



GEOHYDROLOGISCHE BESCHOUWING  
Valeriusstraat 284 - 286  
Amsterdam

# GEOTECHNIEK



## GEOHYDROLOGISCHE BESCHOUWING

**Valeriusstraat 284 - 286**

**Amsterdam**

Opdrachtnummer : 443.42.257616

Opdrachtgevers : Varia Vastgoed B.V.  
Verdijkstraat 2 H  
1077 GK Amsterdam

Projectbegeleiding: Bouwkundig Advies- en Tekenbureau ARduo v.o.f.  
H.J.E. Wenckebachweg 53-L  
1096 AK Amsterdam

Telefoonnummer : 020 – 506 28 05

Constructeur : VBC Funderingen en Constructies b.v.  
Nessersluis 24  
3646 AD Waverveen

Telefoonnummer : 020 - 667 22 42

Datum rapport : 16 maart 2017

Lisserweg 712  
2165 AV Lissersbroek  
T 0252 – 416 132  
E [info@geosupporting.nl](mailto:info@geosupporting.nl)  
I [www.geosupporting.nl](http://www.geosupporting.nl)

K.v.K. Amsterdam 34252996  
ABN AMRO 57.89.38.782  
IBAN NL47ABNA0578938782  
BTW nr. NL816081426B01

Bezoekadres: Bedrijvenpark Nieuw-Vennep Zuid, Schillingweg 103, 2153 PL Nieuw-Vennep

Rapportage gecontroleerd. ✓



## INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding .....	3
2.	Projectgegevens .....	4
3.	Bodemkundige- en geohydrologische gesteldheid .....	5
3.1.	Grond- en oppervlaktewater .....	5
4.	Conclusie .....	6

## Bijlagen

- 1 Situatiekening met peilbuislocaties Waternet
- 2 Bestaande situatie Valeriusstraat 284 - 286
- 3 Ontwerp kelder Valeriusstraat 284 - 286
- 4 Geotechnisch veldwerk Geo-Supporting
- 5 Peilbuisgegevens en isohypsenkaart NITG-TNO

## 1. INLEIDING

Dit project betreft het funderingsherstel met verdieping en uitbreiding van een kelder aan Valeriusstraat 284 - 286 te Amsterdam.

In de huidige situatie zijn de woningen voorzien van een kelder (zie bijlage 2 en 3).

Bij het tot stand komen van dit advies is gebruik gemaakt van het door ons uitgevoerde geotechnisch veldwerk aan Valeriusstraat 286 te Amsterdam, projectcode 443.05.257616. In de bijlage 5 zijn de onderzoeksresultaten vermeld.

Daarnaast zijn de volgende gegevens gebruikt voor dit rapport.

- Projecttekening bestaande situatie
- Projecttekening nieuwe kelder
- Peilbuisgegevens vanuit Waternet
- Isohyphenkaart NITG-TNO

De onderzoekslocaties zijn door ons in het terrein uitgezet en gewaterpast ten opzichte van NAP. De gepresenteerde inmeet- en waterpasresultaten zijn alleen ten behoeve van het geotechnisch onderzoek te gebruiken en kunnen niet als basis dienen voor andere doeleinden.

Ondergrondse bouwwerken kunnen een permanente invloed hebben op de grondwaterstroming wanneer aanleg ervan plaatsvindt in een goed waterdoorlatende laag.

In goed waterdoorlatende lagen is er sprake van een overwegend horizontale grondwaterstroming. Door ondergrondse bouwwerken kan deze grondwaterstroming geblokkeerd worden (barrièrewerking), hetgeen kan leiden tot problemen in de omgeving van de projectlocatie, zoals bijvoorbeeld verhoogde grondwaterstanden, opstuwings van het grondwater of het droogvallen van houten funderingen.

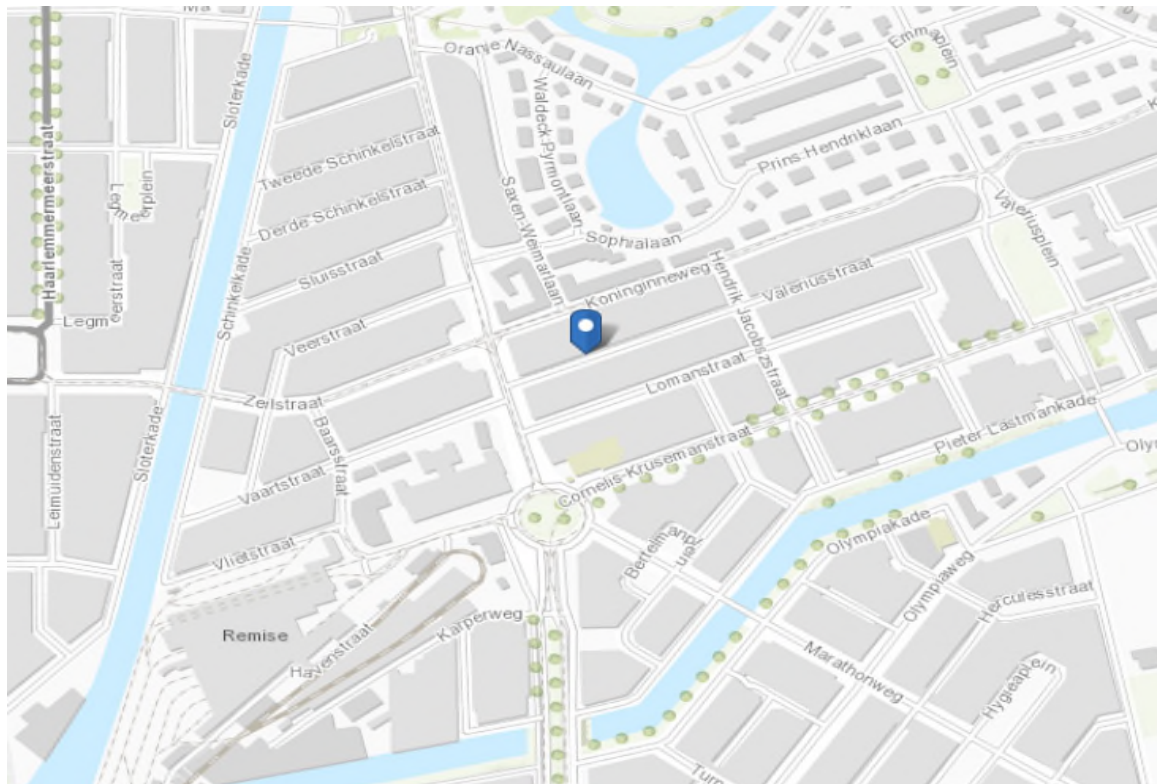
Voorkomen dient te worden dat nieuw te realiseren ondergrondse bouwwerken negatieve effecten op de grondwaterstroming veroorzaken.

Indien ongewenste effecten te verwachten zijn kan een geohydrologisch onderzoek noodzakelijk zijn, eventueel met toepassing van mitigerende maatregelen.

In de voorliggende rapportage zijn mogelijke (ongewenste) omgevingseffecten nader beschreven.

## 2. PROJECTGEGEVENS

De planlocatie is gelegen aan de Valeriusstraat 284 - 286 te Amsterdam. Oppervlaktewater bevindt zich op ca. 150 m afstand van de projectlocatie. In afbeelding 1 is de projectlocatie weergegeven.



Afbeelding 1. Projectlocatie

Het vloerpeil van de woning aan de Valeriusstraat 286 is ingemeten op 0,81 m + NAP (tevens bouwpeil). Een putpeil in de weg is afgeleid op 0,54 m + NAP. Voor woning 284 is uitgegaan van eenzelfde vloerpeil. Het maaiveld in de achtertuin van het naastgelegen kavel is ingemeten op 0,52 m + NAP. In bijlage 2 en 3 is inzicht gegeven in de voorgenomen ondergrondse mutaties. In tabel 1 zijn de voorgenomen mutaties aan de ondergrondse bouwdelen weergegeven.

Tabel 1: Ontwerpgegevens

	afmetingen in m	peil onderkant vloer in m – bouwpeil	peil onderkant vloer in m - NAP
Bestaand kelder nr. 284	10,6 x 7,1	2,18 <sup>*)</sup>	1,37 <sup>*)</sup>
Bestaand kelder nr. 286	12,5 x 7,0	2,18 <sup>*)</sup>	1,37 <sup>*)</sup>
Ontwerp kelder nr. 284	10,6 x 6,9	3,29 <sup>**)</sup>	2,47 <sup>**)</sup>
Ontwerp kelder nr. 286	15,0 x 7,0	3,29	2,47

<sup>\*)</sup> Bij een aangenomen keldervloerdikte op 0,35 m | <sup>\*\*)</sup> Bij een aangenomen keldervloerdikte op 0,45 m

Van de naastgelegen panden is onbekend of deze zijn voorzien van een souterrain of kelder. De hierboven aangegeven peilen, afstanden en hoogten dienen door de opdrachtgever te worden gecontroleerd op juistheid.

### 3. BOUWKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCH GESTELDHEID

De bodemkundige en geohydrologische opbouw is geschematiseerd aan de hand van het bodemonderzoek door Geo-Supporting ter plaatse van de woningen 286 en gegevens afkomstig van NITG-TNO.

