



project	Broekermeerdijk 16 Broek in Waterland		
werknummer	17154	volgnummer	01
onderdeel	Bouwaanvraagdocument		
opdrachtgever	DLZ Beheer		
aantal pagina's	68		
projectleider	C. Kleijn		

opgesteld door:

C. Kleijn

Datum: 20-2-2024

1 INHOUD

1	Inhoud	2
2	Inleiding.....	3
2.1	Projectomschrijving	3
3	Gegevens.....	4
3.1	Algemene gegevens.....	4
3.2	Materiaalgegevens	5
3.3	Sonderingen.....	7
3.4	Funderingsadvies	15
4	Gewichtsberekening	45
4.1	Belastingcombinaties.....	45
4.2	Belastingen	46
4.3	Windbelasting.....	47
4.4	Sneeuwbelasting.....	48
5	Berekeningen	49
5.1	Uitgangspunten	49
5.2	Stabiliteit	49
6	Betonconstructie.....	50
6.1	fundering	50
7	Bijlagen.....	51
7.1	Constructie opzet schetsniveau Woning 1	51
7.2	Constructie opzet schetsniveau Woning 2	60
7.3	Constructie opzet schetsniveau Woning 3	68

2 INLEIDING

2.1 PROJECTOMSCHRIJVING

Op de locatie aan de Broekmeerdijk 16 te Broek in Waterland wordt een nieuwbouw gerealiseerd. In dit Bouwaanvraagdocument worden de constructieve uitgangspunten voor de nieuwbouw uitgewerkt. Na bouwvergunning worden de definitieve constructieve tekeningen en berekeningen gemaakt.



3 GEGEVENS

3.1 ALGEMENE GEGEVENS

Eurocode 0 NEN-EN 1990	Grondslagen: Grondslagen van het constructief ontwerp
Eurocode 1 NEN-EN 1991-1-1 NEN-EN 1991-1-2 NEN-EN 1991-1-3 NEN-EN 1991-1-4 NEN-EN 1991-1-5 NEN-EN-1991-1-7 NEN-EN 1991-3	Belastingen op constructies Dichtheden, eigen gewicht, opgelegde belastingen Belastingen bij brand Sneeuwbelastingen Windbelasting Thermische belasting Buitengewone belastingen (botsing, explosie) Belastingen veroorzaakt door kranen en machines
Eurocode 2 NEN-EN 1992-1-1 NEN-EN 1992-1-2	Betonconstructies Algemene regels en regels voor gebouwen Ontwerp en berekening van betonconstructies bij brand
Eurocode 3 NEN-EN 1993-1-1 NEN-EN 1993-1-2 NEN-EN 1993-1-8 NEN-EN 1993-1-10	Staalconstructies Algemene regels en regels voor gebouwen Staalconstructies bij brand Aanvullende regels voor verbindingen Aanvullende regels voor taaiheid en eigenschappen in dikterichting
Eurocode 4 NEN-EN 1994-1-1 NEN-EN 1994-1-2	Staal-betonconstructies Algemene regels en regels voor gebouwen Staal-betonconstructies bij brand
Eurocode 5 NEN-EN 1995-1-1 NEN-EN 1995-1-2	Houtconstructie Algemene regels en regels voor gebouwen Houtconstructies bij brand
Eurocode 6 NEN-EN 1996-1-1 NEN-EN 1996-1-2 NEN-EN 1996-2 NEN-EN 1996-3	Constructies van metselwerk Algemene regels voor constructies van (on)gewapend metselwerk Ontwerp en berekening van metselconstructies bij brand Ontwerp, materiaalkeuze en uitvoering van constructies van metselwerk Vereenvoudigde berekeningsmethoden voor constructies van ongewapend metselwerk
Eurocode 7 NEN-EN 1997-1 NEN 9997	Geotechnisch ontwerp Algemene regels Geotechniek
NEN 8700	Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren- Grondslagen
NEN 8701	Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren- Belastingen.

3.2 MATERIAALGEGEVENS

Betonconstructies:

Constructieklasse	: S4
Sterkteklasse	: C30/37
Betonstaal	: B500B
Milieuklasse	: XC1 – XC4

Staalconstructies:

Algemeen	: S235
Kokers en buizen	: S235
Geïntegreerde liggers	: S355
Bouten	: 8.8
Ankers	: 4.6 of 8.8
Behandeling staalconstructie	: In buitenlucht thermisch verzinken en poeder coaten

Steenconstructies bestaand:

Metselwerk categorie	: II
Representatieve druksterkte (boerengrauw)	: 15 N/mm ²
Representatieve druksterkte mortel	: M2,5 (in het werk aangemaakt)

Sterkte gegevens en eigenschappen bestaand metselwerk		
Sterkte en eigenschappen	(in N/mm ²)	baksteen (boerengrauw)
f_b	gemiddelde druksterkte	15
f_m	representatieve druksterkte van de mortel (M2,5)	2,5
ρ_{rep}	soortelijke massa [kg/m ³]	20
Materiaal onafhankelijke factoren		
K	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0,6
γ_m	materiaalfactor (artikel 2.4.3)	2,2
α	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0,65
β	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0,25
Sterkte eigenschappen volgens eurocode		
Sterkte gegevens	(in N/mm ²)	
f_k	karakteristieke waarde druksterkte ($= K \cdot f_b^\alpha \cdot f_m^\beta$)	4,39
f_d	rekenwaarde druksterkte ($= f_k / \gamma_m$)	2,00

Steenconstructies:

Metselwerk categorie : I
Representatieve druksterkte : 12 N/mm²
Mortel : lijm categorie b (0,5mm<t<3mm)

Sterkte gegevens en eigenschappen bestaand metselwerk		
Sterkte en eigenschappen	(in N/mm ²)	kalkzandsteen
f_b	gemiddelde druksterkte	12
f_m	representatieve druksterkte van de mortel	20
ρ_{rep}	soortelijke massa [kg/m ³]	18
Materiaal onafhankelijke factoren		
K	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0,8
γ_M	materiaalfactor (artikel 2.4.3)	1,7
α	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0,85
β	constante (artikel 3.6.1.2 nationale bijlagen)	0
Sterkte eigenschappen volgens eurocode		
Sterkte gegevens (in N/mm ²)		
f_k	karakteristieke waarde druksterkte (= $K \cdot f_b^\alpha \cdot f_m^\beta$)	6,61
f_d	rekenwaarde druksterkte (= f_k / γ_M)	3,90

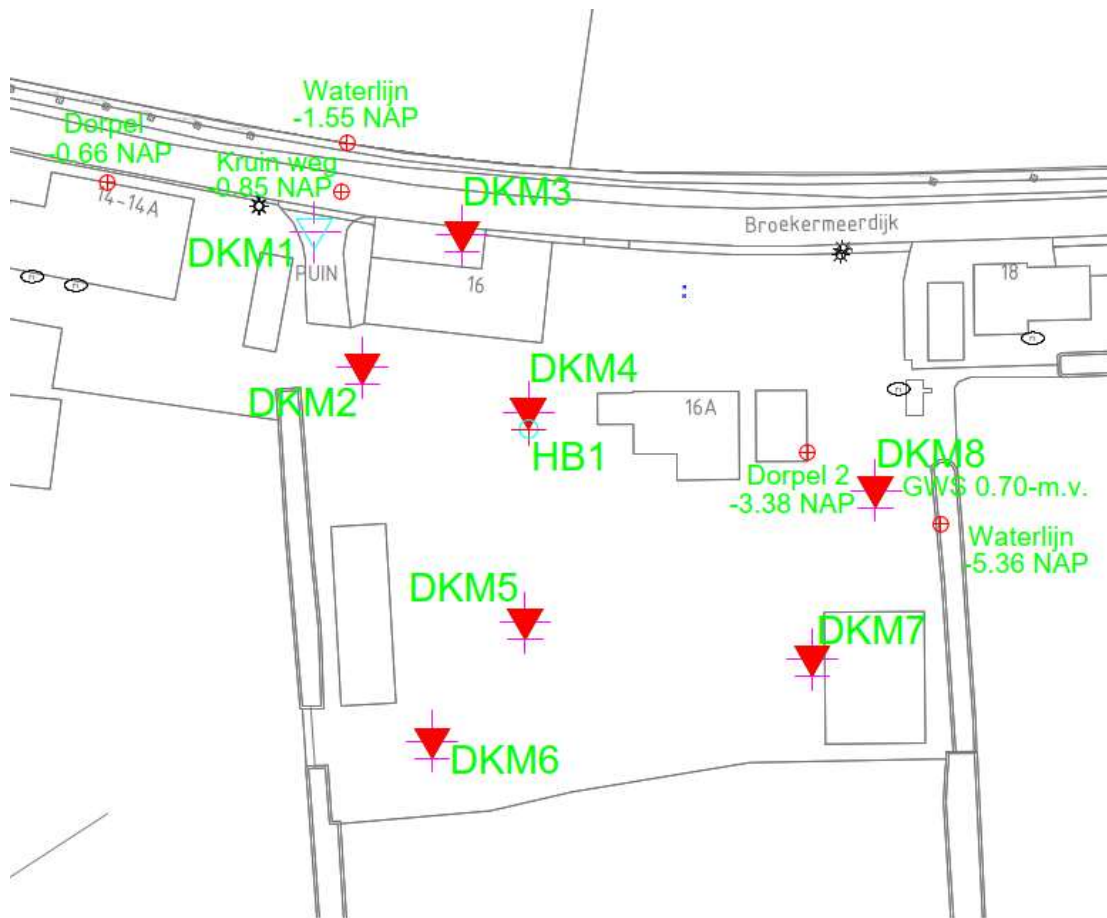
Houtconstructies:

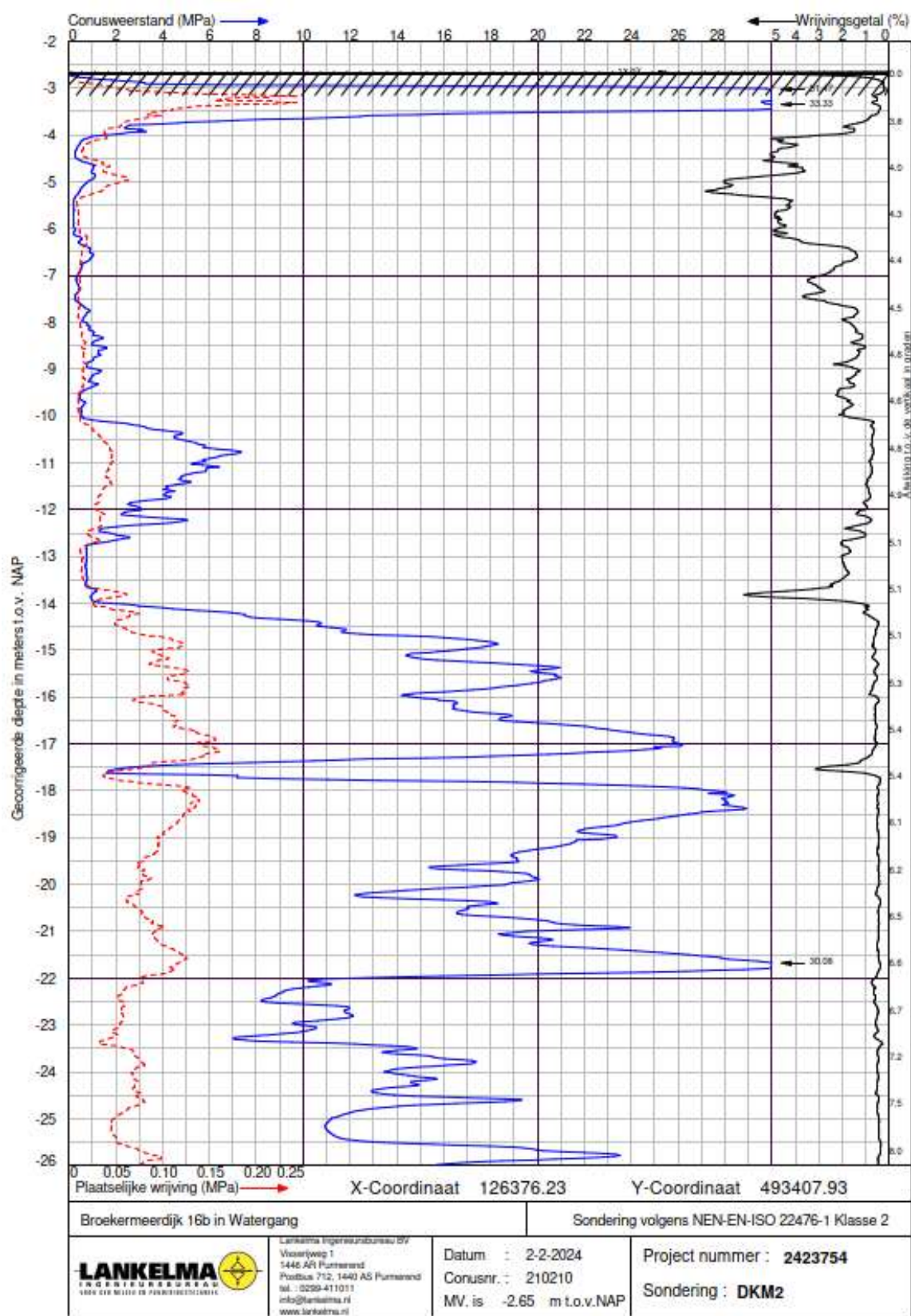
Houtkwaliteit:
Bestaand (gezaagd hout) : C18
Nieuw (constructie hout) : C24

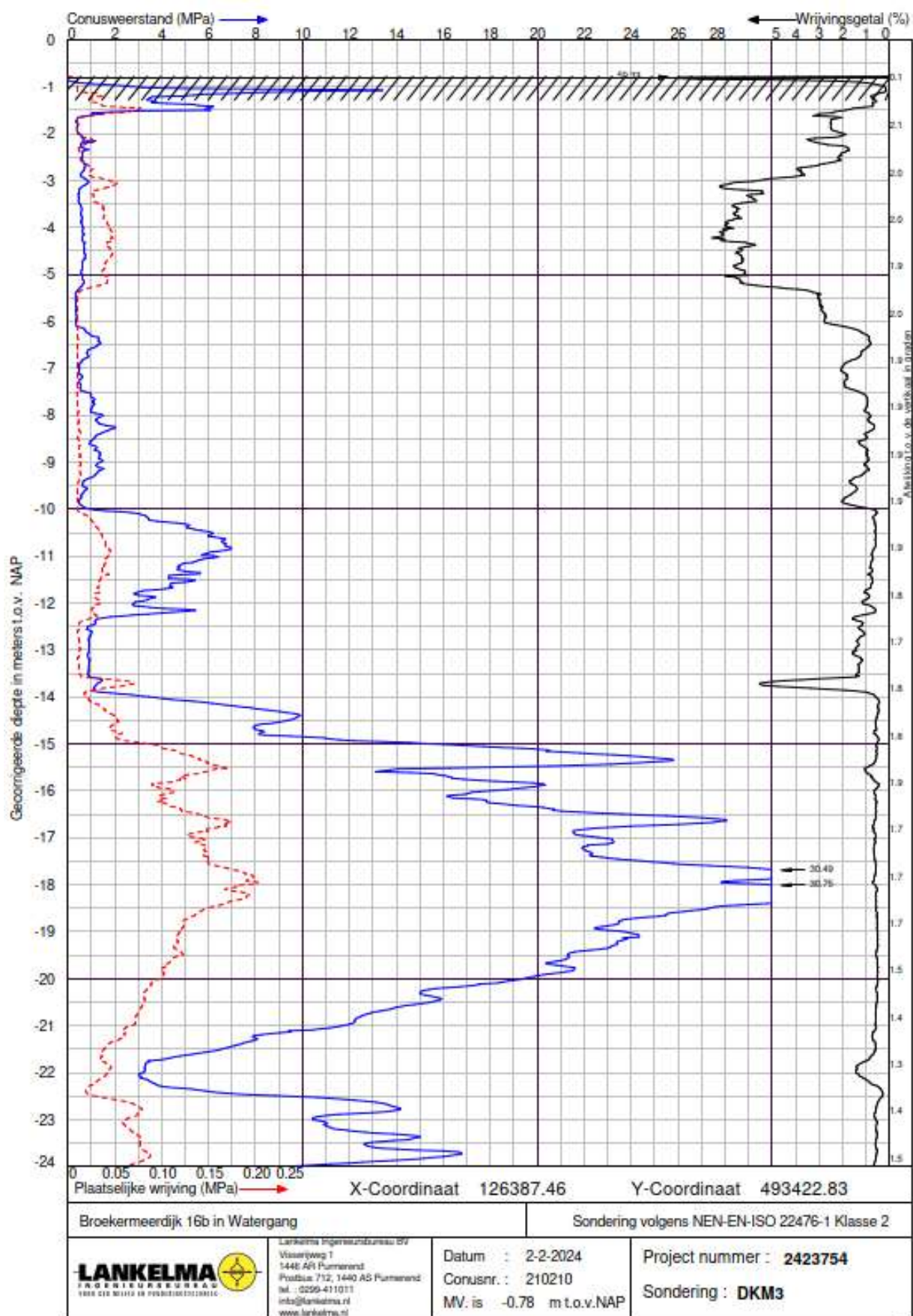
Cementgebonden mortels:

