



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Geotechnisch onderzoek

Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D te
Alteveer

VN-82763-1 | 7 november 2022



Grondonderzoek



Geotechnisch
Laboratorium



Geomonitoring



GeoICT



Advies

Wilt u meer informatie over één van onze diensten, kijk dan op wiertsema.nl



Onderwerp: Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D te Alteveer
Projectnummer: VN-82763-1
Opdrachtgever: Aannemersbedrijf J. Hollander
Contactpersoon: [redacted]
Nr. opdrachtgever: 2022.00097

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	7 november 2022	

Opgesteld door:	[redacted]
Handtekening:	<i>l.o.</i> [redacted]
Documentnummer:	R86476
Status:	Definitief
Vrijgegeven door:	[redacted]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitswaarborging	4
1.3	Leeswijzer.....	4
2	Uitgevoerde werkzaamheden	5
2.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	5
2.2	Bijzonderheden	5
3	Toelichting werkzaamheden	6
3.1	Sonderen	6
3.2	Boren.....	6
3.3	Inmeten.....	6

Bijlagen:

- 1 Situatietekening inclusief coördinatenlijst (X-Y in RD, Z in N.A.P.)
- 2 Sondeergrafieken
- 3 Veldboorstaat

1 Inleiding

In opdracht van Aannemersbedrijf J. Hollander te Valthermond heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een geotechnisch onderzoek uitgevoerd.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van een woning aan de Lindenstraat 15D te Alteveer en heeft als doel de bodemopbouw inzichtelijk te maken.

1.2 Kwaliteitswaarborging

De werkzaamheden zijn verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**. Tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en de integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Wij willen u erop attenderen dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen de opdrachtgever en Wiertsema & Partners B.V.

Indien de opdrachtgever een klacht heeft over de resultaten van de werkzaamheden dient deze zich in eerste instantie te wenden tot Wiertsema & Partners B.V. Zo nodig kan de opdrachtgever zich in tweede instantie wenden tot de certificatie-instelling.

1.3 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk, staat in het tweede hoofdstuk een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden. Tot slot wordt in hoofdstuk 3 per onderdeel een toelichting gegeven op de uitgevoerde werkzaamheden. De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in de eerder genoemde bijlagen.

2 Uitgevoerde werkzaamheden

In dit hoofdstuk is een samenvatting gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. De onderzoeklocaties zijn visueel weergegeven op een situatietekening in bijlage 1.

2.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Conform opgave zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Veldwerkzaamheden:

- ▲ 2 Sonderingen (DKM);
- ▲ 1 Handboring (HBS).

De sondeerwerkzaamheden zijn uitgevoerd middels een Tracktruck.

De resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden zijn terug te vinden in de bijlagen, zie inhoudsopgave.

2.2 Bijzonderheden

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn er geen bijzonderheden geconstateerd.

3 Toelichting werkzaamheden

In dit hoofdstuk is per onderdeel een toelichting gegeven op de uitgevoerde werkzaamheden.

3.1 Sonderen

De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012, inclusief correctieblad C1:2013. Het gebruikte conustype, de toepassingsklasse en de eventueel uitgevoerde voorboring staan weergegeven op de sondeergrafiek. Meer informatie over de gebruikte sondeertechniek vindt u op onze website: [Toelichting sondeerwerkzaamheden](#).

