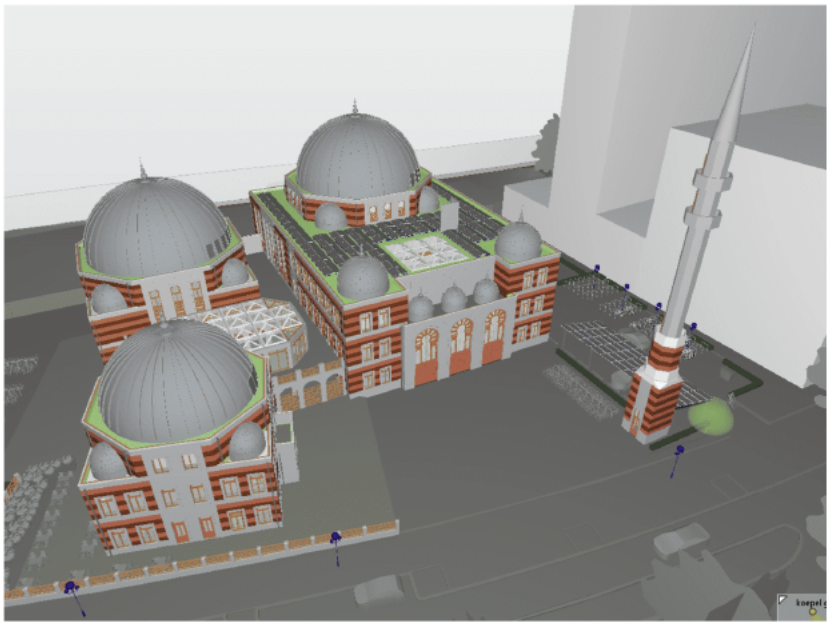
VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

5.1, 2, e
5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e



Project SCC BovenIJ Amsterdam

Ordernummer	10531
Opdrachtgever	Stichting SCC BovenIJ
Berekening	B001
Omschrijving	Constructieve uitgangspunten
Fase	Aanvraag omgevingsvergunning

Status	Datum	Omschrijving
Definitief	20-5-2021	Eerste uitgave

Opgesteld door:

5.1, 2, e

5.1, 2, e

Gecontroleerd door:

5.1, 2, e

Van Rossum Raadgevende Ingenieurs bv
Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3a
1086 XK Amsterdam
T +31(0)20 615 37 11
amsterdam@vanrossumbv.nl

Van Rossum Raadgevende Ingenieurs bv
Rotterdam
Westblaak 5e
3012 KC Rotterdam
T +31(0)10 404 51 11
rotterdam@vanrossumbv.nl

Van Rossum Raadgevende Ingenieurs bv
Almere
Haagbeukweg 143
1318 MA Almere
T +31(0)36 531 15 04
almere@vanrossumbv.nl

Van Rossum Raadgevende Ingenieurs bv
Utrecht
Ptolemaeuslaan 52
3528 BP Utrecht
T +31(0)30 750 10 60
utrecht@vanrossumbv.nl

Bank 5.1, 2, e
KvK 34147396
BTW 5.1, 2, e

Op alle door ons aanvaarde opdrachten is de DNR 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever- architect, ingenieur en adviseur van toepassing. Lid NLingenieurs

VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **2**
Inleiding **3**
Uitgangspunten **4**
1. Belastingen en belastingcombinaties **6**
1.1 Veiligheidsklasse 6
1.2 Geldende normen 6
1.3 Belastingen 6
1.4 Belastingcombinaties 11
2. Constructiesysteem **12**
3. Stabiliteit **13**
4. Neerkomende belastingen **14**
5. Bepaling paalfundering **16**
5.1 Prefab palen 16
5.2 Indicatief palenplan 16
6. Geotechnisch onderzoek **17**

VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

Inleiding

In Amsterdam Noord wordt namens Stichting SCC BovenIJ aan de Elzenhagensingel langs de Nieuwe Leeuwarderweg een Sociaal Cultureel Centrum gebouwd.
Dit wordt een bijeenkomstgebouw van ca. 3000m² met o.a. gebedsruimte, horeca, leslokalen en bijeenkomstfuncties.

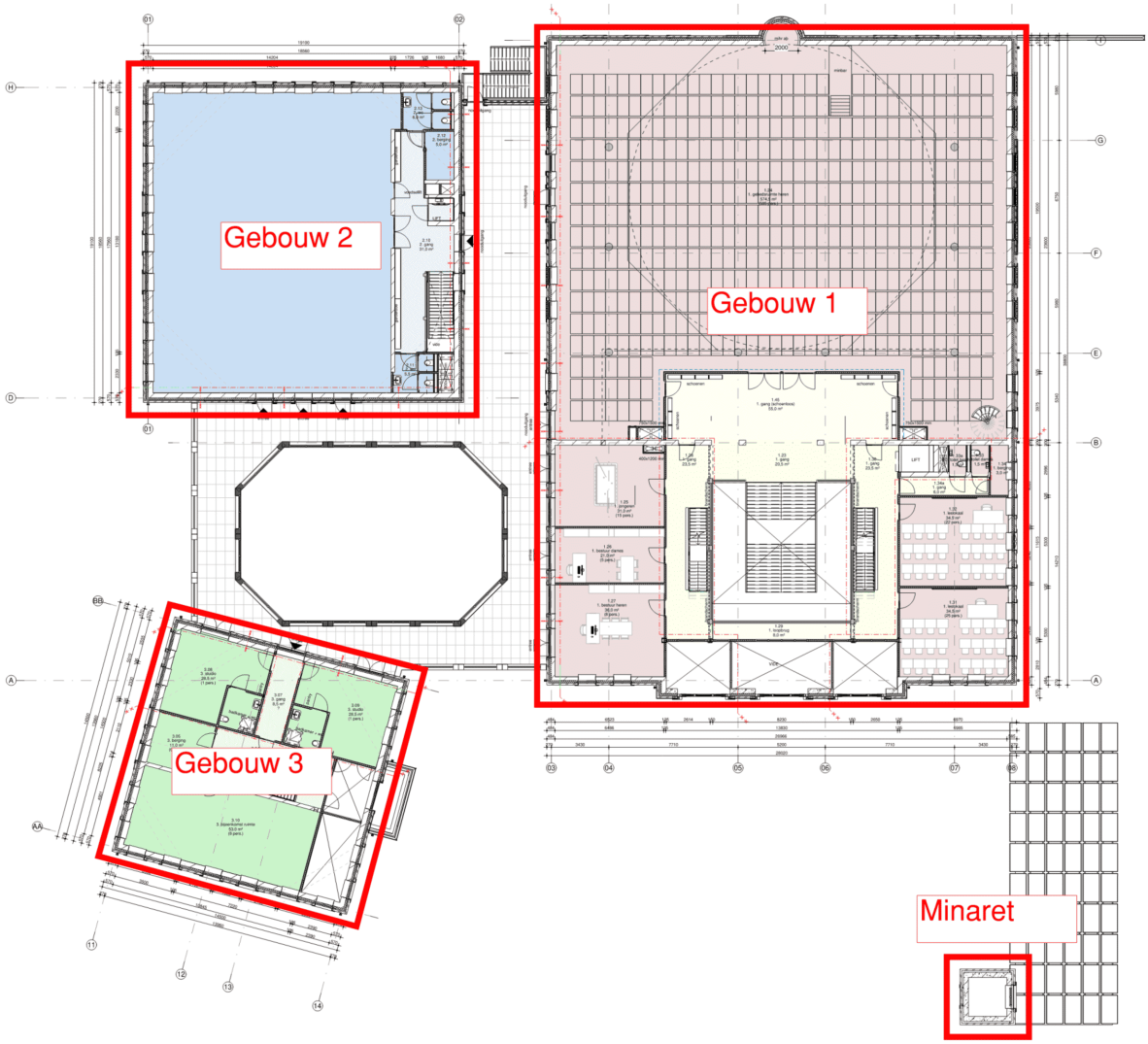


Figuur 1: Situatie

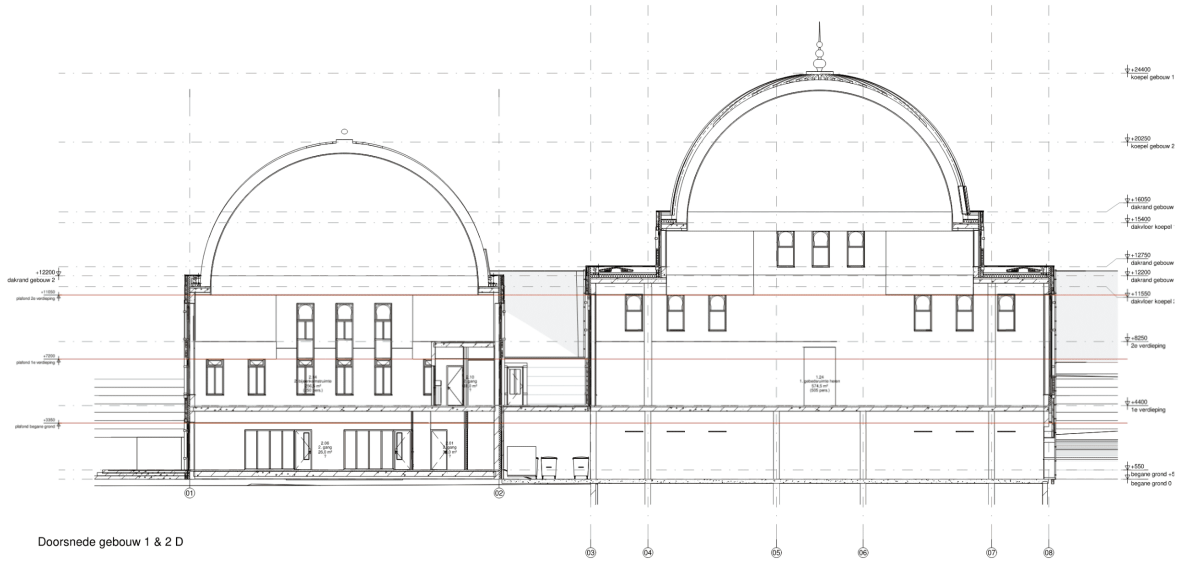
.

