangen van de gemeente behartigen (denk bijvoorbeeld aan bepalingen over aansprakelijkheid). In principe zijn de volgende branchespecifieke voorwaarden acceptabel: de DNR 2005, de UAV 1989 en de UAV-GC 2005. Bij opdrachten voor dienstverlening in de bouwsector wordt door architecten, (raadgevend) ingenieurs en andere adviseurs veelal de DNR 2005 ('De Nieuwe Regeling 2005') gehanteerd. Bij uitvoe-

ring van werken (aannemingsovereenkomsten) worden meestal de UAV 1989 (Uniforme Administratieve Voorwaarden 1989) van toepassing verklaard. Voorts kunnen de UAV-GC 2005 van toepassing worden verklaard bij complexere werken, en specifiek bij geïntegreerde contracten: contracten waarbij ontwerp en uitvoering samenvallen en beide in meer of mindere mate behoren tot de taken van de aannemer. Het sluiten van overeenkomsten blijft echter maatwerk. Het is daarom van belang om in elke zaak waarin de toepasselijkheid van een standaardregeling wordt overeengekomen, aan de hand van de concrete feiten en omstandigheden steeds kritisch te toetsen (door één van de gemeentejuristen) of op één of meer punten van deze standaardregelingen moet worden afgeweken. Afwijkingen dienen steeds duidelijk schriftelijk met de desbetreffende marktpartij te worden overeengekomen.

2. Indien geen overeenstemming kan worden bereikt over de toepasselijkheid van branchespecifieke voorwaarden, verdient het aanbeveling om een op maat gesneden overeenkomst te sluiten.
3. Indien evenmin een op maat gesneden overeenkomst kan worden bereikt, is uitsluitend het Nederlands recht van toepassing.

*Bij alle inkoop en aanbestedingen van de gemeente Emmen worden als hoofdregel de toepasselijke Algemene Inkoopvoorwaarden Gemeente Emmen 2008 (voor werken, leveringen of diensten) van toepassing verklaard. Dit wordt opgenomen in alle offerteaanvragen. Voorts worden deze inkoopvoorwaarden standaard als bijlage bij de offerteaanvraag meegezonden.*

#### **4.7 Aanbestedingsreglementen**

Naar aanleiding van de inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn voor werken, leveringen en diensten, is er voor Werken een nieuw standaardreglement opgesteld, het Aanbestedingsreglement voor Werken 2005 (ARW 2005).

*De gemeente Emmen hanteert voor Europese aanbestedingen en nationaal openbare en meervoudig onderhandse aanbestedingen van Werken het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005).*

#### **4.8 Alle overeenkomsten op basis van Emmens ontwerp**

Nadat een leverancier en het product zijn geselecteerd, worden de afspraken met de leverancier schriftelijk in een overeenkomst vastgelegd. Uitgangspunt is dat de overeenkomst door de gemeente Emmen wordt opgesteld. Deze overeenkomst maakt deel uit van het bestek. Wordt een overeenkomst – in uitzonderingsgevallen - door de leverancier voorgelegd, dan wordt dit gescreend op ongewenste voorwaarden en wordt met de leverancier onderhandeld over die voorwaarden waarover onenigheid bestaat.

Uitgangspunt is dat alleen overeenkomsten worden afgesloten voor bepaalde duur (vaste looptijd). Er worden geen overeenkomsten afgesloten voor onbepaalde tijd of met een stilzwijgende verlenging. Wel is het mogelijk een optie tot verlenging voor een bepaalde periode op te nemen.

Verder is het van belang dat alle overeenkomsten via het Bureau Inkoop en aanbesteding worden afgesloten, teneinde te voorkomen dat met één leverancier meerdere (verschillende) contractuele afspraken worden gemaakt.

#### **4.9 Geen prijzen van andere partijen blootgeven**

De gemeente handelt zeer terughoudend in het vrijgeven van prijzen van leveranciers aan anderen. Hiermee beogen we de rechtmatige commerciële belangen van leveranciers te beschermen. Het bekend maken van prijzen levert zowel aanbesteder als inschrijver geen bewezen voordelen op. De gemeente Emmen maakt bij een aanbesteding volgens EMVI uitsluitend de rangorde van de scores bekend, niet de exacte prijzen. Als de prijs doorslaggevend is bij een gunning, wordt alleen de winnaar en zijn prijs bekend gemaakt.

## 5 Maatschappelijke en ethische uitgangspunten

### 5.1 Inleiding

Met de maatschappelijke en ethische beleidsuitgangspunten wordt aangegeven welke waarden en normen de gemeente Emmen wil uitdragen in het inkoop- en aanbestedingsbeleid. Alhoewel ze soms voor de hand liggen, is het toch verstandig een aantal algemene ethische en ideële beleidsuitgangspunten expliciet te benoemen.

### 5.2 Duurzaam inkopen

#### 5.2.1 Het belang van duurzaam inkopen

De gemeente Emmen heeft duurzaamheid hoog in haar vaandel staan. Zij wil haar eigen bedrijfsvoering verduurzamen en duurzaam of maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) stimuleren. Duurzaam inkopen is hiervoor een belangrijk instrument. Organisaties kunnen door duurzaam in te kopen immers een grote invloed kunnen uitoefenen op het verduurzamen van de productie. Alle overheden tezamen kopen jaarlijks voor tussen de 50 en 60 miljard euro in. Met een beïnvloedbaar inkoopvolume van circa € 150 miljoen per jaar kan de gemeente een impuls geven aan (lokale) duurzame ontwikkeling. Denk daarbij ook aan een project als Atalanta (verplaatsing dierentuin, nieuwbouw theater), waarmee alleen al een investering is gemoeid van bijna een half miljard euro. In dit hoofdstuk wordt bepaald welke duurzaamheidsdoelstellingen de gemeente nastreeft en op welke wijze zij dit in haar inkoopbeleid verankerd.

#### 5.2.2 Wat is duurzaam inkopen?

Met duurzaam inkopen wordt bedoeld het *toepassen van milieu- en sociale criteria bij het inkoopproces, met als doel de daadwerkelijke levering van producten, diensten of werken die aan deze milieu- en sociale criteria voldoen.*

Dit betekent dat organisaties die duurzaam inkopen rekening houden met het milieu en met sociale aspecten. Met sociale aspecten wordt bijvoorbeeld bedoeld op arbeidsomstandigheden, zoals het vermijden van kinderarbeid. Bij milieuaspecten gaat het om het effect van het product op het milieu, bijvoorbeeld door energie- of materiaalgebruik.

#### 5.2.3 Beleid gemeente Emmen

*De gemeente Emmen wil een voorbeeldfunctie vervullen op het gebied van duurzaam inkopen en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO). In programma's van eisen en bestekken worden eisen op het gebied van milieu, duurzaamheid en arbeidsomstandigheden opgenomen en wensen als zwaarwegend criterium zoveel mogelijk betrokken. Zie hiervoor § 5.2.5.*

De duurzaamheidsambities van de gemeente Emmen zijn onder meer opgenomen in de volgende beleidsdocumenten:

1. het Energie- en klimaatbeleidsplan gemeente Emmen. Het Energie- en klimaatbeleidsplan is te vinden op de gemeentelijke website: <http://www.emmen.nl/wonen-en-leven/leefomgeving/milieu/energie-en-klimaatbeleid>.

Duurzaam inkopen levert een (in-)directe bijdrage aan de doelstellingen in het gemeentelijk Energie- en klimaatbeleidsplan:

- vermindering van de emissie van CO<sub>2</sub> in 2010 met 6% ten opzichte van 2000.
- 10% van de gebruikte energie in de gemeente Emmen is in 2020 afkomstig van duurzame vormen van energie als zon, wind, water, enzovoort.

2. De gemeente heeft in 2008 een tweetal convenanten ondertekend, te weten: het *Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk 2007-2011*, en het *Energieakkoord Noord-Nederland*. Daarmee is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en het toepassen van duurzame energie een belangrijke uitdaging voor de gemeente Emmen.

3. Ook zet de gemeente zich in voor een *duurzaam gebouwde omgeving*. Het gemeentehuis zelf is daar een goed voorbeeld van. Deze wordt namelijk gekoeld met behulp van saneringswater. Daarom hebben we in G27-verband de ministers van VROM, WWI en Economische Zaken aangeboden om werk te maken van een duurzame gebouwde omgeving. In dit kader gebruiken we het Programma GPR Gebouw. Voor nieuwbouw ligt de ambitie op een score per module (energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde), berekend met GPR gebouw versie 4.0, minimaal op een 8. Voor renovatie en voor gebouwen waar Emmen bij betrokken is wordt gestimuleerd een cijfer 7 te halen.

4. De volgende *motie* van Groen Links<sup>4</sup>, aangenomen door de raad op 28 juni 2007: “Voor het klimaatbeleid [...] uit te gaan van een langetermijndoelstelling: een klimaatneutraal Emmen in 2020”. Deze motie is verwerkt in de op 29 oktober 2009 door de raad vastgestelde *Milieu-agenda 2009 – 2012*.

### **Programma Duurzaam Inkopen rijksoverheid**

Gezien het bovenstaande sluit de gemeente Emmen aan bij het Programma Duurzaam Inkopen van de rijksoverheid. Het Rijk en alle andere overheden in Nederland hebben besloten om de markt voor duurzame producten de komende jaren flink te stimuleren, door het goede voorbeeld te geven en zelf duurzame producten te kopen. Hiervoor zijn ambitieuze doelen vastgesteld. Zo wil het rijk in 2010 voor 100 procent duurzaam inkopen. Provincies streven naar 50 procent in 2010 en ook 100 procent in 2015. Waterschappen richten zich vooralsnog op minimaal 50 procent in 2010. De VNG heeft zich uitgesproken voor een streefcijfer naar 75 procent in 2010 en 100 procent in 2015. De gemeente Emmen onderschrijft dit streefpercentage. Duurzaam inkopen betekent dat bij gemeenteaankopen en –investeringen duurzaamheid als zwaarwegend criterium wordt meegenomen.

*De gemeente Emmen streeft naar 75% duurzaam inkopen in 2010 en 100% in 2015.*

*Daartoe zetten wij de volgende stappen:*

*Emmen sluit zich aan bij het programma Duurzaam Inkopen van het ministerie van VROM en SenterNovem<sup>5</sup>. Daartoe ondertekenen wij de Deelnameverklaring Duurzaam Inkopen.*

---

<sup>4</sup> Kenmerk RA07 0105

<sup>5</sup> SenterNovem is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken. Namens de overheid biedt zij een groot aantal regelingen en programma's aan op het gebied van duurzaamheid en innovatie.



*Emmen zal meewerken aan de Monitor Duurzaam Inkopen van het Ministerie van VROM.*

### **Ambitieniveau Emmen**

De ambitie van de gemeente Emmen reikt echter verder dan alleen deelname aan het programma Duurzaam Inkopen. Daartoe treft de gemeente de volgende aanvullende maatregelen:

### **Verduurzamen bedrijfsvoering**

*Emmen streeft nadrukkelijk naar het verduurzamen van haar eigen bedrijfsvoering. Milieuvriendelijke producten en werkwijzen worden zoveel mogelijk vermeden. In principe worden duurzame producten en materialen aangeschaft en duurzame werkwijzen gestimuleerd.*

### **Cradle to cradle**

De gemeente Emmen wil naast de duurzaamheidscriteria van SenterNovem een stap verder gaan om duurzaamheid een extra impuls te geven:

*Bij (Europese) aanbestedingen die zich daarvoor lenen, onderzoekt de gemeente of duurzaam inkopen mogelijk is volgens het principe van cradle to cradle<sup>6</sup>, waarmee de gemeente effectief duurzaam produceren kan bevorderen.*

Cradle to cradle (wieg tot wieg) houdt in dat alle gebruikte materialen na hun leven in het ene product, nuttig kunnen worden ingezet in een ander product. Belangrijk verschil met conventioneel hergebruik is dat er geen kwaliteitsverlies is, en geen restproducten die alsnog gestort worden. Deze kringloop wordt in het Nederlands wel genoemd: 'afval is voedsel'.

Uiteraard moet het budgettair haalbaar zijn om het desbetreffende werk of product eco-effectief in te kopen. Om hiermee ervaring op te doen, wordt jaarlijks minimaal één pilot gehouden waarbij in de aanbestedingsprocedure wordt ingekocht volgens het cradle to cradle principe. In een volgend Inkoop- en aanbestedingsbeleid wordt dit eventueel herzien.

### **Kosten duurzaam inkopen**

Vaak wordt gedacht dat duurzaam inkopen duurder is dan niet-duurzaam inkopen. Hierbij moet in beeld worden gehouden dat de kosten die een organisatie maakt, meer omvatten dan de directe aanschafkosten. Er wordt dan gesproken over de total cost of ownership (TCO). Hierop is eerder uitgebreid ingegaan in § 3.11. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- aanschafkosten, al dan niet in te boeken als jaarlijkse afschrijvingen.
- gebruikskosten
- afdankingskosten

De aanschafkosten kunnen hoger zijn, bijvoorbeeld omdat er meer of ander materiaal wordt gebruikt. Dit kan echter worden gecompenseerd door lagere gebruikskosten en/of lagere afdankingskosten. De gebruikskosten betreffen onder andere de energiekosten; deze zullen vaak lager zijn. Ook bij de afdankingskosten kunnen voordelen optreden. Zo past het in een 'cradle tot cradle' benadering om alleen maar materialen te gebruiken die volledig kunnen worden hergebruikt.

Bij het opstellen van de landelijke criteria voor duurzaam inkopen wordt er rekening mee gehouden dat voor het totaal aan inkopen de TCO niet substantieel stijgen. Als bij een individuele aanbesteding blijkt dat er sprake is van hogere kosten, is het altijd een bestuurlijke beslissing van de

---

<sup>6</sup> Cradle to cradle, Michael Braungart en William McDonough, Search Knowledge bv, 2007.

individuele organisatie of die prijs in dat geval acceptabel is. Aan de Tweede Kamer is medegedeeld dat het beroep op een substantieel hogere prijs op zich een goede reden is om bepaalde duurzaamheidscriteria niet toe te passen.

#### 5.2.4 Werkwijze

De werkwijze voor deze ‘nieuwe’ manier van inkopen is dat wij bij alle inkopen vanaf 150.000 euro:

1. Bij marktverkenningen of -consultaties inventariseren wat de markt te bieden heeft op het gebied van duurzaamheid en welke kosten daaraan verbonden zijn.
2. In onze inkoop- of aanbestedingsdocumenten en in het contract duurzaamheidscriteria opnemen. Het minimumniveau wordt gevormd door de SenterNovem-criteria.
3. Leveranciers, aannemers of dienstverleners selecteren die voldoen aan bepaalde duurzaamheidscriteria (minimaal SenterNovem).
4. Controleren of de leverancier, aannemer of dienstverlener de gemaakte duurzaamheidsafspraken ook daadwerkelijk nakomt.

De wijze waarop moet worden omgegaan met de punten 2 en 3 worden in de volgende paragraaf nader geconcretiseerd.

#### 5.2.5 Duurzaamheidscriteria duurzaam inkopen

Om overheden te ondersteunen bij het duurzaam inkopen, heeft SenterNovem concrete en praktisch toepasbare duurzaamheidscriteria ontwikkeld. Deze kunnen overheden toepassen bij hun inkopen en aanbestedingen. De duurzaamheidscriteria beschrijven sociale en milieuaspecten voor een aantal productgroepen en is medio april 2009 gereed gekomen. Op 2 juli 2009 heeft de Tweede Kamer ingestemd met het voorstel voor een aangepast criteriapakket voor Duurzaam Inkopen van Minister Cramer (VROM). In dit voorstel hebben de duurzaamheidscriteria, zoals gepresenteerd in april, een aantal wijzigingen ondergaan. Productgroepen die een beperkte milieuwinst opleveren, of beter via andere beleidsinstrumenten of teveel administratieve lasten met zich meebrengen, vervallen. Het aantal productgroepen is hiermee teruggebracht tot 45.

Deze productgroepen variëren van drukwerk tot mobiele werktuigen en van kantoorartikelen tot stedenbouw. De criteria zijn te vinden op [www.senternovem.nl/duurzaaminkopen](http://www.senternovem.nl/duurzaaminkopen).

De borging van het duurzaam inkopen vindt als volgt plaats:

1. Bij al haar inkopen vanaf 150.000 euro maakt de gemeente Emmen gebruik van de meest actuele versie van de *Handleiding duurzaam inkopen* van SenterNovem. Op het moment van vaststelling van deze beleidsnota is dat de versie van 1 april 2009.
2. Voor alle inkopen vanaf € 150.000 worden ten minste de minimale criteria van de website Duurzaam Inkopen van SenterNovem ([www.senternovem.nl/duurzaaminkopen](http://www.senternovem.nl/duurzaaminkopen)) toegepast (indien beschikbaar). Het streven is gericht op het daarnaast toepassen van de aanvullende criteria/wensen.
3. De budgethouders en het Bureau Inkoop en aanbesteding zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het aan de orde stellen van duurzaamheidsaspecten in de specificatiefase van de aanbestedingsprocedure. In aanbestedingen wordt expliciet aangegeven hoe duurzaamheidswensen (naast de eisen) worden gewaardeerd.
4. Bij alle Europese aanbestedingen wordt een duurzaamheidsdeskundige betrokken.

*Daarnaast wordt bij (Europese) aanbestedingen die zich daarvoor lenen, in samenwerking met een duurzaamheidsdeskundige onderzocht of (deels) duurzaam inkopen mogelijk is volgens het principe van cradle to cradle.*

Dit onder de voorwaarde dat dit financieel haalbaar is.

*Om hiermee ervaring op te doen, wordt ieder jaar minstens één cradle tot cradle pilot uitgevoerd.*

Dit houdt in dat in het bestek cradle tot cradle uitgangspunten worden opgenomen, opdat het werk, de dienst of levering volgens dit principe wordt uitgevoerd of geleverd.

## 5.3 Integriteitseisen

De gemeente heeft bij het vergeven van opdrachten aan twee kanten te maken met integriteitsaspecten. Aan de ene kant wenst de gemeente zelf als betrouwbare en integere opdrachtgever te handelen, aan de andere kant wil de gemeente te maken hebben met betrouwbare en integere opdrachtnemers.

Daarnaast zijn gemeenten ook onder de Europese en nationale drempelbedragen verplicht om te zorgen voor transparante, objectieve en niet-discriminerende inkoopprocedures. Daarom wordt een aantal waarborgen ingebouwd om het integer en objectief handelen mogelijk te maken. Deze worden hierna nader uitgewerkt.

### 5.3.1.1 *Integriteitseisen aan medewerkers en bestuur*

Alle medewerkers zijn gehouden aan de *Gedragscode voor werknemers* van de gemeente Emmen. De bestuurders van de gemeente Emmen zijn gehouden aan de *Gedragscode voor bestuurders*. Iedere belangenverstrengeling of andere vorm van niet-integer handelen of schijn daarvan moet worden voorkomen. Leidinggevenden hebben een voorbeeldfunctie als het gaat om integriteit.

### 5.3.1.2 *Integriteitseisen aan opdrachtnemers*

De gemeente Emmen wenst slechts zaken te doen met bonafide en integere bedrijven. In dit kader vraagt de gemeente potentiële opdrachtnemers verklaringen te ondertekenen. Bij gunning kan gevraagd worden om nadere bewijsstukken te leveren ter controle van de ondertekende verklaringen. In ieder geval de volgende verklaringen worden gevraagd:

#### *Eigen verklaring*

Bij aanbestedingen eist de gemeente van inschrijvers een 'Eigen verklaring'. In deze door de gemeente ontwikkelde modelverklaring verklaart de onderneming dat geen sprake is van de relevante uitsluitingsgronden. Door dit door de ondernemer zelf te laten verklaren en (in de eerste fase) geen bewijzen te verlangen worden de administratieve lasten van ondernemers verlicht.

#### *Verklaring Omtrent het Gedrag omtrent Rechtspersonen(VOGrp)*

Met een VOGrp kan een gegadigde of inschrijver bewijzen dat enkele uitsluitingsgronden niet op hem van toepassing zijn. Hij bewijst dat hij:

- niet onherroepelijk is veroordeeld voor de verplichte uitsluitingsgronden (omkoping, witwassen en dergelijke);
- niet onherroepelijk is veroordeeld voor een delict in strijd met beroepsgedragsregels.

#### *Model K*

Daarnaast moet de gemeente in het geval van Europese aanbestedingen om een ‘Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving’ vragen. In deze modelverklaring verklaart een bestuurder die de betreffende inschrijver rechtsgeldig vertegenwoordigt dat ‘de inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht’.

### **5.3.2 Maatschappelijke eisen aan opdrachtnemers**

Maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) of duurzaam ondernemen is een vorm van ondernemen waarbij de aandacht voor milieu, sociaal-ethische normen en winst met elkaar in balans is. Dit wordt ook wel de triple P-benadering genoemd: economische prestaties (profit) worden behaald met respect voor de sociale (people) en de ecologische (planet) dimensies. Vaak blijkt dat deze balans leidt tot betere resultaten voor zowel het bedrijf als de samenleving.

In het inkoopproces dient tot uiting te komen dat mogelijke contractpartners zich houden aan de gangbare waarden en normen, bijvoorbeeld op het gebied van arbeidsvoorwaarden (zoals betaling conform CAO, geen kinderarbeid) en milieuvorwaarden (bijvoorbeeld een productiewijze die rekening houdt met het milieu).

*Daarnaast zal zoveel mogelijk het duurzaam ondernemen van bedrijven worden betrokken bij het selecteren van contractpartners, door bij de selectie expliciete eisen te stellen en wensen te formuleren die het selecteren van de meest gereede inschrijver mogelijk maakt. Zie ook § 5.2.4 en § 5.2.5.*

Dit laatste vereist dat bedrijven zich maatschappelijk verantwoord willen gedragen en daarmee verder willen gaan dan de wet- en regelgeving hen voorschrijft. Wetten en regels geven immers geen garantie voor het behoud van flora en fauna, en maken ook geen vuist tegen mensonterende productieprocessen elders op de wereld. Dit moet van geval tot geval worden beoordeeld. Voor zover de duurzaamheidscriteria van SenterNovem daarin niet of onvoldoende in voorzien, kan hierbij kan onder meer aansluiting worden gezocht bij de ILO<sup>7</sup>- en OESO-richtlijnen<sup>8</sup>. Deze richtlijnen hebben onder meer betrekking op mensenrechten, arbeidsverhoudingen, milieu en corruptie.

### **5.3.3 Social return**

Social return is het koppelen van sociale doelstellingen aan het besteden van middelen voor allerlei diensten, werken en producten met als doel opleidingsmogelijkheden, werk- of stageplekken

---

<sup>7</sup> De ILO (International Labour Organization), is een gespecialiseerde organisatie van de Verenigde Naties. Zij houdt zich bezig met arbeidsvraagstukken. Goede gedragscodes hebben tenminste de acht basisnormen van het ILO opgenomen. [http://www.ilo.org/global/What\\_we\\_do/InternationalLabourStandards/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/What_we_do/InternationalLabourStandards/lang--en/index.htm).