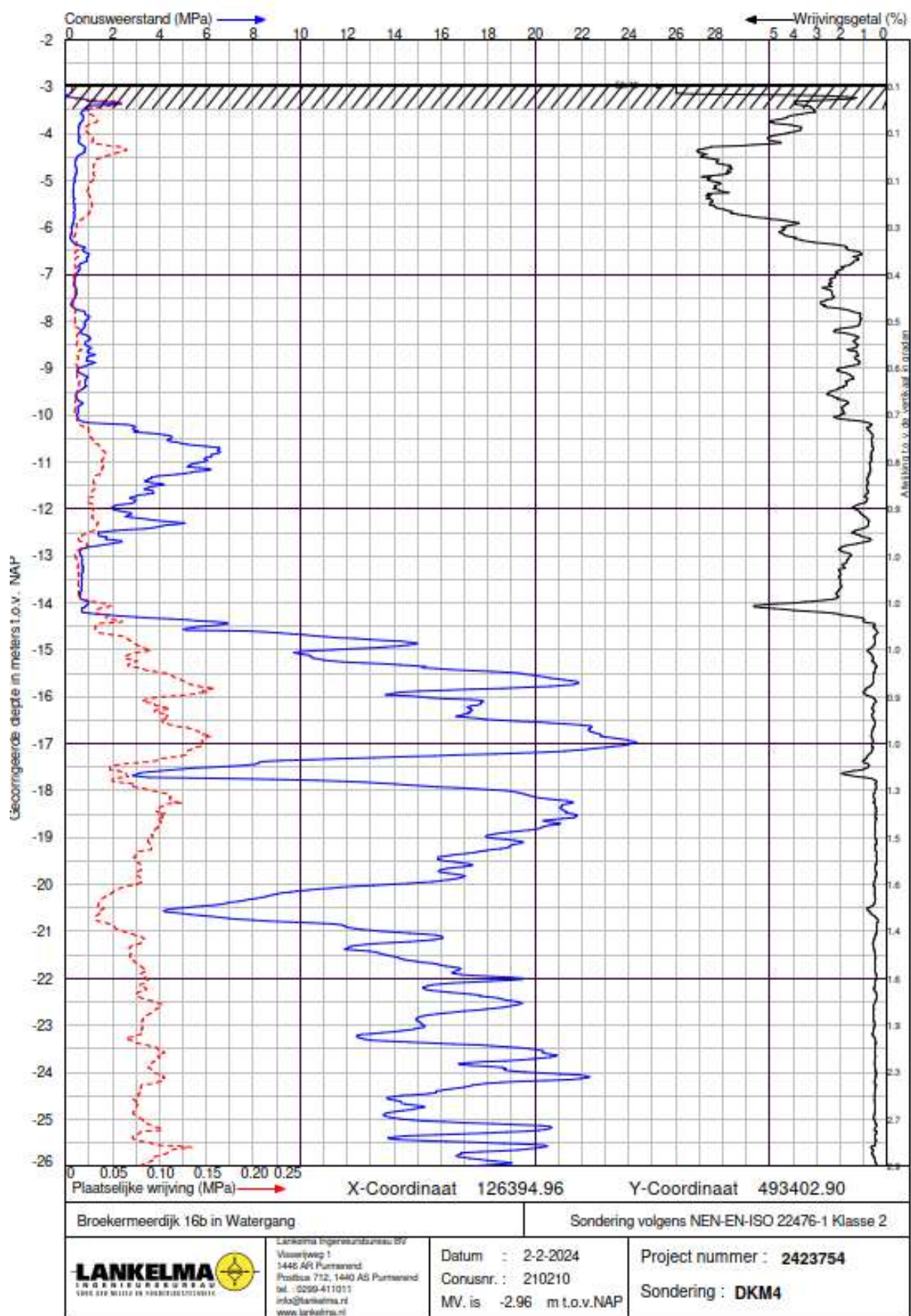
Krimparme mortel : Klasse K70

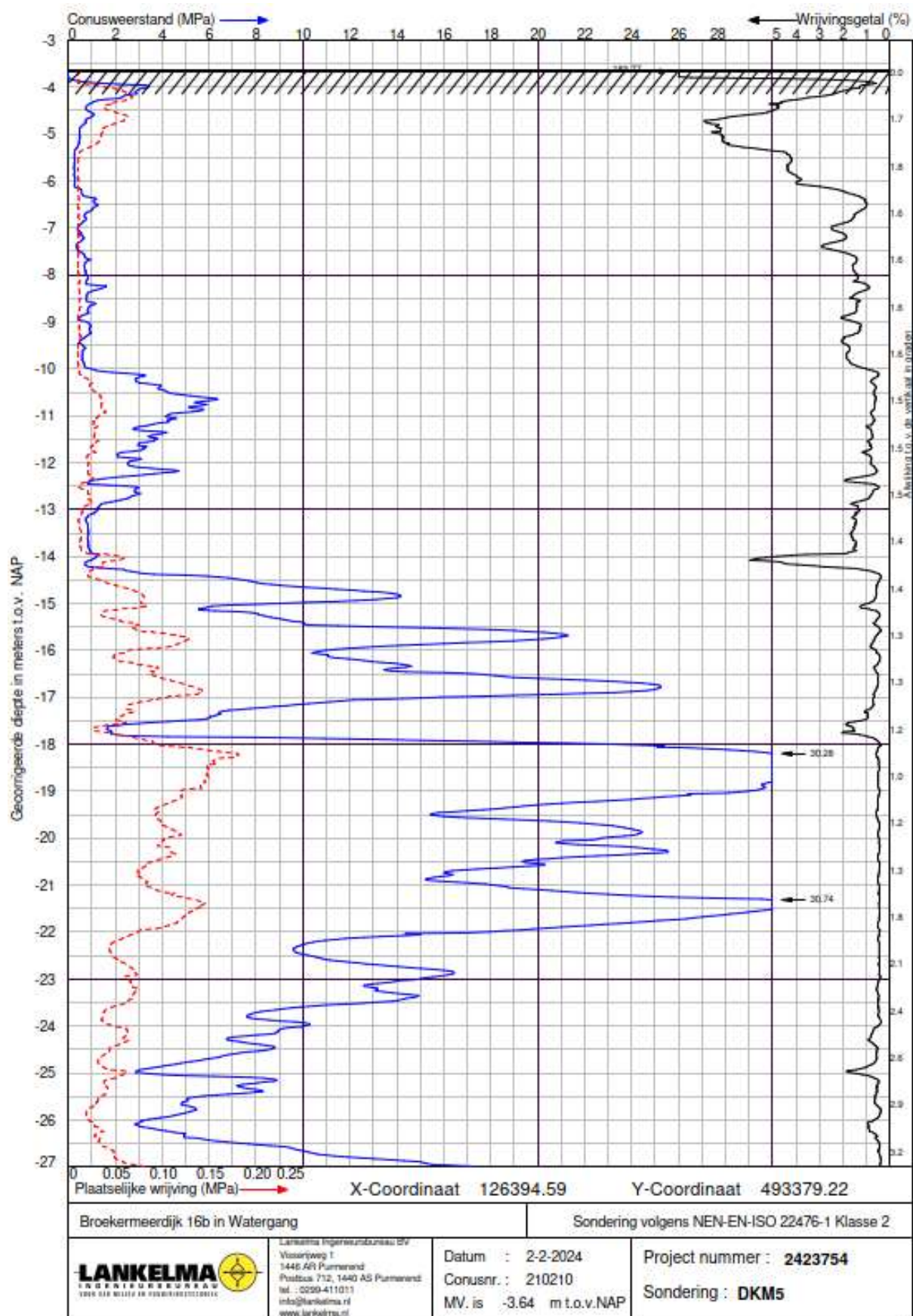
3.3 SONDERINGEN

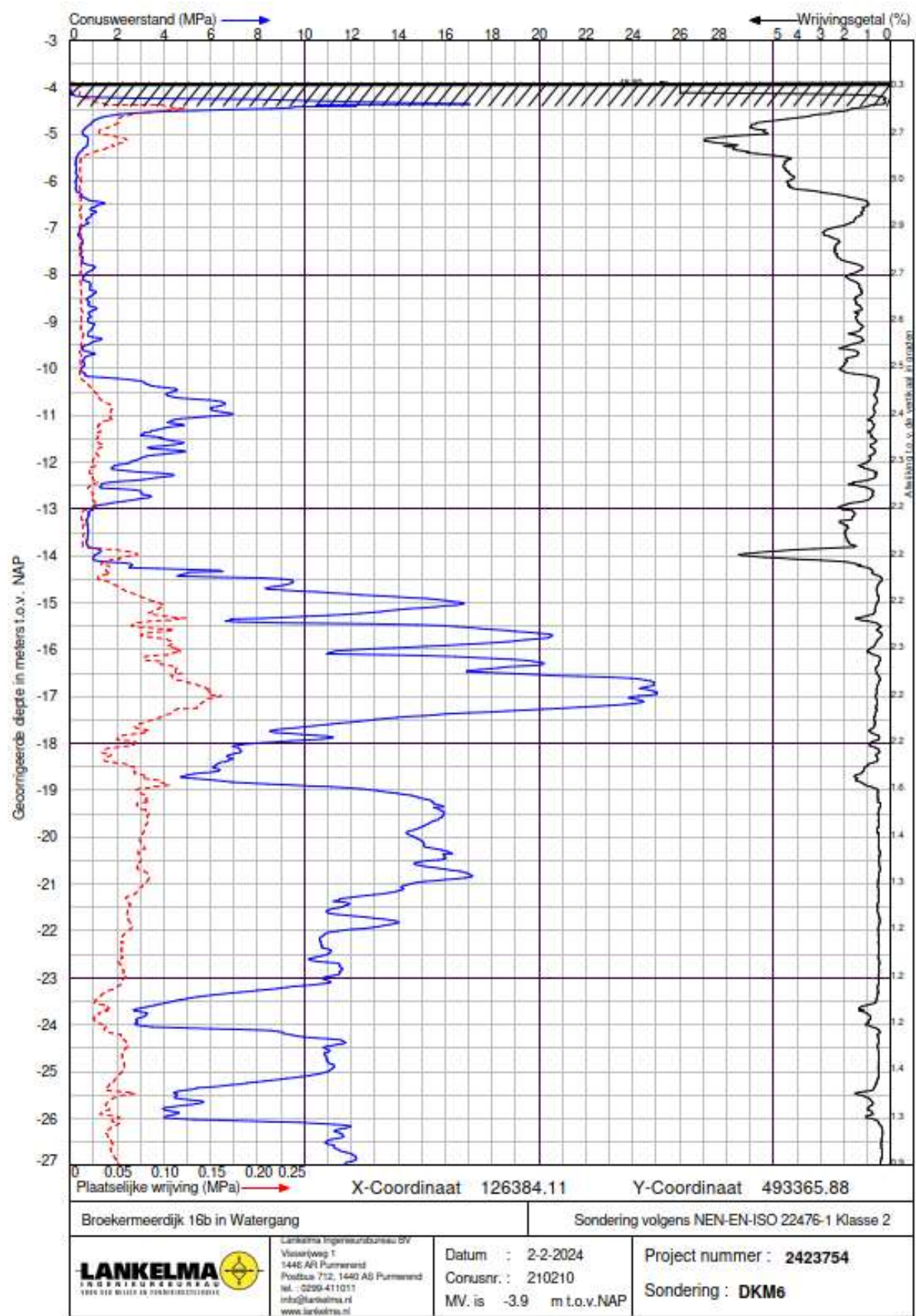


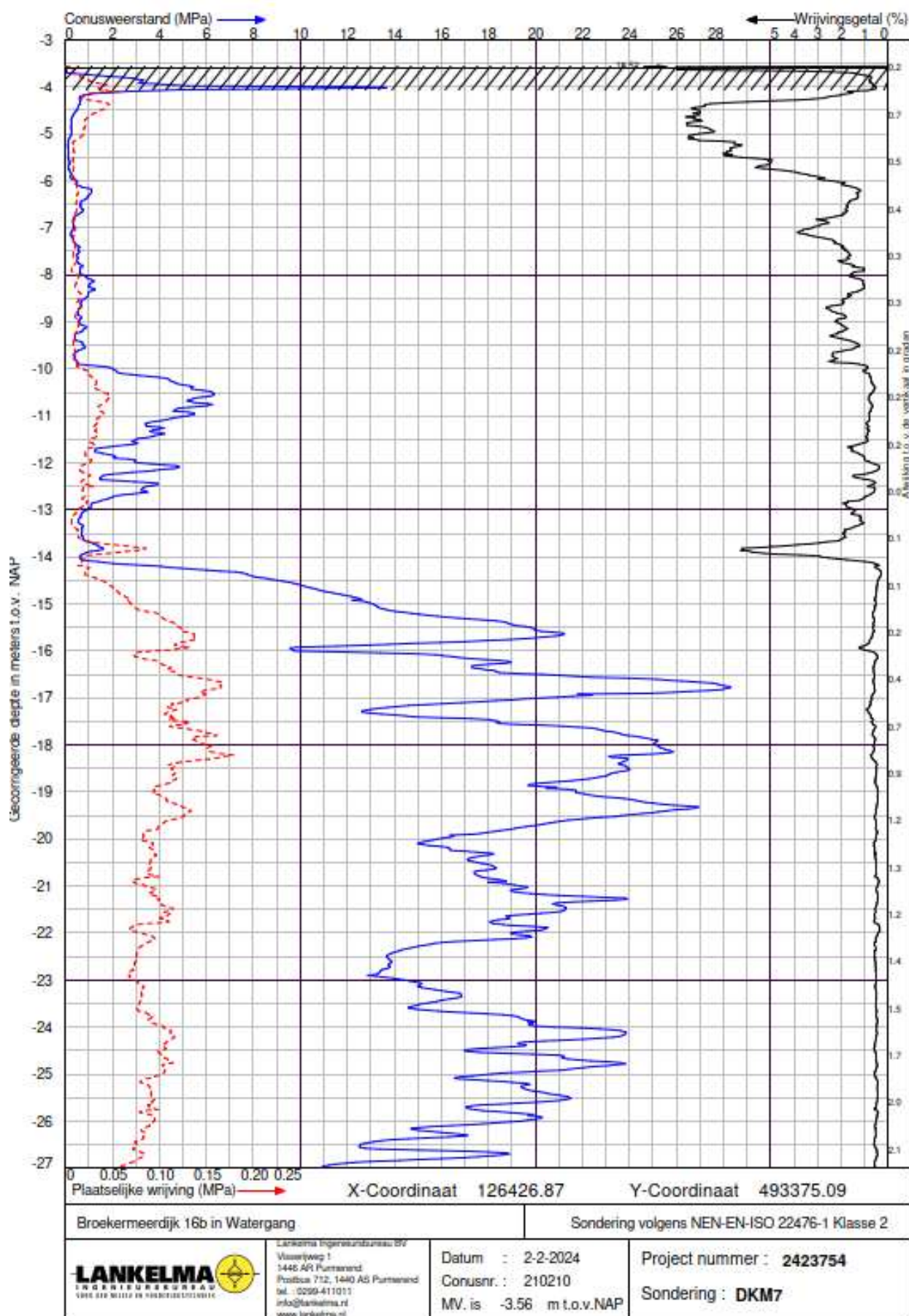


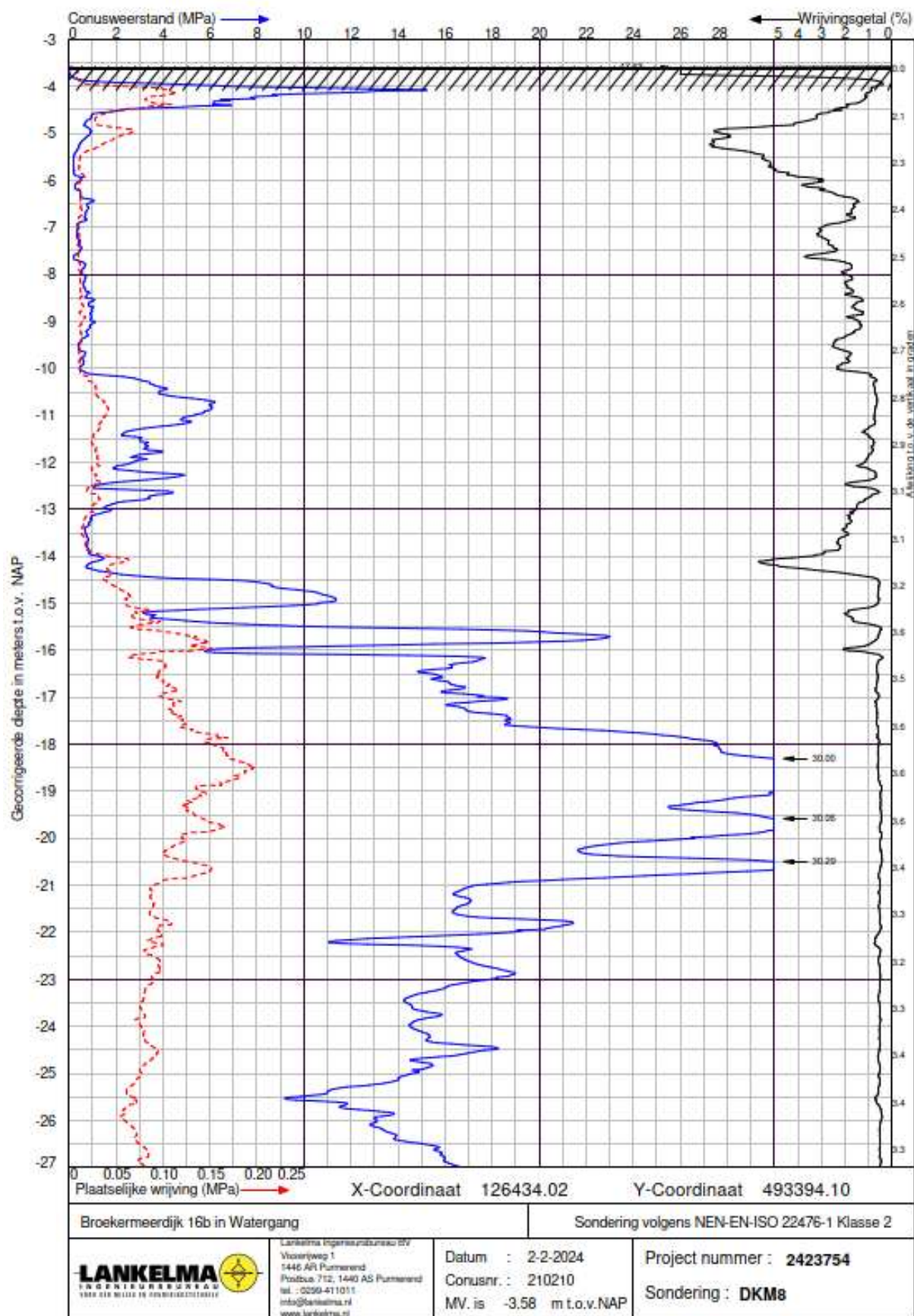






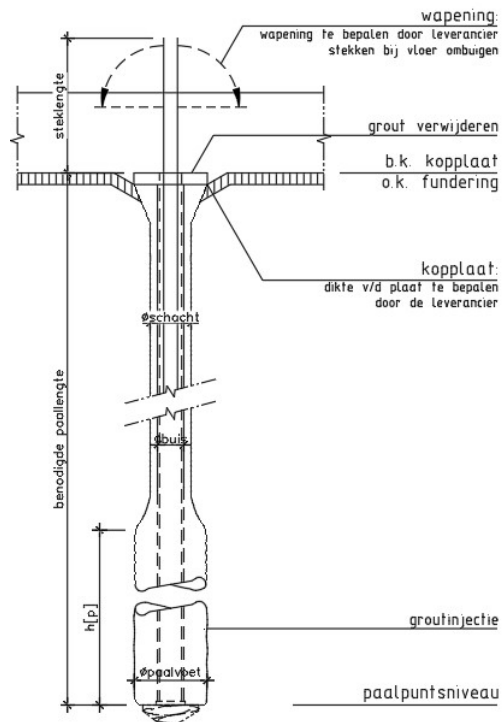






3.4 FUNDERINGSADVIES

Voor de palen wordt voorgesteld een trillingsarm systeem te gebruiken. Het bouwterrein is lastig (niet) te bereiken met grote stellingen. Hierdoor is gekozen voor een schroefinjectiepaal op een diepte van 19,0m tot 20,0m -NAP. In het schetsontwerp is een opzet gemaakt voor de paalposities, deze worden in de verdere uitwerking definitief bepaald.



Technosoft Paalfunderingen release 6.72d

ALGEMENE GEGEVENS

Project :
Onderdeel :
Datum :
Bestand : G:\Projecten\17154 Broekerveermeerdijk 16 Broek in
Waterland\8 Geotechniek\17154 - indicatie
paal draagvermogen.pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

GRONDSOORTEN

Nr. Omschrijving	$\gamma_{k,1}$ [kN/m ³]	$\gamma_{sat,k,1}$ [kN/m ³]	$\phi'_{k,1}$ [°]	$\gamma_{k,2}$ [kN/m ³]	$\gamma_{sat,k,2}$ [kN/m ³]	$\phi'_{k,2}$ [°]
1 Zand - Schoon - Los	17.00	19.00	30.00	18.00	20.00	32.50
2 Zand - Zwak siltig - Kleiig	18.00	20.00	27.00	19.00	21.00	32.50
3 Klei - Schoon - Slap	14.00	14.00	17.50	17.00	17.00	17.50
4 Klei - Zwak zandig - Vast	20.00	20.00	22.50	21.00	21.00	27.50
5 Veen - Niet voorbelast - Slap	10.00	10.00	15.00	12.00	12.00	15.00

BODEMPROFIELGEGEVENS: DKM3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -0.78 Grondwaterstand [m] : -1.78

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.78	-4.50	Zand - Schoon - Los	1.0	0.0		
2	-4.50	-6.00	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	0.0		
3	-6.00	-10.10	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
4	-10.10	-12.30	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	0.0		
5	-12.30	-13.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
6	-13.70	-13.90	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
7	-13.90	-22.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: DKM2,4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.65 Grondwaterstand [m] : -3.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.65	-4.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.00	-6.30	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	0.0		
3	-6.30	-10.10	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
4	-10.10	-12.50	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	0.0		
5	-12.50	-14.00	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
6	-14.00	-22.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: DKM5-8

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

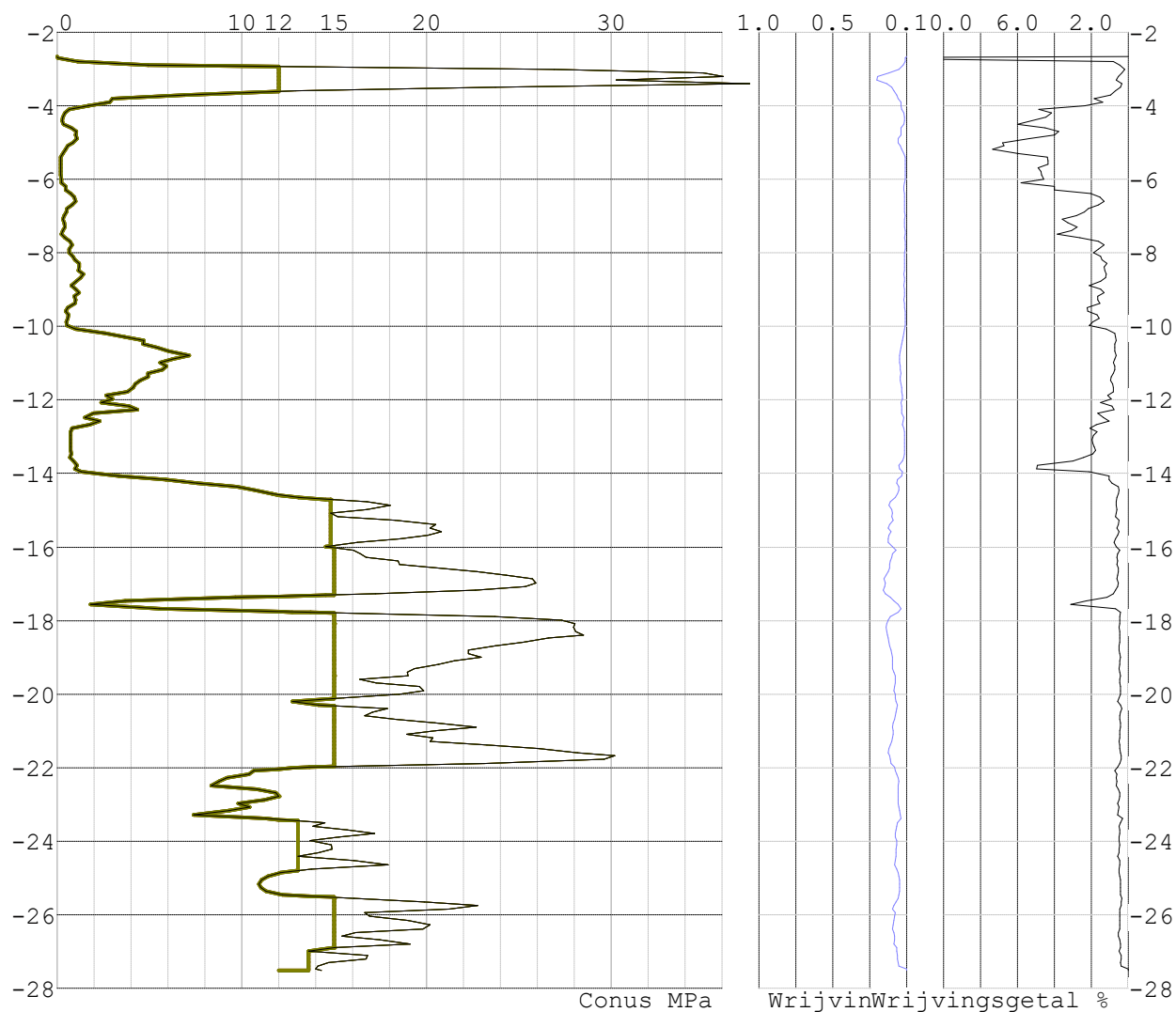
Hoogte maaiveld [m] : -3.56 Grondwaterstand [m] : -3.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.56	-4.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.00	-6.30	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	0.0		
3	-6.30	-10.10	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
4	-10.10	-12.50	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	0.0		
5	-12.50	-14.00	Klei - Schoon - Slap	1.0	0.0		
6	-14.00	-22.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.65 Bodemprofiel: DKM2,4
 Traject negatieve kleeft : -2.65 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM2



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

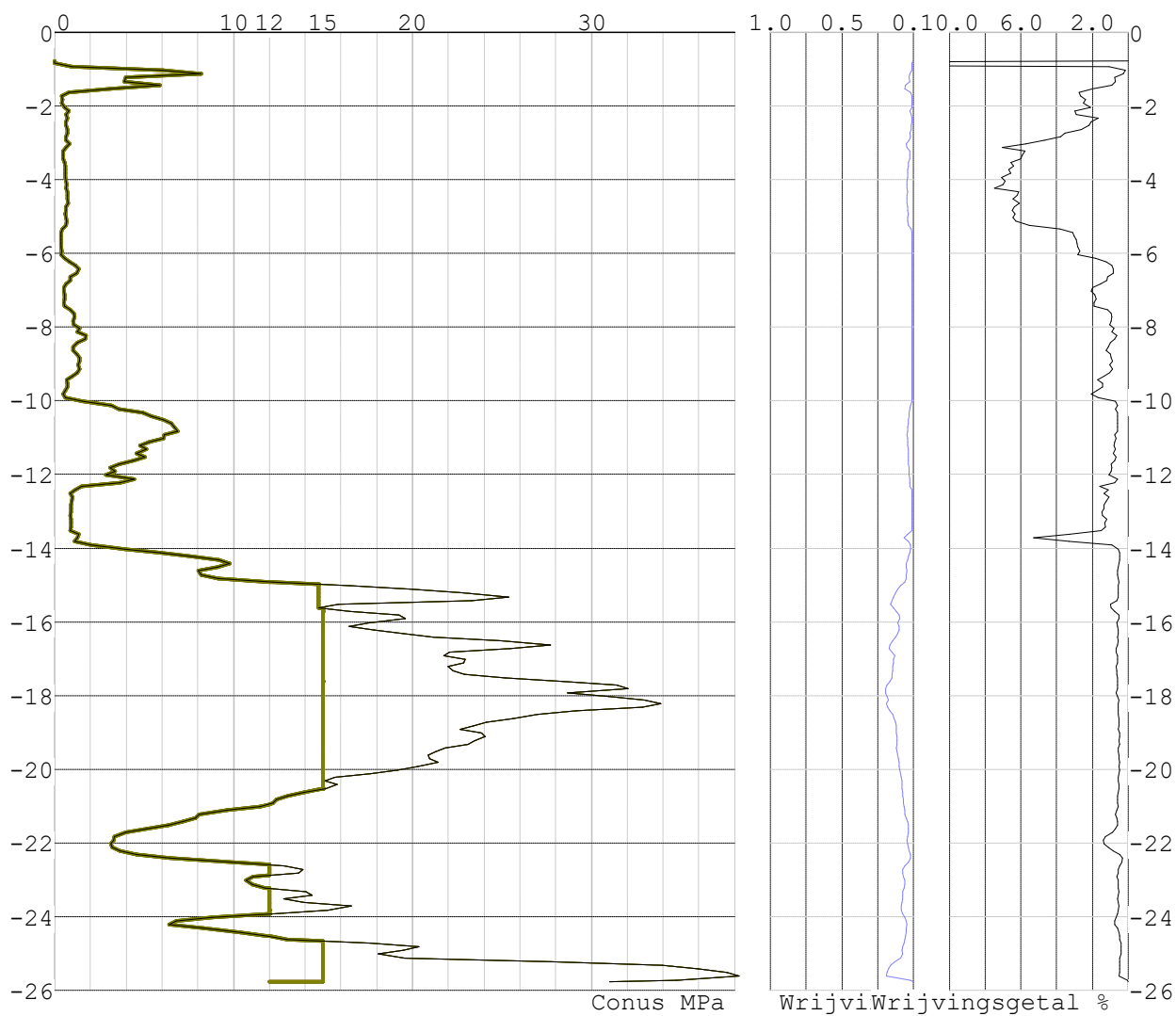
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.78 Bodemprofiel: DKM3
 Traject negatieve kleeft : -0.78 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -25.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM3



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

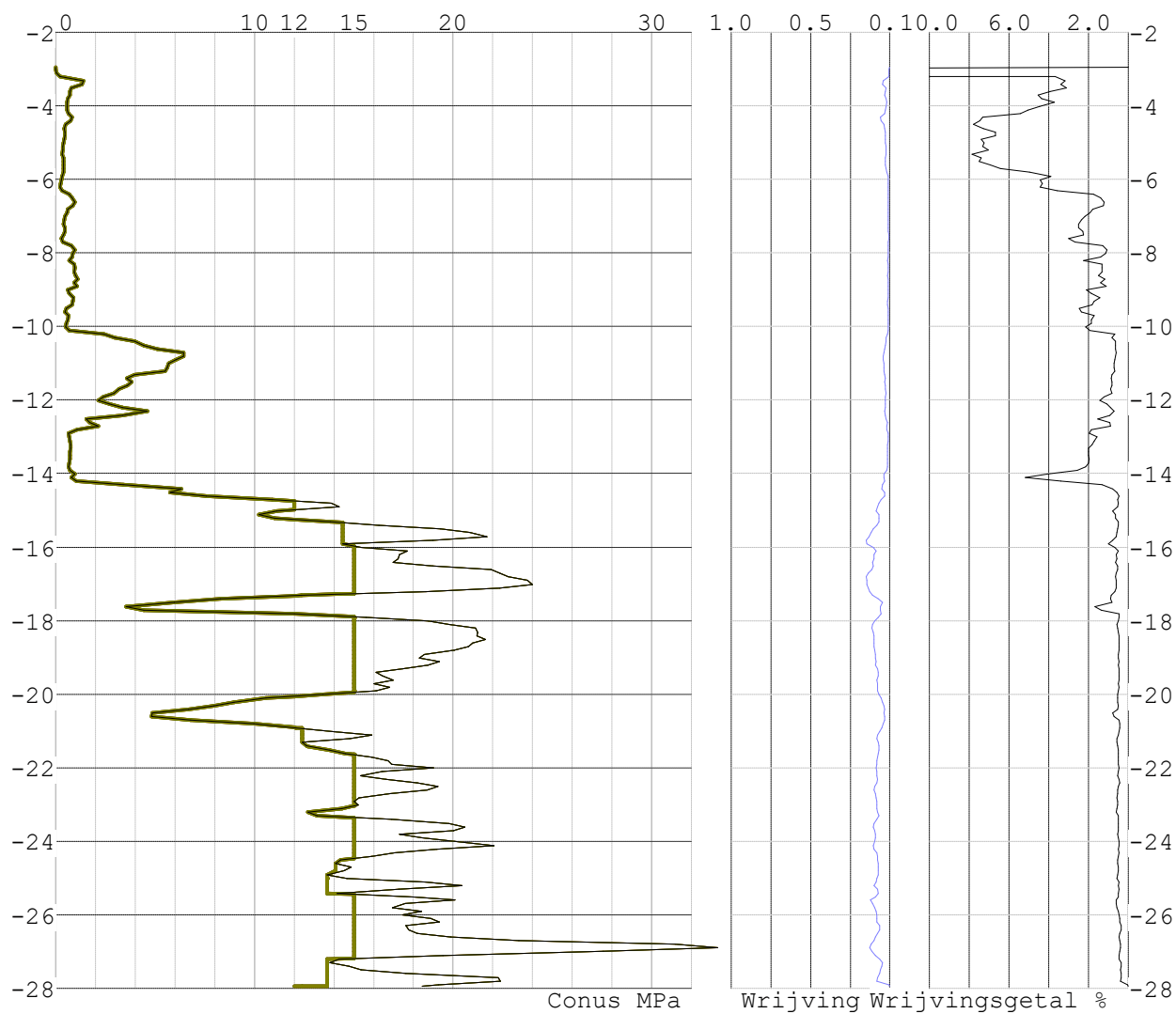
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.96 Bodemprofiel: DKM2,4
 Traject negatieve kleeft : -2.96 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM4



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

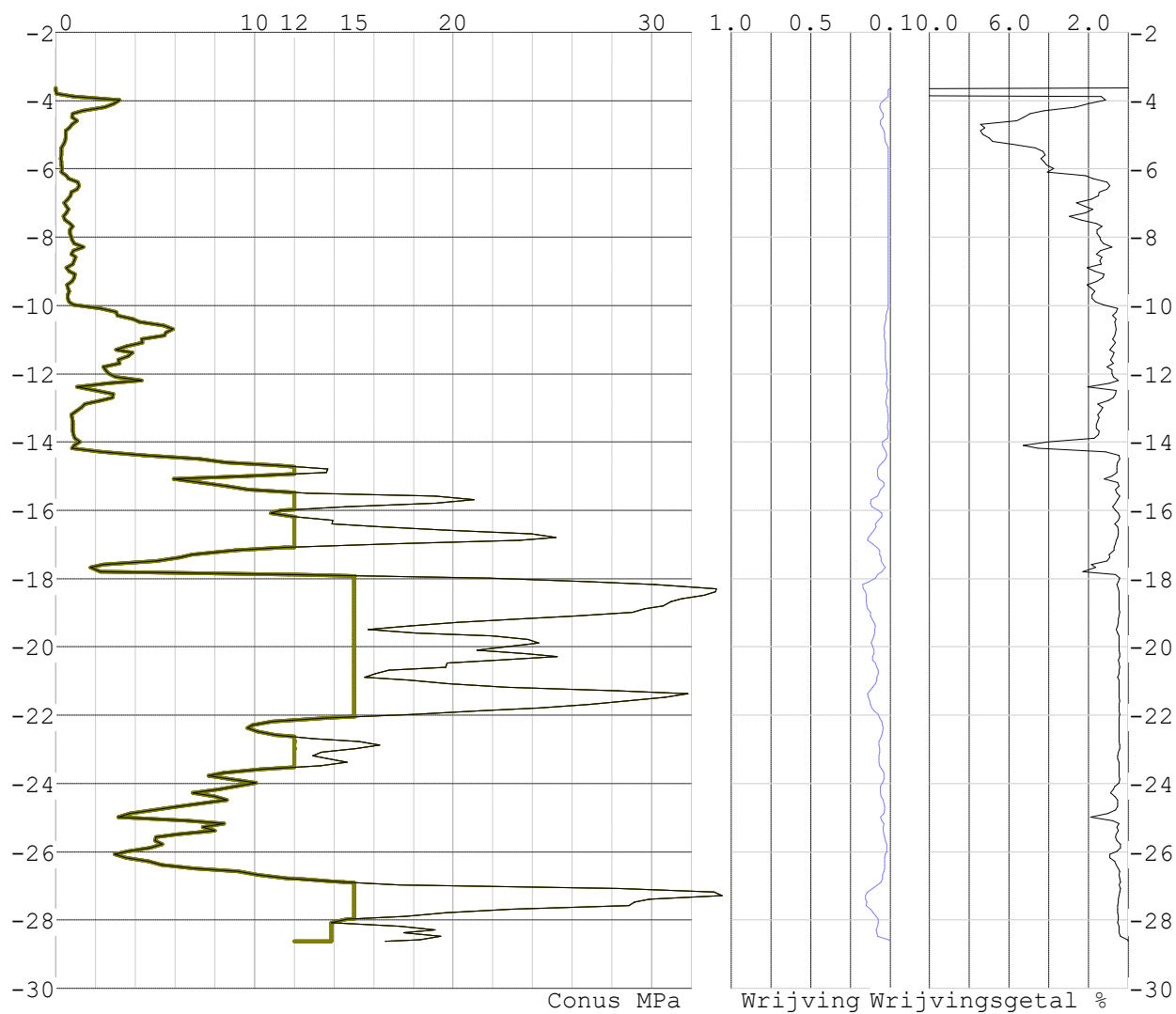
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM5

