

Overige documenten vergunningaanvraag

'Overige documenten vergunningaanvraag' is één van de drie bestanden met documenten die betrekking hebben op de vergunningaanvraag voor Voorstraat 23:

- a. het bestand 'Overige documenten vergunningaanvraag';
- b. het bestand 'Ontwerp-omgevingsvergunning, ontwerp-verklaring van geen bedenkingen en ruimtelijke onderbouwing';
- c. het bestand 'Aanvraagformulier en bouwtekeningen'.

a.

In dit bestand, 'Overige documenten vergunningaanvraag', bevinden zich de documenten die niet van overwegend belang zijn voor het motiveren van het afwijken van het bestemmingsplan (= de inzet van de uitgebreide Wabo-procedure die nu aan de orde is in verband met de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening', zoals dit wordt genoemd in artikel 2.1 lid 1 onder c de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Zij hebben vooral betrekking op het Bouwbesluit. In dat kader wordt in die documenten onderbouwd dat, en hoe, er wordt voldaan aan de regels voor de te vergunnen activiteit 'het bouwen van een bouwwerk' (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo). Het bestand 'Overige documenten vergunningaanvraag' is hier hoofdzakelijk voor de volledigheid opgenomen. Maar er komen zaken in voor die op zichzelf interessant kunnen zijn.

b.

De documenten die zijn opgenomen in het bestand 'Ontwerp-omgevingsvergunning, ontwerp-verklaring van geen bedenkingen en ruimtelijke onderbouwing' zijn wel van overwegend belang bij het motiveren van het afwijken van het bestemmingsplan. De uitgebreide Wabo-procedure die nu aan de orde is – met de mogelijkheid voor iedereen om zienswijzen in te dienen –, wordt gevoerd vanwege het afwijken van het bestemmingsplan. Omdat voor het vergunnen van dit bouwplan in een aanzienlijke mate moet worden afgeweken van het bestemmingsplan, is de uitgebreide procedure van toepassing en is er de gelegenheid voor iedereen om zienswijzen op de ontwerp-vergunning en op de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen in te dienen.

c.

De documenten die zijn opgenomen in het bestand 'Aanvraagformulier en bouwtekeningen', zijn voor het kennisnemen van het ingediende plan van groot belang. Het gaat om het formulier met de vergunningaanvraag en de ingediende bouwtekeningen. Het doornemen daarvan is van belang om een goed beeld te krijgen van wat de aanvraag precies inhoudt. Hoe ziet het bouwplan eruit? Waar komt het precies? Voor welke functies gaat er gebouwd worden?

Welke documenten vindt u hieronder?

In dit bestand, 'Overige documenten vergunningaanvraag', bevinden zich achtereenvolgens de volgende documenten [met daarachter het nummer van de pagina in het PDF-bestand]:

1. 190617 Hoofdlijnen geotechnisch ontwerp garage – p.[2]
2. 190522 Constructieve uitgangspunten garage – p.[8]
3. 190500 Advies aan gemeente over het constructief ontwerp – p.[44]
4. 190425 Brandveiligheidsadvies regionale brandweer – hernieuwd – p.[45]
5. 190411 Brief gemeente aan aanvrager - verzoek aanvraag aanvullen – p.[48]
6. 190319 Constructietekening garage begane grond – p.[50]
7. 190314 Constructietekening garage - voorlopig ontwerp – p.[51]
8. 190305 Brandveiligheidsadvies regionale brandweer – p.[54]

Datum	Onderwerp	Ons kenmerk	Uw kenmerk
17 juli 2019	Bouwkuip- en funderingsadvies kelder Voorstraat 23 Voorschoten	B18AA074.RvD.1905.rev1	Van Egmond 17954

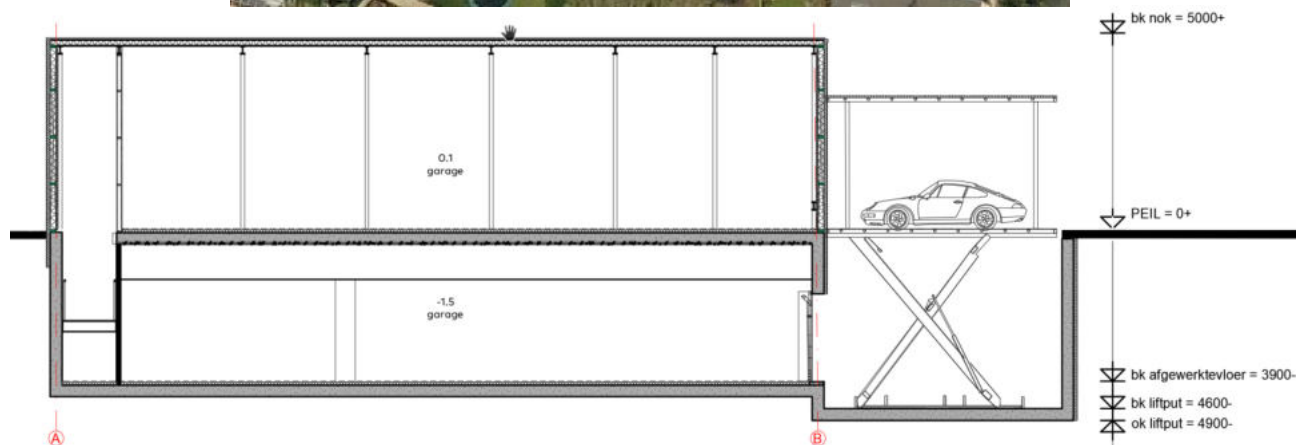
Van Egmond architecten
dhr. F. Meiland
postbus 147
2200AC Noordwijk

c.c. Constructiebureau Bogaards, dhr. M. Kortekaas

Geachte heer Meiland,

Vooruitlopend op een meer definitief geotechnisch advies ontvangt U middels deze notitie een overzicht van de hoofdlijnen van het ontwerp voor bouwkuip en fundering van een onderkelderd bijgebouw op het perceel Voorstraat 23 te Voorschoten, waarvoor dank.

Blijkens het schetsontwerp (Van Egmond Architecten, werk nr. 17954 22-10-2018) bestaat het project uit de realisatie van een bijgebouw in de tuin achter het pand Voorstraat 23 te Voorschoten. Onder het bijgebouw is een 1-laags kelder voorzien, met een grondvlak van ca. 20 x 16,5 m², met aan de kopse einden een voertuiglift (ca. 7 x 4 m²), resp. een trap/hellingbaan van ca. 7 x 5 m².

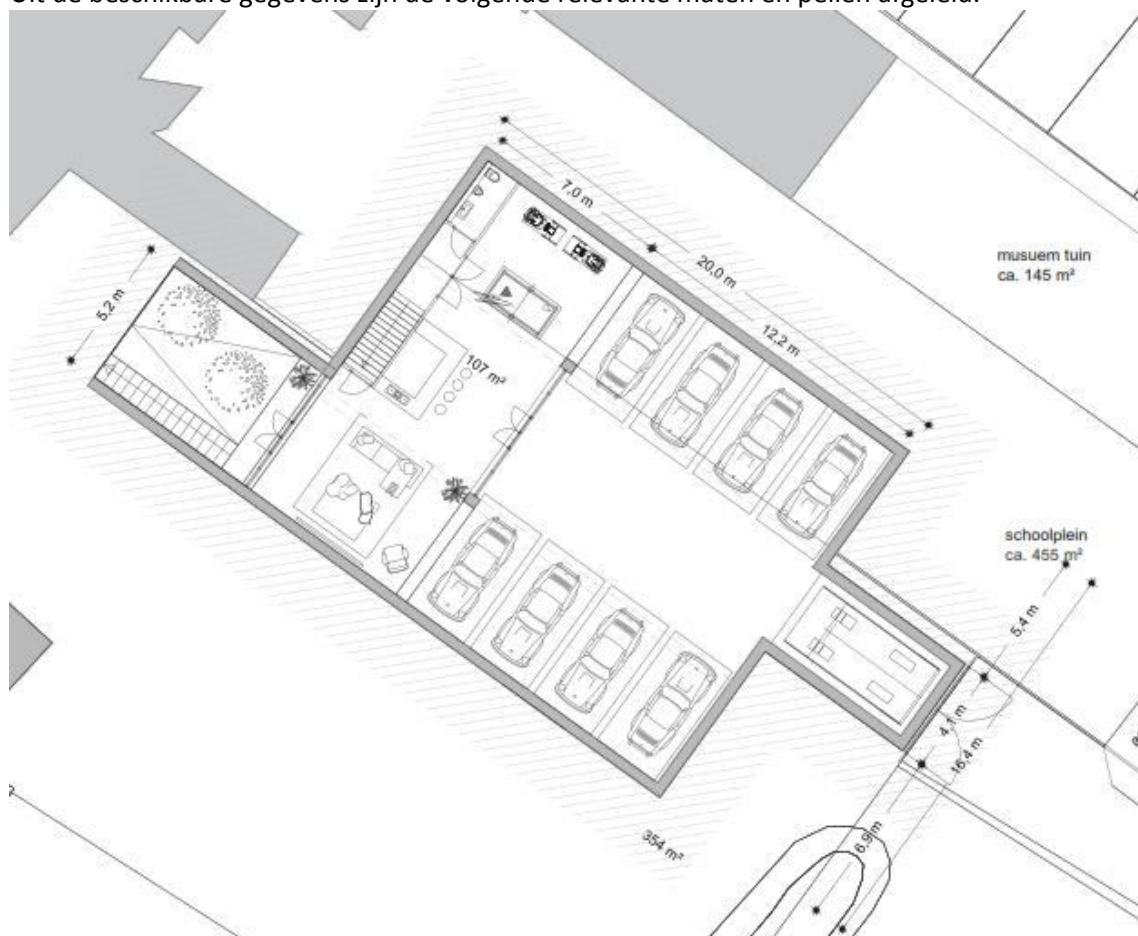


Op onze leveringen is FHI 2010 van toepassing; op al onze dienstverlening DNR 2011.

Bijzonderheid is dat de toegang tot het perceel bestaat uit een smalle steeg vanaf de parkeerplaats aan het Wagenerf. Dit kan beperkingen opleggen aan de toe te passen uitvoeringsmethodes voor realisatie van de kelder.

Relevante maten en peilen

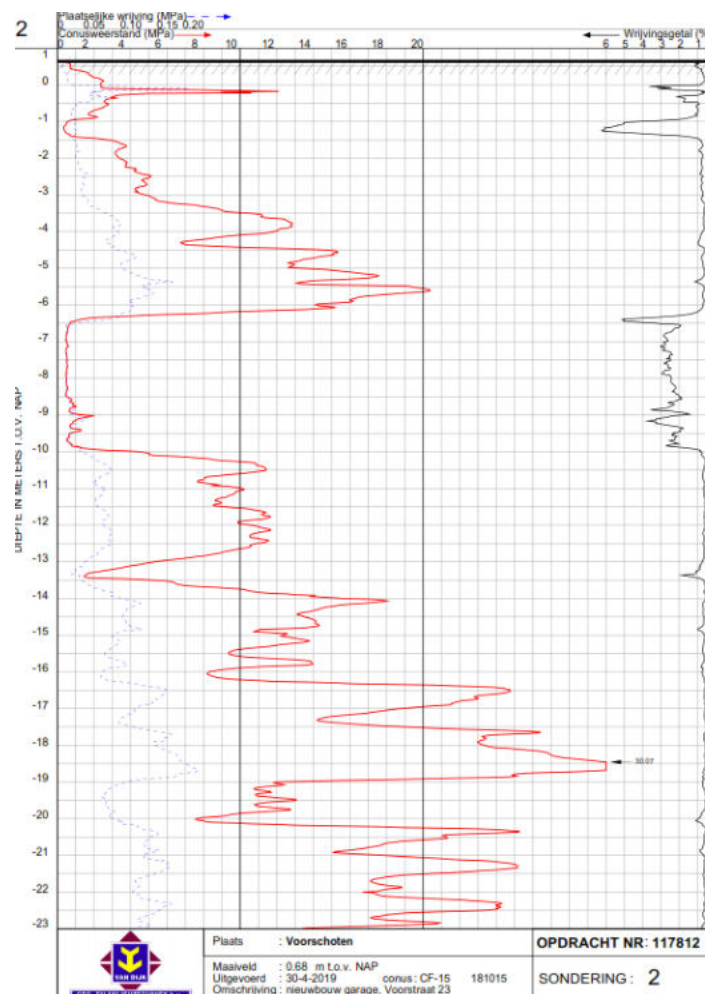
Uit de beschikbare gegevens zijn de volgende relevante maten en peilen afgeleid:



- | | |
|--|---------------------------------------|
| – grondvlak kelder | = ca. 20 x 17 m ² |
| – grondvlak voertuiglif | = ca. 7 x 7 m ² |
| – grondvlak trap/hellingbaan naar woning | = ca. 7 x 5 m ² |
| – b.k. begane grondvloer | = Peil + 0,000 m = NAP +0,65 m |
| – o.k. keldervloer | = Peil -4,20 m = NAP -3,55 m |
| – o.k. vloer voertuiglif | = Peil -4,90 m = NAP -4,25 m |
| – huidig maaiveld op perceel | = NAP +0,3 m à NAP +0,6 m |
| – waarneming grondwaterpeil | = ca. NAP -0,24 m |
| – waarneming peil naburig open water | = ca. NAP -0,64 m |

Bodemopbouw en waterhuishouding

In het voorjaar van 2019 is op het terrein een geotechnisch onderzoek uitgevoerd, bestaande uit 4 kleefmantelsonderingen tot ca. 25 m onder het maaiveld en plaatsing van een peilbuis met het filter tot ca. 2 m beneden het maaiveld (Van Dijk Geo- en Milieutechniek, project vw 117812). De sonderingen vertonen een redelijk uniform beeld. Onderstaand representatieve sondering 2, die het meest relevant is voor de aan te leggen kelder.



Het bijbehorende bodemprofiel kan als volgt worden omschreven:

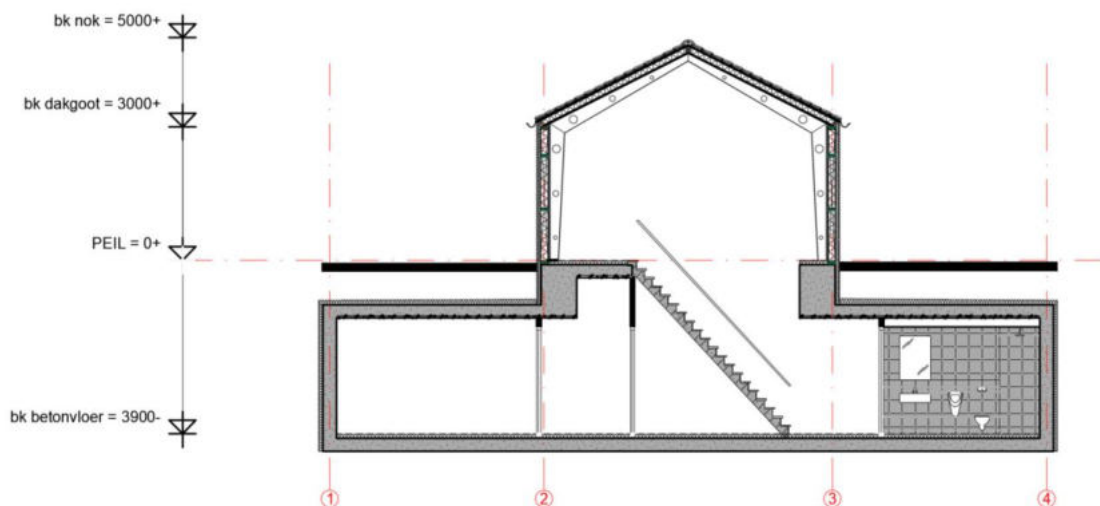
0. maaiveld op NAP +0,33 m à NAP +0,68 m
 1. toplaag kleihoudend zand tot ca. NAP -1,0 m
 2. veen en klei tot ca. NAP -1,5 m
 3. zand, matig tot redelijk vast gepakt tot NAP -5,5 m à NAP -6,2 m
 4. klei, matig vast tot NAP -9,6 m à NAP -10,0 m; zandhoudend beneden ca. NAP -8,5 m
 5. zand, matig tot vast gepakt tot de maximaal verkende diepte van ca. NAP -25 m
- Laag [4] is in de onderste ca. 1,5 m hier en daar zandhoudend.
 - Laag [5] wordt omstreeks ca. NAP -13,5 m plaatselijk doorsneden door een kleihoudende lens.
 - het aanlegniveau van de keldervloer is voorzien in laag [3]

In hydrologisch opzicht behoren de lagen [1] t/m [4] tot de deklaag en laag [5] tot het 1^{ste} watervoerend pakket. Via het Dinoloket zijn meerjarige waarnemingen van peilbuizen in de omgeving van de projectlocatie opgevraagd. Daaruit is afgeleid dat:

- het freatisch peil in de deklaag ca. NAP -0,25 m bedraagt
- de (maatgevende) stijghoogte in het 1^{ste} watervoerend pakket ca. NAP -1,30 m bedraagt

Uitgangspunten fundering

- Het aanlegniveau van kelder resp. liftput bevindt zich op ca. 3,3 m resp. ca. 4,0 m beneden het grondwaterpeil. De kelder zal daarom in de eindsituatie worden belast door een permanente opwaartse belasting door waterdruk.
- Het gebouwgewicht zal niet toereikend zijn om deze belasting op te nemen. Dit betekent dat de fundering hoofdzakelijk op trek zal worden belast.
- Plaatselijk, bijvoorbeeld ter plaatse van wanden en kolommen, kan sprake zijn van een (kleine) resulterende neerwaartse belasting.



