

DATUM 2 september 2016
KENMERK 15228-OD-1215909
CONTACTPERSOON ing. O. Duisters
TELEFOONNUMMER +31 (0)412 – 65 50 58
BIJLAGE 1. situering
2. locatieoverzicht
3. meetmethoden infiltratie
4. boorprofielen
5. meetwaarden infiltratie
6. fotobijlage
7. voorgenomen verkaveling
ONDERWERP aangepast rapport Molenerf 2

Aan
Pittiger in Planologie,
T.a.v. mevr. N. van de Goor,
Verwestraat 32,
5491 BZ St Oedenrode.

Geachte mevrouw van de Goor,

Hierbij doe ik u het aangepaste rapport toekomen met betrekking tot het infiltratieonderzoek in het kader van de voorgenomen bestemmingswijziging van de planlocatie Molenerf 2 te Nistelrode. De aanpassingen zijn gedaan naar aanleiding van uw e-mail van 29 augustus waarin u verslag doet van uw overleg met de gemeente Bernheze. Tevens is de verkaveling van het plan iets aangepast.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft het perceel Molenerf 2 te Nistelrode en staat kadastraal bekend als gemeente Nistelrode, sectie F, nummers 736 en 1174 (bijlagen 1 en 2). Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.000 m². De locatie heeft een detailhandelsbestemming en is bebouwd met een woonboerderij en aangebouwd een (buiten gebruik zijnde) kruidenierswinkel. De bebouwing heeft een oppervlak van circa 650 m². Het overige terrein bestaat uit tuin, vijver, plaatselijke klinker- en tegelverhardingen en, ter plaatse van oprit naar het (voormalige) magazijn, asfalt(beton). De totale verharde oppervlakte (bebouwing en bestratingen) beslaat circa 1.250 m². De onverharde oppervlakte beslaat circa 750 m². Uit de gegevens van het Waterschap Aa en Maas blijkt dat de onderzoekslocatie ten zuiden grenst aan een (berekende) A-watgang hoofdwaterloop.

Het voornemen bestaat om op de locatie woningen te realiseren. De kavels worden voor aanvang van de bouwwerkzaamheden tenminste 0,5 m opgehoogd. Het definitieve ontwerp is vooralsnog niet bekend. De toekomstige verharde oppervlakte van de woningen bedraagt, exclusief andere verharde terreindelen zoals opritten en terrassen, circa 800 m².

Voor één eenheid van drie woningen bedraagt de verharde oppervlakte circa 125 m² per woning, voor de andere eenheid van drie woningen bedraagt de verharde oppervlakte circa 140 m² per woning (tabel 1; bijlage 7).

Tabel 1: Oppervlakte kavels

Kavel	Opp. kavel (m ²)	Opp. woning (m ²)
1	380	140
2	273	140
3	273	140
4	344	125
5	344	125
6	362	125

Geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Centrale Slenk, kaartblad 45 oost) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Bernheze. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 15 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De onderzoekslocatie bevindt zich ten oosten van de Peelrandbreuk, op de Peelhorst. De in het Holocene gevormde deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand. De deklaag ontbreekt in grote delen van de regio. Onder de slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Veghel en Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 25 meter. De slecht doorlatende basis van de Formatie van Breda bestaat uit middelfijn tot uiterst fijn zand. De slecht doorlatende basis wordt op een diepte van circa 10 meter –NAP aangetroffen. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m –mv)	Samenstelling	Parameters
(Holocene) deklaag	0 - 10	fijn zand	uitgaan van doorlatingsweerstand van honderden dagen, slecht doorlatend
1 ^e watervoerend pakket (Formaties van Veghel en Sterksel)	0 - 25	matig fijn zand tot uiterst grove zanden	kD = 2.400 m ² /d
Slecht doorlatende basis (Formatie van Breda)	25 -	matig fijn tot uiterst fijn zand	kD = 1.600 m ² /d

Grondwaterstroming

De algemene stroming van het grondwater is noordwest. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant en Limburg. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m/d)	i (m-m)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	noordwest	n.b.	n.b.	n.b.	1,5 meter –mv
1e watervoerend-pakket	noordwest	± 60	± 1/3.500	± 18	6,5 meter +NAP

k = doorlatendheid; i = verhang; v = horizontale stroomsnelheid

Uit een analyse van het grondwatermeetnet van de gemeente Bernheze door Breijn b.v. (kenmerk: 1609047br-RAP-AL-WT-00-001-2) blijkt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse van de onderzoekslocatie circa 1,5 meter –mv is. De isohypsen die de GHG nabij de onderzoekslocatie aangeven liggen nabij de onderzoekslocatie echter dicht bij elkaar, waardoor er een onzekerheid in de exacte GHG ontstaat met een variabiliteit van de GHG van 0,5 meter zowel naar boven als naar beneden. Op het Wateratlas van de Provincie Noord-Brabant staat een GHG aangegeven van circa 1,0 meter –mv op dan wel nabij de onderzoekslocatie.

Tijdens bodemonderzoeken verricht door NIPA milieutechniek (kenmerken: 15101; 15153) in het kader van onderhavige bestemmingsplanwijziging zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie grondwaterstanden geconstateerd variërend van 0,9 à 1,7 meter –mv.

Hydrologisch kader Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben in hun keuren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Dit gezamenlijke beleid heeft onder andere geresulteerd in de rapportage 'Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' van 9 december 2014. Uit (onder andere) deze uitgangspunten blijkt het volgende:

'Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. Bij het invullen van de compensatieopgave wordt tevens gekeken naar de mogelijke realisering van andere waterdoelen. Het gaat hierbij dus om een optimale inpassing van een plan in zijn omgeving, waarbij ook gekeken moet worden naar het huidig en toekomstig functioneren van het totale (deel-

)stroomgebied waar de ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Naast het behoud van voldoende systeemrobustheid, kan hiermee beter invulling worden gegeven aan de gewenste doelmatigheid. Bovendien biedt dit mogelijkheden voor waterschappen en gemeenten om ook andere dan hydrologische aspecten mee te nemen in de afweging. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten of het tegengaan van verdroging.'

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote (toename verhard oppervlak groter dan 10.000 m²) en kleine plannen (toename verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m²). Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-eis. Voor plannen met een toename van het verharde oppervlak minder dan 2.000 m² geldt geen compensatie-eis.

Beleid gemeente Bernheze

In het 'Gemeentelijk Rioleringsplan Bernheze 2016 t/m 2020' staat omschreven dat de gemeente Bernheze een - niet-verplichtende - verwachting uitspreekt dat inwoners van de gemeente hemelwater zoveel mogelijk zelf opvangen en bergen. Uit telefonisch contact op 10 mei 2016 met de heer H. Soffner, beleidsmedewerker 'Riolering & Waterhuishouding' bij de gemeente Bernheze, blijkt dat de gemeente Bernheze bij een bestemmingswijziging wel een duurzame oplossing vereist voor de omgang met hemelwater.

De gemeente Bernheze heeft geen specifieke beleidsregels omtrent de verwerking van hemelwater. De hydrologische uitgangspunten van de Brabantse waterschappen zoals bovenstaand omschreven worden door de gemeente Bernheze in principe nageleefd maar zijn niet leidend; de gemeente Bernheze is het bevoegd gezag aangaande het verwerken van hemelwater. De ondergrens van de toename van het verharde oppervlak met 2.000 m², waarbij volgens de Keur van de Brabantse waterschappen geen compensatie noodzakelijk wordt geacht, wordt door de gemeente Bernheze bijvoorbeeld niet gehanteerd.

Compensatie-eis

In de Keur van de Brabantse Waterschappen is als compensatie-eis 60 mm vastgesteld (hoeveelheid in mm die 'overblijft' en die geborgen moet worden binnen 24 uur), waarbij is uitgegaan van de vastgestelde afgeronde gemiddelde maatgevende afvoer van 1,0 l/s/ha en met aftrekposten zoals berging op straat en berging in het riool. In de Algemene Regel is tevens een gevoeligheidsfactor voor de compensatie-eis opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersys-

teem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Volgens tabel 2 in de Keur is sprake van een gevoeligheidsfactor van 1; dit houdt in dat de waarde van 60 mm van de compensatie-eis voor onderhavige onderzoekslocatie volgens de keur ongewijzigd blijft.