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: DKM5-8
 Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM5



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

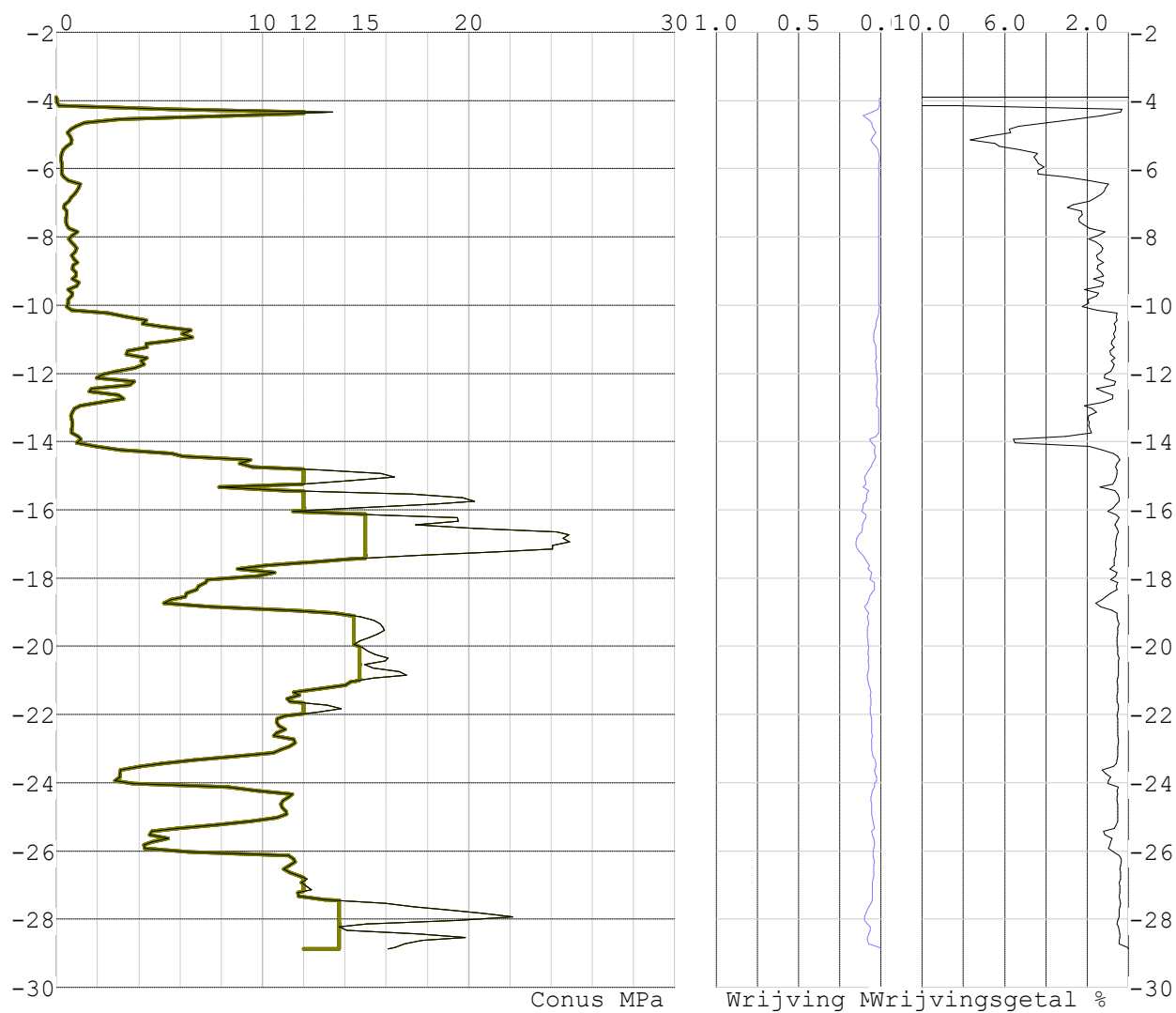
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.90 Bodemprofiel: DKM5-8
 Traject negatieve kleeft : -3.90 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM6



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

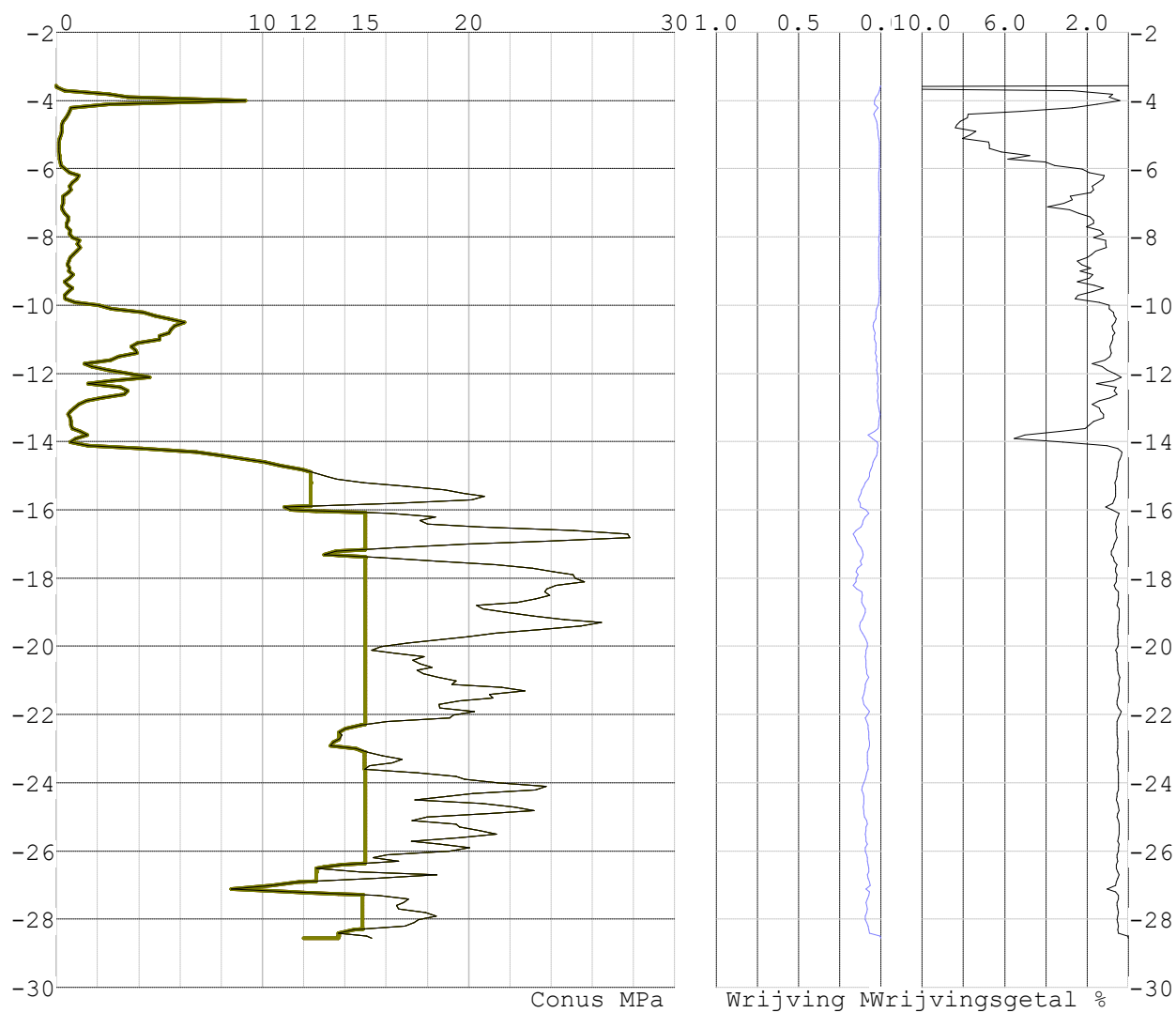
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.56 Bodemprofiel: DKM5-8
 Traject negatieve kleeft : -3.56 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM7



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

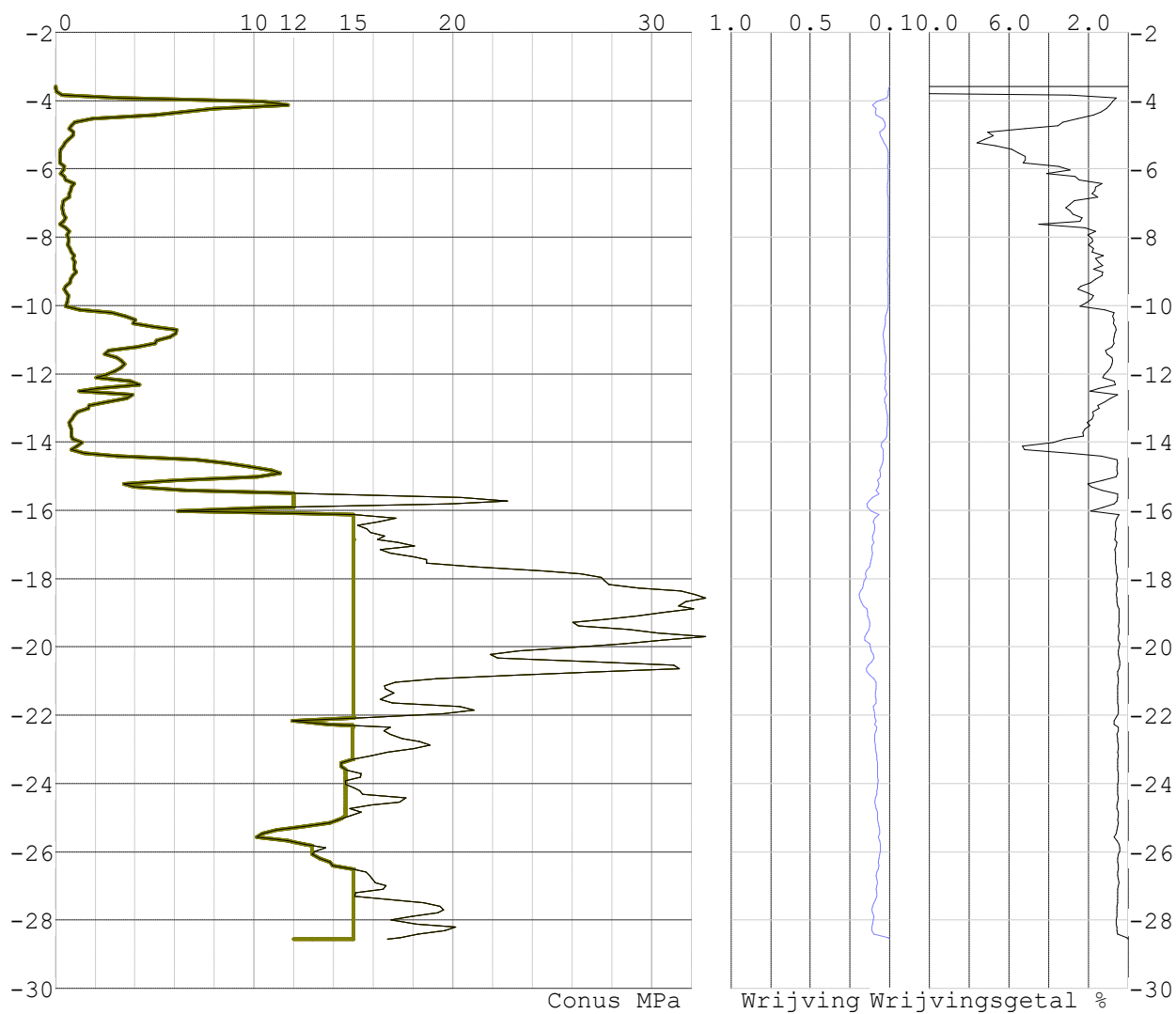
paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: DKM8

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.58 Bodemprofiel: DKM5-8
 Traject negatieve kleeft : -3.58 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -14.20 tot -27.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: DKM8



Na reductie en afsnuiten

rekengegevens

Ø300
 Ø350
 Ø250

paal

schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal
 schroefinjectiepaal

PAALGEGEVENS schroefinjectiepaal Ø300

Type	:	In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren	:	Schroeven
Wijze van terugwinnen	:	n.v.t.
Diameter	[m]	: 0.180
Elasticiteitsmodulus	[N/mm ²]	: 20000 (Beton)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p	:	0.63
Paalvoetvormfactor β	:	1.00
Type lastzakingsdiagram	:	Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00
Groutomhulling	:	JA
Verzwaarde voet - Vorm	:	Rond
Hoogte	[m]	: 1.000
Diameter	[m]	: 0.300
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00

PAALGEGEVENS schroefinjectiepaal Ø350

Type	:	In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren	:	Schroeven
Wijze van terugwinnen	:	n.v.t.
Diameter	[m]	: 0.180
Elasticiteitsmodulus	[N/mm ²]	: 20000 (Beton)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p	:	0.63
Paalvoetvormfactor β	:	1.00
Type lastzakingsdiagram	:	Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00
Groutomhulling	:	JA
Verzwaarde voet - Vorm	:	Rond
Hoogte	[m]	: 1.000
Diameter	[m]	: 0.350
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00

PAALGEGEVENS schroefinjectiepaal Ø250

Type	:	In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren	:	Schroeven
Wijze van terugwinnen	:	n.v.t.
Diameter	[m]	: 0.180
Elasticiteitsmodulus	[N/mm ²]	: 20000 (Beton)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1)	:	0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p	:	0.63
Paalvoetvormfactor β	:	1.00
Type lastzakingsdiagram	:	Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00
Groutomhulling	:	JA
Verzwaarde voet - Vorm	:	Rond
Hoogte	[m]	: 1.000
Diameter	[m]	: 0.250
Verm.factor * $\varphi'_{j,k}$	:	1.00

REKENGEDEGEVENS Ø300

Berekening : Ontwerpend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : DKM2, DKM3, DKM4, DKM5, DKM6, DKM7, DKM8

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 7
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.27
Factor ξ_4 (min) : 1.01
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 \cdot R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : schroefinjectiepaal Ø300
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

PAALPUNTNIVEAUS schroefinjectiepaal Ø300

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-17.00	-22.00	0.25

TUSSENRESULTATEN Ø300

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM2)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Niveau [m]	Trj2 [m]	q_{cI} [MPa]	q_{cII} [MPa]	q_{cIII} [MPa]	q_{bmax} [MPa]	$q_{bmax,red}$ [MPa]	q_{cza} [MPa]	$F_{nk,k}$ [kN]	$F_{c,tot1}$ [kN]	$F_{c,tot2}$ [kN]
-17.00	-17.78	12.7	3.2	1.8	3.1	3.1	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-17.25	-17.67	7.2	2.3	1.8	2.1	2.1	14.2	-9.5	-9.5	-9.5
-17.50	-17.71	3.9	3.7	1.8	1.8	1.8	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-17.75	-17.96	19.9	19.9	2.1	6.9	6.9	13.2	-9.5	-9.5	-9.5
-18.00	-19.20	25.0	20.7	3.9	8.4	8.4	13.3	-9.5	-9.5	-9.5
-18.25	-19.45	23.3	19.0	5.6	8.4	8.4	13.4	-9.5	-9.5	-9.5
-18.50	-19.70	21.2	16.4	6.6	8.0	8.0	13.5	-9.5	-9.5	-9.5
-18.75	-19.95	20.0	17.0	8.1	8.4	8.4	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.00	-20.20	18.7	12.8	7.8	7.4	7.4	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.25	-20.39	17.5	13.1	9.0	7.6	7.6	13.7	-9.5	-9.5	-9.5
-19.50	-20.39	17.0	13.2	10.1	7.9	7.9	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-19.75	-20.39	16.8	13.4	11.2	8.3	8.3	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-20.00	-20.29	14.9	13.0	12.4	8.3	8.3	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.25	-20.46	16.1	16.0	12.8	9.1	9.1	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.50	-20.71	17.3	17.2	13.1	9.6	9.6	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.75	-21.95	23.4	16.5	13.5	10.5	10.5	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.00	-22.20	21.4	10.2	10.2	8.2	8.2	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.25	-22.45	19.2	8.5	8.5	7.0	7.0	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.50	-22.70	16.6	8.8	8.4	6.6	6.6	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-21.75	-22.95	13.0	9.0	8.4	6.1	6.1	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-22.00	-22.48	9.9	8.4	8.4	5.5	5.5	14.1	-9.5	-9.5	-9.5

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM3)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Niveau [m]	Trj2 [m]	q_{cI} [MPa]	q_{cII} [MPa]	q_{cIII} [MPa]	q_{bmax} [MPa]	$q_{bmax,red}$ [MPa]	q_{cza} [MPa]	$F_{nk,k}$ [kN]	$F_{c,tot1}$ [kN]	$F_{c,tot2}$ [kN]
-17.00	-17.32	22.5	22.0	16.5	12.2	12.2	13.4	-27.0	-27.0	-27.0
-17.25	-17.46	22.6	22.6	17.9	12.8	12.8	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-17.50	-18.70	29.8	24.4	18.9	14.5	14.5	13.6	-27.0	-27.0	-27.0
-17.75	-18.95	28.8	22.7	19.6	14.3	14.3	13.7	-27.0	-27.0	-27.0
-18.00	-19.20	27.4	22.9	20.5	14.4	14.4	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-18.25	-19.45	25.3	21.7	20.7	13.9	13.9	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.50	-19.70	23.3	20.9	20.6	13.4	13.4	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.75	-19.95	22.3	19.9	19.9	12.9	12.9	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.00	-20.20	21.3	16.1	16.1	10.9	10.9	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.25	-20.45	19.6	15.2	15.1	10.2	10.2	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.50	-20.70	17.9	13.2	13.2	9.1	9.1	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.75	-20.95	16.1	12.0	12.0	8.2	8.2	14.2	-27.0	-27.0	-27.0

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM3)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.00	-21.20	14.0	8.4	8.4	6.2	6.2	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.25	-21.45	12.0	6.9	6.9	5.2	5.2	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.50	-21.70	9.9	4.2	4.2	3.6	3.6	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-20.75	-21.95	7.7	3.2	3.2	2.7	2.7	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-21.00	-22.20	5.9	3.1	3.1	2.4	2.4	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-21.25	-22.32	4.8	3.3	3.1	2.2	2.2	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-21.50	-22.22	3.9	3.2	3.1	2.1	2.1	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-21.75	-22.12	3.3	3.1	3.1	2.0	2.0	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-22.00	-22.21	3.3	3.3	3.1	2.0	2.0	13.2	-27.0	-27.0	-27.0

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM4)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.81	11.9	4.2	3.5	3.6	3.6	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-17.25	-17.71	7.6	3.6	3.5	2.9	2.9	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-17.50	-17.71	4.5	3.8	3.5	2.4	2.4	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-17.75	-17.96	13.3	13.3	3.6	5.3	5.3	11.9	-9.4	-9.4	-9.4
-18.00	-19.01	20.4	18.3	4.7	7.6	7.6	12.0	-9.4	-9.4	-9.4
-18.25	-19.45	19.6	16.1	6.0	7.5	7.5	12.2	-9.4	-9.4	-9.4
-18.50	-19.70	18.6	16.1	7.3	7.8	7.8	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-18.75	-19.95	17.6	15.0	8.2	7.7	7.7	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-19.00	-20.20	16.1	9.1	6.5	6.0	6.0	12.6	-9.4	-9.4	-9.4
-19.25	-20.45	13.7	6.0	5.1	4.7	4.7	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-19.50	-20.70	11.3	4.9	4.5	4.0	4.0	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-19.75	-20.81	9.8	5.3	4.7	3.8	3.8	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.00	-20.71	7.8	5.0	4.8	3.5	3.5	13.0	-9.4	-9.4	-9.4
-20.25	-20.61	6.4	4.8	4.8	3.3	3.3	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.50	-20.71	5.3	5.3	4.8	3.2	3.2	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-20.75	-20.96	10.8	10.8	4.9	5.0	5.0	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.00	-21.51	13.9	12.6	5.6	5.9	5.9	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.25	-21.46	12.8	12.6	6.4	6.0	6.0	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.50	-21.71	14.7	14.7	7.2	6.9	6.9	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.75	-22.91	17.1	15.0	8.2	7.6	7.6	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-22.00	-23.20	16.5	12.9	8.8	7.4	7.4	12.5	-9.4	-9.4	-9.4

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM5)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.79	6.3	1.8	1.7	1.8	1.8	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.79	4.2	1.8	1.7	1.5	1.5	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.79	2.5	1.8	1.7	1.2	1.2	9.9	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.96	9.4	9.4	1.7	3.5	3.5	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-19.20	29.7	22.9	2.7	9.1	9.1	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.45	28.0	16.4	4.1	8.3	8.3	9.8	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.70	24.9	16.3	5.5	8.2	8.2	10.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.79	23.2	17.0	7.0	8.5	8.5	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-19.68	20.8	16.5	8.4	8.5	8.5	10.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-19.59	17.9	16.1	9.9	8.5	8.5	10.8	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-19.71	19.1	19.1	11.3	9.6	9.6	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.95	20.9	15.6	12.7	9.7	9.7	11.2	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.08	19.9	16.0	14.1	10.1	10.1	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.88	19.5	15.6	15.5	10.4	10.4	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.88	17.5	15.6	15.6	10.1	10.1	11.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-20.96	16.1	15.9	15.6	9.9	9.9	11.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.20	23.3	10.7	10.7	8.7	8.7	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.45	20.9	9.6	9.6	7.8	7.8	12.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.70	16.9	10.0	9.6	7.3	7.3	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.68	14.0	10.0	9.6	6.8	6.8	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.58	11.2	9.8	9.6	6.4	6.4	12.3	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM6)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-18.20	13.8	7.1	7.1	5.5	5.5	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-17.25	-18.45	10.3	6.3	6.3	4.6	4.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-17.50	-18.70	8.1	5.4	5.4	3.8	3.8	12.3	-2.1	-2.1	-2.1
-17.75	-18.74	7.4	5.2	5.2	3.6	3.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-18.00	-18.74	6.6	5.2	5.2	3.5	3.5	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-18.25	-18.74	6.2	5.2	5.2	3.5	3.5	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-18.50	-18.74	5.8	5.2	5.2	3.4	3.4	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-18.75	-18.96	8.3	8.3	5.2	4.3	4.3	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.00	-19.21	14.2	14.2	5.6	6.2	6.2	11.0	-2.1	-2.1	-2.1
-19.25	-20.14	15.3	14.5	6.5	6.8	6.8	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.50	-20.14	15.1	14.6	7.5	7.0	7.0	11.3	-2.1	-2.1	-2.1
-19.75	-19.96	14.7	14.5	8.5	7.3	7.3	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-20.00	-21.20	15.4	13.3	9.0	7.3	7.3	11.6	-2.1	-2.1	-2.1
-20.25	-21.45	14.8	11.5	8.9	6.9	6.9	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-20.50	-21.70	13.9	11.2	9.3	6.9	6.9	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-20.75	-21.95	13.4	11.5	9.9	7.1	7.1	11.9	-2.1	-2.1	-2.1
-21.00	-22.20	12.3	10.7	10.1	6.8	6.8	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-21.25	-22.23	11.9	10.7	10.6	6.9	6.9	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.50	-22.70	11.5	10.6	10.5	6.8	6.8	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.75	-22.63	11.4	10.5	10.5	6.8	6.8	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-22.00	-23.20	10.9	9.2	9.2	6.1	6.1	12.1	-2.1	-2.1	-2.1

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM7)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.31	15.7	13.0	11.8	8.2	8.2	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.46	14.5	14.5	12.1	8.4	8.4	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.71	20.9	20.9	12.5	10.5	10.5	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-18.95	23.6	20.4	13.4	11.1	11.1	12.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-19.11	23.1	20.7	14.4	11.4	11.4	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.11	22.6	20.8	15.3	11.7	11.7	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.01	22.0	20.6	16.3	11.8	11.8	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.95	22.0	16.5	15.0	10.8	10.8	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-20.20	20.9	15.3	14.6	10.3	10.3	13.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.45	19.6	15.7	14.8	10.2	10.2	13.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.11	18.8	15.3	15.0	10.1	10.1	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.21	16.7	15.4	15.3	9.9	9.9	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-20.21	15.7	15.6	15.3	9.7	9.7	13.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.46	17.5	17.3	15.3	10.3	10.3	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.81	17.8	17.5	15.5	10.5	10.5	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-20.96	18.2	18.2	15.8	10.7	10.7	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.20	19.9	16.3	15.7	10.6	10.6	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.45	18.8	13.9	13.9	9.5	9.5	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.70	17.2	13.7	13.7	9.2	9.2	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.95	15.9	13.3	13.3	8.8	8.8	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.91	15.0	13.3	13.3	8.7	8.7	14.0	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM8)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.25	17.1	16.5	9.0	8.1	8.1	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.46	17.9	17.9	10.3	8.9	8.9	10.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.71	20.0	20.0	11.9	10.0	10.0	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.96	26.0	26.0	13.6	12.5	12.5	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-18.21	27.8	27.8	15.7	13.7	13.7	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.45	30.1	26.1	17.7	14.4	14.4	11.7	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.59	29.8	26.5	19.7	15.0	15.0	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.49	29.0	26.3	20.9	15.0	15.0	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-20.20	28.1	22.1	19.9	14.2	14.2	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.22	27.8	21.9	20.4	14.3	14.3	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.43	27.0	22.2	21.0	14.4	14.4	12.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.95	26.2	18.8	18.7	13.0	13.0	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.13	24.1	16.6	16.6	11.6	11.6	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-21.45	22.3	16.6	16.6	11.3	11.3	12.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-21.70	20.6	16.5	16.4	11.0	11.0	12.9	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM8)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.75	-21.64	18.1	16.4	16.4	10.6	10.6	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.16	17.4	11.9	11.9	8.4	8.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.16	17.6	11.9	11.9	8.4	8.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.16	17.9	11.9	11.9	8.5	8.5	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.16	18.2	11.9	11.9	8.5	8.5	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.21	14.5	12.0	11.9	7.9	7.9	13.3	-2.2	-2.2	-2.2

RESULTATEN Ø300 (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering	DKM2	DKM3	DKM4	DKM5	DKM6	DKM7
Niveau	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	272	635	282	186	362	483
-17.25	240	670	261	179	336	499
-17.50	233	754	246	170	313	601
-17.75	450	758	368	264	312	640
-18.00	524	772	472	509	311	663
-18.25	535	765	481	487	310	684
-18.50	532	756	506	500	308	703
-18.75	565	746	521	530	348	671
-19.00	535	673	461	545	438	661
-19.25	556	654	417	554	474	670
-19.50	580	616	398	613	501	676
-19.75	607	591	403	630	526	678
-20.00	618	516	401	657	543	683
-20.25	662	485	397	681	538	719
-20.50	694	429	394	680	547	737
-20.75	746	404	469	685	565	758
-21.00	657	398	516	644	566	767
-21.25	621	396	529	618	580	732
-21.50	616	392	579	606	583	728
-21.75	605	387	627	598	590	723
-22.00	591	385	631	590	567	729

RESULTATEN Ø300 (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering	DKM8
Niveau	F _{netto;d}
[m]	[kN]
-17.00	459
-17.25	505
-17.50	565
-17.75	679
-18.00	743
-18.25	786
-18.50	820
-18.75	832
-19.00	809
-19.25	823
-19.50	839
-19.75	792
-20.00	746
-20.25	745
-20.50	742
-20.75	737
-21.00	654
-21.25	667
-21.50	681
-21.75	694
-22.00	681

Totaal resultaten Ø300 (van 7 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}$ (n= 7) : 1.27

Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}$ (n= 7) : 1.01

gebaseerd op sonderingen:

DKM2 DKM3 DKM4 DKM5 DKM6 DKM7 DKM8

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

[m]		
-17.00	$R_{c;k} = \min.\{ (651.2/1.27); (314.2/1.01) \}$	= 311.1
-17.25	$R_{c;k} = \min.\{ (654.1/1.27); (302.8/1.01) \}$	= 299.8
-17.50	$R_{c;k} = \min.\{ (699.9/1.27); (287.0/1.01) \}$	= 284.2
-17.75	$R_{c;k} = \min.\{ (839.8/1.27); (443.7/1.01) \}$	= 439.3
-18.00	$R_{c;k} = \min.\{ (964.7/1.27); (522.1/1.01) \}$	= 516.9
-18.25	$R_{c;k} = \min.\{ (977.4/1.27); (520.7/1.01) \}$	= 515.5
-18.50	$R_{c;k} = \min.\{ (996.0/1.27); (517.5/1.01) \}$	= 512.3
-18.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1016.9/1.27); (584.1/1.01) \}$	= 578.3
-19.00	$R_{c;k} = \min.\{ (995.3/1.27); (734.1/1.01) \}$	= 726.8
-19.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1001.4/1.27); (711.4/1.01) \}$	= 704.4
-19.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1019.1/1.27); (678.9/1.01) \}$	= 672.1
-19.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1020.1/1.27); (687.7/1.01) \}$	= 680.9
-20.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1005.4/1.27); (684.3/1.01) \}$	= 677.6
-20.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1020.2/1.27); (677.6/1.01) \}$	= 670.9
-20.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1019.2/1.27); (673.3/1.01) \}$	= 666.6
-20.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1052.8/1.27); (719.7/1.01) \}$	= 712.6
-21.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1014.7/1.27); (708.7/1.01) \}$	= 701.7
-21.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1000.4/1.27); (705.4/1.01) \}$	= 698.5
-21.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1010.1/1.27); (698.4/1.01) \}$	= 691.5
-21.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1019.4/1.27); (689.7/1.01) \}$	= 682.9
-22.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1007.7/1.27); (687.7/1.01) \}$	= 680.9

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	$F_{netto;d}$
-17.00	232.3 *
-17.25	222.8 *
-17.50	209.8 *
-17.75	339.1 *
-18.00	403.7 *
-18.25	402.6 *
-18.50	399.9 *
-18.75	454.9 *
-19.00	578.7 *
-19.25	560.0 *
-19.50	533.1 *
-19.75	540.4 *
-20.00	537.6 *
-20.25	532.1 *
-20.50	528.5 *
-20.75	566.8 *
-21.00	557.7 *
-21.25	555.0 *
-21.50	549.2 *
-21.75	542.1 *
-22.00	540.4 *

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.00	7	651.24	40.6
-17.25	7	654.09	46.6
-17.50	7	699.86	54.8
-17.75	7	839.78	39.7
-18.00	7	964.70	29.1
-18.25	7	977.41	30.3
-18.50	7	995.99	30.4
-18.75	7	1016.87	26.9
-19.00	7	995.32	22.4
-19.25	7	1001.36	22.7
-19.50	7	1019.13	22.4
-19.75	7	1020.07	19.5
-20.00	7	1005.36	18.6
-20.25	7	1020.21	20.7
-20.50	7	1019.25	23.0
-20.75	7	1052.76	21.9
-21.00	7	1014.73	18.4
-21.25	7	1000.38	16.6
-21.50	7	1010.07	16.2
-21.75	7	1019.44	16.4
-22.00	7	1007.69	16.8

REKENGEDEGEVENS Ø350

Berekening : Ontwerpend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : DKM2, DKM3, DKM4, DKM5, DKM6, DKM7, DKM8

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 7
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.27
Factor ξ_4 (min) : 1.01
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : schroefinjectiepaal Ø350
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

PAALPUNTNIVEAUS schroefinjectiepaal Ø350

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-17.00	-22.00	0.25

TUSSENRESULTATEN Ø350

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM2)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Niveau [m]	Trj2 [m]	q_{cI} [MPa]	q_{cII} [MPa]	q_{cIII} [MPa]	q_{bmax} [MPa]	$q_{bmax,red}$ [MPa]	q_{cza} [MPa]	$F_{nk,k}$ [kN]	$F_{c,tot1}$ [kN]	$F_{c,tot2}$ [kN]
-17.00	-17.78	12.7	3.2	1.8	3.1	3.1	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-17.25	-17.67	7.2	2.3	1.8	2.1	2.1	14.2	-9.5	-9.5	-9.5
-17.50	-17.74	4.8	4.6	1.8	2.0	2.0	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-17.75	-17.99	20.9	20.9	2.1	7.2	7.2	13.2	-9.5	-9.5	-9.5
-18.00	-19.40	24.3	19.0	3.5	7.9	7.9	13.3	-9.5	-9.5	-9.5
-18.25	-19.65	22.5	16.4	4.6	7.6	7.6	13.4	-9.5	-9.5	-9.5
-18.50	-19.90	20.9	16.8	5.9	7.8	7.8	13.5	-9.5	-9.5	-9.5
-18.75	-20.15	19.6	14.1	6.5	7.3	7.3	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.00	-20.40	18.2	13.1	7.0	7.1	7.1	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.25	-20.20	18.0	12.8	7.9	7.3	7.3	13.7	-9.5	-9.5	-9.5
-19.50	-20.39	17.0	13.2	8.9	7.6	7.6	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-19.75	-20.39	16.8	13.4	9.9	7.9	7.9	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-20.00	-20.29	14.9	13.0	10.9	7.8	7.8	13.9	-9.5	-9.5	-9.5

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM2)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.25	-20.49	16.3	16.1	11.8	8.8	8.8	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.50	-20.74	17.6	17.5	13.0	9.6	9.6	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.75	-22.15	21.8	10.5	10.5	8.4	8.4	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.00	-22.40	19.7	8.7	8.7	7.2	7.2	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.25	-22.65	17.9	8.6	8.4	6.8	6.8	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.50	-22.90	15.9	9.1	8.4	6.6	6.6	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-21.75	-23.15	12.6	8.9	8.4	6.0	6.0	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-22.00	-23.28	10.2	7.4	7.4	5.1	5.1	14.1	-9.5	-9.5	-9.5

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM3)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.32	22.5	22.0	15.3	11.8	11.8	13.4	-27.0	-27.0	-27.0
-17.25	-17.49	22.8	22.8	16.5	12.4	12.4	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-17.50	-18.90	28.9	22.8	17.8	13.8	13.8	13.6	-27.0	-27.0	-27.0
-17.75	-19.15	28.0	22.8	18.9	14.0	14.0	13.7	-27.0	-27.0	-27.0
-18.00	-19.40	26.7	22.1	19.5	13.8	13.8	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-18.25	-19.65	24.7	20.9	19.5	13.3	13.3	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.50	-19.90	23.0	20.5	19.7	13.1	13.1	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.75	-20.15	21.8	17.0	17.0	11.5	11.5	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.00	-20.40	20.5	15.1	15.1	10.4	10.4	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.25	-20.65	18.9	13.7	13.7	9.4	9.4	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.50	-20.90	17.1	12.2	12.2	8.5	8.5	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.75	-21.15	15.4	9.2	9.2	6.8	6.8	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.00	-21.40	13.1	7.3	7.3	5.5	5.5	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.25	-21.65	11.1	4.8	4.8	4.0	4.0	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.50	-21.90	9.0	3.3	3.3	3.0	3.0	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-20.75	-22.15	7.1	3.1	3.1	2.6	2.6	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-21.00	-22.40	5.7	3.3	3.1	2.4	2.4	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-21.25	-22.32	4.8	3.3	3.1	2.2	2.2	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-21.50	-22.22	3.9	3.2	3.1	2.1	2.1	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-21.75	-22.12	3.3	3.1	3.1	2.0	2.0	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-22.00	-22.24	3.3	3.3	3.1	2.0	2.0	13.2	-27.0	-27.0	-27.0

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM4)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.81	11.9	4.2	3.5	3.6	3.6	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-17.25	-17.71	7.6	3.6	3.5	2.9	2.9	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-17.50	-17.74	4.6	4.0	3.5	2.5	2.5	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-17.75	-17.99	13.9	13.9	3.6	5.5	5.5	11.9	-9.4	-9.4	-9.4
-18.00	-19.40	19.8	16.2	4.5	7.1	7.1	12.0	-9.4	-9.4	-9.4
-18.25	-19.65	19.2	16.2	5.6	7.3	7.3	12.2	-9.4	-9.4	-9.4
-18.50	-19.90	18.3	16.1	6.7	7.5	7.5	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-18.75	-20.15	16.9	9.9	5.9	6.1	6.1	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-19.00	-20.40	14.9	6.8	5.1	5.0	5.0	12.6	-9.4	-9.4	-9.4
-19.25	-20.65	12.5	4.8	4.3	4.1	4.1	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-19.50	-20.90	11.1	5.5	4.4	4.0	4.0	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-19.75	-20.81	9.8	5.3	4.5	3.8	3.8	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.00	-20.71	7.8	5.0	4.6	3.5	3.5	13.0	-9.4	-9.4	-9.4
-20.25	-20.61	6.4	4.8	4.7	3.3	3.3	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.50	-20.74	5.6	5.6	4.8	3.3	3.3	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-20.75	-20.99	11.2	11.2	4.9	5.1	5.1	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.00	-21.51	13.9	12.6	5.5	5.9	5.9	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.25	-21.49	12.9	12.7	6.1	6.0	6.0	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.50	-21.74	14.9	14.9	6.8	6.8	6.8	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.75	-23.15	16.7	13.7	7.6	7.2	7.2	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-22.00	-23.40	16.1	12.9	8.2	7.2	7.2	12.5	-9.4	-9.4	-9.4

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM5)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.79	6.3	1.8	1.7	1.8	1.8	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.79	4.2	1.8	1.7	1.5	1.5	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.79	2.5	1.8	1.7	1.2	1.2	9.9	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.99	11.1	11.1	1.7	4.0	4.0	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-19.40	28.3	17.4	2.5	8.0	8.0	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.65	26.5	16.0	3.7	7.9	7.9	9.8	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.48	26.3	15.7	5.0	8.2	8.2	10.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.48	24.6	15.7	6.2	8.3	8.3	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-19.68	20.8	16.5	7.5	8.2	8.2	10.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-19.49	18.2	15.7	8.7	8.1	8.1	10.8	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.88	20.9	15.6	9.9	8.9	8.9	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-21.08	20.6	15.9	11.1	9.3	9.3	11.2	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.08	19.9	16.0	12.3	9.5	9.5	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.88	19.5	15.6	13.6	9.8	9.8	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.88	17.5	15.6	14.8	9.9	9.9	11.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-22.15	22.5	11.7	11.7	9.1	9.1	11.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.40	21.4	9.6	9.6	7.9	7.9	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.65	19.4	9.8	9.6	7.6	7.6	12.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.90	16.7	10.7	9.6	7.4	7.4	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.68	14.0	10.0	9.6	6.8	6.8	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.58	11.2	9.8	9.6	6.4	6.4	12.3	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM6)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-18.40	12.8	6.5	6.4	5.0	5.0	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-17.25	-18.65	9.7	5.5	5.5	4.1	4.1	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-17.50	-18.84	7.9	5.3	5.2	3.7	3.7	12.3	-2.1	-2.1	-2.1
-17.75	-18.74	7.4	5.2	5.2	3.6	3.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-18.00	-18.74	6.6	5.2	5.2	3.5	3.5	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-18.25	-18.74	6.2	5.2	5.2	3.5	3.5	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-18.50	-18.74	5.7	5.2	5.2	3.4	3.4	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-18.75	-18.99	8.9	8.9	5.2	4.5	4.5	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.00	-19.24	14.4	14.4	5.6	6.3	6.3	11.0	-2.1	-2.1	-2.1
-19.25	-20.14	15.3	14.5	6.4	6.7	6.7	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.50	-20.14	15.1	14.6	7.2	6.9	6.9	11.3	-2.1	-2.1	-2.1
-19.75	-21.15	15.3	13.9	7.9	7.1	7.1	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-20.00	-21.40	14.9	11.5	7.8	6.6	6.6	11.6	-2.1	-2.1	-2.1
-20.25	-21.65	14.3	11.2	8.2	6.6	6.6	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-20.50	-21.90	13.8	11.5	8.7	6.7	6.7	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-20.75	-22.15	13.1	10.7	9.0	6.6	6.6	11.9	-2.1	-2.1	-2.1
-21.00	-22.40	12.1	10.7	9.4	6.6	6.6	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-21.25	-22.65	11.6	10.5	9.8	6.6	6.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.50	-22.73	11.5	10.6	10.3	6.7	6.7	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.75	-23.15	11.3	10.1	10.1	6.6	6.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-22.00	-23.40	10.4	5.6	5.6	4.3	4.3	12.1	-2.1	-2.1	-2.1

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM7)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.31	15.7	13.0	11.2	8.1	8.1	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.49	14.9	14.9	11.8	8.4	8.4	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.74	21.3	21.3	12.3	10.6	10.6	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-19.11	23.4	20.6	13.1	11.0	11.0	12.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-19.11	23.1	20.7	13.9	11.3	11.3	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.11	22.6	20.8	14.7	11.5	11.5	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.90	22.3	17.2	14.4	10.8	10.8	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-20.11	21.2	15.3	14.1	10.2	10.2	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-20.40	20.4	15.6	14.3	10.2	10.2	13.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.65	19.4	16.0	14.6	10.2	10.2	13.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.11	18.8	15.3	14.8	10.0	10.0	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.21	16.7	15.4	15.0	9.8	9.8	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-20.24	15.8	15.7	15.2	9.7	9.7	13.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.49	17.5	17.3	15.3	10.3	10.3	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.74	17.8	17.5	15.5	10.5	10.5	13.8	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM7)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c,tot1}	F _{c,tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.75	-20.99	18.3	18.3	15.7	10.7	10.7	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.40	19.2	14.1	14.1	9.7	9.7	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.65	18.1	13.7	13.7	9.3	9.3	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.90	16.6	13.3	13.3	8.9	8.9	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-23.15	15.7	13.5	13.3	8.8	8.8	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.91	15.0	13.3	13.3	8.7	8.7	14.0	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM8)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c,tot1}	F _{c,tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.24	17.1	16.5	8.0	7.8	7.8	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.49	18.0	18.0	9.4	8.6	8.6	10.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.74	20.5	20.5	10.7	9.8	9.8	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.99	26.2	26.2	12.2	12.1	12.1	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-18.24	27.9	27.9	14.2	13.3	13.3	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.59	30.0	26.4	16.1	14.0	14.0	11.7	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.59	29.8	26.5	17.9	14.5	14.5	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-20.15	28.9	22.8	18.5	14.0	14.0	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-20.40	27.3	22.0	19.2	13.8	13.8	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.22	27.8	21.9	19.8	14.1	14.1	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.90	27.3	20.4	19.3	13.6	13.6	12.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-21.15	24.9	16.6	16.6	11.7	11.7	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.40	22.7	16.6	16.6	11.4	11.4	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-21.65	21.5	16.4	16.4	11.1	11.1	12.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-21.75	20.6	16.6	16.4	11.0	11.0	12.9	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-22.15	18.2	12.3	12.3	8.7	8.7	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-22.16	17.4	11.9	11.9	8.4	8.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.16	17.6	11.9	11.9	8.4	8.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.16	17.9	11.9	11.9	8.5	8.5	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.16	18.2	11.9	11.9	8.5	8.5	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.24	14.3	12.2	11.9	7.9	7.9	13.3	-2.2	-2.2	-2.2

RESULTATEN Ø350 (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering	DKM2	DKM3	DKM4	DKM5	DKM6	DKM7
Niveau	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	331	812	349	<u>224</u>	432	611
-17.25	284	857	318	<u>212</u>	392	643
-17.50	287	947	299	<u>197</u>	379	777
-17.75	583	971	470	<u>355</u>	379	817
-18.00	633	974	570	<u>589</u>	375	841
-18.25	626	955	595	596	<u>372</u>	864
-18.50	653	952	621	633	<u>367</u>	836
-18.75	645	873	556	660	<u>430</u>	814
-19.00	644	820	<u>508</u>	671	<u>542</u>	825
-19.25	669	778	<u>465</u>	674	581	835
-19.50	693	734	<u>472</u>	730	612	838
-19.75	722	646	<u>471</u>	764	638	836
-20.00	730	586	<u>464</u>	792	626	845
-20.25	799	511	<u>457</u>	819	636	889
-20.50	855	462	<u>459</u>	834	656	909
-20.75	796	<u>450</u>	559	800	657	936
-21.00	739	<u>447</u>	612	744	668	888
-21.25	728	<u>441</u>	626	740	678	879
-21.50	726	<u>433</u>	691	734	694	866
-21.75	706	<u>424</u>	730	715	693	871
-22.00	664	<u>423</u>	741	700	569	874

RESULTATEN Ø350 (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering DKM8

Niveau $F_{netto;d}$
[m] [kN]

-17.00	578
-17.25	638
-17.50	718
-17.75	860
-18.00	940
-18.25	991
-18.50	1034
-18.75	1015
-19.00	1017
-19.25	1043
-19.50	1027
-19.75	932
-20.00	924
-20.25	919
-20.50	924
-20.75	802
-21.00	795
-21.25	808
-21.50	823
-21.75	837
-22.00	815

Totaal resultaten Ø350 (van 7 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 7) : 1.27

Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 7) : 1.01

gebaseerd op sonderingen:

DKM2 DKM3 DKM4 DKM5 DKM6 DKM7 DKM8

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

[m]

-17.00	$R_{c;k} = \min.\{ (808.5/1.27); (377.2/1.01) \} =$	373.5
-17.25	$R_{c;k} = \min.\{ (809.9/1.27); (357.0/1.01) \} =$	353.5
-17.50	$R_{c;k} = \min.\{ (871.9/1.27); (332.5/1.01) \} =$	329.2
-17.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1069.9/1.27); (596.0/1.01) \} =$	590.1
-18.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1186.1/1.27); (629.3/1.01) \} =$	623.0
-18.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1204.3/1.27); (623.7/1.01) \} =$	617.5
-18.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1227.3/1.27); (615.8/1.01) \} =$	609.7
-18.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1202.7/1.27); (720.2/1.01) \} =$	713.1
-19.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1210.6/1.27); (863.1/1.01) \} =$	854.5
-19.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1215.0/1.27); (791.8/1.01) \} =$	784.0
-19.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1229.5/1.27); (803.2/1.01) \} =$	795.2
-19.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1206.5/1.27); (802.0/1.01) \} =$	794.1
-20.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1196.8/1.27); (790.0/1.01) \} =$	782.2
-20.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1211.7/1.27); (778.0/1.01) \} =$	770.3
-20.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1228.1/1.27); (780.4/1.01) \} =$	772.7
-20.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1204.4/1.27); (796.0/1.01) \} =$	788.1
-21.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1179.1/1.27); (790.1/1.01) \} =$	782.3
-21.25	$R_{c;k} = \min.\{ (1181.0/1.27); (780.8/1.01) \} =$	773.1
-21.50	$R_{c;k} = \min.\{ (1196.5/1.27); (767.5/1.01) \} =$	759.9
-21.75	$R_{c;k} = \min.\{ (1198.6/1.27); (752.9/1.01) \} =$	745.4
-22.00	$R_{c;k} = \min.\{ (1153.3/1.27); (750.1/1.01) \} =$	742.7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	$E_{netto;d}$
-17.00	284.2 *
-17.25	267.5 *
-17.50	247.3 *
-17.75	464.7 *
-18.00	492.2 *
-18.25	487.6 *
-18.50	481.0 *
-18.75	567.2 *
-19.00	685.1 *
-19.25	626.3 *
-19.50	635.7 *
-19.75	634.7 *
-20.00	624.8 *
-20.25	614.9 *
-20.50	616.9 *
-20.75	629.8 *
-21.00	624.9 *
-21.25	617.2 *
-21.50	606.2 *
-21.75	594.2 *
-22.00	591.9 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{c;cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-17.00	7	808.48	42.7
-17.25	7	809.92	49.9
-17.50	7	871.90	56.9
-17.75	7	1069.91	39.5
-18.00	7	1186.10	31.6
-18.25	7	1204.27	32.0
-18.50	7	1227.28	31.4
-18.75	7	1202.70	28.0
-19.00	7	1210.58	24.9
-19.25	7	1215.02	25.6
-19.50	7	1229.47	23.4
-19.75	7	1206.53	20.2
-20.00	7	1196.80	21.7
-20.25	7	1211.74	24.6
-20.50	7	1228.08	26.7
-20.75	7	1204.41	22.2
-21.00	7	1179.08	19.0
-21.25	7	1180.96	18.8
-21.50	7	1196.54	18.2
-21.75	7	1198.58	18.9
-22.00	7	1153.32	21.0

REKENGEDEGEVENS Ø250

Berekening : Ontwerpend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : DKM2, DKM3, DKM4, DKM5, DKM6, DKM7, DKM8

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 7
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.27
Factor ξ_4 (min) : 1.01
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 \cdot R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : schroefinjectiepaal Ø250
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

PAALPUNTNIVEAUS schroefinjectiepaal Ø250

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-17.00	-22.00	0.25

TUSSENRESULTATEN Ø250

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM2)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Niveau [m]	Trj2 [m]	q_{cI} [MPa]	q_{cII} [MPa]	q_{cIII} [MPa]	q_{bmax} [MPa]	$q_{bmax,red}$ [MPa]	q_{cza} [MPa]	$F_{nk,k}$ [kN]	$F_{c,tot1}$ [kN]	$F_{c,tot2}$ [kN]
-17.00	-17.78	12.7	3.2	1.8	3.1	3.1	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-17.25	-17.67	7.2	2.3	1.8	2.1	2.1	14.2	-9.5	-9.5	-9.5
-17.50	-17.68	3.3	3.0	1.8	1.6	1.6	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-17.75	-17.93	18.8	18.8	2.2	6.6	6.6	13.2	-9.5	-9.5	-9.5
-18.00	-19.00	25.7	22.3	4.4	8.9	8.9	13.3	-9.5	-9.5	-9.5
-18.25	-19.25	24.1	20.0	6.5	9.0	9.0	13.4	-9.5	-9.5	-9.5
-18.50	-19.50	21.9	19.0	8.4	9.1	9.1	13.5	-9.5	-9.5	-9.5
-18.75	-19.75	20.1	16.5	9.4	8.7	8.7	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.00	-19.80	19.3	16.7	11.2	9.2	9.2	13.6	-9.5	-9.5	-9.5
-19.25	-20.25	17.8	12.8	10.4	8.1	8.1	13.7	-9.5	-9.5	-9.5
-19.50	-20.39	17.0	13.2	11.7	8.5	8.5	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-19.75	-20.39	16.8	13.4	12.7	8.8	8.8	13.8	-9.5	-9.5	-9.5
-20.00	-20.29	14.9	13.0	12.8	8.4	8.4	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.25	-20.43	15.9	15.8	12.8	9.0	9.0	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.50	-20.68	17.1	17.0	13.2	9.5	9.5	13.9	-9.5	-9.5	-9.5
-20.75	-21.09	20.9	18.9	13.7	10.6	10.6	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.00	-22.00	23.5	13.1	12.9	9.8	9.8	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.25	-22.25	21.2	9.6	9.6	7.9	7.9	14.0	-9.5	-9.5	-9.5
-21.50	-22.50	17.7	8.4	8.4	6.8	6.8	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-21.75	-22.75	13.3	9.0	8.4	6.2	6.2	14.1	-9.5	-9.5	-9.5
-22.00	-22.48	9.9	8.4	8.4	5.5	5.5	14.1	-9.5	-9.5	-9.5

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM3)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Niveau [m]	Trj2 [m]	q_{cI} [MPa]	q_{cII} [MPa]	q_{cIII} [MPa]	q_{bmax} [MPa]	$q_{bmax,red}$ [MPa]	q_{cza} [MPa]	$F_{nk,k}$ [kN]	$F_{c,tot1}$ [kN]	$F_{c,tot2}$ [kN]
-17.00	-17.32	22.5	22.0	17.8	12.6	12.6	13.4	-27.0	-27.0	-27.0
-17.25	-17.43	22.4	22.4	18.7	12.9	12.9	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-17.50	-17.68	27.3	27.3	19.7	14.8	14.8	13.6	-27.0	-27.0	-27.0
-17.75	-18.75	29.9	23.9	20.8	15.0	15.0	13.7	-27.0	-27.0	-27.0
-18.00	-19.00	28.0	22.7	21.3	14.7	14.7	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-18.25	-19.25	25.8	22.9	22.1	14.6	14.6	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.50	-19.50	23.7	21.4	21.4	13.9	13.9	13.9	-27.0	-27.0	-27.0
-18.75	-19.75	22.6	20.9	20.9	13.4	13.4	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.00	-20.00	22.0	19.4	19.4	12.6	12.6	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-19.25	-20.25	20.4	15.5	15.5	10.5	10.5	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.50	-20.50	18.6	15.1	15.1	10.1	10.1	14.1	-27.0	-27.0	-27.0
-19.75	-20.75	16.9	12.8	12.8	8.7	8.7	14.2	-27.0	-27.0	-27.0

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM3)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.00	-21.00	14.8	11.6	11.6	7.8	7.8	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.25	-21.25	12.8	8.0	8.0	5.8	5.8	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-20.50	-21.50	10.8	6.5	6.5	4.8	4.8	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-20.75	-21.75	8.6	3.8	3.8	3.1	3.1	14.3	-27.0	-27.0	-27.0
-21.00	-22.00	6.4	3.2	3.2	2.5	2.5	14.2	-27.0	-27.0	-27.0
-21.25	-22.25	4.8	3.2	3.1	2.2	2.2	14.0	-27.0	-27.0	-27.0
-21.50	-22.22	3.9	3.2	3.1	2.1	2.1	13.8	-27.0	-27.0	-27.0
-21.75	-22.12	3.3	3.1	3.1	2.0	2.0	13.5	-27.0	-27.0	-27.0
-22.00	-22.18	3.2	3.2	3.1	2.0	2.0	13.2	-27.0	-27.0	-27.0

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM4)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.81	11.9	4.2	3.5	3.6	3.6	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-17.25	-17.71	7.6	3.6	3.5	2.9	2.9	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-17.50	-17.68	4.5	3.7	3.5	2.4	2.4	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-17.75	-17.93	12.6	12.6	3.6	5.1	5.1	11.9	-9.4	-9.4	-9.4
-18.00	-19.00	20.4	18.3	4.9	7.6	7.6	12.0	-9.4	-9.4	-9.4
-18.25	-19.25	20.1	18.2	6.8	8.2	8.2	12.2	-9.4	-9.4	-9.4
-18.50	-19.50	19.0	16.1	8.0	8.1	8.1	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-18.75	-19.75	17.9	16.0	9.6	8.3	8.3	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-19.00	-20.00	17.0	13.7	9.8	7.9	7.9	12.6	-9.4	-9.4	-9.4
-19.25	-20.25	15.0	8.6	7.4	6.0	6.0	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-19.50	-20.50	12.5	5.0	4.9	4.3	4.3	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-19.75	-20.75	9.8	5.0	4.8	3.9	3.9	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.00	-20.71	7.8	5.0	4.8	3.5	3.5	13.0	-9.4	-9.4	-9.4
-20.25	-20.61	6.4	4.8	4.8	3.3	3.3	12.9	-9.4	-9.4	-9.4
-20.50	-20.68	5.1	5.1	4.8	3.1	3.1	12.7	-9.4	-9.4	-9.4
-20.75	-20.93	10.4	10.4	4.9	4.8	4.8	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.00	-21.51	13.9	12.6	5.7	6.0	6.0	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.25	-21.43	12.7	12.5	6.7	6.1	6.1	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.50	-21.68	14.5	14.5	7.6	7.0	7.0	12.4	-9.4	-9.4	-9.4
-21.75	-22.21	17.0	15.3	8.9	7.9	7.9	12.5	-9.4	-9.4	-9.4
-22.00	-22.91	17.1	15.0	10.1	8.3	8.3	12.5	-9.4	-9.4	-9.4