<sup>8</sup> Vrijwillige richtlijnen van de overheid ten aanzien van het maatschappelijk gedrag van internationale bedrijven. Nederland is verdragspartij bij de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling). Het contactpunt van de Nederlandse overheid is te vinden op: [www.oesorichtlijnen.nl](http://www.oesorichtlijnen.nl).

te creëren voor werkzoekenden. De gemeente vervult samen met haar ketenpartners een belangrijke taak bij het integreren en re-integreren van werkzoekenden naar de arbeidsmarkt. Naast allerlei activiteiten die direct op dit gebied worden ontplooid is het ook mogelijk via aanbestedingen waarbij allerlei gemeentelijke opdrachten in de markt worden gezet ondernemers te verplichten om werkzoekenden in te schakelen bij de uitvoering van de opdracht. Primair doel van deze sociale criteria/besteksvoorwaarden is om de werkzoekende aan regulier werk te helpen.

Bij aanbestedingen van *werken* past de gemeente Emmen een concrete norm toe.

Dit houdt in dat bij de uitvoering van het werk minimaal 5% van het aantal gecalculeerde uren worden verricht door werkzoekenden, leerlingen en/of stagiaires. Bij *diensten* zal dit percentage waar mogelijk worden toegepast. Voor bepaalde diensten, zoals het uitvoeren van een management developmentprogramma of interim-management, is deze clausule in de praktijk niet of nauwelijks uitvoerbaar. Bij *leveringen* is deze bepaling niet relevant, aangezien in die gevallen slechts producten worden geleverd.

De 5%-norm wordt als gunningcriterium opgenomen in het bestek. In zijn offerte geeft de inschrijver aan op welke wijze hij invulling geeft aan deze voorwaarde. Bij de uitvoering van het werk zal opdrachtgever dit nadrukkelijk monitoren.

In het bestek kan de doelgroep eventueel nader worden geconcretiseerd, bijvoorbeeld jeugdwerklozen en/of langdurig werklozen. Ook kan in het bestek worden aangegeven of, en zo ja, op welke wijze ondersteuning wordt geboden door de contractbeheerder van de afdeling Werk van de dienst Publiek.

*Bij elke gemeentelijke aanbesteding boven € 250.000,= zal worden nagegaan of er mogelijkheden zijn om in het kader van de uitvoering van die opdracht werkzoekenden in te schakelen of opleidingsactiviteiten voor werkzoekenden en/of jongeren te organiseren.*

*In het geval van werken wordt opdrachtnemer in het bestek verplicht voor minimaal 5% van het aantal gecalculeerde uren werkzoekenden, leerlingen en/of stagiaires in te zetten.*

*Bij aanbestedingen van diensten zal van geval tot geval worden beoordeeld of dit mogelijk is.*

#### **5.3.4 Sociale werkvoorziening (SW-bedrijven)**

Zoveel mogelijk zal in aanbestedingsprocedures worden bekeken welke rol de sociale werkvoorziening zou kunnen vervullen en wat hiervan de consequenties zijn. Samen met het Bureau Inkoop en aanbesteding wordt bekeken of er aan het sociale werkvoorzieningschap kan worden gegund of dat het werkvoorzieningschap via de reguliere aanbestedingsprocedure in kan schrijven.

De Emco-groep, het plaatselijke SW-bedrijf, heeft thans een uitzonderingspositie. Hiervan heeft de raad bij besluit in zijn vergadering van 25 april 2002 besloten om bij uitbesteding de voorkeur te geven aan de Emco-groep. Het betreft hier een aantal (onderhouds)activiteiten die in het bij het besluit behorende rapport limitatief zijn opgesomd.

In september 2009 heeft de gemeenteraad een besluit genomen om een “Overheidsgedomineerd N.V. Werkleerbedrijf” op te richten. Deze NV zal in de plaats komen van de Emco, die een Gemeenschappelijke Regeling is. Voor deze NV geldt eveneens een uitzonderingspositie. Ook in de

toekomst zullen bepaalde uit te besteden activiteiten (eventueel door de raad nader benoemd) bij voorkeur door de N.V. Werkleerbedrijf worden uitgevoerd.

*Bij mogelijke opdrachten voor het SW-bedrijf wordt samen met het Bureau Inkoop- en aanbesteding gekeken of de opdracht rechtstreeks aan het SW-bedrijf kan worden gegund of dat de opdracht via de reguliere aanbestedingsvormen dient te worden aanbesteed.*

## 6 Aanbestedingsbeleid

### 6.1 Algemeen

Aangezien beneden de Europese drempelbedragen geen Europese of nationale regels of procedures zijn voorgeschreven, kiest de gemeente Emmen ervoor ook eigen aanbestedingsregels te formuleren. Daarmee wordt voorzien in een uniforme werkwijze en worden de basisbeginselen van de Europese wet- en regelgeving geborgd (zie paragraaf 4.4).

Aanbestedingen onder de hiervoor genoemde Europese drempelwaarden en opdrachten die uitgesonderd zijn van het Bao, geschieden op basis van het gemeentelijk geformuleerd beleid.

#### **Boven de Europese drempels**

De keuze voor een Europese vorm van aanbesteden wordt bepaald door het Besluit Aanbestedingen overheidsopdrachten werken, leveringen en diensten (Bao) wanneer de geschatte waarde van de opdracht de door de Europese Commissie vastgestelde grensbedragen overschrijdt. Voor werken is het Bao verder uitgewerkt in het Aanbestedingsreglement Werken (ARW) 2005. Dit reglement bevat procedureregels voor het aanbesteden van werken voor zowel boven als onder de Europese drempel. Voor werken boven de Europese drempel past de gemeente Emmen het ARW 2005 toe<sup>9</sup>.

#### **Onder de Europese drempels**

Indien de kostenraming van een voorgenomen opdracht onder de Europese drempelwaarden blijft, zijn vier marktbenaderingsvormen beschikbaar, te weten: de openbare aanbesteding, met of zonder voorafgaande selectie, de meervoudig onderhandse aanbesteding en de enkelvoudige uitnodiging. Ook voor openbare procedures en meervoudig onderhandse procedures onder de Europese drempel hanteert de gemeente Emmen het ARW 2005 als reglement<sup>10</sup>.

Richtsnoer bij alle inkopen is het algemeen uitgangspunt van het inkoopbeleid: transparantie, objectiviteit en non-discriminatie.

In de hierna volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de aanbestedingsvormen die kunnen worden toegepast.

*De gemeente Emmen verplicht zich bij opdrachten voor werken, leveringen en diensten minimaal de aanbestedingsvormen en drempelbedragen te hanteren, zoals opgenomen in de tabel 'Drempelbedragen met bijbehorende aanbestedingsvormen' (bijlage I).*

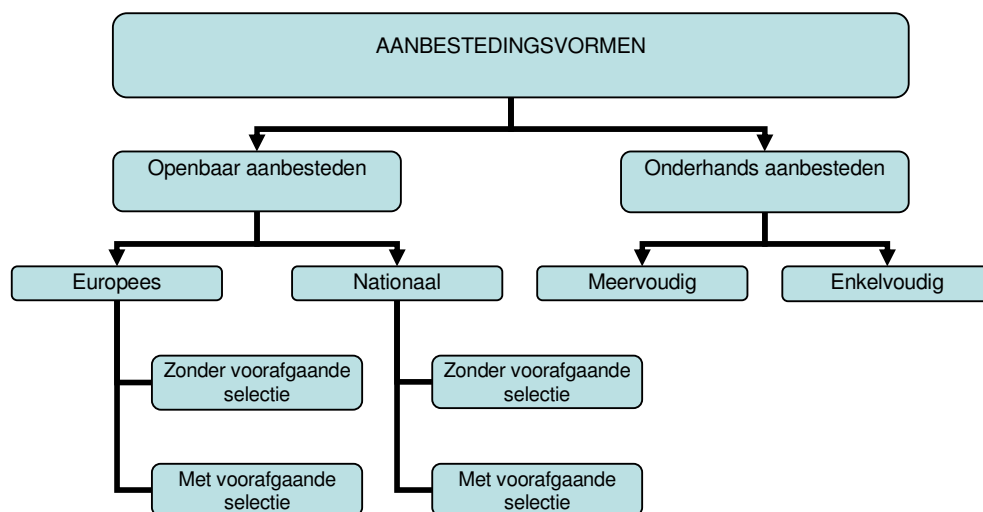
---

<sup>9</sup> Zie § 4.7.

<sup>10</sup> Zie § 4.7.

## 6.2 Aanbestedingsvormen

De gemeente kan op verschillende manieren aanbesteden. In grote lijnen zijn er twee hoofdvormen van aanbestedingen, die weer uiteenvallen in vier subvormen. Deze vormen worden weer gegeven in het onderstaande schema.



Figuur 3: Overzicht aanbestedingsvormen

### 6.2.1 Openbaar aanbesteden

In een openbare procedure wordt door een publicatie te kennen gegeven dat de gemeente een opdracht heeft en dat iedere partij mag inschrijven om deze opdracht uit te voeren. Er zijn twee vormen van openbaar aanbesteden te onderscheiden: Europees en nationaal. Aanbestedingen moeten verlopen volgens de Europese procedure voor openbaar aanbesteden indien de raming<sup>11</sup> van de opdracht hoger is dan de gestelde Europese drempelbedragen<sup>12</sup>.

### 6.2.2 Openbaar aanbesteden met voorafgaande selectie

Bij aanbesteden volgens de niet-openbare procedure wordt de aanbesteding eveneens algemeen bekend gemaakt. Vervolgens kan iedere ondernemer zich als gegadigde melden. Hierna wordt een aantal van hen (bij een Europese procedure minimaal vijf) geselecteerd en uitgenodigd om in te schrijven.

### 6.2.3 Onderhands aanbesteden

Bij onderhands aanbesteden nodigt de gemeente één of meer ondernemers rechtstreeks uit om in te schrijven. Onderhands aanbesteden is de meest simpele vorm van aanbesteden. Deze aanbestedingsvorm vergt de minste voorbereidingstijd, kan vrij snel tot de selectie van de juiste

<sup>11</sup> Zie § 6.4 voor wijze van raming.

<sup>12</sup> Zie bijlage I voor drempelbedragen.



aanbieder leiden en heeft de minste administratieve lasten voor opdrachtgever en aanbieders. Het onderhands aanbesteden kent twee hoofdvormen: meervoudig onderhands aanbesteden en enkelvoudig onderhands aanbesteden.

#### 6.2.3.1 *Meervoudig onderhands*

Bij deze vorm van aanbesteden wordt een beperkt aantal van ten minste drie<sup>13</sup> bedrijven tot inschrijving uitgenodigd. Bij een onderhandse aanbesteding selecteert de gemeente vooraf een aantal (bij de gemeente bekende) bedrijven. Deze bedrijven worden in de gelegenheid gesteld zich als geïnteresseerde aan te melden (bij een onderhandse aanbesteding na selectie) of mogen direct een offerte indienen (bij een onderhandse aanbesteding zonder voorafgaande selectie). De objectieve selectie- en gunningcriteria moeten vooraf zijn vastgelegd.

#### 6.2.3.2 *Enkelvoudig onderhands*

Deze vorm houdt in dat één natuurlijke of rechtspersoon wordt gevraagd een offerte uit te brengen waarna met hem een onderhandelingstraject wordt gestart. Deze vorm wordt ook wel gunning uit de hand genoemd. De enkelvoudige uitnodiging is vormvrij, dat wil zeggen, er is geen specifiek aanbestedingsreglement van toepassing.

### 6.2.4 **Overige procedures**

Naast de genoemde procedures kan in bepaalde gevallen ook de concurrentiegerichte dialoog, een prijsvraag of het uitzetten van een raamovereenkomst worden toegepast. Dit kan alleen in specifieke gevallen. Hiertoe dient steeds advies te worden ingewonnen bij het Bureau Inkoop en aanbesteding.

## 6.3 **Werken, leveringen en diensten**

Overheidsopdrachten zijn te verdelen in drie soorten opdrachten, te weten:

- Werken
- Leveringen
- Diensten

*Voor het bepalen of een opdracht een Werk, een Levering of een Dienst betreft, hanteert de gemeente Emmen de definities zoals opgenomen in het Bao artikel 1. Dit geldt voor alle aanbestedingen, dus ook onder de Europese drempelbedragen.*

Hieronder worden de drie soorten opdrachten kort toegelicht:

Onder “**Werken**” wordt verstaan: het product van een geheel van bouwkundige of civieltechnische werken dat ertoe bestemd is als zodanig een economische of technische functie te vervullen. Het begrip “werk” omvat in ieder geval de activiteiten die zijn opgesomd in Bijlage I van het Bao: algemene bouwnijverheid, sloperswerkzaamheden, burgerlijke en utiliteitsbouw, waterbouw, spoorwegbouw, wegenbouw, cultuurtechnische werken, installatiebouw, de afwerking van gebouwen en verhuur van bouw- of sloopmachines met bedieningspersoneel.

---

<sup>13</sup> In tegenstelling tot het ARW 2005, dat minstens twee voorschrijft.

Onder “**Levering**” wordt verstaan: alle opdrachten met betrekking tot de aankoop, leasing, huur of huurkoop, met of zonder koopoptie, van producten. De levering van de producten kan ook de nodige werkzaamheden voor het aanbrengen en installeren omvatten. Onder producten worden slechts roerende zaken verstaan. De aanschaf van bestaande onroerende zaken<sup>14</sup> vallen buiten de werking van het Bao en worden daarom niet gezien als een aanbestedingsplichtige inkoop.

Onder “**Dienst**” wordt verstaan: alle opdrachten die niet als levering of werk kunnen worden aangemerkt. Hierbij kan gedacht worden aan werkzaamheden verricht door architecten en/of adviesbureaus en het verrichten van schoonmaakwerkzaamheden.

#### 6.4 Raming van de waarde van opdracht

De te volgen aanbestedingsvorm is afhankelijk van de geraamde opdrachtwaarde. In de tabel in bijlage I is te zien welke aanbestedingsvorm verplicht is bij welke opdrachtwaarde.

*De gemeente Emmen raamt de waarde van alle opdrachten conform artikel 9 van het Bao (dus ook voor opdrachten onder de drempelbedragen van het Bao). Bij twijfel dient overleg met het Bureau Inkoop en aanbesteding plaats te vinden.*

Concreet betekent dit dat zij bij de raming van de opdracht uitgaat van het totale bedrag exclusief omzetbelasting, maar inclusief opties voor verlenging van de duur van de overeenkomst. Het splitsen van een opdracht om zo een andere ‘lagere’ aanbestedingsprocedure te volgen of om niet Europees aan te besteden is verboden<sup>15</sup>.

Aanbesteden conform een ‘hogere’ aanbestedingsvorm, dan op basis van de geraamde opdrachtwaarde vereist is, is altijd toegestaan. Voorbeeld: een aanbesteding van een dienst, waarvan de opdrachtwaarde is geraamd op € 120.000, die toch Europees aanbesteed wordt. Andersom ( een ‘lagere’ aanbestedingsvorm dan vereist) is alleen in uitzonderlijke situaties toegestaan. Voorwaarde is dat voldaan wordt aan de bepalingen van paragraaf 6.11, Hardheidsclausule.

Indien bij Europese aanbestedingen de percelenregeling op grond van het Bao artikel 9, lid 8 en 11 van het Bao<sup>16</sup>, wordt toegepast, zijn de gemeentelijke drempelbedragen niet van toepassing.

#### 6.5 Drempelbedragen

De drempelbedragen bepalen de wijze van marktbenadering door de gemeente. Aangezien deze bedragen aan veranderingen onderhevig zijn, is dit onderdeel met toelichting opgenomen als bijlage. Op deze wijze kan dit onderdeel separaat ter goedkeuring worden voorgelegd aan college en raad.

---

<sup>14</sup> Zie art. 15 lid a BAO

<sup>15</sup> Zie § 6.7.

<sup>16</sup> Artikel 9, lid 8 en 11 Bao

## 6.6 Beslisschema

Om in één oogopslag te kunnen bepalen welke aanbestedingsvorm kan worden toegepast, is in bijlage III een beslisschema aanbesteden opgenomen.

## 6.7 Verbod op het splitsen van opdrachten

Opdrachten mogen op geen enkele wijze worden gesplitst (opgeknipt) om zo aan de toepasselijkheid van de Europese aanbestedingsrichtlijnen te ontkomen.

## 6.8 Publiceren van Nationale en Europese aanbestedingen

Europese aanbestedingen moeten minimaal worden aangekondigd in het supplement op het Publicatieblad van de Europese Unie, Tenders Electronic Daily (TED). Deze aankondiging kan digitaal via internet verzonden worden.

Naast eventuele verplichte publicaties in de daarvoor bestemde communicatiekanalen wordt per (Nationale) aanbesteding bekeken wat eventueel andere goede manieren zijn om het voornemen tot aanbesteding kenbaar te maken. Hierbij kan gedacht worden aan advertenties in dag- en vakbladen. Het Bureau Inkoop en aanbesteding volgt de ontwikkelingen van relevante websites, die in de (nabije) toekomst voor publicaties gebruikt kunnen worden.

De volgende publicatiemiddelen zullen minimaal worden gebruikt:

- [www.aanbestedingskalender.nl](http://www.aanbestedingskalender.nl) en/of <http://simap.europa.eu>
- en eventueel [www.emmen.nl](http://www.emmen.nl)

Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van de volgende publicatiemiddelen:

- (voor werken) een (mini)aankondiging in de Cobouw (Bouw) of in de Aanbestedingskrant (GWW-/civiele projecten);
- vakbladen;
- regionale/lokale dag- en weekbladen.

*De gemeente Emmen publiceert haar Europese en (Nationaal) Openbare aanbestedingen minimaal op [www.aanbestedingskalender.nl](http://www.aanbestedingskalender.nl) en/of <http://simap.europa.eu> en eventueel op [www.emmen.nl](http://www.emmen.nl).*

## 6.9 Startnotitie Aanbesteden

In het kader van transparantie en controleerbaarheid (accountantscontrole) wordt van iedere aanbesteding boven € 150.000 (ex btw) een *Startnotitie Aanbesteden* (digitaal beschikbaar) ingevuld. Dit wordt toegevoegd aan het aanbestedingsdossier.

## 6.10 Verplicht advies Bureau Inkoop- en aanbesteding

Bij inkopen boven € 150.000,= wint de budgethouder of projectmanager verplicht advies in bij het Bureau Inkoop en aanbesteding. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de Startnotitie Aanbesteden (zie § 6.9). Afwijken van dit advies kan alleen door middel van een Directieteam (DT)-besluit.

## 6.11 Hardheidsclausule

In bijzondere, incidentele gevallen kan worden afgeweken van de in bijlage I minimaal voorgeschreven aanbestedingsvorm. Deze uitzondering kan zich alleen voordoen als er *géén wettelijke verplichting is tot Europees aanbesteden*. Het gaat dus om inkopen onder de Europese drempelwaarden.

Als in een concreet geval de door de bijlage I voorgeschreven procedure zou leiden tot effecten die, gelet op de doelstellingen van dit beleid, als onevenredig nadelig moeten worden beschouwd, kan er voor worden gekozen een andere procedure te doorlopen mits deze alternatieve procedure positief getoetst is op rechtmatigheid. Hiertoe wordt advies ingewonnen bij het Bureau Inkoop en aanbesteding (zie § 6.10).

Tijdgebrek door te laat starten met een inkoop- en aanbestedingstraject is onvoldoende reden voor een beroep op deze clausule.

Toepassing van de hardheidsclausule wordt steeds vooraf schriftelijk gemotiveerd. Het toepassen van een andere procedure moet in verband met het rechtmatigheidsbeginsel altijd ter besluitvorming worden voorgelegd aan het college. Een dergelijk voorstel wordt slechts aan het college voorgelegd, als het DT daarmee heeft ingestemd (met een DT-besluit).

In verband met de controleerbaarheid achteraf (bijvoorbeeld voor de accountantscontrole) worden de motivering, het advies van het Bureau Inkoop en aanbesteding en het college- en DT-besluit toegevoegd aan het dossier.

*In bijzondere, uitzonderlijke gevallen kan (beneden de EU-drempelbedragen) gemotiveerd en gearhiveerd af worden geweken van de voorgeschreven aanbestedingsvorm. Hiertoe is altijd toestemming van het college nodig. Een dergelijk voorstel wordt slechts aan het college voorgelegd, als het DT daarmee heeft ingestemd (met een DT-besluit). Bij afwijkingen voor opdrachten boven de € 150.000 is het Bureau Inkoop en aanbesteding om advies gevraagd. Dit advies dient deel uit te maken van het collegevoorstel, waarin toestemming wordt gevraagd af te wijken.*

**7 Bijlagen**

## Bijlage I: Voorgeschreven aanbestedingswijze

Aanbestedings-procedure	Leveringen en Diensten***	Werken	Bevoegdheid	Reglement	Doorlooptijden Aanbestedingsprocedu-re**
<b>Enkelvoudig onderhands</b>	< € 50.000	< € 100.000	Mandaatverz besluit	geen	circa 3 weken*
<b>Meervoudig onderhands****</b>	≥ € 50.000 < € EU-drempel	≥ € 100.000 < € 700.000 (min 3 offertes)  ≥ € 700.000 < € 2.000.000 (6 offertes)	Mandaatverz besluit	Werken: ARW 2005. Leveringen en diensten: geen.	circa 8 weken*
<b>Openbaar</b>	kan vrijwillig	≥ € 2.000.000	Mandaatverz besluit	Werken: ARW 2005. Leveringen en diensten: geen.	circa 4 maanden*
<b>Europees</b>	≥ € EU-drempel voor leveringen en diensten	≥ EU drempel voor werken	college	BAO 2005 + voor werken: ARW 2005	Circa 4,5 maand*

**Figuur 4: Drempelbedragen met bijbehorende aanbestedingsvormen (bedragen excl. BTW)**

\* Doorlooptijd vanaf verzending offerteaanvraag t/m definitieve gunning

\*\* De vermelde doorlooptijden zijn **exclusief** de tijd die benodigd is voor de voorbereiding. De benodigde voorbereidingstijd is afhankelijk van het soort aanbesteding. De voorbereidingstijd kan variëren van enkele weken tot meerdere maanden

\*\*\* In het geval van IIB-diensten en diensten die zijn uitgezonderd van het Bao, wordt van geval tot geval in overleg met het Bureau Inkoop en aanbesteding bepaald welke aanbestedingsvorm wordt gekozen

\*\*\*\* De voorwaarden van § 3.9 gelden onverkort. In het geval van meervoudig onderhandse aanbestedingen worden minimaal één en maximaal twee (bij 3 uitnodigingen) dan wel maximaal vier (bij 6 uitnodigingen) plaatselijke of regionale bedrijven uitgenodigd om een inschrijving in te dienen. Bij andere aantallen dus maximaal 2/3 deel.

De raad kiest voor bovenstaande grenzen om redenen van doelmatigheid.

Het belangrijkste verschil met het vorige beleid is dat nu veel minder snel een nationale openbare procedure moet worden gestart en dat veel langer gebruik kan worden gemaakt van de onderhandse procedures. Hierdoor kan tijdwinst worden geboekt. Ook zijn deze onderhandse procedures minder arbeidsintensief. Uit VNG-onderzoek (november 2006) is gebleken dat het gemiddelde door gemeenten gehanteerde drempelbedrag waaronder werken nog onderhands mogen worden aanbesteed € 400.000 bedraagt. Met deze drempelbedragen zit de gemeente ruim boven dat gemiddelde. Nog verder naar boven bijstellen van dit bedrag wordt onwenselijk geacht met het oog op de rechtmatigheid- en doelmatigheidsrisico's. Een doelmatigheidsrisico is dat in een onderhandse procedure de concurrentie beperkt wordt. Dit kan negatieve consequenties hebben voor de prijs (of de prijs/kwaliteitverhouding).