- Voor opname van de opwaartse (trek)belastingen kan gebruik worden gemaakt van verticale ankers of trekpalen. In beide gevallen zal het aanzetniveau gekozen moeten worden in het zand beneden NAP -10 m. Ontwerpberekeningen zijn nog niet gemaakt, maar afhankelijk van het toegepaste stramien zal het aanzetniveau naar verwachting ca. NAP -15 m à NAP -17 m bedragen.
- Gelet op de projectlocatie en zijn omgeving zal het toe te passen trekelement trillingsvrij dienen te (kunnen) worden geïnstalleerd. Te denken valt o.a. aan verticale groutanker, groutinjectiepalen of een geboord in de grond gevormd paaltje dat over de volledige lengte kan worden voorzien van een wapeningskorf (DPA,-paal, Hek-paal, buisschroefpaal, etc.).
- Omdat de resulterende neerwaartse belasting naar verwachting klein zal zijn, ligt een fundering op staal het meest voor de hand voor opname van de neerwaartse belastingen. De grondslag op het aanlegniveau van de fundering (NAP -3,55 m / NAP -4,25 m) bestaat uit draagkrachtig zand.
- Voor zover (toch) een fundering op palen moet worden toegepast, kan hiervoor worden uitgegaan van dezelfde paaltypes als hierboven genoemd voor opname van trek, met uitzondering van verticale groutankers.

Uitgangspunten bouwkuip

Verticaal evenwicht putbodem

maatgevende maten en peilen:

- | | |
|--|----------------------|
| – ontgravingsdiepte (voertuiglift) | NAP 4,25 m |
| – referentievlak (= o.k. laag [4]) | NAP -9,6 m |
| – stijghoogte 1 ^{ste} wvp | NAP -1,30 m |
| – verzadigd volumegewicht zand (laag [3]): | 20 kN/m ³ |
| – verzadigd volumegewicht klei (laag [4]): | 18 kN/m ³ |

Op basis van deze gegevens kan de veiligheid tegen opbarsten worden bepaald op 1,19

Ontgraving van de bouwput is dus mogelijk zonder aanvullende voorzieningen ter verzekering van het evenwicht van de bouwputbodem.

Opties voor realisatie bouwkuip en kelder

Op hoofdlijnen zijn hiervoor 2 opties. Een afweging en keuzen tussen beide dient in een later stadium te worden gemaakt.

optie 1, gesloten bouwkuip

In dit geval is de fasering als volgt:

1. installatie trekelementen (en evt. drukpalen) vanaf maaiveld
2. installatie bouwkuipwanden tot ca. NAP -8,0 m of zoveel dieper als voor de kerende functie noodzakelijk
3. aanbrengen stempelraam of verankering nabij kop
4. verlaging grondwaterstand binnen bouwkuip en ontgraving tot einddiepte
5. realisatie keldervloer, incl. verbinding aan trekelementen
6. realisatie kelderwanden en kelderdek
7. terugwinnen bouwkuipwanden indien mogelijk

Opmerkingen:

- Waterbezwaar en bijbehorende invloed in de omgeving zijn bij optie 1 verwaarloosbaar klein.
- Voor de bouwkuipwanden valt te kiezen tussen ingedrukte stalen damwanden of soilmixwanden.
 - soilmixwanden zullen niet kunnen worden terug gewonnen, maar zijn in sommige gevallen wel bruikbaar als dragend element en/of als definitieve kelderwand. Dat laatste zal in dit geval vanwege eisen vanuit architectuur en binnenklimaat waarschijnlijk niet kunnen.
 - De stalen damwanden zullen trillingsvrij moeten worden ingebracht, d.w.z. door middel van drukken. De damwanden zullen na afloop alleen kunnen worden getrokken indien ze voor het daarvoor benodigde equipment bereikbaar zijn. Het inbrengen, doorbuigen en trekken van de damwand leidt tot bodemdeformaties in de omgeving daarvan. Dit zal kunnen leiden tot zettingen van belending of andere objecten (tuinmuren, etc.) binnen het invloedsgebied. Indien de kelder op staal wordt gefundeerd, zal er bij trekken ook risico zijn voor zetting van de kelder zelf, tenzij de damwanden tenminste 1,0 m buiten de footprint van de kelder worden geplaatst. Ook om die reden is het twijfelachtig of damwanden achteraf nog kunnen worden getrokken.
- Bij de onderhavige ontgravingsdiepte zal het nodig zijn om de bouwkuipwanden nabij de kop te ondersteunen door middel van een verankering of stempelraam. Uitvoeringstechnisch lijkt de meest aantrekkelijke optie in dit geval een stempelraam dat boven het kelderdek wordt geplaatst.
- Bij het ontwerp van (de footprint van) bouwkuip en constructie zal rekening moeten worden gehouden met het ruimtebeslag (wanddikte) van zowel soilmixwanden als stalen damwanden.

- Gecontroleerd zal moeten worden of de bouwlocatie überhaupt bereikbaar is voor het equipment waarmee soilmixwanden dan wel damwanden moeten worden ingebracht. Indien dit niet het geval blijkt, dient deze optie te vervallen.

optie 2: afzinkkelder

In dit geval is de fasering als volgt:

1. installatie trekelementen (en evt. drukpalen) vanaf maaiveld
2. realisatie kelderwanden op maaiveld
3. afzinken kelderwanden door ontgraving aan de binnenzijde ervan, onder dekking van een gelijktijdige bemaling
4. realisatie keldervloer, incl. verbinding aan trekelementen en kelderwanden
5. beëindiging bemaling
6. realisatie kelderdek

Opmerkingen:

- Het maximum waterbezwaar van de bemaling wordt op basis van een verkennende berekening geraamd op 30 à 35 m³ per uur. Dit debiet hoort bij gelijktijdige aanleg van keldervloer en liftput voor de voertuiglift. Zodra de liftput gereed is, zal het waterbezwaar verminderen tot 20 à 25 m³ per uur. Opgemerkt wordt dat deze raming is gebaseerd op een conservatief uitgangspunt voor het grondwaterpeil (d.w.z. een hoog peil). Naarmate het werkelijke grondwaterpeil lager ligt, zullen waterbezwaar en invloedsgebied meer dan evenredig kleiner uitvallen ten opzichte van de raming.
- De tijdsduur dat de bemaling actief is, is bij deze bouwmethode minimaal en wordt vooralsnog geraamd op maximaal ca. 4 weken.
- De bemaling leidt tot verlaging van het grondwaterpeil in de omgeving. Het stationaire invloedsgebied (verlaging grondwaterpeil 5 cm of meer) reikt in dit geval tot naar schatting 70 à 100 m van de bouwput.
- In algemene zin kan de bemaling leiden tot zettingen van maaiveld en ondiep gefundeerde gebouwen en objecten binnen het invloedsgebied. Bij de onderhavige combinatie van bodemopbouw en (relatief korte) tijdsduur van de bemaling is het goed mogelijk dat de invloed van de bemaling binnen acceptabele grenzen blijft, maar dit zal aan de hand van een effectenstudie moeten worden beoordeeld.
- In voorkomende gevallen kunnen aanvullende maatregelen worden getroffen om de invloed van de bemaling te beheersen, c.q. mitigeren. Bijvoorbeeld door het grondwaterpeil te beheersen door middel van retourbronnen.
- Voor de bemaling en de lozing van het onttrekkingswater (in principe op naburig open water) dient een vergunning te worden aangevraagd bij Hoogheemraadschap van Rijnland. De doorlooptijd van de bijbehorende procedure bedraagt maximaal 6 maanden.
- Bij deze bouwmethode zal het wel mogelijk zijn om de buitenwand van de kelder (nagenoeg) op de erfgrans te plaatsen.

Met vriendelijke groet,



Ir. R.F. van Dorp
Allnamics Geotechnical Experts BV

Nieuwbouw garage Voorstraat 23 te Voorschoten

Uitgangspuntenrapport

Architect van Egmond architecten

Projectnummer 19064

Documentnummer 1

Datum 22-05-2019

Laatste datum 22-05-2019

Pagina 1 t/m 18

Constructeur Maikel Kortekaas
maikel@bogaards.nl



Project en document gegevens

Opsteller rapport Constructiebureau Bogaards b.v.
Projectnummer 19064
Adviestaak Hoofdconstructeur
Adres Taanderstraat 19, 2222 BG, Katwijk
Telefoon 071-4032323

Projectleider M. (Maikel) Kortekaas maikel@bogaards.nl
Constructeur n.t.b.
Modelleur n.t.b.

Rapporthistorie

<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Omschrijving</i>
v.1.0	22-05-2019	Uitgangspunten VO

Inhoudsopgave

1	Algemeen.....	3
1.1	Projectgegevens.....	3
1.2	Inleiding	3
1.3	Peilmaten	3
1.4	Documenten	3
2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	4
2.1	Voorschriften	4
2.2	Gevolgklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën	4
2.3	Belastingfactoren.....	5
2.3.1	Uiterste grenstoestand	5
2.3.2	Buitengewone situaties	5
2.3.3	Bruikbaarheidsgrenstoestand.....	5
2.4	Horizontale verplaatsingen en vervormingen	5
2.4.1	Horizontale verplaatsingen.....	5
2.4.2	Vervormingen	6
2.5	Trillingen.....	6
2.6	Brandwerendheid	7
2.6.1	Constructieve maatregelen	7
2.7	Materialen en kwaliteiten.....	8
2.8	Uitvoeringsklassen	9
3	Opzet constructie.....	10
3.1	Geotechnisch onderzoek.....	10
3.2	Hoofdropzet constructie.....	10
4	Belastingen.....	11
4.1	Massa bouwmaterialen	11
4.2	Blijvende belasting onderdelen	11
4.3	Opgelegde belastingen	11
4.4	Windbelasting.....	12
4.5	Belasting door sneeuw en regenwater	12
4.6	Horizontale belasting op vloerafscheidingen.....	13
4.6.1	Horizontale belasting.....	13
4.7	Belasting op vloeren	14
5	Buitengewone belastingen	15
5.1	Stootbelastingen door wegverkeer	15
5.2	Lokaal bezwijken	15
6	Gegevensverstrekking	16
	Bijlage A; sonderingen en grondwaterstand	18

1 Algemeen

1.1 Projectgegevens

Project Nieuwbouw garage Voorstraat 23 te Voorschoten
Opdrachtgever Fam. van der Geest
Architect van Egmond architecten

1.2 Inleiding

De garage wordt in de achtertuin gebouwd van Voorstraat 19-23 te Voorhout. Hieronder de situatie van de locatie.



1.3 Peilmaten

Peil is vastgesteld op 650 mm + NAP

1.4 Documenten

Het constructief ontwerp is gebaseerd op de volgende documenten:

- Definitief ontwerp van Egmond architecten

2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

2.1 Voorschriften

Eurocode 0 Grondslagen

NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp

Eurocode 1 Belastingen op constructies

NEN-EN 1991-1-1 Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen

NEN-EN 1991-1-2 Belasting bij brand

NEN-EN 1991-1-3 Sneeuwbelasting

NEN-EN 1991-1-4 Windbelasting

NEN-EN 1991-1-5 Thermische belasting

NEN-EN 1991-1-7 Buitengewone belastingen (botsing, explosie)

Eurocode 2 Betonconstructies

NEN-EN 1992-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1992-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 3 Staalconstructies

NEN-EN 1993-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1993-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

NEN-EN 1993-1-8 Ontwerp en berekening van verbindingen

Eurocode 5 Houtconstructies

NEN-EN 1995-1-1 Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1995-1-2 Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 6 Metselwerkconstructies

NEN-EN 1996-1-1 Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk

NEN-EN 1996-1-2 Ontwerp en berekening van metselwerkconstructies bij brand

2.2 Gevolgklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën

Volgens NEN-EN 1990 en NEN-EN 1991-1-7

Gevolgklasse : CC1

Ontwerplevensduur : klasse 3; 50 jaar

Gebouwcategorie : Categorie F; voertuigen lichter dan 25 kN

2.3 Belastingfactoren

2.3.1 Uiterste grenstoestand

Belastingfactoren conform NEN-EN 1990 (STR/GEO groep B)

Gevolgklasse	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		belangrijkste	Andere
CC1					
Vgl. 6.10a	$1,22 \cdot G_{k,j,\text{sup}}$	$0,9 \cdot G_{k,j,\text{inf}}$		$1,35 \cdot \psi_{0,1} \cdot Q_{k,1}$	$1,35 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i} (i>1)$
Vgl. 6.10b	$1,08 \cdot G_{k,j,\text{sup}}$	$0,9 \cdot G_{k,j,\text{inf}}$	$1,35 \cdot Q_{k,1}$		$1,35 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i} (i>1)$

2.3.2 Buitengewone situaties

Belastingfactoren conform NEN-EN 1990

Ontwerpsituatie	Blijvende belastingen		Overheersende buitengewone belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		belangrijkste	Andere
Buitengewoon Vgl. 6.11a/b	$1,0 \cdot G_{k,j,\text{sup}}$	$1,0 \cdot G_{k,j,\text{inf}}$	$1,0 \cdot A_d$	$\psi_{1,1} \cdot Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} (i>1)$

2.3.3 Bruikbaarheidsgrenstoestand

Belastingfactoren conform NEN-EN 1990

Combinatie	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belasting gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		belangrijkste	Andere
Karakteristiek	$G_{k,j,\text{sup}}$	$G_{k,j,\text{inf}}$	$Q_{k,1}$	$\psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$	
Frequent	$G_{k,j,\text{sup}}$	$G_{k,j,\text{inf}}$	$\psi_{1,i} \cdot Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$	
Quasi-blijvend	$G_{k,j,\text{sup}}$	$G_{k,j,\text{inf}}$	$\psi_{2,i} \cdot Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$	

2.4 Horizontale verplaatsingen en vervormingen

2.4.1 Horizontale verplaatsingen

Volgens NEN-EN 1990: Bijlage A1.4.

Toelaatbare horizontale verplaatsing van gebouwen bij de karakteristieke belastingcombinatie:

Voor bouwwerken met één bouwlaag:

- $u \leq h / 150$ per bouwlaag
- $u \leq h / 300$ voor gehele gebouw

Voor bouwwerken met meer dan één bouwlaag:

- $u \leq h / 300$ per bouwlaag
- $u \leq h / 500$ voor gehele gebouw

Waarin h de kleinste gevelhoogte of de kleinste bouwlaaghoogte is.

Bij afscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil mag de horizontale doorbuiging van de bovenrand en de baluster tezamen bij de karakteristieke belastingcombinatie niet groter zijn dan 20 mm.

2.4.2 Vervormingen

Volgens NEN-EN 1990: Bijlage A1.4.



w_c = zeeg van het onbelaste constructief element;

w_1 = aanvangsdeel van de doorbuiging onder de blijvende belastingen uit de van toepassing zijnde belastingcombinatie met de korte-duur eigenschappen;

w_2 = lange-termijn deel van de doorbuiging onder de blijvende belastingen volgens de quasi-blijvende belastingcombinatie, gelijk aan de doorbuiging bij de quasi-blijvende belastingcombinatie bepaald met lange-duur eigenschappen verminderd met de doorbuiging bij de quasi-blijvende belastingcombinatie bepaald met korte-duur eigenschappen;

w_3 = bijkomend deel van de doorbuiging ten gevolge van de veranderlijke belastingen uit de van toepassing zijnde belastingcombinatie met de korte-duur eigenschappen;

w_{tot} = totale doorbuiging als de som van w_1 , w_2 en w_3

w_{max} = blijvende totale doorbuiging rekening houdend met de zeeg.

Toelaatbare verticale vervormingen van vloeren in bruikbaarheidsgrenstoestanden:

- $w_2 + w_3 \leq 1/500 \times l_{rep}$ bij vloeren die scheurgevoelige scheidingswanden dragen maximaal 15 mm en bij uitkragingen maximaal 10 mm (frequente belastingcombinatie)
- $w_2 + w_3 \leq 3/1000 \times l_{rep}$ bij overige vloeren en daken die intensief door personen worden gebruikt (frequente belastingcombinatie)
- $w_2 + w_3 \leq 1/250 \times l_{rep}$ bij overige daken (karakteristieke belastingcombinatie)
- $w_2 + w_3 \leq 1/150 \times l_{rep}$ bij vloerafscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil
- $w_{max} \leq 1/250 \times l_{rep}$ indien het uiterlijk van de constructie wordt beschouwd (quasi-blijvende combinatie)

Waarin l_{rep} de lengte van de overspanning of tweemaal de uitkraging is.