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM5)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	Q _{cI}	Q _{cII}	Q _{cIII}	Q _{bmax}	Q _{bmax;red}	Q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.79	6.3	1.8	1.7	1.8	1.8	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.79	4.2	1.8	1.7	1.5	1.5	10.2	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.79	2.5	1.8	1.7	1.2	1.2	9.9	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.93	7.7	7.7	1.7	3.0	3.0	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-18.18	26.5	26.5	2.9	9.3	9.3	9.4	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.25	29.8	21.4	5.4	9.8	9.8	9.8	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.50	26.1	15.7	6.3	8.6	8.6	10.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.75	23.2	16.7	8.0	8.8	8.8	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-19.68	20.8	16.5	9.8	9.0	9.0	10.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-19.59	17.9	16.1	11.5	9.0	9.0	10.8	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-19.68	18.5	18.5	13.3	10.0	10.0	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.75	21.8	16.4	15.1	10.8	10.8	11.2	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.00	20.0	15.7	15.6	10.5	10.5	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.88	19.5	15.6	15.6	10.4	10.4	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.88	17.5	15.6	15.6	10.1	10.1	11.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-20.93	16.0	15.7	15.6	9.9	9.9	11.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-21.18	20.2	20.2	15.6	11.3	11.3	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.25	23.1	10.2	10.2	8.5	8.5	12.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.50	18.0	9.7	9.6	7.4	7.4	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.75	14.0	10.3	9.6	6.9	6.9	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.58	11.2	9.8	9.6	6.4	6.4	12.3	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM6)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-18.00	15.1	8.3	8.2	6.3	6.3	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-17.25	-18.25	11.0	6.9	6.9	5.0	5.0	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-17.50	-18.50	8.6	6.3	6.3	4.3	4.3	12.3	-2.1	-2.1	-2.1
-17.75	-18.75	7.3	5.2	5.2	3.6	3.6	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-18.00	-18.74	6.6	5.2	5.2	3.5	3.5	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-18.25	-18.74	6.2	5.2	5.2	3.5	3.5	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-18.50	-18.74	5.8	5.2	5.2	3.4	3.4	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-18.75	-18.93	7.8	7.8	5.2	4.1	4.1	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.00	-19.18	14.0	14.0	5.7	6.2	6.2	11.0	-2.1	-2.1	-2.1
-19.25	-20.14	15.3	14.5	6.8	6.8	6.8	11.1	-2.1	-2.1	-2.1
-19.50	-20.14	15.1	14.6	8.0	7.2	7.2	11.3	-2.1	-2.1	-2.1
-19.75	-19.94	14.7	14.5	9.1	7.5	7.5	11.4	-2.1	-2.1	-2.1
-20.00	-20.18	15.0	15.0	10.3	7.9	7.9	11.6	-2.1	-2.1	-2.1
-20.25	-21.25	15.4	12.7	10.4	7.7	7.7	11.7	-2.1	-2.1	-2.1
-20.50	-21.50	14.3	11.4	10.3	7.3	7.3	11.8	-2.1	-2.1	-2.1
-20.75	-21.75	13.4	11.3	10.9	7.3	7.3	11.9	-2.1	-2.1	-2.1
-21.00	-21.73	12.5	11.3	11.2	7.3	7.3	12.0	-2.1	-2.1	-2.1
-21.25	-22.23	11.9	10.7	10.7	6.9	6.9	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.50	-22.23	11.9	10.7	10.7	6.9	6.9	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-21.75	-22.63	11.4	10.5	10.5	6.8	6.8	12.1	-2.1	-2.1	-2.1
-22.00	-22.63	10.8	10.5	10.5	6.7	6.7	12.1	-2.1	-2.1	-2.1

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM7)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.31	15.7	13.0	12.0	8.3	8.3	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.43	14.1	14.0	12.3	8.3	8.3	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.68	20.5	20.5	12.7	10.5	10.5	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-18.75	24.1	21.6	14.0	11.6	11.6	12.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-19.00	23.2	20.5	15.0	11.6	11.6	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.11	22.6	20.8	16.0	11.9	11.9	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.01	22.0	20.6	16.9	12.0	12.0	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.75	22.8	19.4	17.3	12.1	12.1	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-20.00	21.9	15.9	15.3	10.8	10.8	13.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.25	20.0	15.4	15.2	10.4	10.4	13.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.50	18.1	15.9	15.3	10.2	10.2	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.21	16.7	15.4	15.3	9.9	9.9	13.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-20.18	15.6	15.4	15.3	9.7	9.7	13.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-20.43	17.5	17.3	15.3	10.3	10.3	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-20.81	17.8	17.5	15.6	10.5	10.5	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.75	-20.93	18.1	18.1	15.9	10.7	10.7	13.8	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-21.18	19.6	19.5	16.3	11.3	11.3	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.25	19.7	15.5	15.4	10.4	10.4	13.9	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.50	17.8	13.7	13.7	9.3	9.3	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.75	16.4	13.6	13.6	9.0	9.0	14.0	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-23.00	14.9	13.4	13.3	8.6	8.6	14.0	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM8)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	-17.25	17.1	16.5	10.1	8.5	8.5	10.3	-2.2	-2.2	-2.2
-17.25	-17.43	17.8	17.8	11.7	9.3	9.3	10.7	-2.2	-2.2	-2.2
-17.50	-17.68	19.6	19.6	13.3	10.4	10.4	11.0	-2.2	-2.2	-2.2
-17.75	-17.93	25.7	25.7	15.1	12.9	12.9	11.3	-2.2	-2.2	-2.2
-18.00	-18.18	27.7	27.7	17.6	14.3	14.3	11.5	-2.2	-2.2	-2.2
-18.25	-19.25	30.9	26.7	19.4	15.0	15.0	11.7	-2.2	-2.2	-2.2
-18.50	-19.50	29.8	26.2	20.6	15.0	15.0	11.9	-2.2	-2.2	-2.2
-18.75	-19.49	29.0	26.3	21.9	15.0	15.0	12.1	-2.2	-2.2	-2.2
-19.00	-19.49	27.8	26.4	23.1	15.0	15.0	12.2	-2.2	-2.2	-2.2
-19.25	-20.22	27.8	21.9	21.2	14.5	14.5	12.4	-2.2	-2.2	-2.2
-19.50	-20.43	27.0	22.2	21.7	14.6	14.6	12.5	-2.2	-2.2	-2.2
-19.75	-20.43	25.6	22.3	21.9	14.4	14.4	12.6	-2.2	-2.2	-2.2
-20.00	-21.00	25.0	17.7	17.7	12.3	12.3	12.7	-2.2	-2.2	-2.2
-20.25	-21.25	23.3	16.6	16.6	11.5	11.5	12.8	-2.2	-2.2	-2.2
-20.50	-21.50	21.3	16.5	16.5	11.2	11.2	12.9	-2.2	-2.2	-2.2

Tussenresultaten punt en schacht (Sondering : DKM8)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	Trj2	q _{cI}	q _{cII}	q _{cIII}	q _{bmax}	q _{bmax;red}	q _{cza}	F _{nk;k}	F _{c;tot1}	F _{c;tot2}
[m]	[m]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kN]	[kN]	[kN]
-20.75	-21.64	18.1	16.4	16.4	10.6	10.6	13.0	-2.2	-2.2	-2.2
-21.00	-21.54	16.8	16.4	16.4	10.4	10.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.25	-22.16	17.6	11.9	11.9	8.4	8.4	13.1	-2.2	-2.2	-2.2
-21.50	-22.16	17.9	11.9	11.9	8.5	8.5	13.2	-2.2	-2.2	-2.2
-21.75	-22.16	18.2	11.9	11.9	8.5	8.5	13.3	-2.2	-2.2	-2.2
-22.00	-22.26	14.2	12.3	11.9	7.9	7.9	13.3	-2.2	-2.2	-2.2

RESULTATEN Ø250 (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering	DKM2	DKM3	DKM4	DKM5	DKM6	DKM7
Niveau	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}	F _{netto;d}
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
-17.00	219	476	222	153	301	366
-17.25	201	497	211	150	275	377
-17.50	192	564	203	145	266	452
-17.75	341	581	283	196	253	496
-18.00	421	584	368	389	255	508
-18.25	434	592	394	416	256	527
-18.50	450	582	404	394	257	543
-18.75	454	580	427	417	281	556
-19.00	479	568	427	434	350	530
-19.25	457	518	382	446	381	529
-19.50	480	516	343	488	405	534
-19.75	501	488	341	522	427	537
-20.00	501	472	343	526	453	543
-20.25	530	425	343	535	457	573
-20.50	556	406	341	537	457	589
-20.75	599	368	393	542	469	607
-21.00	587	358	433	594	479	635
-21.25	542	356	446	522	479	621
-21.50	521	355	484	502	487	600
-21.75	515	353	525	498	491	603
-22.00	507	353	548	495	496	604

RESULTATEN Ø250 (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Sondering	DKM8
Niveau	F _{netto;d}
[m]	[kN]
-17.00	352
-17.25	388
-17.50	432
-17.75	517
-18.00	569
-18.25	602
-18.50	614
-18.75	625
-19.00	636
-19.25	633
-19.50	647
-19.75	654
-20.00	603
-20.25	591
-20.50	592
-20.75	587
-21.00	592
-21.25	545
-21.50	558
-21.75	571
-22.00	566

Totaal resultaten Ø250 (van 7 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}$ (n= 7) : 1.27

Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}$ (n= 7) : 1.01

gebaseerd op sonderingen:

DKM2 DKM3 DKM4 DKM5 DKM6 DKM7 DKM8

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

[m]		
-17.00	$R_{c;k} = \min.\{ (510.6/1.27); (258.2/1.01) \}$	= 255.6
-17.25	$R_{c;k} = \min.\{ (513.3/1.27); (254.3/1.01) \}$	= 251.8
-17.50	$R_{c;k} = \min.\{ (550.1/1.27); (246.4/1.01) \}$	= 243.9
-17.75	$R_{c;k} = \min.\{ (648.3/1.27); (330.4/1.01) \}$	= 327.2
-18.00	$R_{c;k} = \min.\{ (750.1/1.27); (428.6/1.01) \}$	= 424.4
-18.25	$R_{c;k} = \min.\{ (780.6/1.27); (431.2/1.01) \}$	= 427.0
-18.50	$R_{c;k} = \min.\{ (786.0/1.27); (432.3/1.01) \}$	= 428.0
-18.75	$R_{c;k} = \min.\{ (809.0/1.27); (472.1/1.01) \}$	= 467.4
-19.00	$R_{c;k} = \min.\{ (829.0/1.27); (587.5/1.01) \}$	= 581.7
-19.25	$R_{c;k} = \min.\{ (810.6/1.27); (639.3/1.01) \}$	= 633.0
-19.50	$R_{c;k} = \min.\{ (826.3/1.27); (588.1/1.01) \}$	= 582.3
-19.75	$R_{c;k} = \min.\{ (839.7/1.27); (585.0/1.01) \}$	= 579.2
-20.00	$R_{c;k} = \min.\{ (833.4/1.27); (587.8/1.01) \}$	= 581.9
-20.25	$R_{c;k} = \min.\{ (835.6/1.27); (587.0/1.01) \}$	= 581.2
-20.50	$R_{c;k} = \min.\{ (841.6/1.27); (583.9/1.01) \}$	= 578.2
-20.75	$R_{c;k} = \min.\{ (862.4/1.27); (659.0/1.01) \}$	= 652.4
-21.00	$R_{c;k} = \min.\{ (889.5/1.27); (641.5/1.01) \}$	= 635.1
-21.25	$R_{c;k} = \min.\{ (849.8/1.27); (638.6/1.01) \}$	= 632.3
-21.50	$R_{c;k} = \min.\{ (848.9/1.27); (637.6/1.01) \}$	= 631.3
-21.75	$R_{c;k} = \min.\{ (860.5/1.27); (634.4/1.01) \}$	= 628.1
-22.00	$R_{c;k} = \min.\{ (863.5/1.27); (634.4/1.01) \}$	= 628.1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Niveau	$F_{netto;d}$
-17.00	186.0 *
-17.25	182.8 *
-17.50	176.3 *
-17.75	245.6 *
-18.00	326.6 *
-18.25	328.8 *
-18.50	329.7 *
-18.75	362.5 *
-19.00	457.7 *
-19.25	500.5 *
-19.50	458.2 *
-19.75	455.7 *
-20.00	457.9 *
-20.25	457.3 *
-20.50	454.8 *
-20.75	516.7 *
-21.00	502.3 *
-21.25	499.9 *
-21.50	499.1 *
-21.75	496.4 *
-22.00	496.4 *

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheiveau	Aantal	$R_{c,cal,gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-17.00	7	510.58	37.6
-17.25	7	513.30	42.2
-17.50	7	550.06	49.8
-17.75	7	648.29	39.6
-18.00	7	750.12	27.3
-18.25	7	780.64	27.1
-18.50	7	786.01	27.3
-18.75	7	808.95	25.1
-19.00	7	829.00	20.0
-19.25	7	810.61	18.6
-19.50	7	826.29	19.5
-19.75	7	839.74	18.9
-20.00	7	833.42	15.9
-20.25	7	835.63	16.9
-20.50	7	841.65	18.4
-20.75	7	862.39	18.2
-21.00	7	889.54	18.1
-21.25	7	849.82	15.2
-21.50	7	848.90	13.6
-21.75	7	860.48	13.9
-22.00	7	863.47	14.0

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Netto paal draagvermogen(s) zijn naar beneden toe afgerond op: 1.0 kN nauwkeurig
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		R _{c, netto; d} [kN]		
	niveau	niveau	Ø300	Ø350	Ø250
DKM2	-2.65	-17.00	271	331	219
		-17.25	240	284	200
		-17.50	232	286	191
		-17.75	450	583	341
		-18.00	523	632	421
		-18.25	534	625	433
		-18.50	532	653	450
		-18.75	564	645	453
		-19.00	535	643	479
		-19.25	555	668	457
		-19.50	579	692	479
		-19.75	606	721	500
		-20.00	617	730	501
		-20.25	662	798	529
		-20.50	693	855	555
		-20.75	745	795	599
		-21.00	657	739	587
		-21.25	621	728	541
		-21.50	615	725	520
		-21.75	604	706	514
		-22.00	590	664	506
DKM3	-0.78	-17.00	634	812	476
		-17.25	669	856	497
		-17.50	754	946	563
		-17.75	757	971	580
		-18.00	771	974	583
		-18.25	765	955	592
		-18.50	755	951	581
		-18.75	745	872	580
		-19.00	672	819	567
		-19.25	654	777	517
		-19.50	616	734	516
		-19.75	590	645	487
		-20.00	516	585	472
		-20.25	484	511	424
		-20.50	428	462	406
		-20.75	404	450	368
		-21.00	397	446	357
		-21.25	395	441	355
		-21.50	391	433	355
		-21.75	386	424	353
		-22.00	385	422	353
DKM4	-2.96	-17.00	281	349	221
		-17.25	260	317	210
		-17.50	246	299	203
		-17.75	367	469	283
		-18.00	472	569	367
		-18.25	480	595	394
		-18.50	505	621	403
		-18.75	521	556	427
		-19.00	461	508	426
		-19.25	417	465	382
		-19.50	397	472	343
		-19.75	402	471	341
		-20.00	400	464	343
		-20.25	396	457	342
		-20.50	394	458	340
		-20.75	468	558	392
		-21.00	515	611	433
		-21.25	529	626	446
		-21.50	579	691	483

Netto paal draagvermogen(s) zijn naar beneden toe afgerond op: 1.0 kN nauwkeurig
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c; netto; d}$ Ø300	[kN] Ø350	Ø250
		-21.75	627	729	525
		-22.00	630	741	548
DKM5	-3.64	-17.00	186	223	152
		-17.25	179	211	150
		-17.50	169	197	145
		-17.75	263	355	195
		-18.00	509	589	388
		-18.25	486	595	415
		-18.50	499	632	394
		-18.75	530	659	416
		-19.00	544	670	434
		-19.25	553	674	446
		-19.50	612	729	488
		-19.75	630	764	521
		-20.00	657	792	526
		-20.25	681	818	534
		-20.50	680	834	536
		-20.75	684	799	541
		-21.00	644	744	593
		-21.25	618	739	522
		-21.50	605	734	502
		-21.75	598	715	498
		-22.00	589	699	494
DKM6	-3.90	-17.00	361	432	300
		-17.25	335	392	275
		-17.50	313	379	265
		-17.75	311	378	252
		-18.00	310	375	254
		-18.25	310	371	256
		-18.50	308	367	257
		-18.75	348	429	280
		-19.00	438	541	350
		-19.25	473	581	381
		-19.50	500	611	404
		-19.75	525	637	426
		-20.00	543	626	453
		-20.25	537	636	456
		-20.50	546	655	457
		-20.75	564	657	469
		-21.00	566	668	478
		-21.25	580	678	478
		-21.50	582	693	487
		-21.75	589	692	490
		-22.00	567	568	496
DKM7	-3.56	-17.00	483	610	365
		-17.25	499	643	376
		-17.50	601	777	451
		-17.75	639	816	495
		-18.00	662	841	507
		-18.25	684	864	526
		-18.50	703	835	543
		-18.75	670	814	556
		-19.00	661	824	529
		-19.25	669	834	528
		-19.50	675	837	534
		-19.75	677	835	537
		-20.00	683	845	543
		-20.25	718	889	572
		-20.50	737	909	589
		-20.75	758	935	606
		-21.00	767	887	635
		-21.25	731	878	621

Netto paal draagvermogen(s) zijn naar beneden toe afgerond op: 1.0 kN nauwkeurig
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		$R_{c; netto; d}$	[kN]	
	niveau	niveau		Ø300	Ø350
DKM8		-21.50	728	865	600
		-21.75	723	870	603
		-22.00	728	874	603
	-3.58	-17.00	458	578	351
		-17.25	504	637	388
		-17.50	564	717	431
		-17.75	679	860	516
		-18.00	742	940	569
		-18.25	785	991	602
		-18.50	820	1033	613
		-18.75	831	1014	624
		-19.00	809	1016	636
		-19.25	823	1042	633
		-19.50	839	1027	647
		-19.75	792	932	654
		-20.00	746	924	603
		-20.25	745	918	590
		-20.50	742	923	591
		-20.75	736	802	586
		-21.00	654	795	591
		-21.25	667	808	545
		-21.50	680	822	558
		-21.75	693	836	570
		-22.00	681	814	565

4 GEWICHTSBEREKENING

4.1 BELASTINGCOMBINATIES

type gebouw:

Woning

NEN-EN 1990:

ontwerplevensduurklasse:

3

50

jaar

gevolgklasse:

CC1

Kfi =

0,9

voorgeschreven belastingen:	ψ_0	ψ_1	ψ_2
categorie A: woon- en verblijfsruimtes	0,4	0,5	0,3
categorie B: kantoorruimtes	0,5	0,5	0,3
categorie C: bijeenkomstruimtes	0,4	0,7	0,6
categorie D: winkelruimtes	0,4	0,7	0,6
categorie E: opslagruimtes	1,0	0,9	0,8
categorie F: verkeersruimte <30kN	0,7	0,7	0,6
categorie G: verkeersruimte >30kN	0,7	0,5	0,3
categorie H: daken	0,0	0	0
sneeuwbelasting	0,0	0,2	0
windbelasting	0,0	0,2	0

$\gamma_{G,j,sup}$	1,35
ξ	0,89

$\gamma_{Q,1}$	1,50
$\gamma_{Q,i}$	1,50

uiterste grenstoestand

vgl 6.10a: $KFI \cdot (\gamma_G \cdot G + \sum \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_i)$

vgl 6.10b: $KFI \cdot (\xi \cdot \gamma_G \cdot G + \gamma_{Q,1} \cdot Q_1 + \sum \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_i)$

kfi*	$(1,35 \cdot G + 1,50 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_i)$
kfi*	$(1,20 \cdot G + 1,50 \cdot Q_1 + 1,50 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_i)$

bruikbaarheidsgrenstoestand

karakteristiek: $(G_k + Q_{k,1} + \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i})$

frequent: $(G_k + \psi_1 \cdot Q_{k,1} + \psi_2 \cdot Q_{k,i})$

quasi-blijvend: $(G_k + \psi_2 \cdot Q_{k,i})$

Bouw: $(G_k + \psi_0 \cdot Q_{k,i})$

G +	Q1 +	$\psi_{0,i} \cdot Q_i$
G +	$\psi_1 \cdot Q_1 +$	$\psi_2 \cdot Q_i$
G +	$\psi_2 \cdot Q_1$	
G +	$\psi_0 \cdot Q_i$	

Uitleg combinaties:

Fundamentele combinatie

Deze combinatie wordt gebruikt voor sterkte berekeningen (uiterste grenstoestand).

Karakteristieke combinatie

Deze combinatie wordt gebruikt voor controle van de scheurvorming en de berekening van de doorbuiging korte duur (bruikbaarheidsgrenstoestand).

Frequente combinatie

Deze combinatie is bedoeld om een scheurvormingscontrole uit te voeren.

Quasi blijvende combinatie

Deze combinatie is bedoeld om scheurvorming van het niet-voorgespannenbeton te controleren en de berekening van de doorbuiging lange duur (kruip).

Blijvende combinatie

Deze combinatie is bedoeld om de onmiddellijk optredende doorbuiging te berekenen.

Bouwfase

Deze combinatie is bedoeld om stempelconstructies te berekenen.

4.2 BELASTINGEN

	P	Q
<u>dak schuin</u>		
pannendak	= 0,65	
plafond + installaties	= 0,15	
totaal:	<u>0,80</u> kN/m ²	
grondvlak:	45 ° 1,13 kN/m ²	
grondvlak:	50 ° 1,24 kN/m ²	
sneeuw		= 0,28 kN/m ²
<u>verdieping</u>		
breedplaatvloer d=300mm	= 7,50	
zandcement 70mm	= 1,40	
totaal:	<u>8,90</u> kN/m ²	
nb verdieping		= 1,75 kN/m ²
separaties		= <u>0,50</u>
		2,25 kN/m ²
<u>verdieping</u>		
breedplaatvloer d=260mm	= 6,50	
zandcement 70mm	= 1,40	
totaal:	<u>7,90</u> kN/m ²	
nb verdieping		= 1,75 kN/m ²
separaties		= <u>0,50</u>
		2,25 kN/m ²
<u>begane grond</u>		
geisoleerde kanaalplaatd=200mm	= 3,10	
zandcement 70mm	= 1,40	
totaal:	<u>4,50</u> kN/m ²	
nb begane grond		= 1,75 kN/m ²
separaties		= <u>0,80</u>
		2,55 kN/m ²
<u>overig</u>		
houtskeletbouw wand	= 0,50 kN/m ² .	
metselwerk 100mm	= 2,00 kN/m ² .	
kalkzandsteen 120mm	= 2,40 kN/m ² .	

4.3 WINDBELASTING

Uitgangspunten:

Windgebied	gebied 2
Bebouwd	onbebouwd
Hoogte	10,20 m



Windbelasting:

NEN-EN 1991-1-4 + NB, artikel 5.3

5.3	$F_w =$	$C_s C_d$	$\times$	C_f	$\times$	$q_{p(ze)}$	
6.0	$C_s C_d =$	1		bouwwerkfactor			
7.2.2	$C_{pe} =$	0,8		uitwendige drukcoëfficiënt			
7.2.2	$C_{pe, zuig} =$	0,5		uitwendige zuigcoëfficiënt			
7.2.2(3)	$C_{p, net} =$	0,85		(0,8 + 0,5) =	1,11		
7.5	$C_{wr} =$	0,04		wrijvingscoëfficiënt			
4.5	$q_{p(ze)} =$	0,86		kN/m ² stuwdruk			

Uitgangspunten:

Windgebied	gebied 2
Bebouwd	onbebouwd
Hoogte	7,40 m



Windbelasting:

NEN-EN 1991-1-4 + NB, artikel 5.3

5.3	$F_w =$	$C_s C_d$	$\times$	C_f	$\times$	$q_{p(ze)}$	
6.0	$C_s C_d =$	1		bouwwerkfactor			
7.2.2	$C_{pe} =$	0,8		uitwendige drukcoëfficiënt			
7.2.2	$C_{pe, zuig} =$	0,5		uitwendige zuigcoëfficiënt			
7.2.2(3)	$C_{p, net} =$	0,85		(0,8 + 0,5) =	1,11		
7.5	$C_{wr} =$	0,04		wrijvingscoëfficiënt			
4.5	$q_{p(ze)} =$	0,77		kN/m ² stuwdruk			

4.4 SNEEUWBELASTING

Sneeuwbelasting platdak volgens eurocode (NEN-EN 1991-1-3)

$$p_{\text{snk}} = m_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

waarin	s_k	= sneeuwbelasting op de grond	=	0,70	kN/m ²
	C_t	= warmtecoëfficiënt	=	1,00	--
	C_e	= blootstellingscoëfficiënt	=	1,00	--
	m_i	= sneeuwbelasting vormcoëfficiënt	=	0,40	
		hellingshoek α	=	45	°
	p_{snk}	= $m_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$	=	0,28	kN/m ²

Sneeuwbelasting platdak volgens eurocode (NEN-EN 1991-1-3)

$$p_{\text{snk}} = m_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

waarin	s_k	= sneeuwbelasting op de grond	=	0,70	kN/m ²
	C_t	= warmtecoëfficiënt	=	1,00	--
	C_e	= blootstellingscoëfficiënt	=	1,00	--
	m_i	= sneeuwbelasting vormcoëfficiënt	=	0,27	
		hellingshoek α	=	50	°
	p_{snk}	= $m_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$	=	0,19	kN/m ²

5 BEREKENINGEN

5.1 UITGANGSPUNTEN

De woningen worden gefundeerd op een palen op een betonnen ringbalk met een prefab begane grondvloer of op een gestorte betonvloer. De opbouw wordt gerealiseerd is HSB en kz-sten met breedplaat verdiepingsvloeren en een houten kapconstructie. De horizontale belasting vanuit het dijklichaam wordt opgevangen door de paalkoppen en de doorgestorte fundering (grondkering).

5.2 STABILITEIT

De stabiliteit in de dwarsrichting wordt verzorgd door de bouwmuren, stabiliteit in de langsrichting wordt verzorgd door het binnenblad in de voor- en achtergevel2.

