

Rapport

PROJECT: 40493

Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard

Van Roekel & Van Roekel
Wilhelminastraat 27, 3911MB, Rhenen
Tel. (0317) 68 11 00
E-mail: info@roekel.nl
Website: www.roekel.nl
ABN-Amro, Rek.nr.: NL49ABNA047.86.15.914
Rabobank, Rek.nr.: NL02RABO036.70.50.250



supervisie
paraaf:



Projectnr. : 40493
Berekening : 1 d.d. : 20-10-2022

Project : Constructieve beoordeling
Waalbandijk 117
Dodewaard

Onderdeel : Constructieve beoordeling bestaande bebouwing

Berekening in opdracht van :



Behandelend constructeur en supervisor:

Ing.



Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens De Nieuwe Regeling DNR2011, met alle daarop aanvullende bepalingen, gedeponneerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's Gravenhage. Handelsregister Utrecht; dossiernr.: 51025612.

Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

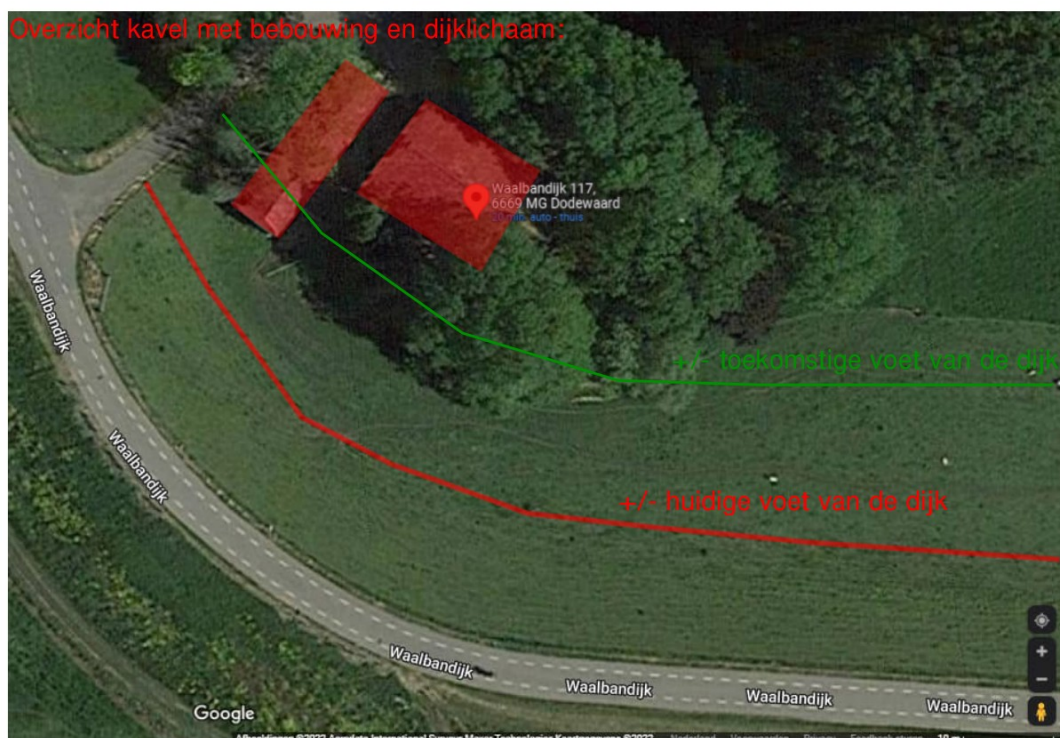
Rapportage:

Op verzoek van opdrachtgever is ons bureau gevraagd om een constructief oordeel te geven over de bestaande staat van de aanwezige bebouwing op de kavel.

Situatie:

De bebouwing ligt met de kavel tegen de huidige dijk aan welke verhoogd en verbreed gaat worden.

In onderstaande afbeelding is de huidige situatie weergegeven met daarin schematisch de huidige voet en de toekomstige voet van de dijk.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

Bestaande bebouwing:

Op de kavel is diverse bebouwing aanwezig zoals diverse schuren/stallen en een boerderij. Dit zijn allen oude bouwwerken welke hoofdzakelijk zijn opgebouwd d.m.v. metselwerk, houten balklagen en houten kapconstructie.