2.5 Trillingen

Aangenomen mag worden dat bij vloeren waarover veel wordt gelopen, zoals vloeren van woningen en kantoren, de bruikbaarheidsgrenstoestand niet wordt overschreden als de eerste eigenfrequentie van de vloer niet lager is dan 3 Hz. Aan deze eis hoeft niet te zijn voldaan indien de som van de karakteristieke waarden van de permanente en ψ_2 maal de opgelegde belasting ten minste 5 kN/m² bedraagt of, in geval van door liggers ondersteunde vloeren, in totaal 150 kN per ligger. Bij een vloer waarop wordt gesprongen en gedanst, bijvoorbeeld een vloer van een gymnastiek- of danszaal, mag de eerste eigenfrequentie van de vloerconstructie niet lager zijn dan 5 Hz.

De hoogste frequentie die door personen kan worden opgewekt, bedraagt bij lopen 3 Hz en bij springen 5 Hz. Dit komt erop neer dat de doorbuiging bij korte-duur-gedrag in bij de quasi-blijvende combinatie niet groter mag zijn dan ca. 34 mm (3 Hz) respectievelijk ca. 12 mm (5 Hz). Indien een belasting van 5 kN/m² of 150 kN aanwezig is, mag worden aangenomen dat de vloer door lopende personen niet in voelbare trilling kan worden gebracht. Bij voorgespannen constructies behoort de door de voorspanning veroorzaakte belasting als onderdeel van de permanente belasting buiten beschouwing te worden gelaten.

Door toepassing van vloeren van minimaal 250 mm beton wordt voldaan aan de eis van 5 kN/m² en mag dus worden aangenomen dat de vloer door lopende personen niet in voelbare trilling wordt gebracht

2.6 Brandwerendheid

De brandwerendheidseis volgens Bouwbesluit 2012 par. 2.2.1

- Lid 1; Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt. Dit geldt niet voor de vloer van een buitenruimte van een woonfunctie.
- Lid 4: Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5 m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Conclusie:

In de kelder is een brandscheiding van 30 minuten aanbracht, waardoor lid 1 van toepassing is.

Lid 4 is niet van toepassing. Voor de brandwerendheid van de kelder wordt een eis aangehouden van:

30 minuten

2.6.1 Constructieve maatregelen

De brandwerendheidseis van de (hoofd)draagconstructie wordt op de volgende wijze gerealiseerd.

Voor betonconstructies is de brandwerendheid te realiseren door te voldoen aan de eisen gesteld in NEN-EN 1992-1-2.

Voor staalconstructies kan de brandwerendheid gerealiseerd worden door de profielen te bekleden met een brandwerend materiaal of een brandwerende verf. Voor kokers of buisprofielen kan de brandwerendheid gerealiseerd worden door deze te vullen met gewapend beton.

2.7 Materialen en kwaliteiten

Onderstaande kwaliteiten gelden als minimum kwaliteiten tenzij in de berekening en/of tekeningen anders is vermeld.

In het werk gestort beton

Funderingsbalken	C30/37
Keldervloer	C30/37
Kelderwanden	C30/37
Kolommen	C30/37
Balken kelderdek	C35/45
Druklaag begane grondvloer	C35/45

Prefab beton

Breedplaatschil	C35/45
-----------------	--------

Wapeningstaal

Algemeen	B500B
Netten	B500A
Voorspanstaal	FeP1860

Constructiestaal

Walsprofielen	S235JR
Kokerprofielen	S275JOH koudgevoemd
Buisprofielen	S235JRH koudgevoemd
SFB- en THQ-liggers	S355JR
Bouten, algemeen	sterkteklasse 8.8.
Ankers	sterkteklasse 4.6.
Ankers	sterkteklasse 8.8. (niet opbuigen)

Voegmortel

Voegen stalen kolommen	K70
Voegen prefab kolommen	K70

Hout

Houtsoort	Europees naaldhout
Klimaatklasse	I (droog)
Sterkteklasse	C24

2.8 Uitvoeringsklassen

Bepaling uitvoeringsklassen NEN-EN1090, conform bijlage B van NEN-EN 1090-2.

Gevolgklasse (CC) : CC1
 Productcategorie (PC) : PC1
 Gebruikscategorie (SC) : SC1
 Uitvoeringsklasse : **EXC1**

NEN-EN 1090-2 - bepaling van de uitvoeringsklasse

Onderstaande tabel vormt de basis voor de bepaling van de uitvoeringsklasse.

Gevolgklassen		CC1		CC2		CC3	
Gebruikscategorieën		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Productie-categorieën	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC3 ^a
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC4

^a EXC4 behoort van toepassing te zijn bij speciale constructies of constructies met extreme gevolgen van een constructief bezwijken zoals vereist in nationale regelgeving.

Daarnaast bepaalt NEN-EN 1090-2 expliciet dat als er geen uitvoeringsklasse wordt opgegeven aan de staalconstructeur, deze het project mag uitvoeren tot EXC2.

De 3 bepalende factoren bij de bepaling van de uitvoeringsklasse (EXC "execution class").

- Gevolgklasse (CC) : de sociale en economische gevolgen van het bezwijken.
- Productcategorie (PC) : de technische moeilijkheid om de staalsoort te verwerken.
- Gebruikscategorie (SC) : de aard van de belasting en het risico op vermoeiingsverschijnselen.

Productie-categorie	Criteria
PC1	- Niet-gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van alle staalsoorten - Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten onder S355
PC2	- Gelaste onderdelen gefabriceerd van producten van staalsoorten S355 en hoger - Onderdelen die fundamenteel zijn voor de constructieve samenhang en op de bouwplaats door middel van lassen zijn samengesteld - Onderdelen die met behulp van warmtebehandeling zijn gefabriceerd of een warmtebehandeling hebben ondergaan tijdens de fabricage - Onderdelen of vakwerkliggers uit ronde buizen die een profilering aan de uiteinden vereisen

Gebruiks-categorie	Criteria
SC1	- Constructies en onderdelen ontworpen en berekend voor alleen statische belasting (Voorbeeld: gebouwen) - Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen zijn ontworpen en berekend voor aardbevingsbelastingen in gebieden met lage aardbevingsactiviteit en in DCL* - Constructies en onderdelen ontworpen en berekend voor vermoeiingsbelastingen door kranen (Klasse S0)**
SC2	- Constructies en onderdelen ontworpen voor vermoeiingsbelastingen volgens EN 1993. (Voorbeelden: verkeers- en spoorbruggen, kranen (klasse S1 tot en met S9)***, constructies gevoelig voor door wind, publiek of draaiende machines veroorzaakte trillingen) - Constructies en onderdelen waarvan de verbindingen zijn ontworpen en berekend voor aardbevingsbelastingen in gebieden met gemiddelde of hoge aardbevingsactiviteit en in DCM* en DCH*

* DCL, DCM, DCH: elasticiteitsklasse volgens EN 1998-1
 ** Voor indeling van vermoeiingsbelasting door kranen, zie EN 1991-3 en EN 13001-1

3 Opzet constructie

3.1 Geotechnisch onderzoek

Onlangs zijn er op locatie 4 sonderingen gemaakt en zijn er peilbuizen geplaatst. Voor deze resultaten zie bijlage A. Allnamics is door de opdrachtgever ingeschakeld als geotechnisch adviseur. Door Allnamics zal het funderings- en bouwputadvies opgesteld worden.

De onderkant van de keldervloer komt op circa 3650 mm – NAP. De eerste gedachten van Allnamics zijn een fundering op staal met trekelementen tegen het opdrijven. Dit onderdeel zal later verder uitgewerkt worden.

3.2 Hoofdopzet constructie

De constructie van de opbouw bestaat uit stalen spanten met prefab houten dakplaten en HSB gevelelementen. De stabiliteit van de opbouw wordt verzorgd door de spanten zelf.

De kelderbak is volledig in het werk gestort met eventueel een breedplaat als begane grondvloer.

4 Belastingen

4.1 Massa bouwmaterialen

Materiaalomschrijving	Massa [kN/m ³]
In het werk te storten beton	25,00
Prefab beton	25,00
Kalkzandsteen standaard	18,50
Kalkzandsteen hoogbouw	22,00
Porotherm	11,50
Poriso	13,50
Metselwerk	20,00
Staalconstructie	78,50
Hout	5,00
Glas	25,00

4.2 Blijvende belasting onderdelen

Onderdeel	Blijvende belasting g_k [kN/m ²]
Kozijn	0,50
HSB	0,80
HSB met steenstrips	1,10
Balustrade	0,50
Metselwerk d = 100 mm	2,00
Betonwand d = 150 mm	3,75
Betonwand d = 200 mm	5,00
Betonwand d = 250 mm	6,25
Betonwand d = 300 mm	7,50
Betonwand d = 350 mm	8,75

4.3 Opgelegde belastingen

Conform NEN-EN 1991-1-1 gelden voor de vloeren binnen dit project de volgende veranderlijke belastingen:

Klasse	Verdeelde belasting q_k [kN/m ²]	Geconcentreerde belasting Q_k [kN]	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Klasse F-voertuigen lichter dan 25 kN	4,00	10	0,7	0,7	0,6
Klasse H-daken onder het maaiveld gelegen	4,0	7	0,7	0,7	0,6

4.4 Windbelasting

Windgebied volgens N.B. art. 4.2

gebied II

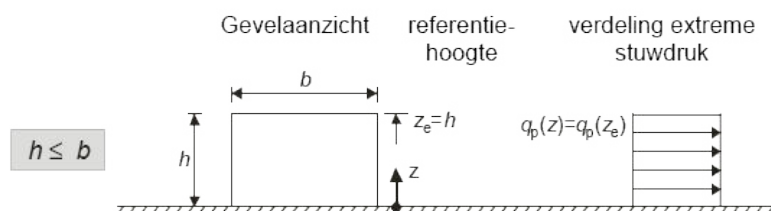
Omgeving

bebouwd

Hoogte boven maaiveld

5,0 m

Onderstaande verdeling van de windbelasting wordt aangehouden.



Extreme stuwdruk q_p volgens art. 4.5: **0,58 kN/m²**

C_{pe} (druk) 0,8

C_{pe} (zuiging) 0,5

C_f (wrijving) 0,02

$C_s C_d$ 1,0

Ψ -Factoren bij windbelasting zijn: $\Psi_0 = 0,0$ $\Psi_1 = 0,2$ $\Psi_2 = 0,0$

4.5 Belasting door sneeuw en regenwater

Voord de bepaling van de belasting door sneeuw (ophoping) en regenwater op daken moet NEN-EN 1991-1-3:2003 + NB:2011 aangehouden worden.

Uitgangspunt belasting door wateraccumulatie:

Wateraccumulatie speelt hier niet, omdat we te maken hebben met een schuindak.

Uitgangspunt belasting door sneeuw:

Karakteristieke waarde: $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$

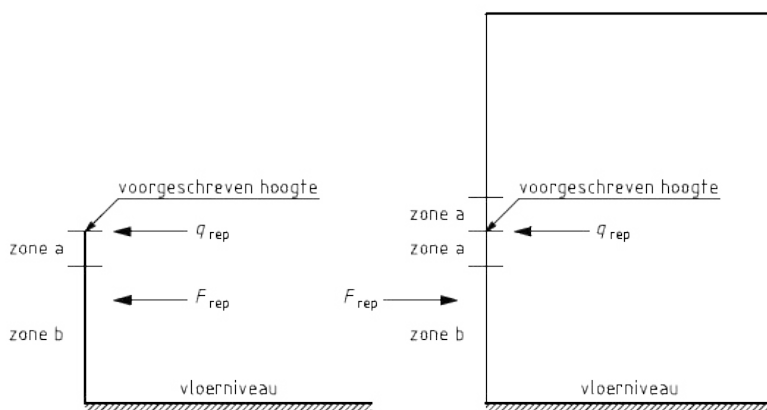
Sneeuwbelasting op daken $\alpha = 27^\circ$: $s = 0,56 \text{ kN/m}^2$

Ψ -Factoren bij sneeuwbelasting zijn: $\Psi_0 = 0,0$ $\Psi_1 = 0,2$ $\Psi_2 = 0,0$

4.6 Horizontale belasting op vloerafscheidingen

4.6.1 Horizontale belasting

Voor de horizontale belasting op vloerafscheidingen gelden de eisen volgens NB.A van NEN-EN 1991-1-1:2002 + C1:2009 + NB:2011



Voorgeschreven hoogte volgens nadere opgave architect

De lijnlast q_{rep} werkt in horizontale richting, loodrecht op het vlak van de vloerafscheiding en grijpt, in principe, aan in zone a.

De geconcentreerde belasting F_{rep} , is een vrije belasting. F_{rep} kan in horizontale richting aangrijpen, op ieder punt van de afscheiding ter plaatse van zone a, zone b en van zone (a + b). F_{rep} werkt op een oppervlakte van 0,2 m × 0,2 m. Indien de vloerafscheiding bestaat uit constructieonderdelen met een kleinere oppervlakte, dan grijpt de volle belasting aan op het vlak van constructieonderdelen dat is gelegen binnen de afmetingen van 0,2 m × 0,2 m.

F_{rep} en q_{rep} kunnen in beide richtingen, loodrecht op het vlak van de afscheiding, gericht zijn.

Ruimten	q_{rep}	F_{rep}		
	Voorgeschreven hoogte of zone a	Voorgeschreven hoogte of zone a	Zone b	Zone a + b
Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,3 kN/m	0,5 kN	0,35 kN ^d	0,2 kN ^{b d}
Gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,5 kN/m	1 kN	0,35 kN ^d	0,2 kN ^{b d}
Overige gebruiksfuncties voor het personenvervoer, bijeenkomstfuncties, sportfuncties en de gebruiksfunctie "bouwwerk, geen gebouw zijnde" met een gedeelte mede bestemd voor bezoekers	3 kN/m	1 kN	0,7 kN	0,5 kN ^b
Overige ruimten	0,8 kN/m	1 kN	0,7 kN	0,5 kN ^b

^b Deze belasting is niet van toepassing op afscheidingen langs trappen.

^d In zone b mag bij plaatconstructies een afstand van 250 mm tussen de rand van de plaat en het zwaartepunt van de last worden aangehouden, op voorwaarde dat zich op een afstand van maximaal 100 mm van de rand van de plaat een balustrade of ander draagkrachtig element bevindt.

Bij plaatconstructies met één of meer afmetingen kleiner dan 500 mm moet worden aangenomen dat het zwaartepunt van de last in het midden van deze kleine afmeting ligt.

4.7 Belasting op vloeren

Schuin dak - pannendak

				g_k	q_k				
pannen	=	*	=	0,50	kN/m ²				
dakbeschoot + gordingen	=	*	=	0,25	kN/m ²				
plafond	=	*	=	0,15	kN/m ²				
H-dak $\alpha \geq 20^\circ$	=	*	=			0,00	kN/m ²	ψ_0	ψ_1
						0,90	kN/m ²	0,0	0,0
						1,01	kN/m ²	0,0	0,0
per m ² in grondvlak; helling			27 °						

Begane grondvloer vloer - binnen

				g_k	q_k				
afwerkvloer 50 mm	=	0,05	* 20,0	=	1,00	kN/m ²			
isolatie 20 mm	=		*	=	0,10	kN/m ²			
betonvloer 250 mm	=	0,25	* 25,0	=	6,25	kN/m ²			
plafond	=		*	=	0,10	kN/m ²			
F (voertuigen lichter dan 25 kN)	=		*	=			4,00	kN/m ²	ψ_0
							7,45	kN/m ²	0,7
							4,00	kN/m ²	0,6

Bovenstaande vloerdikte is een voorlopige aanname, bij de uitwerking van het project zal de definitieve dikte bepaald worden

Begane grondvloer vloer - buiten

				g_k	q_k				
afwerking (n.t.b.)	=		*	=	6,00	kN/m ²			
betonvloer 250 mm	=	0,25	* 25,0	=	6,25	kN/m ²			
plafond	=		*	=	0,10	kN/m ²			
F (voertuigen lichter dan 25 kN)	=		*	=			4,00	kN/m ²	ψ_0
							12,35	kN/m ²	0,7
							4,00	kN/m ²	0,6

Bovenstaande vloerdikte is een voorlopige aanname, bij de uitwerking van het project zal de definitieve dikte bepaald worden

Begane grondvloer vloer - binnen

				g_k	q_k				
afwerkvloer 50 mm	=	0,05	* 20,0	=	1,00	kN/m ²			
isolatie 20 mm	=		*	=	0,10	kN/m ²			
i.h.w.g. betonvloer	=	0,30	* 25,0	=	7,50	kN/m ²			
F (voertuigen lichter dan 25 kN)	=		*	=			4,00	kN/m ²	ψ_0
							8,60	kN/m ²	0,7
							4,00	kN/m ²	0,6

Bovenstaande vloerdikte is een voorlopige aanname, bij de uitwerking van het project zal de definitieve dikte bepaald worden

5 Buitengewone belastingen

De buitengewone belastingen worden bepaald volgens NEN-EN 1991-1-7.

Het gaat hierbij om de bepaling van de volgende belastingen.

- Stootbelastingen door wegverkeer volgens art. 4.3.
- Lokaal bezwijken volgens bijlage A.

5.1 Stootbelastingen door wegverkeer

In de kelder zal rekening gehouden moeten worden met de stootbelasting uit verkeer. Hiervoor dient onderstaande tabel aangehouden te worden.

Tabel NB.1 – 4.1 Rekenwaarden van equivalente statische krachten door stootbelastingen door voertuigen tegen elementen die constructies ondersteunen over of grenzend aan wegen.