Uitgangspunten

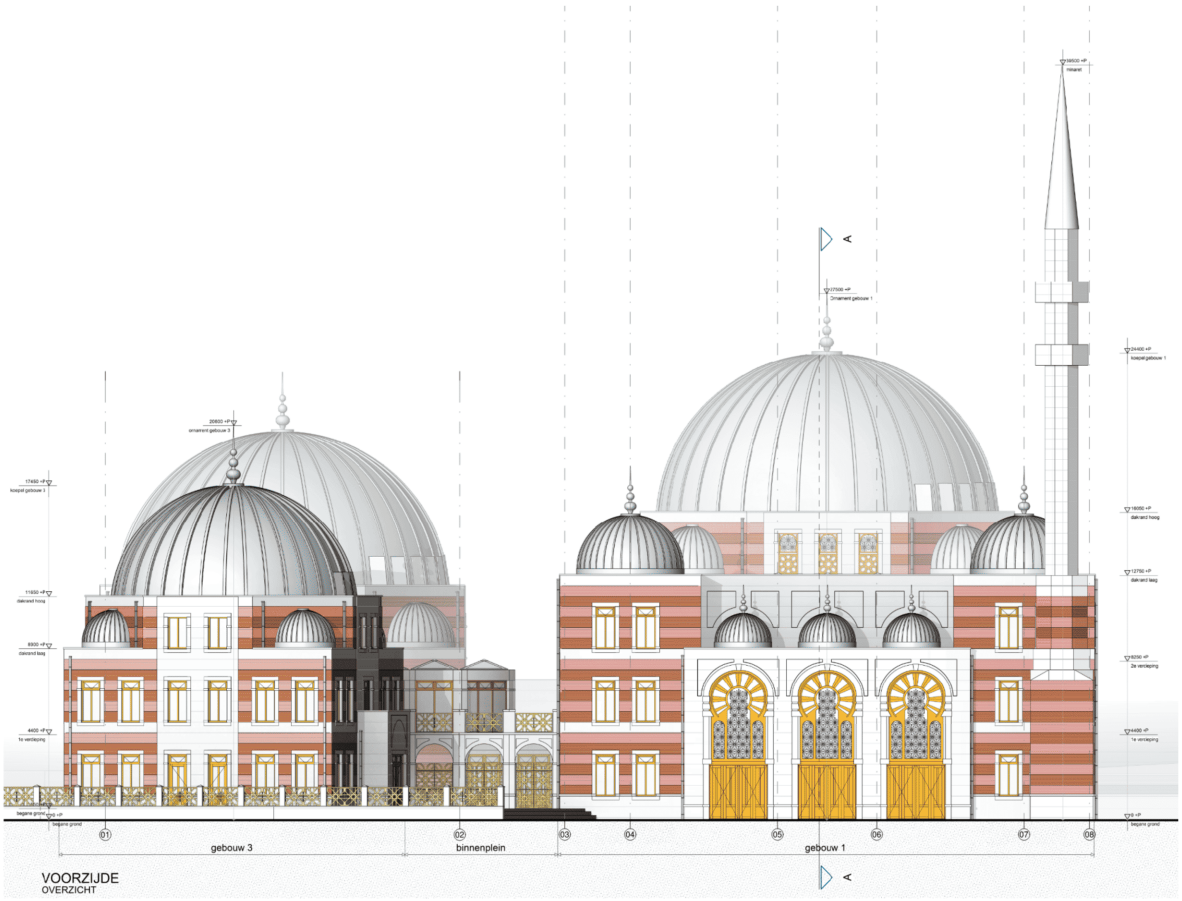
Het appartementencomplex is opgedeeld in drie bouwdelen, te weten gebouw 1, 2 en 3 en een vrij staande minaret.
Gebouw 1 bestaat uit 3 bouwlagen met een koepel. Gebouw 2 en 3 bestaan uit 2 bouwlagen, ook met een koepel.



Figuur 2: Bouwdelen



Figuur 3: Doorsnede gebouw 1 en 2



Figuur 4: voorgevel

VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

1. Belastingen en belastingcombinaties

In dit hoofdstuk worden de basis constructieve uitgangspunten voor het project gedefinieerd.

1.1 Veiligheidsklasse

Ontwerplevensduur	: klasse 2
Referentieperiode	: 50 jaar
Bouwwerkaanduiding	: Woongebouw
Gevolgklasse	: CC2
Brandwerendheid	: 90 minuten voor de hoofddraagconstructie

1.2 Geldende normen

Op het ontwerp zijn de volgende constructieve normen van toepassing:

NEN-EN 1990 - Grondslagen van het ontwerp	0
NEN-EN 1991 - Belastingen op constructies	1
NEN-EN 1992 - Betonconstructies	2
NEN-EN 1993 - Staalconstructie	3
NEN-EN 1994 - Staal-beton constructies	4
NEN-EN 1995 - Houtconstructies	5
NEN-EN 1996 - Metselwerkconstructies	6
NEN-EN 1997 - Geotechnisch ontwerp	7

1.3 Belastingen

Onderstaande vloerbelastingen worden aangehouden. Deze komen uit de constructieve uitgangspunten ontwerp. De belastingen liggen in de lijn met de gebruikelijk opgelegde belastingen voor de verschillende functies conform Eurocode.

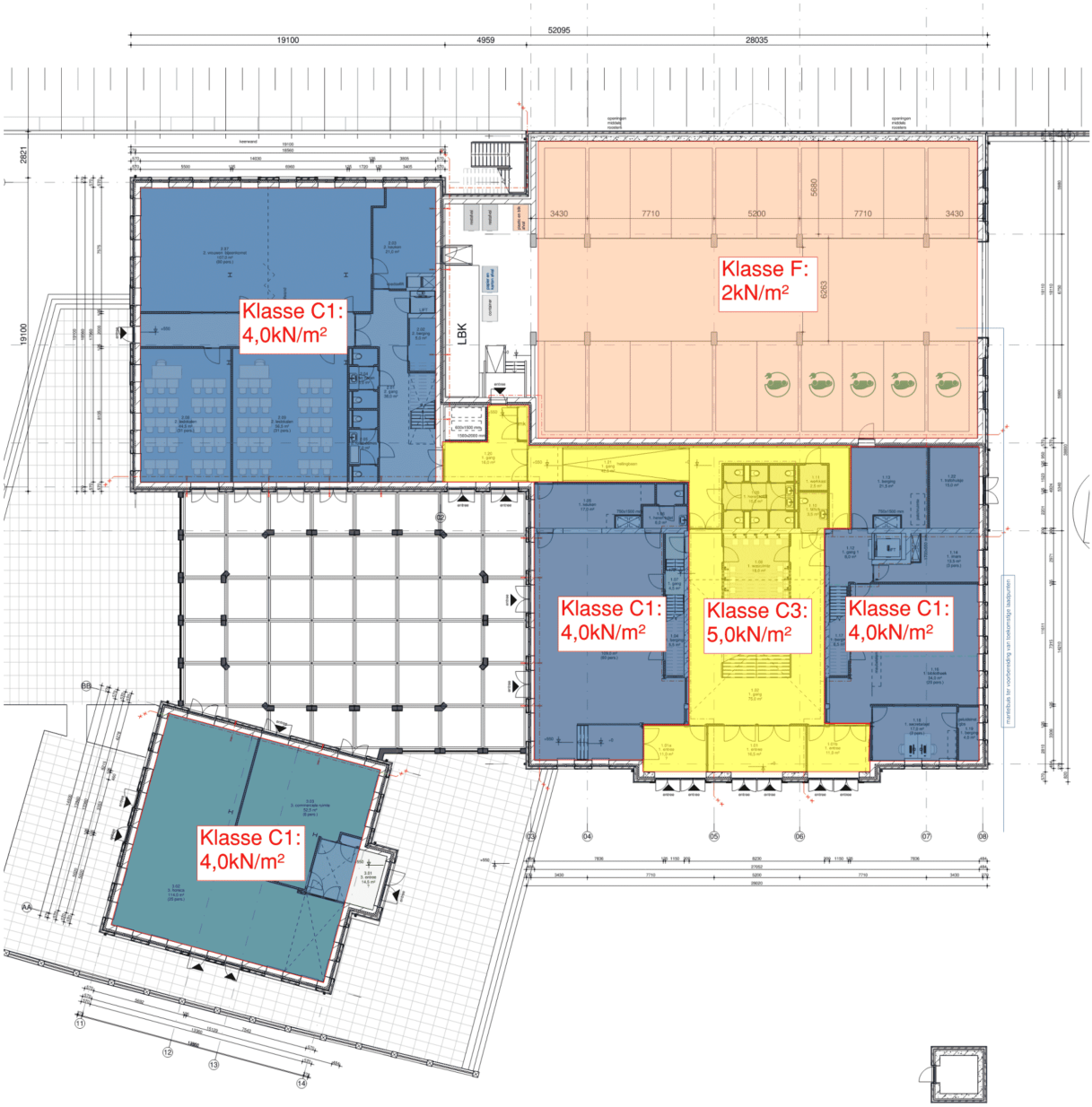
Veranderlijke vloerbelastingen:

-	Parkeren	2,0 kN/m^2	ψ_0 = 0,7
-	Leslokalen	4,0 kN/m^2	ψ_0 = 0,4
-	Gebedsruimte / bijeenkomstruimte	5,0 kN/m^2	ψ_0 = 0,4
-	Restaurant / horeca	4,0 kN/m^2	ψ_0 = 0,4
-	Dak	1,0 kN/m^2	ψ_0 = 0,0