De gemeente Emmen is van oordeel dat opdrachten waarvoor de drempelbedragen voor onderhands aanbesteden van toepassing zijn in het algemeen geen grensoverschrijdend belang zullen hebben. Daarbij speelt met name de waarde van de opdracht een rol, terwijl de transactiekosten niet in verhouding staan tot deze waarde.

## Bijlage II: Definities

### **Aanbestedende dienst**

De aanbesteder die kwalificeert als aanbestedende dienst in de zin van artikel 1 lid 9 RO.

### **Aanbesteding**

1. De procedure waarbij meerdere ondernemingen in de gelegenheid worden gesteld om inschrijvingen in te dienen ten behoeve van het plaatsen van een opdracht of het aangaan van een andere overeenkomst;
2. Het moment van opening van de inschrijvingen door de aanbesteder.

### **Aanbestedingsdossier**

De map(pen) waarin het aanbestedingsformulier en de relevante aanbestedingsstukken door de aanbesteder worden gearhiveerd en bewaard.

### **Aanbestedingsreglement**

Een door de aanbesteder toegepaste regeling waarin bijvoorbeeld de voorschriften inzake de aanbestedingsprocedure en de rechtsbescherming bij een aanbesteding zijn uitgewerkt.

### **Aanbestedingsstukken**

De voor deelnemers toegankelijke documenten die door de aanbesteder in het kader van een aanbesteding gebruikt worden, zoals de aankondiging, de selectieleidraad, het bestek en de nota van inlichtingen.

### **Aanbestedingsteam of inkoopteam**

Het team dat een aanbesteding namens de aanbesteder voorbereidt en uitvoert. Het aanbestedingsteam bestaat uit vertegenwoordigers van de aanbesteder en eventueel uit een of meer externe deskundigen. De taak van het aanbestedingsteam is de voorbereiding en de uitvoering van de aanbesteding. Het team dient voldoende kennis en ervaring in huis te hebben om de benodigde aanbestedingsstukken op te stellen, om de aanbestedingsprocedure uit te voeren en de inschrijvingen te beoordelen. Het team is daarom bij voorkeur multidisciplinair samengesteld.

### **Bestek**

Het aanbestedingsdocument waarin de behoefte van de aanbesteder is omschreven. Het bestek bestaat meestal uit diverse onderdelen, zoals een programma van eisen, een conceptcontract, een (verwijzing naar een) aanbestedingsreglement, (nadere) procedureregels en regels voor gunning, selectie en contractering.

### **Aanbestedende dienst**

De aanbesteder die aanbestedende dienst is in de zin van artikel 1 lid 9 RO (Algemene Europese aanbestedingsrichtlijn nr. 2004/18/EG).

### **Aanbesteder**

De opdrachtgever die een aanbesteding houdt.



### **Aankondiging**

Berichtgeving in het 'Supplement op het Publicatieblad van de Europese Gemeenschap', berichtgeving in de krant et cetera.

### **ARW 2005**

Nationaal Aanbestedingsreglement dat door de belangrijkste bouwministeries verplicht wordt toegepast bij het plaatsen van werken. Het ARW 2005 is gebaseerd op de bepalingen van de Algemene Europese Richtlijn en is bedoeld voor het aanbesteden van werken. Het ARW 2005 bevat volledig uitgeschreven voorschriften voor de aanbestedingsprocedures en bestaat uit twee sporen: een Europees spoor (voor opdrachten die een geraamde waarde hebben boven het Europese drempelbedrag) en een nationaal spoor (voor opdrachten die een geraamde waarde hebben onder het Europese drempelbedrag).

### **Bao**

Besluit aanbestedingsregels overheidsopdrachten. Betreft de Nederlandse implementatie van de Europese aanbestedingsrichtlijn nr. 2004/18/EG (31 maart 2004). In het besluit staan regels voor het verstrekken van opdrachten door de overheid (zoals Rijk, Provincies, Gemeenten). Het besluit is op 1 december 2005 in werking getreden.

### **Diensten**

Opdrachten voor dienstverlening.

### **Drempelbedrag**

Bedrag waarboven een bepaalde aanbestedingsprocedure is voorgeschreven.

### **Europese richtlijn**

Richtlijn 2004/18/EG van 31 maart 2004 betreffende de coördinatie van de procedures voor het plaatsen van overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten (de zgn. Algemene richtlijn). Zie ook definitie Bao.

### **Europese aanbesteding**

Aanbesteding volgens de voorschriften van één van de EG-aanbestedingsrichtlijnen.

### **Inkoop**

Het van externe bronnen betrekken van alle goederen en diensten die nodig zijn voor de bedrijfsuitoefening, het bedrijfsonderhoud en de bedrijfsvoering, tegen de voor de organisatie meest gunstige voorwaarden. Kortom: alle handelingen van een (gemeentelijke) organisatie die factureren van derden tot gevolg hebben<sup>17</sup>.

### **Inschrijving**

1. een inschrijving;
2. het indienen van een inschrijving.

### **Nationale aanbesteding**

Alle aanbestedingen die niet volgens de voorschriften van de EG-aanbestedingsrichtlijnen en waarbij de aanbesteding algemeen bekend wordt gemaakt

---

<sup>17</sup> bron: Rapport: Goed besteed, SGBO, 2006

### **Leveringen**

Een opdracht voor levering is een opdracht voor aankoop, leasing, huur of huurkoop van een product.

### **Onderhandse aanbesteding**

Een aanbesteding die niet algemeen bekend wordt gemaakt en waarbij door de opdrachtgever zelf een of meerdere partijen worden benaderd om een inschrijving te doen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de *meervoudig onderhandse* aanbesteding en de *enkelvoudig onderhandse* aanbesteding.

### **Selectiecriteria**

Criteria die aan gegadigden gesteld kunnen worden om voor een opdracht in aanmerking te komen. Deze bestaan uit: eisen aan de beroepsbekwaamheid, financieel-economische geschiktheid-eisen en technische geschiktheideisen.

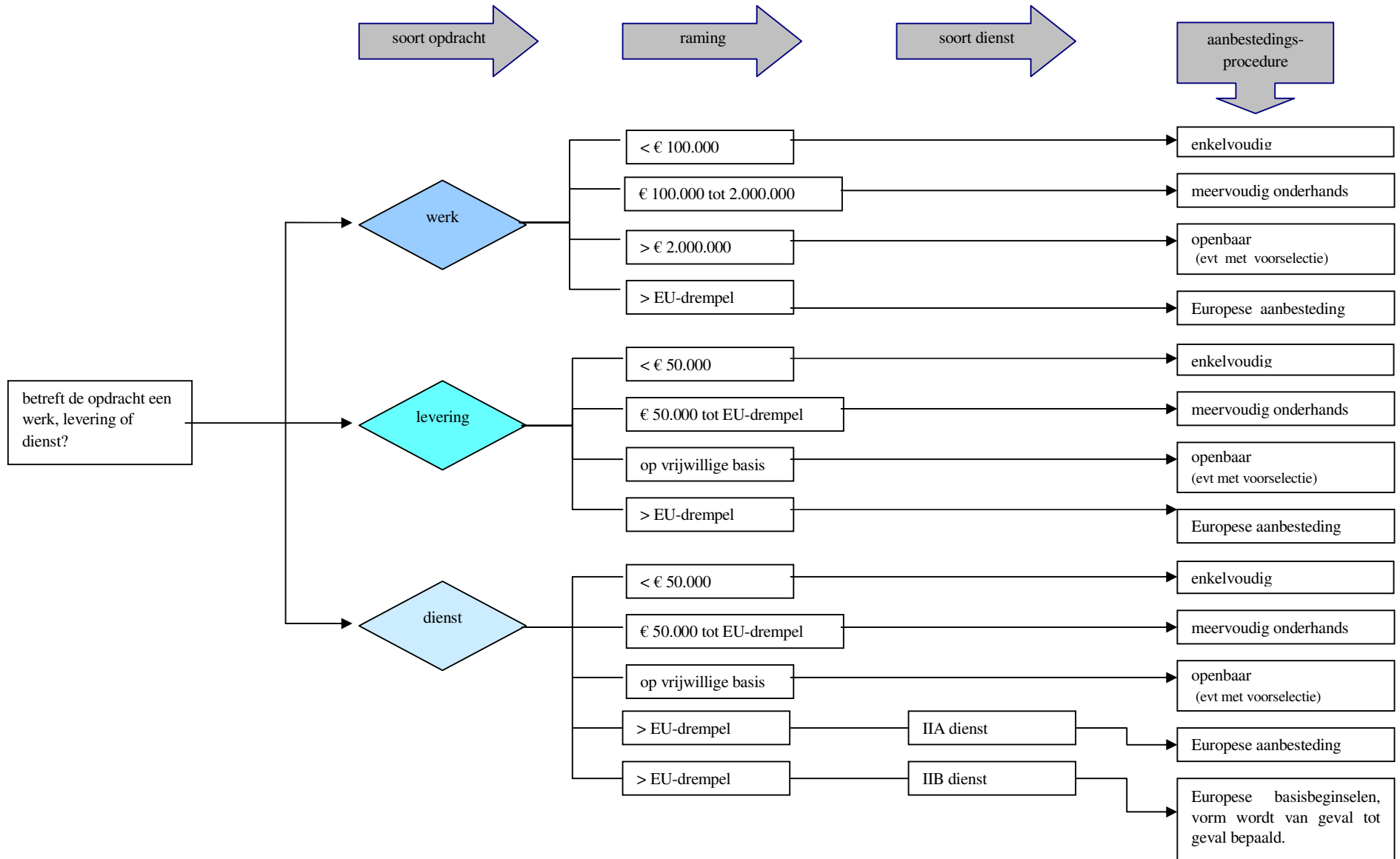
### **Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG)**

Bedrijven kunnen een Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG) aanvragen bij het ministerie van Justitie. Bij aanbesteden gaat het vrijwel altijd om de VOG<sub>rp</sub> (voor een rechtspersoon). Met een VOG kan een gegadigde of inschrijver bewijzen dat enkele uitsluitingsgronden niet op hem van toepassing zijn. Op de website kan het aanvraagformulier worden gedownload. Ook staat daar informatie over de duur van de procedure en welke bewijsstukken meegestuurd moeten worden.

### **Werk**

Het product van een geheel van bouwkundige of civieltechnische werken dat ertoe bestemd is als zodanig een economische of technische functie te vervullen.

### **Bijlage III: Beslisschema aanbesteden**





**Gemeente Emmen**

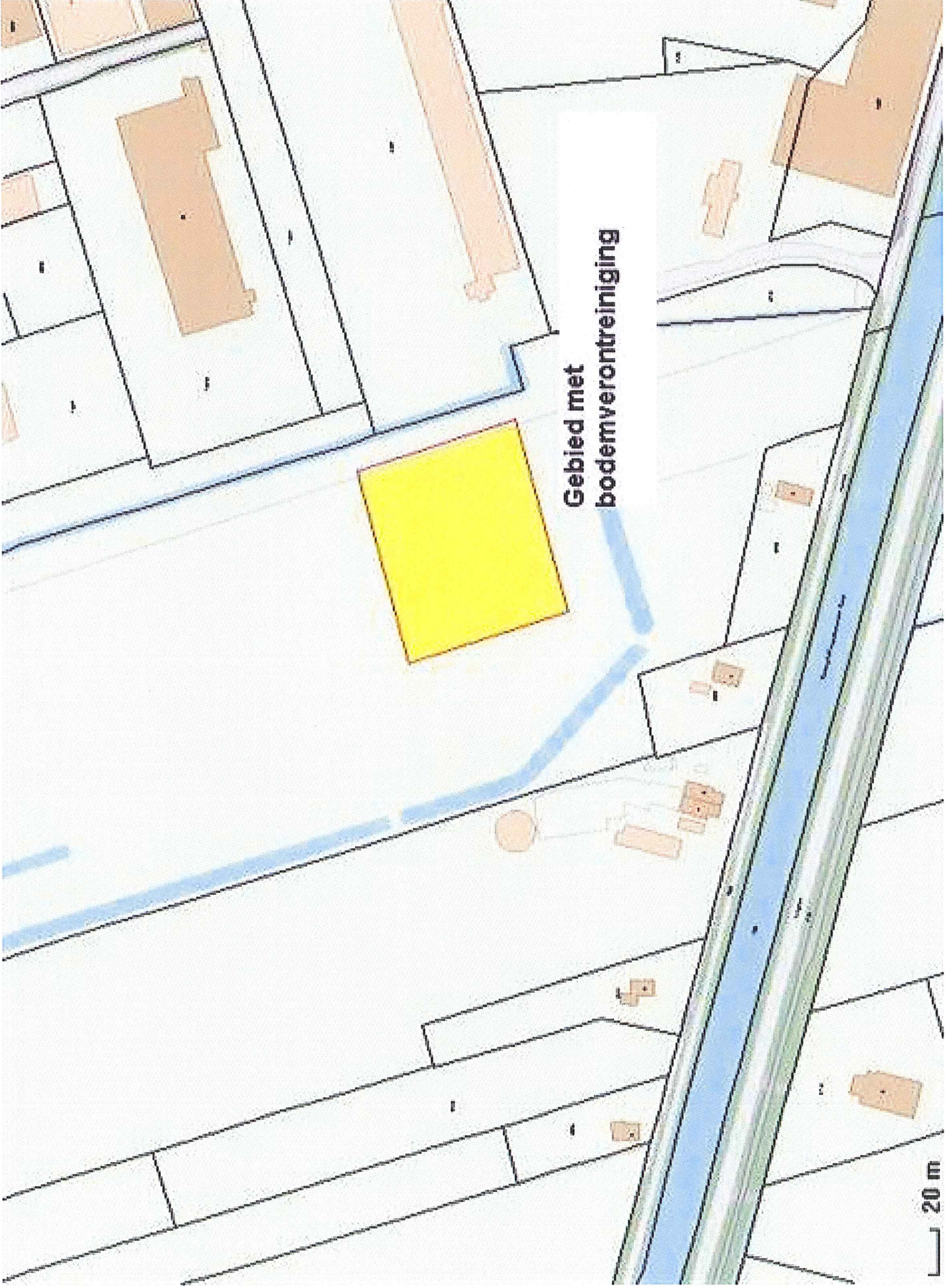
Raadhuisplein 1

7800 RA Emmen

Telefoon: 14 0591

Website: [www.emmen.nl](http://www.emmen.nl)

Auteur: Frank J. Esendam



**Gebied met bodemverontreiniging**

20 m

22 /11 / 2010

*Kenniscentrum*  
voor Overheid en Bestuur

Gemeente Emmen  
T.a.v. mevrouw E. de Jong  
Postbus 30001  
7800 RA EMMEN



No.:

23 NOV 2010

Kenmerk: B2010-75LN

Ø  
3342 - FRO-SJ

Geachte mevrouw De Jong,

Volgens opdracht treft u bijgaand de actualisatie van de risicoanalyse aan in verband met de gevolgen van het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, bedrijventerrein De Tweeling"

Kortheidshalve verwijzen wij u naar de inhoud van onze analyse en de daarin opgenomen overwegingen.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u uiteraard contact met ondergetekende opnemen via onderstaand telefoonnummer.

Met vriendelijke groet,

10.  
*M. Geurkamp*

Mr. A.T.S. Neutel  
Manager / senior jurist

Kenniscentrum  
voor overheid en bestuur

Oostersingel 7  
Postbus 586  
9400 AN Assen

Tel. 0592 - 309 882  
Fax 0592 - 300 603

E-mail [linda.neutel@kenniscentrum.nl](mailto:linda.neutel@kenniscentrum.nl)  
[www.kenniscentrum.nl](http://www.kenniscentrum.nl)

Bijlagen: - advies in tweevoud

## **RISICOANALYSE**

naar aanleiding van het inmiddels inwerking  
getreden bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/  
Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling"  
(gemeente Emmen)

**22 november 2010**



## RISICOANALYSE

*Naar aanleiding van het inmiddels inwerking getreden bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" (gemeente Emmen)*

---

### 1. Het formeel wettelijk kader planschade

Per 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) in werking getreden (*Staatsblad* 2008, 227). Hoewel de hierin opgenomen planschaderegeling voornamelijk een verdere codificatie van de bestaande, hoofdzakelijk in de jurisprudentie ontwikkelde planschadepraktijk inhoudt, heeft deze wetswijziging ook belangrijke wijzigingen in de bestaande praktijk gebracht. De twee belangrijkste noviteiten betreffen:

1. de invoering van een zgn. 'normaal maatschappelijk risico', deels uitgewerkt in een forfaitregeling, waardoor nog slechts sprake zal zijn van een 'tegemoetkoming in schade' in plaats van een 'naar billijkheid te bepalen (in beginsel volledige) schadevergoeding', en;
2. de uitbreiding van planschadegrondslagen tot de binnenplanse flexibiliteitsinstrumenten, wat inhoudt dat bepalingen van een planwijziging of een planuitwerking, ontheffingen of nadere eisen in het vervolg zelfstandige grondslagen voor planschade zullen vormen.

In het navolgende is een inhoudelijke weergave gegeven van de wettelijke planschaderegeling (ex Afdeling 6.1 Wro).

#### 1.1 Planschaderegeling Afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening

##### o Artikel 6.1 jo. 3.6 lid 1 Wro:

Burgemeester en wethouders kennen degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van:

- a. een bepaling van een bestemmingsplan of inpassingsplan, niet zijnde een bepaling inhoudend dat burgemeester en wethouders met inachtneming van de bij het plan te geven regels:
  - binnen bij het plan te bepalen grenzen het plan kunnen wijzigen;
  - het plan moeten uitwerken;
  - van bij het plan aan te geven regels ontheffing kunnen verlenen;
  - ten aanzien van in het plan omschreven onderwerpen of onderdelen nadere eisen kunnen stellen;
- b. een bepaling van een planwijziging of een planuitwerking, onderscheidenlijk een ontheffing of een nadere eis;
- c. een krachtens een beheersverordening (ex art. 3.38 Wro) verleende ontheffing;
- d. een bepaling van een projectbesluit (ex art. 3.10, 3.27 of 3.29 Wro), een (tijdelijke) ontheffing van een bestemmingsplan (ex art. 3.22 of 3.23 Wro) of beheersverordening (ex 3.40 Wro); (...);

op aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd. De aanvraag bevat een motivering, alsmede een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde tegemoetkoming. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van een oorzaak als bedoeld (...) onder a, b, d, (...), moet worden ingediend binnen vijf jaar na het moment waarop de oorzaak, (...), onherroepelijk is geworden.

o Artikel 6.2 Wro:

Binnen het normale maatschappelijke risico vallende schade blijft voor rekening van de aanvrager. In ieder geval blijft voor rekening van de aanvrager:

- a. van schade in de vorm van een inkomensderving: een gedeelte gelijk aan 2% van het inkomen onmiddellijk voor het ontstaan van de schade;
- b. van schade in de vorm van vermindering van de waarde van een onroerende zaak: een gedeelte gelijk aan 2% van de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voor het ontstaan van de schade;

tenzij de vermindering het gevolg is van de bestemming van de tot de onroerende zaak behorende grond, of van de op de onroerende zaak betrekking hebbende regels (m.a.w. geen forfaitaire benadering van het 'nmr' in geval van 'directe' planschade).

o Artikel 6.3 Wro:

Met betrekking tot de voor tegemoetkoming in aanmerking komende schade betrekken burgemeester en wethouders bij hun beslissing op de aanvraag in ieder geval:

- a. de voorzienbaarheid van de schadeoorzaak; en
- b. de mogelijkheden van de aanvrager om de schade te voorkomen of te beperken.

o Artikel 6.4 Wro:

Van de indiener van de aanvraag heffen burgemeester en wethouders een recht. Het recht bedraagt € 300, welk bedrag bij verordening van de gemeenteraad met ten hoogste twee derde deel kan worden verhoogd of verlaagd. Burgemeester en wethouders wijzen de indiener van de aanvraag op de verschuldigdheid van het recht en delen hem mee dat het verschuldigde bedrag binnen vier weken na de dag van verzending van de mededeling dient te zijn bijgeschreven op de rekening van de gemeente, dan wel op de aangegeven plaats dient te zijn gestort. Indien het bedrag niet binnen deze termijn is bijgeschreven of gestort, verklaren zij de aanvraag niet-ontvankelijk, tenzij redelijkerwijs niet kan worden geoordeeld dat de indiener in verzuim is geweest. Indien op de aanvraag geheel of ten dele positief wordt beslist, storten burgemeester en wethouders aan de indiener het door hem betaalde recht terug.

o Artikel 6.5 Wro:

Indien burgemeester en wethouders een tegemoetkoming als bedoeld in artikel 6.1 Wro toekennen, vergoeden burgemeester en wethouders daarbij tevens:

- a. de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand;
- b. de wettelijke rente, te rekenen met ingang van de datum van ontvangst van de aanvraag.

o Artikel 6.7 Wro:

Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld omtrent de inrichting en behandeling, en nadere regels omtrent de indiening, de motivering en de wijze van beoordeling, van een aanvraag voor een tegemoetkoming in de schade (thans uitgewerkt in Afdeling 6.1 Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro)). Die regels kunnen de verplichting voor de gemeenteraad (...) inhouden hieromtrent een verordening vast te stellen.

## 1.2 Overgangsregeling: van WRO naar Wro

De overgang van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening (hierna: WRO) naar de huidige Wet ruimtelijke ordening (Wro) is geregeld met de Invoeringswet Wet ruimtelijke ordening. De overgangsregeling voor de behandeling van planschadeclaims wordt hierin geregeld in artikel 9.1.18.

Bepaald is dat:

1. Het recht zoals dat gold vóór het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro van toepassing blijft ten aanzien van aanvragen om schadevergoeding ingevolge artikel 49 WRO die zijn ingediend voor het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro, of die ingevolge artikel II, tweede en derde lid, van de wet van 8 juni 2005, Stb. 305, tot wijziging van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (verjaring van en heffing bij planschadevergoedingsaanspraken, alsmede planschadevergoedingsovereenkomsten), nog tot 1 september 2010 kunnen worden ingediend.
2. Artikel 6.2, tweede lid, van de Wro (t.a.v. de forfaitaire bepaling van het normaal maatschappelijk risico) tot 1 september 2010 niet geldt voor aanvragen ingevolge artikel 6.1 Wro om tegemoetkoming in schade die vóór het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro is ontstaan.