Constructie opbouw:

Gezien de leeftijd en situatie van de bebouwing mag worden aangenomen dat de bestaande bebouwing op staal gefundeerd is middels een gemetselde fundering bovenop de ondergrond welke tot een diepte van +/- 5,0+NAP hoofdzakelijk bestaat uit klei. Dit is qua zetting en scheefstand terug te zien in de bebouwing. Begane grondvloeren bestaan gedeeltelijk uit beton en baksteen welke tussen de dragende wanden zijn uitgevoerd bovenop de ondergrond. Plaatselijk zijn er in de boerderij ook houten balklagen aanwezig. De verdiepingsvloer bestaat uit een houten balklaag en de kap is uitgevoerd middels houten spanten, gordingen en dakbeschot. Het dakbeschot dat in het voorhuis van de boerderij aanwezig is lijkt op het oog een asbesthoudende beplating te zijn.

Dijkophoging:

De bestaande bebouwing ligt binnen en dichtbij het profiel van de toekomstige dijkophoging. Hierbij zal de dijk worden verbreedt en verhoogd. De schuur zal ingekort moeten worden omdat het nieuwe profiel van de dijk door de schuur loopt. De nieuwe voet van het dijklichaam komt op +/- 6m van de boerderij te liggen. Deze verhoging met arbeid nabij de bebouwing zal ongunstig werken op de bestaande constructie.

Ondergrond:

Om een oordeel te kunnen geven over de ondergrond zijn referentie sonderingen en boringen geraadpleegd welke via de website van dinoloket verkregen zijn. Zie www.dinoloket.nl en onderstaande weergave met de geraadpleegde informatie. Uit zowel de sonderingen als de boormonsters komt naar voren dat de ondergrond bestaat uit klei en zand. De klei is tot +/- 5+NAP aanwezig en daaronder bestaat het hoofdzakelijk uit zand. Zie documentatie achterin dit document.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

Bestaande constructie:

Om een oordeel over de bestaande constructie te geven is er d.d. 10-10-2022 samen met opdrachtgever een werkbezoek ter plaatste uitgevoerd. Hierbij is de boerderij van binnen en buiten visueel bekeken en beoordeeld. Onderstaand wat foto's van de bebouwing.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Beoordeling:

De bestaande constructie ondervindt diverse constructieve problemen. Onderandere ernstige scheurvorming, zetting en scheefstand. Zie onderstaande toelichting per verdieping.

Verdieping:

Op de verdieping van de boerderij zijn diverse kleine ruimtes aanwezig welke d.m.v. HSB-wanden gemaakt zijn. De wanden en vloer zijn onderhevig aan verzakking en scheefstand. Het lijkt erop dat deze wanden voor een groot deel meedoen in de samenhang van de constructie en gezamenlijk zorgen dat de constructie in de huidige vorm stabiel is. Deze wanden kunnen zonder verdere constructieve zekerheid dan ook niet zomaar verwijderd worden.

Beganegrond:

De huidige wanden en vloeren op de beganegrond zijn verzakt en of verscheurd. Vanwege voorzetwanden in het voorhuis is het niet goed te beoordelen tot hoever de scheurvorming zich aftekend. Aan de buitenzijde is te zien dat het metselwerk op diverse plekken verzakt, gescheurd en of gerepareerd is, hierdoor is het aannemelijk dat de scheurvorming zich ook aan de binnenzijde van de woning aftekent.

Het gebied rondom de kelder en opkamer is dusdanig gescheurd dat dit als constructief onveilig kan worden beschouwd en het op dit moment niet raadzaam is om deze te betreden. De kelder en opkamer bevinden zich rechts voor in de woning (vanaf de dijk gezien) en is het dichtst gelegen bij de nieuwe dijkvoet welke op +/- 6m vanaf de gevel komt te liggen.