Verkeerscategorie		F_{dx}^a kN	F_{dy}^a kN	d_b m
Autosnelwegen, provinciale wegen en hoofdwegen		2000	1000	20
Rijkswegen in landelijke gebieden		1500	750	15
Wegen in stedelijke gebieden		1000	500	10
Binnenplaatsen en parkeergarages met toegang voor:	auto's	100	50	4
	vrachtwagens (> 3,5 ton)	200	100	5

^a x = normale rijrichting, y = loodrecht op de normale rijrichting.

Deze krachten mogen zijn vermenigvuldigd met $\sqrt{(1 - d / d_b)}$ waarin d de afstand is van het midden van de baan tot het botsingspunt en d_b is gegeven in tabel NB.1 – 4.1.

In de parkeergarage dient rekening gehouden te worden met stootbelasting door parkerende auto's van $F_{dx} = 100$ kN.

5.2 Lokaal bezwijken

Om lokaal bezwijken door (on)voorziene oorzaken te kunnen voorkomen cq. beperken moeten diverse constructie-onderdelen weerstand kunnen bieden tegen deze invloeden.

Conform tabel NB.5 - A.1 van NEN-EN 1991-1-7 vallen de woningen onder gevolgklasse CC1.

Voor de woningen onder gevolgklasse CC1 mag worden aangenomen dat bij normaal gebruik, er geen verdere specifieke beschouwing noodzakelijk is voor buitengewone belastingen door onbekende oorzaken

6 Gegevensverstrekking

Constructiebureau Bogaards heeft van de opdrachtgever de opdracht gekregen voor ontwerpend constructeur en tevens om als hoofdconstructeur op te treden. In dit rapport zijn de uitgangspunten voor het ontwerp van de constructieve draagstructuur weergegeven.

De definitieve productie- en uitvoeringstekeningen worden in de detailleringfase vastgesteld. Afhankelijk van het betreffende onderdeel worden de documenten geleverd door de bouwkundige aannemer of door de betreffende constructeur. In hoofdlijnen geldt dat voor de volledig ter plaatse gestorte betonconstructies door de constructeur de vorm- en wapeningstekeningen worden geleverd en dat de overige onderdelen met hun aansluitingen op de hoofddraagconstructie (o.a. dragend metselwerk, geprefabriceerde onderdelen in beton, staal- en houtconstructies) door de bouwkundige aannemer worden geleverd. Constructiebureau Bogaards vervult dan in de uit de rol van coördinerend constructeur.

Democratielijst werkzaamheden Bogaards – aannemer		Uitvoerende partij	
ALGEMEEN		Bogaards	Aannemer
Gewichts-, stabiliteits- en hoofdberekening		X	
Overzichtstekeningen constructie (TO tekeningen)		X	
Indienen van berekeningen en tekeningen constructieonderdelen van door Bogaards en derde gemaakte stukken		X	
Controle van de door aannemer vervaardigde constructieve stukken		X	
Controle van vervaardigde tekeningen door deelconstructeurs op uitgangspunten, constructieve principes en samenhang		X	
Coördinatie van door aannemer te leveren berekeningen en tekeningen			X
Tekeningen en berekeningen tijdelijke hulpconstructies, stempelplan en werkplannen.			X
Aanlevering van tekeningenbehoefte schema's			X
Berekening en tekeningen van bouwfasen			X
TOEZICHT		Bogaards	Aannemer
Eerste technische paal / controle grondslag bij fundering op staal		X	
Ondersteuning dagelijks toezicht per telefoon / e-mail		X	
Incidentele werkbezoeken		X	
FUNDERINGSPALEN		Bogaards	Aannemer
Palenplan (incl. inheinniveau en afhakhoogten)		X	
Berekeningen en wapeningstekeningen van de palen			X
Inmeten palen na aanbrengen en verwerken op tekening			X
Berekeningen en tekeningen voor paalmisstanden			X
BETONCONSTRUCTIES, IN HET WERK GESTORT		Bogaards	Aannemer
Vormtekeningen		X	
Wapeningstekeningen en berekeningen		X	
Nettentekeningen, buigstaten en merktekeningen			X
Technische coördinatie en controle sparings en voorzieningen t.b.v. installaties			X
Uitwerken en detailleren voorzieningen t.b.v. aanbrengen, aansluiten en bevestigen van bouwkundige onderdelen			X
BETONCONSTRUCTIE PREFAB		Bogaards	Aannemer
Vormtekeningen (TO tekeningen)		X	
Principe details		X	
Hoofdberekening		X	
Opgave uitgangspunten en belastingen		X	

Detailberekeningen interne en externe samenhang (uitwerking naar categorie 5)		X
Detailberekeningen individuele elementen		X
Overzichtstekeningen en vormtekeningen		X
Wapeningstekeningen elementen		X
Aansluiting prefab onderdelen onderling		X
Uitwerking verbinding aan overige constructies		X
Vorm en wapeningstekeningen van in het werk gestorte delen van samengestelde constructies		X
HOUTCONSTRUCTIES	Bogaards	Aannemer
Overzichtstekeningen (TO tekeningen)	X	
Principe details	X	
Hoofdberekening	X	
Opgave uitgangspunten en belastingen	X	
Detailberekeningen individuele elementen		X
Overzichtstekeningen en vormtekeningen		X
Detailtekeningen onderdelen		X
Aansluiting houten onderdelen onderling		X
Uitwerking verbinding aan overige constructies		X
METAALCONSTRUCTIES	Bogaards	Aannemer
Overzichtstekeningen (TO tekeningen)	X	
Principe details	X	
Hoofdberekening	X	
Opgave uitgangspunten en belastingen	X	
Aangeven eisen brandwerendheid	X	
Technische coördinatie en controle sparingen en voorzieningen t.b.v. installaties		X
Detailberekeningen staalconstructie, verbindingen, ankers en stekken		X
Overzichtstekeningen constructies; merken en posnummers en ankerplan		X
Detailtekeningen onderdelen		X
Berekening en tekeningen stalen dakplaten, incl. bevestigingen en kipsteunberekening door dakplaat		X
Klein staalwerk		X
BOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES	Bogaards	Aannemer
Controle Technisch Ontwerptekeningen architect op constructie aspecten	X	
Adviseren bouwkundige constructies op basis van Technisch Ontwerptekeningen architect	X	
Technische uitwerking bouwkundige constructies		X
Controleren tekeningen en berekeningen op constructieve aspecten	X	
Aangeven en berekenen van de noodoverstorten (exclusief Pluvia)	X	
Dimensioneren en detaillering van brandwerende bekleding		X

Bijlage A; sonderingen en grondwaterstand

Hoofdvestiging

Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

030 - 666 1746

info@vandijktech.nl

**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.****Nevenvestiging**

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

0229 - 578 123

nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum : 8 mei 2019

Opdrachtnummer : **117812**

Project : nieuwbouw garage
Voorstraat 23

Plaats : **VOORSCHOTEN**

Opdrachtgever : Allnamics
t.a.v. dhr. R. van Dorp
Waterpas 98
2495 AT Den Haag
06 52 07 30 94

Inhoud

Fotoreportage : 1

Situatie : 1

Sonderingen : 4

Boringen : 1

Peilstaat : 1

Inmeting : 1

Elektrisch sonderen : 1

Verklaring der tekens : 1

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:

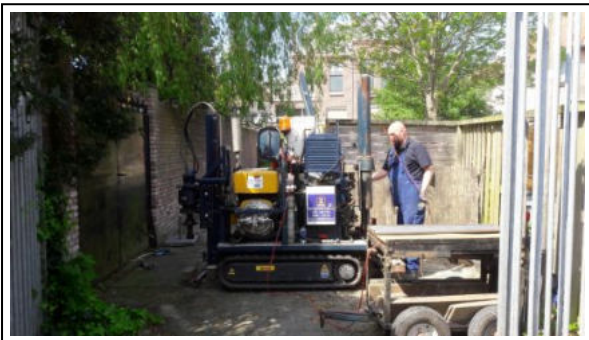


Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw garage
Voorstraat 23

Plaats: Voorschoten
Opdrachtnr.: 117812
Datum: mei 2019
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE VASTE PUNTEN

Kruin weg:



Put:



Legenda

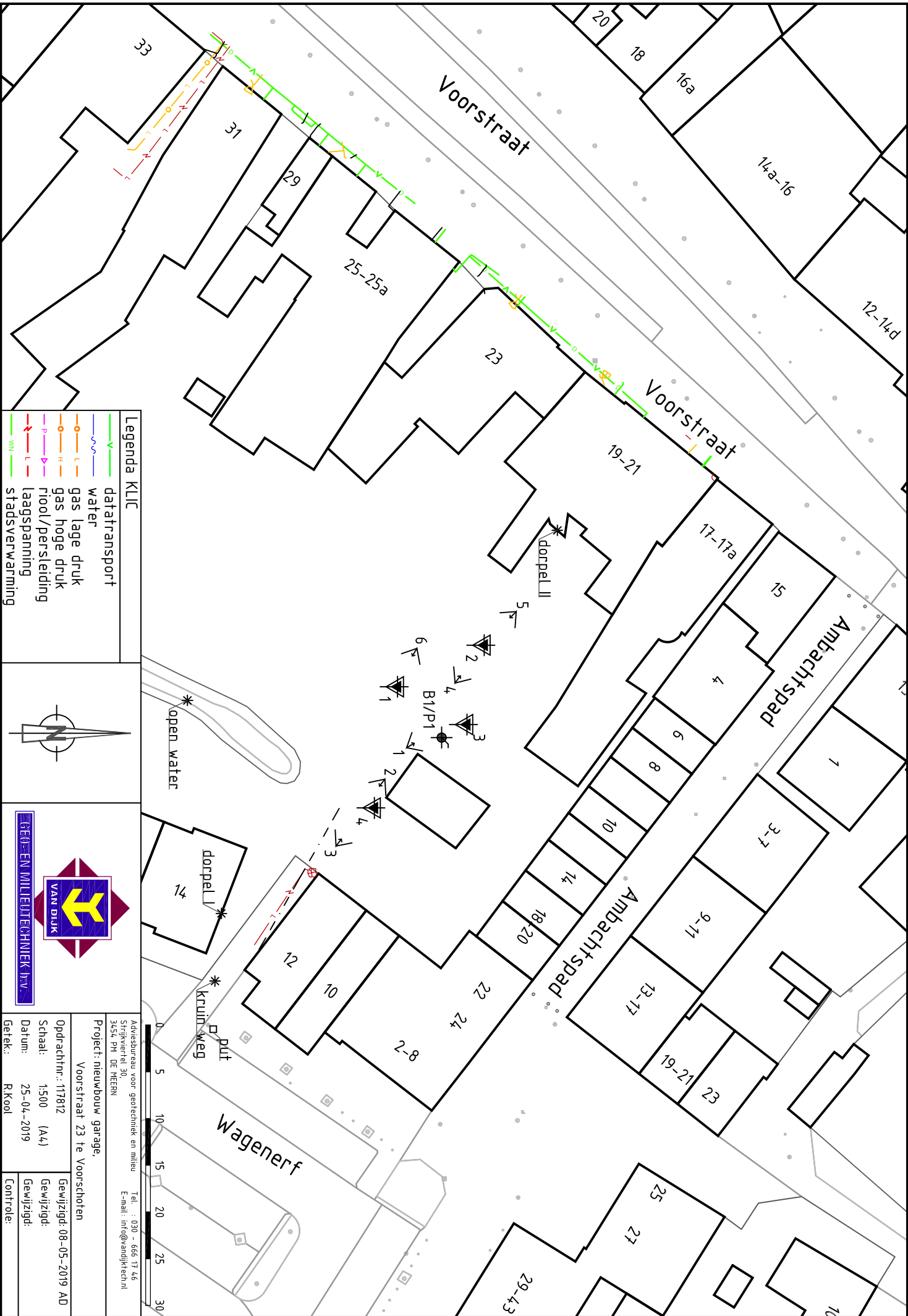


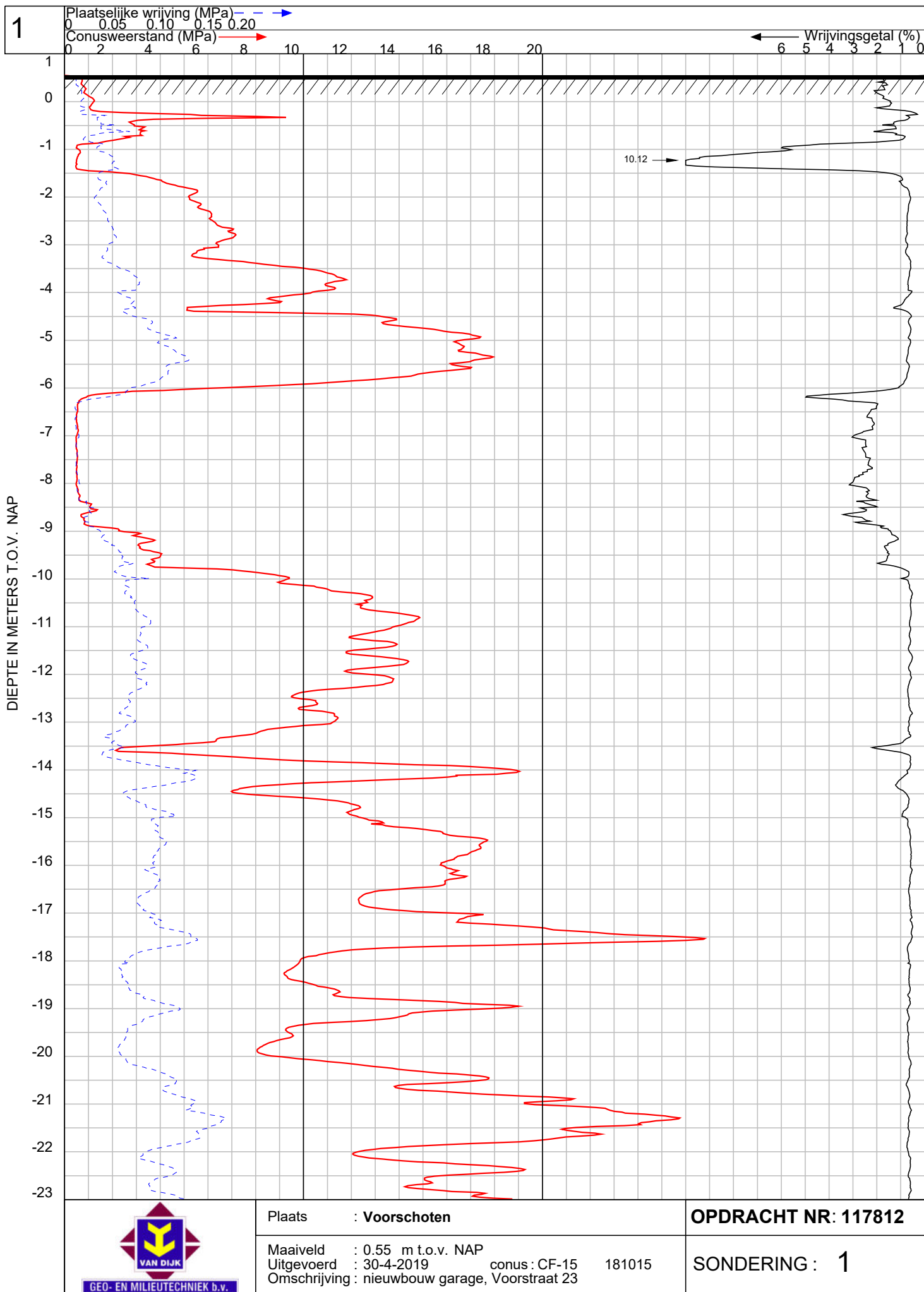
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