Het maaiveld in de achtertuin is ingemeten op 0,52 m + NAP. In geohydrologische zin kan de bodemopbouw als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2: Geohydrologische schematisatie

Geohydrologische eenheid	Diepte m - NAP	Samenstelling	kD [m2/etm]	c [dagen]
Ophooglaag	mv tot 2,5	Zand, klei, silt	1-5	-
Deklaag	2,5 tot 5,0	Veen	-	100
Deklaag	5,0 tot 9	Wadzand, silt	5	10
Deklaag	9 tot 12	Klei, silt	-	150
Watervoerend pakket	12 tot 30 <sup>*)</sup>	Zand	700	-

<sup>\*)</sup> maximaal verkende sondeerdiepte

#### 3.1 Grond- en oppervlaktewater

Informatie betreffende grondwaterstanden is opgevraagd bij het Waternet. Peilbuislocaties en - gegevens zijn opgenomen in de bijlagen 1 en 5.

Uit omliggende peilbuisgegevens van Waternet (met name peilbuis E04201 C) kan worden afgeleid dat de stijghoogte van het grondwater in het watervoerende pakket (zandlagen dieper dan 12 m – NAP) fluctueert tussen circa 2,5 en 2,9 m – NAP.

De wadzandlaag wordt in de omgeving van de projectlocatie niet actueel gemonitord.

Uit het geotechnisch veldwerk blijkt dat in de nabije omgeving van de planlocatie een zand-ophooglaag is toegepast tot een diepte van circa 2,5 m – NAP. Uit de meetgegevens van Waternet blijkt dat de freatische grondwaterstand in de ophooglaag in de nabije omgeving van de planlocatie varieert tussen circa 0,5 en 1,2 m - NAP. De actuele grondwaterstand is tijdens het bodemonderzoek gemeten op 0,6 à 0,7 m - NAP. De freatische grondwaterstand in de ophooglaag zal met name worden bepaald door de neerslagsituatie, lokale ontwateringsmaatregelen en de lokale bodemopbouw.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is geen open waterpeil gemeten.

#### 4. CONCLUSIE

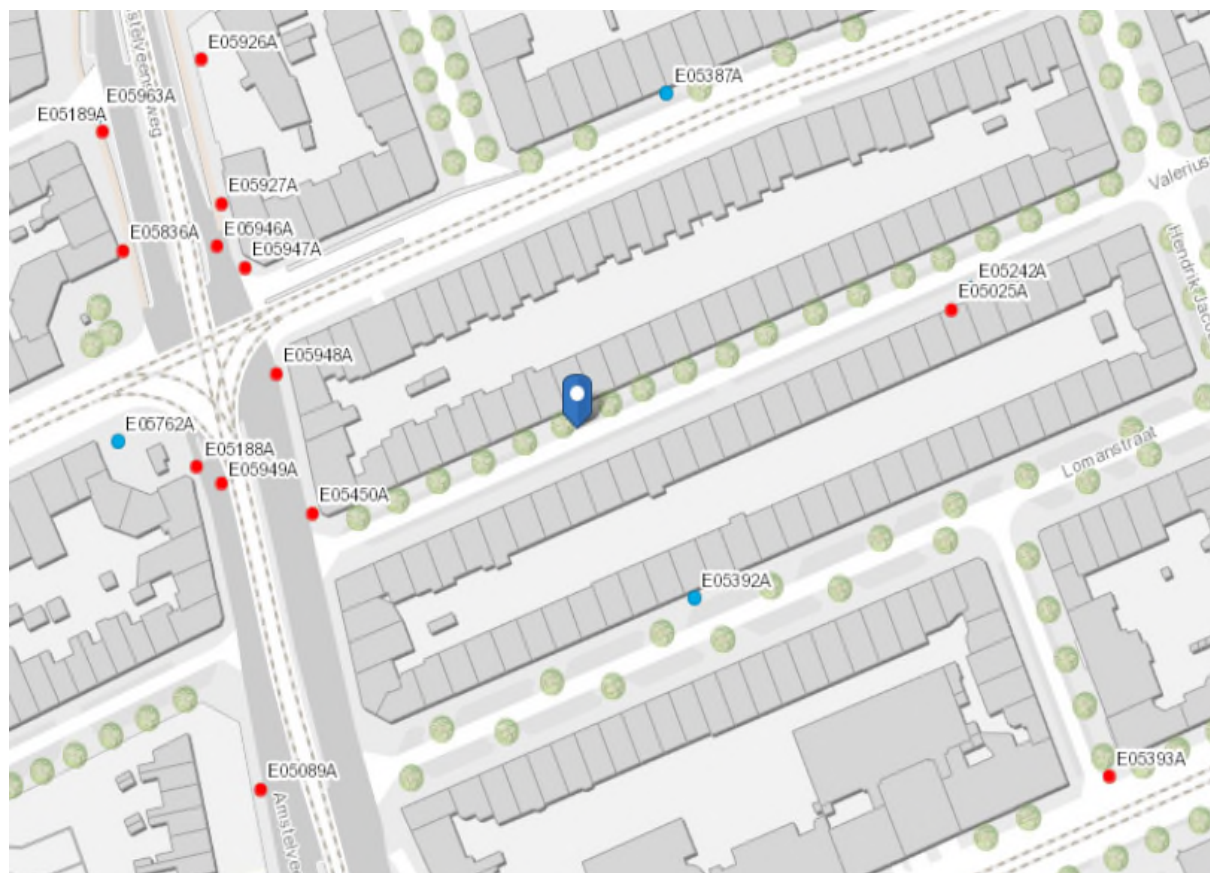
Voor de aanleg van de kelder aan Valeriusstraat 284 en 286 is met name de grondwaterstand in de ophooglaag relevant. Op basis van het bodemonderzoek dat is uitgevoerd op de naastgelegen kavel is vanaf het maaiveld een dikte van de topzandlaag afgeleid van circa 3,0 m, waarbij een afwisseling met klei/silt aan de orde is.

Door de bouw van de kelder zal het horizontaal georiënteerde stromingspatroon van het grondwater in de zand-ophooglaag naar verwachting worden beperkt tot minder dan circa 0,3 m.

Uitgaande van een resterende vrije doorstroming van de topzandlaag van circa 0,3 m wordt de toepassing van een zandwerkvloer niet noodzakelijk geacht. Indien tijdens de ontgravingswerkzaamheden blijkt dat de topzandlaag wel wordt dichtgezet kan de ontwatering van de binnentuin worden verbeterd door een zandwerkvloer onder en langs de voor- en achterzijde van de kelder aan te brengen met een dikte van ca. 0,3 m. Een dergelijke zandwerkvloer op de bouwputbodem kan daarbij waardevol zijn voor een betere uitvoeringszekerheid bij neerslagrijke omstandigheden.

Bij een toepassing van een zandwerkvloer dienen eventueel toegepaste waterkerende damwanden voor het bouwproces bij oplevering te worden getrokken om de daadwerkelijke doorstroming tot stand te brengen na afronding van de werkzaamheden of te worden voorzien van gaten om de daadwerkelijke doorstroming tot stand te brengen na afronding van de werkzaamheden.

# Situering met peilbuislocaties Waternet



Planlocatie Valeriusstraat 284-286 te Amsterdam



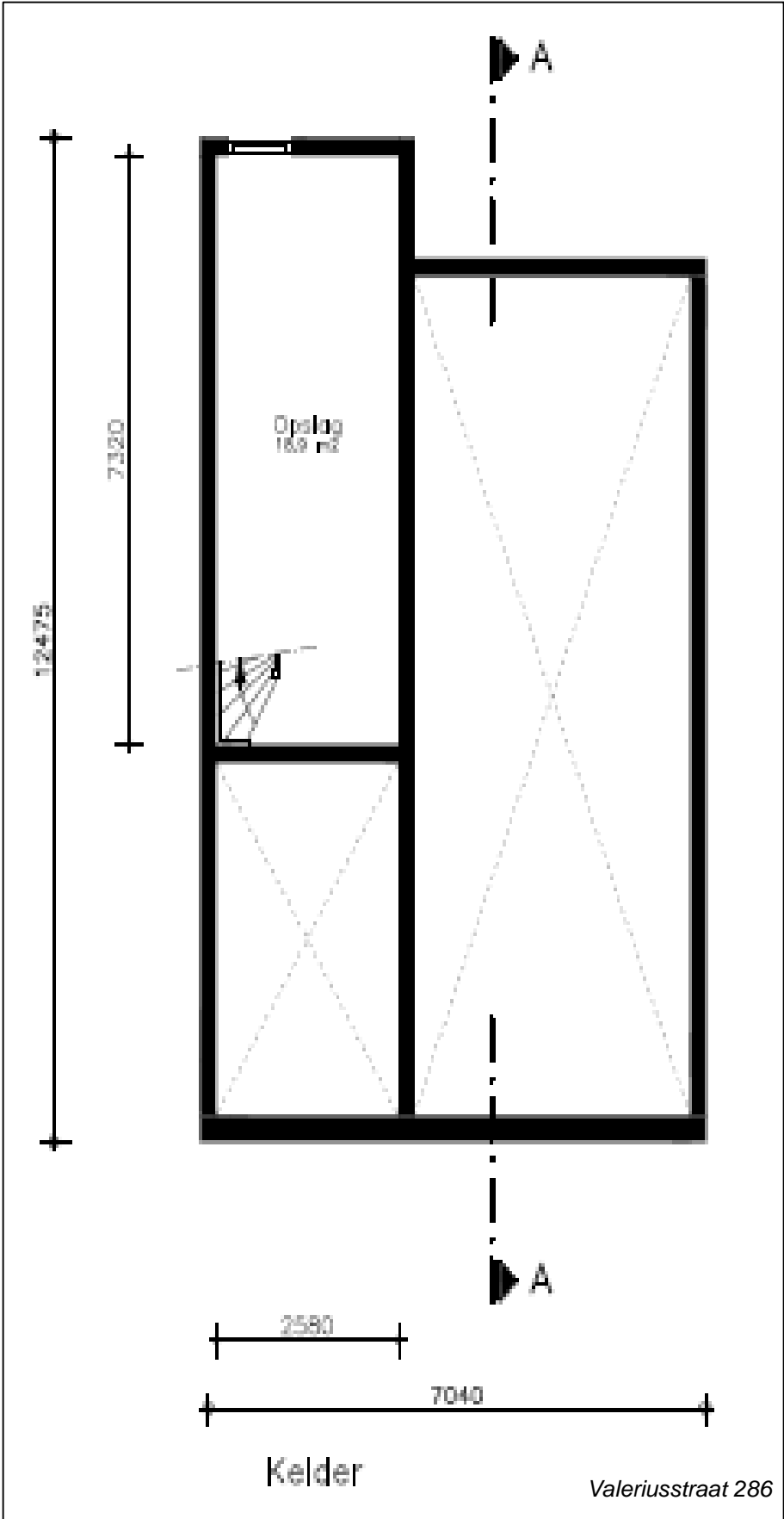
Peilbuislocatie in deklaag actief gemeten ca. 0 – 4 m - mv