7 BIJLAGEN

7.1 CONSTRUCTIE OPZET SCHETSNIVEAU WONING 1



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.



allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer

werk
Broekermeerdijk 16

locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
situatietekening

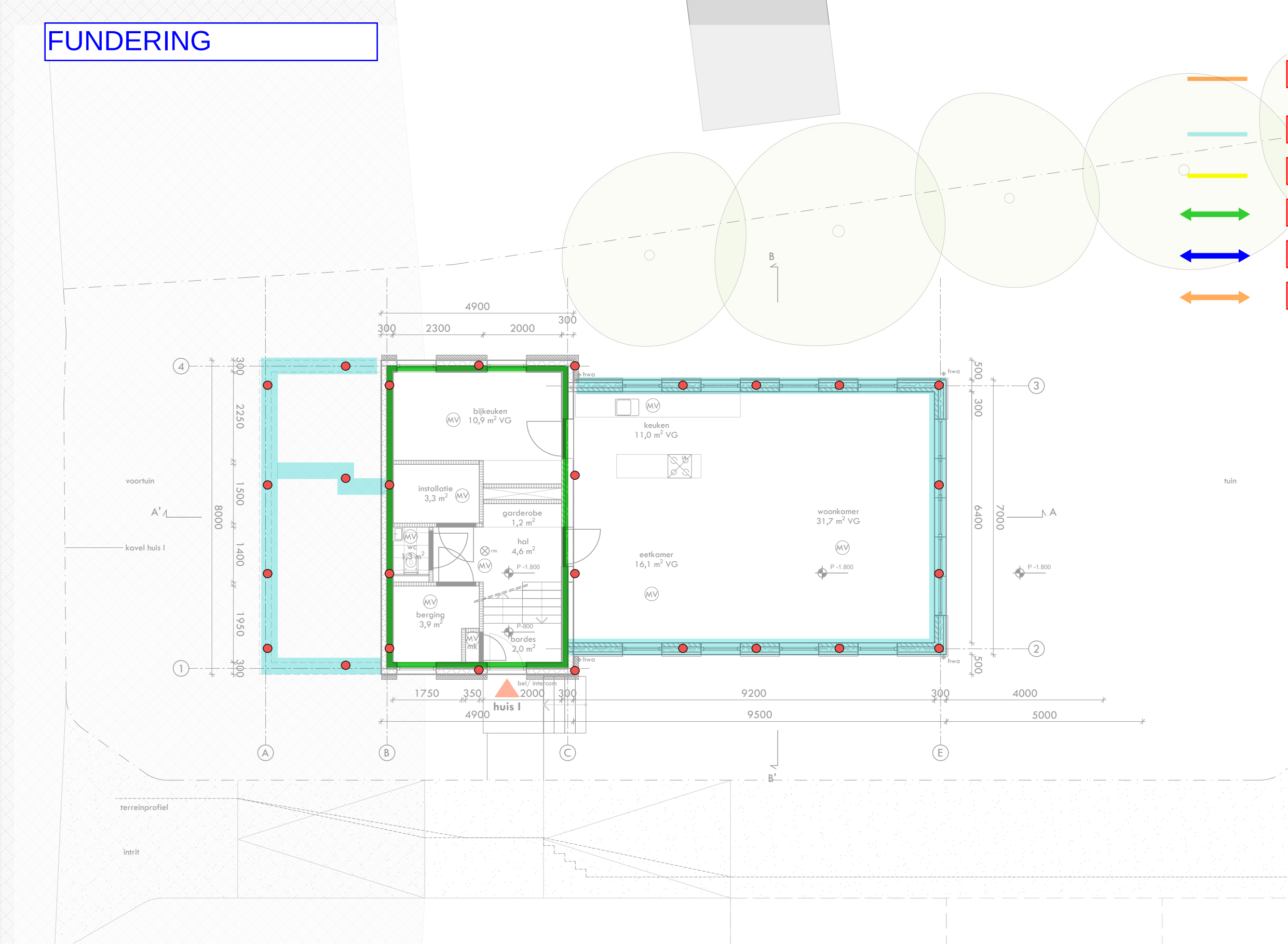
stadium
DO

werknummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:500	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-00-03		-

FUNDERING

- dragend HSB 38x120(c24)
- fundering 450x500mm
- kz-steen d=120mm
- geisoleerde kanaalplaat 200mm
- breedplaat 300mm
- houten balklaag / gordingen



huis 16-I
begane grond
gevel zwart gepotdekseld

inhoud en oppervlakte
begane grond:
BVO 106 m2
VG 69,7 m2
GO 86 m2

totaal: inhoud 758 m3

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerddijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

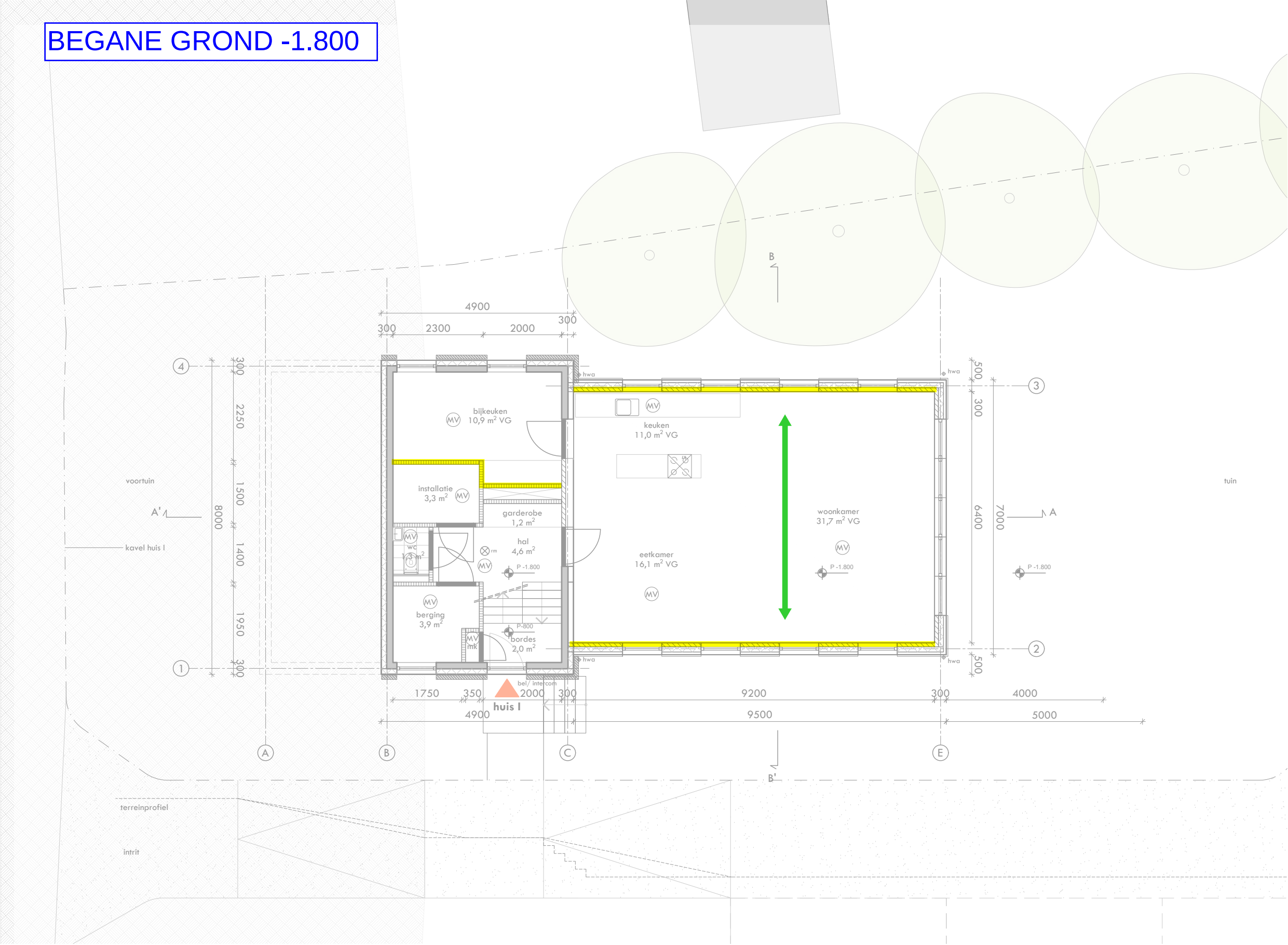
schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-11

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
WC				- 7 dm3/s
Installatie	3,3 m2 h: 2,70m	2 dm3/s p/m3		- 8,91 dm3/s
Bijkeuken	10,9 m2	x 0,9	9,81 dm3/s	
Keuken				- 21 dm3/s
Woon- en eetkamer	47,8 m2	x 0,9	1,6 dm3/s	
Extra toevoer/afvoer			25,5 dm3/s	
Totaal			36,91 dm3/s	-36,91 dm3/s



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

BEGANE GROND -1.800



huis 16-l
begane grond
gevel zwart gepotdekseld

inhoud en oppervlakte
begane grond:
BVO 106 m2
VG 69,7 m2
GO 86 m2

totaal: inhoud 758 m3

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

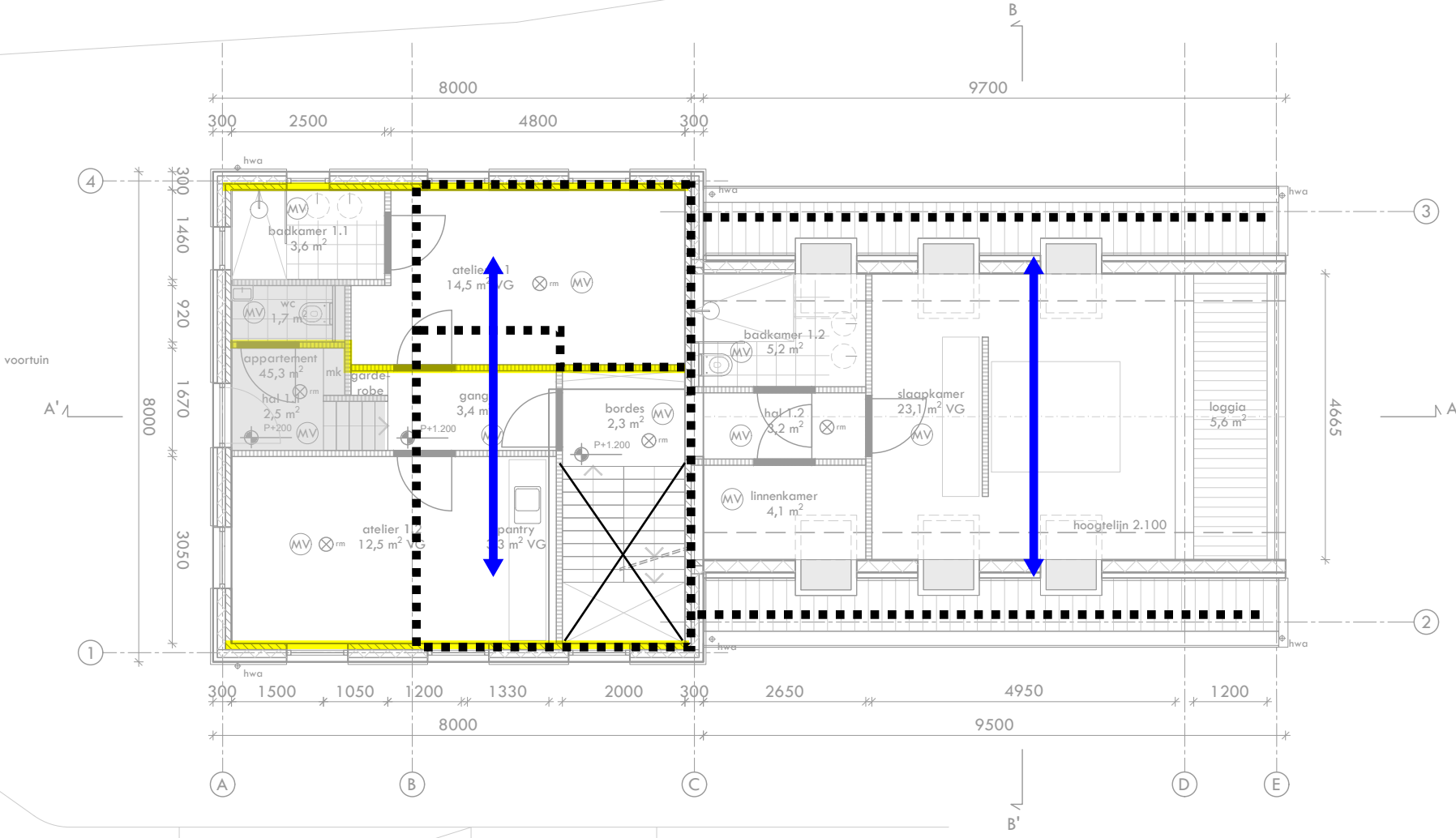
opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknummer
437

schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-11

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
WC				- 7 dm3/s
Installatie	3,3 m2 h: 2,70m	2 dm3/s p/m3		- 8,91 dm3/s
Bijkeuken	10,9 m2	x 0,9	9,81 dm3/s	
Keuken				- 21 dm3/s
Woon- en eetkamer	47,8 m2	x 0,9	1,6 dm3/s	
Extra toevoer/afvoer			25,5 dm3/s	
Totaal			36,91 dm3/s	-36,91 dm3/s

1e VERDIEPING +1.200



huis 16-l
eerste verdieping
gevel zwart gepotdekseld

inhoud en oppervlakte
1e verdieping:
BVO 78 m2
VG 23,1m2
GO 43 m2

atelier dijkniveau:
BVO 53 m2
VO 30,2 m2
GO 42 m2

totaal: inhoud 758 m3

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-12

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Badkamer 1.1		- 14		- 14 dm3/s
WC		- 7		- 7 dm3/s
Atelier 1.1	14,5 m2	x 0,9	13,05 dm3/s	
Installaties	1,7 m2 h: 2,70 m	x 2 dm3/s p/m3		- 4,59 dm3/s
Atelier 1.2 + pantry	15,8 m2	x 0,9	14,22 dm3/s	
Badkamer 1.2		- 14		- 14 dm3/s
Linnenkamer	4,1 m2	x 0,9	3,69 dm3/s	
Slaapkamer	23,1 m2	x 0,9	20,79 dm3/s	
Extra toevoer/afvoer				- 12,16 dm3/s
Totaal			51,75 dm3/s	- 51,75 dm3/s



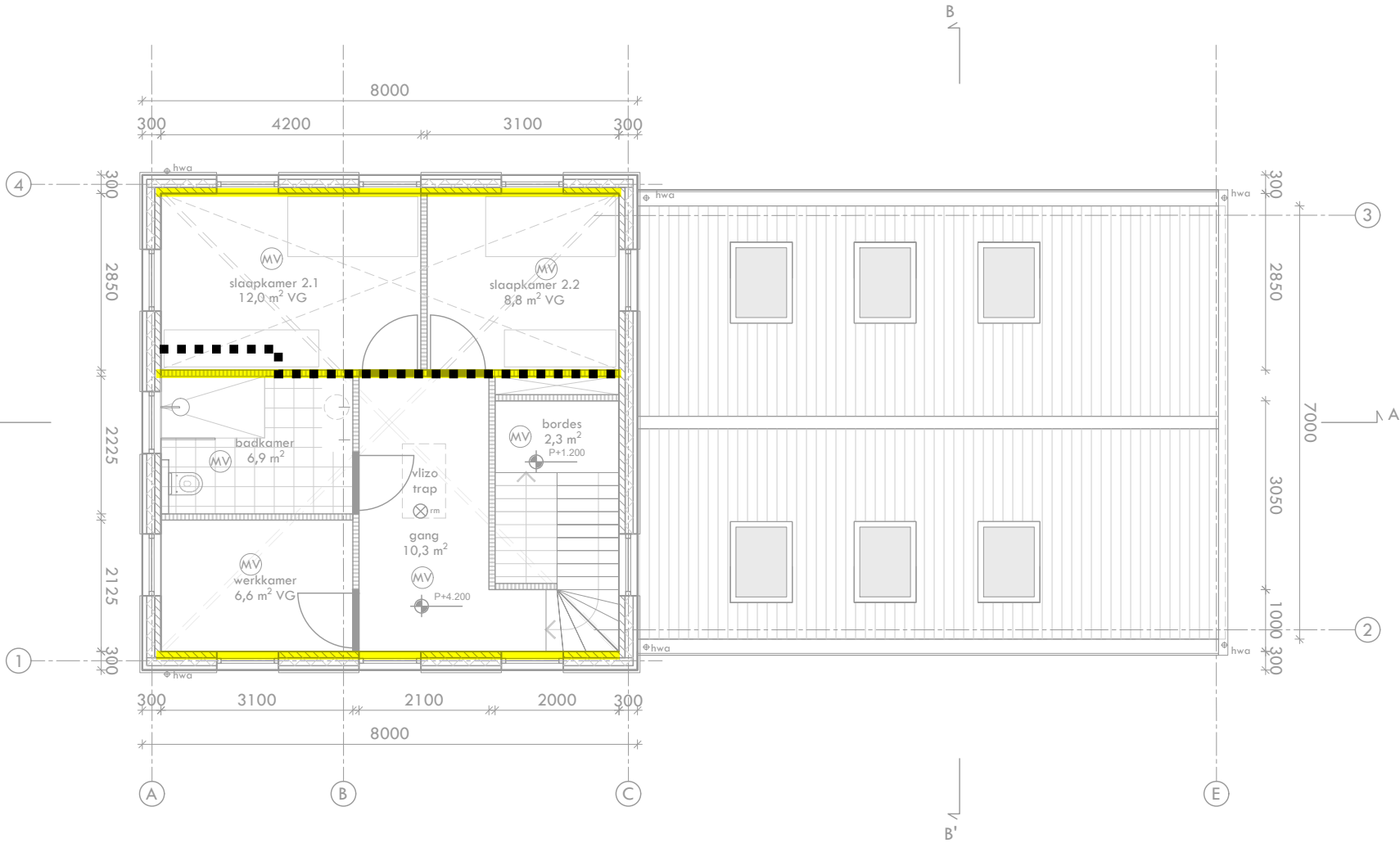
Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

huis 16-l
tweede verdieping
gevel zwart gepotdekseld

inhoud en oppervlakte

2e verdieping:
BVO 64 m2
VG 27,4 m2
GO 47 m2

totaal: inhoud 758 m3



allard architecture

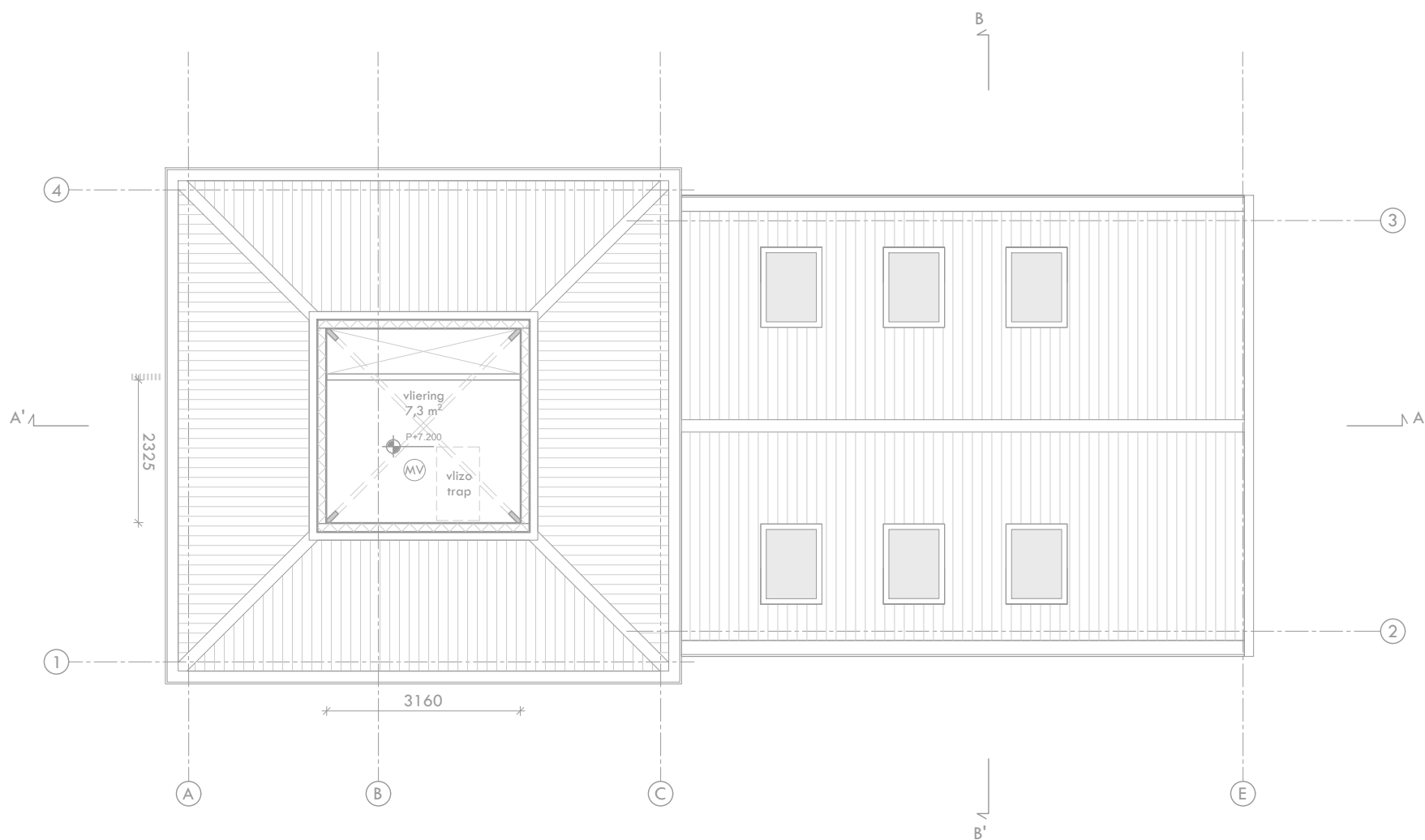
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werkenummer
437

schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-13

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Badkamer		-14		-14 dm3/s
Werkkamer	6,6 m2	x 0,9	5,94 dm3/s	
Slaapkamer 2.1	12,0 m2	x 0,9	10,8 dm3/s	
Slaapkamer 2.2	8,8 m2	x 0,9	7,92 dm3/s	
Extra toevoer/afvoer				- 10,66 dm3/s
Totaal			24,66 dm3/s	-24,66 dm3/s



Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087		
Ruimte	Oppervlakte	Ventilatiecapaciteit
Vloering 2.1	7,3 m2	7,3 dm3/s

huis 16-l
vloering
gevel zwart gepotdekseld

inhoud en oppervlakte
vloering:
BVO 14 m2
GO 7,5 m2

totaal: inhoud 758 m3

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

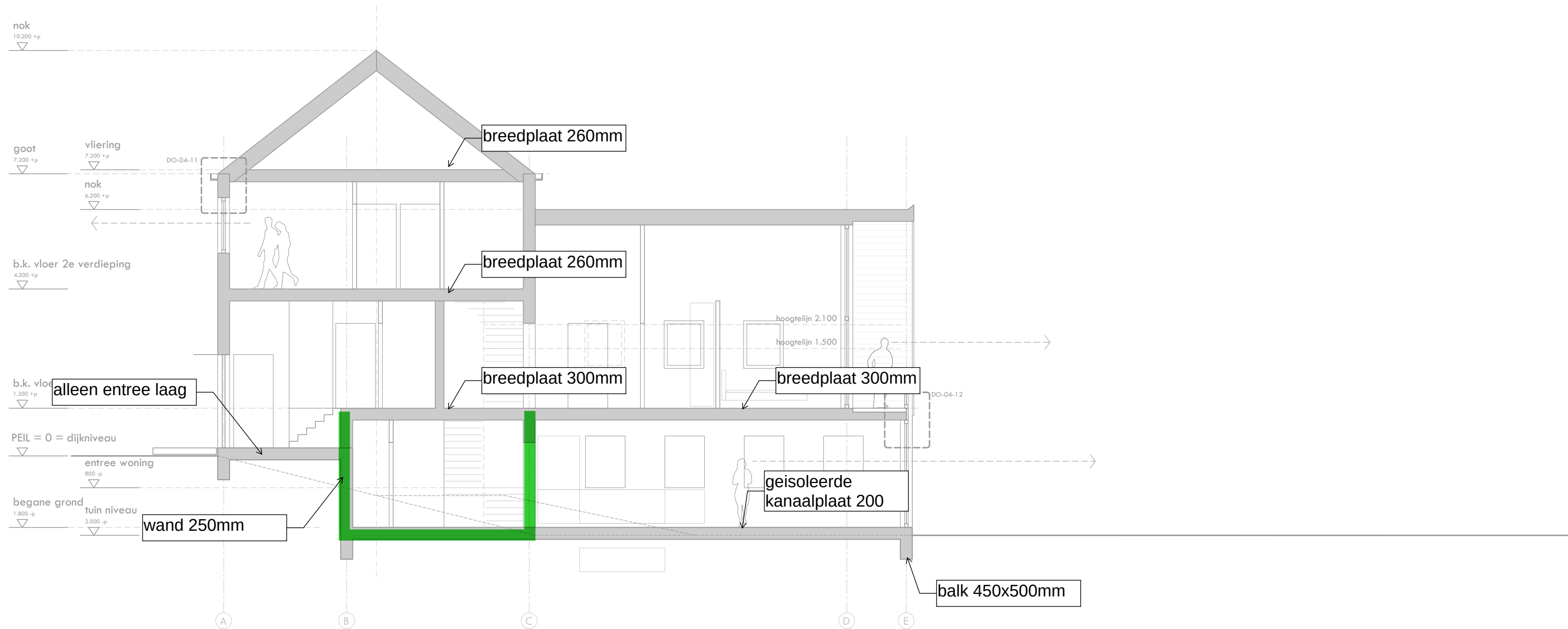
opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

schaal 1:100
formaat / A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-14



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.



huis I
doorsnede AA
gevel zwart gepotdekseld

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

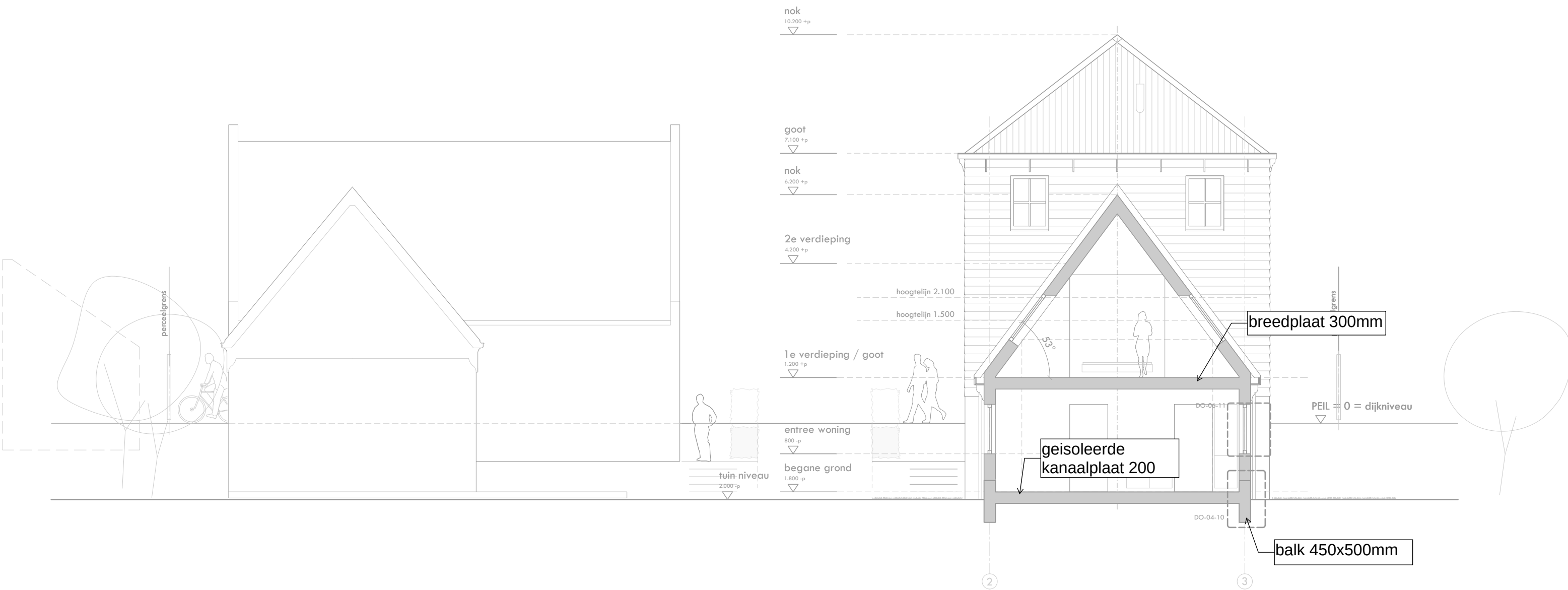
allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-01		-



huis I
doorsnede BB
gevel zwart gepotdekseld

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknnummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-02		-

