

Pieters Bouwtechniek
Vlietsorgstraat 15
2012 JB Haarlem
023-5431999

info.haarlem@pieters.net
www.pietersbouwtechniek.nl

NH Bouwstroom Poelenburg Uitgangspuntendocument

Opdrachtgever: Heddes Bouw & Ontwikkeling B.V.
Architect: Rudy Uytenhaak + Partners Architecten

Opgesteld door: ir. P.Kuzin
Projectleider: ir. F.B. Meijer / ing. J.J. Berkhout
Datum: 27 maart 2024
Wijziging: A
Ref.: R-123253-VO-001

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Projectgegevens.....	3
1.2	Projectomschrijving	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Normen en voorschriften.....	5
2.2	Gevolklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën	5
2.3	Opgelegde belastingen	5
2.4	Horizontale belastingen op vloerafscheidingen.....	6
2.5	Brandeisen-constructie	6
2.6	Belasting door sneeuw en regenwater	7
2.7	Windbelasting	7
2.8	Vervormingen en trillingen	9
2.9	Contactgeluidsisolatie	9
2.10	Buitengewone belastingen met bekende oorzaak	9
2.11	Buitengewone belastingen met onbekende oorzaak	9
2.12	Geotechnisch onderzoek en grondwater.....	10
2.13	Bestaande situatie en belastingen.....	11
2.14	Project specifieke eisen	11
3	Constructief ontwerp	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Ontwerp draagconstructie.....	12
3.3	Brandwerendheid	12
3.4	Stabiliteit en gebouwdilataties	13
3.5	Ontwerp fundering	15
3.6	Tweede draagweg.....	15
3.7	Installaties	15
3.8	Nood overstorten.....	15
4	Belastingen.....	16
5	Uitgangspunten materiaalkwaliteiten en calculatiegegevens	17
5.1	Betonconstructies	17
5.2	Staalconstructies.....	17
5.3	Houtconstructies.....	17
5.4	Paalfundering.....	17
	Bijlage 1 Blok 5 – constructief ontwerp	
	Bijlage 2 Blok 6 – constructief ontwerp	
	Bijlage 3 Blok 5 - overzicht nood overstorten	
	Bijlage 4 Blok 6 - overzicht nood overstorten	
	Bijlage 5 Sonderingen	
	Bijlage 6 Blok 5 en 6 – palenplan	

1 Algemeen

1.1 Projectgegevens

Project	NH Bouwstroom Poelenburg
Opdrachtgever	Heddes Bouw & Ontwikkeling B.V.
Architect	Rudy Uytenhaak + Partners Architecten
Adviseur constructies	Pieters Bouwtechniek

1.2 Projectomschrijving

Het project omvat de nieuwbouw van 72 woningen, bestaande uit twee bouwblokken opgebouwd uit modules van Ursem Modulaire bouwsystemen. Blok 5 en blok 6 zijn opgebouwd uit vier woonlagen.

Blok 5 bestaat uit één rij geschakelde modules gekoppeld aan de stalen constructie van het trappenhuis.

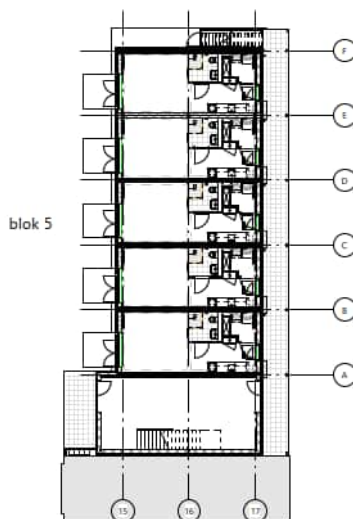
- 5 modules – 4,0m¹ x 9,0m¹

Blok 6 bestaat uit één rij geschakelde modules:

- 13 modules – 4,0m¹ x 12,0m¹



begane gron



Impressie project

Iedere module bestaat uit een prefab betonvloer met verstijvingsribben. In de opbouw worden stalen kokerkolommen opgenomen met stabiliteitsschoren in de gevel- en dwarswanden. De opbouw is uitgevoerd in houtskeletbouw met isolatie en beplating. De wanden verzorgen de benodigde brandwerendheid. In de wanden van de lengte richting worden schorende staal strips toegepast. In de dwarswanden worden schorende kokerprofielen toegepast.

Voor definitieve positie van de gevelschoren zie tekeningen van Pieters Bouwtechniek.



Blok 5 – IDS systeem op bouwkundige onderlegger



Blok 6 - IDS systeem op bouwkundige onderlegger

1.3 Leeswijzer

Dit rapport omvat de constructieve uitgangspunten. Het rapport maakt onderdeel uit van het Voorlopig Ontwerp. Voor bouwkundige tekeningen wordt verwezen naar de stukken van Rudy Uytenhaak + Partners Architecten.

Versie	Datum	Wijziging t.o.v. vorige versie
0	7 februari 2024	Initiële versie
A	27 maart 2024	

2 Uitgangspunten

2.1 Normen en voorschriften

De nieuwbouw moet voldoen aan het bouwbesluit 2012. Dit betekent dat voor het constructief ontwerp de Eurocodes van toepassing zijn.

De volgende normen worden gehanteerd inclusief de Nederlandse Nationale Bijlagen (NB):

NEN – EN 1990	Grondslagen van het constructief ontwerp
NEN – EN 1991	Belastingen op constructies
NEN – EN 1992	Betonconstructies
NEN – EN 1993	Staalconstructies
NEN – EN 1995	Houtconstructies
NEN – EN 1997	Geotechnisch ontwerp (NEN 9997)

2.2 Gevolgklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën

Volgens NEN – EN 1990 en NEN-EN 1991-1-7 geldt voor de nieuwbouw:

Gevolgklasse	CC2a (Woongebouwen, hotels en kantoorgebouwen met maximaal 4 bouwlagen)
Ontwerplevensduur	klasse 3 (ontwerplevensduur = 50 jaar)
Gebouwcategorie	Categorie A (woon- en verblijfsruimte) Categorie H (daken)

In uiterste grenstoestand STR gelden de volgende partiële factoren:

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belastingen		Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig	lastig	Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere	
CC2 (Vgl. 6.10a)	1,35	$G_{k,j,sup}$	0,9	$G_{k,j,inf}$	1,5	$\Psi_{0,1} Q_{k,1}$
(Vgl. 6.10b)	1,2	$G_{k,j,sup}$	0,9	$G_{k,j,inf}$	1,5	$Q_{k,1}$

In de bruikbaarheidsgrenstoestanden geldt partiële factoren $\gamma = 1,0$

2.3 Opgelegde belastingen

Conform NEN-EN 1991-1-1+C11:2019/NB:2019 Tabel NB.1-6.2 gelden voor de vloeren binnen dit project de volgende opgelegde belastingen:

Klasse van belaste oppervlakte	Verdeelde belasting q_k	Geconcentreerde belasting Q_k	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Klasse A-vloeren (wonen en huishoudelijk gebruik)	1,75 kN/m ²	3,0 kN	0,4	0,5	0,3
Klasse A-ontsluitingswegen (wonen en huishoudelijk gebruik)	3,00 kN/m ²	3,0 kN	0,4	0,5	0,3
Klasse A-balkons (wonen en huishoudelijk gebruik)	2,50 kN/m ²	3,0 kN	0,4	0,5	0,3
Klasse A-balkons (wonen en huishoudelijk gebruik)*	3,00 kN/m ²	3,0 kN	0,4	0,5	0,3
Klasse H-daken (niet toegankelijk) $0 \leq \alpha < 15^\circ$	1,00 kN/m ²	2,0 kN	0,0	0,0	0,0

(*) er is gekozen om een verhoogde belasting voor q_k te rekenen, omdat er bijeenkomen kan worden op het (niet openbare) terras/paviljoen.

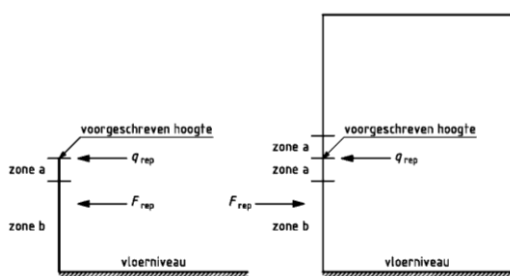
2.4 Horizontale belastingen op vloerafscheidingen

Voor de horizontale belastingen op vloerafscheidingen gelden de eisen volgens bijlage NB.A van NEN-EN 1991-1-1+C11:2019/NB:2019.

Ruimte	Q_{rep}		F_{rep}	
	Voorgeschreven hoogte of zone a	Voorgeschreven hoogte of zone a	Zone b	Zone a + b
Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,30 kN/m	0,50 kN	0,35 kN	0,20 kN
Gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,50 kN/m	1,00 kN	0,35 kN	0,20 kN

Voor de stootbelastingen op vloerafscheidingen gelden de eisen volgens bijlage NB.B van NEN-EN 1991-1-1+C1:2019/NB:2019

De voorgeschreven hoogte is 1,0 m.



Indeling vloerafscheiding ter plaatse van een hoogteverschil

2.5 Brandeisen-constructie

Volgens het bouwbesluit 2012 gelden voor dit gebouw de volgende eisen:

Woonfunctie (Nieuwbouw) - Lid 1, 2, 3

Lid 1 (Nieuwbouw). Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt. Dit geldt niet voor de vloer van een buitenruimte van een woonfunctie.

Lid 2 (Nieuwbouw). Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

Voor zover dat brandcompartiment een woonfunctie is, geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Lid 3 (Nieuwbouw). In afwijking van het tweede lid wordt de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau en de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².

Conclusie:

De hoogste vloer van het verblijfsgebied ligt op een hoogte van circa 9,4m meter boven het niveau van de begane grond. Dit is hoger dan 7 meter, maar lager dan 13 meter, wat inhoudt dat er op de bouwconstructie een brandeis van **90 minuten** van toepassing is.

2.6 Belasting door sneeuw en regenwater

Voor de bepaling van de belasting door sneeuw(ophoping) en regenwater op de daken moet NEN-EN 1991-1-3 aangehouden worden.

Om te voorkomen dat hemelwater kan accumuleren op het dak, moet de dakbedekking onder afschot worden gelegd. Tevens moeten er noodoverlaten in de gevels worden aangebracht om bij hevige regenval het hemelwater van het dak af te voeren. De belasting ten gevolge van wateraccumulatie wordt zo beperkt ook als de reguliere afvoeren niet functioneren. Zie Bijlage 1 voor de berekening en het overzicht van de benodigde nood overstorten.

Uitgangspunt belasting door wateraccumulatie:

Wateraccumulatie max:

$$q_k \leq 1,0 \text{ kN/m}^2$$

Ψ factoren bij belastingregenwater:

$$\Psi_0 = 0,0 \quad \Psi_1 = 0,0 \quad \Psi_2 = 0,0$$

Uitgangspunt belasting door sneeuw:

Karakteristieke waarde:

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

Sneeuwbelasting dak $\alpha = 0^\circ$ (geen ophoping):

$$s = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

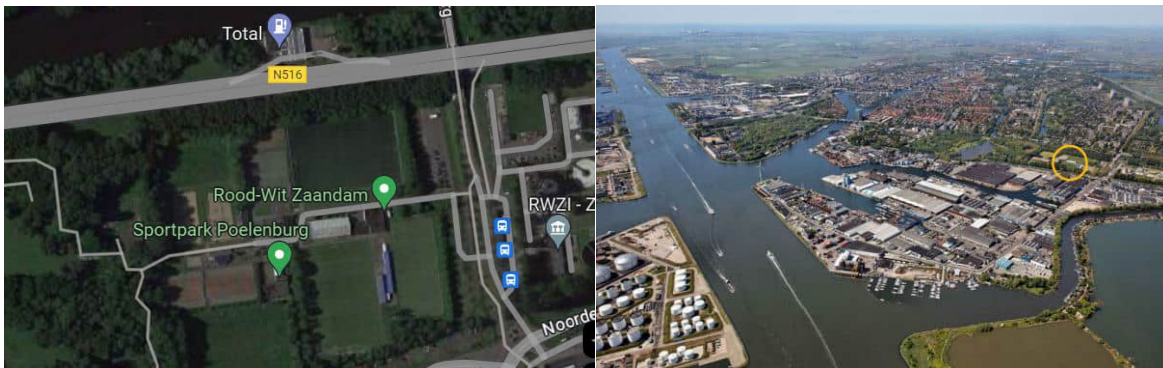
Ψ factoren bij sneeuwbelasting:

$$\Psi_0 = 0,0 \quad \Psi_1 = 0,2 \quad \Psi_2 = 0,0$$

Bij overgangen van dak niveaus kan op het lagere dak sneeuw ophopen. In de uitgangspunten wordt rekening gehouden met de hogere belasting door sneeuwophoping.