3.2 Boren

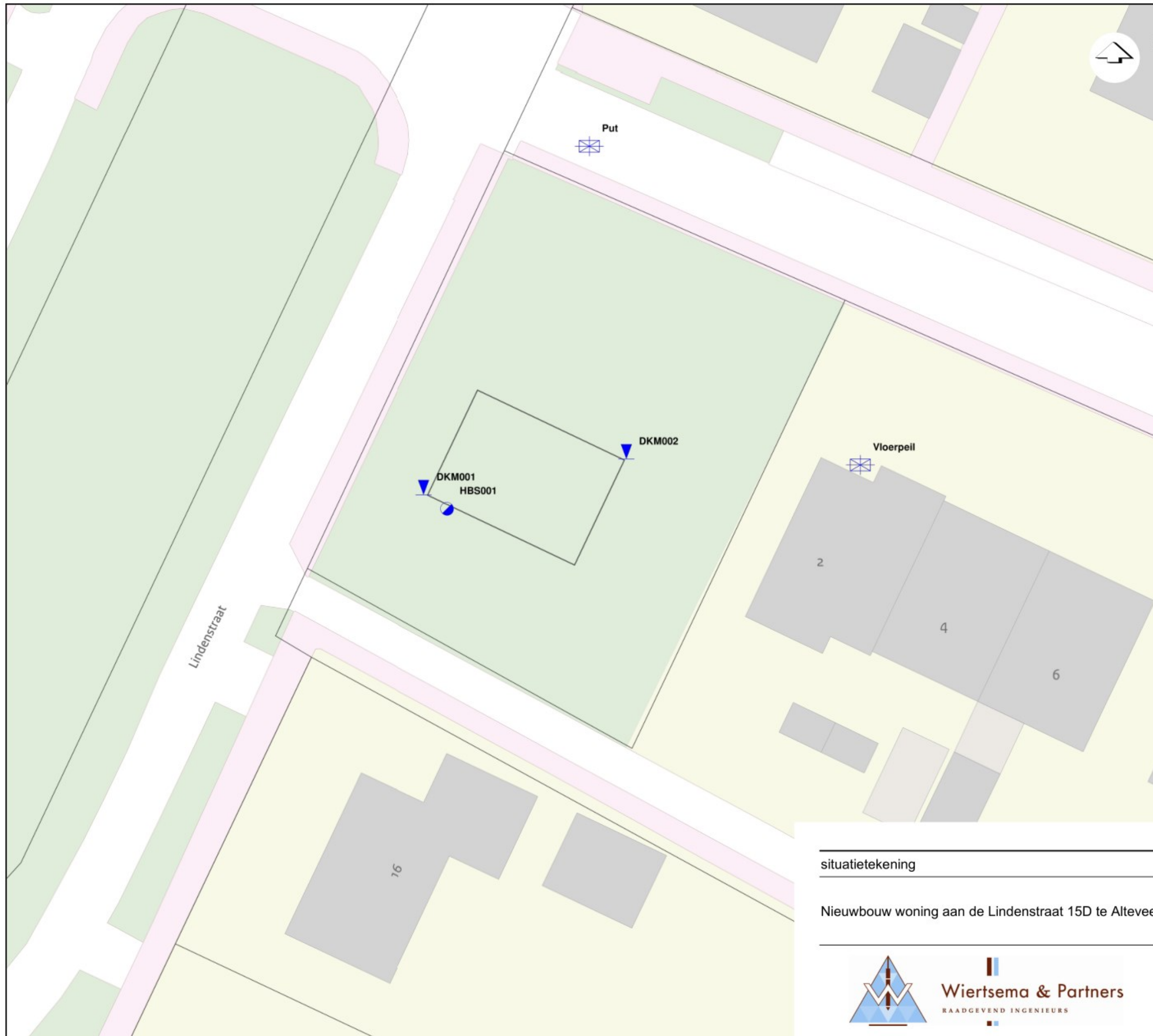
De boring is uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22475-1:2006 + C11:2010. Het opgeboorde materiaal is beschreven conform de NEN-EN-ISO 14688-1:2019 + NEN 8990:2020 als klasse B3, welke bedoeld is voor boringen t.b.v. verkennend onderzoek. De beschrijving heeft plaats gevonden o.b.v. de grondmonster kwaliteitsklasse QM5. Meer informatie over de gebruikte boortechniek en beschrijfwijze vindt u op onze website: [Toelichting boorwerkzaamheden](#).

3.3 Inmeten

Met behulp van een 06-GPS meetsysteem zijn van elk onderzoekspunt de Rijksdriehoekscoördinaten (nauwkeurigheid 0,5 m) en de hoogte ten opzichte van N.A.P bepaald (nauwkeurigheid 0,05 m). De coördinaten en de hoogte staan vermeld op de boorstaat en sondeergrafieken. Alle gegevens van de inmetingen genoemd in deze rapportage zijn een momentopname en alleen te gebruiken voor het grondonderzoek.