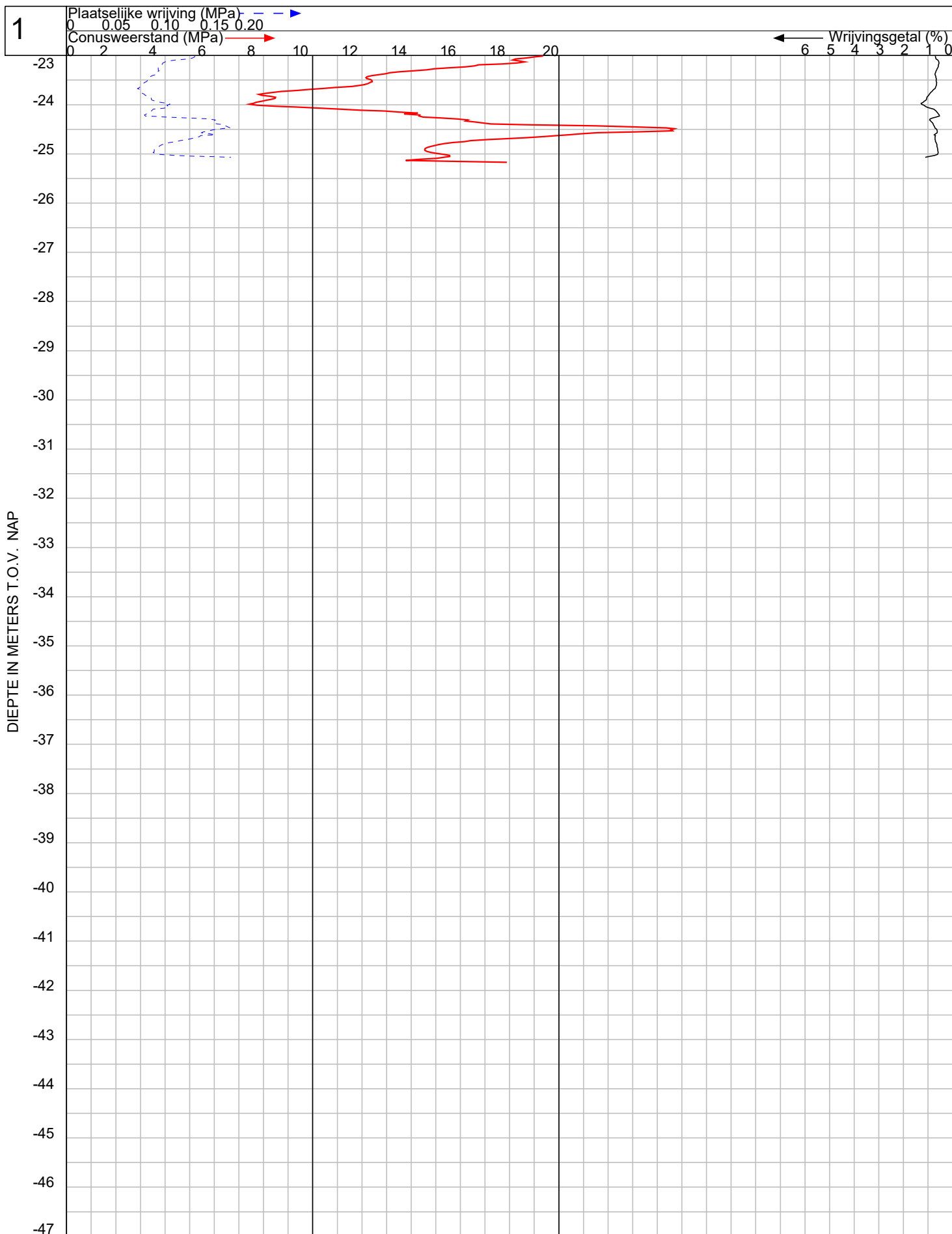
Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Fax : 030 - 666 48 54
3454 PM DE MEERN E-mail : info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw garage
Voorstraat 23

Plaats: Voorschoten
Opdrachtnr.: 117812
Datum: mei 2019
Volgnummer: 2/2







GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.55 m t.o.v. NAP

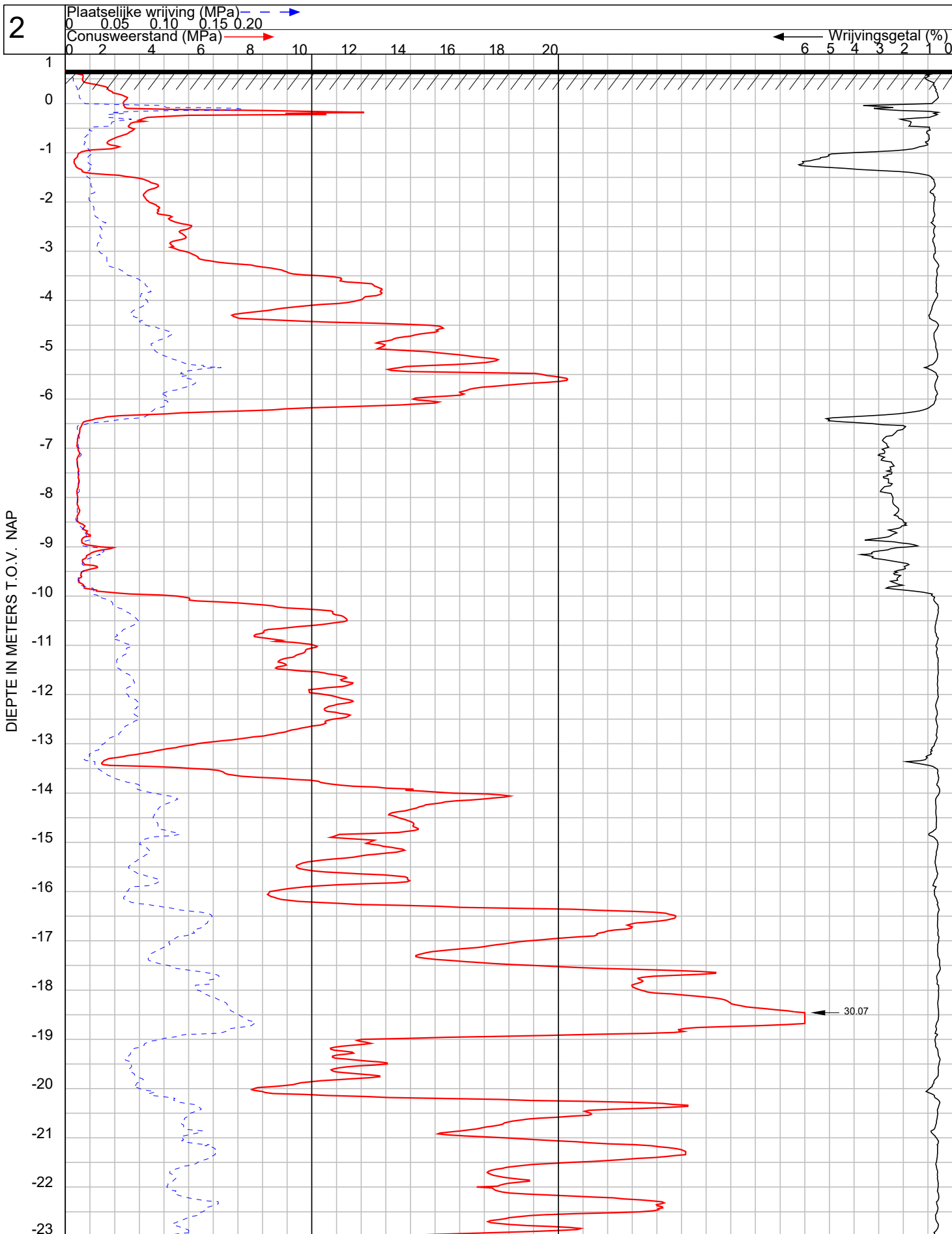
Uitgevoerd : 30-4-2019

conus : CF-15 181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 1



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.68 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 30-4-2019

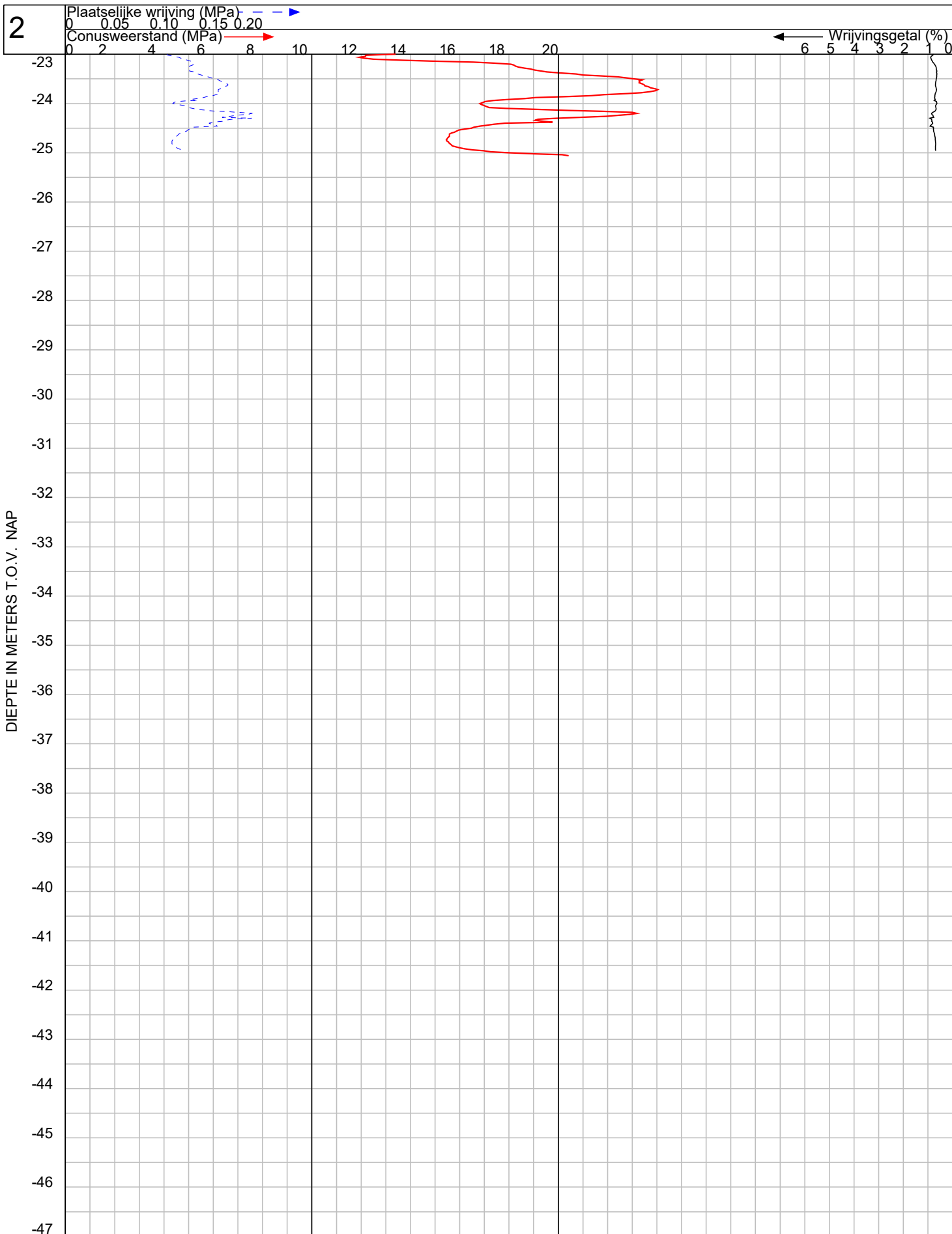
conus : CF-15

181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 2



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.68 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 30-4-2019

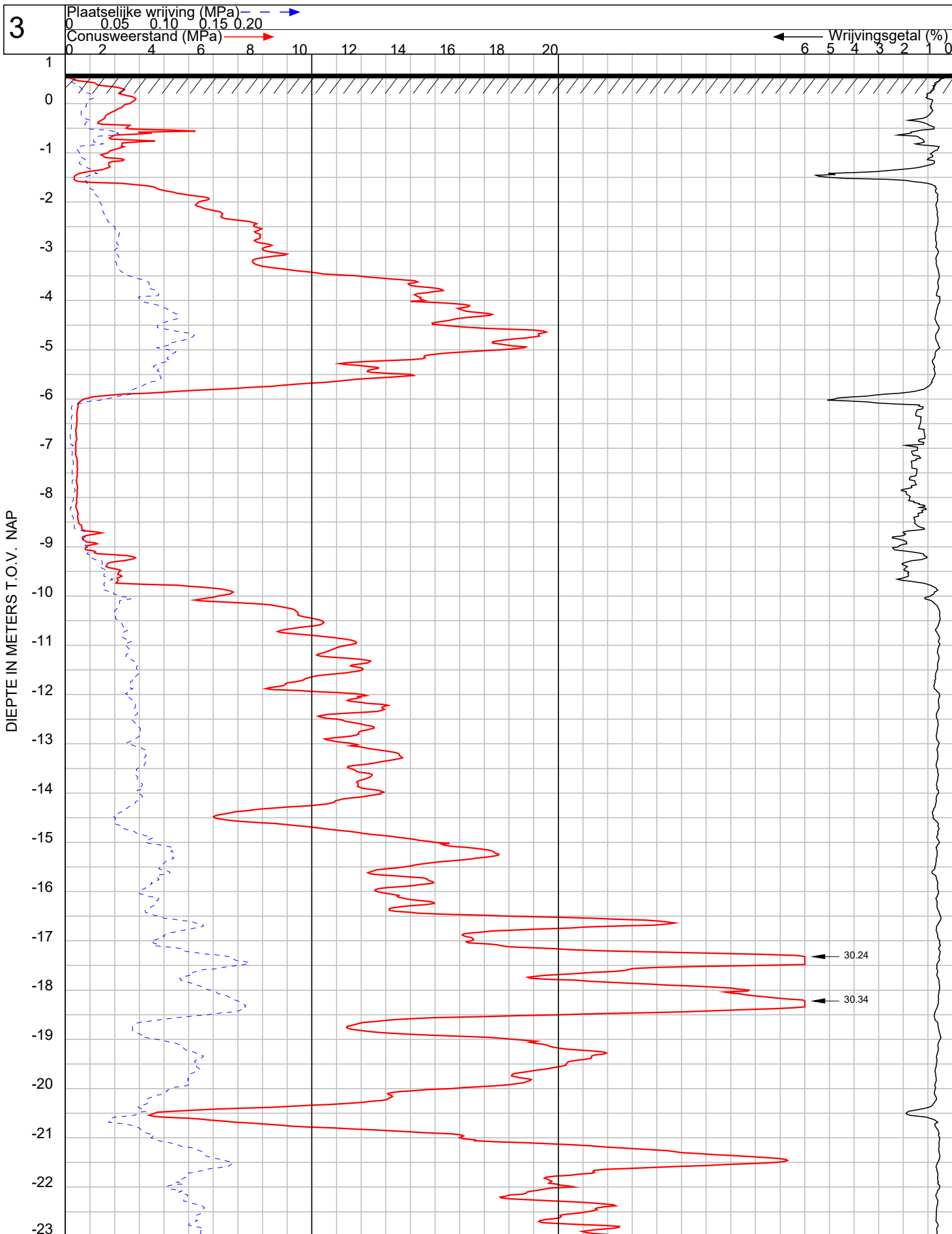
conus : CF-15

181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 2



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.60 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 29-4-2019

conus : CF-15

181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

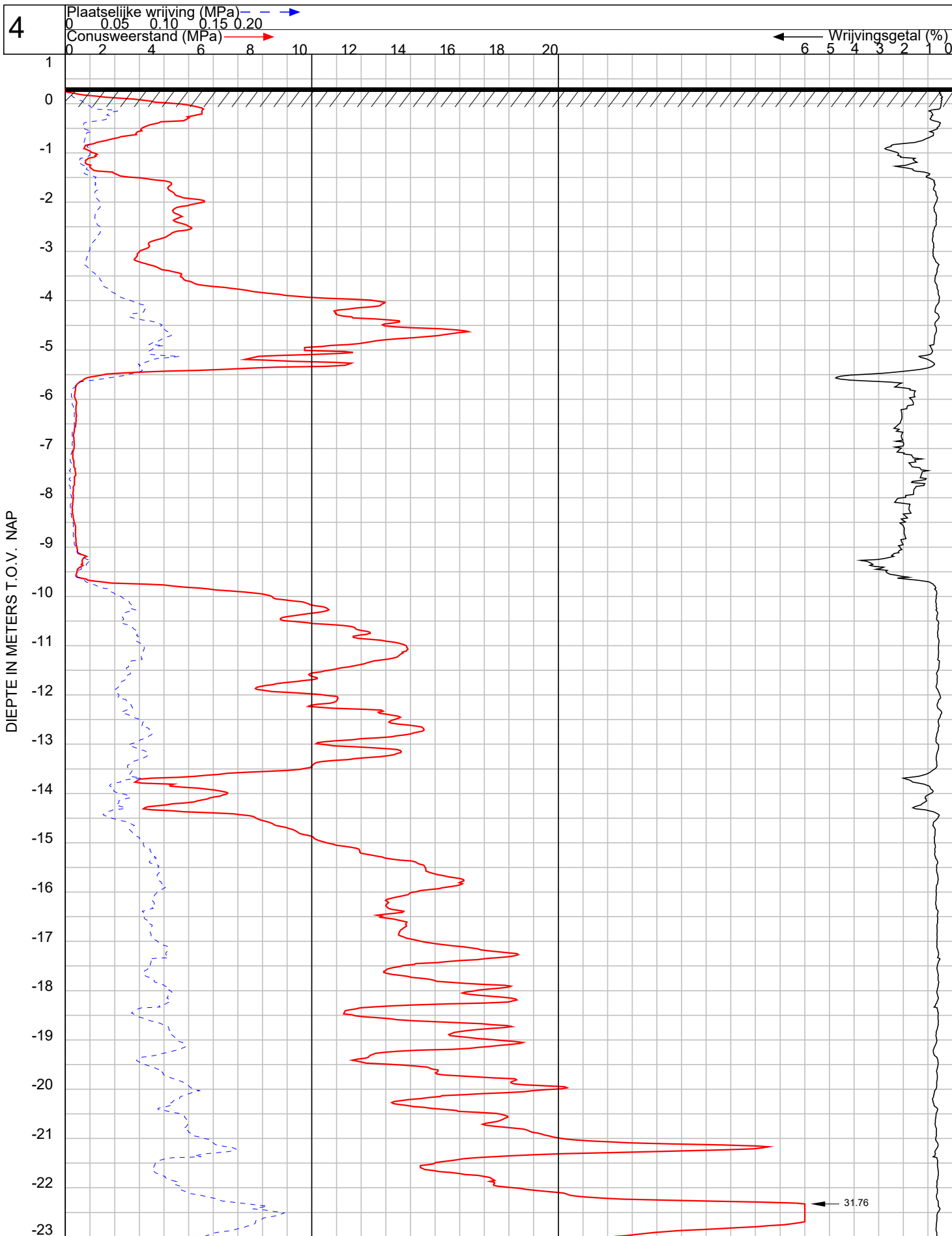
OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 3