7.2 CONSTRUCTIE OPZET SCHETSNIIVEAU WONING 2



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

**allard architecture**

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer

werk
Broekermeerdijk 16

locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
situatietekening

stadium
DO

werknummer
437

schaal
1:500

formaat
/ A3

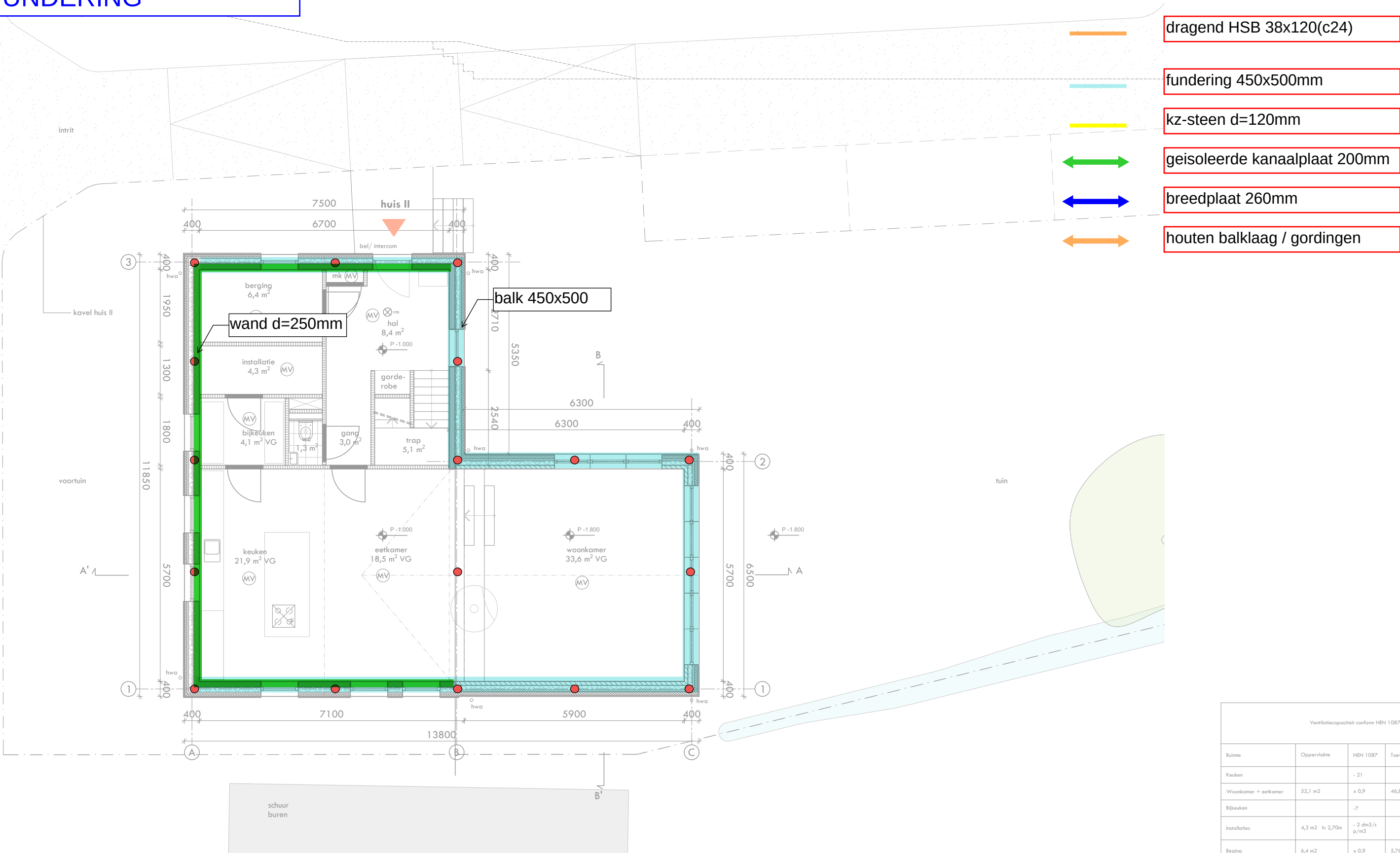
gewijzigd
-

datum
22.12.2023

tekeningnummer
DO-00-03

-

FUNDERING



huis 16-II
begane grond
gevel metselwerk

inhoud en oppervlakte
begane grond:
BVO 130 m2
VO 78,1 m2
GO 107 m2

totaal: inhoud 810 m3

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Keuken		- 21		- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer	52,1 m2	x 0,9	46,89 dm3/s	
Bijkeuken		- 7		- 7 dm3/s
Installaties	4,3 m2 h: 2,70m	- 2 dm3/s p/m3		- 23,22 dm3/s
Beging	6,4 m2	x 0,9	5,76 dm3/s	
Toilet		- 7		- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer			5,57 dm3/s	
Totaal			52,65 dm3/s	-58,22 dm3/s



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

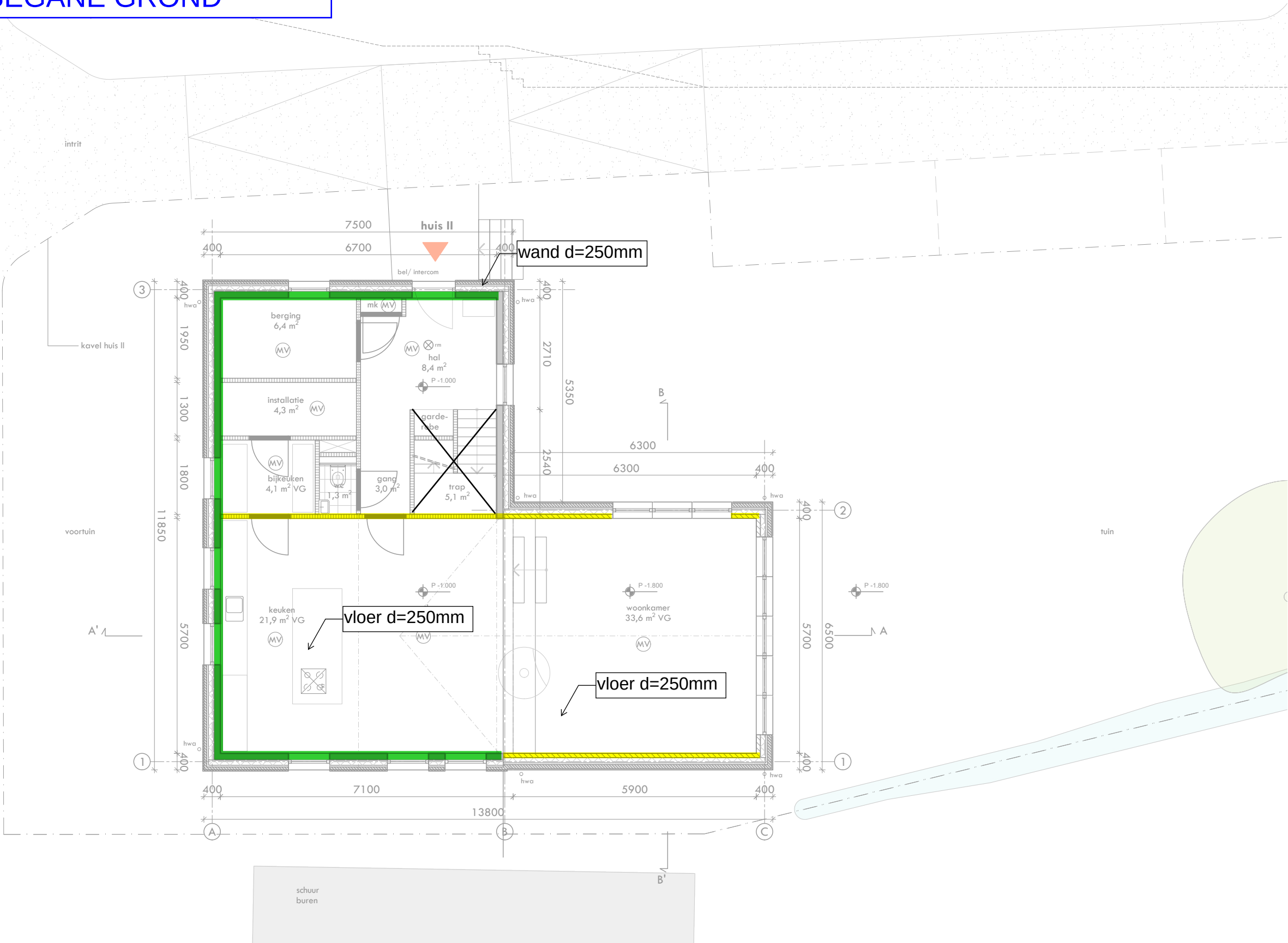
allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattengronden
stadium
DO
werknummer
437

schaal
1:100
formaat
/ A3
datum
22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-21
gewijzigd
-
-
-
-

BEGANE GROND



huis 16-II
begane grond
gevel metselwerk

inhoud en oppervlakte	
begane grond:	
BVO	130 m2
VO	78,1 m2
GO	107 m2

totaal: inhoud 810 m3

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Keuken		- 21		- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer	52,1 m2	x 0,9	46,89 dm3/s	
Bijkeuken		-7		- 7 dm3/s
Installaties	4,3 m2 h: 2,70m	- 2 dm3/s p/m3		- 23,22 dm3/s
Beging	6,4 m2	x 0,9	5,76 dm3/s	
Toilet		-7		- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer			5,57 dm3/s	
Totaal			52,65 dm3/s	-58,22 dm3/s



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

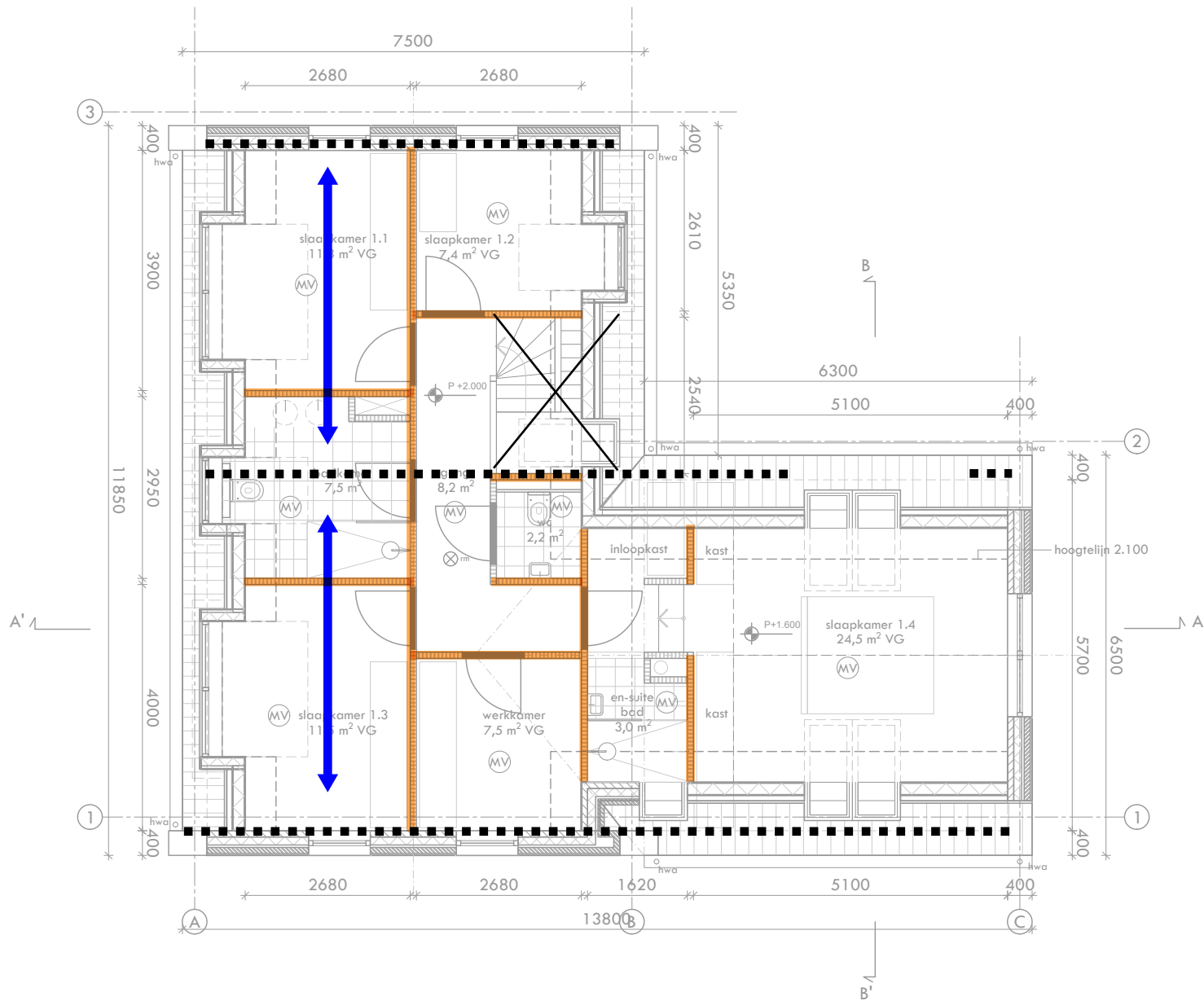
allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

schaal
1:100
formaat
/ A3
datum
22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-21
gewijzigd
-
-
-
-

1e VERDIEPING



huis 16-II
eerste verdieping
gevel metselwerk

inhoud en oppervlakte
eerste verdieping:
BVO 130 m2
VG 62,2 m2
GO 83 m2

totaal: inhoud 810 m3

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Slaapkamer 1.1	11,3 m2	x 0,9	10,17 dm3/s	
Slaapkamer 1.2	7,4 m2	x 0,9	6,66 dm3/s	
Slaapkamer 1.3	11,5 m2	x 0,9	10,35 dm3/s	
Slaapkamer 1.4	24,5 m2	x 0,9	22,05 dm3/s	
Werkkamer	7,5 m2	x 0,9	6,75 dm3/s	
WC		- 7		- 7 dm3/s
Badkamer		- 14		- 14 dm3/s
En-suite bad		- 14		- 14 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 20,98 dm3/s
Totaal			55,98 dm3/s	-55,98 dm3/s



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

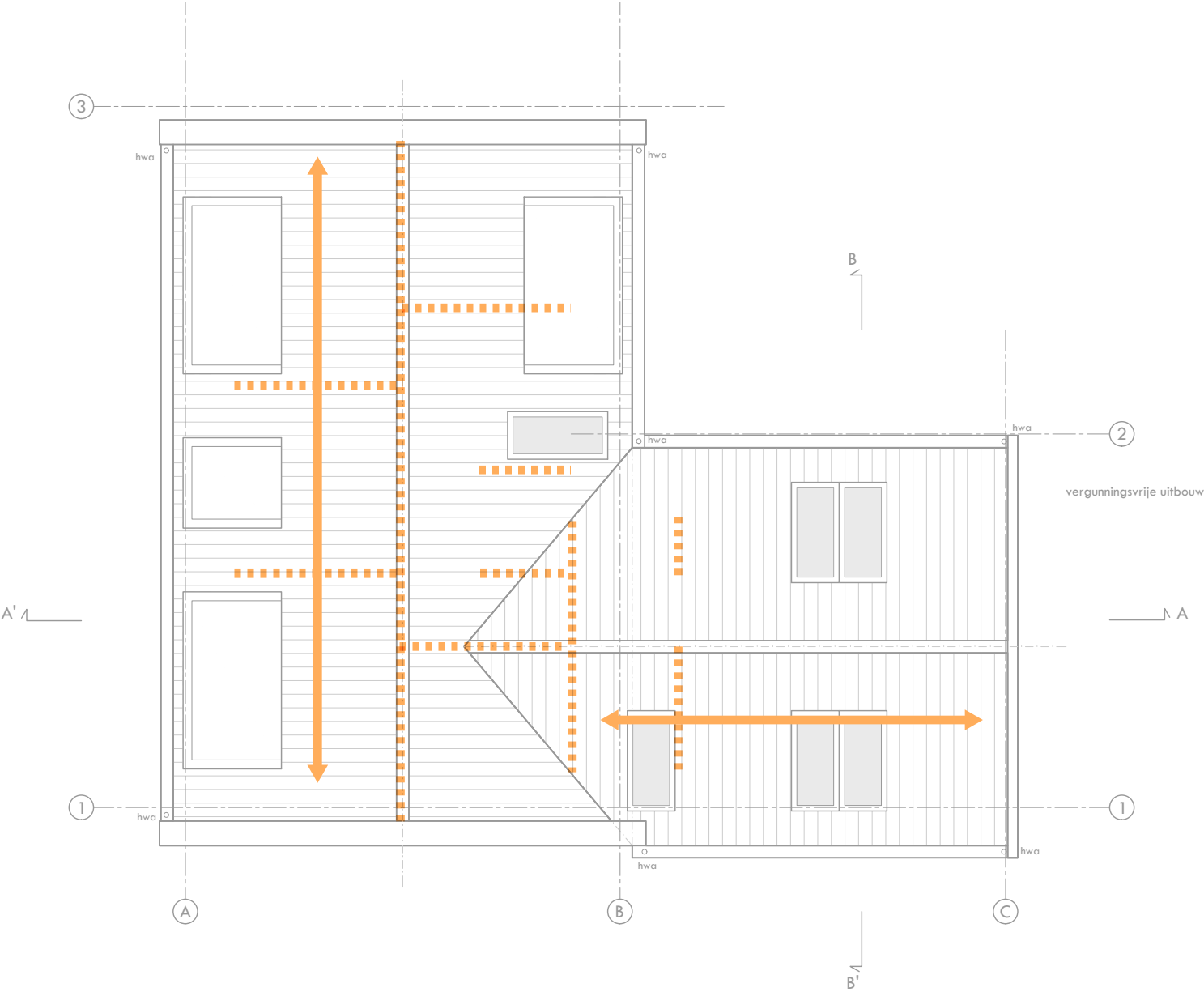
allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

schaal
1:100
formaat
/ A3
datum
22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-22
gewijzigd
-
-
-
-



huis 16-II
dakaanzicht
gevel metselwerk

inhoud en oppervlakte
huis II
totaal: BVO 260 m2
totaal: VO 140,3 m2
totaal: GBO 190 m2

totaal: inhoud 810 m3

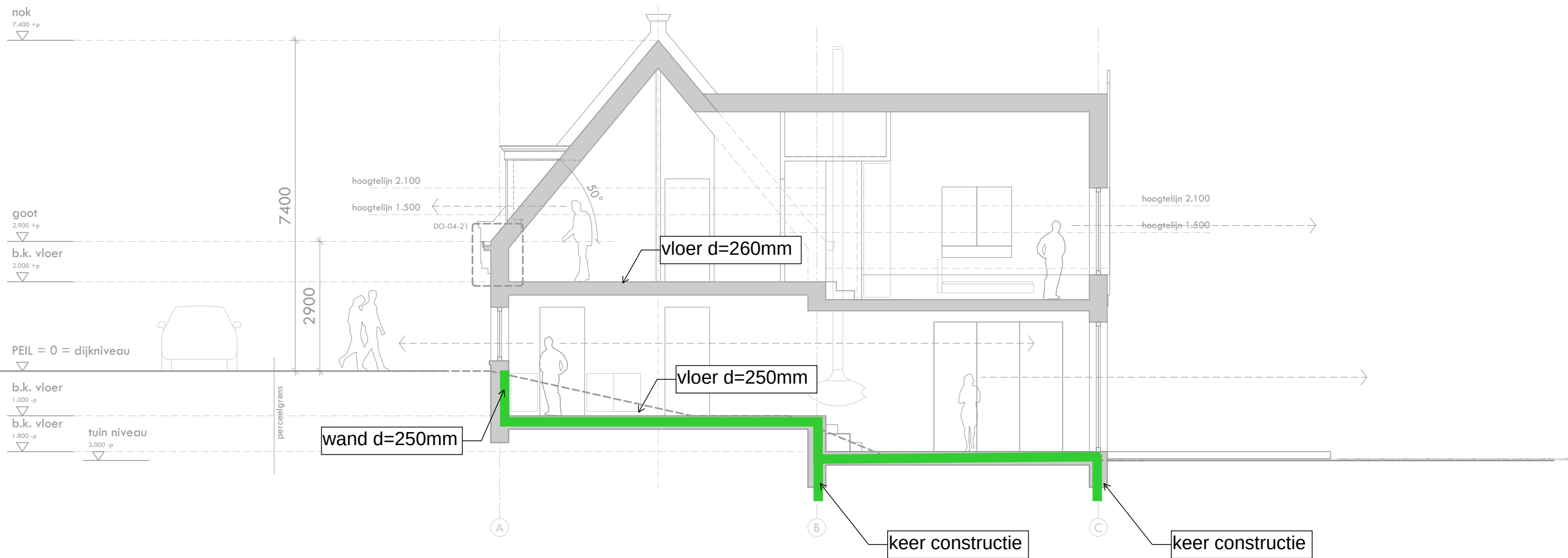
allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-01-23		-





huis II
doorsnede AA
gevel metselwerk

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

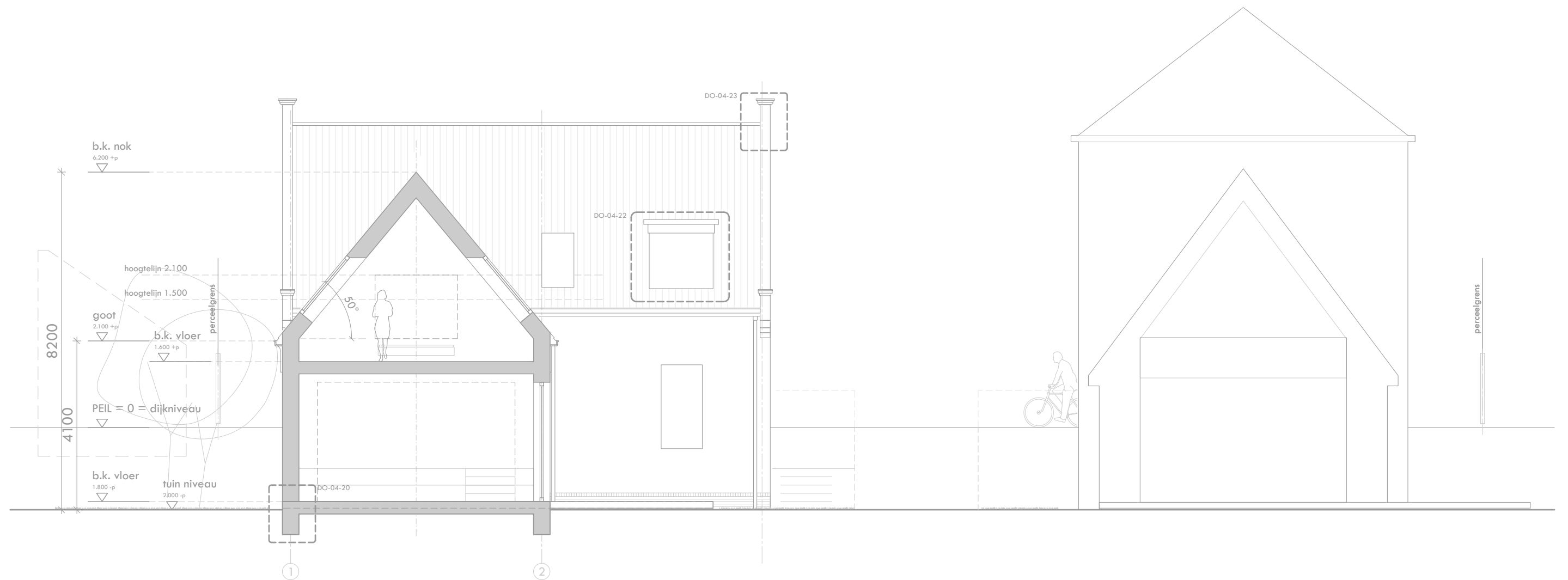
allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknnummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-03		-



huis II
doorsnede BB
gevel metselwerk

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknnummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-04		-

7.3 CONSTRUCTIE OPZET SCHETSNIIVEAU WONING 3



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer

werk
Broekermeerdijk 16

locatie
Broek in Waterland

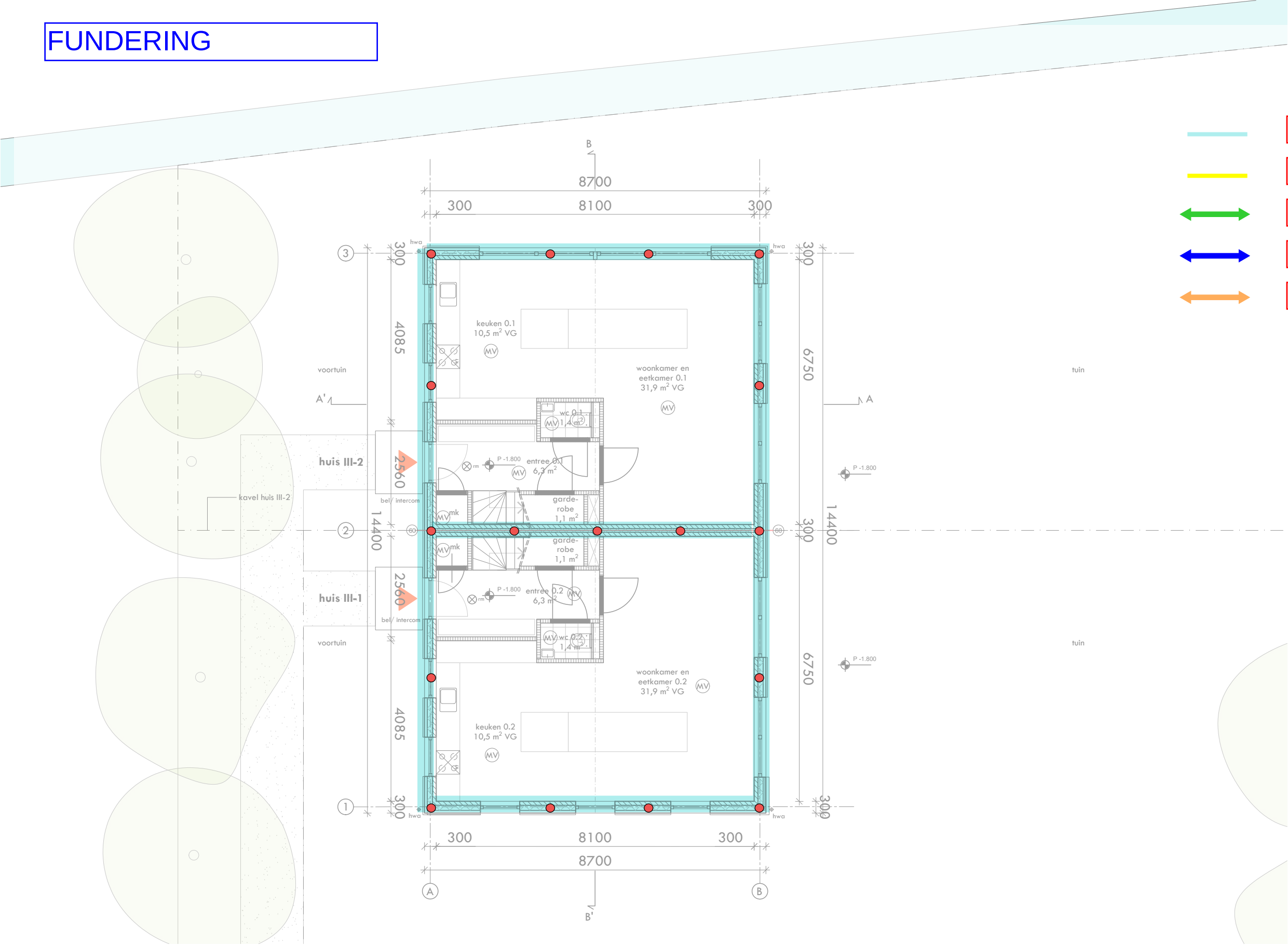
onderwerp tekening
situatietekening

stadium
DO

werknummer
437

schaal	1:500	formaat	A3	gewijzigd
datum	22.12.2023	tekeningnummer	DO-00-03	

FUNDERING



- fundering 450x500mm
- kz-steen d=120mm
- geisoleerde kanaalplaat 200mm
- breedplaat 300mm
- houten balklaag / gordingen

huis 16-III.1 & 16-III.2
begane grond
gevel rabat wit geschilderd

inhoud en oppervlakte

huis III-1 begane grond:
BVO 62,5 m2
VG 42,4 m2
GO 50,5 m2

huis III-2 begane grond:
BVO 62,5 m2
VG 42,4 m2
GO 50,5 m2

totaal: inhoud 820 m3

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Huis III-1				
Keuken 0.1				- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer 0.1	31,9 m2	x 0,9	28,71 dm3/s	
WC 0.1				- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 0,71 dm3/s
Totaal			28,71 dm3/s	- 28,71 dm3/s
Huis III-2				
Keuken 0.2				- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer 0.2	31,9 m2	x 0,9	28,71 dm3/s	
WC 0.2				- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 0,71 dm3/s
Totaal			28,71 dm3/s	- 28,71 dm3/s



