

## Notitie

Referentienummer  
11/99056506/RV/TVO

Datum  
13 oktober 2010

Kenmerk  
284869

Betreft  
Watertoets Koe in de Kost

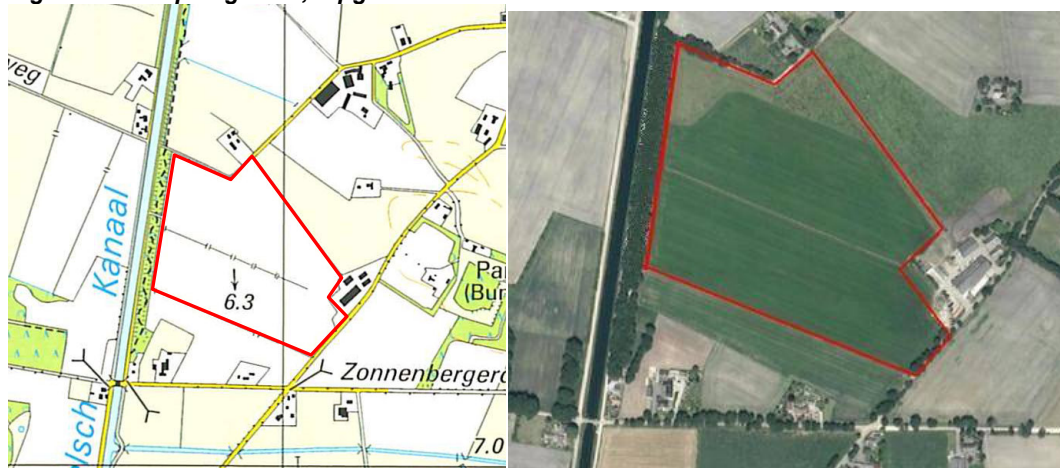
### 1 Inleiding

Het bedrijf Koe in de Kost is voornemens om aan de Stokvisweg 10 in Heeten, op de plaats van agrarisch land, achttien verblijfsrecreatieve woningen te plaatsen. Deze verblijfsrecreatieve woningen heten grondulows. Grondulows zijn ecologische recreatiewoningen die geïntegreerd zijn in het landschap. Er is geen verhard dakoppervlak aanwezig. De grondulows worden voorzien van groendaken. Regenwater zal via deze groendaken afwateren naar het omliggende weiland. De grondulows zullen dienen voor toeristisch-recreatief gebruik en beslaan een deel van het totale plangebied. In bijlage 1 is het schetsontwerp opgenomen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging heeft Koe in de Kost Grontmij gevraagd de (wettelijk verplichte) watertoets uit te voeren. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige gevolgen van het bestemmingsplan. De watertoets resulteert in de 'natte paragraaf' van het bestemmingsplan.

### 2 Plangebied

Het plangebied (zie figuur 2.1) is gelegen ten zuiden van Heeten aan de Stokvisweg. Het gebied wordt globaal begrensd door het Kanaal Deventer-Raalte aan de westzijde, de Zonnenbergerdijk aan de zuidzijde, de Stokvisweg aan de oostzijde en de Spekhoekweg aan de noordzijde. Ontsluiting van het gebied vindt plaats via de Stokvisweg die het gebied verbindt met Heeten en leidt naar de N332, richting Raalte, Holten en Deventer.