DIEPTE IN METERS T.O.V. NAP



SONDERING : 3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.33 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 29-4-2019

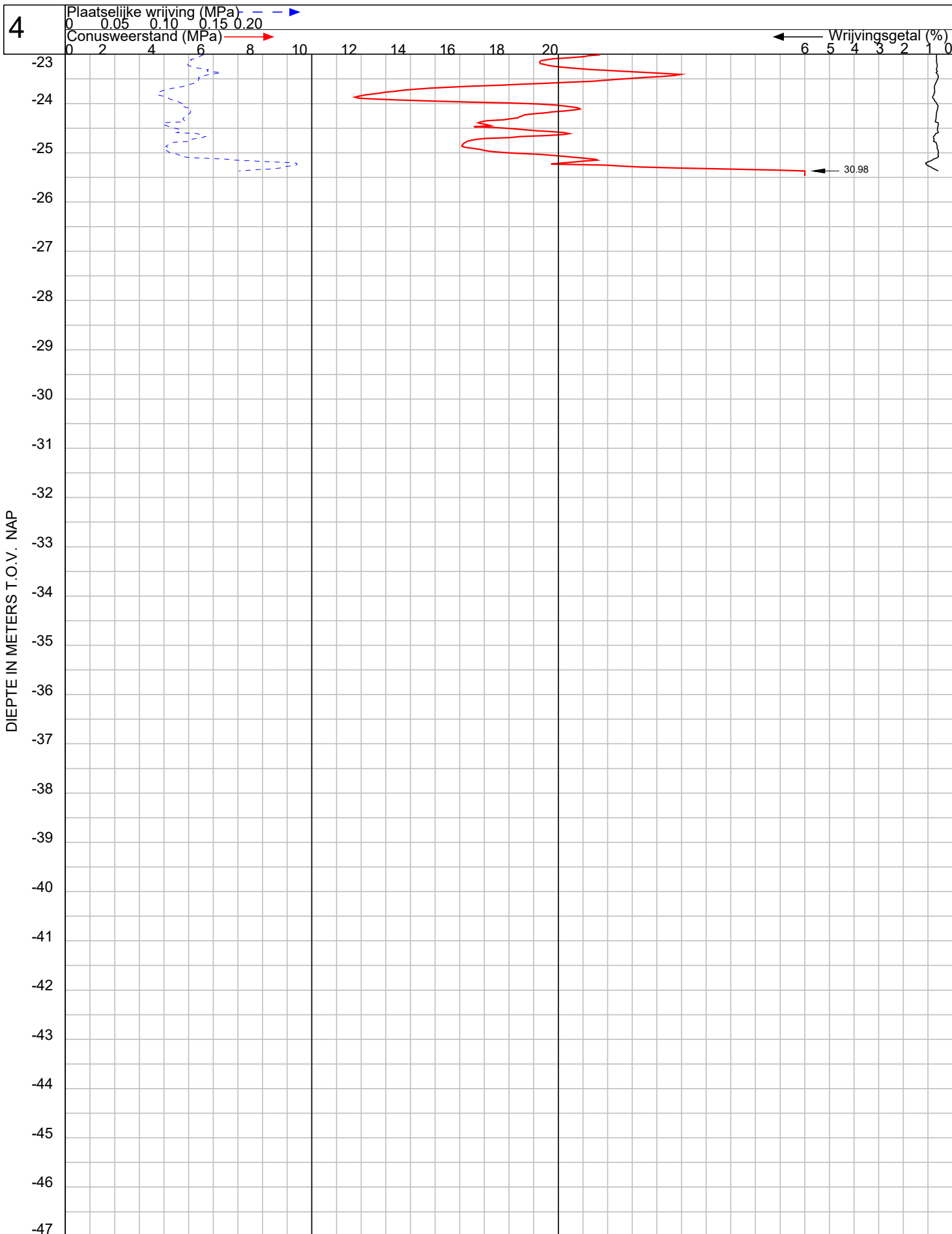
conus : CF-15

181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 4



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Voorschoten

Maaiveld : 0.33 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 29-4-2019

conus : CF-15

181015

Omschrijving : nieuwbouw garage, Voorstraat 23

OPDRACHT NR: 117812

SONDERING : 4



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring:

Datum:

B1

29-4-2019

Maaiveldhoogte:

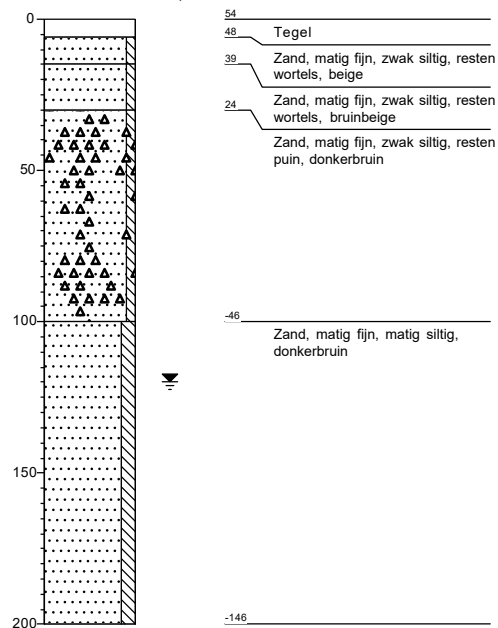
0,54

t.o.v. N.A.P.

GWS:

-0,66

t.o.v. N.A.P.



Grondwaterstand in het boor- / sondeergat is eenmalig bepaald en dient als indicatief te worden beschouwd.

Project: nieuwbouw garage, Voorstraat 23
Lokatiennaam: VOORSCHOTEN

Opdracht nr.: 117812

PEILSTAAT



PEILBUIS NR. P1		ter plaatse van: B1		
MAAIVELDHOOGTE		0.54	m t.o.v. NAP	
BOVENKANT PEILBUIS		-0.11	m t.o.v. maaiveld	
		0.43	m t.o.v. NAP	
ONDERKANT PEILBUIS		-2.00	m t.o.v. maaiveld	
		-1.46	m t.o.v. NAP	
LENGTE PEILBUIS		1.89	m	
LENGTE FILTERGEDEELTE		1.00	m	
DIEPTE FILTERGEDEELTE		van	-1.00	m t.o.v. maaiveld
		tot	-2.00	m t.o.v. maaiveld
		van	-0.46	m t.o.v. NAP
		tot	-1.46	m t.o.v. NAP
peiling nummer	datum peiling	waterstand t.o.v. maaiveld in m	waterstand t.o.v. bovenkant peil- buis in m	waterstand t.o.v. NAP in m
1*	29-apr-2019	-1.20	-1.09	-0.66
2	30-apr-2019	-0.78	-0.67	-0.24
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
* direct gemeten na plaatsing peilbuis				

Opdracht nummer: 117812
 Project: nieuwbouw garage, Voorstraat 23
 Plaats: Voorschoten
 Datum verwerking: 8-05-19

WATERPASSTAAT



OPDRACHTNR.: 117812		PLAATS:Voorschoten	
sondering/boring nr	hoogte maaiveld in m t.o.v. NAP	RD X-coördinaat in m	RD Y-coördinaat in m
1	0.55	90586.17	459958.78
2	0.68	90581.71	459968.05
3	0.60	90590.20	459966.19
4	0.33	90599.12	459956.30
B1/P1	0.54	90591.59	459963.49
dorpel I	0.66		
dorpel II	1.61		
put	0.56		
kruin weg	0.49		
open water	-0.64		
De gemeten hoogten en coördinaten zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan deze rapportage			
Hoogte vast punt: 2.072 m t.o.v. NAP Omschrijving vast punt: bout 030H0053 Opgegeven door: Gewaterpast door: van DIJK geo- en milieutechniek b.v. Datum waterpassing: 30 april 2019 Datum verwerking: 8 mei 2019			

CONTINU ELEKTRISCH SONDEREN

Algemeen

De sonderingen worden bij van Dijk geo- en milieutechniek bv uitgevoerd conform NEN – EN-ISO 22476-1:2012/CI.

De sondeerresultaten geven een goed en betrouwbaar beeld van de gelaagdheid van de ondergrond.

De sondeerconus met een basisoppervlak van 1500 mm² en een tophoek van 60° wordt met een constante snelheid van 20 mm/s in de grond gedrukt. Indien ook de plaatselijke wrijving gemeten moet worden, zal een conus met een mantel van ca 15000 mm² worden toegepast. De meetsignalen worden met een kabel, dan wel via een lichtgeleider (draadloos), naar een meeteenheid, verbonden aan een computer, gestuurd. De gedigitaliseerde meetsignalen worden opgeslagen.

De bestanden worden op kantoor definitief verwerkt. De gemeten parameters worden tegen de diepte uitgezet.

Klassenindeling

In de norm NEN-EN-ISO 22476-1:2012/CI is de nauwkeurigheid van sonderen in 4 toepassingsklassen verdeeld. Zoals uit onderstaande tabel volgt is de indeling gebaseerd op de nauwkeurigheid van meting van de parameters en de diepte.

toepassingsklasse	meetgrootte	toelaatbare meetonzekerheid	meetinterval
1	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	35kPa of 5% 5 kPa of 10% 2° 0,1 m of 1%	20 mm
2	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	100 kPa of 5% 5 kPa of 15% 2° 0,1 m of 1%	20 mm
3	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	200 kPa of 5% 25 kPa of 15% 5° 0,2 m of 2%	50 mm
4	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Sondeerlengte	500kPa of 5% 50 kPa of 20% 0,2 m of 2%	50 mm
Opmerking: De toelaatbare meetonzekerheid is de grotere waarde van de absolute meetonzekerheid en de relatieve meetonzekerheid (van de meetwaarde).			

Standaard zal van Dijk geo- en milieutechniek bv sonderen in toepassingsklasse 3 met een meetinterval van 20 mm.

Wrijvingsgetal

Wordt tijdens het sonderen simultaan conusweerstand en plaatselijke wrijving gemeten, dan kan het wrijvingsgetal worden berekend.

Dit is het quotiënt uitgedrukt in procenten van de plaatselijke wrijving en conusweerstand op een bepaalde diepte ($R_f = f_s/q_c \cdot 100\%$).

Dit wrijvingsgetal geeft meer inzicht omtrent de bodemopbouw onder de grondwaterstand.

In grote lijnen kunnen de volgende hoofdgrondsoorten worden herkend:

grondsoort	R_f in %	grondsoort	R_f in %
grof zand	0,2 – 0,6	klei	3,0 – 5,0
zand	0,6 – 1,2	potklei	5,0 – 7,0
silt/leem	1,2 – 4,0	veen	5,0 - >10

Boven de grondwaterstand en in geroerde gronden kunnen aanzienlijke afwijkingen voorkomen. Overigens geven wrijvingsgetallen een indicatie van de samenstelling van de ondergrond. Boringen al dan niet met ongeroerde monsters, aangevuld met laboratorium proeven, geven uiteraard meer inzicht.

verklaring der tekens

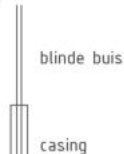


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



peilbuis



grondwaterstand

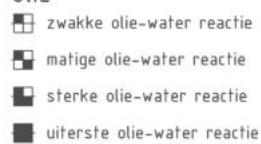
bentoniet afdichting

filter

geur



olie

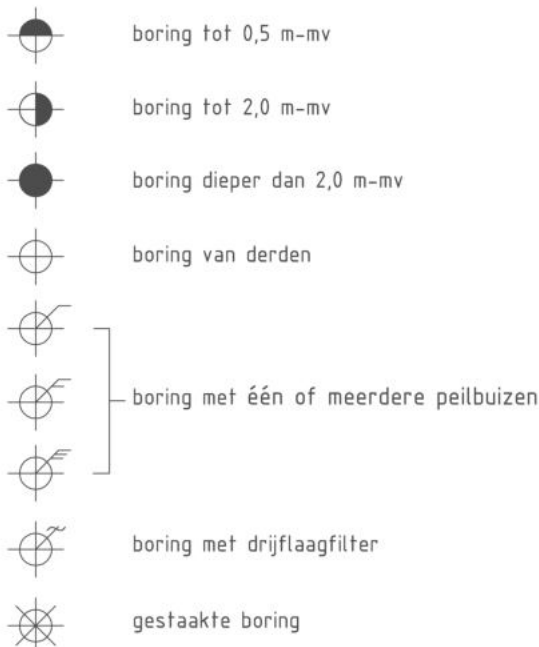


SITUATIETEKENING

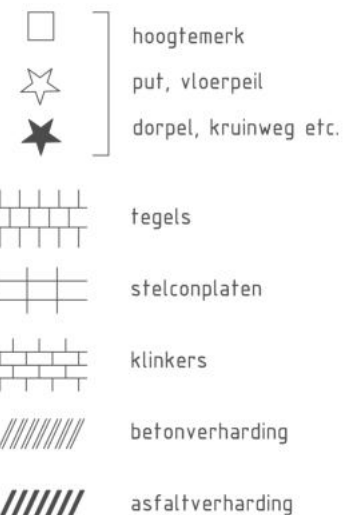
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



WABO18/0962

Voorstraat 23 Voorschoten
Nieuwbouw garage

Advies bouwconstructies

Wij hebben het ontwerp van de bouwconstructies waar de documenten betrekking op hebben beoordeeld op de hoofdlijnen van de constructie.

Naar ons oordeel is voldoende aannemelijk gemaakt dat de hoofdlijnen van de constructie voldoen aan de van toepassing zijnde eisen.

Ten aanzien van uitgestelde indieningsvereisten, te overleggen binnen en termijn van 3 weken voor start uitvoering van het betreffende onderdeel, adviseren wij de volgende voorwaarden op te nemen:

- Nader in te dienen aanvullende gegevens en bescheiden met betrekking tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) en de uiterste grenstoestand van alle constructieve delen van het bouwwerk.
- Bemalingsadvies
- Bouwputadvies
- Monitoringsplan belendingen en omgeving
- Eventuele damwand advies indien van toepassing
- Tekening bouwput inclusief stempelplan

BRANDWEER



Gemeente Voorschoten
De heer B. Vriens
Postbus 393
2250 AJ VOORSCHOTEN

Postadres
Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
Fax (088) 246 5001
info@brandweer.vrhm.nl
www.brandweer.nl/hollandsmidden

Verzenddatum	25 april 2019	Contactpersoon	Edwin Bos	Bijlage(n)	1
Zaak kenmerk	Z-2019-088587	Telefoon	0882466228		
Ons kenmerk	UIT-2019-082669	E-mail	info@brandweer.vrhm.nl		
Uw kenmerk	3439533	Onderwerp	Advies Nieuwbouw garage		
Uw brief van	12 april 2019	Locatie	Voorstraat 23 Voorschoten		

Graag bij correspondentie zaak kenmerk, ons kenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer Vriens,

Op 12 april 2019 hebt u een brandveiligheidsadvies omgevingsvergunning activiteit bouwen gevraagd voor het realiseren van een nieuwbouw garage met kelder aan de Voorstraat 23 in Voorschoten. In deze brief leest u ons brandveiligheidsadvies.
Dit is een aanvulling op ons vorige advies van 19 februari met zaaknummer Z-2019-087216.

Uw aanvraag voor een brandveiligheidsadvies is getoetst op de (brand)veiligheidsaspecten in en om het bouwwerk. Eventuele voorwaarden, aanvullingen, aanbevelingen en/of restrisico's staan omschreven in ons adviesrapport (zie bijlage 1).

Wij adviseren u deze voorwaarden, aanbevelingen en/of restrisico's op te nemen in de omgevingsvergunning activiteit bouwen, indien u besluit de vergunning te verlenen.

Afwijken van dit advies?

Kunt u het aan ons doorgeven als u besluit af te wijken van dit advies? Alvast dank hiervoor.

Wilt u reageren?

Hebt u nog vragen? Neem dan tijdens kantooruren contact op met de in het briefhoofd genoemde contactpersoon. Wilt u inhoudelijk reageren? Stuur dan uw reactie naar info@brandweer.vrhm.nl. Vermeld hierbij ons kenmerk.

Met vriendelijke groet,

Namens ing. J.J. Zuidijk, regionaal commandant Brandweer Hollands Midden,

L.P. Onderwater, coördinator Toezicht Brandweer Hollands Midden

Bijlagen:

- Adviesrapport

Bijlage 1: Adviesrapport

Betreft advies behorende bij brief met kenmerk UIT-2019-082669

Bouwwerkinformatie

Betreft de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit bouwen van een nieuwbouw garage met kelder aan de Voorstraat 23 in Voorschoten. De adviesaanvraag is beoordeeld als overige gebruiksfunctie vervoer. Het bouwwerk bestaat uit een begane grond en een kelder. Het heeft in totaal een gebruiksoppervlakte (GO) van ongeveer 518 m² en bestaat uit één brandcompartiment.