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

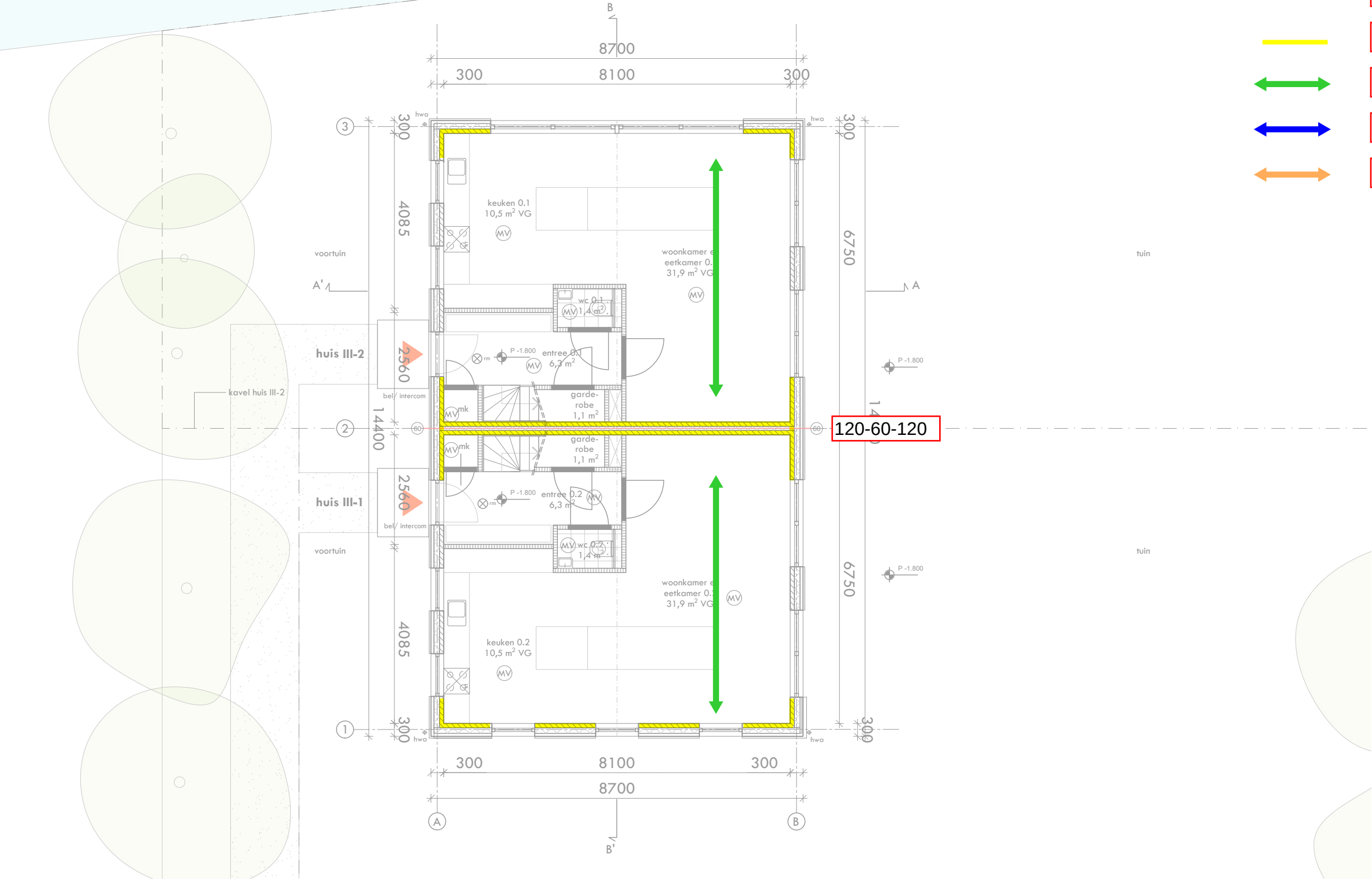
allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknummer
437

schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-31

BEGANE GROND



- fundering 450x500mm
- kz-steen d=120mm
- geisoleerde kanaalplaat 200mm
- breedplaat 300mm
- houten balklaag / gordingen

huis 16-III.1 & 16-III.2
begane grond
gevel rabat wit geschilderd

inhoud en oppervlakte

huis III-1 begane grond:
BVO 62,5 m2
VG 42,4 m2
GO 50,5 m2

huis III-2 begane grond:
BVO 62,5 m2
VG 42,4 m2
GO 50,5 m2

totaal: inhoud 820 m3

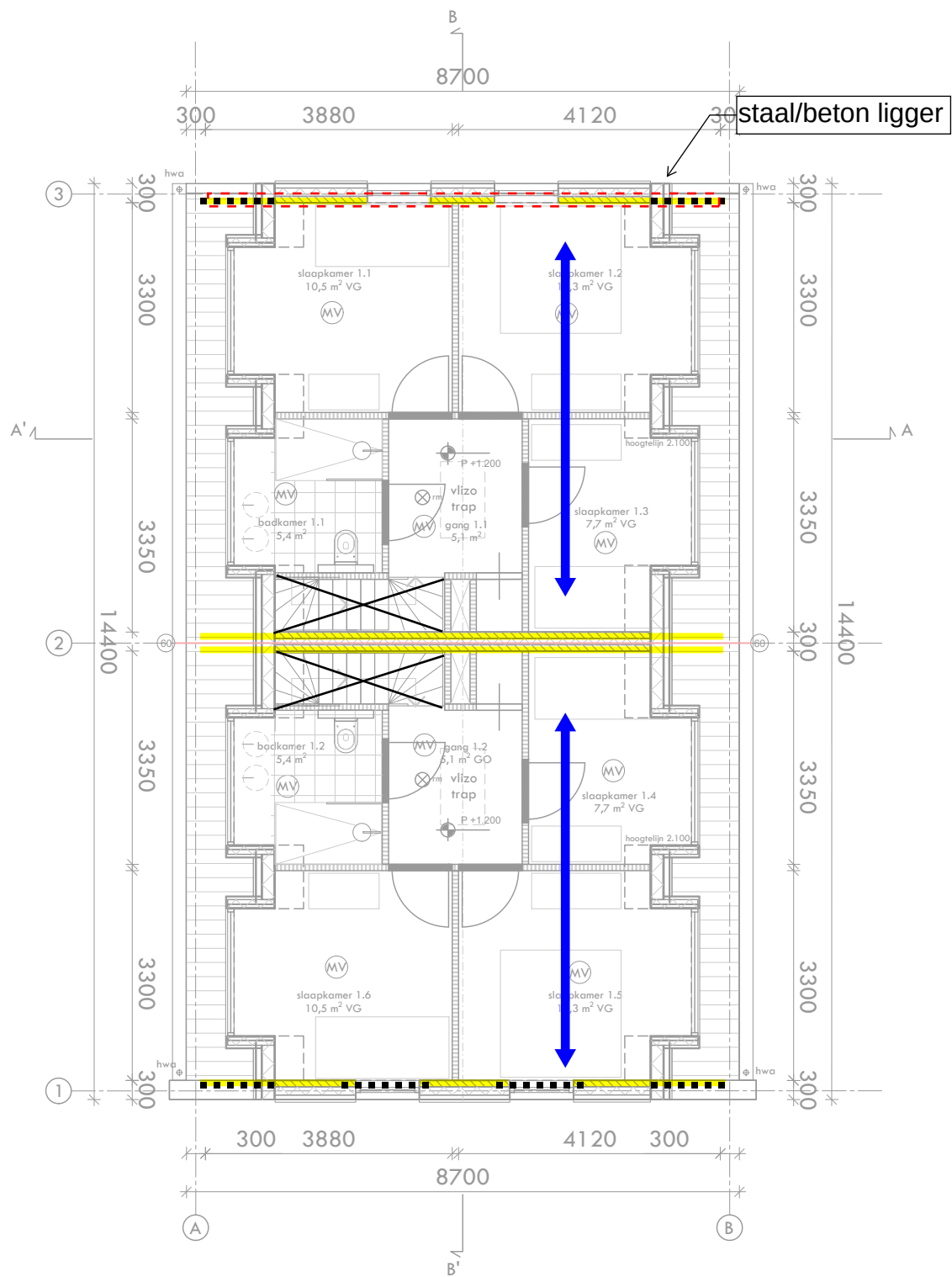
Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Huis III-1				
Keuken 0.1				- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer 0.1	31,9 m2	x 0,9	28,71 dm3/s	
WC 0.1				- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 0,71 dm3/s
Totaal			28,71 dm3/s	- 28,71 dm3/s
Huis III-2				
Keuken 0.2				- 21 dm3/s
Woonkamer + eetkamer 0.2	31,9 m2	x 0,9	28,71 dm3/s	
WC 0.2				- 7 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 0,71 dm3/s
Totaal			28,71 dm3/s	- 28,71 dm3/s

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99
opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknummer
437
schaal
1:100
formaat
/ A3
datum
22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-31
gewijzigd
-
-
-
-

1e VERDIEPING



huis 16-III.1 & 16-III.2
eerste verdieping
gevel rabat wit geschilderd

inhoud en oppervlakte

huis III-1 1e verdieping:
BVO 62,5 m2
VG 29,5 m2
GO 40 m2

huis III-2 1e verdieping:
BVO 62,5 m2
VG 29,5 m2
GO 40 m2

totaal: inhoud 820 m3

allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

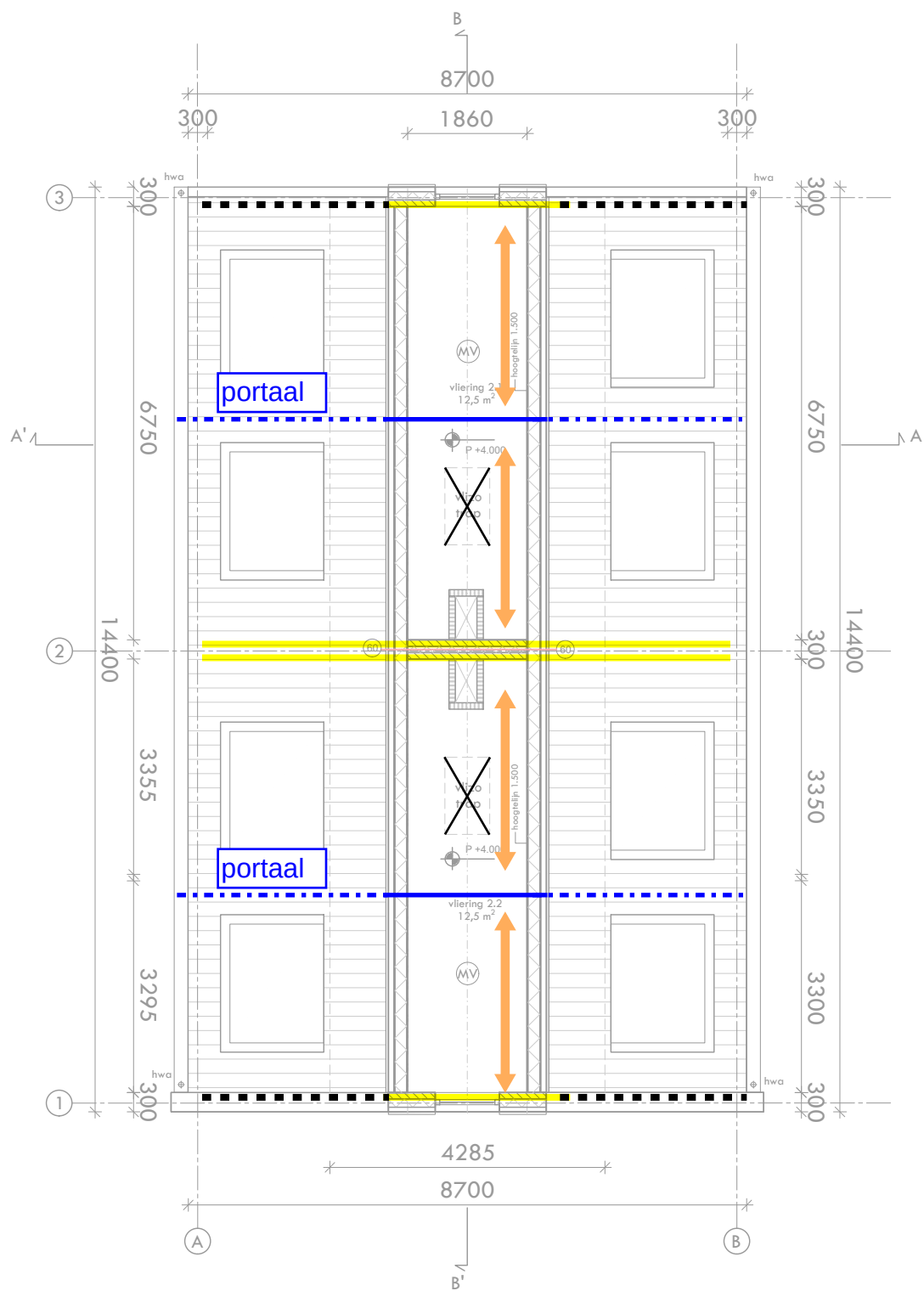
opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekmeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknnummer
437

schaal 1:100
formaat A3
datum 22.12.2023
tekeningnummer
DO-01-32

Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087				
Ruimte	Oppervlakte	NEN 1087	Toevoer dm3/s	Afvoer dm3/s
Huis III-1				
Slaapkamer 1.1	10,5 m2	x 0,9	9,45 dm3/s	
Slaapkamer 1.2	11,3 m2	x 0,9	10,17 dm3/s	
Slaapkamer 1.3	7,7 m2	x 0,9	6,93 dm3/s	
Badkamer 1.1				- 21 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 5,55 dm3/s
Totaal			26,55 dm3/s	- 26,55 dm3/s
Huis III-2				
Slaapkamer 1.4	7,7 m2	x 0,9	6,93 dm3/s	
Slaapkamer 1.5	11,3 m2	x 0,9	10,17 dm3/s	
Slaapkamer 1.6	10,5 m2	x 0,9	9,45 dm3/s	
Badkamer 1.2				- 21 dm3/s
Extra toevoer/afvoer				- 5,55 dm3/s
Totaal			26,55 dm3/s	- 26,55 dm3/s

2e VERDIEPING



Ventilatiecapaciteit conform NEN 1087		
Ruimte	Oppervlakte	Ventilatiecapaciteit
Vliering 2.1	12,5 m2	12,5 dm3/s
Vliering 2.2	12,5 m2	12,5 dm3/s

huis 16-III.1 & 16-III.2
vliering
gevel rabat wit geschilderd

inhoud en oppervlakte

huis III-1 vliering:	huis III-2 vliering:
BVO 17,5 m2	BVO 17,5 m2
GO 12,5 m2	GO 12,5 m2

totaal: inhoud 820 m3

allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

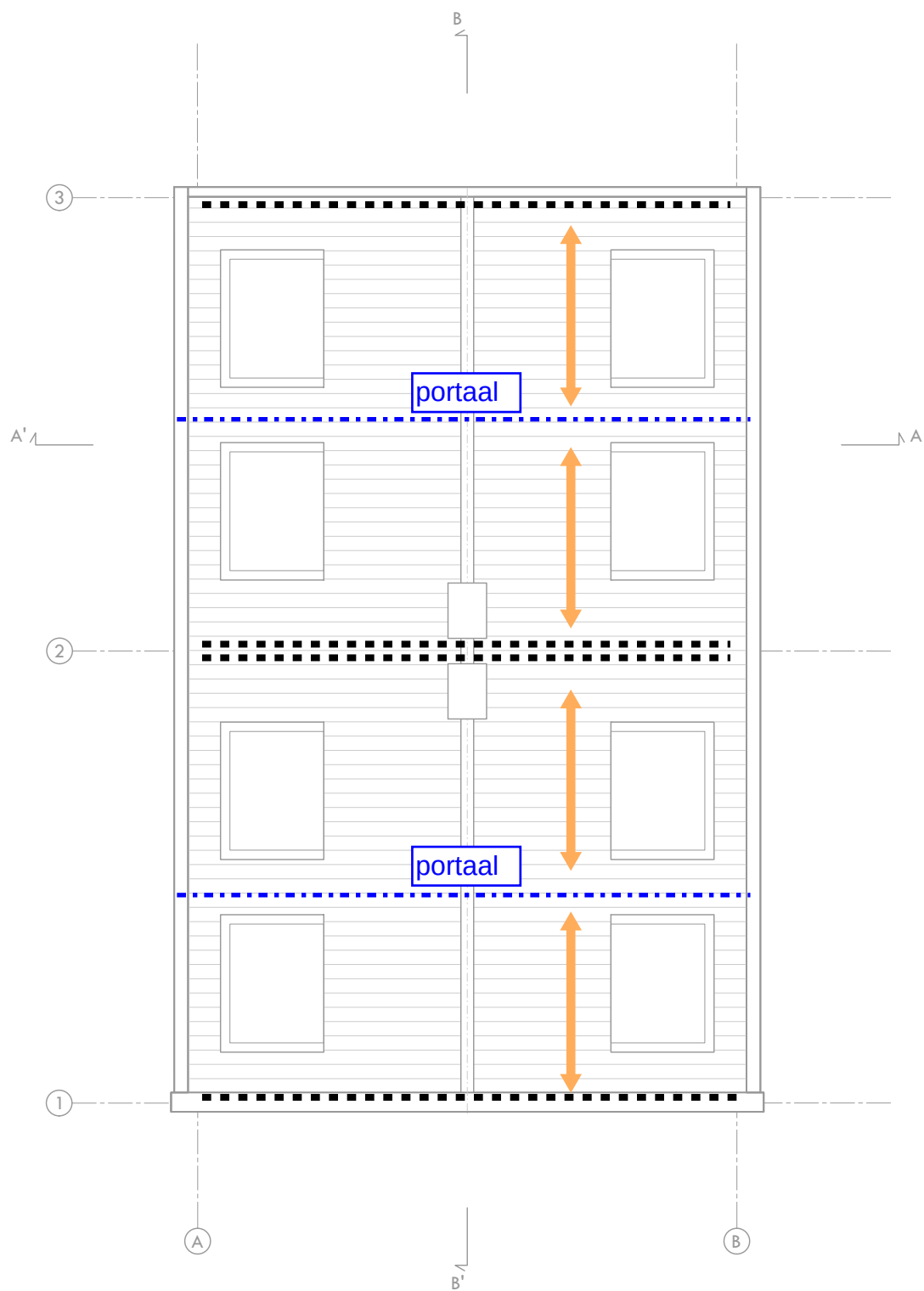
opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werkenummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-01-33		-



Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.



huis 16-III.1 & 16-III.2
dakaanzicht
gevel rabat wit geschilderd

inhoud en oppervlakte

huis III.1
totaal: BVO 285 m2
totaal: 71,9 m2
totaal: GBO 206 m2

totaal: inhoud 820 m3

huis III.2
totaal: BVO 285 m2
totaal: 71,9 m2
totaal: GBO 206 m2

totaal: inhoud 820 m3

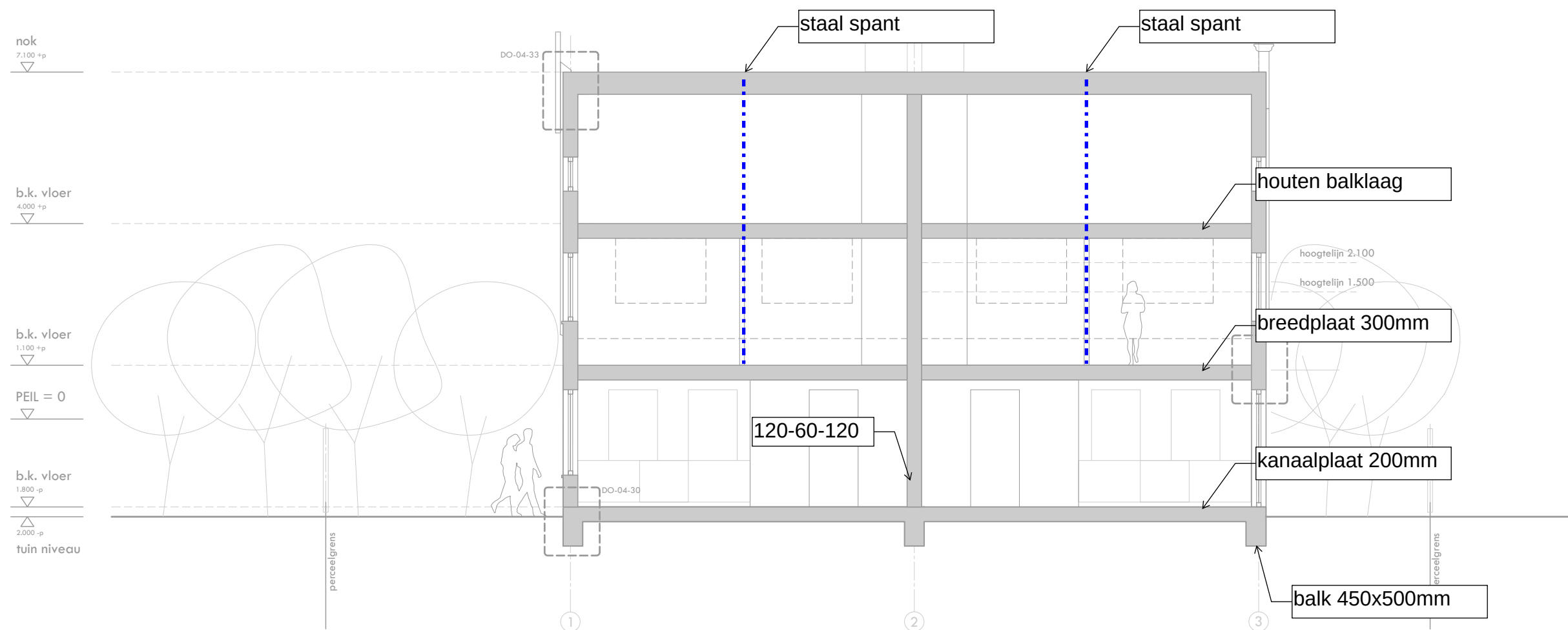
allard architecture
Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
plattegronden
stadium
DO
werknummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-01-34		-





huis III
doorsnede AA
gevel rabat wit geschilderd

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

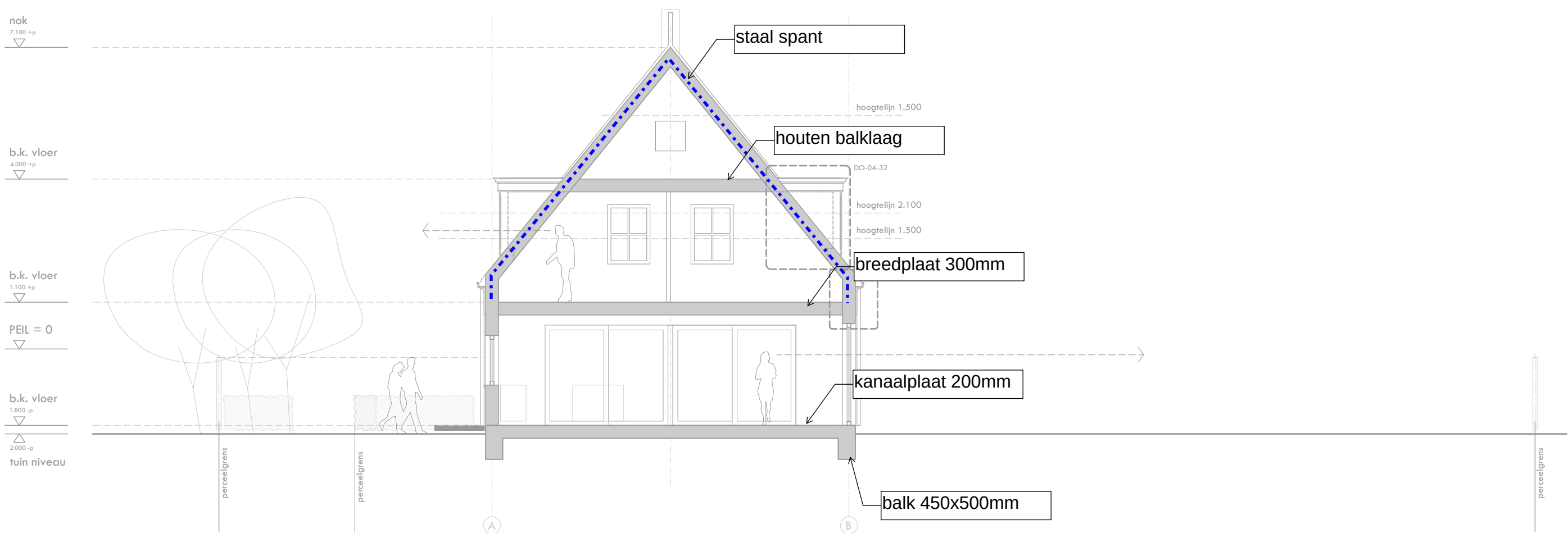
allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknnummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-05		-



huis III
doorsnede BB
gevel rabat wit geschilderd

Alle maten in het werk te controleren en af te stemmen in overleg met de opdrachtgever of haar vertegenwoordiger.

allard architecture

Prinsengracht 17
1015 DK Amsterdam
info@allardarchitecture.com
+31 (0)20 620 55 99

opdrachtgever
DLZ Beheer
werk
Broekermeerdijk 16
locatie
Broek in Waterland

onderwerp tekening
doorsnede
stadium
DO
werknnummer
437

schaal	formaat	gewijzigd
1:100	/ A3	-
datum		-
22.12.2023		-
tekeningnummer		-
DO-03-06		-