**Figuur 2.1 Het plangebied, topgrafische situatie en luchtfoto**



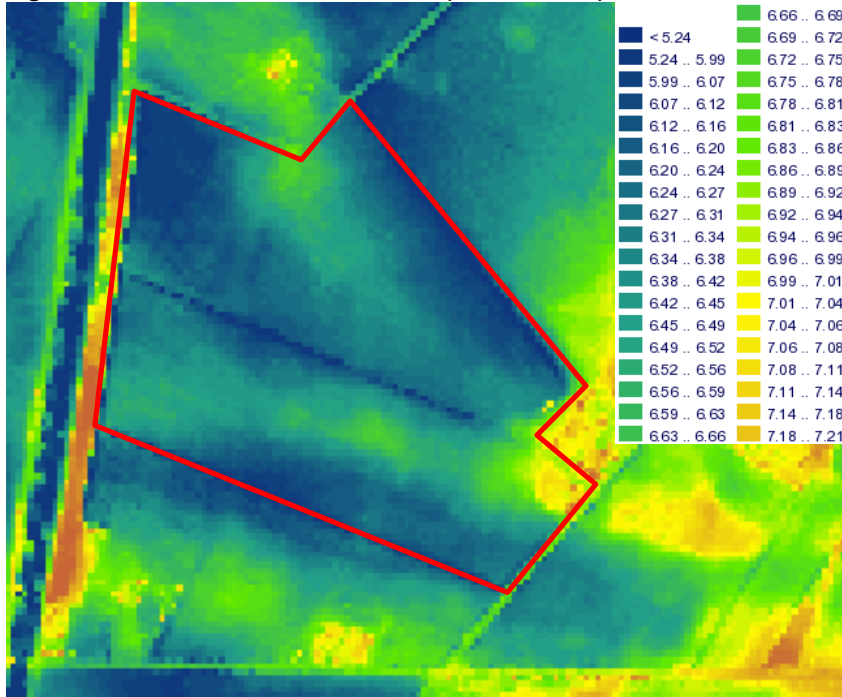
Bron: Terradesk, 2007

### 3 Gebiedskenmerken

#### 3.1 Hoogteligging

Op basis van de Algemene Hoogtekaart van Nederland (AHN) zie figuur 3.1 blijkt dat het plangebied op circa NAP+6,45 m ligt (van NAP+5,8 m tot NAP+9,0 m). Het terrein loopt in noordwestelijke richting van NAP+6,70 m naar NAP+6,00 m.

**Figuur 3.1 Bodemkaart van Nederland (Blad 27 Oost)**



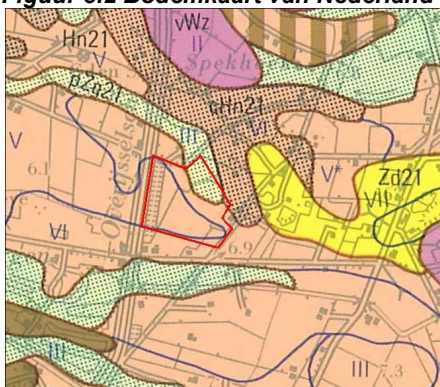
#### 3.2 Bodemopbouw

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse van de locatie grotendeels uit Veldpodzolgronden (Hn21), zie figuur 3. Deze gronden bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Het zijn over het algemeen jonge heide ontginningsgronden die 'wrede' humus in de bovengrond hebben. In het noordoosten van het plangebied komen Beekeerdgronden (pZg21) voor.

De gronden hebben een 15 á 30 cm dikke, matig tot zeer humeuze, zwak lemige, matig fijnzandige bovengrond, rustend op een ondergrond van humusarm, leemarm, matig fijn zand.

De grondwatertrap is III.

**Figuur 3.2 Bodemkaart van Nederland (Blad 27 Oost)**



Op 14 januari 2010 is door Grontmij veldonderzoek verricht in het kader van het verkennend bodemonderzoek. Hierbij zijn acht boringen uitgevoerd tot maximaal 2,5 m –mv. Daarnaast is gekeken naar verschillende bodemkundige eigenschappen, zoals textuur en doorlatendheid.

Uit de boringen blijkt dat de bodem bestaat uit matig fijn, zwak siltig, tot zwak humeus zand. De boorlocaties en boorstaten zijn toegevoegd in bijlage 2 en 3.

### 3.3 Doorlatendheid

Tijdens het veldonderzoek is ook de doorlatendheid van de bodem geschat op basis van de textuur van de bodem. Circa de eerste halve meter is slecht doorlatend, de doorlatendheid bedraagt 0,5 m/dag. Daaronder is de bodem goed tot zeer goed doorlatend met een doorlatendheid van 2 tot 9 m/dag.

### 3.4 Grondwaterstanden

De grondwatertrap geeft informatie over de diepte en fluctuatie van het grondwater. Volgens de bodemkaart van Nederland komen ter plaatse van het plangebied de volgende grondwatertrappen III, V en VI voor. De karakteristieken van de grondwatertrappen zijn in tabel 1 weergegeven.