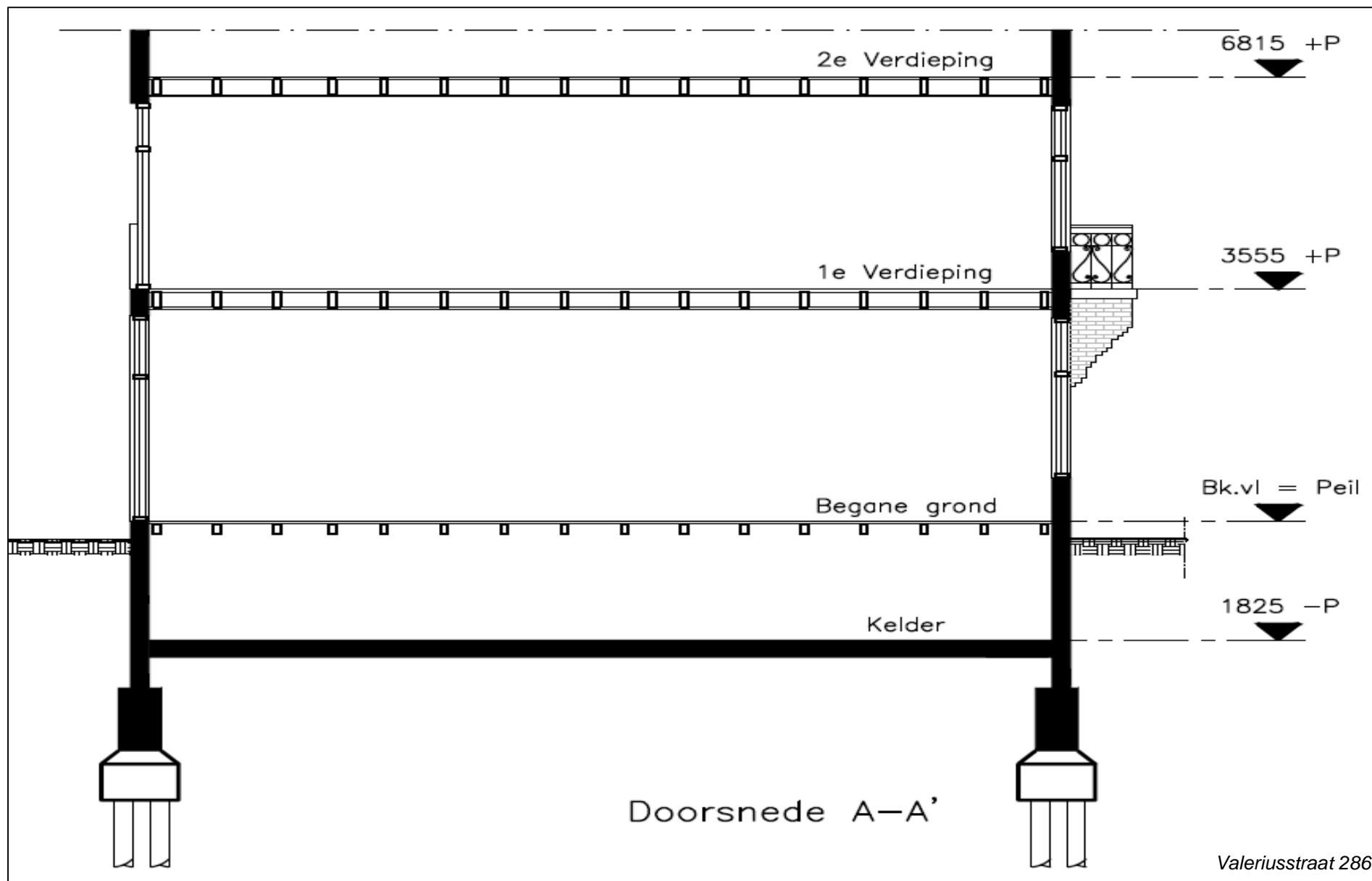
Peilbuislocatie in deklaag niet actief gemeten ca. 0 – 4 m - mv