Voor een toename van het verhard oppervlak bij kleine plannen kan volgens de Keur de vereiste compensatie berekend worden door de toename van het verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met de compensatie-eis (60 mm) en de gevoeligheidsfactor. Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). Wanneer de vereiste compensatie berekend is, kan een voorziening ontworpen en nader uitgewerkt worden. De rekenregel is als volgt:

$$\text{Toename verhard oppervlak (m}^2\text{)} * 0,06 \text{ (m)} * \text{Gevoeligheidsfactor} = \\ \text{Benodigde compensatie (m}^3\text{)}$$

Onderzoeksopzet

Voor het bepalen van de doorlatendheid van de bodem zijn de volgende methoden gehanteerd (zie tevens bijlage 6):

Omgekeerde boorgatmethode

De omgekeerde boorgatmethode wordt toegepast voor het bepalen van de (voornamelijk horizontale) doorlatendheid van de grond op een diepte van circa 1,0 meter –mv en boven het grondwaterniveau. Voor het bepalen van de (water)doorlatendheid wordt een filterbuis met een lengte van 1 meter en een doorsnede van 8 centimeter in de bodem geplaatst. Vervolgens wordt een hoeveelheid water toegevoegd aan de infiltratiebuis totdat de bodem rondom de peilbuis volledig is verzadigd. De tijd die het water nodig heeft om een bepaald vastgesteld meettraject te overbruggen wordt vastgesteld.

Ring-infiltratiemethode

De ring-infiltratiemeting wordt toegepast voor het bepalen van de verticale doorlatendheid van de grond direct onder het maaiveld. Hiervoor wordt in eerste instantie de bovengrond voorverzadigd. Vervolgens wordt een hoeveelheid water toegevoegd aan de infiltratiering totdat de grond onder het maaiveld volledig is verzadigd. Het water zal dan verticaal wegziigen in de bodem. De tijd die het water nodig heeft om een bepaald vastgesteld meettraject te overbruggen wordt vastgesteld.

De beoordeling van de doorlatendheid voor beide type proeven is conform de classificatie in tabel 4 vastgesteld. Conform de Leidraad Riolering, C2200 Hydraulisch functioneren van regenwatervoorzieningen, kan gesteld worden dat goed infiltreren mogelijk is wanneer de k-waarde van de bodem in het gebied minimaal 1 m/dag bedraagt.

Tabel 4: Kwalificatie doorlatendheid

klasse	kwalificatie doorlatendheid	doorlatendheid (m/d)
1	zeer slecht	$k < 0,01$
2	slecht	$0,01 < k < 0,1$
3	matig	$0,1 < k < 0,5$
4	redelijk	$0,5 < k < 1$
5	goed	$1 < k < 5$
6	zeer goed	$5 < k$

Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van de planontwikkeling zijn op twee locaties van plangebied zowel omgekeerde boorgatmetingen (metingen K1 en K3) als ring-infiltrometingen (metingen K2 en K4) uitgevoerd. De omgekeerde boorgatmetingen zijn per proeflocatie drie keer herhaald. Tevens zijn nabij de metingen boringen verricht voor het bepalen van de bodemopbouw (boringen 201 en 202). Een situatieschets met de proeflocaties is toegevoegd als bijlage 3. Foto's van de veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 6, de fotopunten hiervan zijn weergegeven op de situatieschets. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer B.A.P. van Bergen op 13 april 2016.

Resultaten

Bodemopbouw

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is, vanaf maaiveld tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 1,0 meter –mv, opgebouwd uit zeer fijn, zwak siltig en humeus zand. Ter plaatse van boring 202 is de bodem tot een diepte van 1,0 meter –mv tevens zwak grindig. Ter plaatse van boringen 201 (vanaf maaiveld tot 0,7 meter –mv) en 202 (vanaf maaiveld tot 0,5 meter –mv) zijn in de bodem bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

Doorlatendheid

De meetresultaten zijn uitgewerkt in bijlage 5 en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: Bepaling gemiddelde k-waarde

Meting	Methode	Berekende k-waarde			Gemiddelde berekende k-waarde (m/d)
		1 ^e meting (m/d)	2 ^e meting (m/d)	3 ^e meting (m/d)	
K1	Omgekeerde boorgat	2,7 (bijlage 5-1.1)	2,5 (bijlage 5-1.2)	2,1 (bijlage 5-1.3)	2,4
K2	Ring-infiltrro	4,9 (bijlage 5-2)			4,9
K3	Omgekeerde boorgat	2,0 (bijlage 5-3.1)	2,3 (bijlage 5-3.2)	2,1 (bijlage 5-3.3)	2,1
K4	Ring-infiltrro	10,4 (bijlage 5-4)			10,4

Uit de resultaten van de ring-infiltrmetingen blijkt dat de verticale doorlatendheid van bodem direct onder het maaiveld hoger is dan $4,9 \text{ m/dag}$, waarmee de verticale doorlatendheid kan worden beoordeeld als 'zeer goed'.

Uit de resultaten van de omgekeerde boorgatmetingen blijkt dat de horizontale doorlatendheid van bodem op ongeveer 1,0 meter –mv circa $2,1 \text{ à } 2,4 \text{ m/dag}$ bedraagt. De gemiddelde k-waarden ter plaatse van de proeflocaties komen sterk met elkaar overeen en kunnen derhalve als voldoende representatief beschouwd worden. De horizontale doorlatendheid kan worden beoordeeld als 'goed'.

Compensatie-eis

Voor de realisatie van de compensatievoorzieningen wordt, gezien de eigendomssituatie en het onderhoud van de voorzieningen, ervan uitgegaan dat per kavel/woning separate voorzieningen worden aangelegd. Om de toekomstige woningen hydrologisch neutraal te kunnen realiseren is volgens de Keur voor de eerste eenheid woningen met een verhard oppervlak van circa 125 m^2 per woning een compensatie benodigd van circa: $125 \text{ (m}^2\text{)} * 0,06 \text{ (m)} * 1 = 7,5 \text{ m}^3$ per woning, voor de tweede eenheid woningen met een verhard oppervlak van circa 140 m^2 per woning is volgens de Keur een compensatie benodigd van circa $140 \text{ (m}^2\text{)} * 0,06 \text{ (m)} * 1 = 8,4 \text{ m}^3$ per woning. Nu gesteld wordt dat 80% hiervan moet worden geborgen betreft het derhalve 6 m^3 resp. $6,72 \text{ m}^3$ per kavel.

Compensatievoorzieningen

In eerste instantie hebben wij aangegeven dat ondergrondse infiltratievoorzieningen niet aan te bevelen waren en dat een oppervlakteinfiltratie teveel ruimte zou innemen op de afzonderlijke kavels. Uit het overleg met de gemeente is gekomen dat men infiltratievoorzieningen zoveel mogelijk binnen het plangebied wil hebben en wil meewerken aan ophoging van het terrein met ca. 50 cm. In aanvulling daarop is gesteld dat 80% van het water geborgen moet worden. De rest kan via een overstort op de naastgelegen waterloop of het riool worden geloosd. Hierdoor wordt het aanleggen van infiltratie-

riolering of infiltratiekratten mogelijk. Een infiltratieriool is makkelijker inspecteerbaar en beter te onderhouden dan kratten.

-Infiltratiekratten

Inhoud 190 liter per krat. Benodigd aantal kratten 32 resp. 36 kratten. Het oppervlaktebeslag is dan 13 m² respectievelijk 15 m² per kavel.

- Infiltratieriool.

Diameter 0,5 m. Bergingscapaciteit 0,196 m³/m. Benodigde lengte 30,55 m respectievelijk 34,22 m per kavel.

Daarbij is het zo dat een infiltratieriool vanaf de kavels naar de openbare ruimte geleid kan worden en daar aansluiten op het infiltratieriool in die openbare ruimte. Hiermee kun je borgen dat het infiltratieriool goed onderhouden blijft en dat er geen problemen ontstaan met individuele eigenaren.