Nabij de locatie zijn geen relevante peilbuizen van TNO-NITG aangetroffen. De meest nabijgelegen peilbuis van TNO-NITG is peilbuis B27H0041 gelegen aan de Molenbeltsweg. Deze peilbuis beschikt echter niet over grondwaterstandgegevens in het freatische niveau.

**Tabel 3.1 Karakteristieken grondwatertrappen**

Grondwatertrap	Gemiddeld Hoogste Grondwatertrap (GHG)	Gemiddeld Laagste Grondwatertrap (GLG)
III	<40 cm – mv	80-120 cm-mv
V	<40 cm – mv	>120 cm-mv
VI	40-80 cm – mv	>120 cm-mv

Aan de hand van hydromorfe profielkenmerken zoals roest- en reductieverschijnselen is tijdens het veldwerk een schatting gemaakt van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in de boorprofielen. Uit de boorprofielen is af te leiden dat de GHG op 0,3 à 0,9 m -mv is gelegen. In boring 14 is een veenhoudend laagje aangetroffen. De GHG ligt daar iets lager. De GLG varieert van 1,1 m -mv tot >1,6 m -mv. Het resultaat van de schatting van de GHG en GLG van de boringen staan in tabel 2 vermeld.

**Tabel 3.2 Schatting van de GHG en GLG**

Nr.	GHG	GLG
Boring	(m-mv)	(m-mv)
03	0.6	1.4
05	0.3	*
08	0.5	1.3
13	0.3	*
14	1.0	*
16	0.4	1.1
20	0.7	1.6
23	0.9	1.4

\* niet in te schatten.

Kijkend naar de geschatte GHG en GLG en de grondwatertrappen van de bodemkaart kan worden gezegd dat deze redelijk met elkaar overeenkomen. De GHG ligt op enkele plaatsen vlak onder maaiveld en de GLG kan diep uitzakken.

De gemeten grondwaterstanden tijdens het veldonderzoek (juni 2005) variëren van 0,80 m-mv tot 1,45 m-mv.

### 3.5 Oppervlaktewater

De locatie valt binnen het beheergebied van Waterschap Groot Salland. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door het Overijssels kanaal. Op de locatie zelf liggen geen watergangen die op de legger van het Waterschap Groot Salland staan. Op het perceel zelf ligt een greppel ten behoeve van de ontwatering. Deze zal in het plan worden gehandhaafd.

### 3.6 Riolering

De Stokvisweg 10 is aangesloten volgens het 'IBA bodemlozing Gierkelderproject'-principe. In de Zonnenbergerdijk ligt drukriolering.

## 4 Standaard waterparagraaf

### 4.1 Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

### 4.2 Relevant beleid

Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheersplan 2006-2009, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument, waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten liggen ter inzage op het hoofdkantoor van het Waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: [www.wgs.nl](http://www.wgs.nl). Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

### 4.3 Invloed op de waterhuishouding

Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan achttien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1.500 m<sup>2</sup>. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Grondwateroverlast als gevolg van afwijkende aanleghoogten is voor verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers. Uit het veldonderzoek blijkt het grondwater op enkele plaatsten < 0,40 m onder maaiveld te staan. Het ontwerp van de grondulows gaat uit van een kruipruimte onder de grondulows (VAB-Rijssen van mei 2010). Geadviseerd wordt de grondulows kruipruimteloos te bouwen of het terrein minimaal 0,40 m te verhogen waarmee eveneens voldoende ontwatering is te realiseren. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen is het advies om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

#### 4.4 Beschermingszone waterkering

Het plangebied grenst aan een beschermingszone van een waterkering die op de Legger van het Waterschap Groot Salland is opgenomen. De functie/stabiliteit van deze waterkering moet te allen tijde worden gegarandeerd. Binnen de Keur van het Waterschap Groot Salland worden eisen gesteld met betrekking tot werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering is een ontheffing op grond van de Keur van het Waterschap Groot Salland noodzakelijk. Indien een ontheffing noodzakelijk is, wordt deze (na eventueel nader overleg) aangevraagd bij het Waterschap Groot Salland.

#### 4.5 Agrarische activiteiten

Bijna alle agrarische bedrijven vallen onder het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Bij de inrichting van het plan moet rekening worden gehouden met de voorschriften uit het Lozingenbesluit.