Uit voorgaande bepaling kan worden afgeleid dat voor beantwoording van de vraag of een aanvraag om planschadevergoeding/tegemoetkoming in planschade dient te worden beoordeeld naar 'oud' of naar 'nieuw' recht (WRO of Wro) de datum van (ontvangst van) de aanvraag, de peildatum van de schade<sup>1</sup> en het moment van onherroepelijk worden van de schadeveroorzakende maatregel van belang zijn. Schematisch kan de overgangsregeling als volgt worden weergegeven:

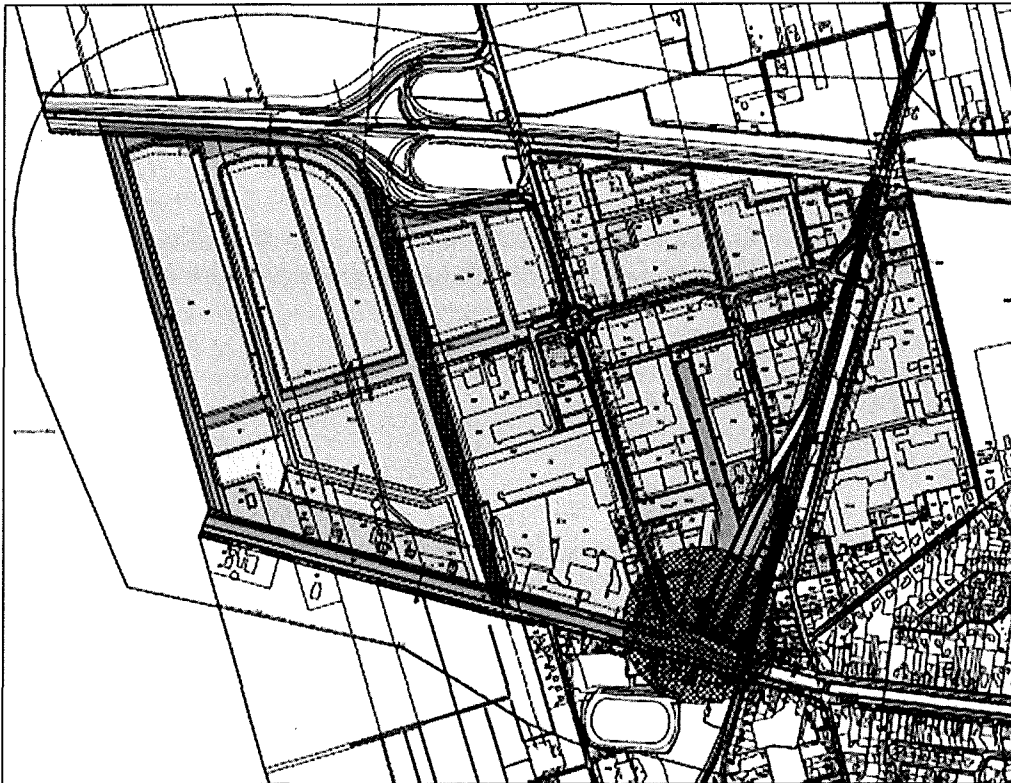
I.	peildatum schade maatregel onherroepelijk datum aanvraag	: voor 01/07/08 : voor 01/07/08 : voor 01/07/08	art. 49/49a WRO van toepassing
II.	peildatum schade maatregel onherroepelijk datum aanvraag	: voor 01/09/05 : voor 01/09/05 : tussen 01/07/08 - 01/09/10	art. 49/49a WRO van toepassing
	Nb: deze categorie aanvragen kunnen op grond van de overgangsregeling behorend bij de 'Spoedwet' worden ingediend tot 01/09/10.		
III.	peildatum schade maatregel onherroepelijk datum aanvraag	: voor 01/07/08 : na 01/09/05 : tussen 01/07/08 - 01/09/10	Afd. 6.1 Wro van toepassing, <u>m.u.v.</u> art. 6.2 lid 2 (2%-forfait 'nrm')
	Nb: deze categorie aanvragen hangt samen met een cumulatie van de overgangsregeling behorend bij de 'Spoedwet', en die behorend bij de Wro.		
IV.	peildatum schade maatregel onherroepelijk datum aanvraag	: voor 01/07/08 : na 01/09/05 : na 01/09/10	Afdeling 6.1 Wro van toepassing
V.	peildatum schade maatregel onherroepelijk datum aanvraag	: na 01/07/08 : na 01/07/08 : na 01/07/08	Afdeling 6.1 Wro van toepassing

Met name categorie III is opmerkelijk te noemen, nu uitsluiting van toepassing van artikel 6.2 lid 2 Wro slechts tot gevolg heeft dat ten aanzien van deze categorie aanvragen geen forfaitaire invulling van het normaal maatschappelijk risico mag worden gegeven. Dit houdt echter niet in dat toerekening van een zeker normaal maatschappelijk risico geheel is uitgesloten. Immers, artikel 6.2 lid 1 Wro is gewoon van toepassing.

<sup>1</sup> Als peildatum van planschade geldt de datum waarop de schadeveroorzakende planologische maatregel rechtskracht heeft verkregen, dus niet de datum waarop de maatregel onherroepelijk is geworden.

## 2. Opdracht en doelstelling

Bij brief van 31 augustus 2010 hebben burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen aan Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur (voorheen bekend als Maandag ® Planschadeadvies), gevestigd te Assen, de opdracht verleend voor het actualiseren van een risicoanalyse welke reeds in 2007/2008 is opgesteld in verband met het (voor)ontwerpbestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling". In het onderstaande figuur is ter illustratie het plangebied behorende bij het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" aangegeven.



Figuur 1: plangebied van het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling"

### 2.1 Geraadpleegde stukken:

Bij het opstellen van deze analyse is gebruik gemaakt van de door de gemeente ter beschikking gestelde gegevens.

### 2.2 Verantwoording

In deze analyse is getracht om op basis van de ter beschikking gestelde informatie inzichtelijk te maken of de te analyseren objecten, genoemd in paragraaf 4 van dit advies, mogelijk ten gevolge van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" planologisch nadeel zullen ondervinden dan wel hebben ondervonden. Gelet op de inwerkingtreding van het genoemde bestemmingsplan ná de datum van inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (1 juli 2008) is uitgegaan van de planschaderegeling zoals opgenomen in de artikelen 6.1 - 6.7 Wro. Voor zover toepasselijk op de 'nieuwe' regeling, is hierbij uitgegaan van de huidige stand van de jurisprudentie ten aanzien van artikel 49 WRO/artikel 6.1 Wro.

Benadrukt dient te worden dat indien daadwerkelijk een planschadeaanvraag wordt ingediend naar aanleiding van de inwerkingtreding van het genoemde bestemmingsplan, een schadebeoordelingscommissie, na het horen van de belanghebbende en aansluitend taxatie tot een ander oordeel kan komen zowel wat betreft mogelijke planschade als de hoogte van de planschadevergoeding. Voorts kan de besluitvorming en eventueel bezwaar en beroep nog tot een andere uitkomst leiden. Deze planschaderisicoanalyse dient dan ook als een indicatie te worden beschouwd ten aanzien van mogelijke planschade die de desbetreffende belanghebbende zou kunnen ondervinden als gevolg van het nieuwe planologische regime.

### **3. Planologisch nadeel en vergoedbaarheid van schade**

Bij de beoordeling van een mogelijke planschadeclaim moet worden nagegaan of de belanghebbende ten gevolge van het inmiddels inwerking getreden bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" in een planologisch nadeliger situatie zijn komen te verkeren, en zo ja, of dit mogelijkwijs voor hen tot schade leidt. Vervolgens komt alleen die planschade voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking die het normaal maatschappelijk risico te boven gaat, en die ook anderszins niet 'redelijkerwijs' voor eigen rekening van de belanghebbenden behoort te blijven. Onder meer de voorzienbaarheid van de schadeveroorzakende planmaatregel is bepalend voor de vraag of schade (gedeeltelijk) voor eigen rekening behoort te blijven.

#### **3.1 Planologische vergelijking**

Het juridisch bindend kader voor beantwoording van de vraag of er voor de belanghebbenden sprake is van planologisch nadeel wordt gevormd door een strikt planologische vergelijking tussen de 'nieuwe' planologische situatie en het 'oude' planologische regime.

De gronden waarop het nieuwe bestemmingsplan betrekking heeft, waren voorheen gelegen binnen het plangebied van verschillende bestemmingsplannen. Ter toelichting het volgende. Op de gronden ten zuiden van de Verlengde Wilhelmsweg (voorheen bekend als Industrieweg), ten oosten van de Boerdijk en ten westen van de huidige Industrieweg was het bestemmingsplan "Veenoord" van kracht. De gronden thans ten noorden van de Rijksweg N37, ten oosten van de Boerdijk en ten noorden van de Bedrijvenweg waren gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan "Landelijk gebied". De percelen ten noorden van de Trekkenweg plaatselijk bekend als Trekkenweg 7 tot en met 13 te Nieuw Amsterdam alsmede de grond ten westen van het laatstgenoemde perceel behoorden voorheen tot het plangebied van het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen". De zojuist vermelde oude plannen dienen dan ook te worden vergeleken met het nieuwe bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling".

Uit vaste jurisprudentie volgt dat in deze vergelijking van opvolgende planologische regimes in beginsel uitgegaan dient te worden van zgn. 'planmaximalisatie'. Dit houdt in dat bij de schadeanalyse (waarin bijvoorbeeld privacy- en uitzichtbeperking een rol spelen) de maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden op grond van het 'oude' planologische regime in relatie tot die van het 'nieuwe' planologische regime in aanmerking genomen dienen te worden. Slechts onder zeer uitzonderlijke omstandigheden moet van voornoemd uitgangspunt worden afgeweken (ABRS d.d. 30 maart 2005, zaaknummer 200405136/1, inzake gemeente Woudrichem). Dergelijke omstandigheden doen zich voor wanneer invulling van de maximale mogelijkheden dermate onwaarschijnlijk is, dat dit met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid als niet reëel is aan te merken (ABRS d.d. 26 april 2001, zaaknummer 200003420/1, inzake gemeente Weesp). Bij de maximale invulling moet dan ook

uitgaan worden van de voor belanghebbende meest ongunstige invulling, ook als die meest ongunstige invulling niet de meest voor de hand liggende is.

Nb: Onder de 'oude' planschaderegeling ex artikel 49 WRO hield het beginsel van planmaximalisatie tevens in dat objectief begrensde binnenplanse flexibiliteitsbepalingen (o.a. uitwerkingsbevoegdheden ex artikel 11 WRO en vrijstellingbevoegdheden ex artikel 15 WRO) bij de planvergelijking maximaal moesten worden ingevuld. Aan niet verwezenlijkte wijzigingsbevoegdheden ex artikel 11 WRO (op basis van het 'oude' planologische regime) kwam in de planvergelijking geen betekenis toe (ABRS d.d. 12 januari 2005, nr. 200402061/1 inzake de gemeente Zaanstad). Onder de huidige planschaderegeling (ex artikel 6.1 en 6.2 (jo. 3.6) Wro) vormen de bepalingen van een planwijziging of een planuitwerking, ontheffingen of nadere eisen echter zelfstandige grondslagen voor planschade. Zolang niet verwezenlijkt, dienen onder de Wro binnenplanse flexibiliteitsbepalingen in de planvergelijking dan ook buiten beschouwing gelaten te worden.

Tot slot wordt benadrukt dat volgens vaste jurisprudentie de gevolgen van feitelijk gerealiseerde situaties bij de beoordeling van de planschadeclaim géén rol in de planvergelijking spelen. Hiermee wordt bijvoorbeeld gedoeld op de functie van afscherpende beplanting zoals heggen, die vanwege het seizoensgebonden groen karakter en tijdelijke en toevallige wensen van eigenaren niet van invloed mogen zijn in de beoordeling.

### **3.2 Normaal maatschappelijk risico**

Anders dan de 'oude' regeling ex artikel 49 WRO, gaat de huidige planschaderegeling ex Afdeling 6.1 Wro niet uit van volledige 'vergoeding van planschade', maar van 'tegemoetkoming in planschade'. Er bestaat op grond van artikel 6.1 Wro dan ook geen aanspraak op een vergoeding van de gehele schade ten gevolge van in het artikel genoemde besluiten. Alleen die schade kan worden vergoed welke uitkomt boven de financiële nadelen die behoren tot het 'maatschappelijk risico' dat elke burger volgens de wetgever behoort te dragen. Welke schade onder dit normaal maatschappelijk risico moet worden geschaard zal in de rechtspraak nader moeten worden uitgekristalliseerd. De wetgever heeft zich hierover in de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel niet uitgelaten.

Omdat het moeilijk is precieze maatstaven of criteria te geven die bestuur en rechter in staat stellen om te bepalen wanneer sprake is van schade die uitgaat boven het normale maatschappelijke risico, heeft de wetgever er wel voor gekozen in artikel 6.2 Wro een forfaitregeling op te nemen. Deze houdt in dat een vermindering van de waarde van een onroerende zaak of een vermindering van het betrokken inkomen dat niet uitkomt boven 2% van de waarde van die zaak c.q. dat inkomen in ieder geval niet voor vergoeding ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komt. Afhankelijk van de omstandigheden van het geval kunnen burgemeester en wethouders echter besluiten, gesteund door het advies van een onafhankelijke deskundige, dat ook (een deel van de) schade die (dat) het forfaitaire percentage overstijgt als normaal maatschappelijk risico voor rekening van een aanvrager moet blijven.

Opgemerkt wordt dat deze forfaitregeling uitsluitend betrekking heeft op zogenoemde 'indirecte planschade'. Wanneer een wijziging van het planologische regime de gebruiks- en of bebouwingsmogelijkheden voor het eigen perceel van de aanvrager beperkt, en dit voor de aanvrager een waardedaling van zijn onroerend goed inhoudt (zgn. 'directe planschade'), wordt de forfaitregeling niet toegepast. Uit de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel blijkt echter dat in die gevallen het normale maatschappelijke risico wel bij de bepaling van de hoogte van de schade moet worden betrokken. Gelet op de concrete situatie van het geval kunnen burgemeester en wethouders beslui-

ten dat een gedeelte van de vastgestelde schade, dat dus ook minder kan zijn dan de in artikel 6.2 Wro bedoelde 2%, voor rekening van de aanvrager dient te blijven.

### 3.3 Voorzienbaarheid

Een benadeelde heeft geen recht op tegemoetkoming in door hem geleden planschade indien deze schade (mede) aan zijn eigen doen of nalaten te wijten is, en voor zover hij door het treffen van redelijke maatregelen deze schade had kunnen voorkomen of beperken. Dit principe is expliciet opgenomen in artikel 6.3 Wro, maar gold ook al onder de oude planschaderegeling ex artikel 49 WRO, en is bekend als het jurisprudentieleerstuk van 'actieve' en 'passieve risicoaanvaarding' wegens 'voorzienbaarheid'.

Van 'actieve risicoaanvaarding' is sprake wanneer een aanvrager om tegemoetkoming in planschade ten tijde van de aankoop van zijn onroerend goed wist of had kunnen weten dat een bepaalde voor hem ongunstige planologische ontwikkeling zich zou gaan voordoen. Als criterium hiervoor geldt of er voor een 'redelijk denkend en handelend koper' op het moment van aankoop aanleiding bestond rekening te houden met de kans dat de planologische situatie voor hem in ongunstige zin zou veranderen. Indien een dergelijke aanleiding bestond, wordt de koper geacht het risico van de schade te hebben aanvaard, door ondanks de kans op schade tot aankoop van het onroerend goed te zijn overgegaan, en komt hij niet in aanmerking voor tegemoetkoming in geleden planschade, zowel directe als indirecte planschade. Zo is het mogelijk dat een planologische ontwikkeling reeds kon worden afgeleid uit ruimtelijke maatregelen van de gemeente of provincie, zoals bijvoorbeeld een structuurplan, structuurschets of een streekplan. Verder kunnen bij de beoordeling van de voorzienbaarheid van planschade ook omstandigheden gelegen in de omgeving meewegen. Zo is het mogelijk dat een belanghebbende had moeten inzien dat een gebied zich door de structuur of inrichting van de omgeving in het bijzonder leent voor bijvoorbeeld woningbouw. Meest relevant voor het aannemen van voorzienbaarheid zijn volgens vaste jurisprudentie echter op schrift gestelde (beleids)stukken waaruit de nieuwe planologische ontwikkeling reeds kon blijken. Voorzienbaarheid louter en alleen op grond van de inrichting en de structuur van de omgeving (bijv. aanwezigheid in reeds zwaar verstedelijkt gebied) wordt in de regel niet geaccepteerd.

Van 'passieve' risicoaanvaarding kan sprake zijn wanneer een eigenaar van een onroerende zaak gedurende lange tijd de op grond van het vigerende planologische regime bestaande gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden onbenut laat, waardoor hij onder omstandigheden geacht wordt het risico te hebben aanvaard dat deze bestaande gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden op den duur als gevolg van een planologische wijziging zouden vervallen. In voorkomend geval dient dan ook beoordeeld te worden of een aanvrager om tegemoetkoming in planschade voldoende concrete pogingen heeft gedaan om de voorheen aanwezige, maar met de betreffende schadeveroorzakende planologische maatregel vervallen gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden daadwerkelijk en tijdig te benutten (O.a. ABRS 1 februari 2000, inzake Van der Wal B.V. en H. van der Wal/gemeente Ferwerdadeel). Hoelang een benadeelde mag 'stilzitten' voordat sprake is van risicoaanvaarding is sterk afhankelijk van de omstandigheden van het geval. In haar uitspraak van 18 januari 2006 (nr. 200502620/1, inzake gemeente Enschede) heeft de Afdeling, gelet op de bijzondere omstandigheden van het geval, een periode van slechts elf maanden stilzitten reeds voldoende geacht om passieve risicoaanvaarding aan te nemen.

#### 4. Te beoordelen objecten in de analyse

In deze analyse zijn de volgende door de gemeente aangewezen (woon)objecten betrokken:

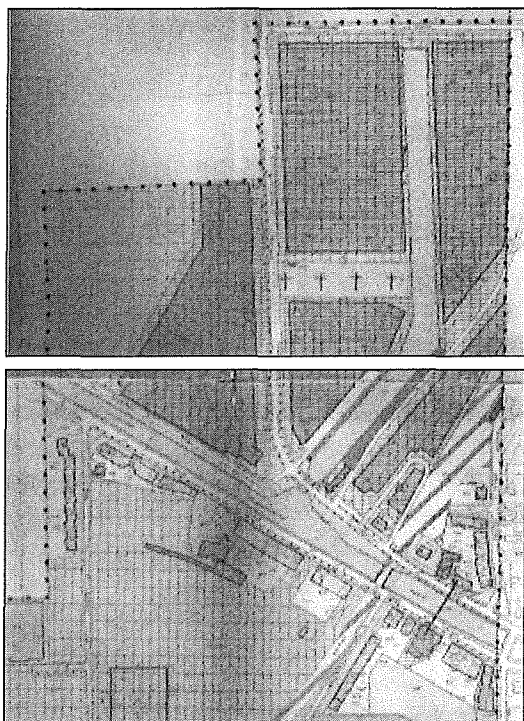
- De objecten aan de Boerdijk nummers 44/46, 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam;
- De objecten aan de Trekkenweg nummers 7, 8, 9, 10, 11, 12 en 13 te Nieuw Amsterdam.

#### 5. De oude planologische regimes

##### 5.1 Het bestemmingsplan "Veenoord"

Het bestemmingsplan "Veenoord" is medio 1979 vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Sleen en vervolgens door Gedeputeerde Staten goedgekeurd. Het plan is daarna in werking getreden en onherroepelijk geworden.

De gronden ten zuiden van de Verlengde Wilhelmsweg (voorheen bekend als Industrieweg), ten oosten van de Boerdijk en ten westen van de huidige Industrieweg hadden krachtens dit bestemmingsplan de bestemming 'Doeleinden van handel en bedrijf II, categorie IB (industrieel bedrijf)'. Voorts had een gedeelte van de gronden ten oosten van Boerdijk eveneens de laatstgenoemde bestemming. Op de overige gronden ten oosten van de Boerdijk rustte de bestemming 'Agrarische doeleinden, categorie AG (agrarisch gebied zonder bebouwing)'. Tenslotte zijn de volgende bestemmingen nog relevant voor de planvergelijking: 'Verkeersdoeleinden, categorie WW (waterweg)', 'Verkeersdoeleinden, categorie W (weg)' en 'Doeleinden van openbaar nut, categorie G (groenvoorzieningen)'.



Figuur 2: relevant gedeelte van de plankaart van het bestemmingsplan "Veenoord"

Onderstaand zijn de terzake doende, meest relevante gebruiks- en bouw mogelijkheden van de genoemde bestemming aangegeven.



De bestemming 'Doeleinden van handel en bedrijf II, categorie IB (industrieel bedrijf)' (artikel 11)

De als zodanig aangewezen gronden mogen uitsluitend worden gebruikt voor industriële bedrijven met de daarbij behorende bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, bijgebouwen, andere bouwwerken en andere werken. De gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken worden gerealiseerd. De goothoogte van een bedrijfsgebouw mag niet meer dan 8 meter bedragen. Per bedrijf mag niet meer dan één bedrijfswoning worden opgericht. De maximale goothoogte van een vrijstaande bedrijfswoning mag niet meer dan 5,5 meter bedragen. De afstand van vrijstaande hoofdgebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 5 meter te bedragen. Bij een bedrijfswoning mogen bijgebouwen worden opgericht met een maximale gezamenlijke oppervlakte van 60 m<sup>2</sup>. De goothoogte van een vrijstaand bijgebouw bedraagt 2,5 meter. De goothoogte van een aangebouwd bijgebouw mag ten hoogste gelijk zijn aan de goothoogte van de bedrijfswoning. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 10 meter, met uitzondering van erfafscheidingen (2 meter).

Bij een partiële herziening van de voorschriften inzake "A-inrichtingen op grond van de Wet Geluidhinder" is voor een gedeelte van het plangebied behorende bij het bestemmingsplan "Veenoord" bepaald dat inrichtingen als bedoeld in artikel 16 van de Wet geluidhinder zijn uitgesloten. Deze uitsluiting is niet van toepassing op het bedrijventerrein gelegen ten zuiden van de Verlengde Wilhelmweg en tussen de Boerdijk en de Industrieweg.

De bestemming 'Agrarische doeleinden, categorie AG (agrarisch gebied zonder bebouwing)' (art. 18)

Deze gronden mogen uitsluitend worden gebruikt voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf met de daarbij behorende andere bouwwerken en werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. Slechts andere bouwwerken noodzakelijk voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf, openbare nutsvoorzieningen, de waterbeheersing en de waterhuishouding met een maximale hoogte van 4 meter zijn toegestaan.

De bestemming 'Verkeersdoeleinden, categorie WW (waterweg)' (artikel 23)

Deze gronden mogen uitsluitend worden gebruikt voor waterwegen met de daarbij behorende andere bouwwerken en werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. Slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 5 meter zijn toegestaan.

De bestemming 'Verkeersdoeleinden, categorie W (weg)' (artikel 22)

Deze gronden zijn uitsluitend bestemd voor wegen met de daarbij behorende andere bouwwerken en andere werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen alsmede andere (bouw)werken ten behoeve van verkooppunten voor brandstoffen worden opgericht.

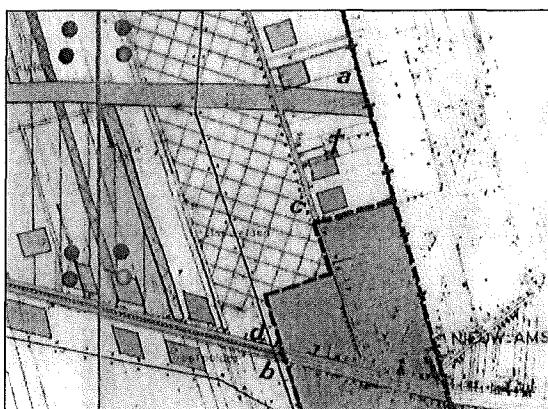
De bestemming 'Doeleinden van openbaar nut, categorie G (groenvoorzieningen)' (artikel 16)

Deze gronden mogen uitsluitend worden gebruikt voor plantsoenen, groenstroken en wegbermen met de daarbij toegelaten andere bouwwerken en andere werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht alsmede wegen, voetpaden en parkeergelegenheden worden aangelegd (met uitzondering van verharde doorsteken ten behoeve van toegangen naar gebouwen, terreinen en uitritten). Op of in deze gronden mogen uitsluitend andere bouwwerken worden gebouwd met een maximale hoogte van 5,5 meter.