Advisering compensatievoorzieningen

- Realiseer een gescheiden regenwatersysteem in het plan;
- Maak voorzieningen met bovenvermelde inhoud, om het hemelwater van de verharde oppervlakten naar de compensatievoorziening te voeren;
- Ons advies is om hiervoor een infiltratieriool met een diameter van 50 (of 60 cm) te nemen. Vanwege de overstort aan de zuidzijde van het plangebied dient er namelijk toch al een leiding te worden gelegd naar de terplaatse aanwezige waterloop. Qua kosten zal dit naar verwachting daarom gunstiger uitpakken dan een systeem met infiltratiekratten;
- Breng bladvangsers aan in de standpijpen en eventueel een zandvang voorziening in de aanvoerleiding naar de opvangvoorziening;
- Leg de compensatievoorziening zodanig aan dat deze gemakkelijk te onderhouden is. Bij ondergrondse compensatievoorzieningen is het aan te bevelen een voorfiltering / sedimentvang te plaatsen;
- Omdat de opvangvoorzieningen ondergedimensioneerd zijn, dient een overstortvoorziening te worden aangebracht. Deze mag uitmonden op de waterloop aan de zuidzijde van het plangebied of het gemeentelijk riool. De overstort dient zo te worden geconstrueerd dat deze boven het hoogste waterniveau in de waterloop uitmondt. Houdt er wel rekening mee dat de overstort tegen het binnendringen van dieren beschermd moet worden;

- Maak het uiteindelijk ontwerp van de infiltratievoorziening samen met de gemeente. Het aanleggen van een infiltratierool onder de parkeervoorzieningen en de straat maakt de inspecteerbaarheid en de borging van het onderhoud makkelijker ten opzichte van individuele voorzieningen per kavel.

Kwaliteit

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,

de heer M.I. Boos
adviseur



de heer B.A.P. van Bergen
veldwerker



de heer O. Duisters
interne controle





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 februari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

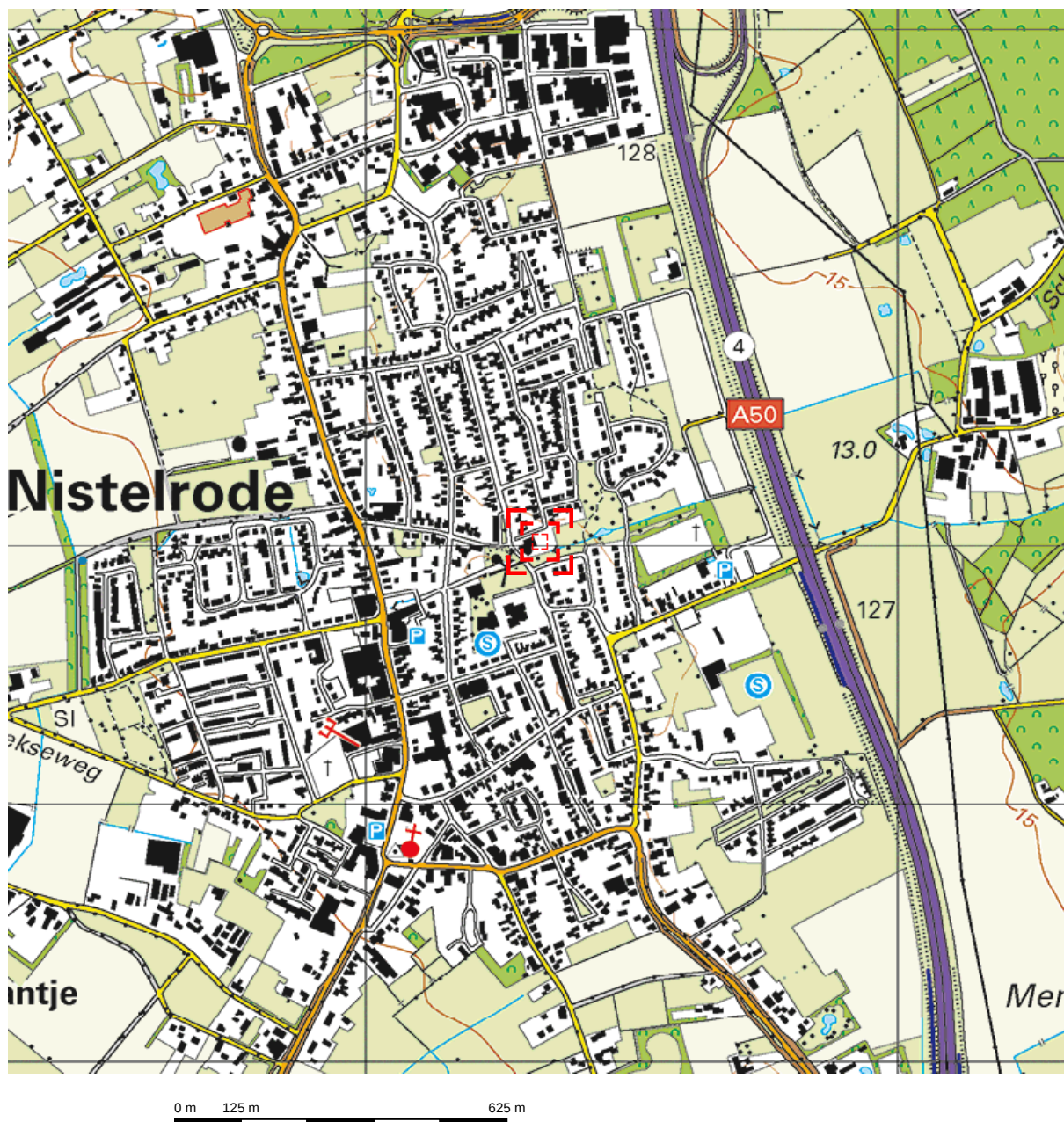
NISTELRODE

F

736

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

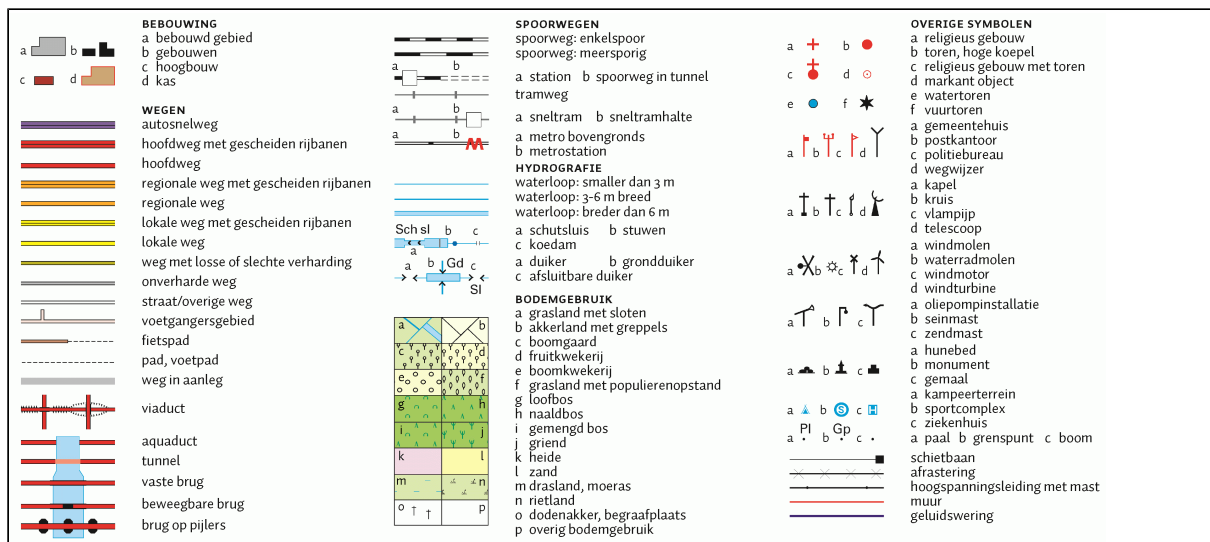
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object NISTELRODE F 736
Hoogstraat 58, 5388 ED NISTELRODE
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	NISTELRODE F 736	2-2-2016
	Molenerf 2 5388 EZ NISTELRODE	14:35:52
Uw referentie:	15101	
Toestandsdatum:	1-2-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>NISTELRODE F 736</u>
Grootte:	17 a 92 ca
Coördinaten:	167318-413003
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJFVIGHEID ERF - TUIN
Locatie:	Hoogstraat 58
	5388 ED NISTELRODE
	Molenerf 2
	5388 EZ NISTELRODE
Ontstaan op:	21-1-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**GEBRUIK EN BEWONING**