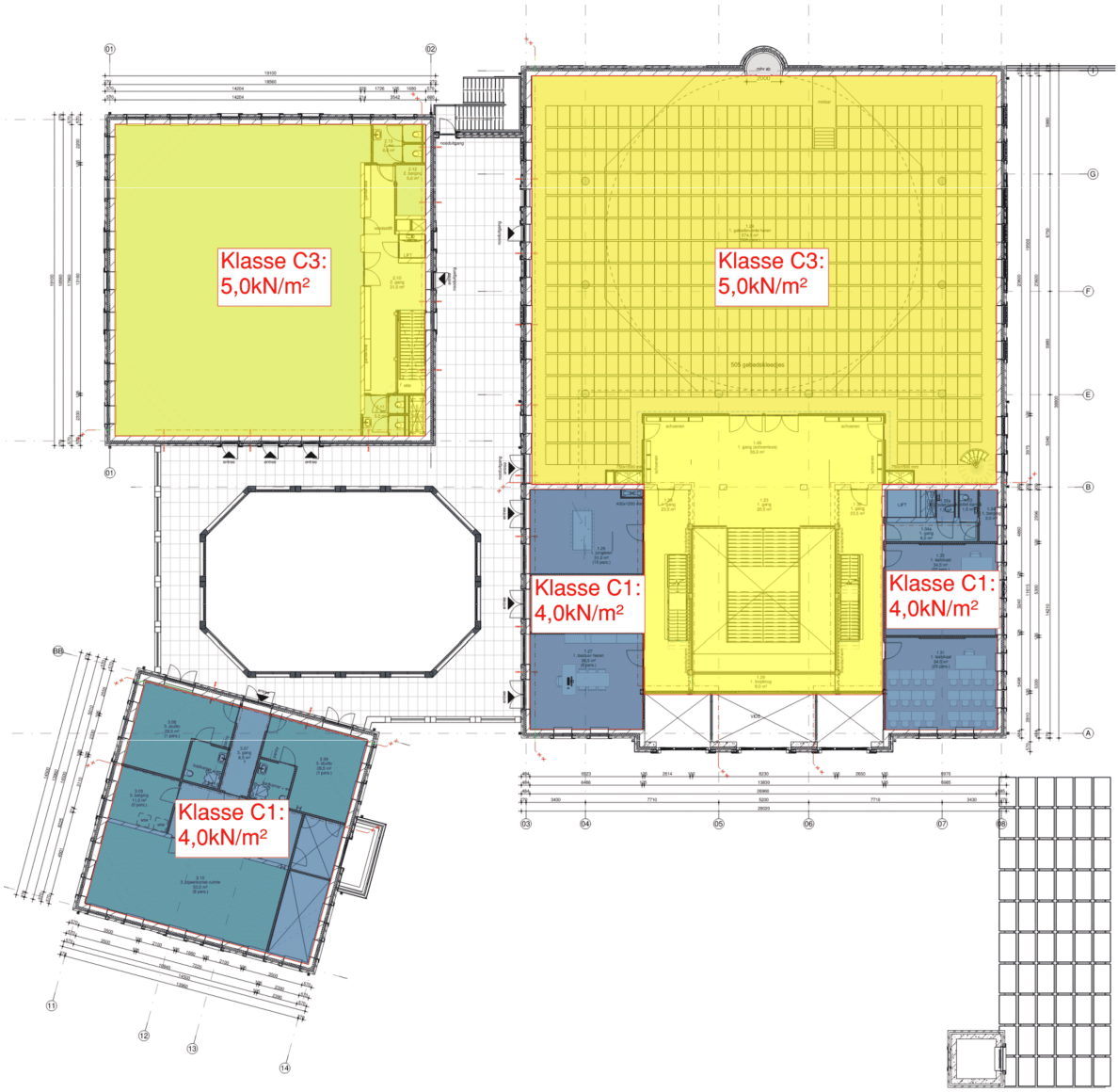
Permanente vloerbelastingen:

-	Afwerkvloer	1,6 kN/m^2
-	Gevel kozijn	0,8 kN/m^2
-	Metselwerk	2,0 kN/m^2

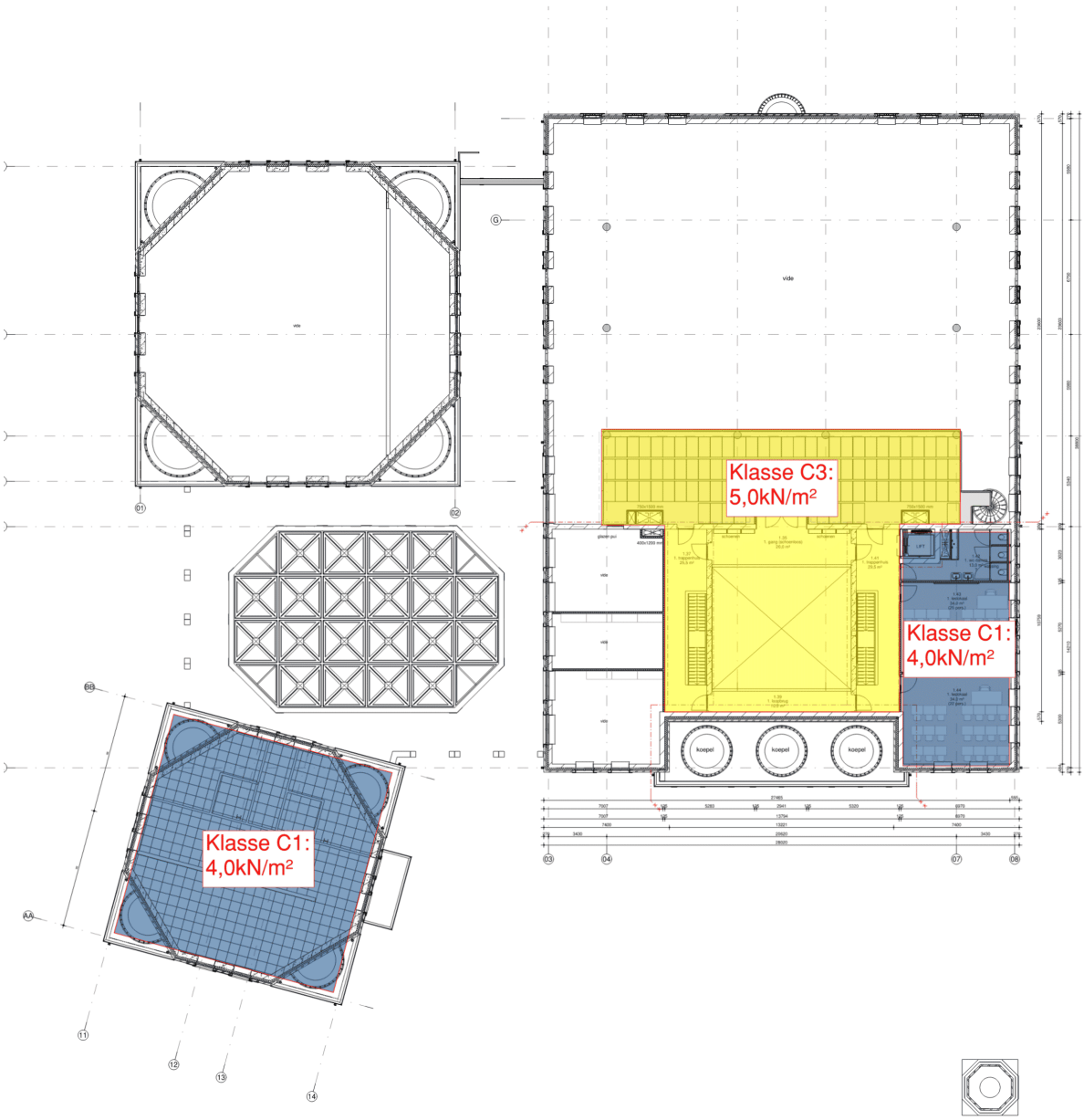
Zie ook overzicht van de opgelegde belastingen.



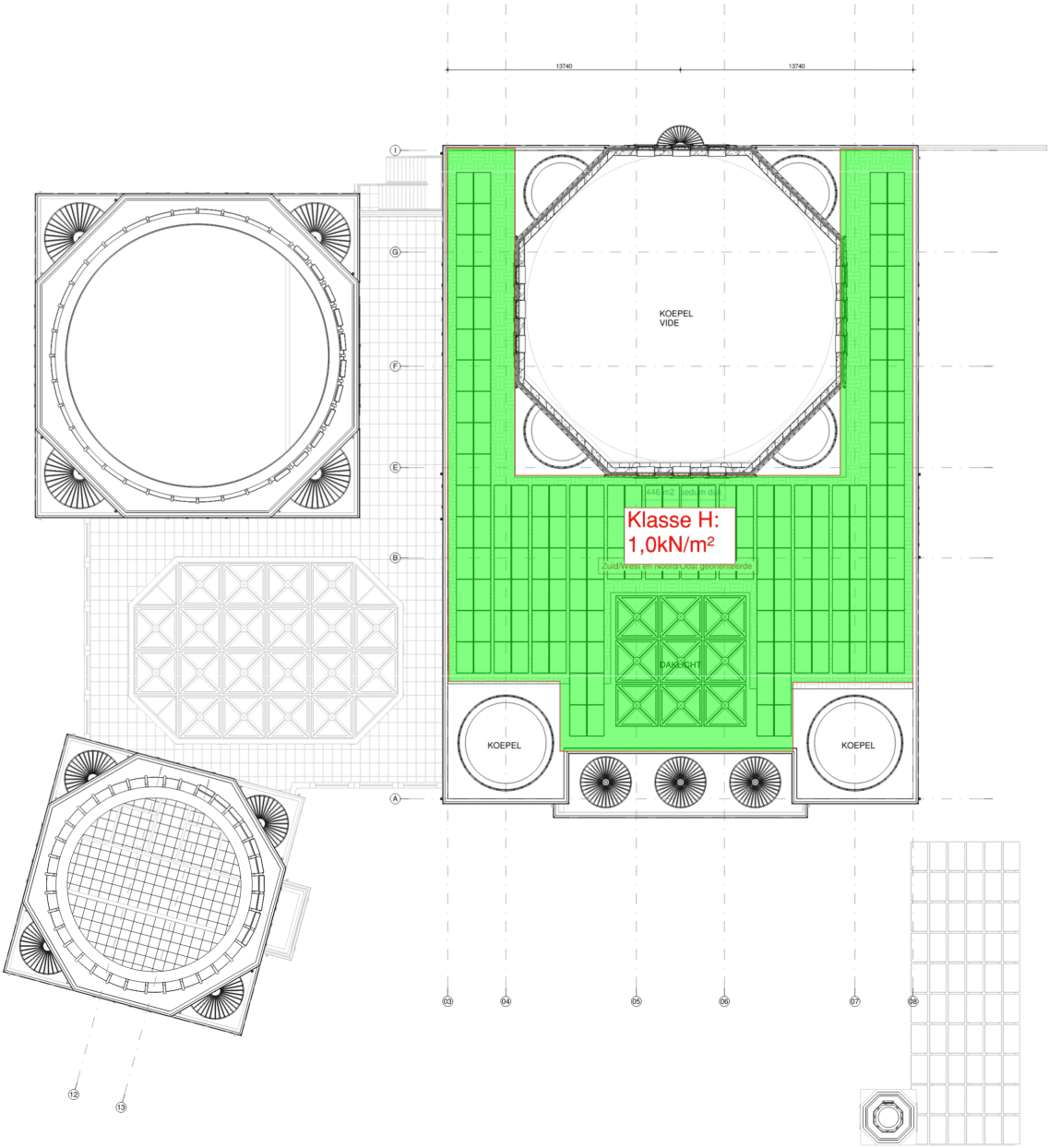
Figuur 5: opgelegde belastingen begane grond



Figuur 6: opgelegde belastingen 1e verdieping



Figuur 7: opgelegde belastingen 2e verdieping



Figuur 8: opgelegde belastingen dak

VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

1.4 Belastingcombinaties

T.b.v. gevolgklasse CC2 zijn onderstaande combinaties van toepassing.