2.7 Windbelasting

De locatie is gelegen aan sportpark Poelenburg te Zaandam.



Locatie project

Conform NEN-EN-1991-1-4 geldt:

Locatie Zaandam

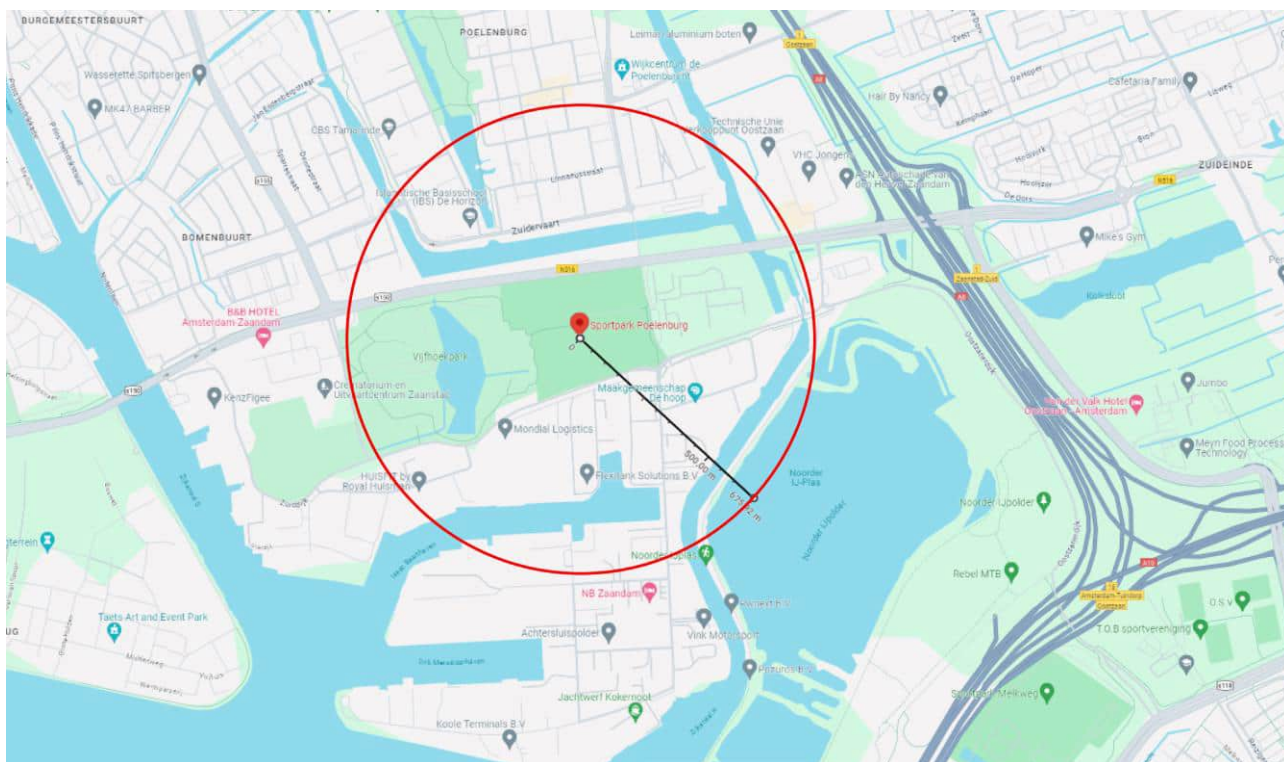
Windgebied II: het resterende deel van de provincie Noord-Holland, het vasteland van de provincies Groningen en Friesland en de provincies Flevoland, Zuid-Holland en Zeeland

Terreincategorie II - Onbebouwd gebied

Gebouwhoogte $\leq 13,5$ meter

Stuwruk $q_p(z)$ 0,95 kN/m²

De Ψ factoren bij windbelasting zijn: $\Psi_0 = 0,0$ $\Psi_1 = 0,2$ $\Psi_2 = 0,0$



Invloedsgebied windbelasting

2.8 Vervormingen en trillingen

Volgens NEN – EN 1990 (+NB) geldt:

Toelaatbare horizontale vervormingen in karakteristieke belastingcombinatie:

Voor gebouwen met één bouwlaag

- $u \leq 1/150 \times h$ (voor industriegebouwen)
- $u \leq 1/300 \times h$ (andere gebouwen)

Voor gebouwen met meer dan één bouwlaag:

- $u \leq 1/500 \times h$ (voor het gehele gebouw)
- $u \leq 1/300 \times h$ (per bouwlaag)

Waarin h de kleinste gevelhoogte of de kleinste bouwlaaghoogte is.

Toelaatbare vervorming van afscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil:

- $u \leq 20\text{mm}$ bij karakteristieke belastingcombinatie



Toelaatbare verticale vervormingen van vloeren in bruikbaarheidsgrenstoestanden:

- $w_2 + w_3 \leq 0,006 \times l_{rep}$ (hekwerken/balustrades t.p.v. vloerafscheidingen)
- $w_2 + w_3 \leq 0,004 \times l_{rep}$ (daken niet intensief gebruikt door personen)
- $w_2 + w_3 \leq 0,003 \times l_{rep}$ (daken en vloeren intensief door personen gebruikt)
- $w_2 + w_3 \leq 0,002 \times l_{rep}$ (t.p.v. steenachtige wanden, maximaal 15 mm, bij uitkragingen maximaal 10 mm)

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

Lokaal kunnen bij de gevel grotere vervormingen optreden dan 10 millimeter. De detaillering van de gevels dient door de gevelleverancier afgestemd te worden op de vervormingen die in de vloerranden optreden.

2.9 Contactgeluidsisolatie

Voor de voorzieningen voor contact- en luchtgeluidseisen wordt verwezen naar de rapportage van de bouwfysisch adviseur.

2.10 Buitengewone belastingen met bekende oorzaak

Conform NEN-EN 1991-1-7 (+ NB) zijn de buitengewone belastingen met bekende oorzaak niet van toepassing op dit gebouw. Locatie van de gebouwen is buiten de zone van openbare wegen waardoor een stootbelasting door een voertuig niet op kan treden.

2.11 Buitengewone belastingen met onbekende oorzaak

Vanwege de gevolklasse waarin het gebouw valt moet rekening gehouden worden met buitengewone belastingen met onbekende oorzaak. De hiervoor te volgen strategie wordt behandeld in paragraaf 3.6 Tweede draagweg.

2.12 Geotechnisch onderzoek en grondwater

Het funderingsadvies is opgesteld door ID-geotechniek. Bij het tot stand komen van dit advies is gebruik gemaakt van het door Bodembelang B.V. ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoek met kenmerk 15640. Het bodemonderzoek omvatte 20 sonderingen (nrs. 1 t/m 20) ter plaatse van de op de situatietekening aangegeven locaties, zie bijlage 5.

Draagkracht tabel conform rapport 24P047-F1 (d.d. 15-03-2024)

Basisniveau in m t.o.v. N.A.P. -20

PREFAB PALEN:			290x290 mm		320x320 mm		350x350 mm	
Sondering	X	Y	Druk [kN]	Trek [kN]	Druk [kN]	Trek [kN]	Druk [kN]	Trek [kN]
S01	118563,78	493744,68	551	65	659	72	775	79
S02	118583,42	493749,15	632	70	756	77	891	84
S03	118604,06	493752,65	639	80	761	88	895	96
S04	118624,29	493755,21	657	73	785	80	925	88
S05	118627,79	493730,01	754	113	893	125	1042	137
S06	118605,89	493728,29	569	58	682	64	806	70
S07	118586,73	493725,98	618	71	738	78	869	86
S08	118564,50	493723,76	554	74	660	82	775	89
S09	118632,93	493705,28	515	87	609	96	710	105
S10	118608,80	493705,02	554	81	658	90	770	98

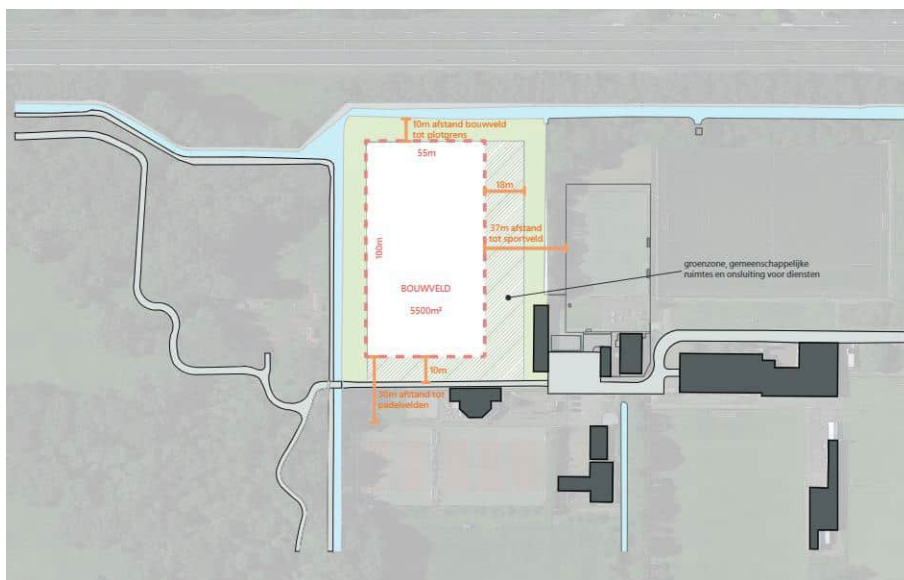
Geschatte grondwaterstand nabij S11 0.63 m-mv



Definitief palenplan nader uit te werken.

2.13 Bestaande situatie en belendingen

Het project wordt gebouwd op een voormalig sportterrein.



2.14 Project specifieke eisen

Trappenhuis van blok 5 dient als een stalen stabiliteitskern uitgevoerd te worden. In samenwerking met de modules dient het gebouw aan de stabiliteitseisen conform Eurocode te voldoen.

3 Constructief ontwerp

3.1 Inleiding

Voor de bouwkundige tekeningen van de modules wordt verwezen naar de set van Rudy Uytenhaak + Partners Architecten.

3.2 Ontwerp draagconstructie

De hoofddraagconstructie van de modules bestaat uit:

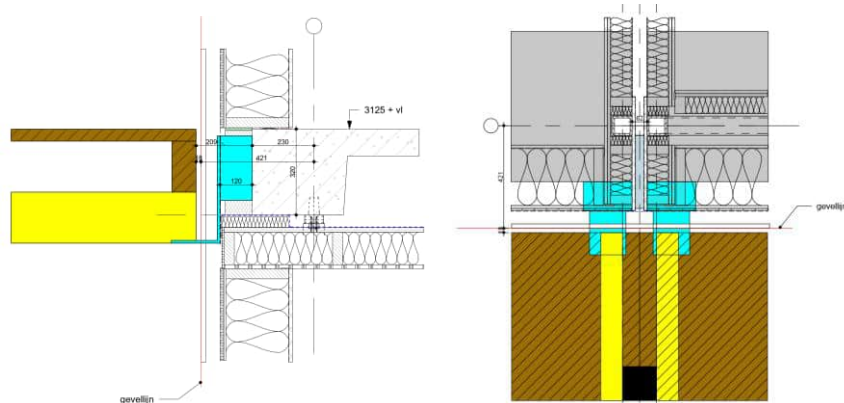
- Een betonvloer van 100mm met rondom en ter plaatse van de stabiliteitsschoren in de tussenwanden een betonrib van ca. $b \times h = 200/300 \times 320$ mm.
- Stalen kokerkolommen opgenomen in de HSB wanden rondom.
- Stalen stripstaal schoren aan de beide buitenzijdes van de modules in de lengterichting.
- Stalen kokerschoren in de dwarswanden van de modules.