De heer Johannes Timmers

Hoogstr 58

5388 ED NISTELRODE

Geboren op: 20-05-1897

Recht ontleend aan: HYP4 4016/97 reeks S-HERTOGENBOSCH

Eerst genoemde object in NISTELRODE F 736

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/24003 reeks
EINDHOVEN d.d. 18-5-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: 84 NTR00/7794 d.d. 21-1-1988

Betreft:	NISTELRODE F 736	2-2-2016
	Molenerf 2 5388 EZ NISTELRODE	14:35:52
Uw referentie:	15101	
Toestandsdatum:	1-2-2016	

Gerechtigde**EIGENDOM BELAST MET GEBRUIK EN BEWONING**De heer Petrus Johannes Timmers

Molenerf 2

5388 EZ NISTELRODE

Geboren op: 26-10-1939

Geboren te: NISTELRODE

Overleden op: 30-05-2008

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 4016/97 reeks S-HERTOGENBOSCH

Eerst genoemde object in NISTELRODE F 736

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Catharina Elisabeth van de Wijngaard

Molenerf 2

5388 EZ NISTELRODE

Geboren op: 25-10-1948

Geboren te: NISTELRODE

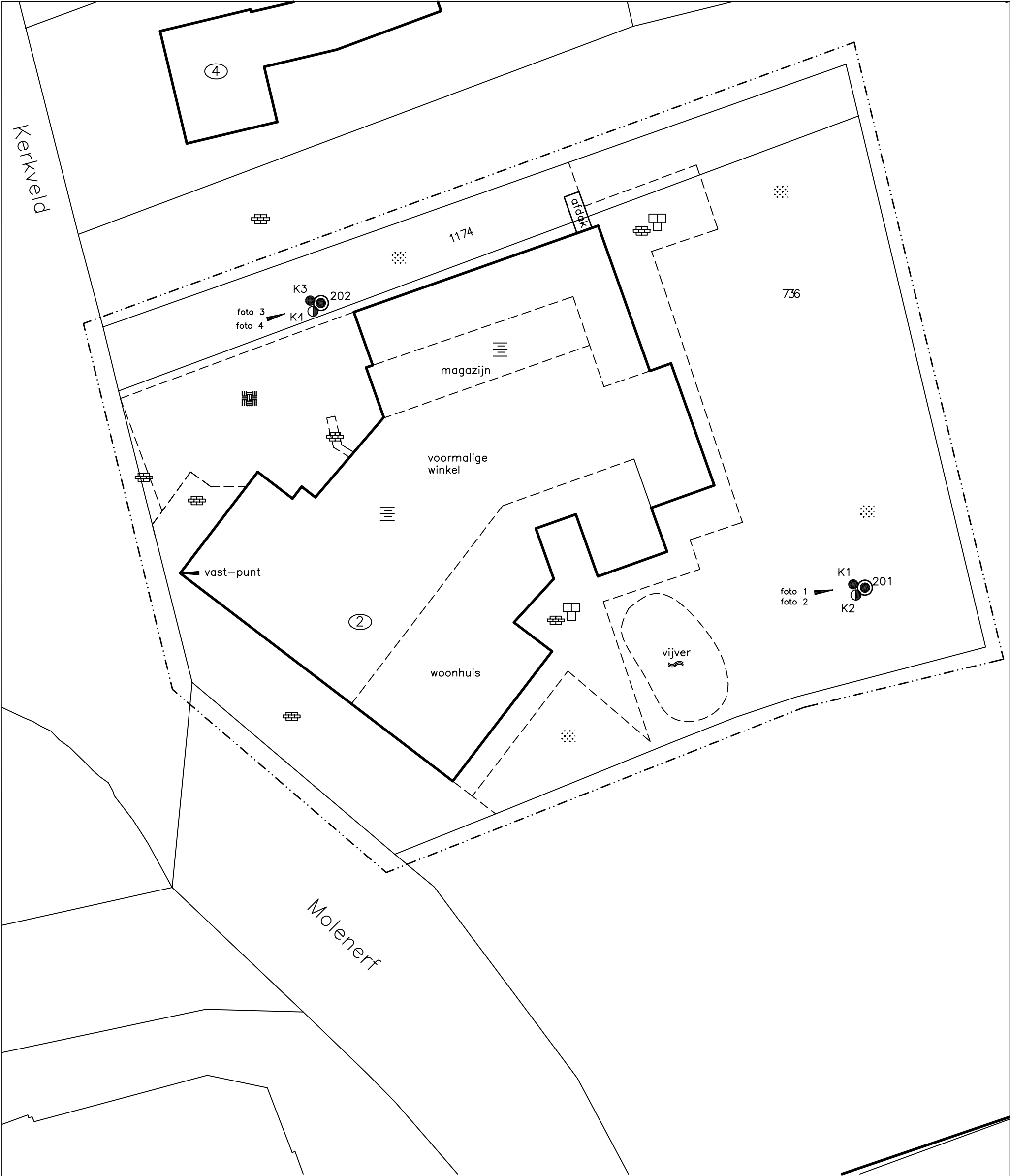
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 504/28002 reeks

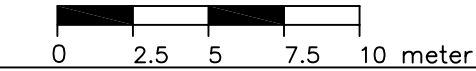
EINDHOVEN d.d. 22-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



LEGENDA



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- Onverhard
- Tegels
- Asfalt
- Klinker
- Water
- Beton
- Ondergrondse tank

- Hooghoudt-proef
- Ringinfilto-proef
- Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter - mv)

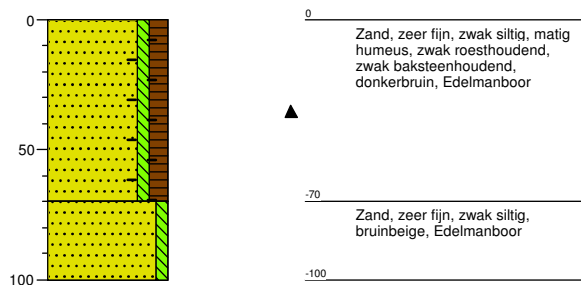
- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie



Tekening : 16.15228	Schaal : 1:250	Gemeente: NISTELRODE
Datum : 18-04-2016	Getekend: MV	Sectie: F
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 736
Projectcode : 15228 Adres : Molenerf 2 te Nistelrode		

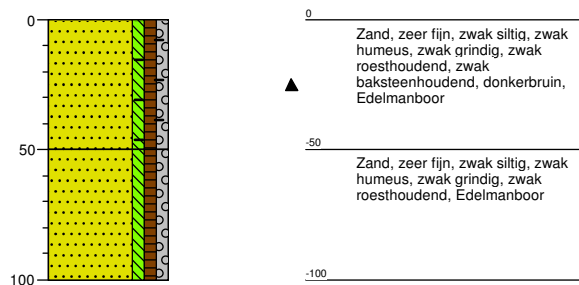
Boring: 201

Datum: 13-04-2016



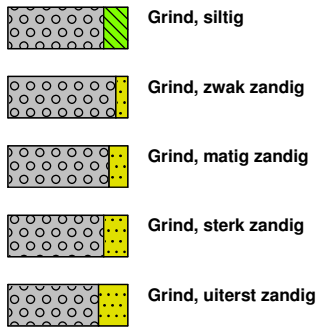
Boring: 202

Datum: 13-04-2016

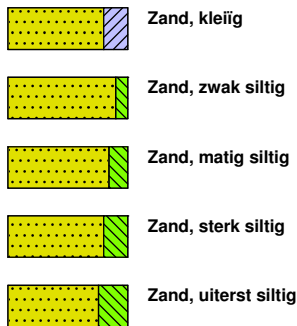


Legenda (conform NEN 5104)