Gebruikte belastingcombinaties

STR/GEO		overheersen de belasting	formule EC	permanent ξ	γ_G	G	+	overheersende belasting $\gamma_{Q;1}$	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Q_1	+	$\Sigma_{i>1}$	overige belasting $\gamma_{Q;i}$	$\Psi_{0;i}$	$\Psi_{2;i}$	Q_i
ULS																		
G ongunstig																		
		2 verd.ext.	6.10a		1,35	G	+	1,5	Ψ_0			Q1	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
max	max	2 verd.ext.	6.10b		1,2	G	+	1,5				Q1	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
		wind overh.	6.10b		1,2	G	+	1,5				Qw	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
G gunstig																		
					0,9	G												
min excl Qvloer	min				0,9	G	-	1,5				Qw						
			6.10a		0,9	G		1,5	Ψ_0			Q1	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
min incl Qvloer	min		6.10b		0,9	G	+	1,5				Q1	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
			6.10b		0,9	G	-	1,5				Qw	+	$\Sigma_{i>1}$	1,5	$\Psi_{0;i}$		Qi
Bijzonder																		
		wind overh.	6.11b			G	+			Ψ_1		Qw	+	$\Sigma_{i>1}$			$\Psi_{2;i}$	Qi
brand	max	overig overh.	6.11b			G	+				Ψ_2	Q1	+	$\Sigma_{i>1}$			$\Psi_{2;i}$	Qi
SLS																		
karakteristiek	=		6.14b			G	+					Q1	+	$\Sigma_{i>1}$		$\Psi_{0;i}$		Qi
		2 verd.ext.	6.15b			G	+			Ψ_1		Q1	+	$\Sigma_{i>1}$			$\Psi_{2;i}$	Qi
frequent	max	wind overh.	6.15b			G	+			Ψ_1		Qw	+	$\Sigma_{i>1}$			$\Psi_{2;i}$	Qi
quasi-blijvend	=		6.16b			G	+				Ψ_2	Q1	+	$\Sigma_{i>1}$			$\Psi_{2;i}$	Qi

factor ξ is reeds in de factoren verwerkt

2. Constructiesysteem

De opbouw van de constructie is in basis gelijk voor alle drie de gebouwen. De koepels zijn opgebouwd uit stalen spanten die bovenin worden bevestigd aan een drukring en onderin aan de prefab wanden die rondom zitten. De koepels vormen samen met de prefab wanden een stabiel geheel.
De belastingen van de koepels worden in gebouw 2 en 3 verder afgedragen aan de kalkzandsteenwanden in de gevels. Bij gebouw 1 wordt de koepel opgevangen door betonkolommen die doorgestapeld worden op de fundering.

De constructie is verder opgebouwd uit kalkzandsteenwanden van 214mm en 300mm dik met kanaalplaatvloeren en een zandcement afwerkvloer. De hoge ongesteunde wanden over 2 lagen bij gebouw 1 zijn uitgevoerd als prefab betonwanden.
De kanaalplaatvloeren worden bij gebouw 2 en 3 opgevangen door stalen THQ-liggers die opgelegd worden op stalen kolommen. Bij gebouw 1 zijn betonbalken met betonkolommen toegepast.

De begane grondvloer bestaat uit geïsoleerde kanaalplaatvloeren en rust op een i.h.w.g. fundering op palen. De begane grondvloer wordt uitgevoerd met een 80mm dikke zandcementdekvloer.

De parkeerkelder onder een deel van gebouw 1 is een betonnen bak met betonwanden en betonvloer. De wanden zijn 300mm dik en de vloer 250mm dik.

Het overdekte binnenterrein heeft een glazen dak die opgevangen wordt door stalen liggers die weer afdragen op de prefab penanten. De galerijen zijn prefab platen die rusten op de prefab penanten en middels stalen handjes opgelegd worden op de vloeren.

Zie voor een overzicht de constructie tekeningen van Van Rossum.

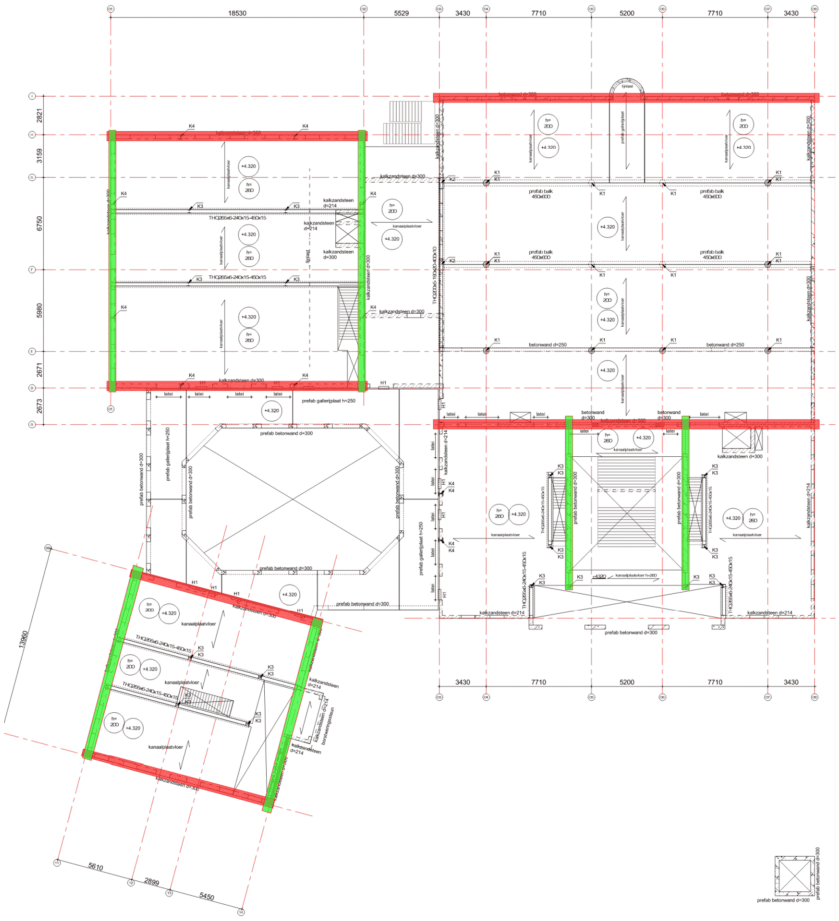
VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

3. Stabiliteit

Windbelasting Volgens NEN/EN 1991-1-4

Windgebied	: II
Categorie	: Onbebouwd
Extreme stuwdruk hoogte	: 24,5m
Extreme stuwdruk	: q_{rep} = 1,14 kN/m^2

De stabiliteit van gebouw 2 en 3 wordt verzorgd door de kalkzandsteenwanden in de gevels. De vloeren fungeren hierbij als schijf.
Door het ontbreken van de vloer t.h.v. 2^e verdieping bij gebouw 2 wordt de windbelasting opgevangen door stalen windliggers in de gevel die via de kolommen weer afdragen naar de 1^e verdiepingsvloer en de horizontale windverbanden t.h.v. het dak.
De stabiliteit van gebouw 1 wordt verzorgd door de centrale kalkzandsteenwand op as B in de richting evenwijdig aan de letterassen en door de 2 prefab betonwanden naast de trappen in de andere richting.
Ook de gevelwanden zullen een deel van de windbelasting opnemen, maar dat wordt verder buiten beschouwing gelaten.