Bijlage 1





Type	Uitvoering		
▼ DKM (Kleefmeting)	Uitgevoerd door W&P		
● HBS (Handboring 14688)	Uitgevoerd door W&P		
⊠ Hoogtemeting	Uitgevoerd door W&P		

Naam	X [m]	Y [m]	Z [m NAPI]
DKM001	262622.3	563825.3	4.64
DKM002	262635.4	563827.6	4.72
HBS001	262623.8	563824.4	4.67
Put	262633.0	563847.8	4.72
Vloerpeil	262650.5	563827.2	5.08

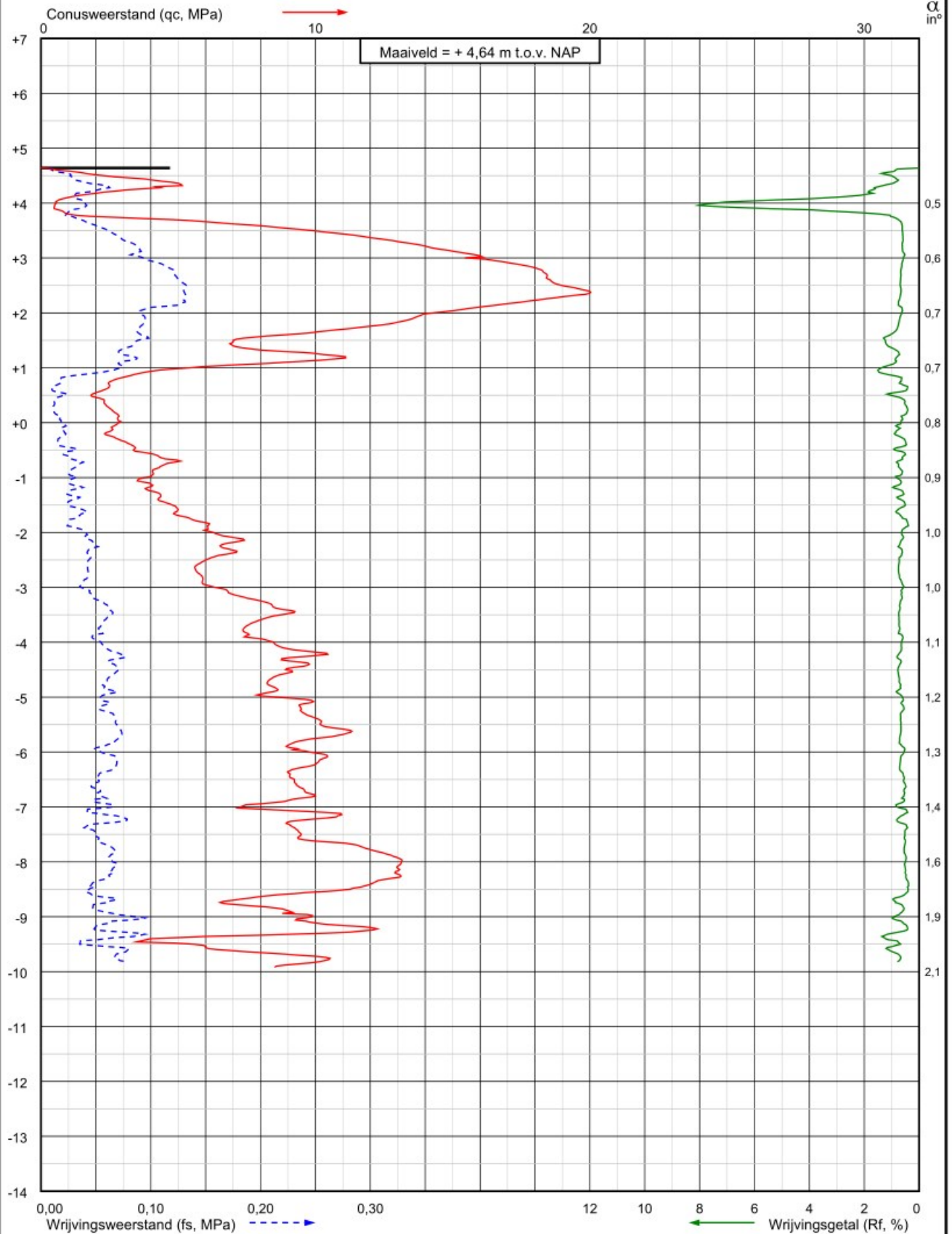
situatietekening	Datum: 07.11.22	Gew:
	Getekend:	Gew:
	Schaal: 1:250	Gew:
Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D te Alteveer	Formaat: A3	Gew:
	Blad: 1 van 1	Opdracht: VN-82763-1



Bijlage 2



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1
 Klasse: 3
 Conustype: I-CFY-15
 Conusserienummer: 191031
 α: Afwijking van de verticaal
 Oppervlaktequotient a: 0,67
 Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.