## 5.2 Het bestemmingsplan "Landelijk gebied"

Het bestemmingsplan "Landelijk gebied" is eind 1974/begin 1975 vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Sleen door Gedeputeerde Staten op 8 april 1975 goedgekeurd. Het plan is vervolgens inwerking getreden en onherroepelijk geworden.

De gronden thans gelegen ten noorden van de Rijksweg N37, ten oosten van de Boerdijk en ten noorden van de Bedrijvenweg hadden op grond van dit bestemmingsplan de bestemmingen 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' alsmede 'Agrarisch gebied met bebouwing'. De weg Boerdijk was bestemd tot 'Weg'. De gronden ten westen van de Boerdijk hadden de bestemming 'Industrieterrein (vloeivelden)'. Voorts vigeerde dit bestemmingsplan op de gronden direct ten noorden van de percelen plaatselijk bekend als Trekkenweg 7, 8, 9/10, 11, 12 en 13 te Nieuw Amsterdam alsmede op de grond gelegen tussen de percelen Trekkenweg 11 en 12. Op deze gronden rustten de bestemmingen: 'Industrieterrein (vloeivelden)', 'Agrarisch gebied zonder bebouwing', 'Agrarisch gebied van landschappelijke en/of cultuurhistorische waarde' en 'Natuurgebied'. Tenslotte zijn de volgende bestemmingen nog relevant voor de planvergelijking: 'Begraafplaats' en 'Waterweg'.



Figuur 3: relevant gedeelte van de plankaart van het bestemmingsplan "Landelijk gebied"

Onderstaand zijn de terzake doende, meest relevante gebruiks- en bouw mogelijkheden van de bestemming aangegeven.

### De bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' (artikel 3)

Deze gronden zijn uitsluitend bestemd voor veeteelt, akkerbouw, tuinbouw of enige andere tak van bodemcultuur en de daarbij behorende bouwwerken en andere werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 5 meter.

### De bestemming 'Agrarisch gebied met bebouwing (bouwpercelen)' (artikel 4)

De op de plankaart als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor veeteelt, akkerbouw, tuinbouw of enige andere tak van bodemcultuur en daarbij behorende takken van veredeling. Elk bouwperceel mag ten hoogste een oppervlakte hebben van 1 hectare of indien in het bouwperceel meerdere zelfstandige agrarische bedrijven zijn opgenomen ten hoogste een oppervlakte van 1 hectare per bedrijf. Op deze gronden mogen bedrijfsgebouwen en (al dan niet vrijstaande) bedrijfswoningen met een maximale goothoogte van 5,5 meter. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 12 meter. Tenslotte zijn ook andere werken toegestaan.

De bestemming 'Agrarisch gebied met bijzondere agrarische bebouwing (bouwpercelen)' (artikel 5)

Deze gronden zijn bestemd voor bijzonder agrarische bedrijven. Elk bouwperceel mag een maximale oppervlakte hebben van 1 hectare. In of bij elk bedrijf is een dienstwoning toegestaan. De goothoogte van vrijstaande woningen moet liggen tussen de 2,75 meter en 5,5 meter. De minimale inhoud bedraagt 300 m<sup>3</sup>. De minimale inhoud van de totale bedrijfsgebouwen bedraagt 300 m<sup>3</sup>. De inhoud van een hoofdgebouw waarin een dienstwoning is opgenomen, dient minimaal 600 m<sup>3</sup> te bedragen. De afstand van een perceelgrens tot een gebouw dient minimaal 5 meter te bedragen.

De bestemming 'Agrarisch gebied van landschappelijke en/of cultuurhistorische waarde' (artikel 7)

Deze gronden zijn bestemd voor veeteelt, akkerbouw, tuinbouw of enige andere tak van bodemcultuur, daarbij behorende takken van veredeling, de daarbij benodigde andere bouwwerken en andere werken, alsmede voor de opbouw, het behoud en herstel van de voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden en de daarbij benodigde andere bouwwerken en andere werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 5 meter.

De bestemming 'Natuurgebied' (artikel 9)

De op de plankaart als zodanig aangewezen gronden (omvattende bossen, heidegronden, venen, zandverstuivingen en andere woeste gronden) zijn bestemd de opbouw, het behoud en herstel van de voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en de daarbij benodigde andere bouwwerken en andere werken die dienen tot instandhouding van deze gebieden. Op deze gronden kunnen na een vooraf verkregen verklaring van geen bezwaar gebouwen van ondergeschikte aard met een maximale oppervlakte van 40 m<sup>2</sup> (met uitzondering van melkstallen welke een oppervlakte van 50 m<sup>2</sup> mogen verkrijgen) worden opgericht. Voorts zijn andere bouwwerken met een maximale hoogte van 5 meter toegestaan.

De bestemming 'Industrieterrein (vloevelden)' (artikel 12a)

De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor berging, verwerking en/of zuivering van industrieel afvalwater en de daarvoor benodigde voorzieningen in de vorm van andere bouwwerken en werken. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht.

De bestemming 'Begraafplaats' (artikel 15)

Deze gronden zijn bestemd voor een begraafplaats met de daarbij benodigde gebouwen, zoals een aula, bergschuurtjes en dergelijke, alsmede voor andere bouwwerken, andere werken en groenvoorzieningen. De hoogte van een gebouw of andere bouwwerk mag niet meer dan 6 meter bedragen. De bebouwde oppervlakte dient maximaal 5% te bedragen. De afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt 5 meter.

De bestemming 'Weg' (artikel 16)

Deze gronden zijn bestemd voor wegen, voetpaden, fietspaden, sloten, bermen, parkeer- en groenvoorzieningen en de hierbij benodigde andere bouwwerken en andere werken. De maximale hoogte van een andere bouwwerk bedraagt maximaal 7 meter.

#### De bestemming 'Waterweg' (artikel 18)

De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor open vaarwater, kanalen, sloten met de daarbij behorende noodzakelijke waterkundige voorzieningen ten dienste van de waterbeheersing en/of scheepvaart, andere bouwwerken en andere werken. De maximale hoogte van een bouwwerk bedraagt 10 meter. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht.

#### Regeling van de bebouwing langs wegen en waterwegen (artikel 25)

Voor de goede orde wordt door Kenniscentrum opgemerkt dat de Boerdijk is geclassificeerd als een C-weg. De Trekkenweg heeft de status van een D-weg. De rechte weggedeelten van wegen geclassificeerd met b of d, dient de minimumafstand van de bebouwing uit de as van die weggedeelten respectievelijk 50 en 25 meter te bedragen. Met betrekking tot de afstand van de bebouwing tot de kanalen (waterwegen) geldt een minimum afstand van enige bebouwing tot de bovenkant van het talud van de kanalen 15 meter.

#### Aanlegvergunning (artikel 27)

Voor bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden is op de grond met de bestemming 'Agrarisch gebied van landschappelijke en/of cultuurhistorische waarde' een aanleg vergunning noodzakelijk.

#### Overgangsbepalingen (artikel 31)

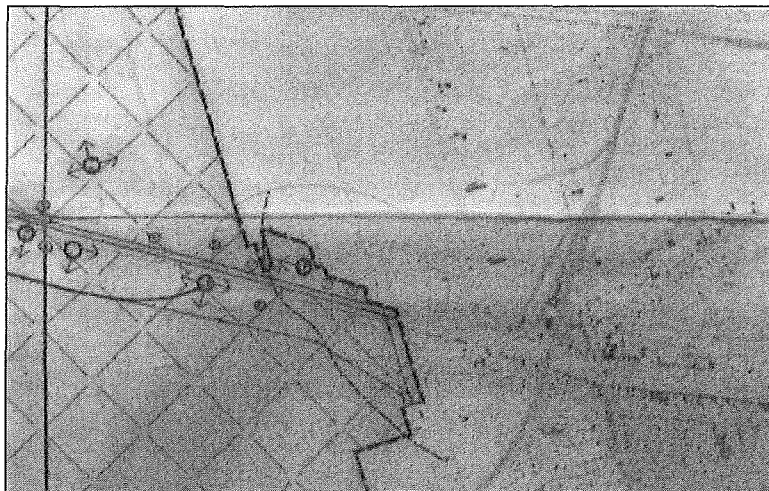
Gebouwen of andere bouwwerken welke op het tijdstip van tervisielegging van het plan, bestaan, in uitvoering zijn of kunnen worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende bouwvergunning of toestemming en welke afwijken van het plan, mogen geheel of gedeeltelijk worden vernieuwd, veranderd of met niet meer dan 10% ( of onder voorwaarden 20%) worden vergroot.

Het ten tijde van het van rechtskracht verkrijgen van dit plan bestaande gebruik van gronden en bouwwerken, dat met het toegestane gebruik is strijd is, mag worden voortgezet, met dien verstande dat de bestaande afwijkingen van het plan niet worden vergroot.

### **5.3 Het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen"**

Het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen" is vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Sleen op 27 februari 1996 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 8 oktober 1996. Het bestemmingsplan is vervolgens inwerking getreden en onherroepelijk geworden.

Slechts een klein gedeelte van de gronden binnen het plangebied van dit bestemmingsplan, is opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling". Dit bestemmingsplan vigeerde voor de gronden plaatselijk bekend als de percelen Trekkenweg 7, 8, 9/10, 11, 12 en 13 te Nieuw Amsterdam alsmede voor de gronden ten noorden van het laatstgenoemde perceel. De zojuist genoemde gronden hadden krachtens dit plan de bestemming 'Veenoord'. Ter plaatse kwamen de volgende aanduidingen voor 'grondgebonden agrarisch bedrijf', 'uitbreidingsrichting' en 'wonen'. Het gedeelte van de Verlengde Hoogeveensche Vaart dat binnen het plangebied van dit bestemmingsplan viel, had de bestemming 'Kanaal'.



Figuur 4: relevant gedeelte van de plankaart van het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen"

Onderstaand zijn de terzake doende, meest relevante gebruiks- en bouwmogelijkheden van de bestemming aangegeven.

#### De bestemming 'Veenoord' (artikel 7)

De als zodanig op de plankaart aangewezen gronden zijn bestemd voor behoud en herstel van landschappelijke waarden van het gebied Veenoord alsmede voor behoud van bestaande natuurwaarden. Voorts zijn de gronden bestemd voor de volgende sociaal-economische doeleinden: uitoefening van het agrarische bedrijf, bosbouw, dagrecreatie, wonen, verkeer en water. In het doel 'uitoefening van het agrarische bedrijf' is het oprichten en/of aanbrengen van mestopslagplaatsen buiten het aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare waarbinnen bebouwing mag worden opgericht. In het doel 'uitoefening van het (grondgebonden) agrarische bedrijf' is de aanleg van houtopstanden tot een oppervlakte van 1 hectare per bedrijf begrepen. Het doel 'bosbouw' is beperkt tot bestaand bos of bosstroken en voor de aanleg van bos en bosstroken met een maximale aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare. Het doel 'dagrecreatie' is beperkt tot de inrichting en het gebruik van dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van voet-, fiets- en ruiterspaden, picknickplaatsen, parkeervoorzieningen, de inrichting van visoevers en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen. Van de in de bestemming begrepen wegen mag het aantal rijstroken ten hoogste 2 bedragen.

Ten behoeve van de "uitoefening van het agrarisch bedrijf" is op de plankaart met "grondgebonden agrarisch bedrijf" aangegeven gronden bebouwing toegestaan, mits deze wordt gegroepeerd binnen een aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare. De oppervlakte van kassen mag ten hoogste 1000 m<sup>2</sup> per bedrijf bedragen. De oppervlakte van gebouwen ten behoeve van fokkerijen, mesterijen en/of pluimvee mag per bedrijf maximaal 500 m<sup>2</sup>, dan wel maximaal de bestaande oppervlakte bedragen. De maximale goot- en bouwhoogte van gebouwen bedragen respectievelijk 4,5 en 12 meter, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en bouwhoogte. Voor agrarische bedrijfswoningen bedragen deze maten respectievelijk maximaal 3,5 en 8 meter, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en bouwhoogte. Per bedrijf is maximaal één dienstwoning toegestaan. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 12 meter. Buiten de aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare mogen uitsluitend andere bouwwerken worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van 3 meter. Sleuf- en mestsilo's zijn niet toegestaan. De bebouwing dient per bedrijf geconcentreerd te worden binnen een vierhoek. De op de plankaart aangegeven 'uitbreidingsrichting' geldt voor de betreffende situaties als indicatie voor de aansluiting op het aanwezige bebouwingspatroon en/of

uitzicht van woningen. Ten behoeve van wonen is maximaal het bestaande aantal woningen per op de plankaart met 'wonen' aangegeven gebied toegestaan. De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt respectievelijk 3,5 en 8 meter. De maximale goot- en bouwhoogte van aan- en bijgebouwen bedragen respectievelijk 3 meter en 6 meter. De gezamenlijke oppervlakte van woningen met aan- en/of uitbouwen bedraagt maximaal 200 m<sup>2</sup>. Indien een bestaande woning groter is dan 150 m<sup>2</sup>, mag maximaal 50 m<sup>2</sup> aan aan- en bijgebouwen worden opgericht. Bijgebouwen dienen in de directe omgeving van de woning te worden gebouwd. De maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter. Voor het doel 'dagrecreatie' is het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een maximale bouwhoogte van 3 meter. Voor het doel 'verkeer' is het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een maximale bouwhoogte van 12 meter.

#### De bestemming 'Kanaal' (artikel 9 )

Deze gronden zijn bestemd voor een kanaal en bermen. Op deze gronden mogen slechts andere bouwwerken worden opgericht.

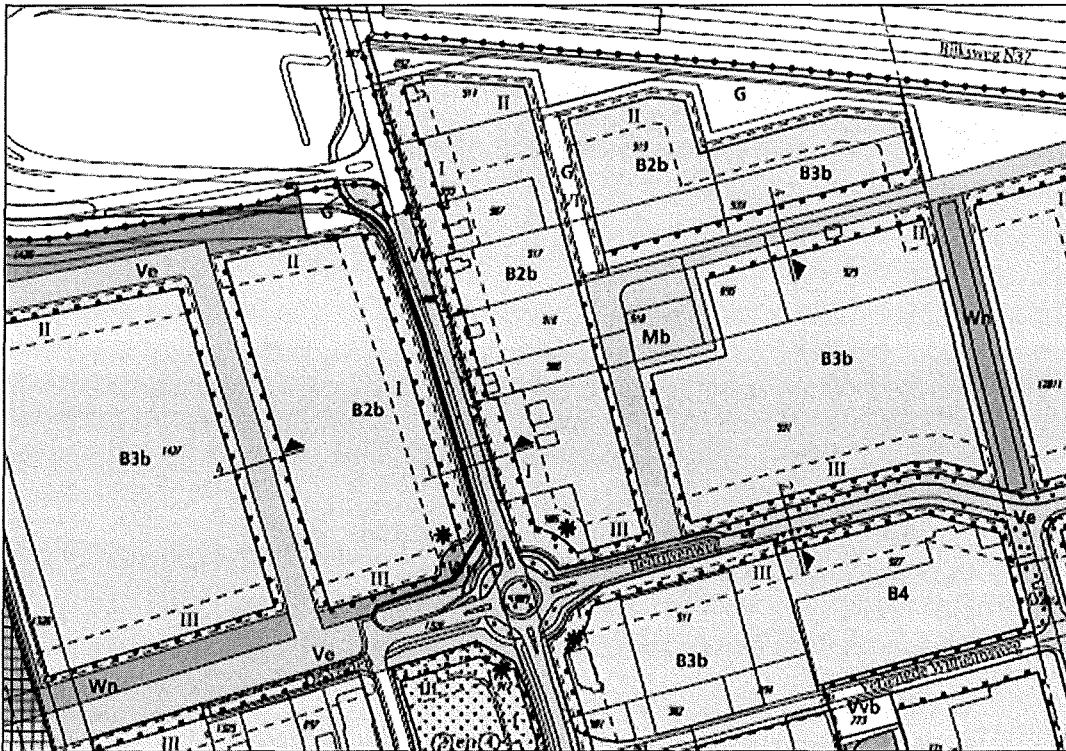
#### **5.4 De Bouwverordening**

Voor de goede orde merkt de commissie op dat de bouwverordening tevens als oud regime kan worden aangemerkt, aangezien de voorschriften in het bestemmingsplan "Landelijk gebied" niet uitputtend zijn opgesteld met betrekking tot de maximale hoogte van bedrijfsgebouwen op de bestemming 'Agrarisch gebied met bebouwing (bouwperceel) alsmede 'Agrarisch gebied met bijzondere agrarische bebouwing (bouwpercelen)'. Op grond van artikel 9 lid 2 van de Woningwet heeft de bouwverordening dan ook aanvullende werking.

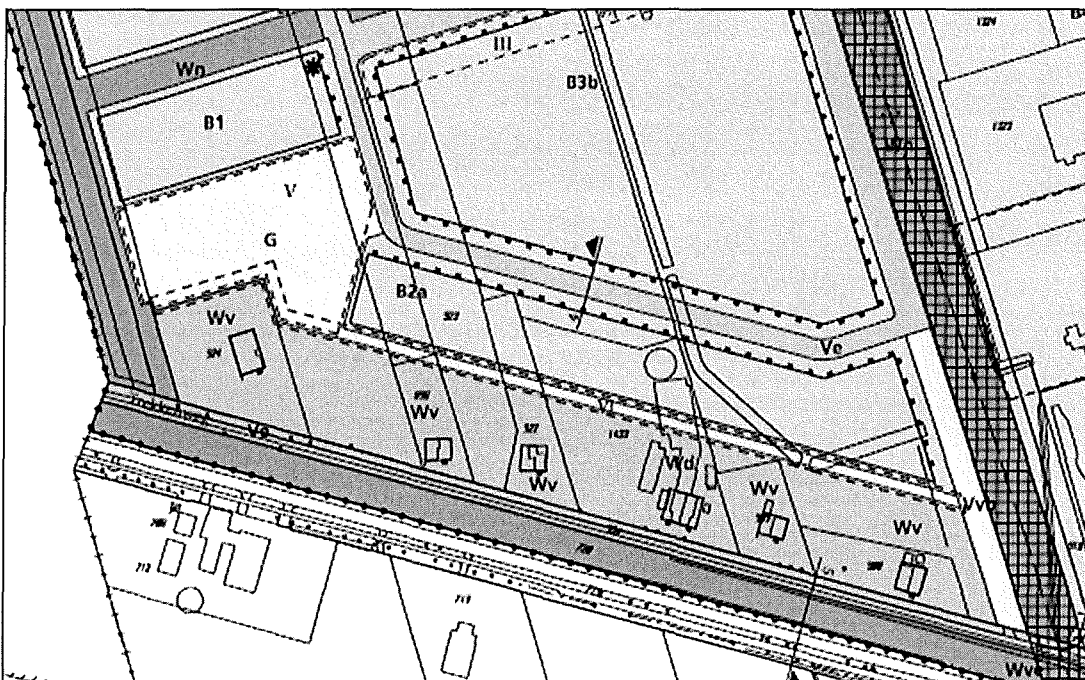
De bouwverordening bepaalt dat de hoogte van een bouwvergunningplichtig bouwwerk niet meer mag bedragen dan 15 meter.

### **6. Het nieuwe planologische regime**

Inmiddels maken de bovenvermelde gronden onderdeel uit van het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/ Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling". Voor deze analyse zijn de onderstaande bestemmingen relevant.



Figuur 5: relevant gedeelte van de plankaart voor de woningen aan de Boerdijk



Figuur 6: relevant gedeelte van de plankaart voor de woningen aan de Trekkenweg

De bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 1 (B1)' (artikel 4)

Deze gronden zijn bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de milieucategorie 1 (zoals bedoeld in de Staat van bedrijfsactiviteiten bijlage 1 en 1a) met de daarbij behorende voorzieningen. Gebouwen

mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden opgericht. De voorgevel van het hoofdgebouw dient in de voorgevelrooilijn te worden opgericht. De gebouwen dienen minimaal 3 meter uit de perceelgrens te worden gebouwd. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer dan twee bouwlagen bedragen. Voor zover de gronden zijn aangeduid met 'beeldaccent' is één extra bouwlaag toegestaan. Per bouwperceel mag niet meer dan 70% worden bebouwd. Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden. Kantoren zijn uitgesloten. Slechts detailhandel in een aantal specifiek genoemde categorieën van goederen is onder voorwaarden mogelijk. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 10 meter (met uitzondering van lichtmasten welke een hoogte van 15 meter mogen verkrijgen).

#### De bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' (artikel 5)

Deze gronden zijn bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de milieucategorie 1 en 2 (zoals bedoeld in de Staat van bedrijfsactiviteiten bijlage 1 en 1a) met de daarbij behorende voorzieningen. Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden opgericht. De voorgevel van het hoofdgebouw dient in de voorgevelrooilijn te worden opgericht. De gebouwen dienen minimaal 3 meter uit de perceelgrens te worden gebouwd. Indien de gronden zijn aangeduid met B2a of B2b mogen de bouwhoogtes van gebouwen niet meer dan respectievelijk 2 en 3 bouwlagen bedragen. Binnen planzone I mag de hoogte van een gebouw niet meer dan 2 bouwlagen bedragen met een kapconstructie met een dakhelling van minimaal 40° en maximaal 60°. Binnen planzone II dient een gebouw uit minimaal 3 bouwlagen te bestaan. Binnen planzone III dient de bouwhoogte minimaal uit 2 en maximaal uit 3 bouwlagen te bestaan. Voor zover de gronden binnen plangebied I en II zijn voorzien van de aanduiding 'beeldaccent' is één extra bouwlaag toegestaan. Voorzover de gronden binnen planzone III zijn voorzien van deze aanduiding zijn twee extra bouwlagen toegestaan. Per bouwperceel mag niet meer dan 70% worden bebouwd. Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden. Risicovolle inrichtingen en kantoren zijn niet toegestaan. Slechts detailhandel in een aantal specifiek genoemde categorieën van goederen is onder voorwaarden mogelijk. Andere bouwwerken zijn toegestaan met een maximale hoogte van 20 meter, met uitzonderingen van lichtmasten (15 meter).

#### De bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3 (B3)' (artikel 6)

Deze gronden zijn bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de milieucategorieën 1, 2, 3.1 en 3.2 (zoals bedoeld in de Staat van bedrijfsactiviteiten bijlage 1) met de daarbij behorende voorzieningen. Voor de bebouwingsmogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen is vermeld onder de bestemming 'De bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met dien verstande dat de bouwhoogte van gebouwen op de gronden aangeduid met B3a en B3b uit niet meer dan respectievelijk 4 en 3 bouwlagen mogen bestaan. Voorts is op deze gronden in het geheel geen detailhandel toegestaan, tenzij dit specifiek op de plankaart is aangegeven.

#### De bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 4 (B4)' (artikel 7)

Deze gronden zijn bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de milieucategorieën 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1 en 5.2 met de daarbij behorende voorzieningen. Voor de bebouwingsmogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen is vermeld onder de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met dien verstande dat de bouwhoogte van een gebouw uit niet meer dan 4 bouwlagen mag bestaan. Voorts zijn inrichtingen, categorie 5, uitsluitend zijn toegestaan voorzover de gronden zijn aangeduid met planzone IV. Voorts is detailhandel toegestaan voorzover de gronden zijn aangeduid



met 'bestaande detailhandel'. Tenslotte komen de aanduiding B2a en B2b in deze bestemmingsbepalingen niet voor.