De bovenste laag modules bestaat grotendeels uit modules met HSB wanden. De windbelasting op deze modules zal worden opgenomen door de aanwezige HSB-wanden. Deze modules zullen daarom niet uitgevoerd worden met stalen stabiliteitsschoren in de wanden en kopgevels en/of dwarswanden.

De galerij constructie zal zijn stabiliteit ontleenen, via stalen consoles, aan de aangrenzende stabiele modules.

Constructie houten galerij

De galerijplaten zullen door middel van stalen consoles aan de vloerrand van de modules bevestigd worden. Aan de buitenzijde van de galerij worden houten kolommen geplaatst. Onderstaand is een principe-schets toegevoegd.



3.3 Brandwerendheid

De vereiste brandwerendheid van de constructieonderdelen is als volgt:

- | | |
|--------------------------------|---|
| ■ Hoofddraagconstructie | : 90 minuten |
| ■ Module vloer, betonrib | : 60 minuten + minimaal 30 minuten plafond/wand |
| ■ Module vloer, vloerveld | : 30 minuten + 30 minuten plafond * |
| ■ Wanden | : 90 minuten |
| ■ Staalconstructie modules | : 90 minuten |
| ■ Staalconstructie trappenhuis | : 30 minuten (extra beschermde vluchtroute) |

* = De module vloer hoeft alleen voldoen aan de WBDBO van de woningen, wat een 60 minuten brandwerendheidseis is.

Houten galerij

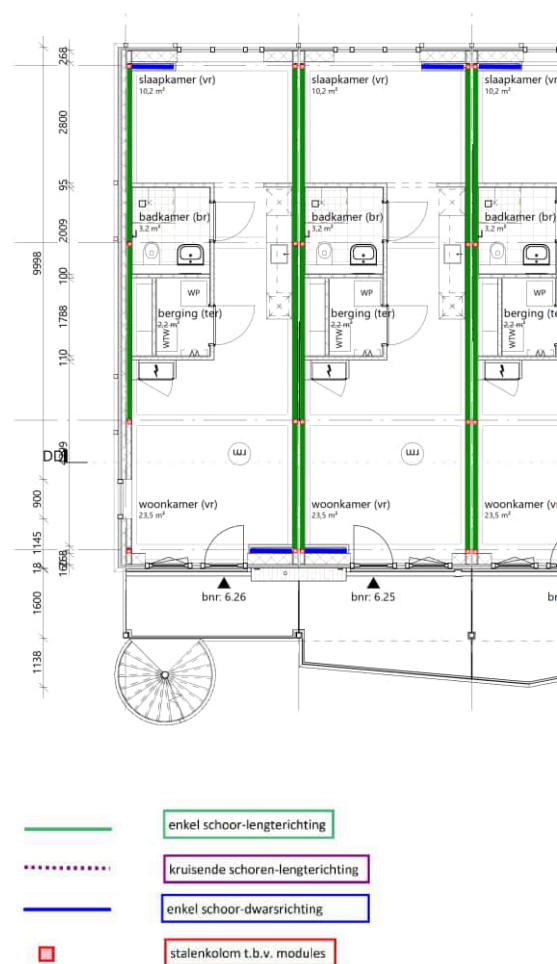
- Houten plaat : 30 minuten
- Kolommen begane grond : 30 minuten + normale brandkromme
- Kolommen vanaf 1^e verdieping (vluchtweg) : 30 minuten + externe brandkromme**
- Handjes as 17 en G : 60 minuten

** = Het toepassen van de externe brandkromme moet in de TO fase worden vastgesteld door de brandadviseur.

3.4 Stabiliteit en gebouwdilataties

Stabiliteit van de constructie wordt verzorgd door de koppeling van de modules onderling ter plaatse van ieder kokerkolom. De stabiliteit in de lengterichting wordt per zijde door twee schoren in de wand verzorgd (groene lijn). In de dwarsrichting zullen koker profielen in de gevel voor de stabiliteit zorgen (blauwe lijn).

Voor definitieve positie van de gevelschoren zie tekeningen van Pieters Bouwtechniek.

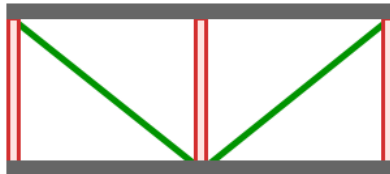


Blok 6 - doorsneden in de lengterichting

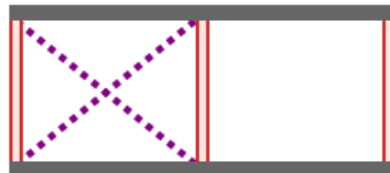
Doorsnede lengterichting module

Voorbeelden op basis van 3 kolommen per module.

Type 1. Twee enkele schoren

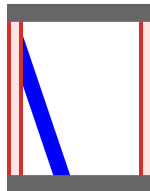


Type 2. Één gekruist schoor



Doorsnede in de dwarsrichting

De breedte tussen de kolommen en de hoek van het dwarsschoor kan variëren per project of bouwblok.



Stabiliteit overige constructie onderdelen:

- De spiltrap zal zijn stabiliteitskrachten via de verbindingen overdragen naar de galerij.
- De galerijconstructie zal zijn stabiliteitskrachten via de verbindingen (doken) overdragen naar de modules.
- Staalskelet van Blok 5 – trappenhuis zal fungeren als stabiliteitskern voor de wind evenwijdig aan de cijferassen.

3.5 Ontwerp fundering

De funderingsconstructie bestaat uit onderheide prefab betonbalken. De gestapelde modules zullen via oplegblokken/conussen op de funderingsbalk worden gezet.

3.6 Tweede draagweg

Beide gebouwen moeten voldoen aan de eisen uit de Eurocode met betrekking tot robuustheid / tweede draagweg. De regels voor de tweede draagweg staan omschreven in NEN-EN 1991-1-7: Algemene belastingen – Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen.

Voor de tweede draagweg wordt er verondersteld dat er een kolom kan wegvallen. Hierdoor zijn er geen verticale trekbanden vereist. Wel worden er horizontale trekbanden in de betonrib van de module worden opgenomen, waardoor de constructie stabiel blijft bij het wegvallen van een stalenkolom, en voortschrijdende instorting wordt voorkomen.

3.7 Installaties

Bij het ontwerp zal ook nadrukkelijk beoordeeld moeten worden of er sprake is van de aanwezigheid van complexe installaties (incl. leidingverloop). Indien er in de constructie leidingen moeten worden opgenomen kan dit consequenties hebben voor de afmetingen van de constructie (dikkere wanden en/of vloeren). Advies: geen leidingen etc. in kolommen en poeren opnemen.

3.8 Nood overstorten

Voor het ontwerp is aangehouden dat het water d.m.v. noodafvoeren in de dakrand kan weglopen, op het moment dat de hemelwaterafvoer niet voldoende is. Let op, hiervoor dient een dakrand aanwezig te zijn van minimaal +/-300 mm hoog. Het ontwerp hiervan is te zien in Bijlage 1.

4 Belastingen

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten voor de belastingen per onderdeel weergegeven. De opgelegde vloerbelastingen zijn aangehouden volgens de Eurocode en het programma van eisen van de opdrachtgever.

G_k = karakteristieke waarde van de blijvende belasting

Q_k en q_k = karakteristieke waarde van de opgelegde belasting

Vloer (algemene module)

betonvloer 100mm

2,50kN/m²

betonrib 200x320mm langs rib en gevel

1,00kN/m²

scheidingswanden

0,80kN/m²

plafond module (HSB + gips)

0,30kN/m²

wanden HSB lengterichting

1,20kN/m² +

$G_k = 5,80\text{kN/m}^2$

Klasse A-vloeren (wonen en huishoudelijk gebruik)

$\psi_0 = 0,40$ $\psi_1 = 0,50$ $\psi_2 = 0,30$

$q_k = 1,75\text{kN/m}^2$

$Q_k = 3,00\text{kN}$

Dakvloer (HSB modules)

Houten balklaag incl. waterretentie

1,00kN/m²

dakbedekking en isolatie

0,20kN/m²

PV-panelen incl. ballast

0,30kN/m²

plafond

0,30kN/m² +

$G_k = 1,80\text{kN/m}^2$

Klasse H-daken (niet toegankelijk) $0 \leq \alpha < 15^\circ$

$\psi_0 = 0,00$ $\psi_1 = 0,20$ $\psi_2 = 0,00$

$q_k = 1,00\text{kN/m}^2$

$Q_k = 1,50\text{kN}$

Houten galerij

Houten vloer incl. balklaag

0,5kN/m² +

$G_k = 0,5\text{kN/m}^2$

Klasse A-ontsluitingswegen (wonen en huishoudelijk gebruik)

$\psi_0 = 0,40$ $\psi_1 = 0,50$ $\psi_2 = 0,30$

$q_k = 3,00\text{kN/m}^2$

$Q_k = 3,00\text{kN}$

Gevel modules licht

HSB binnenblad

0,80kN/m²

$G_k = 0,80\text{kN/m}^2$

Dakrand modules

HSB binnenblad

0,80kN/m²

$G_k = 0,80\text{kN/m}^2$

5 Uitgangspunten materiaalkwaliteiten en calculatiegegevens

5.1 Betonconstructies

Uitgangspunten bij bepaling wapeningshoeveelheden:

- Voor de hoeveelheid wapening worden sparingen en openingen (o.a. deuren en ramen) beschouwd als beton.
- Wapening voor poeren en balken t.p.v. de vloeren doorrekenen over vloerdikte. In deze vloerdikte zowel de vloerwapening als de balk/poerwapening rekenen.
- De opgegeven hoeveelheden zijn netto volgens buigstaat en exclusief knipverliezen, hulpstaven, supports, etc.