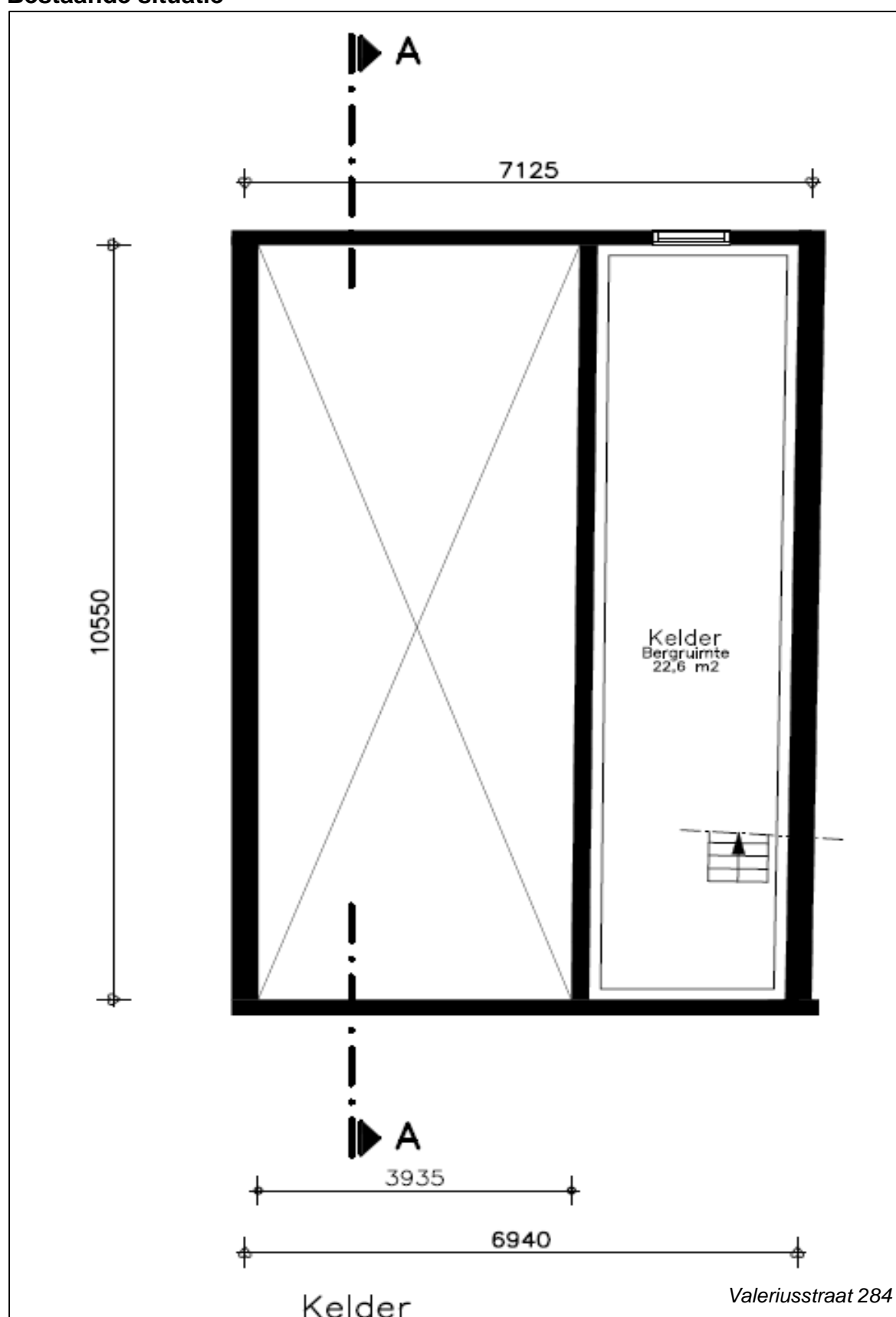
Bestaande situatie



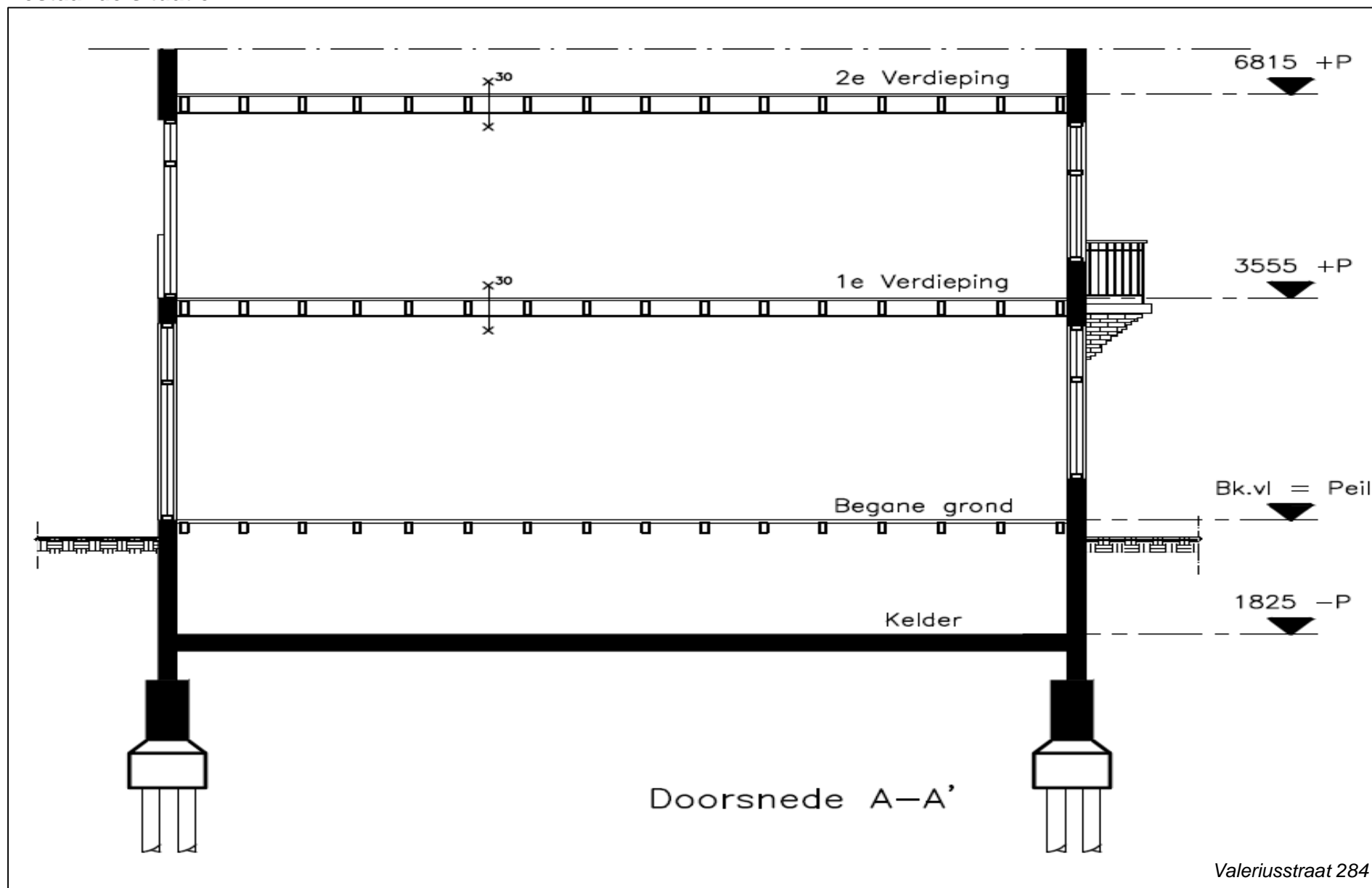
Bestaande situatie



Bestaande situatie

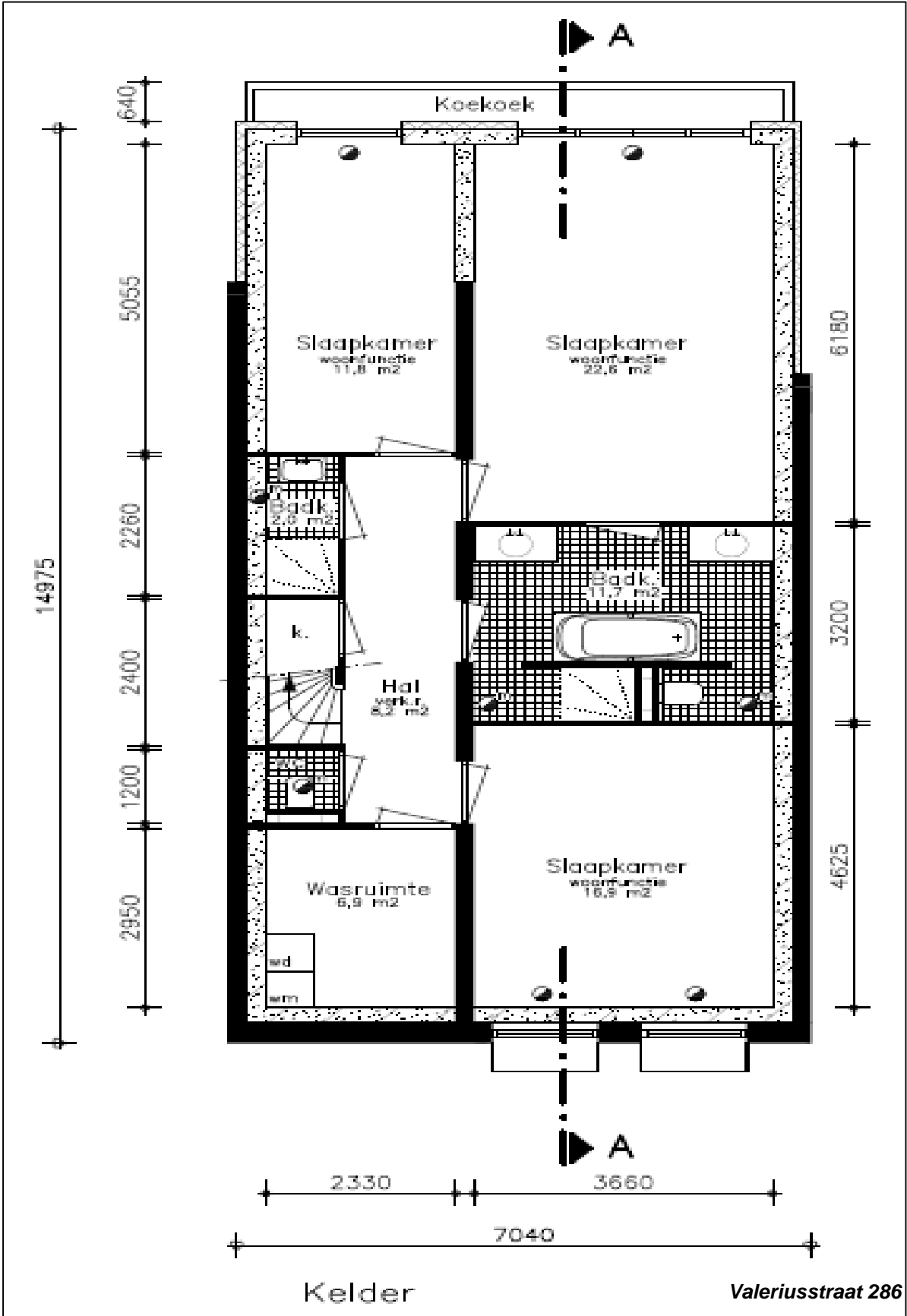


Bestaande situatie

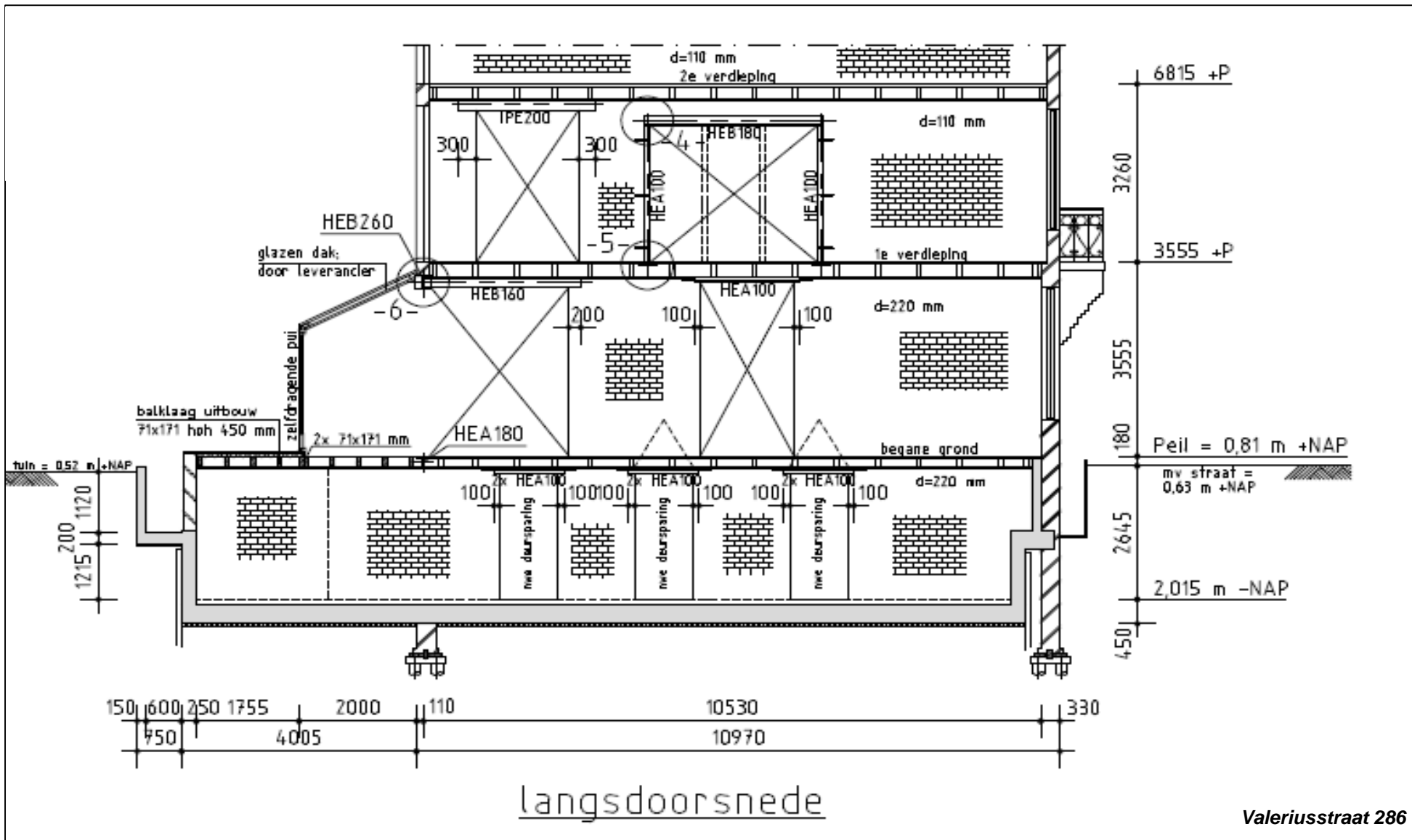




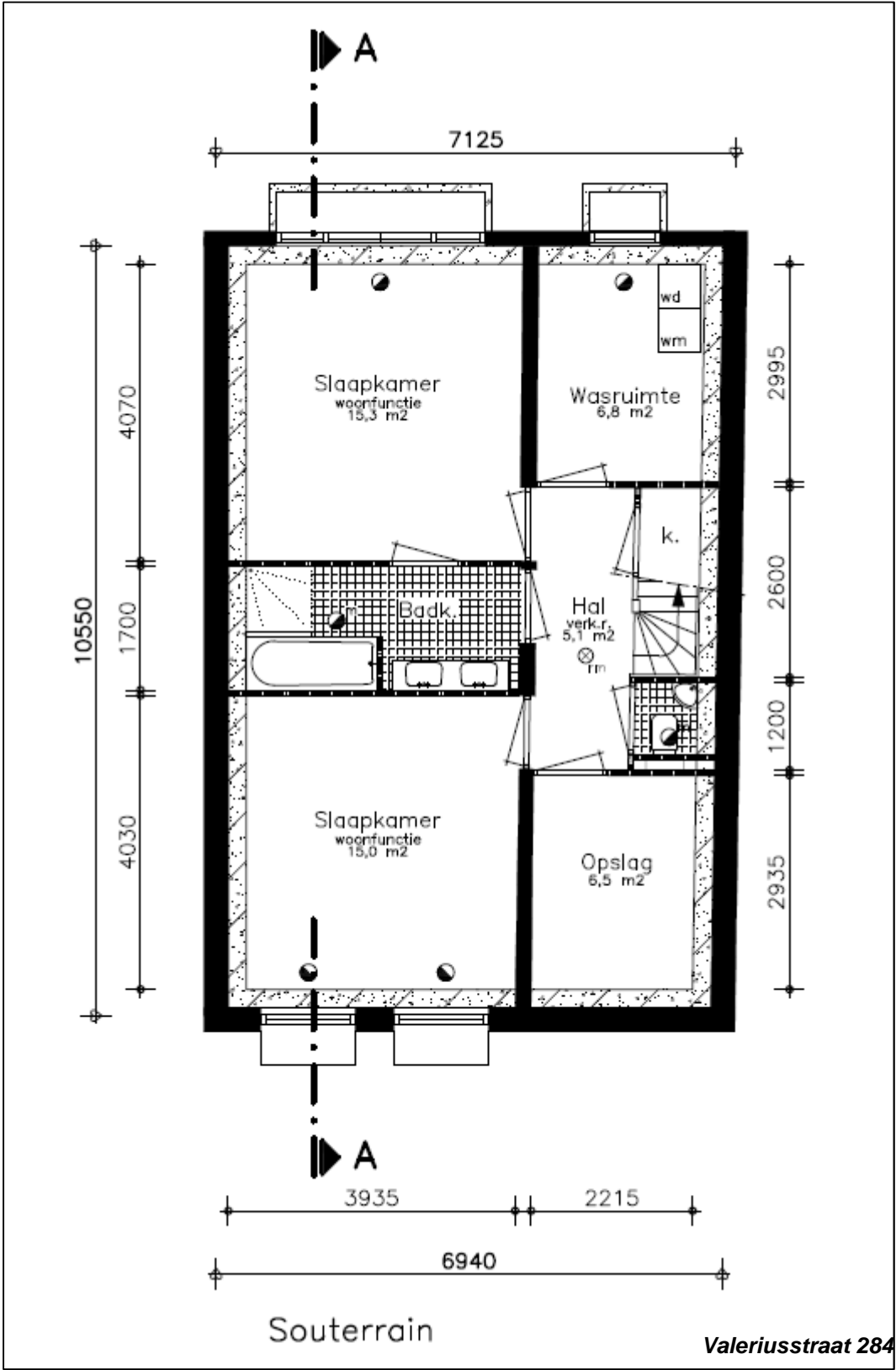
Ontwerp kelder



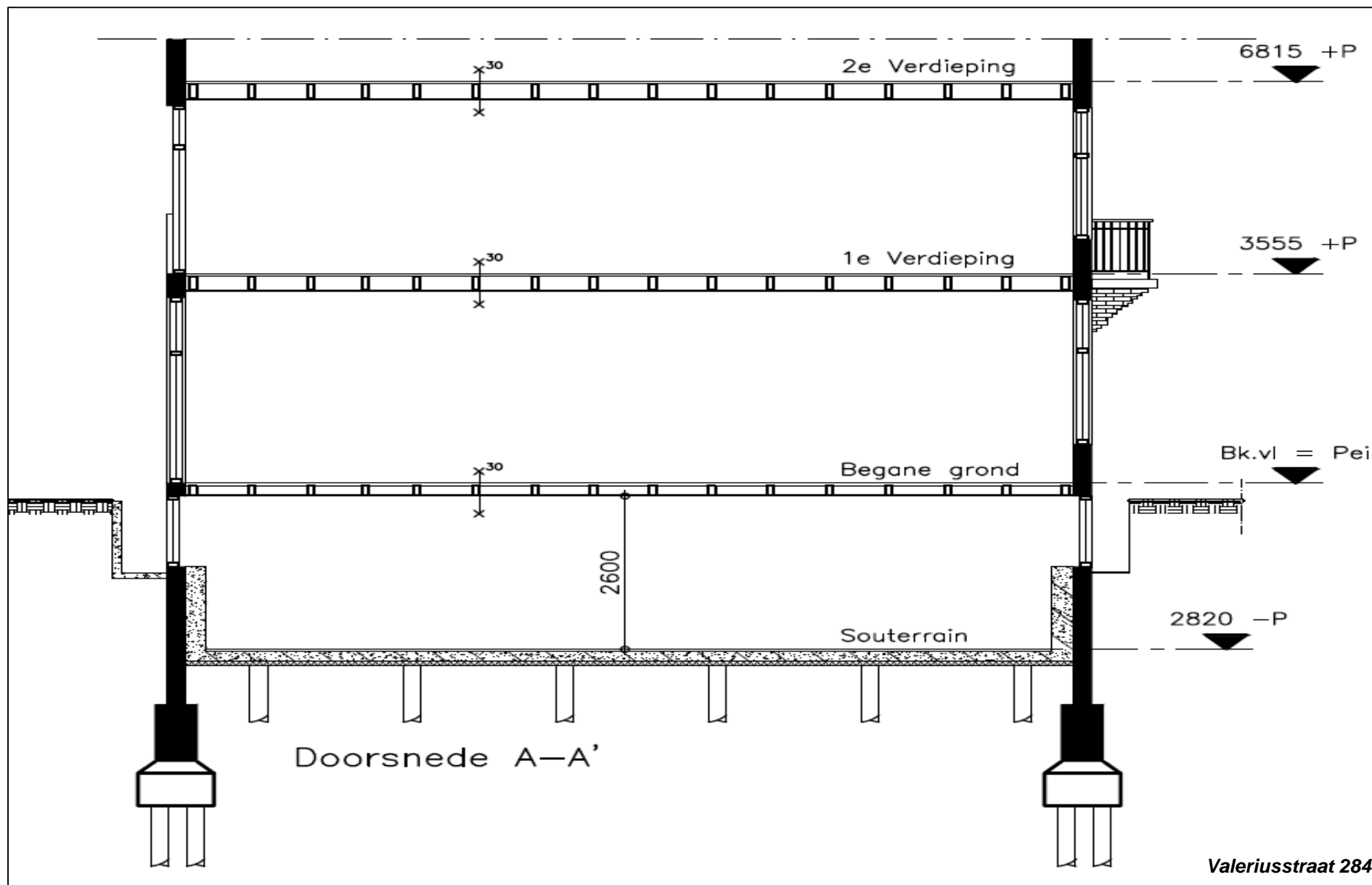
Ontwerp kelder