Het betreft hier de bouw van een garage met kelder met een ruimte voor 6 auto's. Tevens is de garage voorzien van een autolift naar de kelder.

Gebruiksfunctie (incl. subfunctie)	Aantal personen*	Gebruiksoppervlakte (m ²)	Verblijfsoppervlakte (m ²)
Overige gebruiksfunctie	2	456	

Advies:

De punten uit ons vorige advies van 19 februari 2019 zijn verwerkt op de aangepaste tekeningen en er wordt nu voldaan aan de gestelde eisen.

Aanbevelingen

1. Installaties dienen te worden uitgevoerd conform het boek Brandbeveiligingsinstallaties, uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Brandweertzorg en Rampenbestrijding (NVBR). Installatietekeningen worden door ons niet afzonderlijk getoetst en vallen onder de verantwoordelijkheid van een ter zake deskundig installateur. Deze dient zorg te dragen dat de installaties worden aangelegd conform de daarvoor geldende normen, voorschriften en richtlijnen.

Wilt u het onderstaande meedelen aan de aanvrager en/of gebruiker:

1. Indien de aanvrager meer wil weten over (brand)veiligheid en de daarbij behorende activiteit bouwen, dan kunnen de onderstaande internetadressen hem of haar daarover informeren:
 - www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving
 - www.brandweer.nl/hollandsmidden
2. In het bouwwerk of op het bouwterrein tijdens het (ver)bouwen van het bouwwerk, waarop deze omgevingsvergunning activiteit bouwen betrekking heeft, adviseren wij de volgende documenten aanwezig te hebben:
 - Een kopie van de omgevingsvergunning activiteit bouwen en de daarbij behorende tekeningen.
 - Een overzicht van certificaten en/of keurmerken van de in het bouwwerk aanwezige (brand)veiligheidsinstallaties.
 - Een overzicht van productinformatie en/of testrapportages van de aanwezige brandveiligheidsmaterialen die betrekking hebben op de brand- en rookwerendheid.
 - Een bouwveiligheidsplan waarin de bereikbaarheid van hulpdiensten, bluswatervoorzieningen en brandveiligheidsvoorzieningen tijdens de bouw staan omschreven.

Nader in te dienen gegevens:

De hieronder genoemde gegevens ontbreken in de aanvraag en zijn daarom nog niet getoetst. Wij adviseren u de aanvrager deze gegevens bij u als bevoegd gezag in te laten dienen, waarna de brandweer u hierover adviseert.

Om op tijd advies uit te kunnen brengen aan bevoegd gezag dienen de ingediende documenten minimaal vier weken voor installatie in ons bezit te zijn voor beoordeling:

- certificaten van toe te passen brandwerende voorzieningen

Toezicht tijdens de bouw:

Bij (complexe) gebouwen kan het noodzakelijk zijn dat de brandweer meegaat met een tussentijdse bouwcontrole en de eindoplevering.

Gezien de aard en omvang van het gebouw is het niet noodzakelijk dat de brandweer meegaat met een tussentijdse bouwcontrole en de eindcontrole.

Uitgangspunten / beoordeelde onderdelen:

- Activiteit Bouwen

Beoordeelde documenten / tekeningen:

Omschrijving:	Kenmerk:	Datum:
Aanvraagformulier	3439533	14-12-2018
Situatie	17954-001	11-03-2019
Tekening	17954-402	11-03-2019

Toetsingsomvang:

Op de navolgende onderdelen is het bouwplan getoetst:

1. Bouwbesluit 2012: artikelen 1.2, 1.3, 1.5, afdelingen 2.2, 2.4 t/m 2.16, 6.1, 6.5 t/m 6.9, 7.1, 7.2 en 8.1
2. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht: hoofdstuk 2, paragraaf 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)
3. Wet veiligheidsregio's

Van Egmond architecten
t.a.v. de heer L. Seijsener

Het bouwwerk Voorstraat 23 te Voorschoten, nieuwbouw garage met kelder is niet compleet. De aanvrager dient een uitgangspuntenrapport in te dienen waarin vermeld staat:

- Toe te passen normen en voorschriften
- Belastingaannamen voor keldervloer, begane grond, dak en gevels
- Brandwerendheid
- Funderingsadvies, bemalingsadvies en bouwputadvies.
- Funderingstype
- Opgave bouwput hoe te realiseren
- Monitoringsplan tbv verlagen grondwaterstand, gevolgen omgeving etc
- Overige uitvoeringszaken

Verstuurd aan de heer L. Seijsener , lex@vanegmondarchitecten.nl dd. 19-2-2019

Van B. Vriens
Referentie Afdeling Publiekszaken
Bijlage(n)

Verzonden
Kenmerk Z/18/027259
Pagina 1 van 2

Onderwerp: aanvraag omgevingsvergunning niet compleet

Geachte heer Seijsener,

Op 14 december 2018 hebben wij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor nieuwbouw garage Voorstraat 23 op het perceel Voorstraat 23, Voorschoten.

De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer Z/18/027259. Wij verzoeken u bij contact dit nummer te vermelden. In deze brief informeren wij u over de voortgang van de aanvraag.

Omdat het besluit op de aanvraag wordt voorbereid met de uitgebreide procedure, is er geen sprake van een vaste beslistermijn.

Aanvraag niet compleet

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten, die zijn opgenomen in de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). De conclusie is dat de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende zijn om de aanvraag te beoordelen of om de beschikking voor te bereiden.

Om de aanvraag compleet te maken verzoeken wij u de volgende gegevens en bescheiden aan te leveren.

1. Gegevens tbv toetsing Bouwbesluit: constructie, brandveiligheid e.a.
2. Aanneemsom aan de lage kant, aan te passen.

De ontbrekende gegevens dienen uiterlijk 16 april 2019 in ons bezit te zijn. Op grond van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen wij de aanvraag buiten behandeling laten als wij binnen deze termijn niet alle gevraagde gegevens hebben ontvangen.

Indienen via de OLO

U heeft een aanvraag omgevingsvergunning via het omgevingsloket online (OLO) ingediend. Wij verzoeken u de aanvullende gegevens ook via het omgevingsloket online (OLO) in te dienen. Dit versnelt de registratie van de gegevens en de behandeling van de procedure!

Onderbreken beslistermijn

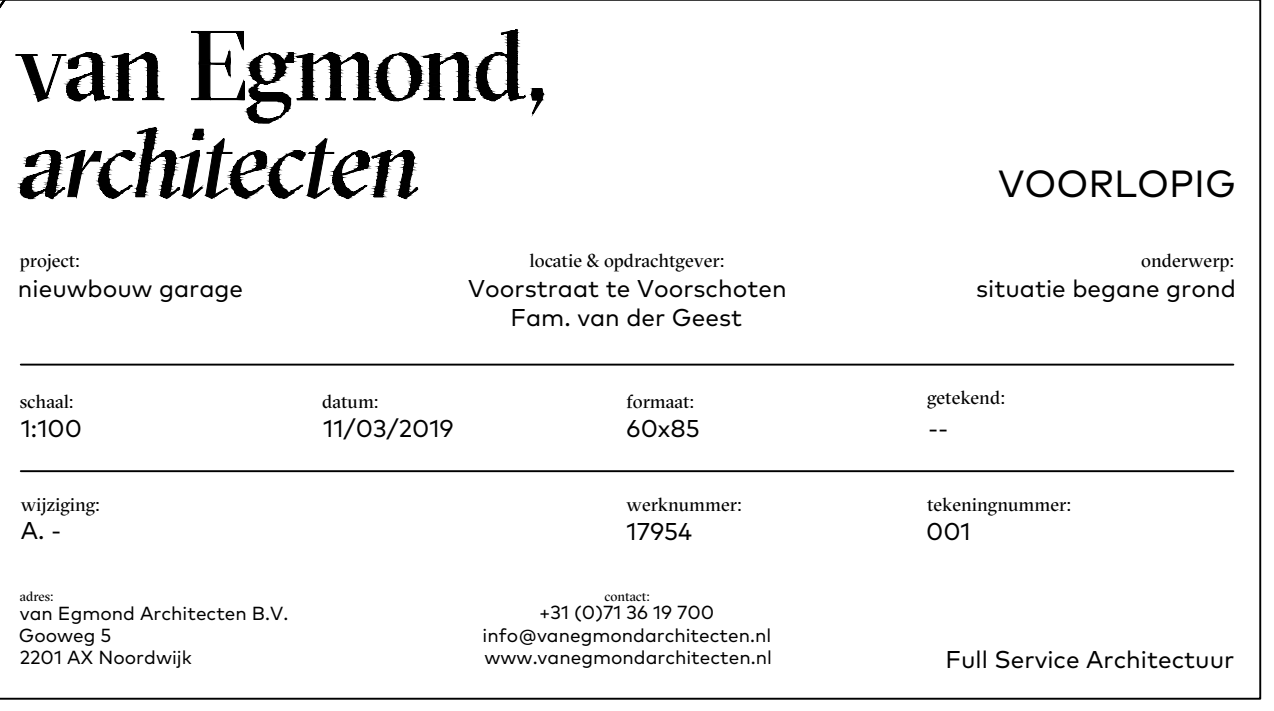
Omdat de aanvraag niet compleet is, wordt op grond van het bepaalde in artikel 4:15 van de Algemene wet bestuursrecht de wettelijke beslistermijn onderbroken vanaf de dag van verzenden van deze brief. De beslistermijn gaat weer verder lopen op de dag waarop wij de gevraagde gegevens hebben ontvangen.

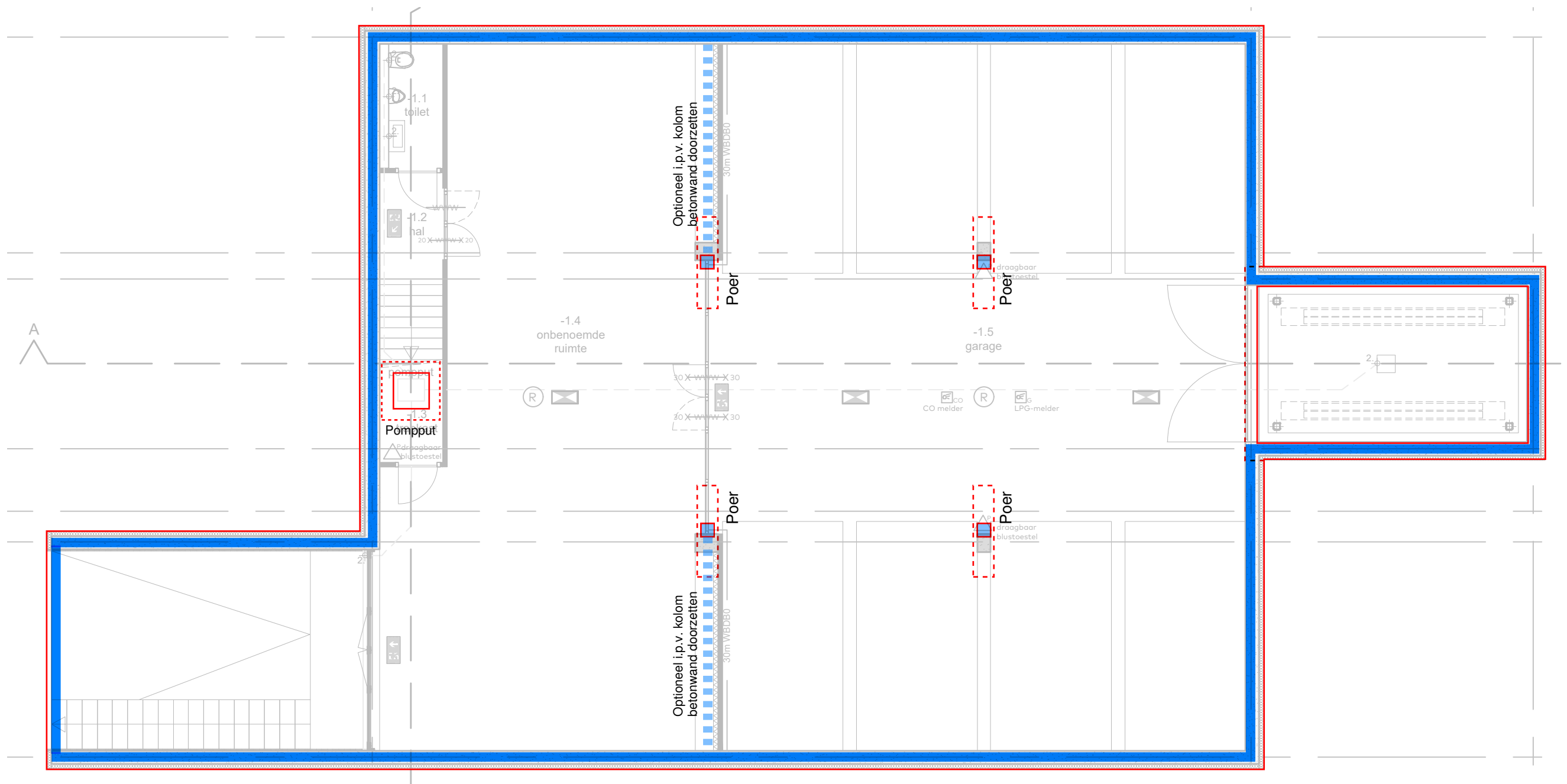
Nadere informatie

Voor meer informatie kunt u op werkdagen, tussen 8.30 en 12.00 uur, contact opnemen met de casemanager B. Vriens via 14071.

Met vriendelijke groet,
Namens het college van Burgemeester en Wethouders,

B. Vriens
Casemanager Vergunningen, afdeling Publiekszaken.





Renvooi

Keldervloer in het werk gestort. Funderen op palen of op staal. n.t.b. na het maken van de sonderingen

Begane grondvloer = breedplaat.

Dak = prefab sporenplaat

Beton

Staal

HSB

Keldervloer

19064

Garage Voorstraat te Voorschoten

BOGAARDS

CONSTRUCTIEBUREAU

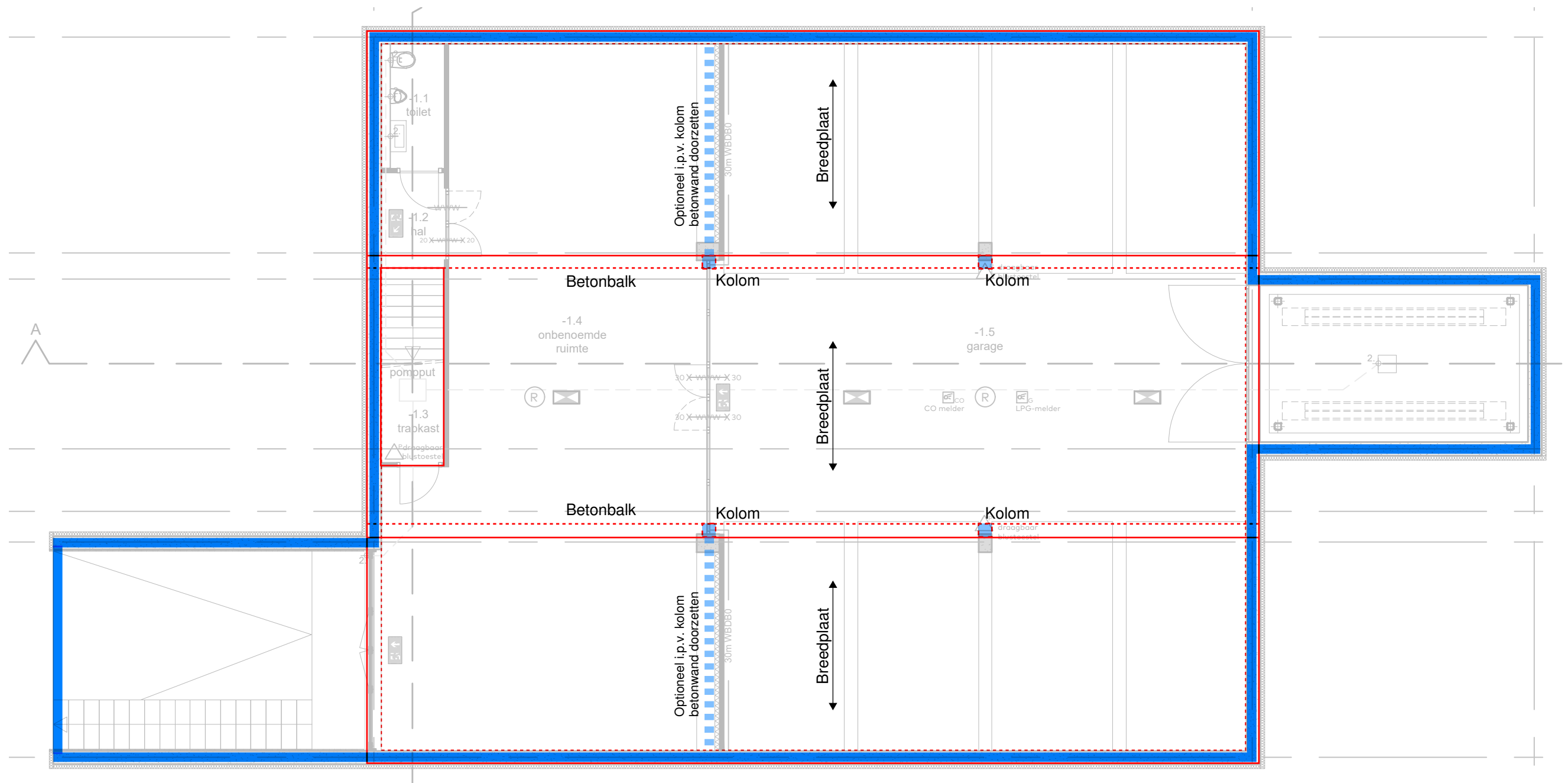
Taanderstraat 19
2222 BG Katwijk

info@bogaards.nl

071 - 403 23 23

www.bogaards.nl

Naam	Maikel Kortekaas
Datum	14-3-2019



Renvooi

Keldervloer in het werk gestort. Funderen op palen of op staal. n.t.b. na het maken van de sonderingen

Begane grondvloer = breedplaat.