Figuur 9: Stabiliteitswanden

Neerkomende belastingen

	Vloeren						$P_{g,rep}$	$P_{q,rep}$	Eenheid
1.	**Begane grondvloer, Bijeenkomstruimte**								
	Geisoleerde kanaalplaatvloer 260mm						3,80		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							5,40		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Bijeenkomstruimte				=		**5,00**	kN/m²
2.	**Begane grondvloer, lokalen en horeca**								
	Geisoleerde kanaalplaatvloer 260mm					=	3,80		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							5,40		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Lokalen en horeca				-		**4,00**	kN/m²
3.	**Verdiepingsvloer, Bijeenkomstruimte**								
	Kanaalplaatvloer h=260					=	3,80		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							5,40		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Bijeenkomstruimte				-		**5,00**	kN/m²
4.	**Verdiepingsvloer, Bijeenkomstruimte**								
	Kanaalplaatvloer h=200					=	3,10		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							4,70		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Bijeenkomstruimte						**5,00**	kN/m²
5.	**Verdiepingsvloer, lokalen en horeca**								
	Kanaalplaatvloer h=260					=	3,80		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							5,40		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Lokalen en horeca				=		**4,00**	kN/m²
6.	**Verdiepingsvloer, lokalen en horeca**								
	Kanaalplaatvloer h=200					=	3,10		
	Afwerkvloer		0,08	x	20,00	=	1,60		
							4,70		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Lokalen en horeca				=		**4,00**	kN/m²
7.	**Dak**								
	Kanaalplaatvloer h=260					=	3,80		
	Druklaag 50mm		0,05	x	25,00	=	1,25		
	PV-panelen					=	0,80		
							5,85		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,4 Ψ_1=0,5 Ψ_2=0,3)	Dak				=		**1,50**	kN/m²
8.	**Keldervloer**								
	Betonvloer h=250mm		0,25	x	25,00	=	6,25		
							6,25		kN/m²
	v.b. (Ψ_0=0,7 Ψ_1=0,7 Ψ_2=0,6)	Parkeren				=		**2,00**	kN/m²

Gevels en wanden

1.	**Gevel, HSB/licht**								
	HSB-elementen/lichte gevel							0,50	
								0,50	kN/m²
2.	**Gevel, metselwerk**								
	Metselwerk							2,00	
								2,00	kN/m²
3.	**Betonwand d=200**								
	Beton d=200			0,20	x	25,00	=	5,00	
								5,00	kN/m²
4.	**Betonwand d=250**								
	Beton d=250			0,25	x	25,00	=	6,25	
								6,25	kN/m²
5.	**Kalkzandsteenwand d=214**								
	Kzs d=214			0,21	x	18,50	=	3,96	
								3,96	kN/m²
5.	**Kalkzandsteenwand d=300**								
	Kzs d=300			0,30	x	18,50	=	5,55	
								5,55	kN/m²

Fundering

1.	**Balk 450x600**	0,45	x	0,60	x	25,00	=	**6,75**	kN/m¹
2.	**Balk 500x600**	0,5	x	0,60	x	25,00	=	**7,50**	kN/m¹
3.	**Balk 600x600**	0,6	x	0,60	x	25,00	=	**9,00**	kN/m¹
4.	**Balk 700x600**	0,7	x	0,60	x	25,00	=	**10,50**	kN/m¹

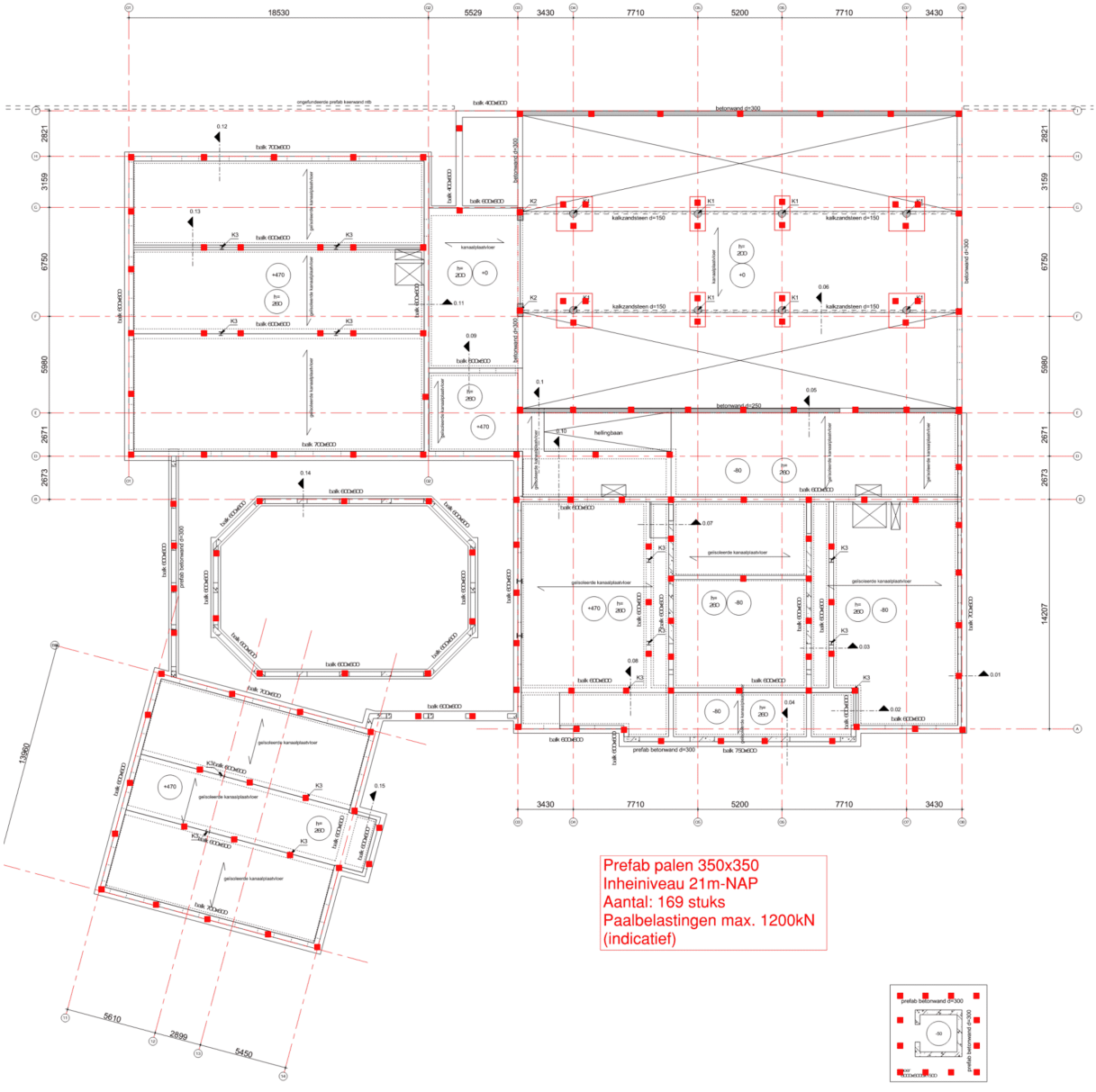
VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

5. Bepaling paalfundering

5.1 Prefab palen

Voor het palenplan zijn een deel van de sonderingen uitgevoerd. De overige sonderingen konden i.v.m. belemmeringen niet uitgevoerd worden. Die zullen later nog gemaakt worden. Met de sonderingen die gemaakt zijn kan indicatief wel bepaald worden wat de inheiniveaus en paalafmetingen ongeveer worden. De definitieve palenstaten kunnen gemaakt worden als alle sonderingen en het funderingsadvies is gemaakt.

5.2 Indicatief palenplan



VAN ROSSUM RAADGEVENDE INGENIEURS

6. Geotechnisch onderzoek

B E E M S T E R B O E R
BORINGEN, BEMALINGEN EN SONDERINGEN BV
Agriport 157 - 1775 TA Middenmeer - Tel: 0226-351860 - Fax: 0226-351092
Email: info@beemsterboerbv.com - Internet: www.beemsterboerbv.com

Project:

Fundatieonderzoek
aan de Elzenhagensingel te
Amsterdam

Datum : 12 april 2021

Projectnummer: 21054

Opdrachtgever : Stichting Sociaal Cultureel Centrum Boven IJ
Ribesstraat 75
1032 JS Amsterdam

Ontwerp :

Constructeur : Van Rossum
Haagbeukweg 143
1318 MA Almere

Inhoud rapport :

Inleiding	1.
Uitleg verband conus/kleef verhouding en grondsoort	1.
DGPS meetstaat	2.
Situatietekening	Situatie
Sondeergrafiek(en)	Bijlage(n)

K.v.K. voor Noordwest-Holland nr. 36018910
Op al onze aanbiedingen en op alle door ons te sluiten overeenkomsten en de daaruit voortvloeiende leveringen en uitvoeringen van werkzaamheden zijn van toepassing de algemene voorwaarden van de Vereniging van Boorondernemers en Buizenleggers "Bolegbo", welke zijn gedeponeerd op de Griffie van de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht. Op verzoek zenden wij u gaarne een exemplaar van de algemene voorwaarden, die in uw geval van toepassing zijn.

B E E M S T E R B O E R
BORINGEN, BEMALINGEN EN SONDERINGEN BV
Agriport 157 - 1775 TA Middenmeer - Tel: 0226-351860 - Fax: 0226-351092
Email: info@beemsterboerbv.com - Internet: www.beemsterboerbv.com

Project: Fundatieonderzoek aan de Elzenhagensingel te Amsterdam
Projectnummer: 21054

Inleiding

In opdracht van Stichting Sociaal Cultureel Centrum Boven IJ is door ons bedrijf een fundatieonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Elzenhagensingel te Amsterdam. Het fundatieonderzoek is uitgevoerd op 10 maart 2021.

Het fundatieonderzoek bestaat uit 3 sonderingen, waarbij naast de conusweerstand ook de plaatselijke wrijving geregistreerd is. De sondeerpunten zijn ingetekend op de situatietekening (elders in dit rapport). I.v.m. terreinomstandigheden dienen er op een later tijdstip nog 14 sonderingen uitgevoerd te worden.

De hoogtes zijn door middel van DGPS vastgelegd ten opzichte van NAP.

Uitleg verband conus/kleef en grondsoort

Door het registreren van de plaatselijke wrijving is het mogelijk een indicatieve classificatie te geven van de grondsoort, dit door middel van het wrijvingsgetal. Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een andere waarde (zie tabel) en wordt bepaald door middel van onderstaande formule:

Plaatselijke wrijvingsweerstand / Conusweerstand = Wrijvingsgetal (%)

Als indicatie gelden voor de gladde elektronische conus de navolgende relaties:

Wrijvingsgetal in %	**Grondsoort**
0,3 – 1,2	Zand, grof tot fijn
1,5 – 2,0	Silthoudend zand, kleihoudend zand
2,5 – 5,0	Klei
5,5 – 7,5	Kleihoudend veen
8,0 – 8,0 >	Veen

De hierboven genoemde wrijvingsgetallen geven over het algemeen een goed beeld van de bodemopbouw onder de grondwaterstand; boven de grondwaterstand kunnen grote afwijkingen ten opzichte van genoemde waarden voorkomen. Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor zodat de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

K.v.K. voor Noordwest-Holland nr. 36018910
Op al onze aanbiedingen en op alle door ons te sluiten overeenkomsten en de daaruit voortvloeiende leveringen en uitvoeringen van werkzaamheden zijn van toepassing de algemene voorwaarden van de Vereniging van Boorondernemers en Buizenleggers "Bolegbo", welke zijn gedeponeerd op de Griffie van de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht. Op verzoek zenden wij u gaarne een exemplaar van de algemene voorwaarden, die in uw geval van toepassing zijn.