#### 4.6 Afvoer afvalwater

De Stokvisweg 10 is aangesloten volgens het 'IBA bodemlozing Gierkelderproject' principe. In de Zonnenbergerdijk ligt drukriolering tot aan de ingang naar het bungalowpark Parc Salland. Aansluiting op het gemeentelijk drukrioleringsstelsel is daarom vereist. Daarom zal in het plangebied een dwa-systeem voor het vuilwater worden aangelegd. Het huishoudelijk afvalwater van de recreatiewoningen wordt hierop aangesloten en wordt via een verzamelleiding richting de Stokvisweg getransporteerd. Met de Gemeente Raalte is afgesproken dat deze verzamelleiding via een pompput en persleiding wordt aangesloten op het drukrioleringsstelsel van gemeente Raalte. De gemeente geeft nadrukkelijk aan dat drainage of regenwater niet op het dwa-systeem mag worden aangesloten.

De initiatiefnemer zal in overleg met de gemeente moeten treden voor het aanleggen van het ontbrekende deel van de drukriolering tussen Parc Salland en de Stokvisweg. In bijlage 4 is de huidige ligging van het drukrioleringsstelsel weergegeven.

#### 4.7 Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Door het aanpassen van flauwere oevers van de sloten is het landschappelijk karakter te versterken. De grondulows vormen een geheel met het landschap doordat het maaiveld doorloopt tot op het dak van de grondulows (zie bijlage 1). Regenwater zal afvloeien richting het omliggend agrarische gebied. Regenwater van wegverharding zal binnenin de lus, waar de grondulows omheen staan, opgevangen worden en daar infiltreren in de bodem.

#### 4.8 Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het Waterschap Groot Salland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl/>. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

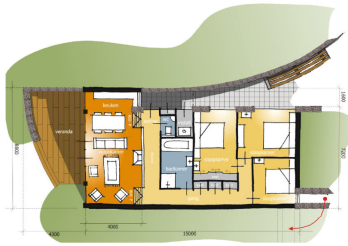
De gemeente en het waterschap hebben respectievelijk 11 en 18 februari 2010 en positief gereageerd op het deze watertoets. Waterschap Groot Salland heeft op 12 oktober 2010 deze positieve reactie verwoord in een brief aan de gemeente Raalte.

## **Bijlage 1**

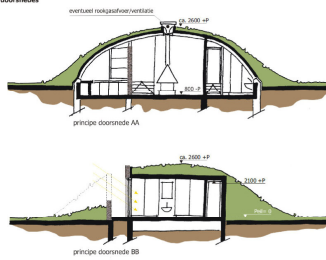
Schetsontwerp Koe in de Kost



plaatgrond - woning 6-6 pers. ca. 200 m<sup>2</sup>



principe doorsneden



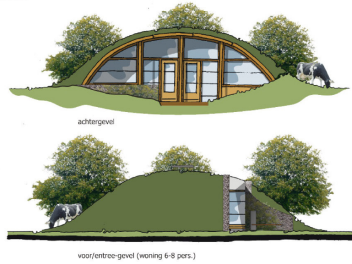
perspectief I



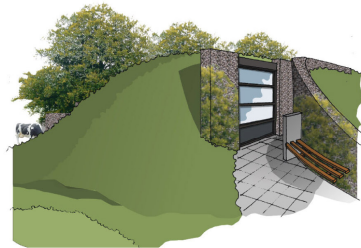
plaatgrond - woning 6-8 pers. ca. 200 m<sup>2</sup>