Project: Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D
 te Alteveer

Sondering:
DKM001



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

RD coördinaten
 X = 262622,3
 Y = 563825,3

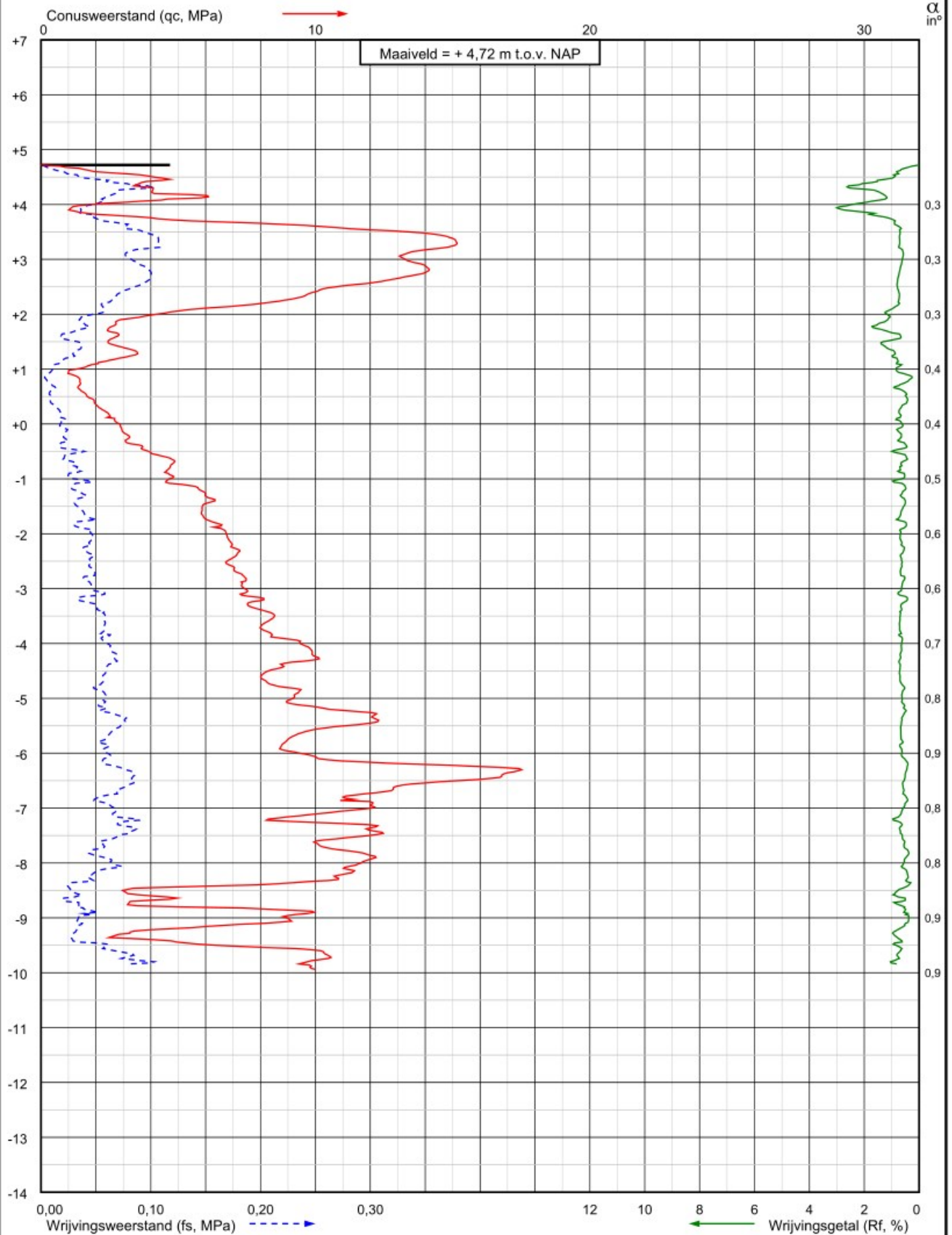
Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-82763-1

Datum: 01-11-2022



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1
 Klasse: 3
 Conus type: I-CFY-15
 Conusserienummer: 191031
 α: Afwijking van de verticaal
 Oppervlaktecoëfficiënt a: 0,67
 Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.