B E E M S T E R B O E R
BORINGEN, BEMALINGEN EN SONDERINGEN BV
Agriport 157 - 1775 TA Middenmeer - Tel: 0226-351860 - Fax: 0226-351092
Email: info@beemsterboerbv.com - Internet: www.beemsterboerbv.com

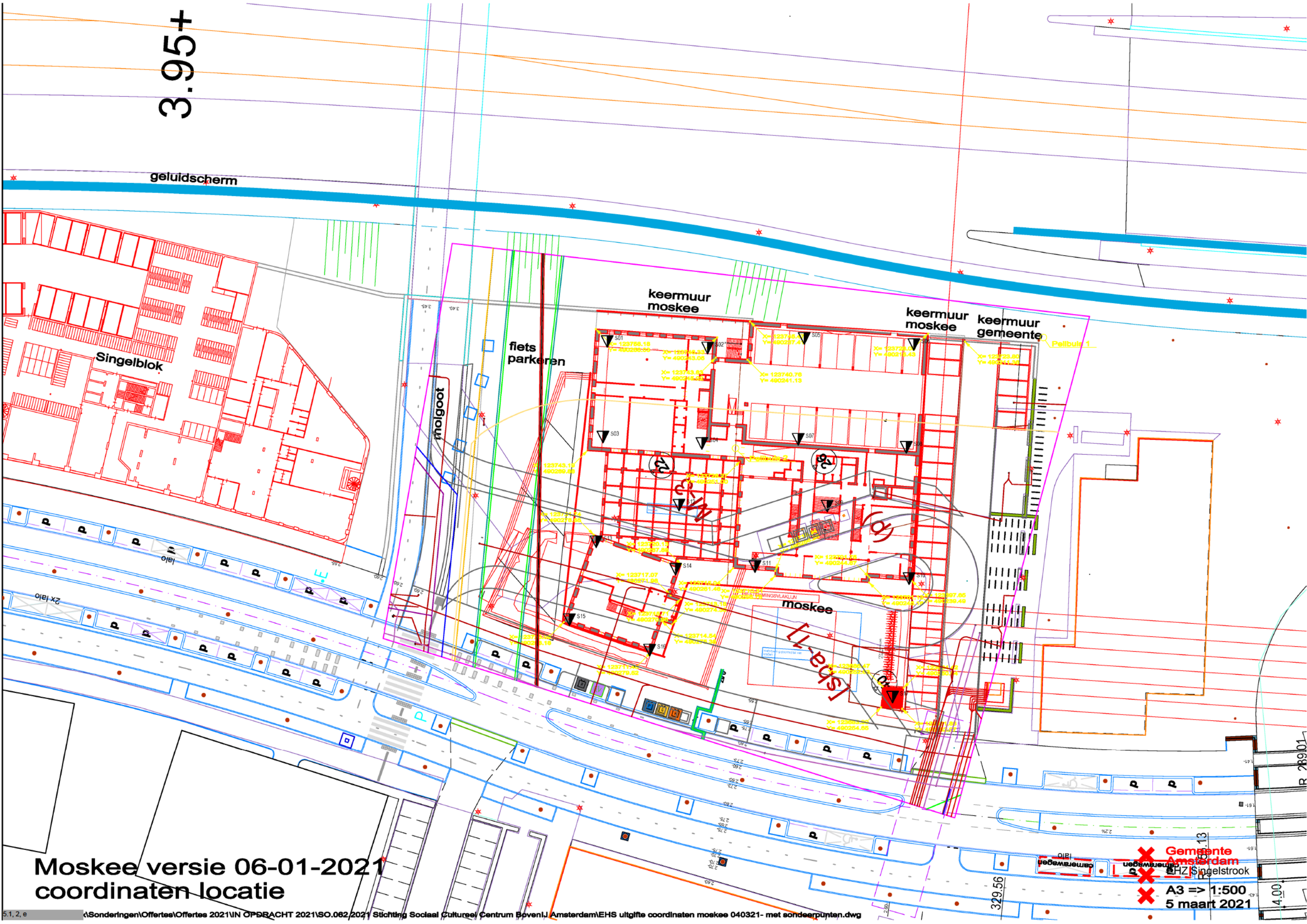
Project: Fundatieonderzoek aan de Elzenhagensingel te Amsterdam
Projectnummer: 21054

DGPS meetstaat

Omschrijving of sondeernummer	Hoogte in meters t.o.v. NAP
S1	Niet bereikbaar
S2	Niet bereikbaar
S3	-2.77
S4	Niet bereikbaar
S5	Niet bereikbaar
S6	Niet bereikbaar
S7	-2.67
S8	Niet bereikbaar
S9	-2.48
S10	Niet bereikbaar
S11	Niet bereikbaar
S12	Niet bereikbaar
S13	Niet bereikbaar
S14	Niet bereikbaar
S15	Niet bereikbaar
S16	Niet bereikbaar
S17	Niet bereikbaar

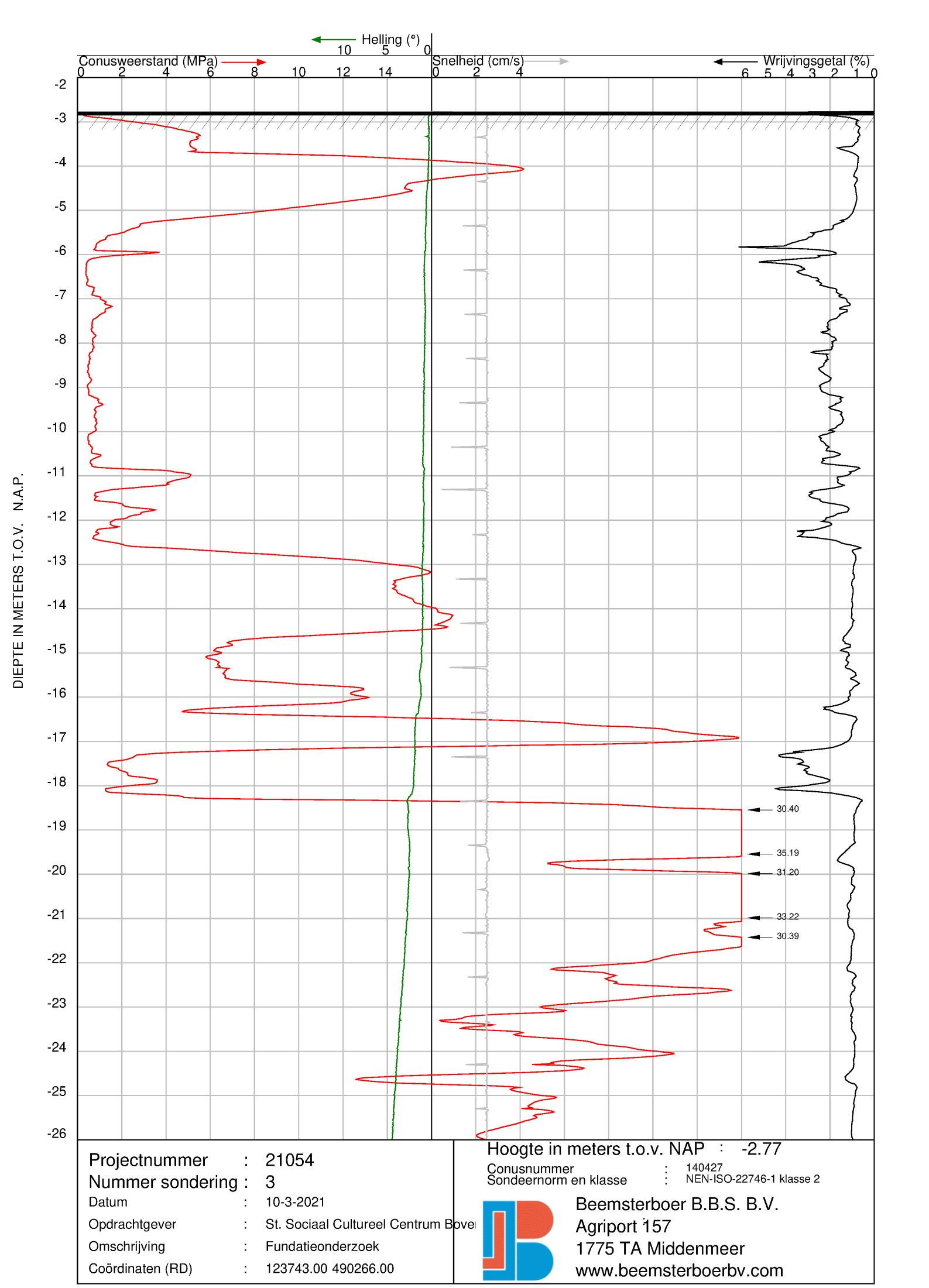
De hoogtebepaling dient enkel om de grondopbouw te koppelen aan een vast punt en is niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

K.v.K. voor Noordwest-Holland nr. 36018910
Op al onze aanbiedingen en op alle door ons te sluiten overeenkomsten en de daaruit voortvloeiende leveringen en uitvoeringen van werkzaamheden zijn van toepassing de algemene voorwaarden van de Vereniging van Boorondernemers en Buizenleggers "Bolegbo", welke zijn gedeponeerd op de Griffie van de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht. Op verzoek zenden wij u gaarne een exemplaar van de algemene voorwaarden, die in uw geval van toepassing zijn.