Conclusie:

Om de huidige indeling van de bebouwing constructief bewoonbaar en veilig te maken dient het geheel grotendeels gestript en versterkt te worden. Om het gebouw daarbij ook nog eens bewoonbaar te maken op basis van de huidige geldende normen qua isolatie, energiebeheersing etc., zal het gebouw dusdanig aangepast moeten worden dat er weinig van de originele constructie en fundering gehandhaafd blijft. Met behoud van de huidige fundering zal het in de toekomst problemen blijven geven qua zetting en scheurvorming, welke t.g.v. de dijkverzwaring alleen maar ongunstiger zullen uitpakken. De huidige bebouwing is dan ook niet geschikt om zijn plaatst te houden binnen en nabij het dijkprofiel. Nieuwbouw is dan ook qua veiligheid en bewoonbaarheid met oog op de toekomst sterk aan te raden.

Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Bijlagen:

Bron: dinoloket

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H3593
 X-coördinaat (m): 175906
 Y-coördinaat (m): 434419
 Coördinatensysteem: RD2000
 Plaatsnaam: Neder Betuwe
 Provincie: Gelderland
 Kaartblad: 39H
 Bepaling locatie: Geschat, methode onbekend
 Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 8.16
 Bepaling maaiveldhoogte: geschat, methode onbekend
 Boormethode: Edelmanboring
 Einddiepte (meter beneden maaiveld): 5.00
 Datum boring: 06-11-2018
 Eigenaar: Onbekend
 Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

Beschrijver lagen: MLB
 Organisatie beschrijver: Onbekend
 Beschrijvingsmethode: Volgens GEF-BORE-Report 1.0.0
 Nat/Droog beschreven: Onbekend
 Datum laagbeschrijving: 06-11-2018
 Kwaliteitscode beschrijving lithologie: C

LITHOLOGIE LAGEN

Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63			
0.00	1.10	bruin klei	---	---	zwak zandig	---	---	matig humeus
1.10	1.80	bruin klei	---	---	---	---	---	zwak humeus
1.80	2.45	grijs-bruin	zand	---	zwak siltig	---	---	matig grindig
2.45	2.80	grijs klei	---	---	---	---	---	---
2.80	3.80	grijs klei	---	---	---	---	---	---
---	3.80	grijs-bruin	klei	---	---	---	---	---

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H2221
X-coördinaat (m): 175960
Y-coördinaat (m): 434506
Coördinatensysteem: RD2000
Plaatsnaam: Onbekend
Provincie: Gelderland
Kaartblad: 39H
Bepaling locatie: Onbekend
Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 7.22
Bepaling maaiveldhoogte: Onbekend
Boormethode: Onbekend
Einddiepte (meter beneden maaiveld): 1.40
Datum boring: Onbekend
Eigenaar: Onbekend
Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

Beschrijver lagen: Onbekend
Organisatie beschrijver: Onbekend
Beschrijvingsmethode: Onbekend
Nat/Droog beschreven: Onbekend
Datum laagbeschrijving: Onbekend
Kwaliteitscode beschrijving lithologie: D

LITHOLOGIE LAGEN

Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63	Zandmediaanklasse	
0.00	0.40	bruin	klei	---	---	---	---
kalkarm				sterk zandig	---	---	---
0.40	0.60	onbekend	klei	---	---	---	matig
humeus ---	kalkloos						
0.60	1.40	bruin	zand	---	350	matig grof (0)	---
kalkrijk							

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H3594
 X-coördinaat (m): 175813
 Y-coördinaat (m): 434465
 Coördinatensysteem: RD2000
 Plaatsnaam: Neder Betuwe
 Provincie: Gelderland
 Kaartblad: 39H
 Bepaling locatie: Geschat, methode onbekend
 Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 7.79
 Bepaling maaiveldhoogte: geschat, methode onbekend
 Boormethode: Edelmanboring
 Einddiepte (meter beneden maaiveld): 5.00
 Datum boring: 23-11-2018
 Eigenaar: Onbekend
 Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