Ontwerp kelder



Ontwerp kelder





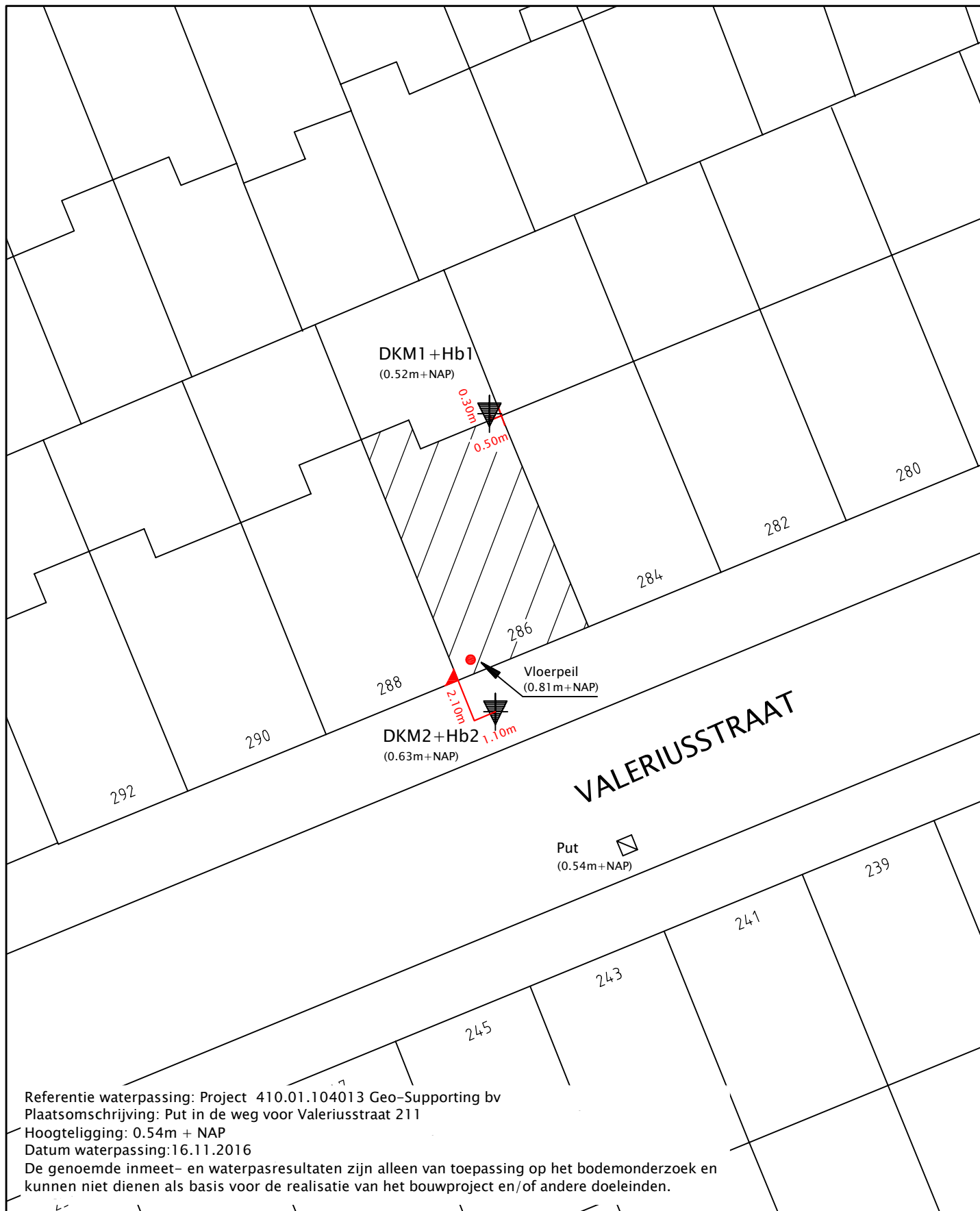
## BIJLAGE 4

Geotechnisch veldwerk Geo-Supporting bv - 443.05.257616

Valeriusstraat 284 - 286

Amsterdam





# SITUATIETEKENING:

Valeriusstraat 286

Amsterdam

OPDRACHT: 443.05.257616

BIJLAGE: 1

SCHAAL: 1:250 (A4)



Adres: Lisserweg 712  
Postcode: 2165 AV  
Plaats: Lisselbroek