gevelaanzichten



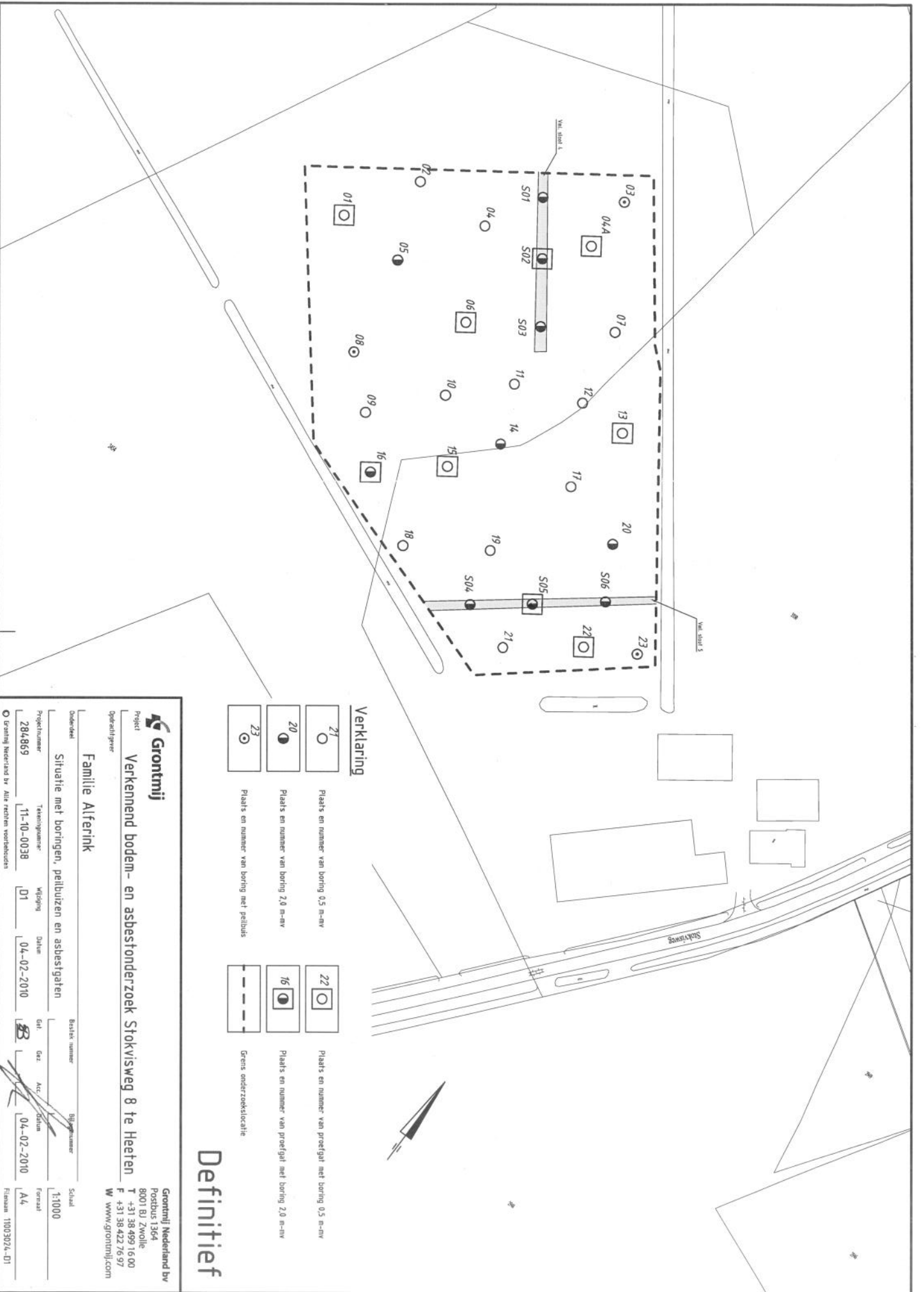
perspectief II





## **Bijlage 2**

Boorlocaties



**Verklaring**

	21	Plaats en nummer van boring 0,5 m-niv
	20	Plaats en nummer van boring 2,0 m-niv
	23	Plaats en nummer van boring met peilbuis
	22	Plaats en nummer van proefgat met boring 0,5 m-niv
	16	Plaats en nummer van proefgat met boring 2,0 m-niv
		Grens onderzoeklocatie

# Definitief

**Grontmij**  
 Project: **Verkennd bodem- en asbestonderzoek Stokvisweg 8 te Heeten**  
 Opleedrijver: **Familie Alferink**

Onderdeel: **Situatie met boringen, peilbuis en asbestgaten**

Bestek nummer: \_\_\_\_\_ Bijlagennummer: \_\_\_\_\_  
 Schaal: **1:1000**

Projectnummer: **284.869** Tekeningnummer: **11-10-0038** Wapening: **D1** Datum: **04-02-2010** Get. Gev. Asc. Datum: **04-02-2010** Feraal: **A4**