De bestemming 'Woondoeleinden (Wv en Wd)' (artikel 8)

Deze gronden zijn bestemd voor wonen. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen de bouwvlakken aangegeven op de plankaart worden gerealiseerd. De dakhelling van een hoofdgebouw bedraagt minimaal 25° en maximaal 60°. De maximale goothoogte van een gebouw bedraagt 3,5 meter. Vrijstaande woningen zijn toegestaan voorzover de gronden zijn aangeduid met 'Wv'. Indien de gronden zijn aangeduid met 'Wd' zijn vrijstaande dan wel tot maximaal twee aaneengesloten woningen toegestaan. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 2 meter, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen gelegen langs een openbare weg en/of het gedeelte van het zijerf dat loopt vanaf de openbare weg tot aan de voorgevelrooilijn (maximaal 1 meter). Per woning is maximaal 50 m<sup>2</sup> aan een vrijstaand bijgebouw toegestaan.

De bestemming 'Verkeersdoeleinden (Ve)' (artikel 9)

De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor rijwegen, voet- en fietspaden, parkeergelegenheden, bruggen en viaducten en bijbehorende voorzieningen. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. De hoogte van andere bouwwerken mag niet meer dan 6 meter bedragen, met dien verstande dat hoogte van lichtmasten 10 meter bedraagt.

De bestemming 'Groenvoorziening (G)' (artikel 10)

Deze gronden zijn bestemd voor groen- en beplantingsstroken, speelvoorzieningen, voet- en fietspaden, waterlopen en waterpartijen met bijbehorende voorzieningen. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. De maximale hoogte van bouwwerken bedraagt 6 meter.

De bestemming 'Water, verkeer (Wve)' (artikel 11)

Deze gronden zijn bestemd voor waterwegen, haven, waterlopen, watergangen, waterberging als mede voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding met bijbehorende andere bouwwerken en voorzieningen. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht. Slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 15 meter zijn toegestaan.

De bestemming 'Water, natuur en landschap (Wn)' (artikel 12)

De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor waterberging en groenvoorzieningen met bijbehorende voorzieningen met dien verstande dat op deze gronden geen gebouwen mogen worden opgericht. Andere bouwwerken zijn toegestaan tot een maximale hoogte van 5 meter.

De bestemming 'Verkeer- en verblijfsdoeleinden (Vvb)' (artikel 14)

De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor wegen ten behoeve van ontsluiting van de aanliggende erven en percelen, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen. Op deze gronden mogen slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 10 meter worden opgericht.

De bestemming 'Maatschappelijke doeleinden, begraafplaats (Mb)' (artikel 15)

Deze gronden zijn bestemd voor een begraafplaats met de daarbij behorende bouwwerken en groenvoorzieningen. Op deze gronden mag een gebouw worden opgericht met een maximale hoogte en oppervlakte van respectievelijk 3 meter en 25 m<sup>2</sup>. De hoogte van andere bouwwerken mag niet meer dan 3 meter bedragen. Het is zonder aanlegvergunning verboden hoogopgaand en/of diepge-wortelde beplanting aan te brengen.

Overgangsbepalingen (artikel 24)

Bouwwerken welke ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerp van dit plan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning en die afwijken van dit plan mogen geheel (in geval van een calamiteit) of gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd, mits de bestaande afwijkingen naar de aard en omvang niet worden vergroot.

## **7. Beoordeling van de schadegevoelige objecten**

In deze analyse worden de in paragraaf 4 genoemde schadegevoelige objecten betrokken.

Uit de jurisprudentie blijkt dat onder meer de volgende factoren kunnen zorgen voor een planologische verslechtering en een schadeaanpraak:

1. *Ligging c.q. situeringswaarde*
2. *Wijziging verkeerssituatie en parkeren*
3. *Uitzichtbeperking*
4. *Aantasting woongenot/ privacy*
5. *Verminderde dag- en zonlichttoetreding*
6. *Omzetschade*
7. *Beperking bedrijfsexploitatie*

In opdracht van de gemeente zullen de percelen met opstallen plaatselijk bekend als Boerdijk 44/46, 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam worden geanalyseerd. Behalve indirecte schade dient ook te worden gekeken naar eventuele directe schade. Voorts dienen de percelen plaatselijk bekend als Trekkenweg 7 tot en met 13 te Nieuw Amsterdam in de vergelijking te worden betrokken alsmede de directe en indirecte schade te worden geïnventariseerd.

### 7.1 De percelen Boerdijk 44/46, 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam

Kenniscentrum zal voor de duidelijkheid een korte weergave geven welke gronden bij welke percelen behoren. Het perceel Boerdijk 44/46 is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 906. De woning is op dit perceel gelegen. Bij dit perceel behoort tevens de grond kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 931. De eigenaar van het perceel Boerdijk 44/46 deelt de eigendom van de zojuist genoemde gronden met de eigenaar van het perceel Boerdijk 56. Het perceel Boerdijk 48 is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 916. Het perceel Boerdijk 54 is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 917. Het perceel Boerdijk 56 is vervolgens kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 907. De eigenaar van dit perceel is tevens voor de helft eigenaar van de eerdergenoemde grond bekend als ge-

meente Emmen, sectie X, nummer 931. Bij het perceel Boerdijk 58 behorende de gronden kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummers 914, 919 en 892.

#### **Directe schade**

Deze percelen waren voorheen binnen het plangebied van het bestemmingsplan "Landelijk gebied" gelegen. Op grond van dit bestemmingsplan hadden de percelen plaatselijk bekend als Boerdijk 48, 54, 56 (kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 907) en 58 (kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummers 914, 919 en 892) te Nieuw Amsterdam de bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Blijkens de voorschriften waren deze gronden bestemd voor vee-teelt, akkerbouw, tuinbouw of een andere tak van bodemcultuur. In beginsel mochten op deze gronden geen gebouwen worden opgericht. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedroeg 5 meter. Op het perceel plaatselijk bekend als Boerdijk 44/46 te Nieuw Amsterdam alsmede de grond kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 931 rustte naast de bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' tevens de bestemming 'Agrarisch gebied met bebouwing (bouwperceel)'. De gebruiks- en bouwmogelijkheden behorende bij de eerstgenoemde bestemming zijn zojuist geschetst. Ten aanzien van de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de laatstgenoemde bestemming het volgende. Binnen het aanwezige bouwperceel mochten bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen worden opgericht met een maximale goothoogte van 5,5 meter. Daar de maximale bouwhoogte niet was bepaald, gaat de commissie op grond van de bouwverordening uit van een maximale bouwhoogte van 15 meter. De hoogte van andere bouwwerken mocht de 12 meter niet overschrijden. De woningen welke op de bovengenoemde percelen waren gerealiseerd, vielen krachtens dit bestemmingsplan alle onder het overgangsrecht van dit plan. Echter, middels een partiële herziening in 1982 zijn de woningen op de percelen 48, 54 en 56 te Nieuw Amsterdam bestemd tot 'vrijstaande woningen'. Voor de goede orde wordt nog vermeld dat voor alle bovengenoemde woningen ontheffing is verleend van de voorkeursgrenswaarde.

Op grond van het nieuwe regime hebben de afzonderlijke percelen de volgende bestemmingen verkregen. Het perceel Boerdijk 44/46 - bestaande uit de perceelnummers 906 en 931 - is voor het grootste gedeelte bestemd voor bedrijfsdoeleinden. Het westelijke gedeelte van de gronden, langs de Boerdijk, is bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2b'. Op het meest westelijke gedeelte van de gronden, grenzend aan de Boerdijk, is het bouwvlak voorzien van de aanduiding 'planzone I'. Het middelste gedeelte alsmede het oostelijke gedeelte van de grond kadastraal bekend gemeente Emmen, sectie X, nummer 931 verkrijgen de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3 (B3)' met de nadere aanduiding 'B3b'. De meest zuidelijke grens van deze grond is, direct ten noorden van de huidige Bedrijvenweg, voorzien van de aanduiding 'planzone III'. Tenslotte heeft een strook grond de bestemming 'Verkeersdoeleinden' verkregen. Het perceel Boerdijk 48 is bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduidingen 'B2b' en 'planzone I', 'Verkeersdoeleinden' en 'Maatschappelijke doeleinden, begraafplaats'. Het perceel Boerdijk 54 is voor het overgrote deel bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2b' en 'planzone I'. Het meest oostelijke gedeelte van het perceel heeft de bestemming 'Groenvoorziening' verkregen. Het gehele perceel Boerdijk 56 (het perceel kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 907) verkrijgt de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduidingen 'B2b' en 'planzone I'. De gronden behorende bij het perceel plaatselijk bekend als Boerdijk 58 hebben de bestemmingen 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduidingen 'B2b', 'planzone I' en 'planzone II', 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3 (B3)' met de nadere aanduidingen 'B3b' en 'planzone II' alsmede de bestemming 'Groenvoorziening' verkregen.

Op de percelen met de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2b' zijn bedrijfsdoeleinden in de milieucategorie 1 en 2 toegestaan. Risicovolle inrichtingen, kantoren, detailhandel in volumineuze goederen alsmede bepaalde andere vormen van detailhandel zijn niet toegestaan. Gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden opgericht en mogen uit niet meer dan 3 bouwlagen bestaan. De voorgevel van een hoofdgebouw dient in de voorgevelrooilijn te worden opgericht. De voorste strook van de bovengenoemde percelen, direct ten oosten van de Boerdijk, is aangeduid met de aanduiding 'planzone I'. Een gedeelte van de gronden behorende bij het perceel Boerdijk 58 is voorzien van de aanduiding 'planzone II'. Tenslotte is het meest zuidwestelijke gedeelte van het perceel Boerdijk 44/46 (de grond kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 931) voorzien van de aanduiding 'planzone III'. Binnen planzone I mag de hoogte van een gebouw niet meer dan 2 bouwlagen met een kap bedragen. Binnen planzone II dient een gebouw uit minimaal 3 bouwlagen te bestaan. Verder mag binnen planzone III een gebouw uit minimaal 2 en maximaal 3 bouwlagen bestaan. Per bouwperceel mag niet meer dan 70% worden bebouwd. Andere bouwwerken kunnen worden opgericht met een maximale hoogte van 20 meter. De gronden met de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie (B3)' met de aanduiding 'B3b' zijn bestemd voor bedrijvigheid in de categorieën 1, 2, 3.1 en 3.2. De gebouwen binnen het bouwvlak mogen uit niet meer dan drie bouwlagen bestaan, met uitzondering van dat gedeelte van de gronden die zijn voorzien van de aanduiding 'planzone II'. De gebouwen binnen dit gedeelte van het bouwvlak dienen uit minimaal drie bouwlagen te bestaan. Op de gronden bestemd voor groenvoorzieningen mogen geen gebouwen worden opgericht. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedraagt 6 meter. Op de gronden bestemd voor verkeersdoeleinden mogen eveneens geen gebouwen worden opgericht. Andere bouwwerken zijn toegestaan tot een maximale hoogte van 6 meter (met uitzondering van lichtmasten welke een hoogte van 10 meter mogen hebben). Tenslotte kan de grond bestemd voor maatschappelijke doeleinden, begraafplaats worden voorzien van een gebouw van geringe omvang en andere bouwwerken met een beperkte hoogte.

De percelen Boerdijk 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam hadden voorheen een agrarische bestemming waarop enkel andere bouwwerken konden worden opgericht. Krachtens het nieuwe regime kunnen op deze percelen bedrijven in de milieucategorie 1 en 2 worden opgericht. Het bouwvlak omvat grotendeels de gehele percelen. Binnen het bouwvlak mogen gebouwen worden opgericht bestaande uit maximaal drie bouwlagen. Op de voorste strook van de percelen mag het aantal bouwlagen gelet op de aanduiding 'planzone I' maximaal 2 (afgedekt middels een kap) bedragen. Een klein gedeelte van de grond behorende bij het perceel Boerdijk 58 is tevens bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de derde milieucategorie. Gelet op de voorgevelrooilijn kan op dit gedeelte geen zelfstandig bedrijf worden opgericht. Op de percelen zijn naar het oordeel van Kenniscentrum geen (dienst)woningen toegestaan. Dit zal voor de woning plaatselijk bekend als Boerdijk 58 geen gevolgen hebben, daar deze woning op grond van het oude regime reeds onder het overgangsrecht viel. De woningen op de percelen 48, 54 en 56 zijn daarentegen wegbestemd en vallen thans onder het overgangsrecht, hetgeen planologisch nadelig is. Deze woningen zullen in de nieuwe situatie dan ook niet meer worden beschermd tegen enige geluidshinder. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum hierbij nog wel op dat reeds in de oude situatie voor deze woningen ontheffing was verleend van de voorkeursgrenswaarde. Voorts is een groot gedeelte van de gronden behorende bij het perceel Boerdijk 58 alsmede een klein gedeelte van het perceel Boerdijk 54 thans bestemd voor groenvoorziening. Daarnaast zal een gedeelte van het perceel Boerdijk 48 bestemd zijn voor verkeersdoeleinden alsmede voor een klein gedeelte tot begraafplaats. Kenniscentrum is van oordeel dat de bestemmingswijzigingen tot verkeersvoorzieningen en groenvoorzieningen gelet op de oude bestemming met de daarbij behorende gebruiks- en bouw mogelijkheden is te kwalificeren als al dan niet beperkt planologisch nadelig.

Behalve nadelen, zijn er ook voordelen verbonden aan het nieuwe regime. Los van het feit dat de woningen op de percelen 48, 54 en 56 thans zijn wegbestemd, zal de waarde van de percelen Boerdijk 48, 54, 56 en 58 stijgen, daar de prijs per m<sup>2</sup> voor gronden bestemd voor bedrijfsdoeleinden aanzienlijk hoger is dan de prijs per m<sup>2</sup> voor agrarische gronden waarop enkel de oprichting van andere bouwwerken zijn toegestaan. In de nieuwe situatie mogen de percelen voor het overgrote deel worden bebouwd ten dienste van bedrijfsdoeleinden. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum nog op dat bij het planologisch nadeel dat ontstaat voor het perceel Boerdijk 56 tevens de planologische voordelen dienen te worden betrokken ten aanzien van het perceel kadastraal bekend gemeente Emmen, sectie X, nummer 931, waarvan de eigenaar van het eerstgenoemde perceel voor de helft eigenaar is. Dit voordeel wordt hieronder bij de behandeling van de gronden welke behoren bij het perceel Boerdijk 44/46 besproken.

Het perceel Boerdijk 44/46 (bestaande uit de percelen kadastraal bekend gemeente Emmen, sectie X, nummers 906, 931) was, zoals reeds vermeld, bestemd tot 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' en tot 'Agrarisch gebied met bebouwing (bouwperceel)'. Voor de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden ten aanzien van de eerste bestemming wordt verwezen naar hetgeen hierboven reeds is vermeld. Ten aanzien van de gebruiks- en bouwomogelijkheden van het laatste perceel het volgende. Binnen het op het perceel gelegen agrarische bouwperceel konden agrarische bedrijfsgebouwen met een maximale hoogte van 15 meter worden toegestaan. Ook bedrijfswoningen alsmede andere bouwwerken waren toegestaan. In de nieuwe situatie zijn de gronden bestemd voor bedrijfsdoeleinden met de nadere aanduiding 'B2b'. Bedrijven genoemd in de staat van inrichtingen onder de categorieën 1 en 2 zijn toegestaan. Op grond van het oude regime vielen de aanwezige woningen reeds onder het overgangsrecht. Voor de bouwomogelijkheden behorende bij de laatstgenoemde bestemming wordt wederom verwezen naar hetgeen hierboven reeds is opgemerkt.

Voorts heeft het grootste gedeelte van de grond kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, nummer 931 de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3 (B3)' met de nadere aanduiding 'B3b' verkregen. Binnen het bouwvlak behorende bij deze bestemming mogen gebouwen bestaande uit drie bouwlagen worden opgericht. Voorts verkrijgt een strook grond gelegen tussen de twee eerdergenoemde bestemmingen de bestemming 'Verkeersdoeleinden'. Kenniscentrum is van mening dat de wijziging van de agrarische bestemming naar een bedrijfsbestemming een positieve invloed heeft op de waarde van het perceel gelet op de m<sup>2</sup>-prijs voor gronden met een agrarische en een bedrijfsbestemming. Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat de huidige opstallen ten dienste van het agrarische bedrijf niet zijn aan te wenden voor de bestemming bedrijfsdoeleinden. Voorts is Kenniscentrum van oordeel dat als gevolg van het nieuwe regime de mogelijkheid bestaat dat de percelen Boerdijk 44/46 en 48 worden gesplitst. In de nieuwe situatie grenzen deze percelen zowel met de oostzijde als de westzijde aan een straat. Zowel aan de oost- als westzijde zijn de percelen voorzien van een voorgevelrooilijn, zodat het reëel is te stellen dat bij splitsing zowel op het oostelijke als het westelijke gedeelte van de percelen een afzonderlijk bedrijf kan worden opgericht met een eigen ontsluiting aan beide zijden.

*Het is aan de taxateur om te bepalen of de positieve wijzigingen op de onderhavige percelen opwegen tegen de nadelen met betrekking tot de veranderingen ten aanzien van de woningen op deze percelen.*

#### **Indirecte schade**

De wijzigingen van de gronden ten westen van de percelen zullen in de nieuwe situatie voor alle percelen hetzelfde zijn (met uitzondering van het perceel Boerdijk 58). De gevolgen van de wijzigingen ten westen van de percelen zullen dan ook gezamenlijk worden besproken. De wijzigingen

ten oosten van de bovengenoemde percelen worden afzonderlijk per perceel omschreven, daar deze wijzigingen en de invloeden daarvan per perceel verschillen.

De gronden ten westen van de Boerdijk, tegenover de onderhavige percelen, waren voorheen bestemd tot 'Industrieterrein (vloeivelden)'. Deze gronden mochten worden aangewend voor berging, verwerking en/of zuivering van industrieel afvalwater. Op deze vloeivelden mochten geen gebouwen worden bebouwd, enkel de oprichting van andere bouwwerken was toegestaan. Gelet op de aanduiding op de plankaart kon ten westen van de weg Boerdijk nog een rijwielpad worden aangelegd.

De gronden ten westen van de onderhavige percelen zijn in de nieuwe situatie als volgt gewijzigd. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum op dat de wijzigingen van de gronden tegenover het perceel Boerdijk 58 niet in deze analyse worden betrokken, aangezien deze gronden buiten het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan vallen. De gronden ten westen van de Boerdijk zijn op grond van het nieuwe regime bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2b'. Aansluitend zijn de gronden bestemd voor verkeersdoeleinden en voor bedrijven in de milieucategorieën 1, 2, 3.1 en 3.2 (met de nadere aanduiding 'B3b'). Binnen het bouwvlak behorende bij de eerstgenoemde bestemming mogen gebouwen bestaande uit twee bouwlagen en een kap (eerste strook van de gronden ten westen van de Boerdijk aangegeven met de aanduiding 'planzone I') alsmede uit maximaal drie bouwlagen worden gerealiseerd. Binnen een gedeelte van het bouwvlak in het verlengde van de woning op het perceel Boerdijk 56 mogen gebouwen worden opgericht bestaande uit minimaal drie bouwlagen. De grond ten noorden van deze bestemming heeft de bestemmingen 'Groenvoorziening' en 'Water, natuur en landschap' verkregen. Op deze gronden mogen slechts andere bouwwerken worden opgericht.

Zoals reeds vermeld, waren de gronden ten westen van de onderhavige percelen bestemd voor vloeivelden. Op deze gronden konden direct ten westen van het op de plankaart geprojecteerde fietspad andere bouwwerken worden opgericht. Krachten het nieuwe regime mogen op afstanden variërend van 40 tot 48 meter op een oppervlakte van 16.800 m<sup>2</sup> bedrijfsgebouwen worden opgericht. Het voorste gedeelte van de bedrijfsgebouwen dient (gelet op de planzonering) te bestaan uit maximaal twee bouwlagen met een kap. Buiten de planzone mogen de gebouwen uit maximaal drie bouwlagen bestaan. Binnen een gedeelte van het bouwvlak gelegen in het verlengde van het perceel Boerdijk 56 en achter de aanduiding 'planzone I' mogen gebouwen uit minimaal drie bouwlagen bestaan. Gelet op het vorenstaande zal de bouwmassa op de gronden tegenover de woningen op de onderhavige percelen dan ook aanzienlijk toenemen. Kenniscentrum is tevens van mening dat het gebruik van de gronden eveneens aanzienlijk zal intensiveren. Gelet op de afstand vanaf de bedrijfsgebouwen tot de woningen op de percelen Boerdijk 44/46, 48, 54 en 56 acht Kenniscentrum een verdergaande aantasting van de privacy aannemelijk. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat ook reeds vanaf de doorgaande weg Boerdijk inzicht mogelijk was in deze woningen. Gelet op de situering van de woning op het perceel Boerdijk 58 en de ligging van het nieuwe plangebied acht Kenniscentrum een verdergaande aantasting van privacy in deze woning niet aannemelijk. Tenslotte is Kenniscentrum van mening dat als gevolg van de wijziging van de gebruiks- en bouwmogelijkheden de situering van de woningen in verdergaande mate dan voorheen wordt aangetast. Met name door de gebruikswijziging en toename van bouwmogelijkheden zal het gebied tegenover de onderhavige percelen een geheel ander karakter verkrijgen. Verder acht Kenniscentrum het reëel dat er op grond van het nieuwe regime een toename van geluidsoverlast en verkeersbewegingen zal ontstaan. Een toename van stank wordt echter niet aannemelijk geacht gelet op de stankhinder die de eigenaren van de onderhavige percelen reeds konden ondervinden van de vloeivelden.

De gronden ten oosten en noorden van het perceel Boerdijk 44/46 waren grotendeels bestemd voor 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen hieromtrent reeds is vermeld onder het subkopje 'directe schade'. Voorts was een klein gedeelte van de grond bestemd voor een begraafplaats. In de nieuwe situatie zijn de gronden ten oosten van het perceel bestemd voor water met aansluitend bedrijfsdoeleinden tot en met de derde milieucategorie met de nadere aanduiding 'B3b'. Op de gronden bestemd voor water zijn slechts andere bouwwerken toegestaan. Op de gronden welke bestemd zijn voor bedrijfsdoeleinden mogen gebouwen bestaande uit maximaal drie bouwlagen worden opgericht. Het gedeelte van de grond dat krachtens het oude regime bestemd was tot begraafplaats, blijft deze bestemming krachtens het nieuwe regime houden.

Kenniscentrum is niet van oordeel dat het uitzicht in oostelijke richting als gevolg van het nieuwe regime is worden aangetast daar de wijzigingen in oostelijke richting plaatsvinden op een afstand van ongeveer 290 meter vanaf de woningen plaats. Kenniscentrum is echter wel van oordeel dat het zicht in noordelijke richting in een verdergaande mate is aangetast, aangezien op voorheen onbebouwde agrarische gronden thans op een kortste afstand van 5 meter bedrijfsgebouwen bestaande uit meerdere bouwlagen mogen worden gerealiseerd. Voorts is Kenniscentrum van oordeel dat de oprichting van de noordelijke bedrijfsgebouwen gepaard gaan met een afname van de privacy. Dit geldt overigens niet voor de bedrijfsbebouwing welke ten oosten mag worden gerealiseerd, gelet op de grote afstand tot de bedrijfsbebouwing in oostelijke richting. Kenniscentrum is verder wel van oordeel dat in de nieuwe situatie de ligging van het onderhavige perceel zal worden aangetast. Het perceel is thans gelegen op een bedrijventerrein met de mogelijkheid om op zeer korte afstand bedrijfsgebouwen op te richten in plaats van in agrarisch gebied. Tenslotte acht Kenniscentrum het aannemelijk dat de overlast ten noorden en oosten van het perceel zal toenemen.