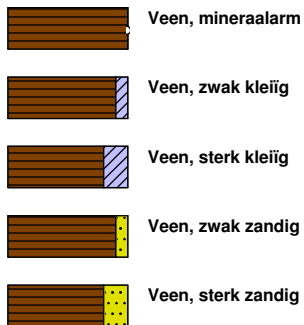
grind



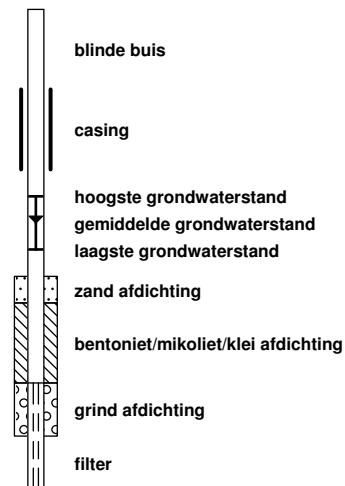
zand



veen



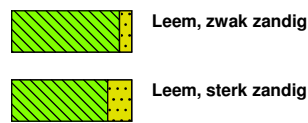
peilbuis



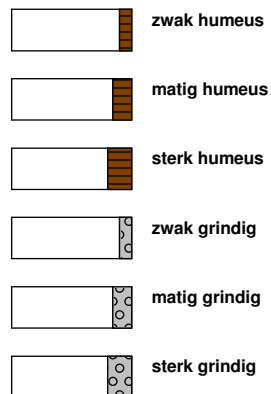
klei



leem



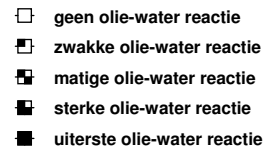
overige toevoegingen



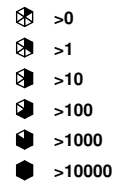
geur



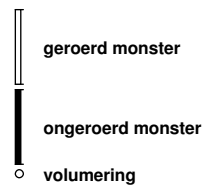
olie



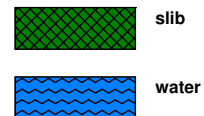
p.i.d.-waarde



monsters



overig



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-1.1

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K1
 meting 1
 meetdatum 13 april 2016



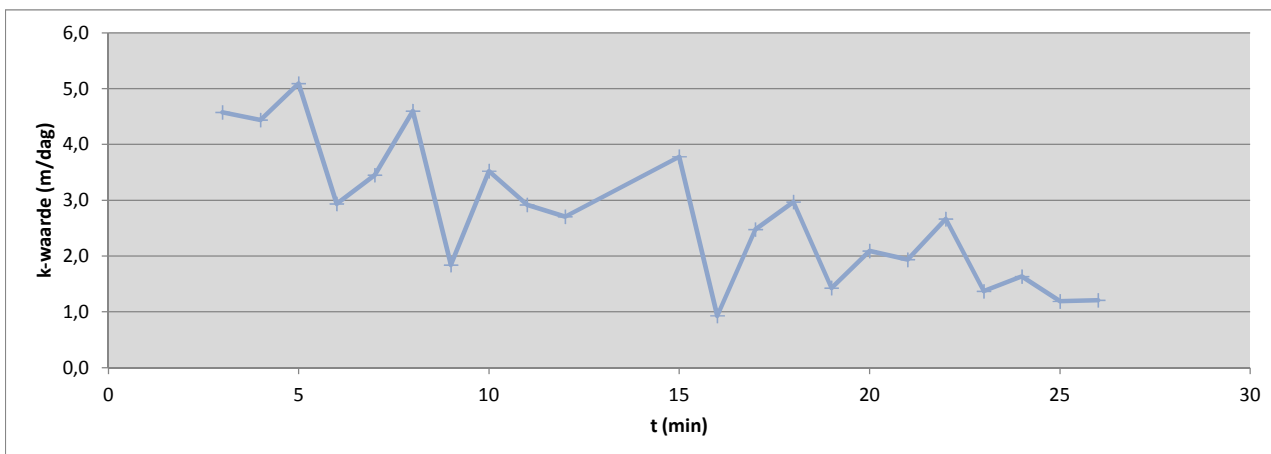
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd eind t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		12,5	6,3	0	60	60	12,5	9,1
100	12,5	25,4	19,0	60	120	60	12,9	10,8
100	25,4	32,0	28,7	120	180	60	6,6	6,2
100	32,0	36,5	34,3	180	240	60	4,5	4,6
100	36,5	40,6	38,6	240	300	60	4,1	4,4
100	40,6	45,0	42,8	300	360	60	4,4	5,1
100	45,0	47,4	46,2	360	420	60	2,4	2,9
100	47,4	50,1	48,8	420	480	60	2,7	3,5
100	50,1	53,5	51,8	480	540	60	3,4	4,6
100	53,5	54,8	54,2	540	600	60	1,3	1,8
100	54,8	57,2	56,0	600	660	60	2,4	3,5
100	57,2	59,1	58,2	660	720	60	1,9	2,9
100	59,1	64,0	61,6	720	900	180	4,9	2,7
100	64,0	66,1	65,1	900	960	60	2,1	3,8
100	66,1	66,6	66,4	960	1020	60	0,5	0,9
100	66,6	67,9	67,3	1020	1080	60	1,3	2,5
100	67,9	69,4	68,7	1080	1140	60	1,5	3,0
100	69,4	70,1	69,8	1140	1200	60	0,7	1,4
100	70,1	71,1	70,6	1200	1260	60	1,0	2,1
100	71,1	72,0	71,6	1260	1320	60	0,9	1,9
100	72,0	73,2	72,6	1320	1380	60	1,2	2,7
100	73,2	73,8	73,5	1380	1440	60	0,6	1,4
100	73,8	74,5	74,2	1440	1500	60	0,7	1,6
100	74,5	75,0	74,8	1500	1560	60	0,5	1,2
100	75,0	75,5	75,3	1560	1620	60	0,5	1,2
100	75,5	76,0	75,8	1620	1680	60	0,5	1,2
100	76,0	77,0	76,5	1680	1740	60	1,0	2,5
100	77,0	77,1	77,1	1740	1800	60	0,1	0,3

gemiddelde	2,0	2,7
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-1.2

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K1
 meting 2
 meetdatum 13 april 2016



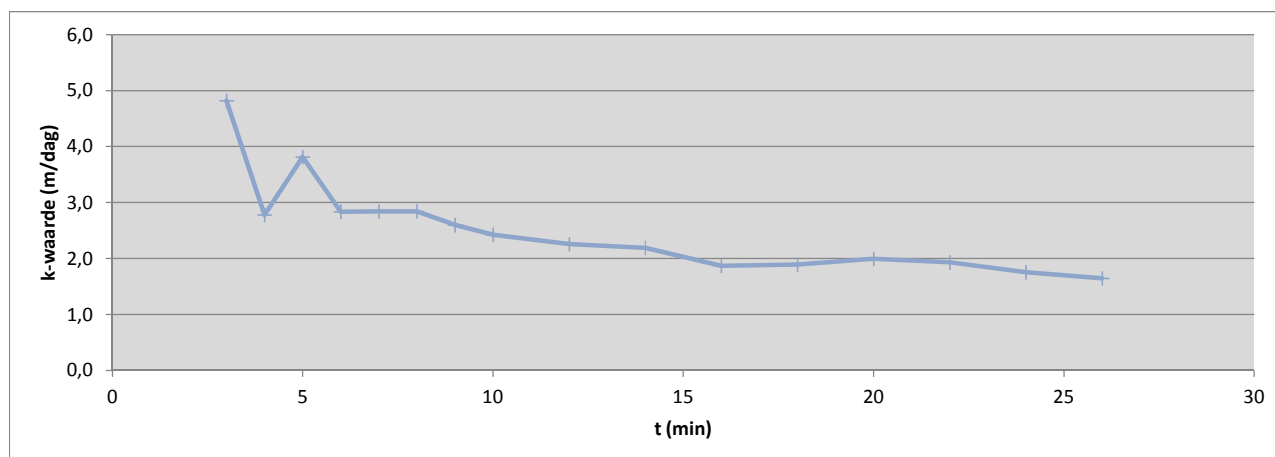
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(ht + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd eind t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		7,5	3,8	0	60	60	7,5	5,3
100	7,5	17,1	12,3	60	120	60	9,6	7,5
100	17,1	23,2	20,2	120	180	60	6,1	5,2
100	23,2	28,5	25,9	180	240	60	5,3	4,8
100	28,5	31,4	30,0	240	300	60	2,9	2,8
100	31,4	35,2	33,3	300	360	60	3,8	3,8
100	35,2	37,9	36,6	360	420	60	2,7	2,8
100	37,9	40,5	39,2	420	480	60	2,6	2,8
100	40,5	43,0	41,8	480	540	60	2,5	2,8
100	43,0	45,2	44,1	540	600	60	2,2	2,6
100	45,2	49,1	47,2	600	720	120	3,9	2,4
100	49,1	52,5	50,8	720	840	120	3,4	2,3
100	52,5	55,6	54,1	840	960	120	3,1	2,2
100	55,6	58,1	56,9	960	1080	120	2,5	1,9
100	58,1	60,5	59,3	1080	1200	120	2,4	1,9
100	60,5	62,9	61,7	1200	1320	120	2,4	2,0
100	62,9	65,1	64,0	1320	1440	120	2,2	1,9
100	65,1	67,0	66,1	1440	1560	120	1,9	1,8
100	67,0	68,7	67,9	1560	1680	120	1,7	1,6
100	68,7	70,1	69,4	1680	1800	120	1,4	1,4