Grontmij Nederland bv, Postbus 1364, 8001 BJ Zwolle, T +31 38 499 16 00, F +31 38 422 76 97, W www.grontmij.com

Grontmij Nederland bv, Postbus 1364, 8001 BJ Zwolle, T +31 38 499 16 00, F +31 38 422 76 97, W www.grontmij.com

Grontmij Nederland bv, Postbus 1364, 8001 BJ Zwolle, T +31 38 499 16 00, F +31 38 422 76 97, W www.grontmij.com

## **Bijlage 3**

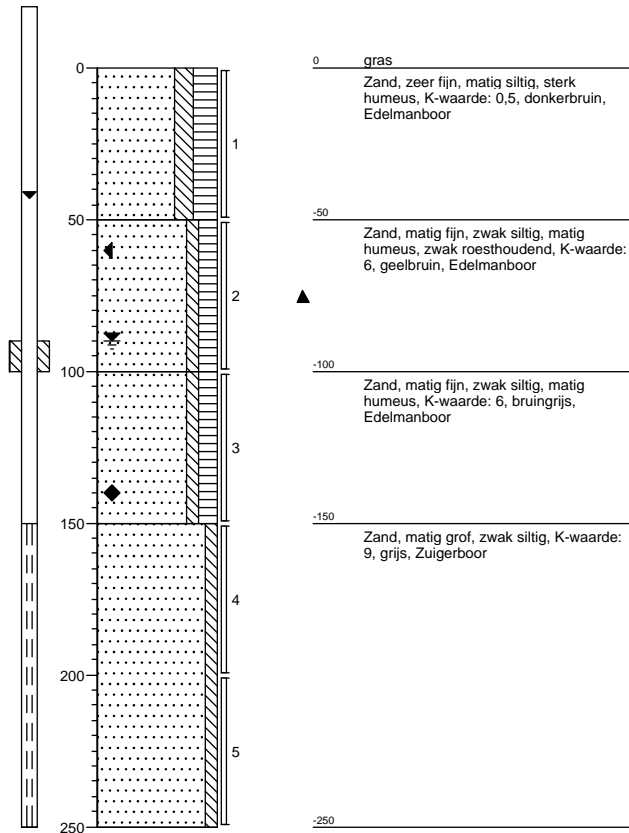
Boorstaten

Projectnummer: 284869  
 Projectnaam: VBO Koe in de Kost