Het perceel Boerdijk 48 grenst op grond van het vigerende regime ten noorden, deels ten oosten en deels ten zuiden aan gronden met de bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden wordt wederom verwezen naar hetgeen hieromtrent onder het subkopje 'directe schade' is opgemerkt. Voor het andere deel grenst het perceel ten oosten aan een begraafplaats. Ten zuiden grenst het voor het overige gedeelte aan 'Agrarisch gebied met bebouwing (bouwpercelen)'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden wordt wederom verwezen naar hetgeen hierover eerder is vermeld. In de nieuwe situatie grenst het perceel ten noorden, oosten en zuiden voor het overgrote deel aan gronden met de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2b'. Verder grenst het perceel ten zuiden gedeeltelijk aan gronden bestemd voor een begraafplaats. Ten oosten grenst tenslotte een klein gedeelte van de grond aan de bestemming 'Verkeersdoeleinden'. Kenniscentrum is van oordeel dat de bouwmassa ten oosten en noorden van het onderhavige perceel aanzienlijk zal toenemen. Dit zal nadelige gevolgen hebben voor het uitzicht. Kenniscentrum is verder van oordeel dat als gevolg van de toename van bebouwing ook de privacy in verdergaande mate dan voorheen wordt aangetast. Kenniscentrum acht het door de gewijzigde gebruiks- en bouw mogelijkheden eveneens aannemelijk dat de ligging van het perceel zal worden aangetast. Tenslotte is Kenniscentrum van mening dat de overlast ten noorden en oosten van het perceel zal toenemen.

Ten aanzien van het perceel Boerdijk 54 het volgende. De gronden ten noorden, oosten en zuiden van dit perceel waren voorheen bestemd tot 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Wederom wordt verwezen naar hetgeen hierboven reeds is opgemerkt. In de nieuwe situatie zijn de gronden ten noorden, oosten en zuiden grotendeels bestemd voor bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 1 en 2. Ten zuidoosten is een klein gedeelte van de grond bestemd voor een weg met aansluitend een begraafplaats. Kenniscentrum is van oordeel dat de bouwmassa ten noorden, oosten en zuiden van het

onderhavige perceel aanzienlijk zal toenemen, hetgeen logischerwijs gevolgen zal hebben voor het uitzicht en de privacy. Kenniscentrum acht het door de gewijzigde gebruiks- en bouw mogelijkheden eveneens aannemelijk dat de ligging van het perceel wordt aangetast. Tenslotte is Kenniscentrum van mening dat de overlast ten noorden, oosten en zuiden van het perceel zal toenemen.

Het perceel Boerdijk 56 grensde op grond van het oude regime ten noorden, oosten en zuiden eveneens aan de gronden bestemd tot 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Het perceel Boerdijk 58 grensde ten oosten en zuiden aan deze bestemming.

Kenniscentrum is van oordeel dat de bouw massa ten noorden, oosten en zuiden van de onderhavige percelen aanzienlijk zal toenemen, hetgeen wederom negatieve gevolgen zal hebben voor het uitzicht en de privacy voor de eigenaren van deze percelen. Eveneens wordt door de gewijzigde gebruiks- en bouw mogelijkheden een aantasting van de ligging van de percelen aannemelijk geacht. Tenslotte acht Kenniscentrum een toename van overlast ten noorden, oosten en zuiden van de percelen reëel. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat voorheen de eigenaren van deze woningen reeds enige overlast hadden te dulden van de drukke N37 (thans A37) welke ten noorden van deze woningen is gelegen.

Voor de goede orde merkt Kenniscentrum op dat de gronden direct ten zuiden en zuidwesten van het perceel Boerdijk 44/46 (globaal gezien de gronden ten zuiden van de huidige Bedrijvenweg) niet in deze analyse worden betrokken. Uit kadastraal onderzoek en onderzoek in het veld is gebleken dat de grond gelegen tussen de Bedrijvenweg en Verlengde Wilhelmsweg (voorheen Industrieweg Noord) alsmede de gronden ten zuiden van de Bedrijvenweg en ten westen van de Boerdijk voorheen reeds werden gebruikt voor bedrijfsdoeleinden. Ook de rotonde nabij de onderhavige percelen was reeds aangelegd. Kenniscentrum gaat er op voorhand vanuit dat de realisatie van deze bedrijven en de aanleg van de rotonde en de huidige Bedrijvenweg middels vrijstelling is mogelijk gemaakt. Kenniscentrum gaat er voorts vanuit dat de verleende vrijstellingen één op één in het nieuwe regime zijn overgenomen.

## 8.2 De percelen Trekkenweg 7, 8, 9, 10, 11, 12 en 13 te Nieuw Amsterdam

### **Directe schade**

Deze percelen waren alle gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen". De percelen hadden de bestemming 'Veenoord'. De opstallen op de percelen plaatselijk bekend als Trekkenweg 7, 8, 11, 12 en 13 te Nieuw Amsterdam waren voorzien van de aanduiding 'wonen'. Het perceel plaatselijk bekend als Trekkenweg 9/10 was voorzien van de aanduiding 'grondgebonden agrarisch bedrijf'. Bij deze aanduiding was een uitbreidingsrichting in westelijke richting (richting het perceel Trekkenweg 11) opgenomen. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum op dat alle opstallen op de percelen ten tijde van de bezichtiging vanaf de weg in gebruik waren als woning. Ook op het perceel Trekkenweg 9/10 wordt geen agrarisch bedrijf uitgeoefend.

De percelen met de bestemming 'Veenoord' waren blijkens de planvoorschriften bestemd voor behoud en herstel van landschappelijke waarden van het gebied Veenoord alsmede voor behoud van bestaande natuurwaarden. Voorts waren de gronden bestemd voor de uitoefening van het agrarische bedrijf, bosbouw, dagrecreatie, wonen, verkeer en water. Op deze gronden waren slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 3 meter toegestaan.

Ten behoeve van wonen was maximaal het bestaande aantal woningen per op de plankaart met 'wonen' aangegeven gebied toegestaan (in het onderhavige geval één woning per perceel). De



maximale goot- en bouwhoogte van een woning bedroeg respectievelijk 3,5 en 8 meter. De maximale goot- en bouwhoogte van aan- en bijgebouwen bedroegen respectievelijk 3 en 6 meter. De gezamenlijke oppervlakte van woningen met aan- en/of uitbouwen bedroeg maximaal 200 m<sup>2</sup>. Indien een bestaande woning groter was dan 150 m<sup>2</sup>, mocht maximaal 50 m<sup>2</sup> aan aanbouwen en bijgebouwen worden opgericht. Bijgebouwen dienden in de directe omgeving van de woning te worden gebouwd. De maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedroeg 3 meter.

Het perceel Trekkenweg 9/10 was, zoals reeds vermeld, aangeduid als 'grondgebonden agrarisch bedrijf'. Ten behoeve van de 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' was op deze grond bebouwing toegestaan, mits deze werd gegroepeerd binnen een aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare. De oppervlakte van kassen mocht ten hoogste 1000 m<sup>2</sup> per bedrijf bedragen. De oppervlakte van gebouwen ten behoeve van fokkerijen, mesterijen en/of pluimvee mocht per bedrijf maximaal 1000 m<sup>2</sup>, dan wel maximaal de bestaande oppervlakte bedragen. De maximale goot- en bouwhoogte van gebouwen bedroegen respectievelijk 4,5 en 12 meter, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en bouwhoogte. Voor agrarische bedrijfswoningen bedroegen deze maten respectievelijk maximaal 3,5 en 8 meter, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en bouwhoogte. Per bedrijf was maximaal één dienstwoningen toegestaan. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedroeg maximaal 12 meter, met uitzondering van torensilo's (25 meter). Buiten de aaneengesloten oppervlakte van 1 hectare mochten uitsluitend andere bouwwerken worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van 3 meter. De bebouwing diende per bedrijf geconcentreerd te worden binnen een vierhoek. De op de plankaart aangegeven 'uitbreidingsrichting' gold voor de betreffende situaties als indicatie voor de aansluiting op het aanwezige bebouwingspatroon en/of uitzicht van woningen.

Voor het doel 'dagrecreatie' was het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een maximale bouwhoogte van 3 meter. Voor het doel 'verkeer' was het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een maximale bouwhoogte van 12 meter.

In de nieuwe situatie hebben alle percelen de bestemming 'Woondoeleinden (vrijstaand of dubbel)' verkregen. De bouwvlakken op de percelen Trekkenweg 7, 8, 11, 12 en 13 zijn bestemd voor vrijstaande woningen. Het bouwvlak op het perceel Trekkenweg 9/10 is bestemd voor een vrijstaande woning of voor maximaal twee aaneengesloten woningen. Het bouwvlak waarbinnen vrijstaande of dubbele woningen mogen worden gebouwd, is voor de percelen Trekkenweg 8, 9/10, 11 en 12 groter dan de oppervlakte van de huidige opstallen c.q. woningen. De maximale goothoogte en dakhelling van een woning bedragen respectievelijk 3,5 meter en 60°. De maximale oppervlakte van een vrijstaand bijgebouw bedraagt 50 m<sup>2</sup>. De maximale hoogte van andere bouwwerken (achter de voorgevelrooilijn) bedraagt 2 meter.

Het achterste gedeelte van de percelen Trekkenweg 9/10 en 11 hebben (behalve de bestemming 'Woondoeleinden' op het voorste gedeelte van de percelen) tevens de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2a' verkregen. Op deze gronden mogen bedrijfsgebouwen worden opgericht welke uit maximaal twee bouwlagen bestaan. Voor de overige bouw- en gebruiksmogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen is vermeld onder het subkopje 'directe schade' ten aanzien van de percelen aan de Boerdijk. De bestemming 'Woondoeleinden' en de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' wordt gescheiden middels een dunne strook grond welke is bestemd tot 'Groenvoorziening'.

Kenniscentrum is op grond van het vorenstaande van oordeel dat als gevolg van de wijziging van de bestemming 'Veenoord' met de aanduiding 'wonen' naar de bestemming 'Woondoeleinden (vrijstaand of dubbel)' de gebruiks- en bouw mogelijkheden van de percelen Trekkenweg 7, 8, 11, 12 en

13 toenemen. In de eerste plaats wordt de aanduiding 'wonen' omgezet in de volwaardige bestemming 'Woondoeleinden'. Voorts kan thans de omvang van de bestaande woningen worden vergroot. Voorheen mocht de maximale oppervlakte van een woning met aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen namelijk niet meer bedragen dan 200 m<sup>2</sup>. Indien de bestaande woning groter was dan 150 m<sup>2</sup>, mocht maximaal 50 m<sup>2</sup> aan aanbouwen en bijgebouwen worden opgericht. In de nieuwe situatie zijn alle bouwvlakken in ieder geval groter dan 150 m<sup>2</sup>. Met uitzondering van de woning op het perceel Trekkenweg 13, kunnen de woningen op de overige percelen nog worden vergroot, daar de bestaande woningen in meer of mindere mate kleiner zijn dan het op de percelen gelegen bouwvlakken. Daarnaast mag buiten de bouwvlakken nog een vrijstaand bijgebouw worden opgericht met een maximale oppervlakte van 50 m<sup>2</sup>. De hoogte van andere bouwwerken is op grond van het nieuwe regime met 1 meter verlaagd. Daar een gedeelte van het perceel Trekkenweg 11 tevens bestemd is voor bedrijfsdoeleinden, betekent dit dat ook de gebruiks- en bouw mogelijkheden op dit gedeelte van het perceel aanzienlijk zijn toegenomen gelet op de voorheen geldende bestemming 'Veenoord'.

Met betrekking tot het perceel Trekkenweg 9/10 nog het volgende. Het is aan de taxateur om te berekenen of de verandering van de bestemming 'Veenoord' met de aanduiding 'grondgebonden agrarisch bedrijf' en 'uitbreidingsrichting' in 'Woondoeleinden (dubbel)' en 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' gevolgen heeft voor de waarde van de percelen Trekkenweg 9/10. Per saldo zijn als gevolg van deze wijziging de bouw mogelijkheden op dit perceel afgenomen. Voorheen kon het gehele perceel worden bebouwd ten dienste van een agrarisch bedrijf. In de nieuwe situatie is alleen op het noordelijke gedeelte bouw mogelijkheden ten dienste van bedrijvigheid mogelijk. Daarnaast zijn de gebruiksmogelijkheden veranderd van agrarische doeleinden naar woon- en bedrijfsdoeleinden.

Voorts bestaat er thans voor de percelen Trekkenweg 9/10 en 11 de mogelijkheid om deze percelen te splitsen. Het achterste/noordelijke gedeelte van de percelen zijn thans uitermate geschikt om te worden verkocht aan een ondernemer. Dit mede gelet op de groenstrook welke de woonbestemming scheidt van de bedrijfsbestemming.

## Indirecte schade

### Het oude regime

De grond direct ten oosten en noordoosten van het perceel Trekkenweg 7, de gronden ten noorden van de percelen Trekkenweg 8, 9/10, 11 en 12 alsmede een gedeelte van de strook grond gelegen tussen de percelen Trekkenweg 11 en 12 waren op grond van het bestemmingsplan "Landelijk gebied" bestemd tot 'Agrarische gebied zonder bebouwing'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden behorende bij deze bestemming wordt verwezen naar hetgeen hieromtrent is vermeld onder het subkopje 'direct schade' ten aanzien van de percelen Boerdijk 44/46, 48, 54, 56 en 58. De gronden ten (noord)oosten van het perceel Trekkenweg 7 grenzend aan de gronden met de bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' waren op grond van het bestemmingsplan "Veenoord" bestemd voor 'Agrarische doeleinden, categorie AG (agrarisch gebied zonder bebouwing)'. Echter uit onderzoek in het veld is gebleken dat op deze gronden reeds bedrijvigheid aanwezig was. Kenniscentrum gaat er vanuit dat de hiervoor in het verleden verleende vrijstellingen één op één zijn overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. Ten oosten van deze gronden waarop de vrijstellingen betrekking hadden, waren de gronden bestemd voor 'Doeleinden van handel en bedrijf II, categorie IB (industriële bedrijf)'. Op deze gronden konden bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, bijgebouwen, andere bouwwerken en andere werken worden opgericht. De gebouwen met een maximale goothoogte van 8 meter dienden binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsvlakken te

worden opgericht. De goothoogte van een bedrijfswoning mocht niet meer dan 5,5 meter bedragen. Voorts waren bij een bedrijfswoning aanbouwen en bijgebouwen toegestaan. De maximale hoogte van andere bouwwerken bedroeg 10 meter. Op deze gronden waren A-inrichtingen toegestaan.

De gronden ten noorden van bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' (behorende bij het bestemmingsplan "Landelijk gebied") in het verlengde van de percelen Trekkenweg 7 en 8 waren krachtens het laatstgenoemde bestemmingsplan bestemd tot 'Industrieterrein (vloeivelden)'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen hieromtrent onder het kopje 'De percelen Boerdijk 44/46, 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam' is vermeld.

Verder was de grond ten noorden van het perceel Trekkenweg 12 alsmede een gedeelte van de strook grond gelegen tussen de percelen Trekkenweg 11 en 12 bestemd voor 'Natuurgebied'. Deze gronden waren bestemd voor de opbouw, het behoud en het herstel van de landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden. Op deze gronden mochten slechts andere bouwwerken worden opgericht.

Tenslotte waren de gronden ten noorden van het perceel Trekkenweg 13 alsmede de grond gelegen tussen de percelen Trekkenweg 12 en 13 op grond van het bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Sleen" bestemd tot 'Veenoord'. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden wordt verwezen naar hetgeen hierboven onder het subkopje 'Directe schade' is vermeld.

#### Het nieuwe regime

In de nieuwe situatie is het volgende gewijzigd. De grond direct ten noorden en oosten van het perceel Trekkenweg 7, ten noorden van het perceel Trekkenweg 8 alsmede de stroken grond gelegen tussen de percelen Trekkenweg 11 - 12 en 12 - 13 hebben de bestemming 'Woondoeleinden' verkregen. Op deze gronden is geen bouwvlak gelegen. Op deze gronden zijn slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 2 meter toegestaan.

Vervolgens is de strook grond met een breedte van 5 meter ten noorden van de gronden met de bestemming 'Woondoeleinden' achter de percelen Trekkenweg 7, 8 en 12 en op de percelen Trekkenweg 9/10 en 11 bestemd tot 'Groenvoorzieningen'. Ook een gedeelte van de grond ten noorden van het perceel Trekkenweg 13 heeft deze bestemming verkregen. Op deze gronden mogen slechts andere bouwwerken met een maximale hoogte van 6 meter worden opgericht. Het gebied ten noorden van de laatstgenoemde bestemming (met uitzondering van de gronden ten noorden van het perceel Trekkenweg 13) is vervolgens bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding B2a. Voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden van deze bestemming wordt wederom verwezen naar hetgeen hierover is opgemerkt onder het kopje 'De percelen Boerdijk 44/46, 48, 54, 56 en 58 te Nieuw Amsterdam'. Ten noorden van de laatstgenoemde bestemming hebben de gronden aansluitend de bestemmingen 'Verkeersdoeleinden', 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3 (B3)' met de nadere aanduiding 'B3b' en 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 4 (B4)' verkregen. De grond ten noorden van de bestemming 'Groenvoorziening' ter hoogte van het perceel Trekkenweg 13 is bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 1 (B1)'. De gebouwen mogen uit maximaal twee of drie bouwlagen bestaan, met uitzondering daar waar de aanduiding 'beeldaccent' op de plankaart binnen het bouwvlak is aangegeven. De grond ten noorden van deze laatstgenoemde bestemming is wederom bestemd tot 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 4 (B4)'. Gebouwen binnen deze bestemming mogen uit maximaal vier bouwlagen bestaan. In dit gebied mogen tevens wegen worden aangelegd onder andere ter ontsluiting van het bedrijventerrein. Ten oosten van het perceel Trekkenweg 7 is een weg geprojecteerd. Deze weg zal echter gelet op de bestemming 'Verblijfsdoeleinden' niet dienen ter ontsluiting van het bedrijventerrein. Verder worden er brede wa-

tergangen in het gebied aangelegd, onder andere direct ten oosten van de zojuist genoemde weg alsmede direct ten westen van het perceel Trekkenweg 13. Tenslotte zijn de gronden ten (noord)oosten van het perceel Trekkenweg 7 en ten oosten van de ontsluitingsweg en de watergang bestemd voor 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 3' met de nadere aanduiding 'B3a'.

#### Schadeanalyse

Kenniscentrum is van oordeel dat er onder meer planologisch nadeel zal ontstaan voor de percelen Trekkenweg 7 en 8 te Nieuw Amsterdam. Het perceel Trekkenweg 7 grensde voorheen zowel ten noorden als voor een klein gedeelte ten oosten aan onbebouwde agrarische gronden. Ten oosten van deze agrarische gronden was de grond bestemd voor industriële bedrijvigheid. De kortste afstand vanaf de woning op het perceel Trekkenweg 7 tot de industriële bedrijvigheid bedroeg ongeveer 100 meter. De gronden ten noorden van de percelen Trekkenweg 7 en 8 en ten noorden van de agrarische gronden waren bestemd voor vloeivelden. De gronden met laatstgenoemde bestemming waren op een afstand van respectievelijk 60 en 90 meter gelegen vanaf de woningen op de percelen Trekkenweg 7 en 8. Op de gronden met deze bestemming mochten enkel andere bouwwerken worden opgericht. Krachtens het nieuwe regime worden de eigenaren van de zojuist genoemde percelen geconfronteerd met de bestemming 'Woondoeleinden' tegen hun achterste perceelgrens. Daar op deze grond geen bouwvlak is gelegen, mogen hierop slechts andere bouwwerken worden opgericht. De gronden ten noorden van de woonbestemming gelegen op een afstand variërend van 5 tot 40 meter vanaf de achterste perceelgrenzen en welke voorheen voor een klein gedeelte bestemd waren tot agrarisch gebied en voor een groot gedeelte voor vloeivelden, zijn op grond van het nieuwe bestemmingsplan grotendeels bestemd voor bedrijfsdoeleinden in de milieucategorie 2. Op deze gronden mogen gebouwen worden opgericht bestaande uit maximaal twee bouwlagen. Op een afstand variërend van 90 tot 120 meter mogen de gebouwen binnen het bouwvlak van de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie (B3)' met de nadere aanduiding 'B3b' een hoogte verkrijgen van 3 bouwlagen. De agrarische bestemming ten oosten van het perceel Trekkenweg 7 is gewijzigd ten behoeve van een weg (geen ontsluitingsweg zijnde). De gronden ten oosten van deze weg zijn vervolgens op grond van het nieuwe regime bestemd voor bedrijfsdoeleinden genoemd in de derde milieucategorie.

Op grond van het vorenstaande is Kenniscentrum dan ook van oordeel dat de bebouwing op de gronden ten noorden van de onderhavige percelen alsmede ten oosten van het perceel Trekkenweg 7 zal toenemen. Tevens zal het gebruik van deze gronden intensiveren. Kenniscentrum is dan ook van oordeel dat deze toename van bebouwing gevolgen heeft voor het uitzicht vanuit de woningen op deze percelen alsmede voor de privacy. Ook zal door de aanleg van de weg direct ten oosten van het perceel Trekkenweg 7 de inijk in de woning op het laatstgenoemde perceel toenemen. Kenniscentrum acht het eveneens aannemelijk dat door de aanleg van een grootschalig bedrijventerrein ten noorden en ten noordoosten van deze percelen de ligging van de percelen c.q. woningen wordt aangetast. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum nog op dat de ligging van de woningen op grond van het oude regime reeds niet optimaal was gelet op de ligging van de woningen in de nabijheid van vloeivelden en de reeds bestaande bedrijvigheid ten oosten van het perceel Trekkenweg 7. Verder is Kenniscentrum van mening dat de hinder c.q. overlast mede als gevolg van de geprojecteerde weg en de te vestigen bedrijvigheid achter de woningen c.q. percelen is toegenomen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de eigenaren ook reeds enige overlast en hinder te dulden van een agrarische bedrijf welke zich op het perceel Trekkenweg 9/10 kon vestigen als ook van de reeds aanwezige bedrijvigheid ten oosten van het perceel Trekkenweg 7.

Voor de overige percelen is naar het oordeel van Kenniscentrum ook planologisch nadeel ontstaan. Ter toelichting het volgende.

De percelen Trekkenweg 9/10 en 11 grensden voorheen ten noorden aan de gronden met de bestemming 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Ook grensde het perceel Trekkenweg 11 ten westen aan een dunne strook grond met deze bestemming. Op deze gronden was het alleen toegestaan om andere bouwwerken op te richten. De gronden ten noordoosten van het perceel Trekkenweg 9/10 waren bestemd voor vloeivelden. Wederom mochten op deze gronden enkel andere bouwwerken worden opgericht. De grond ten noordwesten van het perceel Trekkenweg 11 was bestemd tot 'Natuurgebied' en 'Veenoord'. Krachtens het nieuwe regime is een dunne strook grond direct ten noorden van de onderhavige percelen bestemd voor "Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)" met de nadere aanduiding 'B2a'. Binnen het bouwvlak behorende bij deze bestemming mogen gebouwen bestaande uit twee bouwlagen worden opgericht. Aansluitend is een dunne strook grond bestemd voor 'Verkeersdoeleinden'. Vervolgens zijn de gronden bestemd voor bedrijvigheid in de derde en aansluitend voor bedrijvigheid in de vierde milieucategorie bestemd. Binnen de bouwvlakken mogen gebouwen bestaande uit maximaal drie of vier bouwlagen worden opgericht. Als gevolg van het nieuwe regime is de bouwmassa ten noorden, ten noordoosten en ten noordwesten van de onderhavige percelen aanzienlijk toegenomen, hetgeen logischerwijs gevolgen heeft voor het uitzicht vanuit de woningen op de onderhavige percelen in noordelijke en noordoostelijke richting. Door de toename van bouwmassa alsmede door de gewijzigde en toenemende gebruiksmogelijkheden is de ligging van de onderhavige woningen eveneens aangetast. Ook acht Kenniscentrum het aannemelijk dat de overlast en hinder voor deze woningen zal toenemen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de woning op het perceel Trekkenweg 11 reeds overlast en hinder te dulden had van een agrarische bedrijf welke zich op grond van het voorheen vigerende regime op het perceel Trekkenweg 9/10 kon vestigen. Thans is het laatstgenoemde perceel bestemd voor woondoeleinden. Ook is er sprake van een verdergaande aantasting van de privacy.