Onderdeel	Beton kwaliteit	Wapening kg/m ³	Opmerkingen / afmetingen
Verdiepingsvloeren	C45/55	Leverancier	d=100mm, rib 320x200mm
Funderingsbalken	C40/50	Leverancier	Prefab fundering
Galerijplaat	C40/50	Leverancier	Conform leverancier, circa 200 mm
Dakvloer	C40/50	Leverancier	d=200mm

5.2 Staalconstructies

Onderdeel	Afmetingen	Kwaliteit	Opmerkingen
Walsprofielen, strippen en platen	-	S235	Modules
Walsprofielen, strippen en platen	-	S355	Trappenhuis
Koker- en buisprofielen	-	S355	

5.3 Houtconstructies

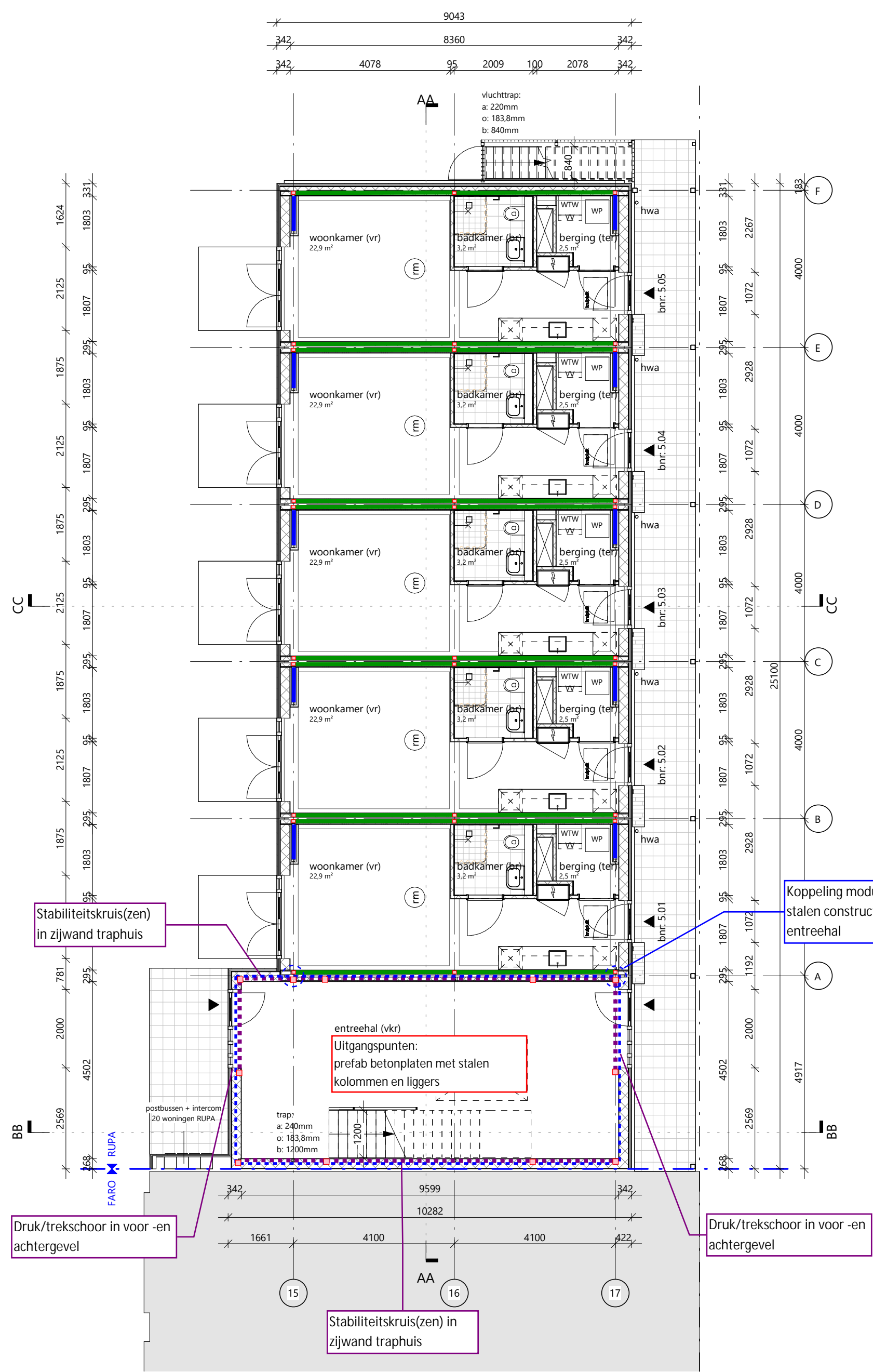
Onderdeel	Afmetingen	Kwaliteit	Opmerkingen
Wanden HSB modules	min. 38x89	C24	Conform bouwkundige tekeningen
Dakvloer HSB modules	38x184	C24	h.o.h. 300 mm
Galerij kolommen	140x140	D70	Houten galerij: uitwerking door leverancier

5.4 Paalfundering

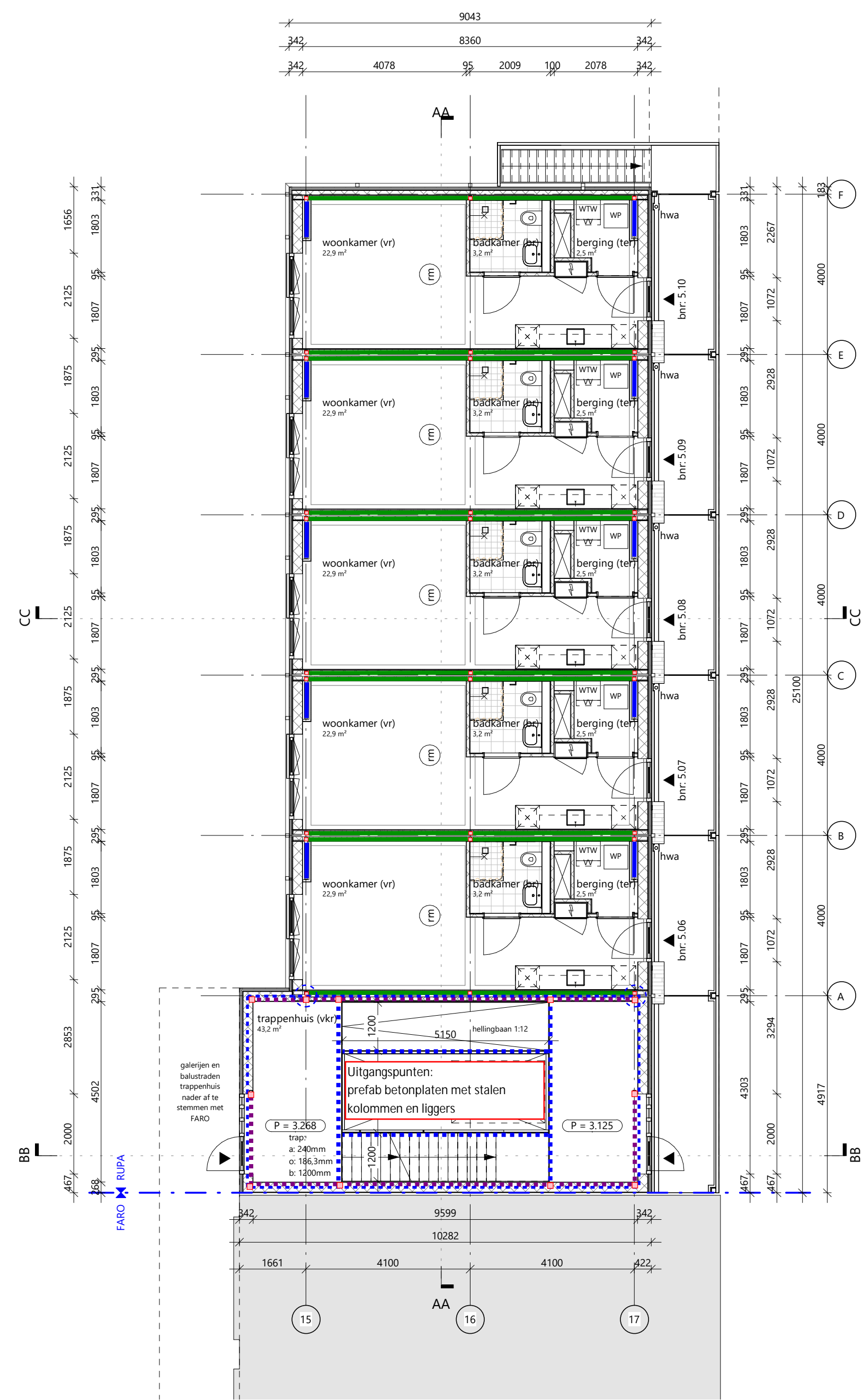
Onderstaande gegevens zullen op basis van definitieve sonderingen ingevuld worden.

Type / omschrijving	Afmetingen	Inheinniveau	Aantal	Draagvermogen
Prefab beton palen	N.T.B.	- N.T.B.	Zie tek.	N.T.B.