Dak = prefab sporenplaat

Beton

Staal

HSB

Begane grondvloer

19064
Garage Voorstraat te Voorschoten

BOGAARDS

CONSTRUCTIEBUREAU

Taanderstraat 19
2222 BG Katwijk

info@bogaards.nl

071 - 403 23 23

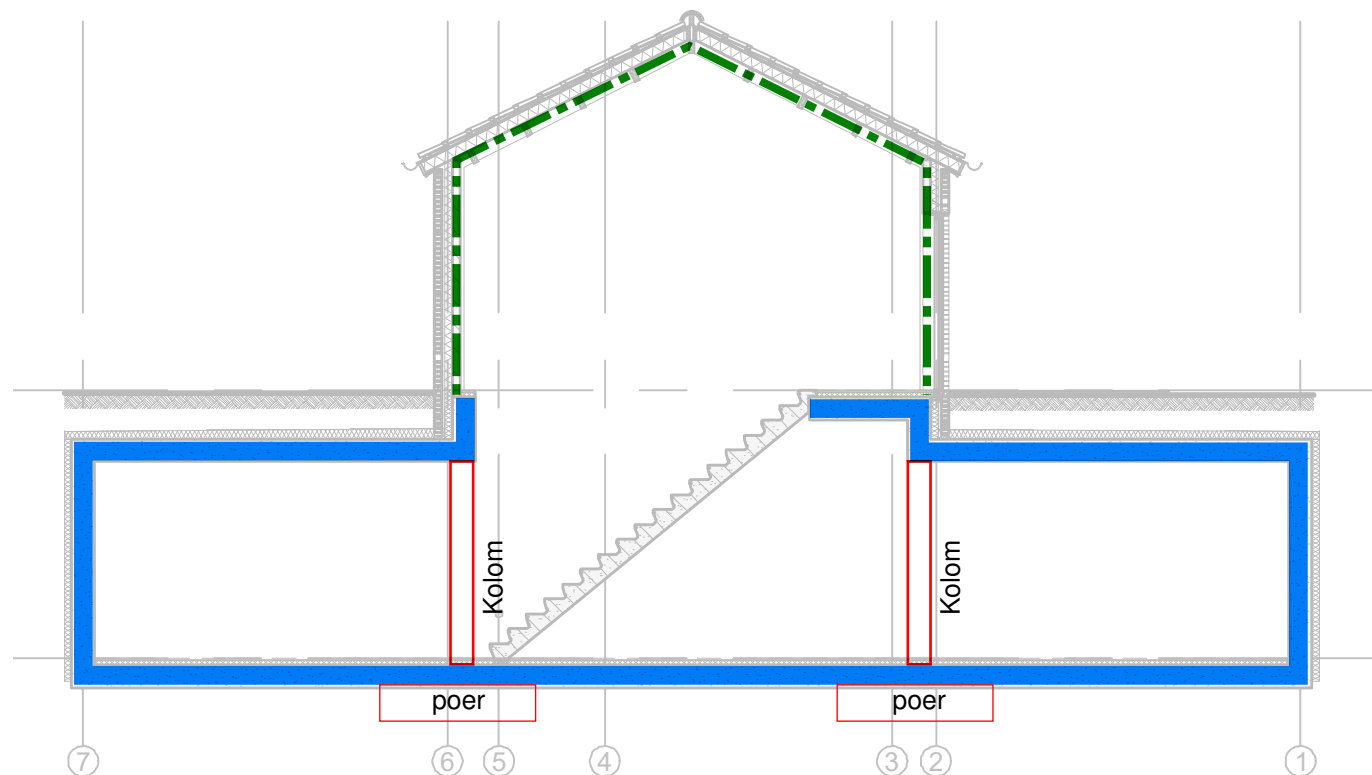
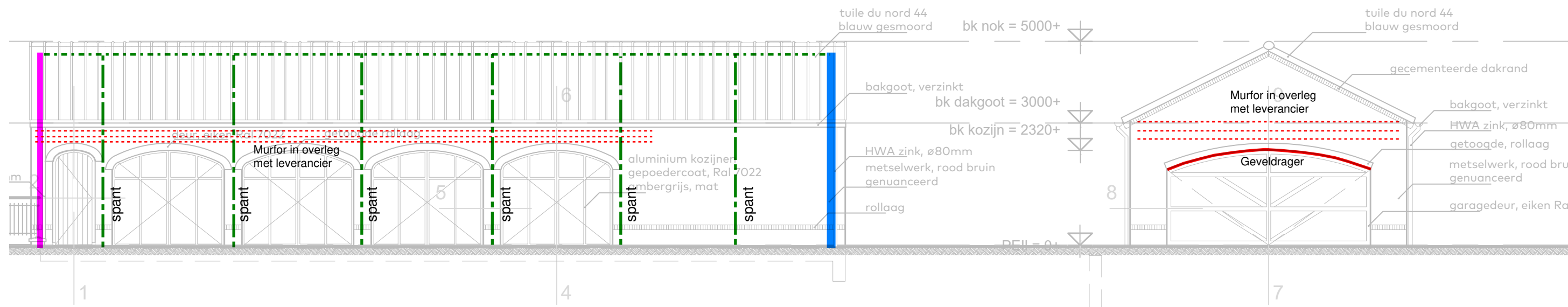
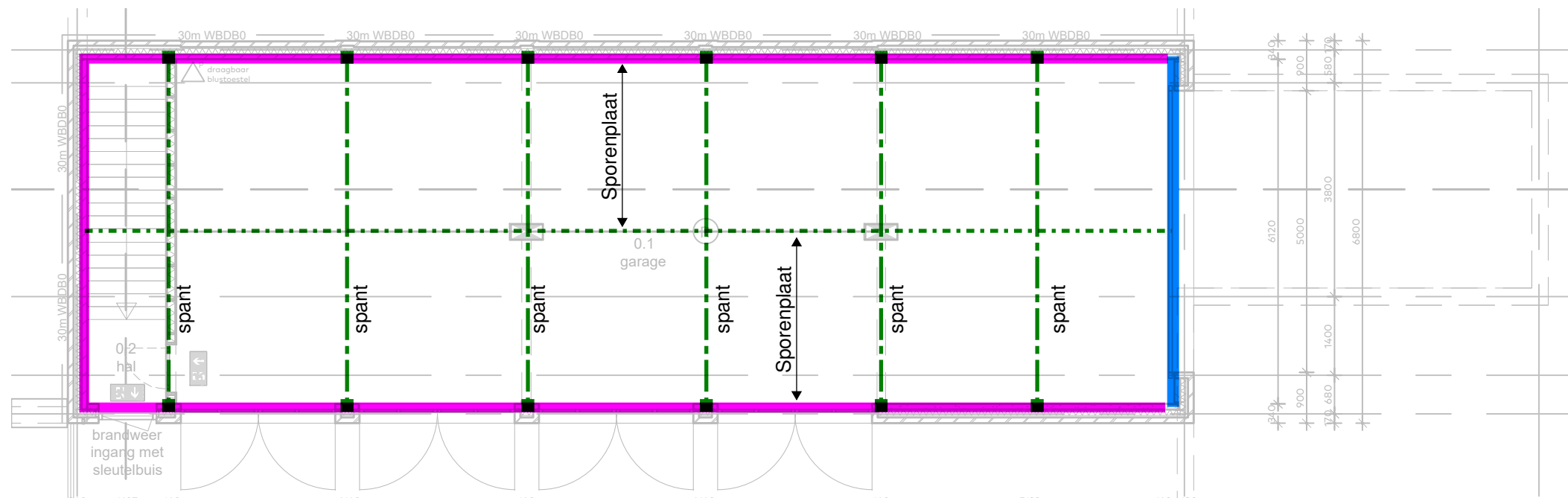
www.bogaards.nl

Naam

Datum

Maikel Kortekaas

14-3-2019



Renvooi

Keldervloer in het werk gestort. Funderen op palen of op staal. n.t.b. na het maken van de sonderingen

Begane grondvloer = breedplaat.

Dak = prefab sporenplaat

■ Beton

■ Staal

■ HSB

Dak / aanzicht / drsn

19064
Garage Voorstraat te Voorschoten

BOGAARDS CONSTRUCTIEBUREAU Taanderstraat 19 2222 BG Katwijk		E info@bogaards.nl T 071 - 403 23 23 W www.bogaards.nl
Naam	Maikel Kortekaas	
Datum	14-3-2019	

BRANDWEER



Gemeente Voorschoten
De heer B. Vriens
Postbus 393
2250 AJ VOORSCHOTEN

Postadres
Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
Fax (088) 246 5001
info@brandweer.vrhm.nl
www.brandweer.nl/hollandsmidden

Verzenddatum	5 maart 2019	Contactpersoon	Edwin Bos	Bijlage(n)	1
Zaak kenmerk	Z-2019-087216	Telefoon	0882466228		
Ons kenmerk	UIT-2019-081711	E-mail	info@brandweer.vrhm.nl		
Uw kenmerk	3439533	Onderwerp	Advies Nieuwbouw garage		
Uw brief van	19 februari 2019	Locatie	Voorstraat 23 Voorschoten		

Graag bij correspondentie zaak kenmerk, ons kenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer Vriens,

Op 19 februari 2019 hebt u een brandveiligheidsadvies omgevingsvergunning activiteit bouwen gevraagd voor het realiseren van een nieuwbouw garage met kelder aan de Voorstraat 23 in Voorschoten. In deze brief leest u ons brandveiligheidsadvies.

Uw aanvraag voor een brandveiligheidsadvies is getoetst op de (brand)veiligheidsaspecten in en om het bouwwerk. Eventuele voorwaarden, aanvullingen, aanbevelingen en/of restrisico's staan omschreven in ons adviesrapport (zie bijlage 1).

Wij adviseren u voor deze aanvraag de omissie(s) aan te laten passen en/of de benodigde aanvulling(en) te laten doen, zoals deze omschreven staan in onze bijlagen, en ons deze opnieuw ter beoordeling aan te bieden.

Afwijken van dit advies?

Kunt u het aan ons doorgeven als u besluit af te wijken van dit advies? Alvast dank hiervoor.

Wilt u reageren?

Hebt u nog vragen? Neem dan tijdens kantooruren contact op met de in het briefhoofd genoemde contactpersoon. Wilt u inhoudelijk reageren? Stuur dan uw reactie naar info@brandweer.vrhm.nl. Vermeld hierbij ons kenmerk.

Met vriendelijke groet,

Namens ing. J.J. Zuidijk, regionaal commandant Brandweer Hollands Midden,

P. Kompeer BBA, afdelingsmanager Risicoadvisering Brandweer Hollands Midden

Bijlagen:

- Adviesrapport

Bijlage 1: Adviesrapport

Betreft advies behorende bij brief met kenmerk UIT-2019-081711

Bouwwerkinformatie

Betreft de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit bouwen van een nieuwbouw garage met kelder aan de Voorstraat 23 in Voorschoten. De adviesaanvraag is beoordeeld als overige gebruiksfunctie vervoer. Het bouwwerk bestaat uit een begane grond en een kelder. Het heeft in totaal een gebruiksoppervlakte (GO) van ongeveer 518 m² en bestaat uit een brandcompartimenten.

Het betreft hier de bouw van een garage met kelder met een ruimte voor 6 auto's. Tevens is de garage voorzien van een autolift naar de kelder.

Gebruiksfunctie (incl. subfunctie)	Aantal personen*	Gebruiksoppervlakte (m ²)	Verblijfsoppervlakte (m ²)
Overige gebruiksfunctie	2	456	

Advies:

- Artikel 2.84. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag lid 8.** Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel. Aan de hand van de tekeningen is niet te beoordelen of hieraan wordt voldaan.
Advies: Aantonen dat zijde van de garage die grenst aan het buurperceel een WBDBO heeft van 30 minuten. Dit verwerken op tekening.
- Afdeling 6.8. Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten Bereikbaarheid.** Een bouwwerk is zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden. Het is niet duidelijk te beoordelen of hieraan wordt voldaan.
Advies: Aantonen dat hieraan wordt voldaan.
- Artikel 6.31. Blustoestellen lid 1.** Voor zover daarin niet reeds voldoende door de aanwezigheid van brandslanghaspels is voorzien, is een gebouw voorzien van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden. Dit is niet aangegeven op de tekeningen. Er wordt niet voldaan aan dit artikel.
Advies: De garage voorzien van draagbare blustoestellen, we verzoek u dit ook op de vergunningstekening te verwerken.
- Artikel 6.3. Noodverlichting lid 2.** Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, heeft noodverlichting. Dit is niet aangegeven op de tekeningen. Er wordt niet voldaan aan dit artikel.
Advies: De garage op niveau kelder voorzien van noodverlichting, we verzoek u dit ook op de vergunningstekening te verwerken.

Aanbevelingen

1. In het kader van het vrijkomen van benzinedampen en of rookgassen adviseren wij om het binnenklimaat van de parkeerkelder te laten voldoen aan de NEN 2443 en CO en LPG detectie aan te brengen.
2. Installaties dienen te worden uitgevoerd conform het boek Brandbeveiligingsinstallaties, uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Brandweertzorg en Rampenbestrijding (NVBR). Installatietekeningen worden door ons niet afzonderlijk getoetst en vallen onder de verantwoordelijkheid van een ter zake deskundig installateur. Deze dient zorg te dragen dat de installaties worden aangelegd conform de daarvoor geldende normen, voorschriften en richtlijnen.
3. Wij adviseren u om de bovenstaande constatering/ontbrekende gegevens aan te laten vullen en deze opnieuw ter advisering aan ons voor te leggen.

Wilt u het onderstaande meedelen aan de aanvrager en/of gebruiker:

1. Indien de aanvrager meer wil weten over (brand)veiligheid en de daarbij behorende activiteit bouwen, dan kunnen de onderstaande internetadressen hem of haar daarover informeren:
 - www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving
 - www.brandweer.nl/hollandsmidden
2. In het bouwwerk of op het bouwterrein tijdens het (ver)bouwen van het bouwwerk, waarop deze omgevingsvergunning activiteit bouwen betrekking heeft, adviseren wij de volgende documenten aanwezig te hebben:
 - Een kopie van de omgevingsvergunning activiteit bouwen en de daarbij behorende tekeningen.
 - Een overzicht van certificaten en/of keurmerken van de in het bouwwerk aanwezige (brand)veiligheidsinstallaties.
 - Een overzicht van productinformatie en/of testrapportages van de aanwezige brandveiligheidsmaterialen die betrekking hebben op de brand- en rookwerendheid.
 - Een bouwveiligheidsplan waarin de bereikbaarheid van hulpdiensten, bluswatervoorzieningen en brandveiligheidsvoorzieningen tijdens de bouw staan omschreven.

Nader in te dienen gegevens:

De hieronder genoemde gegevens ontbreken in de aanvraag en zijn daarom nog niet getoetst. Wij adviseren u de aanvrager deze gegevens bij u als bevoegd gezag in te laten dienen, waarna de brandweer u hierover adviseert.

Om op tijd advies uit te kunnen brengen aan bevoegd gezag dienen de ingediende documenten minimaal vier weken voor installatie in ons bezit te zijn voor beoordeling:

- certificaten van toe te passen brandwerende voorzieningen

Toezicht tijdens de bouw:

Bij (complexe) gebouwen kan het noodzakelijk zijn dat de brandweer meegaat met een tussentijdse bouwcontrole en de eindoplevering.

Gezien de aard en omvang van het gebouw is het **niet noodzakelijk** dat de brandweer meegaat met een tussentijdse bouwcontrole en de eindcontrole.

Uitgangspunten / beoordeelde onderdelen:

- Activiteit Bouwen

Beoordeelde documenten / tekeningen:

Omschrijving:	Kenmerk:	Datum:
Aanvraagformulier	3439533	14-12-2018
Tekeningen	17954/402	11-12-2018
Situatie	17954/401	11-12-2018
Details	17954/403	11-12-2018

Toetsingsomvang:

Op de navolgende onderdelen is het bouwplan getoetst:

1. Bouwbesluit 2012: artikelen 1.2, 1.3, 1.5, afdelingen 2.2, 2.4 t/m 2.16, 6.1, 6.5 t/m 6.9, 7.1, 7.2 en 8.1
2. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht: hoofdstuk 2, paragraaf 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)