Ten aanzien van het perceel Trekkenweg 12 het volgende. Op grond van het oude regime waren de gronden ten noorden alsmede een smalle strook grond direct ten oosten van dit perceel bestemd tot natuurgebied. Op deze gronden konden slechts gebouwtjes van geringe omvang en andere bouwwerken worden opgericht. De gronden ten westen en noordwesten van deze gronden waren bestemd tot 'Veenoord'. Op deze gronden waren enkel andere bouwwerken toegestaan. De gronden ten noordoosten van dit perceel waren bestemd voor 'Agrarisch gebied zonder bebouwing' alsmede voor 'Veenoord' met de aanduiding 'grondgebonden agrarisch bedrijf'. Op de gronden met deze bestemmingen konden in het meest ongunstige geval agrarische bedrijfsgebouwen worden opgericht. In de nieuwe situatie zijn de gronden direct ten oosten en westen van het onderhavige perceel bestemd tot 'Woondoeleinden'. Op deze gronden is geen bouwvlak gelegen. De gronden direct ten noorden van het perceel zijn bestemd voor 'Bedrijfsdoeleinden, milieucategorie 2 (B2)' met de nadere aanduiding 'B2a'. Binnen het bouwvlak behorende bij deze bestemming kunnen bedrijfsgebouwen bestaande uit maximaal twee bouwlagen worden opgericht. Aansluitend zijn de gronden bestemd voor verkeersdoeleinden, bedrijvigheid in de derde milieucategorie alsmede bedrijvigheid in de vierde milieucategorie. Ten noordwesten van het perceel Trekkenweg 11 zijn de gronden bestemd voor groenvoorziening. Aansluitend zijn de gronden in deze richting bestemd voor bedrijvigheid in de eerste en vierde categorie. Op grond van het vorenstaande is Kenniscentrum van oordeel dat het zicht vanuit de woning op het onderhavige perceel in meerdere richtingen wordt aangetast door toenemende bouw mogelijkheden. Ook zullen de gebruiksmogelijkheden van de omliggende gronden aanzienlijk toenemen. Als gevolg van de intensivering van het gebruik acht Kenniscentrum een toename van hinder en overlast aannemelijk. Voor de goede orde merkt Kenniscentrum nog op dat ook in de oude situatie de eigenaar van de woning reeds enige overlast c.q. hinder te dulden had van onder meer een grondgebonden agrarisch bedrijf die zich op het perceel Trekkenweg 9/10 kon vestigen. Tevens zal de privacy in verdergaande mate dan voorheen worden aangetast, aange-

zien bedrijfsgebouwen binnen een afstand van 55 meter vanaf de woning kunnen worden opgericht. Tenslotte is Kenniscentrum van oordeel dat door de toenemende bouw- en gebruiksmogelijkheden op gronden achter het perceel de situering van de woning op dit perceel wordt aangetast.

Tenslotte een beschrijving van het planologische nadeel welke is ontstaan voor het perceel Trekkenweg 13. De gronden direct ten oosten, noorden en westen van dit perceel waren voorheen bestemd tot 'Veenoord'. Op deze gronden mochten, zoals reeds meerdere malen vermeld, slechts andere bouwwerken worden opgericht. De gronden ten noordoosten van dit perceel waren bestemd tot 'Natuurgebied' en 'Agrarisch gebied zonder bebouwing'. Als gevolg van het nieuwe regime is de grond direct ten oosten van het perceel bestemd voor woondoeleinden (zonder bouwvlak). De grond direct ten noorden van het perceel is bestemd voor een groenvoorziening. De gronden ten noorden van deze voorziening zijn aansluitend bestemd voor bedrijvigheid in de eerste en vierde milieucategorie. De gronden ten noordoosten van het onderhavige perceel zijn eveneens bestemd voor bedrijvigheid in verschillende milieucategorieën. Tenslotte is een strook grond direct ten westen van het onderhavige perceel bestemd voor water. Kenniscentrum is van mening dat het uitzicht vanuit de woning slechts in noordoostelijke richting in verdergaande mate dan voorheen wordt belemmerd, daar thans bedrijfsgebouwen bestaande uit maximaal 2 bouwlagen kunnen worden opgericht op gronden waar voorheen enkel andere bouwwerken mochten worden gebouwd. Voor de goede orde wordt opgemerkt dat vanuit de woning geen zicht bestaat op de gronden gelegen ten noorden van deze woning. Het uitzicht vanuit de tuin in deze richting zal wel door toename van bebouwing verder worden aangetast. Kenniscentrum is tevens van mening dat het gebruik van de gronden ten noorden en noordoosten van het perceel toenemen. Als gevolg hiervan zal ook de overlast en hinder enigszins toenemen. Aantasting van privacy acht Kenniscentrum alleen aannemelijk vanuit de bedrijfsgebouwen welke op een afstand van ongeveer 54 meter ten noordoosten van de woning op het onderhavige perceel kan worden opgericht. Voor de goede orde wordt opgemerkt dat ook reeds in de oude situatie er enige inkijk kon bestaan in de woning als gevolg van dagrecreatieve voorzieningen welke mogelijk waren op de gronden met de bestemming 'Veenoord'. Tenslotte is Kenniscentrum van mening dat de situering van de woning wordt aangetast. Hierbij kan als klein voordeel nog worden opgemerkt dat het perceel in de nieuwe situatie ten westen zal gaan grenzen aan een brede watergang.

Op grond van het vorenstaande ontstaat er voor alle percelen planologisch nadeel.

## **8. Beoordeling voorzienbaarheid**

Zoals reeds in paragraaf in paragraaf 3.3 vermeld, is schade voorzienbaar indien ten tijde van de koop voor een redelijk denkend en handelende koper aanleiding bestond rekening te houden met de kans dat de planologische situatie zou veranderen (zie onder andere de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 14 april 2004 met zaaknummer 200305153/1). Een aanstaande planologische ontwikkeling met nadelige gevolgen kan blijken uit genomen besluiten of vastgestelde en gepubliceerde documenten dan wel uit maatschappelijke of planologische ontwikkelingen. Van een redelijk denkend en handelende koper mag worden verwacht dat hij bij de gemeente informatie inwint omtrent de planologische situatie van het perceel en de directe omgeving.

Op grond van vaste jurisprudentie kan voorzienbaarheid worden aangenomen op grond van bijvoorbeeld een vastgesteld streekplan, structuurplan, ontwikkelingsvisie, bestemmingsplan of voorbereidingsbesluit. Uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 27

juli 2005 met zaaknummer 200408229/1 volgt echter dat ook uit een ontwerp-structuurschets (welke nog niet is vastgesteld, maar een bepaalde termijn ter inzage heeft gelegen) een document is waaruit een voornemen tot wijziging van een planologisch regime kan worden afgeleid.

Krachtens de toelichting behorende bij het nieuwe bestemmingsplan is reeds in 1998 gestart met een bestemmingsplanprocedure voor het bedrijventerrein De Tweeling. Het destijds opgestelde voorontwerpbestemmingsplan heeft de inspraak en overlegprocedure gedeeltelijk doorlopen. Uit de toelichting blijkt niet dat het voorontwerp ook voor een ieder ter inzage heeft gelegen. Pas vanaf 2003 zijn allerlei onderzoeken verricht. Van gemeentewege is aangegeven dat pas in december 2008 het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen en dat dit de datum van voorzienbaarheid behoort te zijn.

Uit kadastraal onderzoek is gebleken dat geen van de onderhavige objecten (met uitzondering van de onroerende zaken Boerdijk 44/46 en 54) van eigenaar is gewisseld na december 2008.

De eigenaren van de onderhavige objecten kan dan ook geen voorzienbaarheid worden tegengeworpen. Voor de inmiddels voormalige eigenaren van de onroerende zaken Boerdijk 44/46 en 54 geldt het volgende beschreven in paragraaf 9.

## **9. Schade anderszins verzekerd**

Planschade wordt geacht anderszins te zijn verzekerd, indien vergoeding van de planschade al deels of geheel op andere wijze is voorzien. Planschade is dan complementair op een vergoeding 'anderszins'. Een belangrijke vereiste voor de conclusie dat sprake is van 'anderszins' verzekerd zijn is, of voor de belanghebbende kenbaar is c.q. had moeten zijn, dat de schade reeds 'anderszins' verzekerd was. Daarnaast moet de wijze waarop de schade 'anderszins' verzekerd is een duidelijke en zekere gebeurtenis zijn. De jurisprudentie wijst uit, dat de vergoeding van planschade anderszins is verzekerd als een betaling of een andere vorm van compensatie, bijvoorbeeld door een grondtransactie, expliciet gericht op compensatie van schade.

In het onderhavige geval hebben de eigenaren van de onroerende zaken plaatselijk bekend als Boerdijk 44/46 en 54 vrijwillig hun percelen met opstallen verkocht aan de gemeente Emmen voor een aanzienlijk hogere prijs per m<sup>2</sup> dan de daadwerkelijk waarde van deze gronden. Gelet op het vorenstaande en het gegeven dat in de koopovereenkomst tussen de eigenaren en de gemeente Emmen expliciet is opgenomen dat de koopprijs mede ziet op eventuele planschade, is Kenniscentrum van oordeel dat de gemeente Emmen eigenaren van genoemde onroerende zaken reeds voldoende heeft gecompenseerd.

## **10. Indicatieve taxatie**

Op basis van de conclusies uit de planvergelijking heeft reeds op 11 september 2007 een indicatieve taxatie plaatsgevonden van de schade van de navolgende objecten. In november 2010 heeft een heroverweging plaatsgevonden van de in het verleden uitgevoerde taxatie (naar aanleiding van de inwerkingtreding van de nieuwe Wro en de wijzigingen van het uiteindelijk vastgestelde bestemmingsplan in vergelijking met het destijds getoetste voorontwerpbestemmingsplan).

Tabel 1

Object	Indicatieve waarde	Waardevermindering (in euro)
Boerdijk 48	€ 325.000,-	Indirecte schade: € 26.000,- Directe schade: € 20.000,-
Boerdijk 56	€ 300.000,-	Indirecte schade: € 26.000,- Directe schade: € 24.000,-
Boerdijk 58	€ 325.000,-	€ 0,- (voordeel bestemmingswijziging groter dan indirect nadeel)
Trekkenweg 7	€ 225.000,-	Indirecte schade: € 12.500,-
Trekkenweg 8	€ 325.000,-	Indirecte schade: € 13.000,-
Trekkenweg 9/10	€ 450.000,-	Geen indirecte schade, want meegewerkt aan verkoop achterliggende gronden, maar direct nadeel vervallen agrarisch bedrijf groter dan voordeel nieuwe bestemming € 80.000,-. Dit kan anders zijn indien bij ruimovereenkomst in het verleden de eigenaar meer heeft ontvangen dan waar hij recht op had.
Trekkenweg 11	€ 343.000,-	Indirecte schade na aftrek direct voordeel: € 10.000,-
Trekkenweg 12	€ 350.000,-	€ 22.500,-
Trekkenweg 13	€ 675.000,-	€ 35.000,-
<b>Totaal</b>		<b>€ 269.000,-</b>

Voor de goede orde wordt nog het volgende opgemerkt. De waardeverminderingen zijn bepaald aan de hand van geveltaxaties, waarbij de woningen alleen vanaf de straatzijde zijn bekeken. Waardebeïnvloedende elementen die vanaf de straat niet zichtbaar zijn, zijn derhalve niet meegenomen in de taxatie.

Zoals reeds is bepaald in paragraaf 1.2 van dit advies, wordt als gevolg van het nieuwe recht bij indirecte schade enkel planologisch nadeel aan de eigenaar van een onderhavige perceel uitgekeerd, indien dit nadeel groter is dan 2% van de waarde van zijn onroerende zaak. Bij de berekening van bovenstaande schadebedragen heeft reeds, voorzover het indirecte schade betrof, een verrekening van 2% van de waarde van de betreffende onroerende zaak plaatsgevonden.



## 11. Advies

Wij adviseren gezien het vorenstaande voor honorering van mogelijke planschadeclaims ten behoeve van het bestemmingsplan "Nieuw-Amsterdam/ Veenoord, Bedrijventerrein De Tweeling" een bedrag van in totaal € 269.000,- te reserveren.

*(De waardevermindering is indicatief vastgesteld exclusief de wettelijke rente welke de gemeente bij toekenning van planschade dient te vergoeden; de beoordeling van een concrete schadeaanvraag zal moeten plaatsvinden op basis van de procedureregeling planschade of volgens de zorgvuldigheidsvereisten van de Algemene wet bestuursrecht en via nauwkeurige taxatie/opname. De feitelijke vaststelling van planschade kan afwijken van de indicatief vastgestelde waardevermindering).*

Assen, 22 november 2010

Namens de schadebeoordelingscommissie,

Mevrouw mr. A.T.S. Neutel  
Mevrouw mr. L.A. Vos  
mr. S. Butink RT (beëdigd taxateur NVR)

Namens deze,

*P.O.  
mogelijk op*

mr. A.T.S. Neutel

## Bijlage 17: elementenraming oostelijk gedeelte

GEMEENTE EMMEN

### Behoort bij exploitatieplan De Tweeling

Ruimtelijke Ontwikkeling en Infrastructuur - Realisatie

#### Nieuw-Amsterdam

Raming infrastructuur, betreft oostelijk gedeelte

Prijspeildatum 01-01-2016

#### Staat van hoeveelheden Tweeling oostelijk gedeelte

	eenheid	hoeveelheid	prijs per eenheid	
1 Werkerrein inrichten.	post	1	€ 10.200,00	€ 10.200,00
2 Beplanting opnemen en afvoeren inclusief afrasteringen	post	1	€ 12.750,00	€ 12.750,00
3 Grondwerk waterpartijen incl. afvoeren diepte ca 2,5 m	m3	3.500	€ 7,14	€ 24.990,00
4 Riolering aanbrengen 500mm incl. uitleggers en putten	m1	710	€ 586,50	€ 416.415,00
5 Regenwateroverstort (in voorzieningen infra)			€ 0,00	
6 Rioolgemaal leveren en plaatsen incl persleiding	stuks	1	€ 51.000,00	€ 51.000,00
7 Cunet ontgraven en zwartegrond afv. 710x1x7,5m	m3	5.325	€ 7,14	€ 38.020,50
8 Zand leveren en verwerken in cunet	m3	5.325	€ 11,22	€ 59.746,50
9 Puinfundering aanbrengen 710m x 7m	m2	4.970	€ 5,61	€ 27.881,70
10 PVC straatkolken leveren en stellen.	stuks	71	€ 280,50	€ 19.915,50
11 RWS banden leveren en stellen	m1	1.420	€ 24,48	€ 34.761,60
12 Inritten betonsteen inclusief grondwerk ca 40 m2	stuks	25	€ 1.224,00	€ 30.033,59
13 Asfalt verharding leveren en aanbrengen dik 150 mm	m2	4.929	€ 28,56	€ 140.772,24
14 Wegmarkering	km	2	€ 1.938,00	€ 4.069,80
15 Betonfietspad aanleggen	m2	323	€ 56,10	€ 18.120,30
16 Duikers 500mm en overstort/stuwbak	post	1	€ 178,50	€ 178,50
17 Bemalingskosten 30€ /m op circa 50%	m1	355	€ 30,60	<u>€ 10.863,00</u>
<b>18 Subtotaal 1</b>				<b>€ 899.718,23</b>
19 Uitvoeringskosten		6,00%		€ 53.983,09
20 Schaftgelegenheid		1,00%		€ 8.997,18
21 Aan en afvoer kosten		2,00%		<u>€ 17.994,36</u>
<b>22 Subtotaal 2</b>				<b>€ 980.692,88</b>
23 Algemene kosten		6,00%		€ 53.983,09
24 Winst + Risico		5,00%		<u>€ 44.985,91</u>
<b>25 Te verwachten aanneemsom</b>				<b>€ 1.079.661,88</b>
26 Kosten nutsbedrijven 2% aanneemsom		2,00%		€ 21.593,24
27 Voorzieningen brandweer	stuks	1	€ 25.500,00	€ 25.500,00
28 Halte/stop	stuks	1	€ 15.300,00	€ 15.300,00
29 Aansluitingen bestaand	post	2	€ 7.650,00	€ 15.300,00
30 Openbare verlichting	stuks	28,4	€ 1.530,00	€ 43.452,00
31 Aanleg groenvoorziening	hectare	3,2238		€ 156.731,75
32 Bebordingen	post	1	€ 10.200,00	€ 10.200,00
33 Onderhoudskosten	hectare	13,735	€ 2.724,82	€ 37.425,38
34 Tijdelijke voorzieningen en faseringskosten		5,00%		<u>€ 53.983,09</u>
<b>35 Totaal generaal exclusief BTW</b>				<b>€ 1.459.147,34</b>
				<b>€ 106.235,70</b>
				<b>€ 106.000</b>

## Bijlage 17: elementenraming samenvatting

GEMEENTE EMMEN

### Behoort bij exploitatieplan De Tweeling

Ruimtelijke Ontwikkeling en Infrastructuur - Realisatie

#### **Nieuw-Amsterdam**

**Raming infrastructuur, betreft samenvatting**

Prijspeildatum 01-01-2016

Totaal generaal bouw- en woonrijp maken oostelijk gedeelte exclusief BTW conform raming	€ 1.459.147
Totaal generaal bouw- en woonrijp maken westelijk gedeelte exclusief BTW conform raming	<u>€ 8.255.381</u>
Totale kosten bouw- en woonrijp maken exclusief BTW conform raming	€ 9.714.529
De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt:	57,85 hectare
De prijs voor het bouw- en woonrijp maken bedraagt:	€ 167.926 per hectare
Afgerond bedragen de kosten voor het bouw- en woonrijp maken:	<u>€ 167.500</u> per hectare
De totale kosten bouw- en woonrijp maken in het exploitatieplan bedragen:	<u>€ 9.689.875</u>
Het aandeel bouwrijp maken is indicatief geraamd op	<u>€ 117.000</u> per hectare
De totale kosten voor het bouwrijp maken bedragen	<u>€ 6.768.450</u>
Het aandeel woonrijp maken is indicatief geraamd op	<u>€ 50.500</u> per hectare
De totale kosten voor het woonrijp maken bedragen	<u>€ 2.921.425</u>
	<u>€ 9.689.875</u>

## Bijlage 17: elementenraming westelijk gedeelte

GEMEENTE EMMEN

### Behoort bij exploitatieplan De Tweeling

Ruimtelijke Ontwikkeling en Infrastructuur - Realisatie

#### Nieuw-Amsterdam

Raming infrastructuur, betreft westelijk gedeelte

Prijspeildatum 01-01-2016

#### Staat van hoeveelheden Tweeling westelijk gedeelte

	eenheid	hoeveelheid	prijs per eenheid	
1 Werkterrein inrichten.	post	1	€ 10.200,00	€ 10.200,00
2 Beplanting opnemen en afvoeren inclusief afrasteringen	post	1	€ 25.500,00	€ 25.500,00
3 Grondwerk waterpartijen incl. afvoeren diepte ca 2,0 m	m3	87.000	€ 7,14	€ 621.180,00
4 Riolering aanbrengen 300mm/500mm incl. uitleggers en putten	m1	3.000	€ 586,50	€ 1.759.500,00
5 Rioolgemaal leveren en plaatsen incl persleiding	stuks	1	€ 102.000,00	€ 102.000,00
6 Cunet ontgraven en zwartegrond afv.3000m1x3x8,5m	m3	67.500	€ 7,14	€ 481.950,00
7 Ontgraven en afvoeren cat 1 grond	m3	15.000	€ 7,14	€ 107.100,00
8 Zand leveren en verwerken in cunet	m3	89.250	€ 11,22	€ 1.001.385,00
9 Puinfundering aanbrengen 3000m x 7m	m2	21.000	€ 5,61	€ 117.810,00
10 PVC straatkolken leveren en stellen.	stuks	300	€ 280,50	€ 84.150,00
11 RWS banden leveren en stellen	m1	6.000	€ 24,48	€ 146.880,00
12 Inritten betonsteen inclusief grondwerk ca 40 m2	stuks	76	€ 1.224,00	€ 93.024,00
13 Asfalt verharding leveren en aanbrengen dik 150 mm	m2	20.365	€ 28,56	€ 581.624,40
14 Wegmarkering	km	9	€ 1.938,00	€ 17.442,00
15 Betonfietspad aanleggen	m2	2.310	€ 56,10	€ 129.591,00
16 Duikers 500mm	m1	120	€ 178,50	€ 21.420,00
17 Vaste stuwen	stuks	3	€ 15.300,00	€ 45.900,00
18 leveren en aanbrengen beschoeiingen	m1	3.500	€ 112,20	€ 392.700,00
19 Bemalingskosten 30€ /m over gehele lengte streng	m1	3.130	€ 30,60	€ 95.778,00
<b>20 Subtotaal 1</b>				<b>€ 5.835.134,40</b>
21 Uitvoeringskosten		6,00%		€ 350.108,06
22 Schaftgelegenheid		1,00%		€ 58.351,34
23 Aan en afvoer kosten		2,00%		€ 116.702,69
<b>24 Subtotaal 2</b>				<b>€ 6.360.296,50</b>
25 Algemene kosten		6,00%		€ 350.108,06
26 Winst + Risico		5,00%		€ 291.756,72
<b>27 Te verwachten aanneemsom</b>				<b>€ 7.002.161,28</b>
28 Kosten nutsbedrijven 2% aanneemsom (onrendabele aanleg)		2,00%		€ 140.043,23
29 Kosten begeleiding cat 1 grond	post	1	€ 30.600,00	€ 30.600,00
30 Voorzieningen brandweer WAS-paal	stuks	1	€ 76.500,00	€ 76.500,00
31 Halte/stop	stuks	1	€ 15.300,00	€ 15.300,00
32 Aansluitingen bestaand	post	1	€ 12.750,00	€ 12.750,00
33 Voorzieningen hoogspanningsmasten	stuks	3	€ 15.300,00	€ 45.900,00
34 Openbare verlichting	stuks	120	€ 1.530,00	€ 183.600,00
35 Aanleg groenvoorziening	hectare	5,8828	€ 46.192,94	€ 271.743,81
36 Bebordingen	post	1	€ 25.500,00	€ 25.500,00
37 Onderhoudskosten	hectare	44,109	€ 2.293,75	€ 101.174,82
38 Tijdelijke voorzieningen en faseringskosten		5,00%		€ 350.108,06
<b>39 Totaal generaal excl. BTW</b>				<b>€ 8.255.381,20</b>
				<b>€ 187.158,66</b>
				<b>€ 187.000</b>