gemiddelde	2,8	2,5
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-1.3

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K1
 meting 3
 meetdatum 13 april 2016



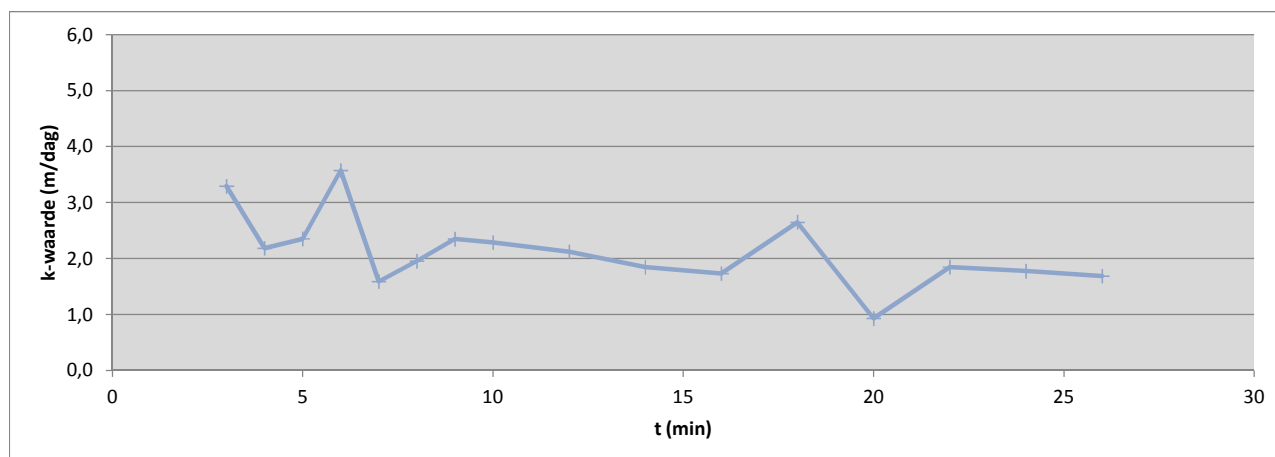
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(ht + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand einde ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd einde t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		7,5	3,8	0	60	60	7,5	5,3
100	7,5	20,6	14,1	60	120	60	13,1	10,4
100	20,6	24,5	22,6	120	180	60	3,9	3,4
100	24,5	28,1	26,3	180	240	60	3,6	3,3
100	28,1	30,4	29,3	240	300	60	2,3	2,2
100	30,4	32,8	31,6	300	360	60	2,4	2,4
100	32,8	36,3	34,6	360	420	60	3,5	3,6
100	36,3	37,8	37,1	420	480	60	1,5	1,6
100	37,8	39,6	38,7	480	540	60	1,8	2,0
100	39,6	41,7	40,7	540	600	60	2,1	2,3
100	41,7	45,6	43,7	600	720	120	3,9	2,3
100	45,6	49,0	47,3	720	840	120	3,4	2,1
100	49,0	51,8	50,4	840	960	120	2,8	1,8
100	51,8	54,3	53,1	960	1080	120	2,5	1,7
100	54,3	57,9	56,1	1080	1200	120	3,6	2,6
100	57,9	59,1	58,5	1200	1320	120	1,2	0,9
100	59,1	61,4	60,3	1320	1440	120	2,3	1,8
100	61,4	63,5	62,5	1440	1560	120	2,1	1,8
100	63,5	65,4	64,5	1560	1680	120	1,9	1,7
100	65,4	67,1	66,3	1680	1800	120	1,7	1,6

gemiddelde	2,6	2,1
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING RING-INFILTROMETING

BIJLAGE 5-2

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K2
 voorverzadiging (liter) 35
 meetdatum 13 april 2016



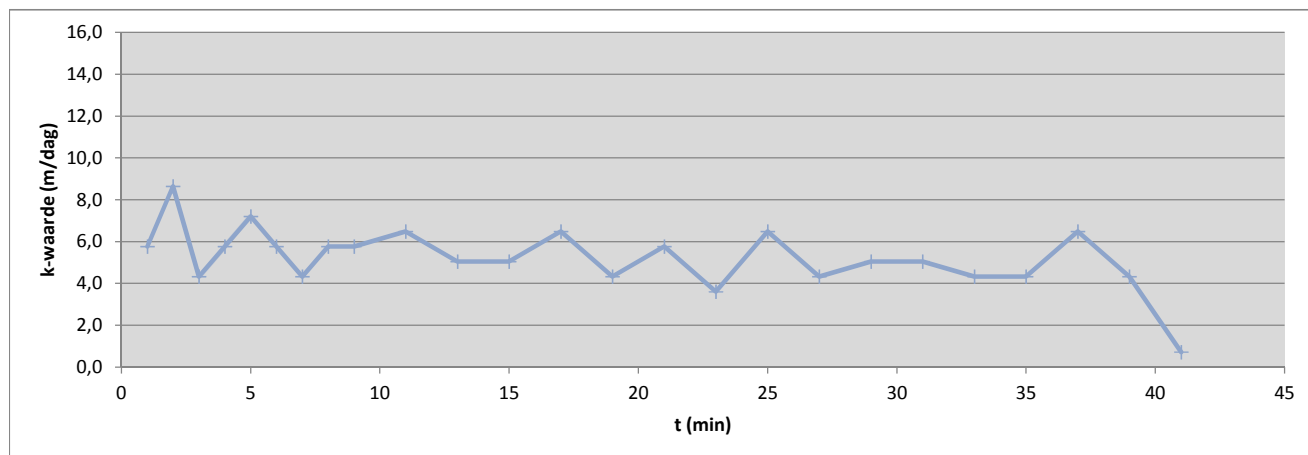
h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = \frac{\text{delta } y}{\text{delta } t}$$

waterstand begin h0 cm	waterstand einde ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t min	tijd einde t min	tijdstraject delta t min	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
0,0	0,4	0,2	0	1	1,0	0,4	5,8
0,4	1,0	0,7	1	2	1,0	0,6	8,6
1,0	1,3	1,2	2	3	1,0	0,3	4,3
1,3	1,7	1,5	3	4	1,0	0,4	5,8
1,7	2,2	2,0	4	5	1,0	0,5	7,2
2,2	2,6	2,4	5	6	1,0	0,4	5,8
2,6	2,9	2,8	6	7	1,0	0,3	4,3
2,9	3,3	3,1	7	8	1,0	0,4	5,8
3,3	3,7	3,5	8	9	1,0	0,4	5,8
3,7	4,6	4,2	9	11	2,0	0,9	6,5
4,6	5,3	5,0	11	13	2,0	0,7	5,0
5,3	6,0	5,7	13	15	2,0	0,7	5,0
6,0	6,9	6,5	15	17	2,0	0,9	6,5
6,9	7,5	7,2	17	19	2,0	0,6	4,3
7,5	8,3	7,9	19	21	2,0	0,8	5,8
8,3	8,8	8,6	21	23	2,0	0,5	3,6
8,8	9,7	9,3	23	25	2,0	0,9	6,5
9,7	10,3	10,0	25	27	2,0	0,6	4,3
10,3	11,0	10,7	27	29	2,0	0,7	5,0
11,0	11,7	11,4	29	31	2,0	0,7	5,0
11,7	12,3	12,0	31	33	2,0	0,6	4,3
12,3	12,9	12,6	33	35	2,0	0,6	4,3
12,9	13,8	13,4	35	37	2,0	0,9	6,5
13,8	14,4	14,1	37	39	2,0	0,6	4,3
14,4	14,5	14,5	39	41	2,0	0,1	0,7
14,5	14,5	14,5	41	43	2,0	0,0	0,0
14,5	14,5	14,5	43	45	2,0	0,0	0,0

gemiddelde	0,6	4,9
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-3.1

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K3
 meting 1
 meetdatum 13 april 2016