Moskee versie 06-01-2021
coordinaten locatie

5.1, 2, e \Sonderingen\Offertes\Offertes 2021\IN OPDRACHT 2021\SO.062.2021 Stichting Sociaal Cultureel Centrum BovenIJ Amsterdam\EHS uitgifte coordinaten moskee 040321- met sondeerpunten.dwg

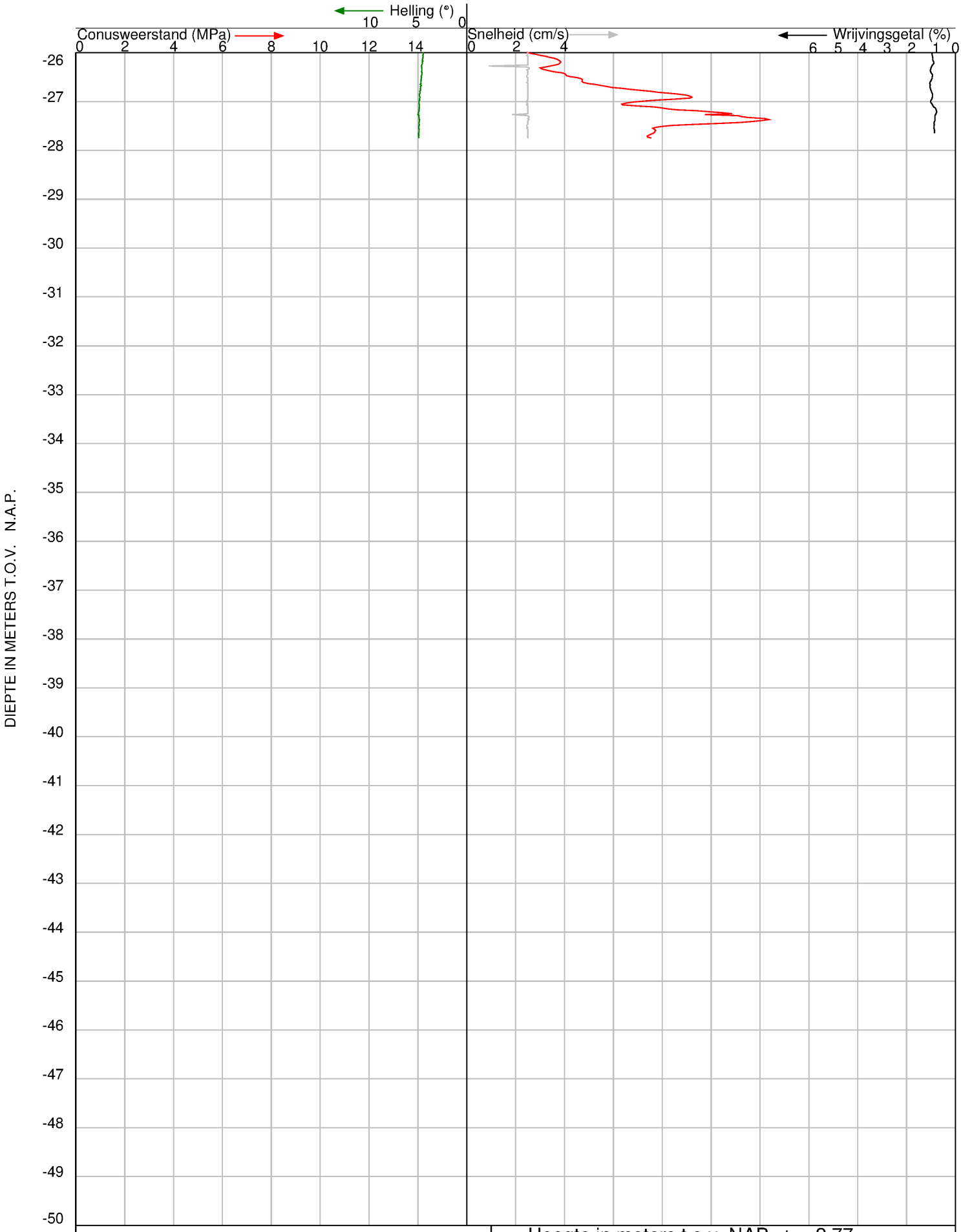


Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	3
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123743.00 490266.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.77

Conusnummer	:	140427
Sondeernorm en klasse	:	NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com

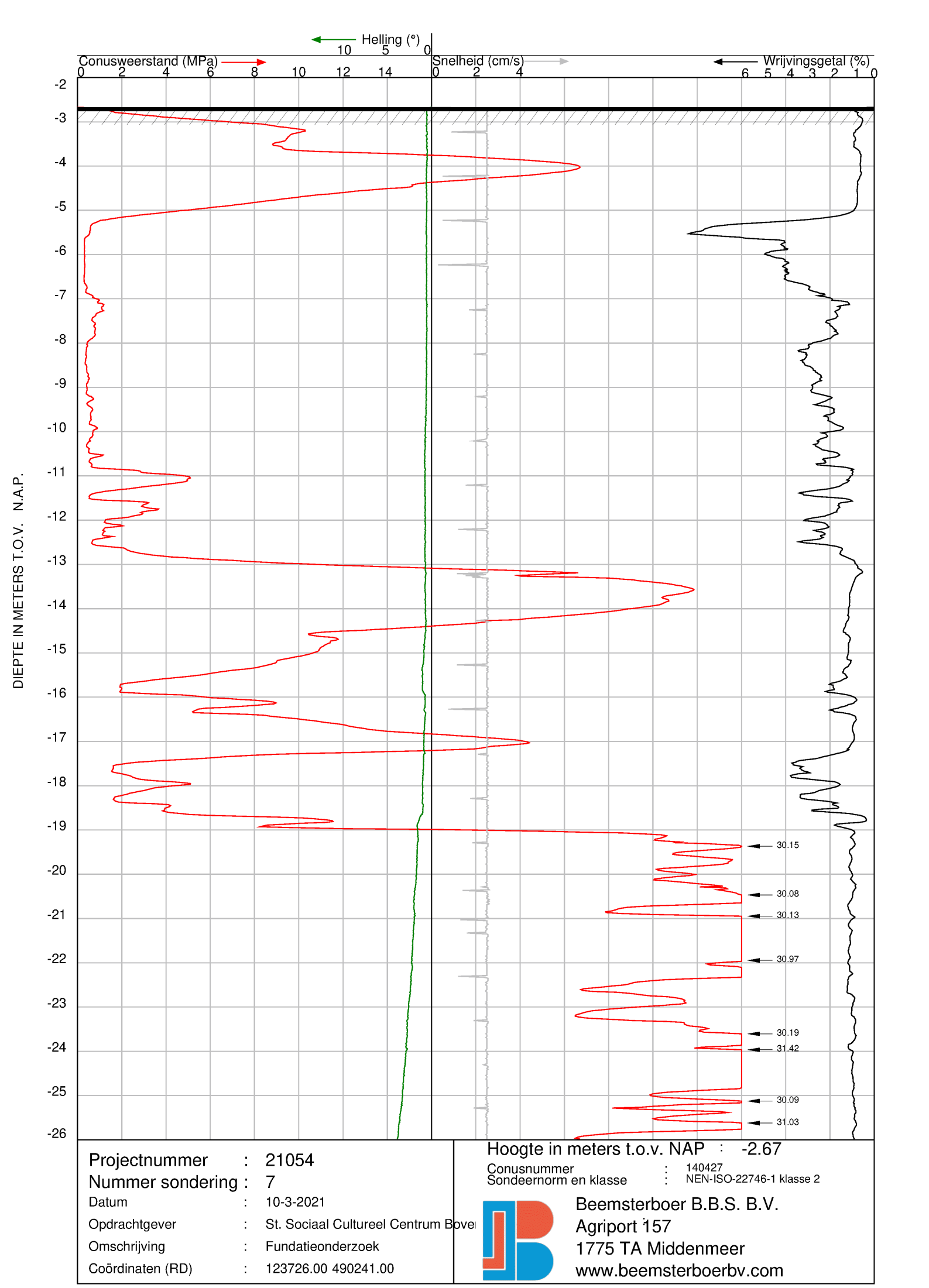


Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	3
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123743.00 490266.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.77

Conusnummer : 140427
Sondeernorm en klasse : NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com