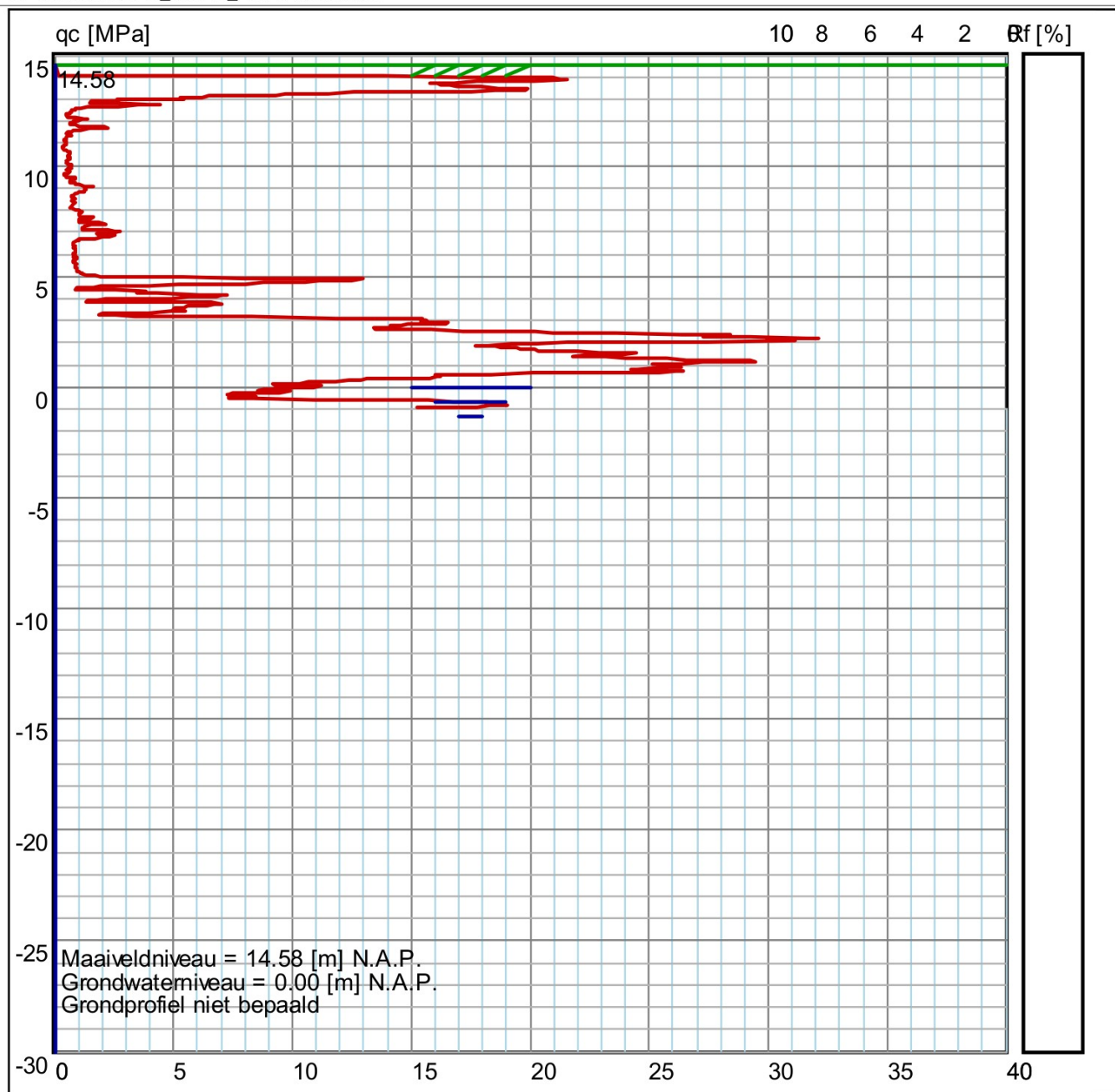
Beschrijver lagen: MLB
 Organisatie beschrijver: Onbekend
 Beschrijvingsmethode: Volgens GEF-BORE-Report 1.0.0
 Nat/Droog beschreven: Onbekend
 Datum laagbeschrijving: 23-11-2018
 Kwaliteitscode beschrijving lithologie: D