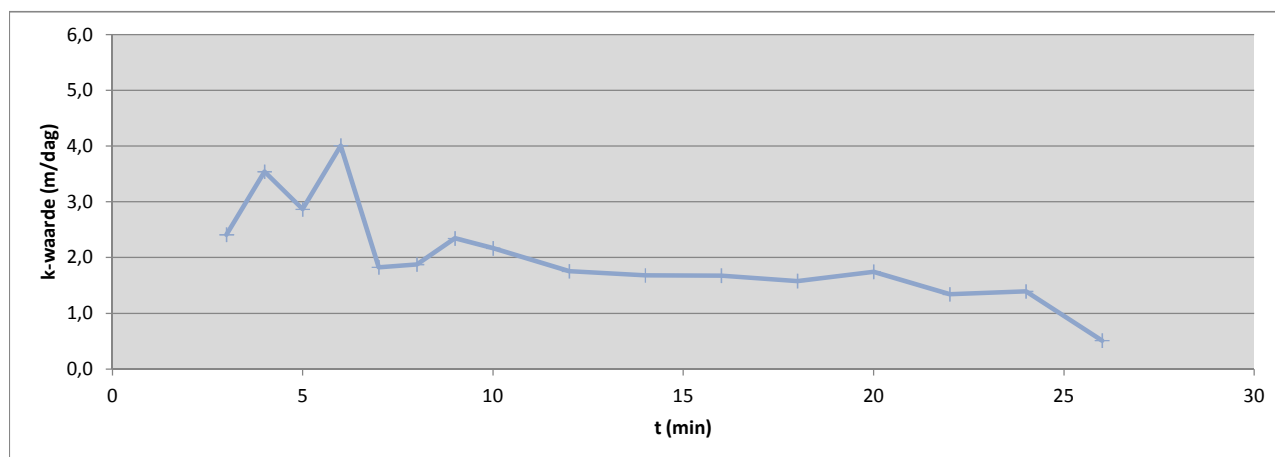
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(ht + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd eind t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		20,1	10,1	0	60	60	20,1	15,3
100	20,1	30,1	25,1	60	120	60	10,0	9,0
100	30,1	38,3	34,2	120	180	60	8,2	8,3
100	38,3	40,5	39,4	180	240	60	2,2	2,4
100	40,5	43,6	42,1	240	300	60	3,1	3,5
100	43,6	46,0	44,8	300	360	60	2,4	2,9
100	46,0	49,2	47,6	360	420	60	3,2	4,0
100	49,2	50,6	49,9	420	480	60	1,4	1,8
100	50,6	52,0	51,3	480	540	60	1,4	1,9
100	52,0	53,7	52,9	540	600	60	1,7	2,3
100	53,7	56,7	55,2	600	720	120	3,0	2,2
100	56,7	59,0	57,9	720	840	120	2,3	1,8
100	59,0	61,1	60,1	840	960	120	2,1	1,7
100	61,1	63,1	62,1	960	1080	120	2,0	1,7
100	63,1	64,9	64,0	1080	1200	120	1,8	1,6
100	64,9	66,8	65,9	1200	1320	120	1,9	1,7
100	66,8	68,2	67,5	1320	1440	120	1,4	1,3
100	68,2	69,6	68,9	1440	1560	120	1,4	1,4
100	69,6	70,1	69,9	1560	1680	120	0,5	0,5
100	70,1	72,3	71,2	1680	1800	120	2,2	2,3

gemiddelde	2,0	2,0
------------	------------	------------



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-3.2

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K3
 meting 2
 meetdatum 13 april 2016



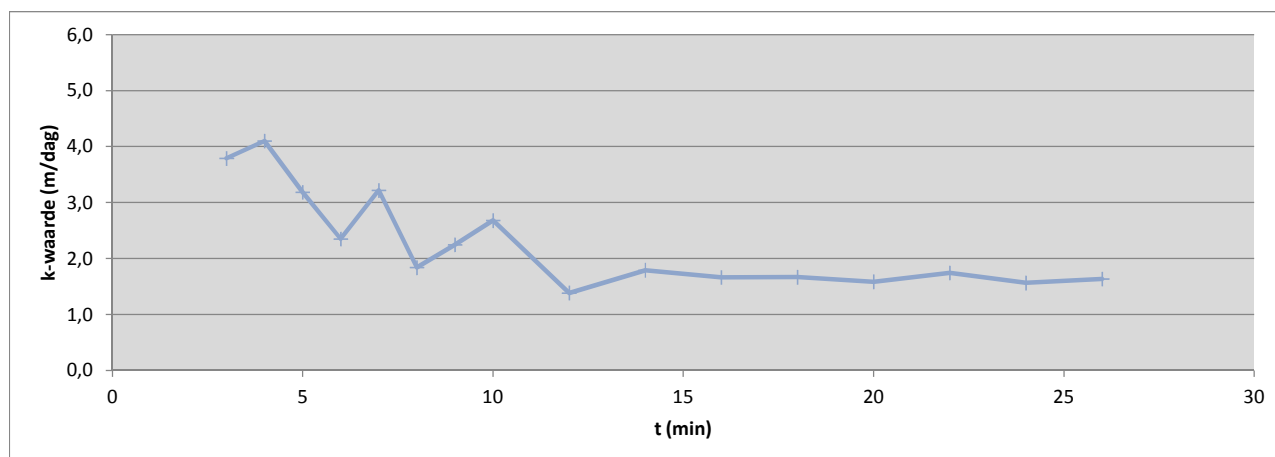
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(ht + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd eind t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		8,0	4,0	0	60	60	8,0	5,7
100	8,0	20,1	14,1	60	120	60	12,1	9,6
100	20,1	25,1	22,6	120	180	60	5,0	4,4
100	25,1	29,2	27,2	180	240	60	4,1	3,8
100	29,2	33,4	31,3	240	300	60	4,2	4,1
100	33,4	36,5	35,0	300	360	60	3,1	3,2
100	36,5	38,7	37,6	360	420	60	2,2	2,3
100	38,7	41,6	40,2	420	480	60	2,9	3,2
100	41,6	43,2	42,4	480	540	60	1,6	1,8
100	43,2	45,1	44,2	540	600	60	1,9	2,2
100	45,1	49,4	47,3	600	720	120	4,3	2,7
100	49,4	51,5	50,5	720	840	120	2,1	1,4
100	51,5	54,1	52,8	840	960	120	2,6	1,8
100	54,1	56,4	55,3	960	1080	120	2,3	1,7
100	56,4	58,6	57,5	1080	1200	120	2,2	1,7
100	58,6	60,6	59,6	1200	1320	120	2,0	1,6
100	60,6	62,7	61,7	1320	1440	120	2,1	1,7
100	62,7	64,5	63,6	1440	1560	120	1,8	1,6
100	64,5	66,3	65,4	1560	1680	120	1,8	1,6
100	66,3	67,4	66,9	1680	1800	120	1,1	1,0

gemiddelde	2,6	2,3
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING OMGEKEERDE BOORGATMETHODE

BIJLAGE 5-3.3

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K3
 meting 3
 meetdatum 13 april 2016