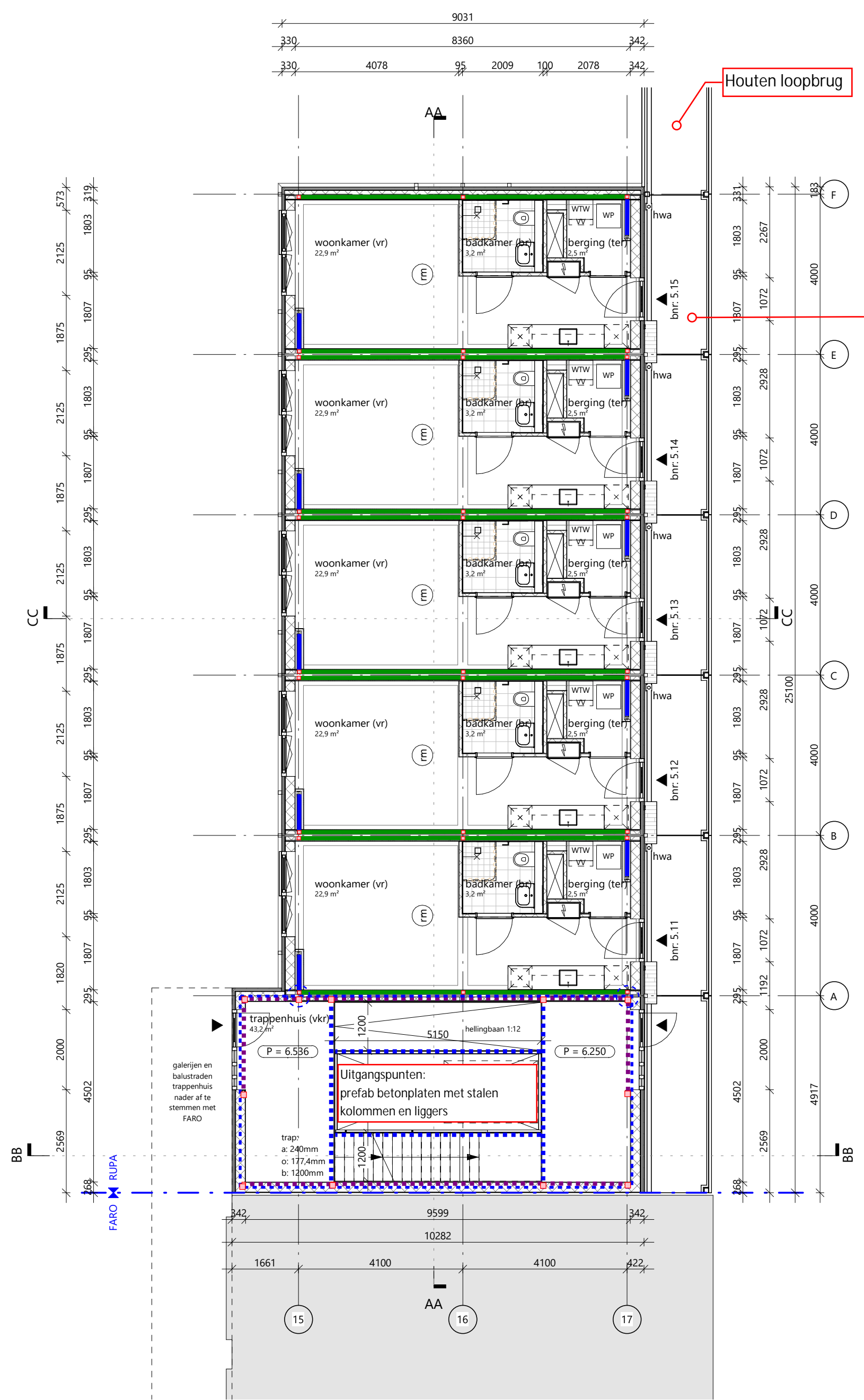
Bijlage 1 Blok 5 – constructief ontwerp



00 begane grond - blok 5

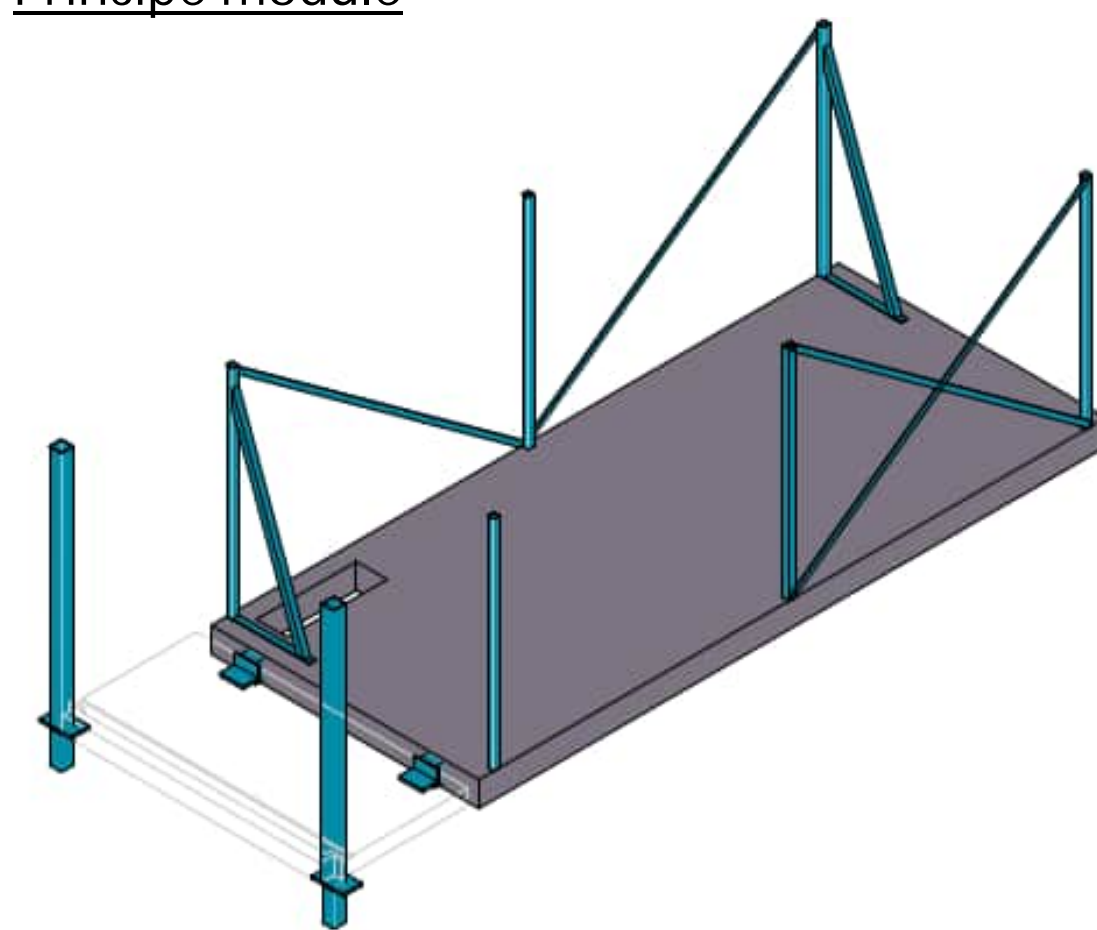


01 eerste verdieping - blok 5



02 tweede verdieping - blok 5

Principe module



renovatie bouwkuud

beton (prefab)	zelfsluitende deur
beton (hww)	brandwande opening
HSE-element	brandwande zelfsluitende deur
isolate	WBDO 30mm
metaaloud wand	WBDO 60mm
prilniveau dakvloer	hamelmetaalvloer
NO noodvloer	LS loopplaat
(v) onbende ruimte	(v) toilet ruimte
(v) verblijfsruimte	(v) bergingruimte
(v) verkeersruimte	(v) technische ruimte
	(v) badruimte

brandveiligheid

- brandveiligheid en rookproductie uitvoeren conform bouwbesluit
- Beveiliging van de uitbreiding van brand volgens afdeling 2.10 van het Bouwbesluit
- Toonair van verbrandingslucht en afvoer van rookgas volgens afdeling 3.8 van het Bouwbesluit
- Indien de afstand van een gevelopening tot de perceelgrens < 2,5m is moet de WBDO tussen de woning en een identiek gebouw die liggen in gelijksymmetrie op het aangrenzende perceel minimaal 60mm zijn
- rookmelders uitvoeren conform Artikel 6.21 van het bouwbesluit en NEN 255
- de looppasstand tussen de toegang van elke verblijfsruimte en ten minste een toegang van de woonruimte waarin de ruimte ligt is ten hoogste 30m
- rookwerendheid conform NEN 6075

BBW installaties

- Drinkwater volgens de model aansluitvoorschriften NEN 1006 en de voorschriften van het water leverende nutsbedrijf
- Elektrische installatie volgens de model aansluitvoorschriften NEN 1010 en de voorschriften van het betreffende nutsbedrijf
- Meterkast volgens de model aansluitvoorschriften NEN 2768 en de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven

geluidswering

- geluidswering conform NEN1070, NEN 5077, NEN 5078 en NPR 5070
- Geluidswering tussen ruimten volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit
- Bescherming tegen geluid van buiten volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit

normen en regelgeving

- daglichtopeningen conform NEN 2057
- daglichttoetreding volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- drinkwatervoorziening conform NEN 1006
- warmteinstallaties volgens NEN EN 12801 en NEN EN 12802
- hang- en sluitwerk inruddakvermogen conform NEN 5076 en afdeling 2.25 van het bouwbesluit, met minimale weerstandsklasse 2
- meterkasten volgens NEN 2768
- daglichttoetreding volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- briefbus volgens NEN 1770
- waterpaspruut materiaal vloer wand/plafond in de sanitaire ruimten volgens afdeling 3.5 van het Bouwbesluit en NEN 2776
- afscheiding van vloer en trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit en NEN 3369
- trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit
- inbraakwerendheid volgens afdeling 2.15 van het Bouwbesluit
- energiezuinigheid volgens afdeling 5.1 van het Bouwbesluit en NTA 8800

overige toelichting

- dilatatie met staalwerk n.b. volgens opgave
- steenvervalter ter goedkeuring architect + constructeur
- inder uitvoeringsvoorschriften conform nutsbedrijven
- binnenmuren 80x2315mm, tenzij anders vermeld
- trap: opstap: max. 180mm en een aanvalde min. 220mm, vrij hoogte 2300mm
- constructie conform opgave constructeur i.o.m. architect
- de in het bereikbare afscheidingen langs de trappaten ingekant conform afdeling 3.1 van het bouwbesluit
- alle bereikbare gevelmateriaal (WS/WA-toelichting 1 van handboek PVV) inbraakwerend
- bescherming tegen regen en misten volgens afdeling 3.10 van het Bouwbesluit

riolering

- riolering volgens NEN 3212, NPR 3116 en de voorschriften van de gemeente conform capaciteitsberekening & tekening
- installateur
- binnen riolering overeenkomstig NEN 3215 en NPR 3216 conform capaciteitsberekening & tekening installateur
- afvoer volgens opgave constructeur/installateur '15mm'
- e.o.a. aan te sluiten op uitlopers van het gemeenteriool, t.p.v. de eigenaars

ventilatie

- mechanische toevoer en mechanisch afvoersysteem conform NEN 1087 en NPR 1088 volgens capaciteitsberekening
- installateur
- alle brandmuren hangen 20 mm vrij van de vloer t.b.v. luchtvervoer
- ventilatievoorzieningen (luchtvervoer, doorspuis) en verwarming volgens afdeling 3.6 van het Bouwbesluit en NEN 1087, NEN 2157 en NEN 3006

vochtweering ruimten

- wandafwerkingen conform bouwbesluit artikel 3.23 en NEN 2778
- wandafwerking (tegels) toelaten tot 1500 vl
- wandafwerking (tegels) badkamer tot toegestegde deurdrader



rudy uytenhaak + partners architecten
Jan Evertsenstraat 779
1061XZ, Amsterdam
Nederland
+31 (0)20 305 77 77
arch@uytenhaak.nl
www.uytenhaak.nl

plattegronden blok 5_1-1

Project	Tekeningnummer	Schaal	Formaat
C306 - Poelenburg	2.02 PL00-05	1:100	A0
Project adres	Datum	Fase	Status
	22-12-2023	VO	concept
Opdrachtgever	Revisie		
Heides Bouw & Ontwikkeling			

03 derde verdieping - blok 5

04 dakverdieping - blok 5

Bijlage 2 Blok 6 – constructief ontwerp



00 begane grond - blok 6

Voor definitieve positie gevelschoren
Zie tekeningen Pieters bouwtechniek.

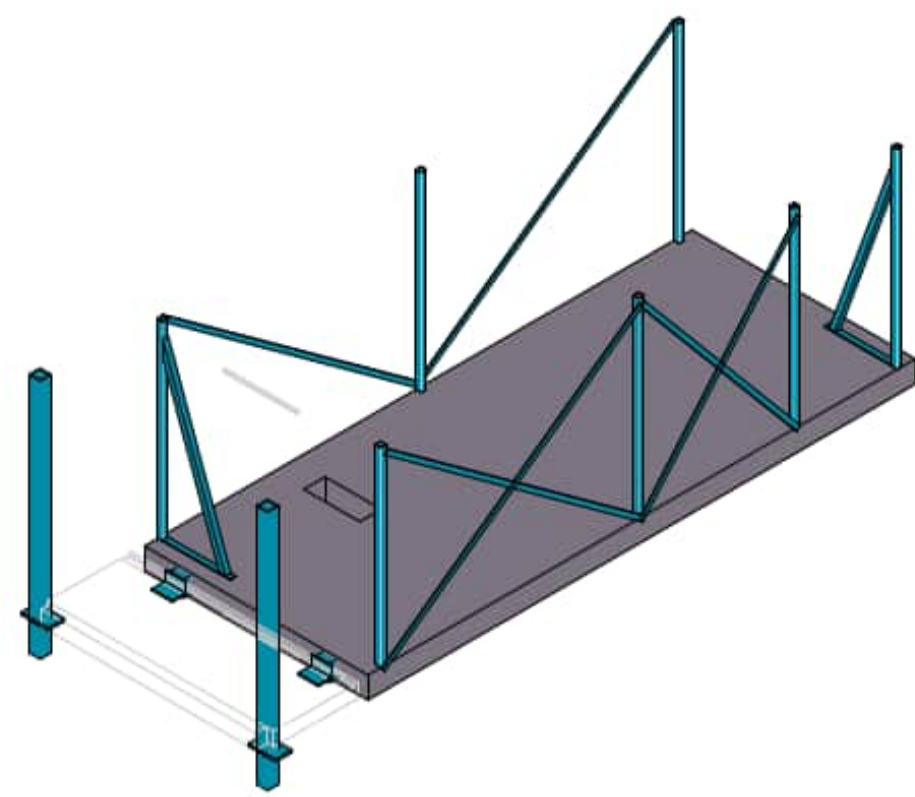


01 eerste verdieping - blok 6



02 tweede verdieping - blok 6

Principe module



remooil bouwtekening

beton (prefab)	zelfsluitende deur
beton (hww)	brandwerende opening
HSB-element	brandwerende zelfsluitende deur
isolate	WBDO 30mm
metastud wand	WBDO 60mm
prilniveau dekluster	HWA
NO	nodofuor
LS	looppis
onbenameerde ruimte	toilet ruimte
verkluisruimte	bergruimte
verkeersruimte	technische ruimte
	badruimte

brandveiligheid

- brandveiligheid en rookproductie uitvoeren conform
- Beveiliging van de uitbreiding van brand volgens afdeling 2.10 van het Bouwbesluit.
- Toonier van verbrandingsgaten en afvoer van rookgaten volgens afdeling 3.8 van het Bouwbesluit.
- Indien de afstand van een gevelopening tot de perceelgrens < 2.5m is moet de WBDO tussen de woning en een identiek gebouw die liggen in gelijksymmetrie op het aangrenzende perceel minimaal 60mm zijn.
- rookmelders uitvoeren conform Artikel 6.21 van het bouwbesluit en NEN 255
- de looppisstand tussen de toegang van elke verblijfsruimte en ten minste een toegang van de woonruimte waarin de ruimte ligt is ten hoogste 30m
- rookwerendheid conform NEN 6075