LITHOLOGIE LAGEN

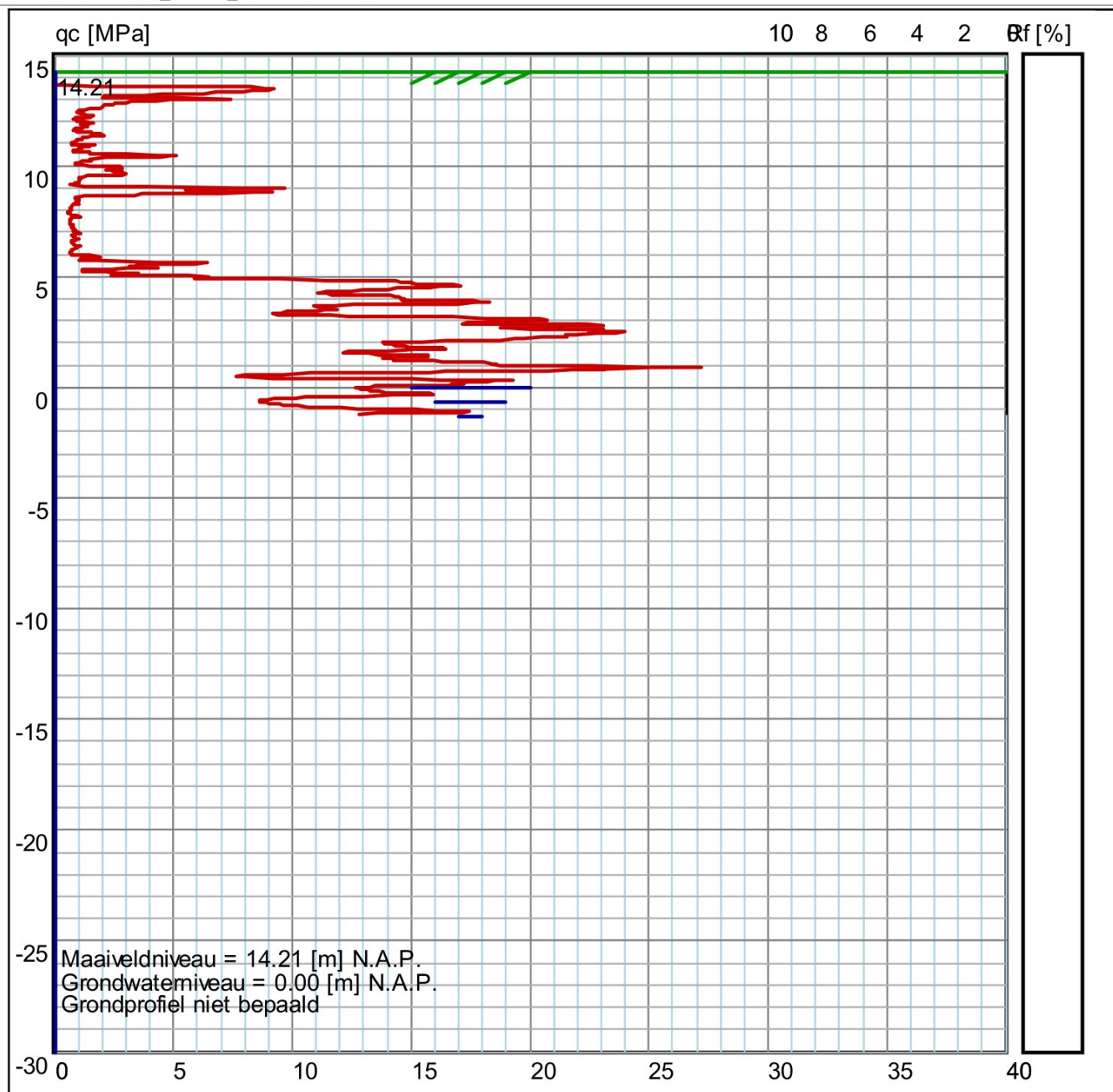
Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63		
0.00	0.70	bruin	klei	---	---	---	---
0.70	1.50	grijs	klei	---	---	---	---
1.50	2.00	grijs	klei	---	---	---	---
2.00	3.10	grijs	zand	---	---	---	---
3.10	3.70	grijs	zand	---	---	---	---
3.70	4.10	grijs	klei	---	---	---	---
---	4.10	grijs	zand	---	---	---	---