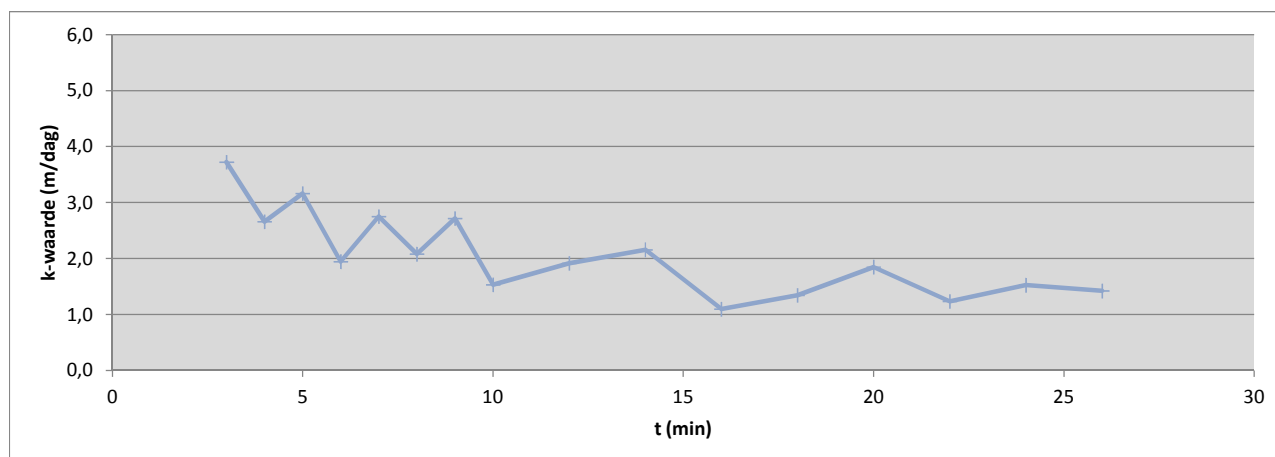
R straal boorgat 10 cm
 H diepte boorgat + opstelling 100 cm
 h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

diepte boorgat H cm	waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t sec	tijd eind t sec	tijdstraject delta t sec	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
100		14,1	7,1	0	60	60	14,1	10,4
100	14,1	20,1	17,1	60	120	60	6,0	4,9
100	20,1	23,7	21,9	120	180	60	3,6	3,1
100	23,7	27,8	25,8	180	240	60	4,1	3,7
100	27,8	30,6	29,2	240	300	60	2,8	2,7
100	30,6	33,8	32,2	300	360	60	3,2	3,2
100	33,8	35,7	34,8	360	420	60	1,9	1,9
100	35,7	38,3	37,0	420	480	60	2,6	2,8
100	38,3	40,2	39,3	480	540	60	1,9	2,1
100	40,2	42,6	41,4	540	600	60	2,4	2,7
100	42,6	45,2	43,9	600	720	120	2,6	1,5
100	45,2	48,3	46,8	720	840	120	3,1	1,9
100	48,3	51,6	50,0	840	960	120	3,3	2,2
100	51,6	53,2	52,4	960	1080	120	1,6	1,1
100	53,2	55,1	54,2	1080	1200	120	1,9	1,3
100	55,1	57,6	56,4	1200	1320	120	2,5	1,8
100	57,6	59,2	58,4	1320	1440	120	1,6	1,2
100	59,2	61,1	60,2	1440	1560	120	1,9	1,5
100	61,1	62,8	62,0	1560	1680	120	1,7	1,4
100	62,8	64,3	63,6	1680	1800	120	1,5	1,3

gemiddelde	2,4	2,1
------------	-----	-----



K-WAARDE BEPALING RING-INFILTROMETING

BIJLAGE 5-4

project Molenerf 2 Nistelrode
 projectnummer 15228
 boornummer K4
 voorverzadiging (liter) 35
 meetdatum 13 april 2016



h0 hoogte waterkolom start meting
 ht hoogte waterkolom einde meting
 y gemiddelde waterstand
 delta y daling waterstand na tijdsinterval
 delta t tijdsinterval

k-waarde	doorlatendheid
$k < 0,01$	zeer slecht
$0,01 < k < 0,1$	slecht
$0,1 < k < 0,5$	matig
$0,5 < k < 1$	redelijk
$1 < k < 5$	goed
$5 < k$	zeer goed

$$k = \frac{\text{delta } y}{\text{delta } t}$$

waterstand begin h0 cm	waterstand eind ht cm	gemiddelde waterstand y cm	tijd begin t min	tijd eind t min	tijdstraject delta t min	zakking waterstand delta y cm	doorlatendheid k-waarde m/dag
0,0	1,0	0,5	0	1	1,0	1,0	14,4
1,0	1,9	1,5	1	2	1,0	0,9	13,0
1,9	3,0	2,5	2	3	1,0	1,1	15,8
3,0	4,0	3,5	3	4	1,0	1,0	14,4
4,0	4,9	4,5	4	5	1,0	0,9	13,0
4,9	5,9	5,4	5	6	1,0	1,0	14,4
5,9	6,7	6,3	6	7	1,0	0,8	11,5
6,7	7,4	7,1	7	8	1,0	0,7	10,1
7,4	8,3	7,9	8	9	1,0	0,9	13,0
8,3	9,9	9,1	9	11	2,0	1,6	11,5
9,9	11,1	10,5	11	13	2,0	1,2	8,6
11,1	12,3	11,7	13	15	2,0	1,2	8,6
12,3	12,9	12,6	15	17	2,0	0,6	4,3
12,9	12,9	12,9	17	19	2,0	0,0	0,0
12,9	12,9	12,9	19	21	2,0	0,0	0,0

gemiddelde	0,9	10,4
------------	-----	------

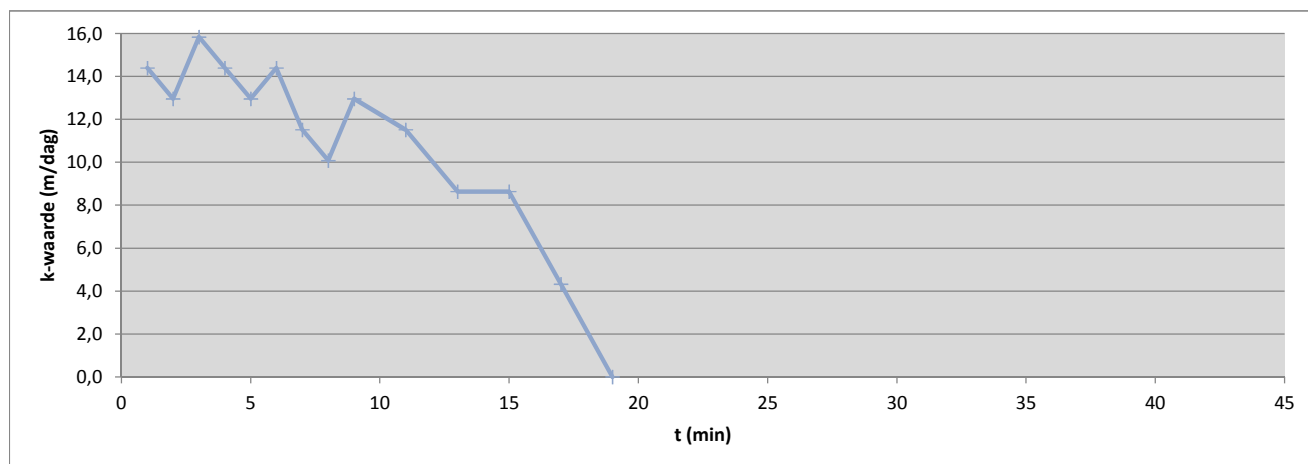




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Princen

Ontwerp BouwProcesBegeleiding B.V.

De Hammen 40
5371 MK Ravenstein
0486 41 28 29
info@kantoorprincen.nl
www.kantoorprincen.nl

Opdrachtgever:

Mw. Timmers

Contactgegevens:

Molenerf 2

5388 EZ Nistelrode

Projectomschrijving:

Plan voor het bouwen van 6 patiowoningen tegenover

de Molen aan 't Molenerf te Nistelrode

Nieuwe situatie / verkaveling

Formaat:

A3

Schaal:

1:500

Getekend:

RdL

Datum:

29-06-2016

Projectfase:

Haalbaarheidsonderzoek

Projectnummer:

W-14-0572-2

Tekeningnummer:

DO02