Opdrachtgever:  
 Boormeester: Pieter Vierhout

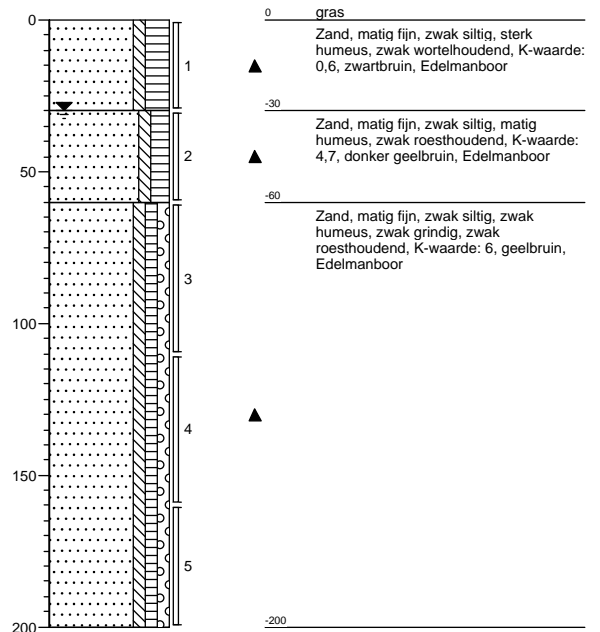
**Boring: 03**

Datum: 14-01-2010



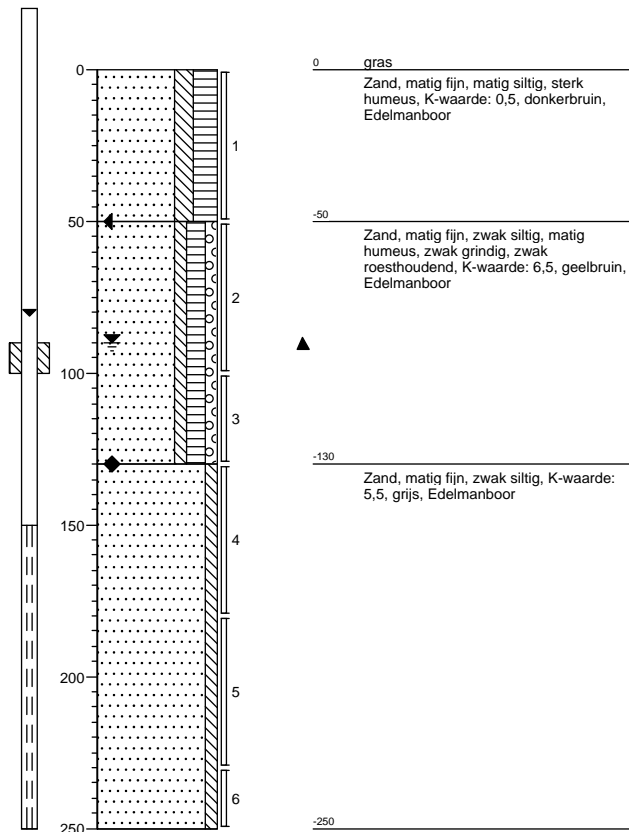
**Boring: 05**

Datum: 14-01-2010



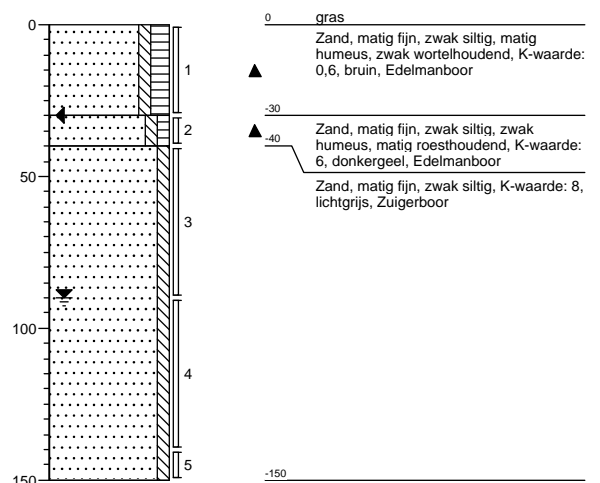
**Boring: 08**

Datum: 14-01-2010



**Boring: 13**

Datum: 14-01-2010

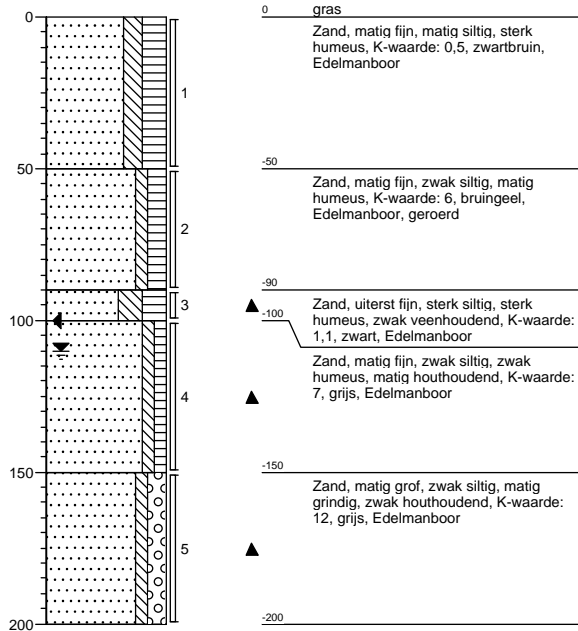


Projectnummer: 284869  
 Projectnaam: VBO Koe in de Kost

Opdrachtgever: Pieter Vierhout  
 Boormeester:

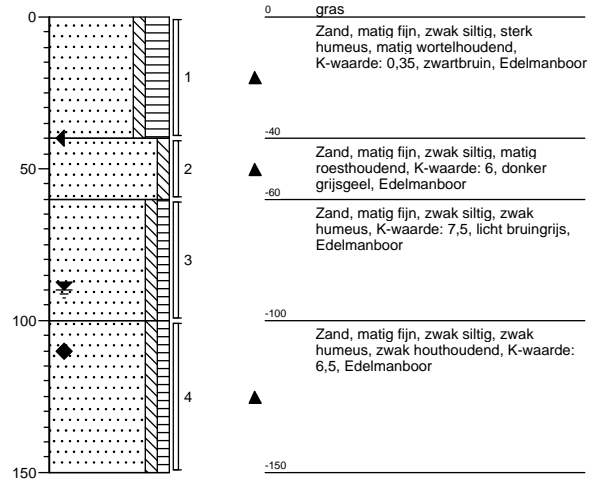
**Boring: 14**

Datum: 14-01-2010



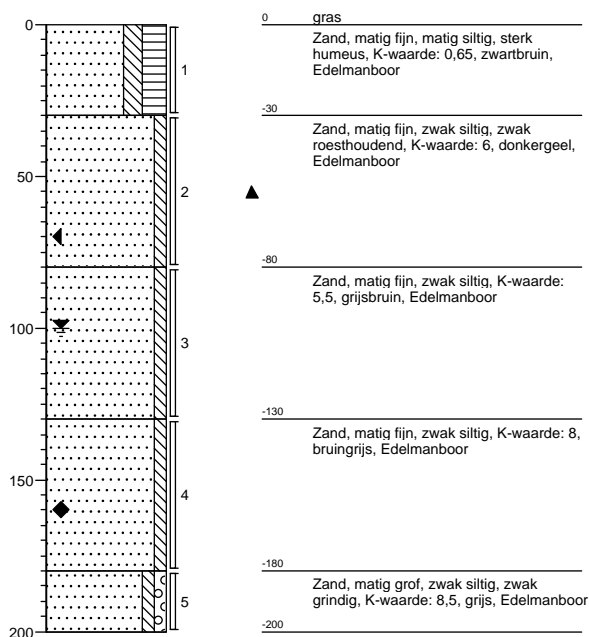
**Boring: 16**

Datum: 14-01-2010



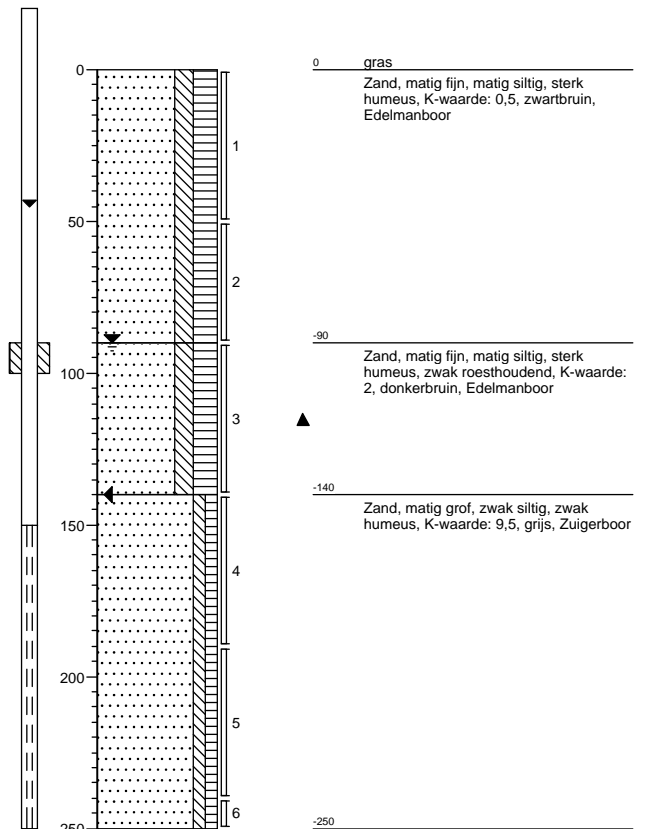
**Boring: 20**

Datum: 14-01-2010



**Boring: 23**

Datum: 14-01-2010



## **Bijlage 4**

Ligging drukriolering