EBW installaties

- Drinkwater volgens de model aansluitvoorschriften NEN 1006 en de voorschriften van het water leverende nutsbedrijf.
- Elektrische installatie volgens de model aansluitvoorschriften NEN 1010 en de voorschriften van het betreffende nutsbedrijf.
- Meterkast volgens de model aansluitvoorschriften NEN 2768 en de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven.

geluidsweg

- geluidsweg conform NEN 1070, NEN 5077, NEN 5078 en NPR 5070
- Geluidswering tussen ruimten volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit
- Bescherming tegen geluid van buiten volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit

normen en regelgeving

- daglichtopeningen conform NEN 2057
- daglichtinbrenging volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- drinkwatervoorziening conform NEN 1006
- warmteinstallaties volgens NEN EN 12807 en NEN EN 12808
- hang- en sluitwerk inbouwvermogen conform NEN 5036 en afdeling 2.25 van het bouwbesluit, met minimale weerstandsklasse 2
- metekasten volgens NEN 2768
- daglichtinbrenging volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- brandveiligheid volgens NEN 1770
- watersprank materiaal vloer/wand/plafond in de sanitaire ruimten volgens afdeling 3.5 van het Bouwbesluit en NEN 2776
- afscherming van vloer en trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit en NEN 3369
- trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit
- inbraakwerendheid volgens afdeling 2.15 van het Bouwbesluit
- energiezuinigheid volgens afdeling 5.1 van het Bouwbesluit en NTA 8800

overige toelichting

- dilatatie metelwerk n.t.b. volgens opgave
- stalenconstructie ter goedkeuring architect + constructeur
- invoer uitvoeringsvoorschriften conform nutsbedrijven
- branddeuren 880x215mm, tenzij anders vermeld
- trap: opstapde max. 180mm en een aandeelde min. 220mm, vrije hoogte 2300mm
- constructie conform opgave constructeur i.o.m. architect
- de in het bereikbare afschermingen langs de trapgaten ingekant conform afdeling 3.1 van het bouwbesluit
- alle bereikbare gevelvlakken (WS/WA-bijlage 1 van handboek PVV) inbraakwerend
- bescherming tegen regen en mist volgens afdeling 3.10 van het Bouwbesluit

rijsling

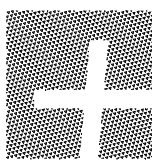
- rijsling volgens NEN 3212, NEN 3116 en de voorschriften van de gemeente conform capaciteitsberekening & tekening
- installateur
- binnen rijsling overeenkomstig NEN 3215 en NPR 3216 conform capaciteitsberekening & tekening installateur
- afsluit volgens opgave constructeur/installateur 'Terenm' e.o. aan te bouwen op uitlopers van het gemeenteroel, t.p.v. de volgende

ventilatie

- mechanische in- en mechanisch afvoersysteem conform NEN 1087 en NPR 1088 volgens capaciteitsberekening
- installateur
- alle branddeuren hangen 20 mm vrij van de vloer t.b.v. luchtvervoer
- ventilatievoorzieningen (luchtvervoer, doorspielen) en verwarming volgens afdeling 3.6 van het Bouwbesluit en NEN 1087, NEN 2157 en NEN 3006

vochtweering ruimten

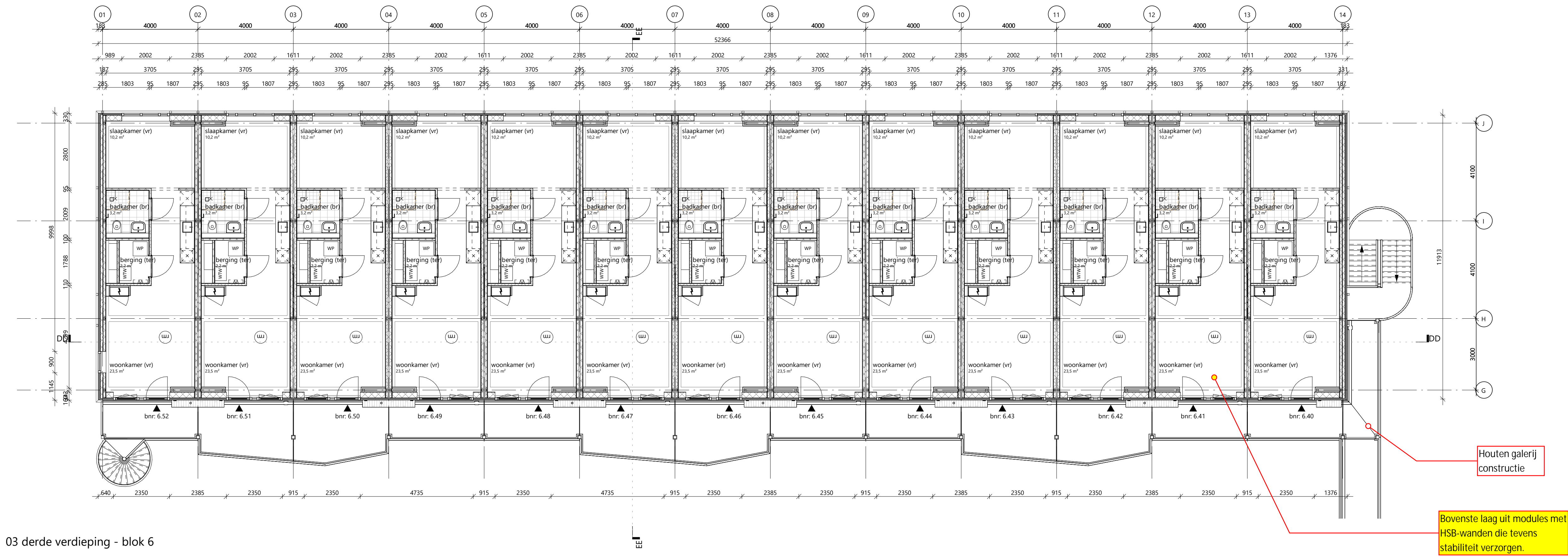
- wandafwerkingen conform bouwbesluit artikel 3.23 en NEN 2778
- wandafwerking (tegels) toiletten tot 1500 nl
- wandafwerking (tegels) badkamer tot bovengestreepte deur



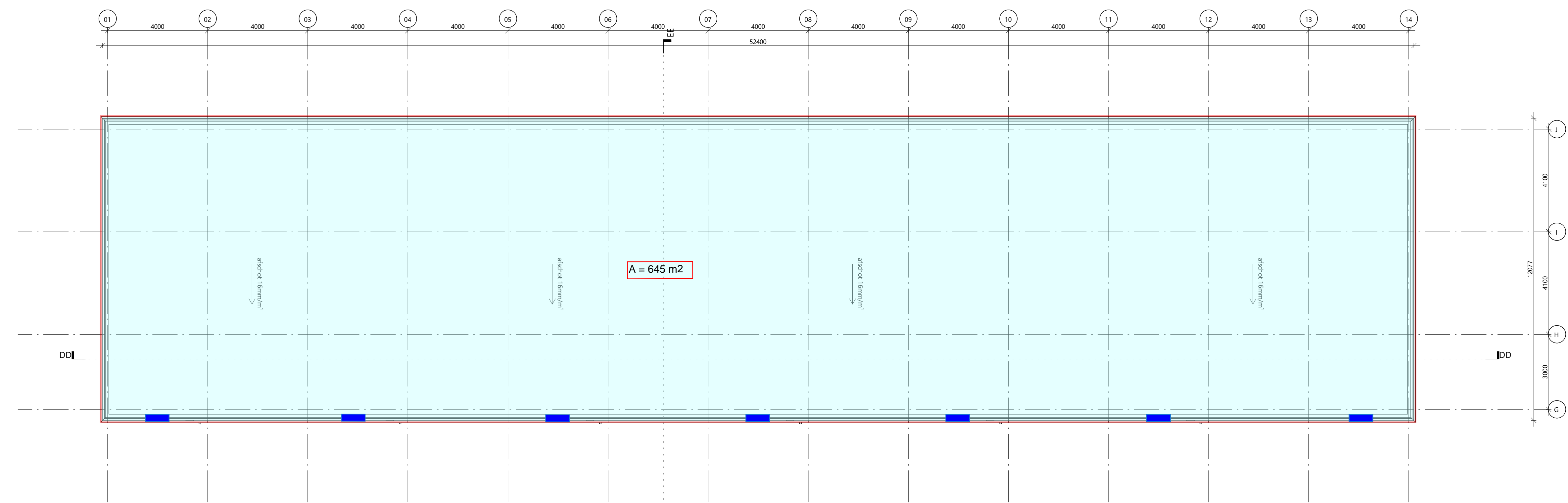
rudy uytenhaak + partners architecten
Jan Evertsenstraat 779
1061XZ, Amsterdam
Nederland
+31 (0)20 305 77 77
arch@uytenhaak.nl
www.uytenhaak.nl