Project: Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D
 te Alteveer

Sondering:
DKM002



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

RD coördinaten
 X = 262635,4
 Y = 563827,6

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-82763-1







Datum: 01-11-2022



Bijlage 3





KEIEN / KEITJES / OVERIGE*

	KEIEN
	KEIEN, met grind
	KEIEN, met zand
	KEIEN, met silt
	KEIEN, met klei
	* Overige niet binnen NEN-EN-ISO-14688-1 onderscheiden hoofdgrondsoorten



GRIND

	GRIND
	GRIND met keien
	GRIND, zwak zandig
	GRIND, sterk zandig
	GRIND, siltig
	GRIND, kleiig

MONSTERNAME

	Geroerd monster
	Ongeroerd monster

PEILBUIZEN

	Blinde buis / stijgbuis
	Filter






AFKORTINGEN

MB	=	Mechanische boring
HB of HBS	=	Handboring
PB	=	Peilbuis / Piezometer
GWS	=	Grondwaterstand
GHG	=	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	=	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
EC	=	Elektrische geleidbaarheid

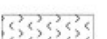
ZAND

	ZAND
	ZAND, met keien
	ZAND, zwak grindig
	ZAND, sterk grindig
	ZAND, siltig
	ZAND, kleiig

SILT

	SILT
	SILT, met keien
	SILT, zwak grindig
	SILT, sterk grindig
	SILT, zwak zandig
	SILT, sterk zandig






AANVULLINGEN

	Grind
	Zand
	Klei / Bentoniet
	Uitkomende grond
	Wegverhardingsmateriaal
	Grout

KLEI

	KLEI
	KLEI, met keien
	KLEI, zwak grindig
	KLEI, sterk grindig
	KLEI, zwak zandig
	KLEI, sterk zandig


VEEN (HUMUS, DETRITUS)

	VEEN
	VEEN, zwak zandig
	VEEN, sterk zandig
	VEEN, siltig
	VEEN, kleiig

GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

	Actuele grondwaterstand direct na boren bepaald
	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)
	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG)

ORGANISCH STOF GEHALTE

	Organische stof niet vastgesteld conform norm
	Niet organisch
	Zwak organisch
	Sterk organisch

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)

Aannemersbedrijf J. Hollander, Valthermond

Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D te Alteveer

Legenda boorbeschrijving

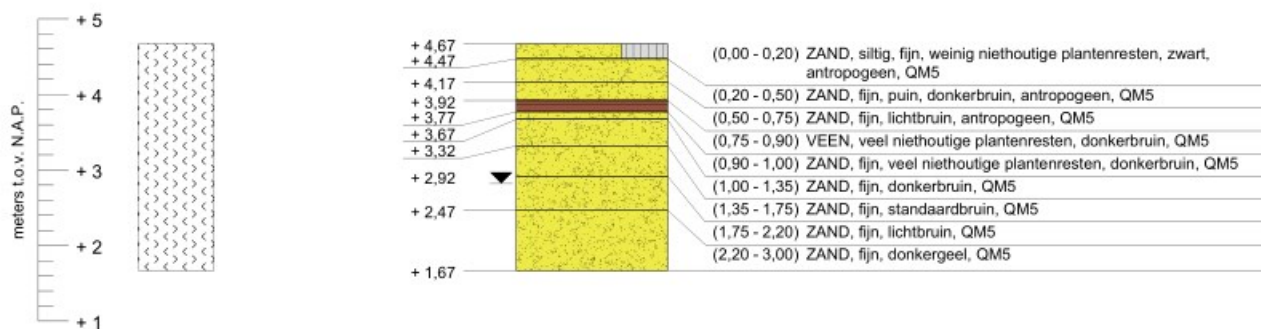
Opdrachtnr.: VN-82763-1



Veldboorbeschrijving (klasse 3)

Maatvoering in meters t.o.v. N.A.P.

Maatvoering in meters t.o.v. maaiveld



	t.o.v. N.A.P.	t.o.v. maaiveld
GWS HBS001 d.d. (01-11-2022) :	+ 2,82 m	- 1,85 m
G.H.G. HBS001 d.d. (01-11-2022) :	niet waargenomen	
G.L.G. HBS001 d.d. (01-11-2022) :	niet waargenomen	

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)	RD coördinaten	Nieuwbouw woning aan de Lindenstraat 15D te Alteveer	
Aannemersbedrijf J. Hollander, Valthermond	X = 262623,8		
	Y = 563824,4		
 Wiertsema & Partners <small>RAADGEVEND INGENIEURS</small>	Uitgevoerd: 01-11-2022	Oprachtnr.: VN-82763-1	
	Blad 1 van 1	Boornr (W&P): HBS001	