Telefoon: 0252-416132  
Fax: 0252-416624  
Email: info@geosupporting.nl

Opdracht : 443.05.257616  
Project : Valeriusstraat 286 te Amsterdam

---

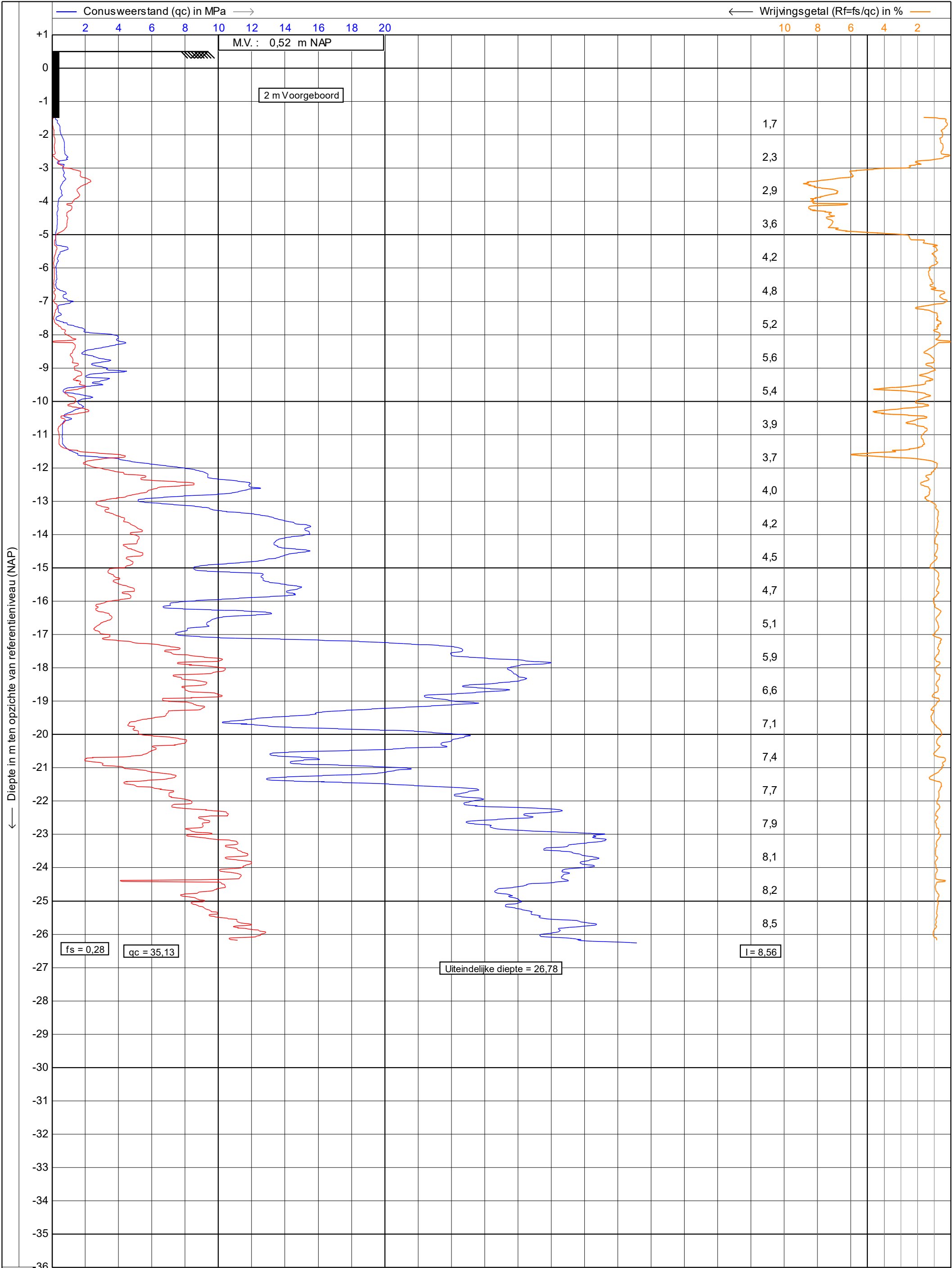
## WATERPASSTAAT

Referentiepunt : Project 401.01.104013  
Plaatsomschrijving : Put in de weg voor het pand Valeriusstraat 254  
Hoogteligging : 0.54m + NAP  
Datum waterpassing : 08.11.2016