		Bijlage B	
Projectnaam	Waalbandijk 117	Projectnummer	40493
Omschrijving	referentie sonderingen dinoloket	Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	P:\Projecten van 18800-140493\berek\sond\Geotechnisch sondeonderzoek BRO\40493 sonderingen dinoloket.mxft		

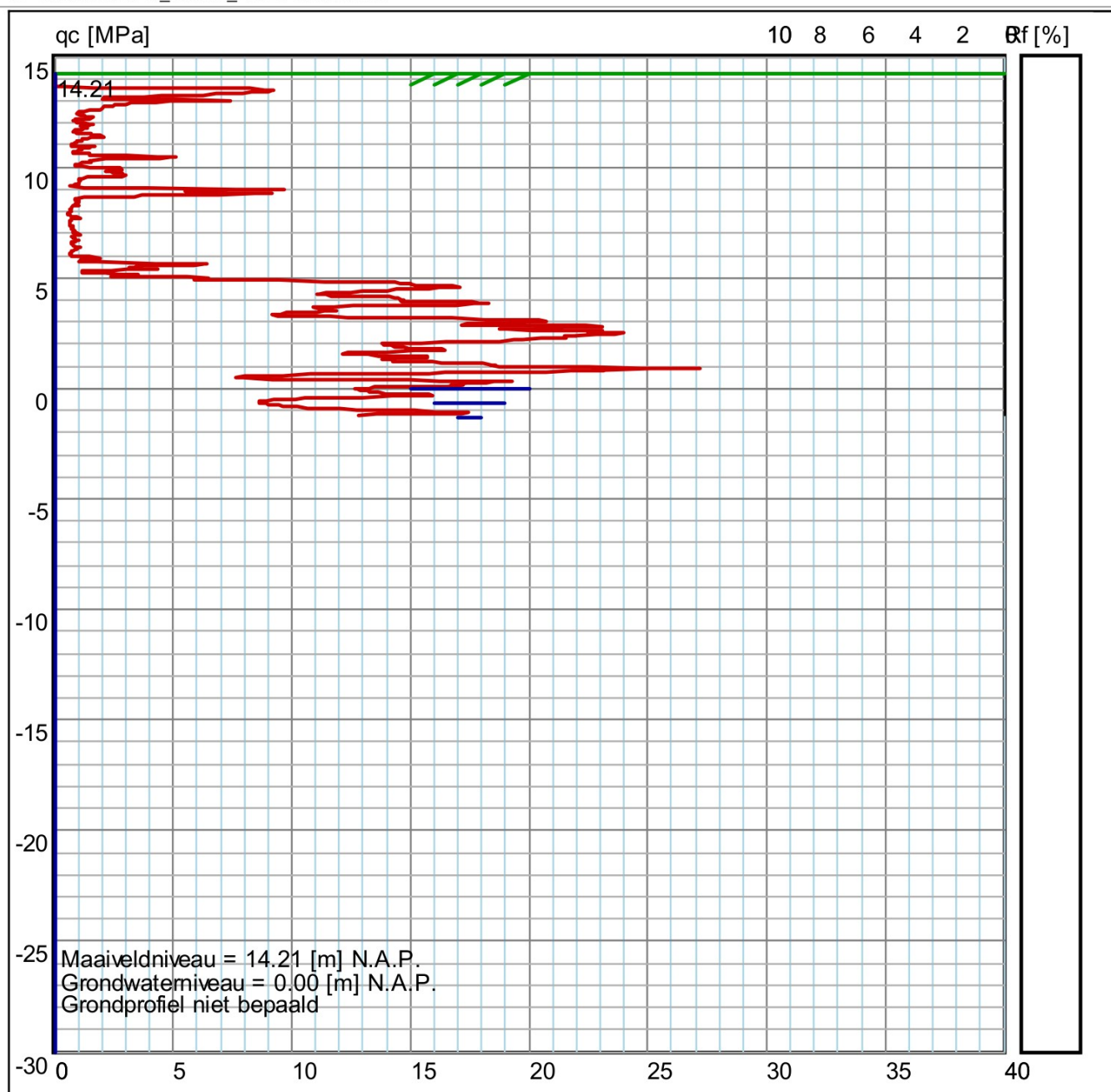
CPT000000113918_IMBRO_A.GEF TEKENING



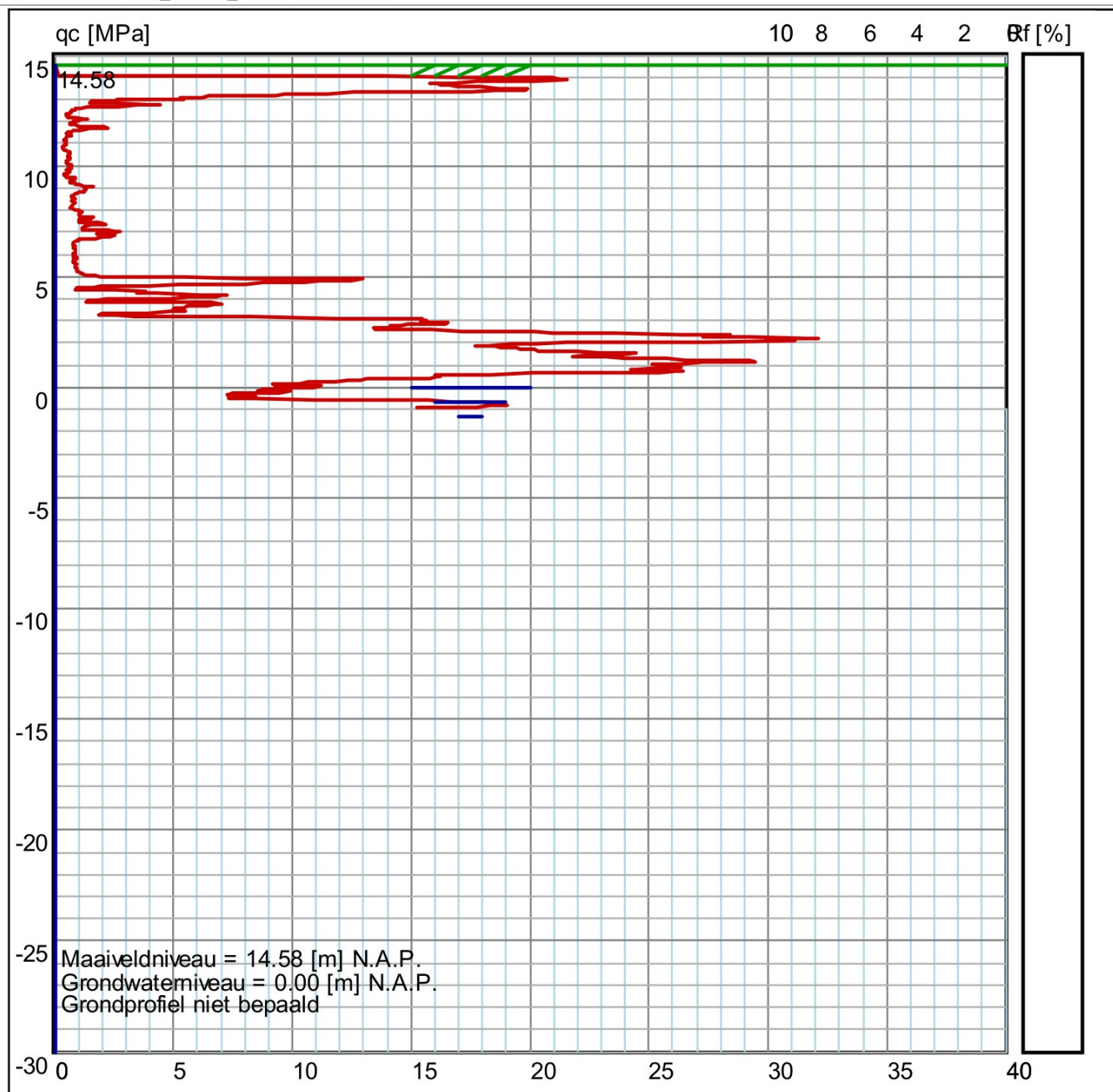
CPT000000113993_IMBRO_A.GEF TEKENING