plattengronden blok 6,1-2

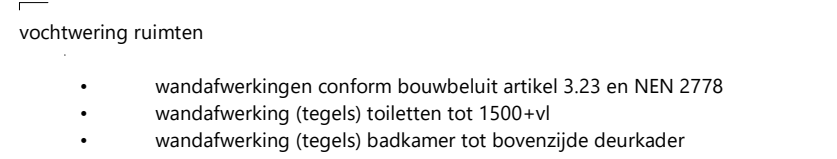
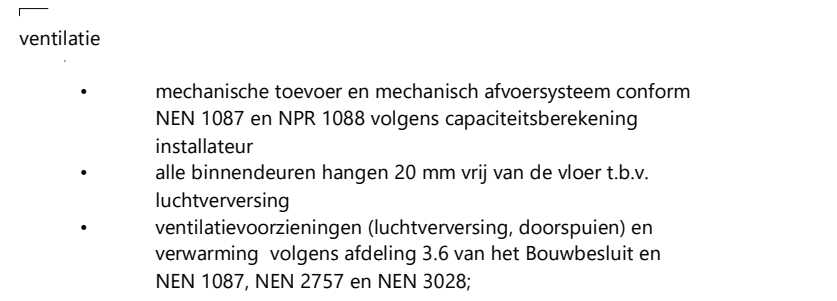
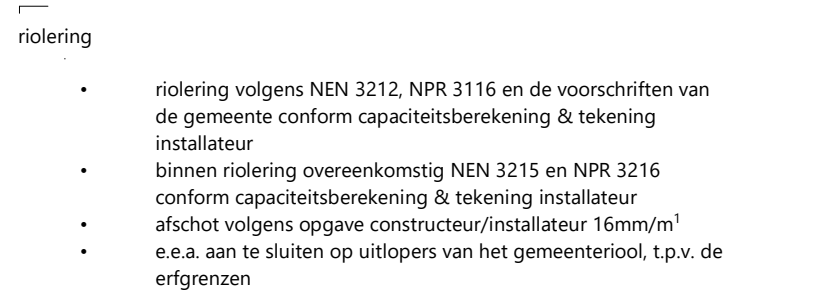
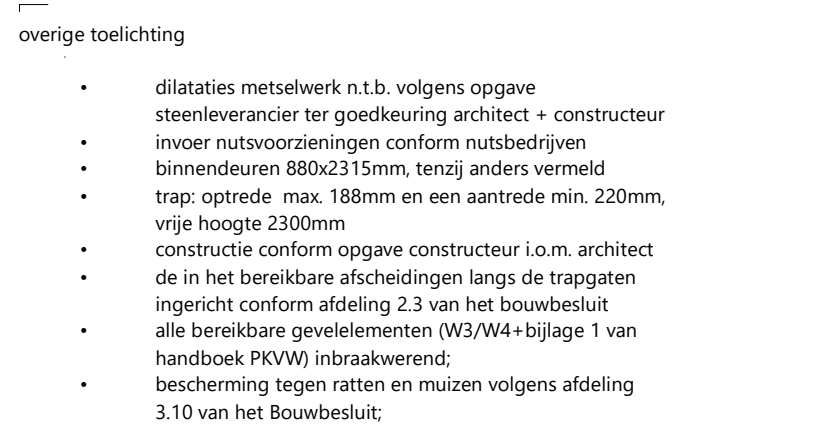
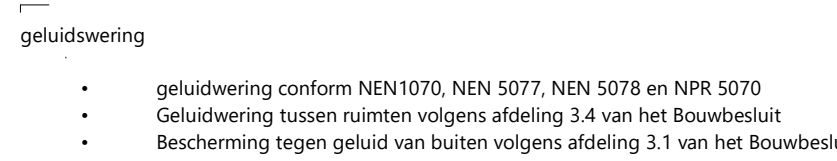
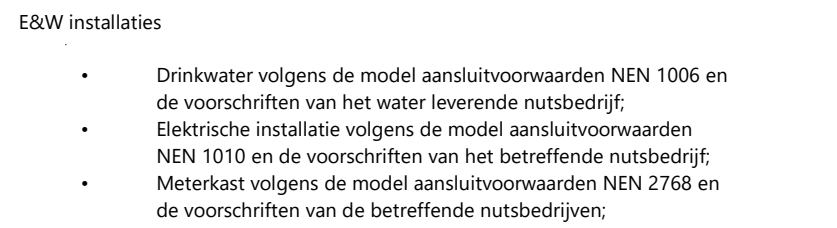
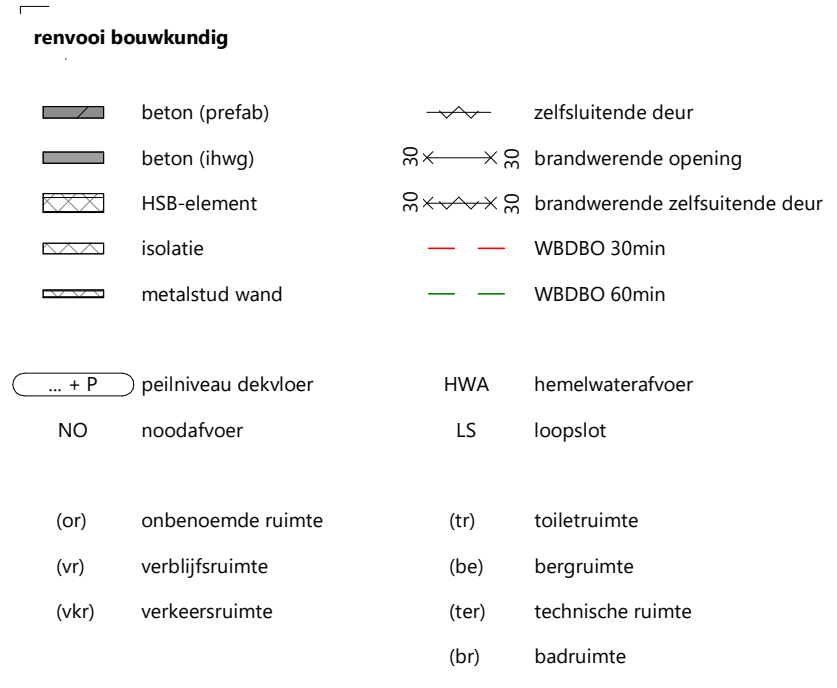
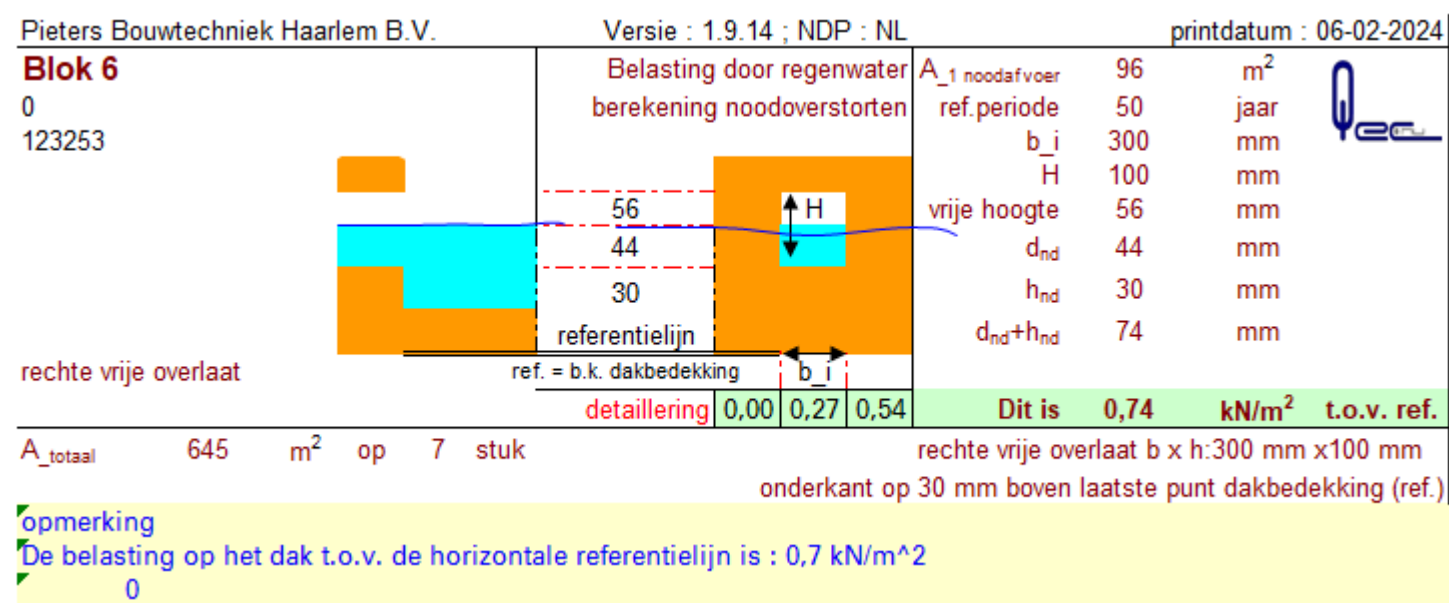
Project C306 - Poelenburg	Tekeningnummer 2.02 PL00-06	Schaal 1:100	Formaat A0
Project adres	Datum 22-12-2023	Fase VO	Status concept
Opdrachtgever Heides Bouw & Ontwikkeling	Revisie		