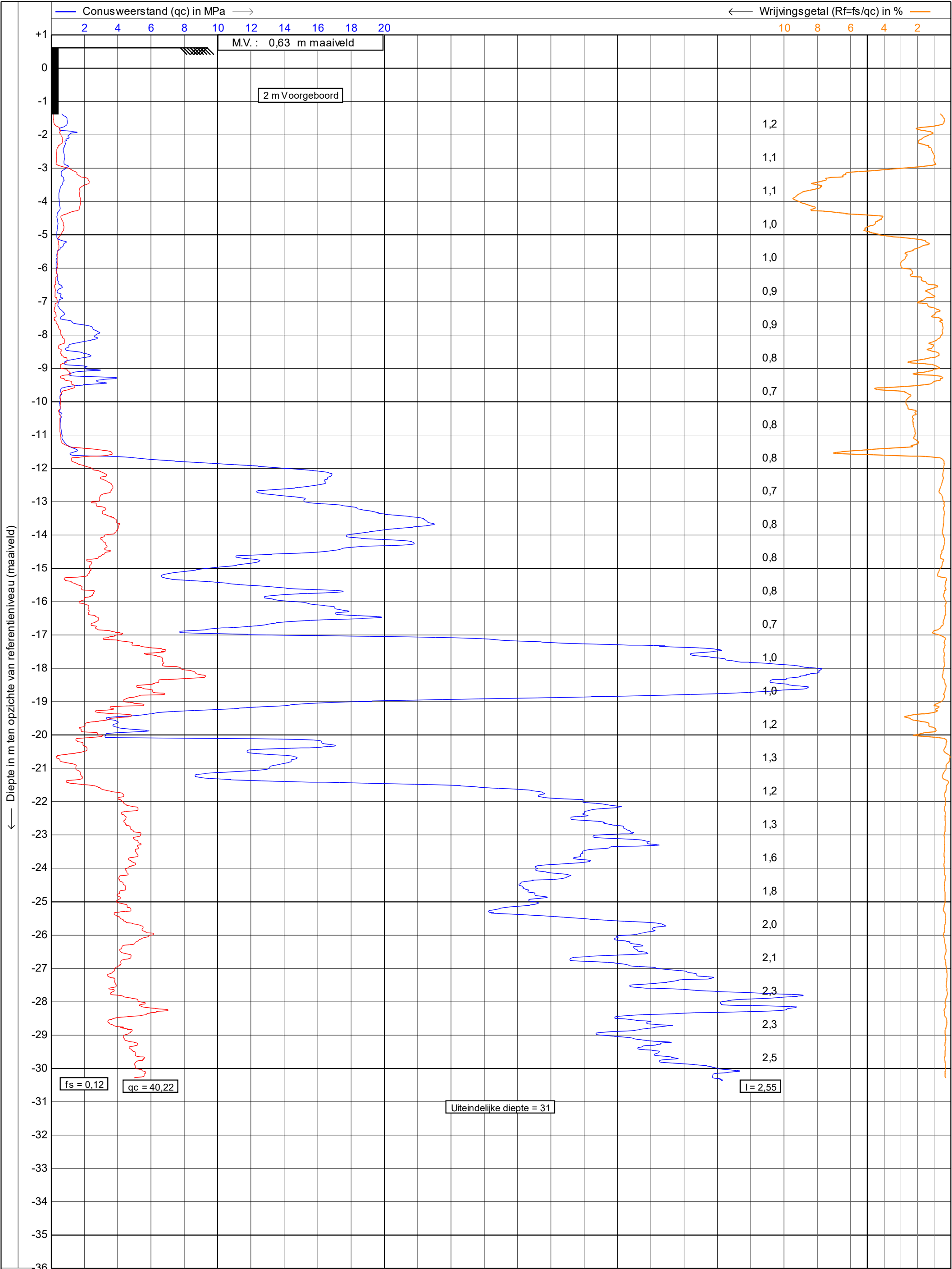
DKM1 + Hb1	0.52m + NAP
DKM2 + Hb2	0.63m + NAP
Vloerpeil pand Valeriusstraat 286	0.81m + NAP
Put in de weg voor het pand Valeriusstraat 286	0.54m + NAP

## Grondwaterstand in boorgat na uitvoering:

Hb1	0.68m - NAP 1.20m - Mv
Hb2	0.55m - NAP 1.18m - Mv

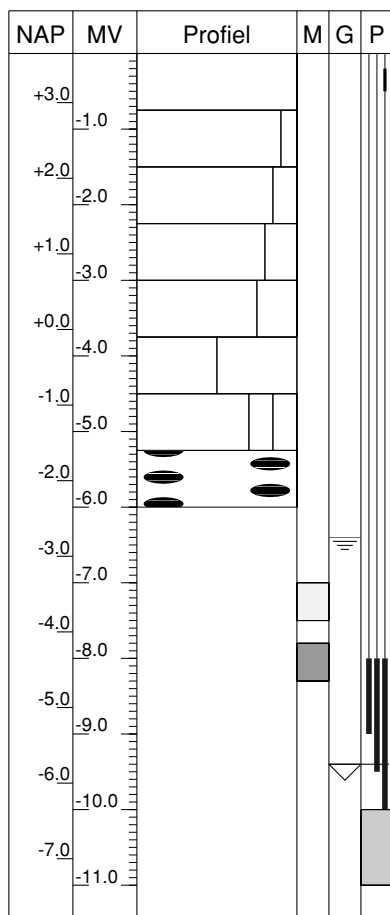






## Aanduiding grondsoorten en gelaagdheid op boorstaat

	Zand		Mergel		Baggerspecie
	Klei		Kalk/kalksteen		Schelpen
	Veen		Stol		Schelpenbank
	Grind		Mijnssteen		Verharding
	Zandsteen		Graszone		Kruipruimte
	Silt		Teelaarde		Puin
	Leem		Humus		Sintels
	Loss		Plantenresten		Huisvuil
	Keileem		Hout/houtresten		Kunststofresten
	Leisteen		Bruinkool		Onbekend
	Schalie		Slib		Diversen



M= monster, G= grondwaterstand, P= peilbuis

hoofdbestanddeel

zwak houdend

matig houdend

sterk houdend

uiterst houdend

gelijke delen

hoofdbestanddeel met 2 bijbestanddelen

hoofdbestanddeel met lenzen

grondwaterstand in boorgat

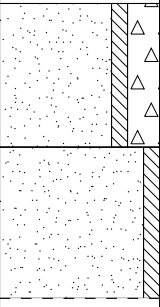
geroerd monster

ongeroerd monster

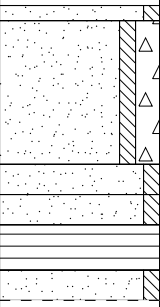
peilbuis in boorgat met lengte filter en kleiafdichting op schaal

stijghoogte grondwater in peilbuis

verloren casing op schaal in boorgat

<b>Hb1 08-11-2016</b> <b>Handboring</b>			Maaiveldhoogte: <b>0.52</b> t.o.v. <b>NAP</b> Grondwaterniveau: <b>-0.68</b> t.o.v. <b>NAP</b>				Coordinaten:
NAP	MV	Profiel	M	G	P	Omschrijving bodemprofiel	Opmerkingen
+0.0						0.00m Verharding (beton/tegel). 0.05m Zand, matig fijn geel/bruin, zwak silthoudend, sterk puinhoudend.	
-1.0						1.00m Zand, matig fijn grijs/bruin, zwak silthoudend.	
-1.0							
-2.0						2.00m Einde boring.	
-2.0							
-3.0							