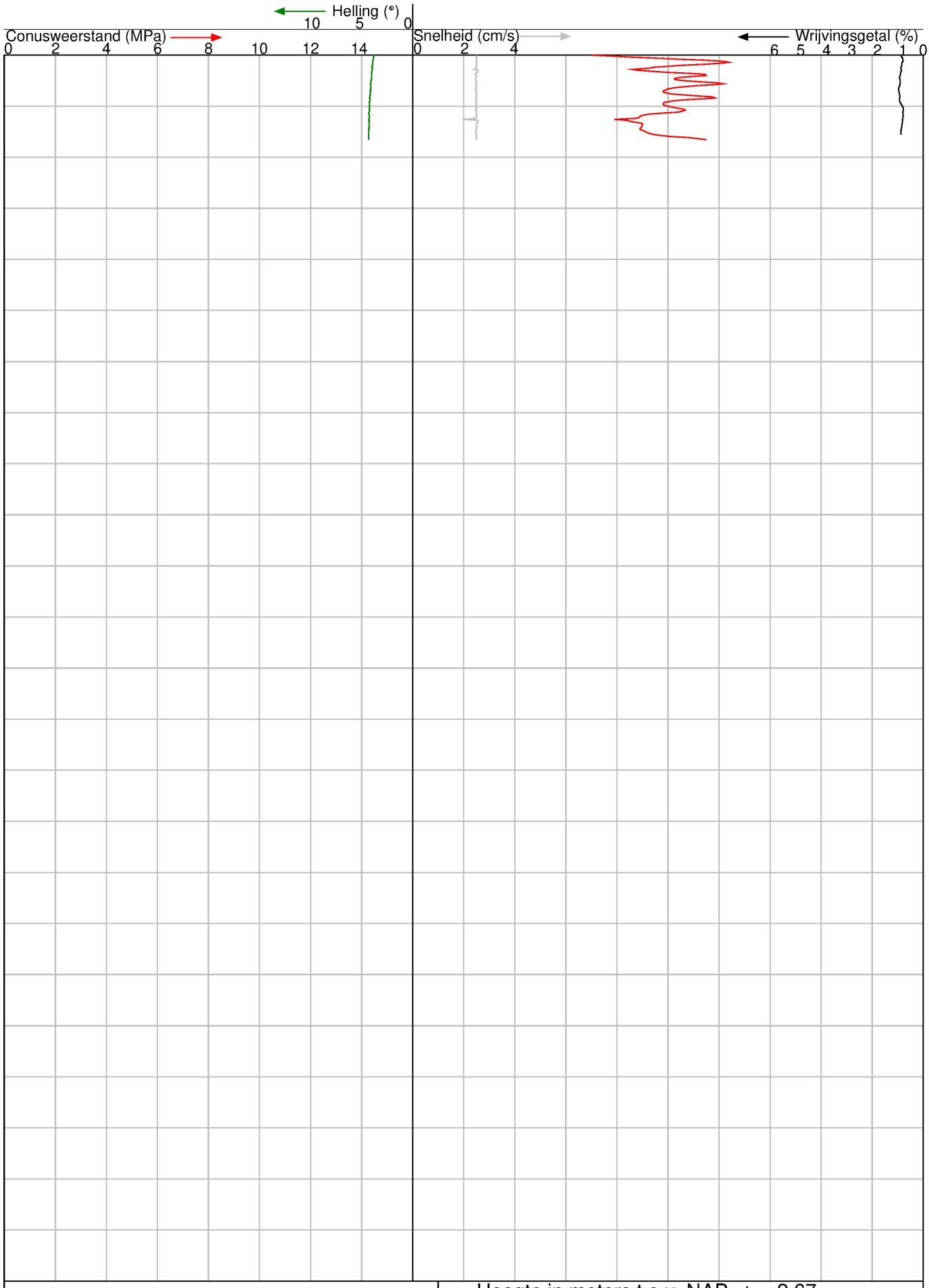


Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	7
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123726.00 490241.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.67

Conusnummer	:	140427
Sondeernorm en klasse	:	NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com

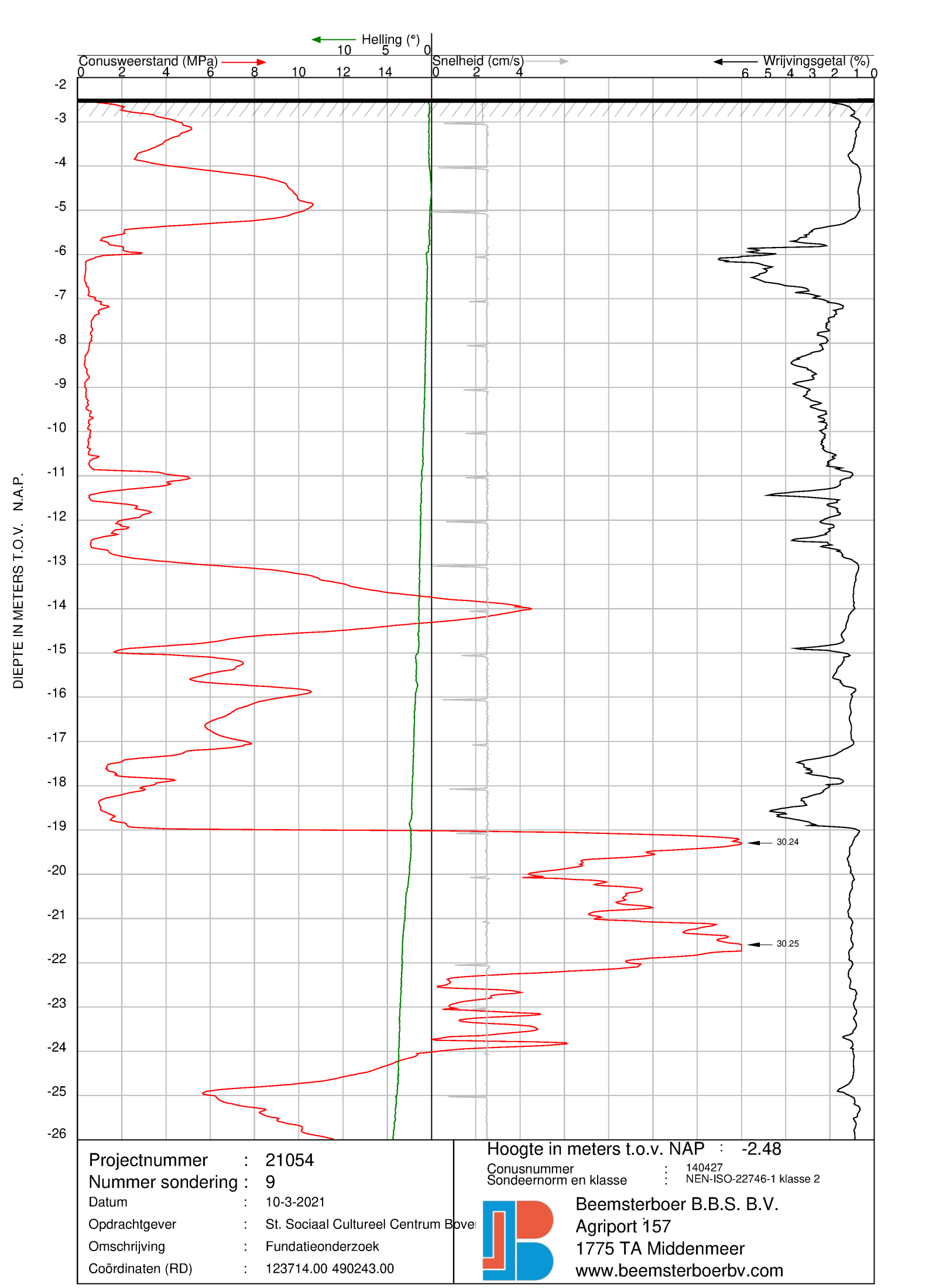


Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	7
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123726.00 490241.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.67

Conusnummer	:	140427
Sondeernorm en klasse	:	NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com

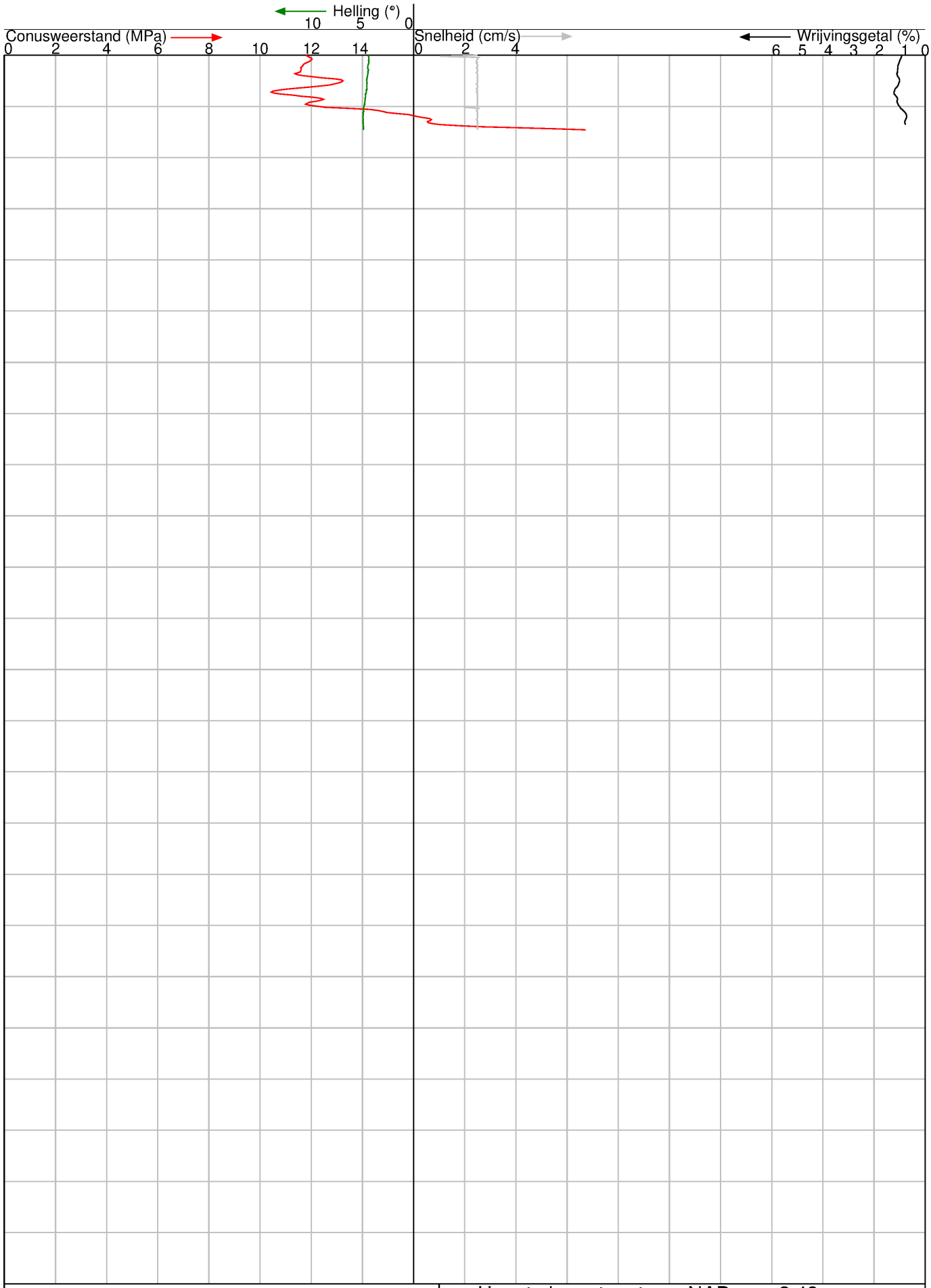


Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	9
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123714.00 490243.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.48

Conusnummer	:	140427
Sondeernorm en klasse	:	NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com



Projectnummer	:	21054
Nummer sondering	:	9
Datum	:	10-3-2021
Opdrachtgever	:	St. Sociaal Cultureel Centrum Bove
Omschrijving	:	Fundatieonderzoek
Coördinaten (RD)	:	123714.00 490243.00

Hoogte in meters t.o.v. NAP : -2.48

Conusnummer	:	140427
Sondeernorm en klasse	:	NEN-ISO-22746-1 klasse 2

Beemsterboer B.B.S. B.V.
Agriport 157
1775 TA Middenmeer
www.beemsterboerbv.com