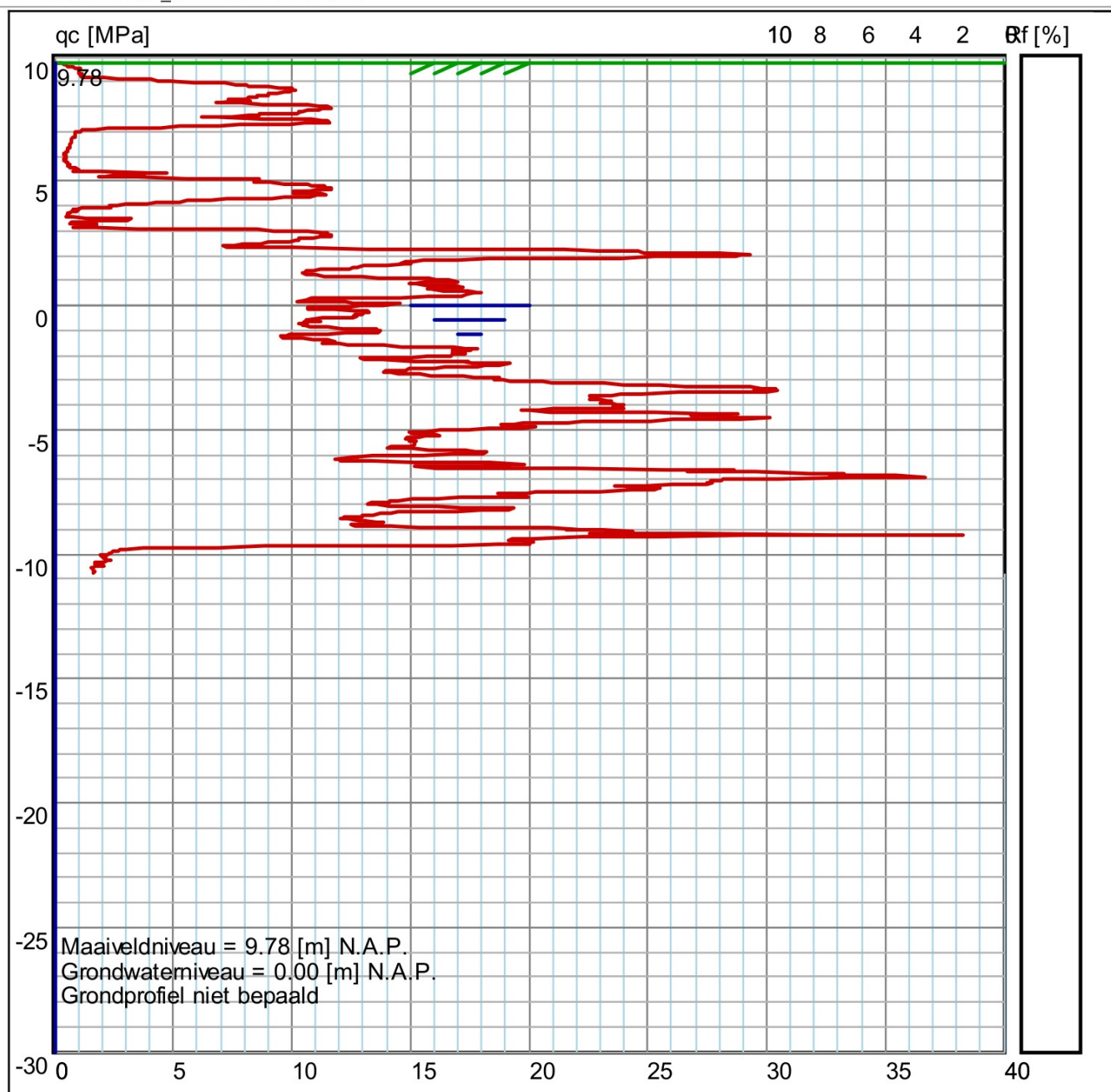
CPT000000114019_IMBRO_A.GEF TEKENING



CPT000000114040_IMBRO_A.GEF TEKENING



CPT000000184371_IMBRO.GEF TEKENING



CPT000000184384_IMBRO.GEF TEKENING