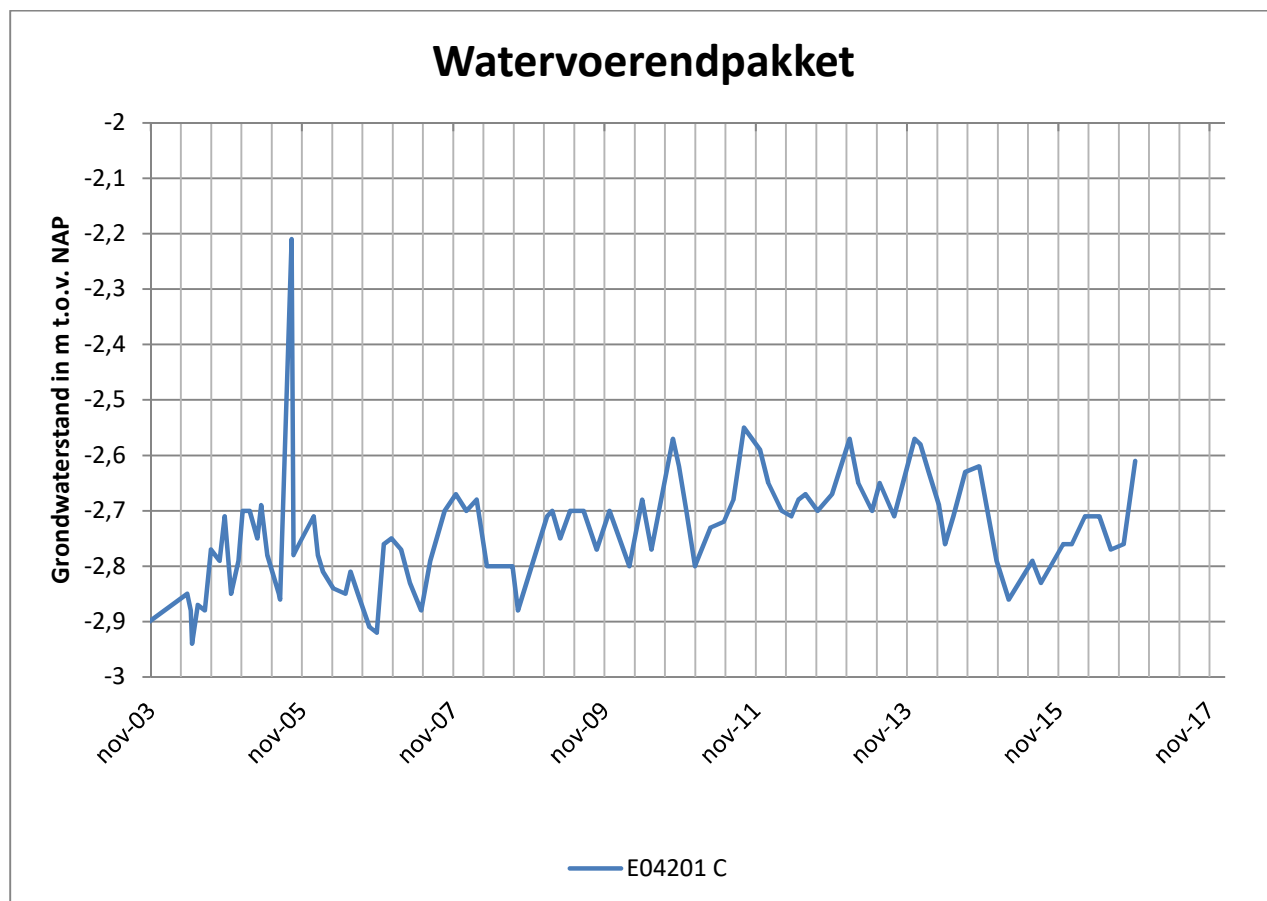
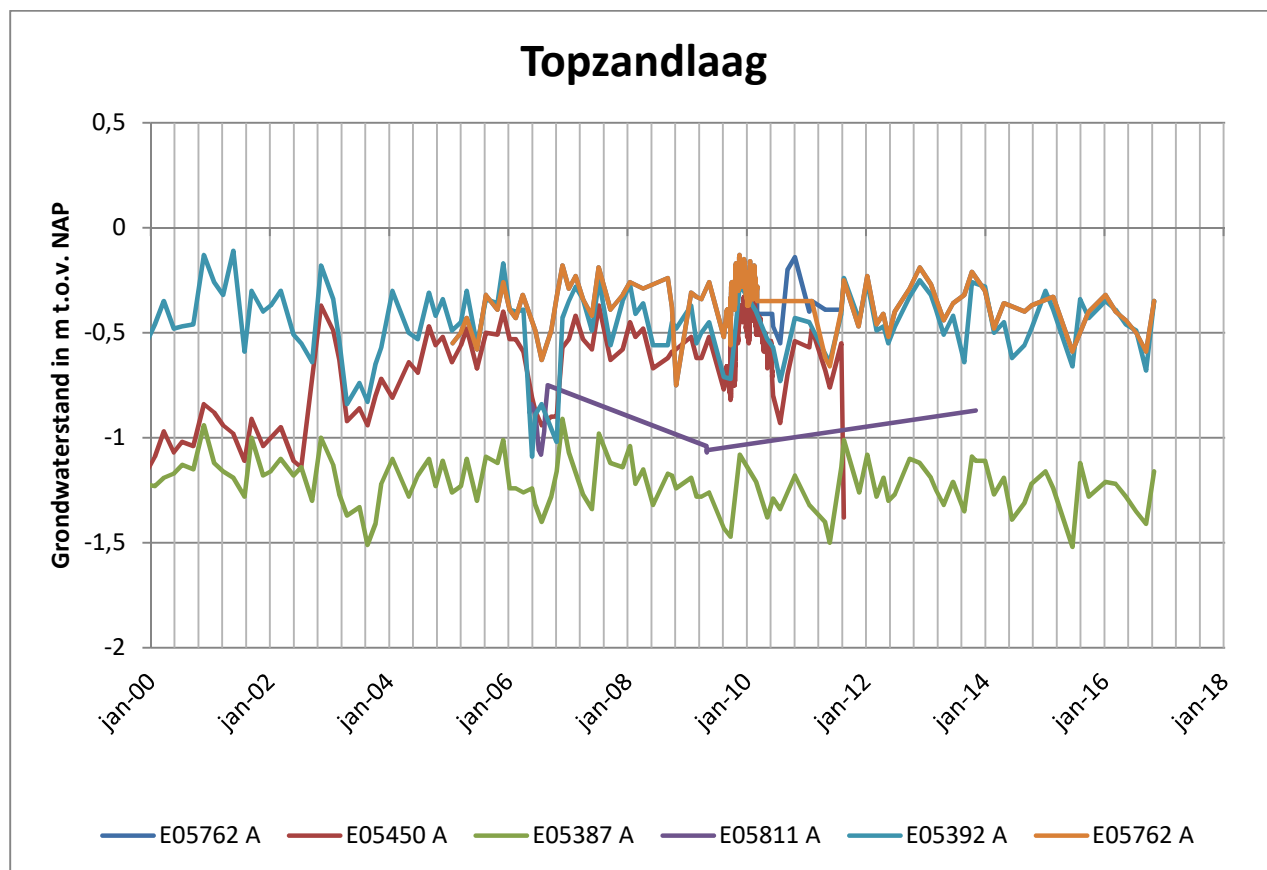
  

<b>Hb2 15-11-2016</b> <b>Handboring</b>			Maaiveldhoogte: <b>0.63</b> t.o.v. <b>NAP</b> Grondwaterniveau: <b>-0.55</b> t.o.v. <b>NAP</b>				Coordinaten:
NAP	MV	Profiel	M	G	P	Omschrijving bodemprofiel	Opmerkingen
+0.0						0.00m Verharding, (tegel). 0.05m Zand, matig fijn wit, zwak silthoudend. 0.15m Zand, matig fijn lichtbruin, zwak silthoudend, matig puinhoudend.	
-1.0						1.10m Zand, matig fijn lichtgrijs, zwak silthoudend.	
-1.0						1.30m Zand, matig fijn grijs, zwak silthoudend.	
-1.0						1.50m Veen, mineraal arm donkerbruin.	
-2.0						1.80m Zand, fijn grijs, zwak silthoudend.	
-2.0						2.00m Einde boring.	
-3.0							

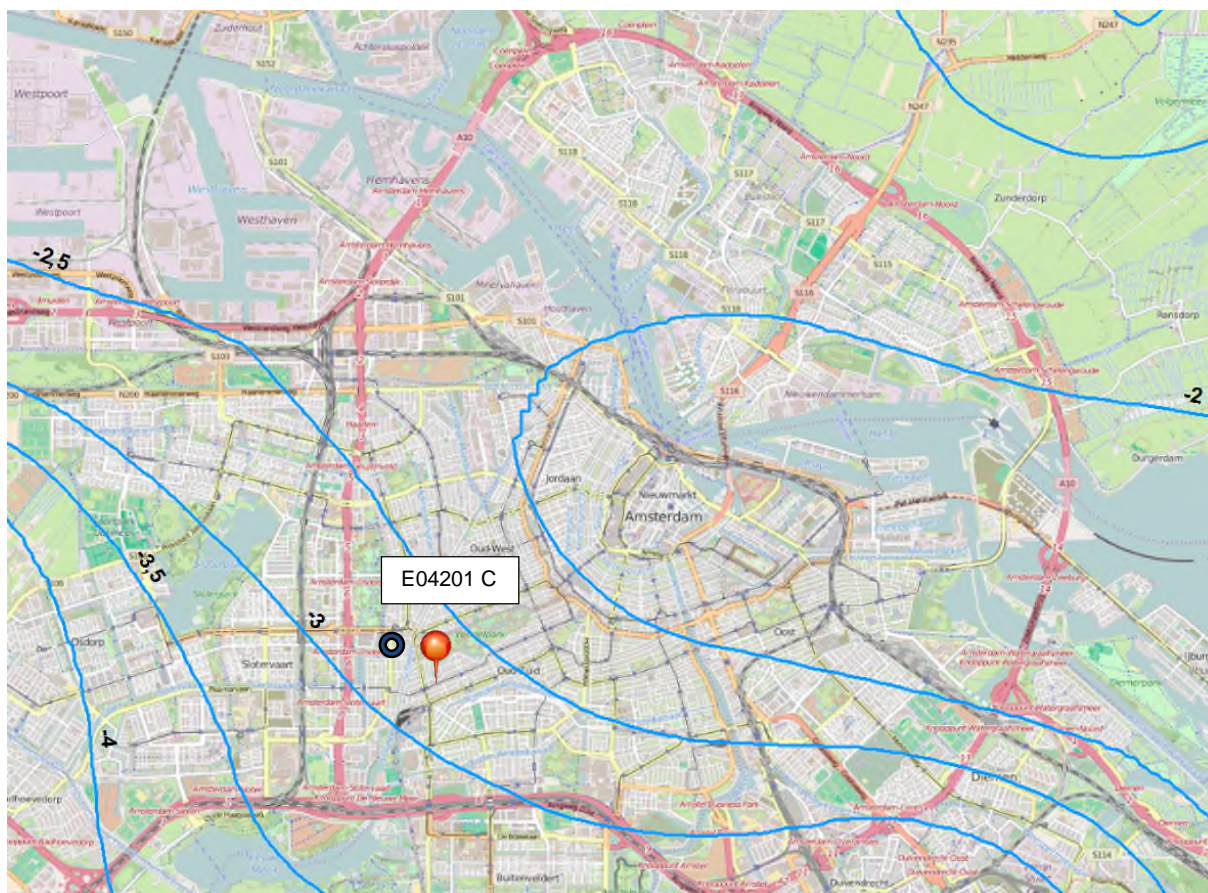
  

<b>GEO-SUPPORTING BV</b> <b>Lisserbroek</b>			Project: <b>Valeriusstraat 286</b> Locatie: <b>Amsterdam</b>				Rapportnr: <b>443.05.257616</b> Proj. datum:
--	--	--	---	--	--	--	---

## Peilbuisgegevens en isohypsenkaart NITG-TNO



## Peilbuisgegevens en isohypsenkaart NITG-TNO



Bron: Grondwaterkaart van Nederland TNO: Isohypsenpatroon eerste watervoerendpakket provincie Noord Holland (1995)



Planlocatie



Lijn van gelijke stijghoogte grondwater watervoerend pakket in m tov NAP



Peilbuislocatie Waternet