03 derde verdieping - blok 6



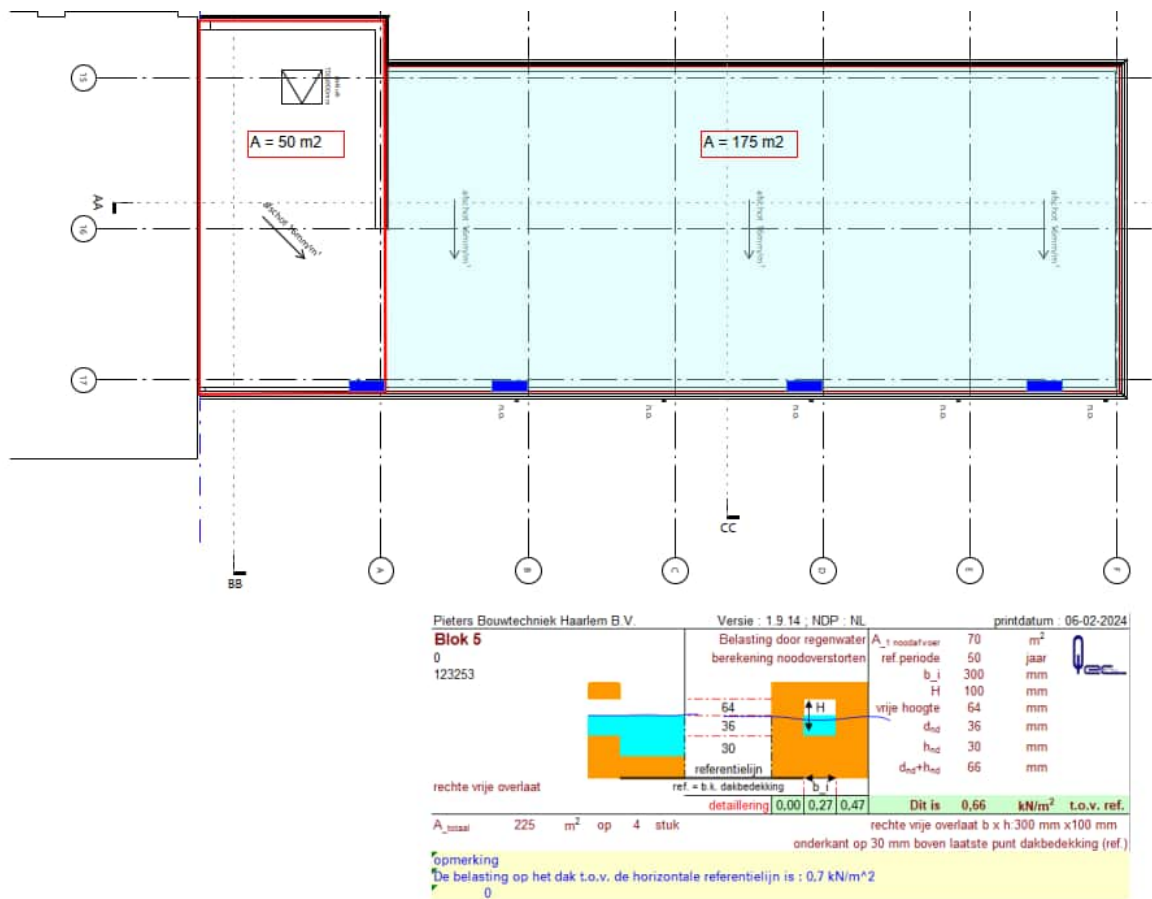
04 dakverdieping - blok 6



plattengronden blok 6,2-2

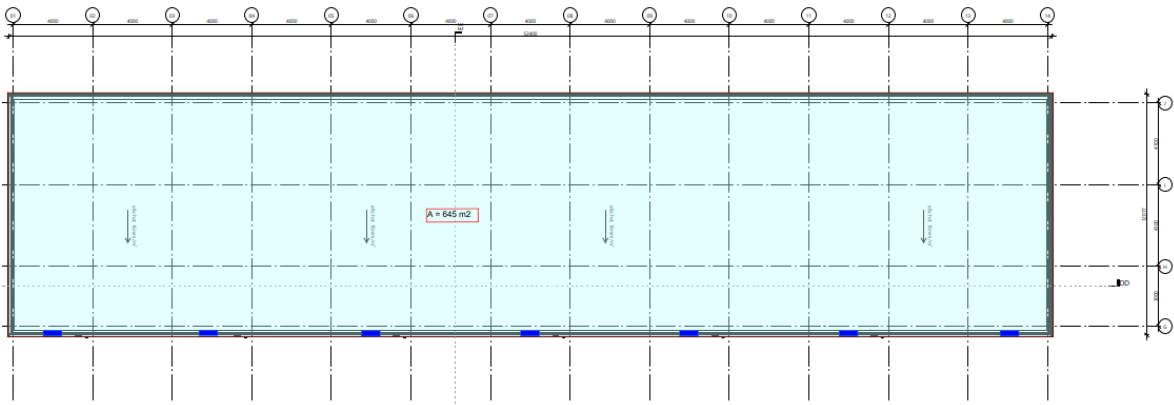


Bijlage 3 Blok 5 - overzicht nood overstorten



Maximaal belaste overstort: $50 + 2 \times 9,1 = 68 \text{ m}^2$

Bijlage 4 Blok 6 - overzicht nood overstorten

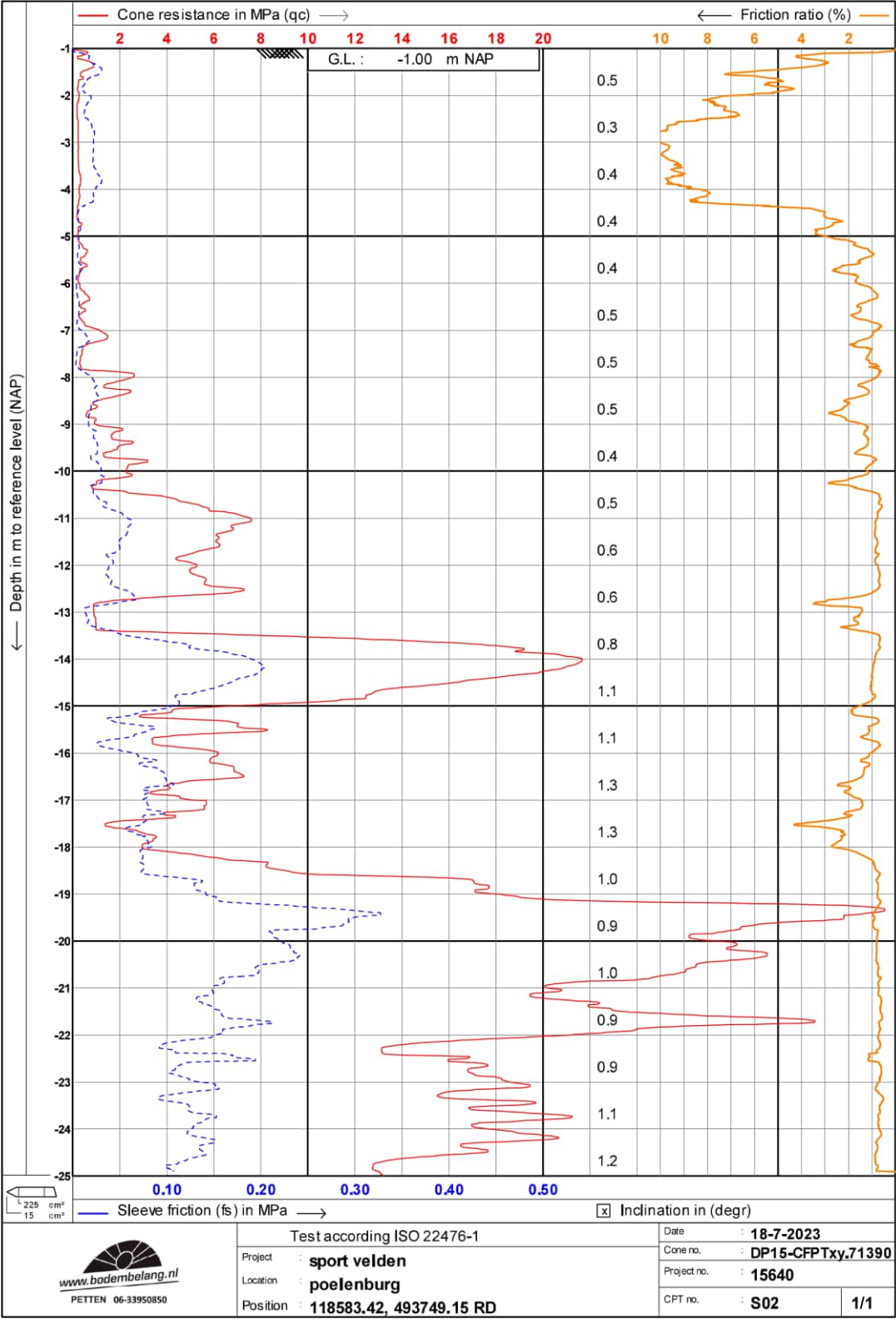


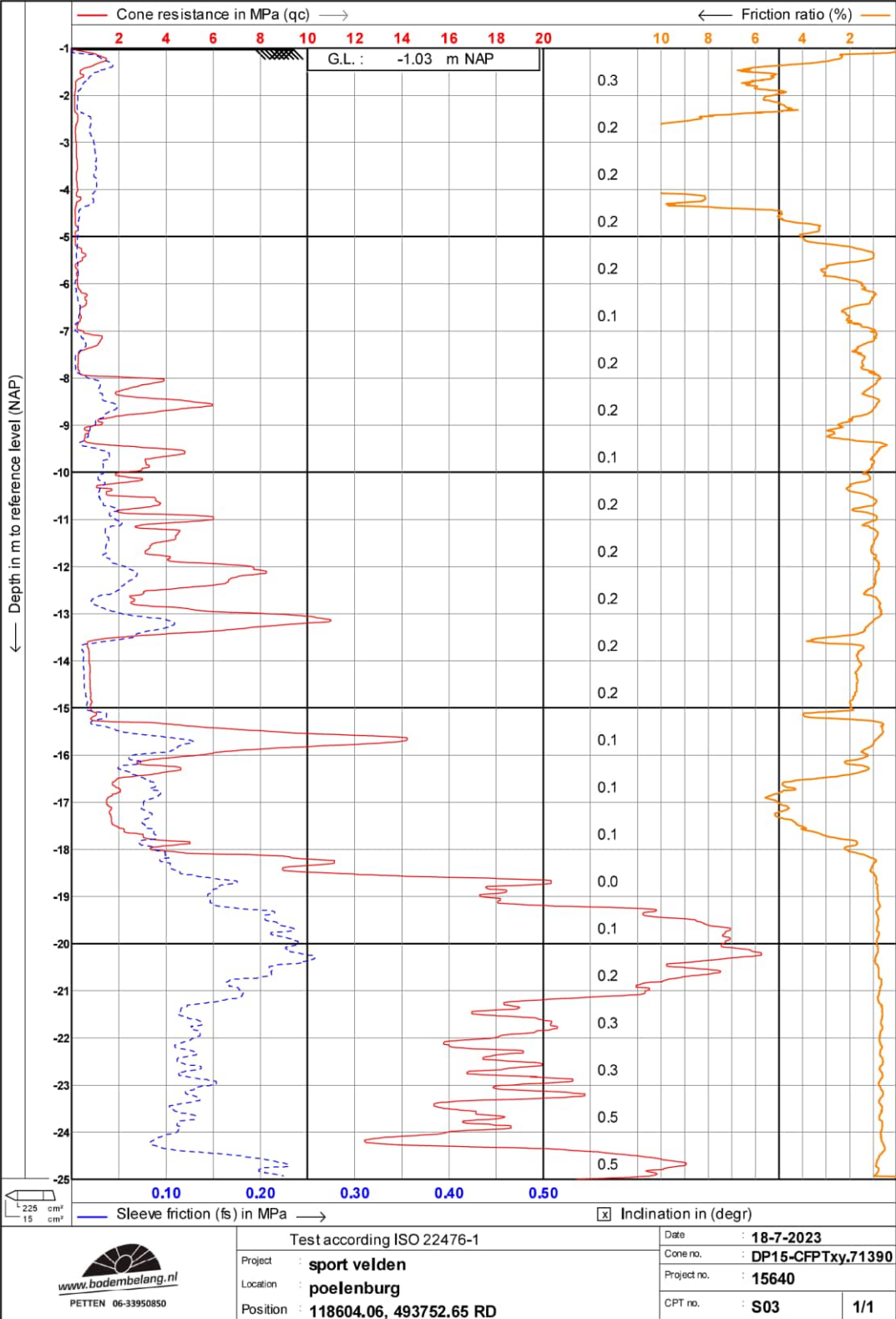
Pieters Bouwtechniek Haarlem B.V.			Versie : 1.9.14 ; NDP : NL			printdatum : 06-02-2024		
Blok 6			Belasting door regenwater			A ₁ noodafv. voor		
0			berekening noodoverstorten			ref.periode		
123253						b _i		
						H		
						vrije hoogte		
						d _{nd}		
						h _{nd}		
						d _{nd} +h _{nd}		
rechte vrije overlaat			referentielijn					
			ref. = b.k. dakbedekking					
			b _i					
			detailering			Dit is		
			0,00 0,27 0,54			0,74 kN/m ² t.o.v. ref.		
A _{totaal}			645 m ² op 7 stuk			rechte vrije overlaat b x h: 300 mm x 100 mm		
						onderkant op 30 mm boven laatste punt dakbedekking (ref.)		
Opmerking								
De belasting op het dak t.o.v. de horizontale referentielijn is : 0,7 kN/m ²								
0								

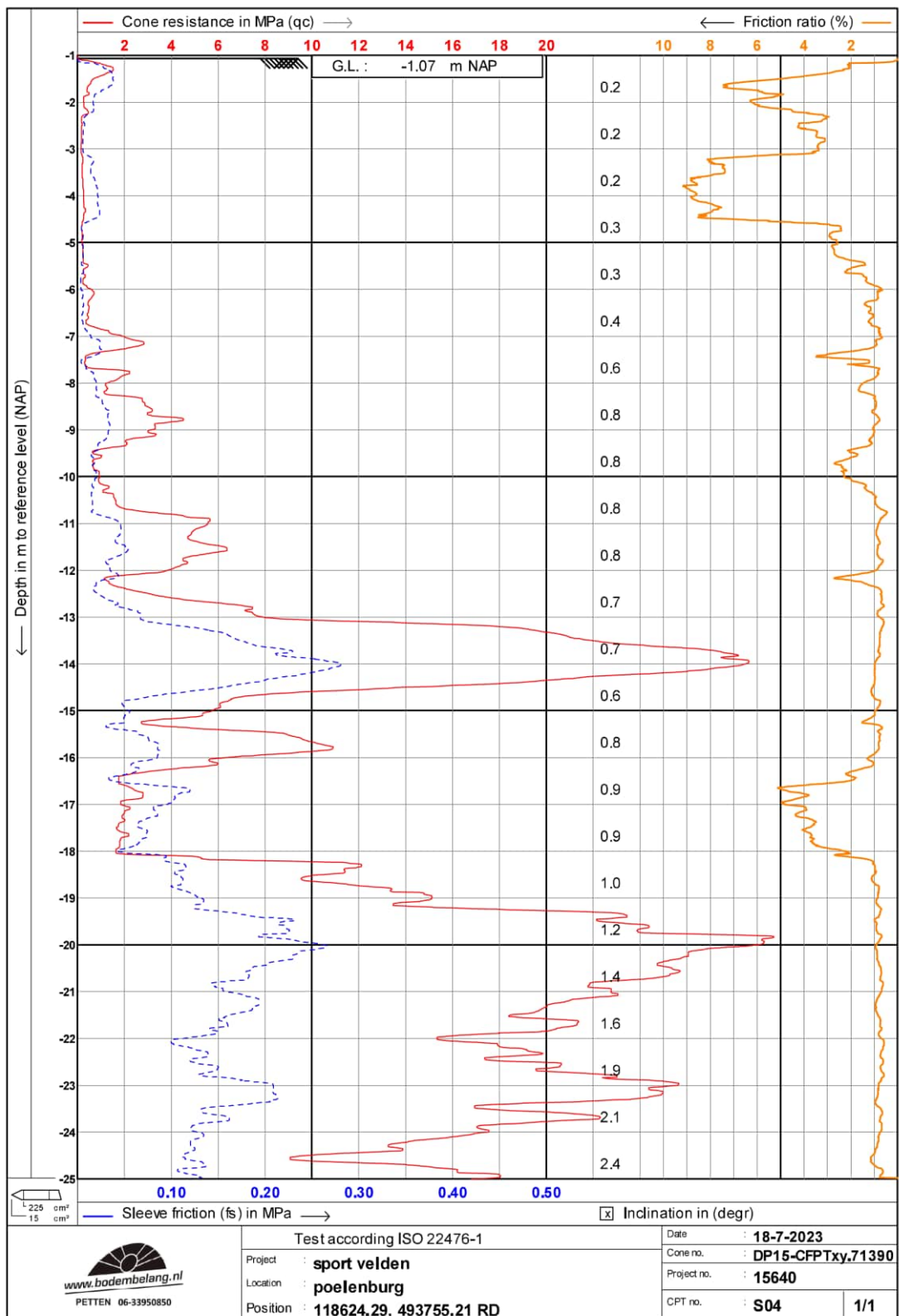
Maximaal belaste overstort: 8×12,1 = 96,8 m²

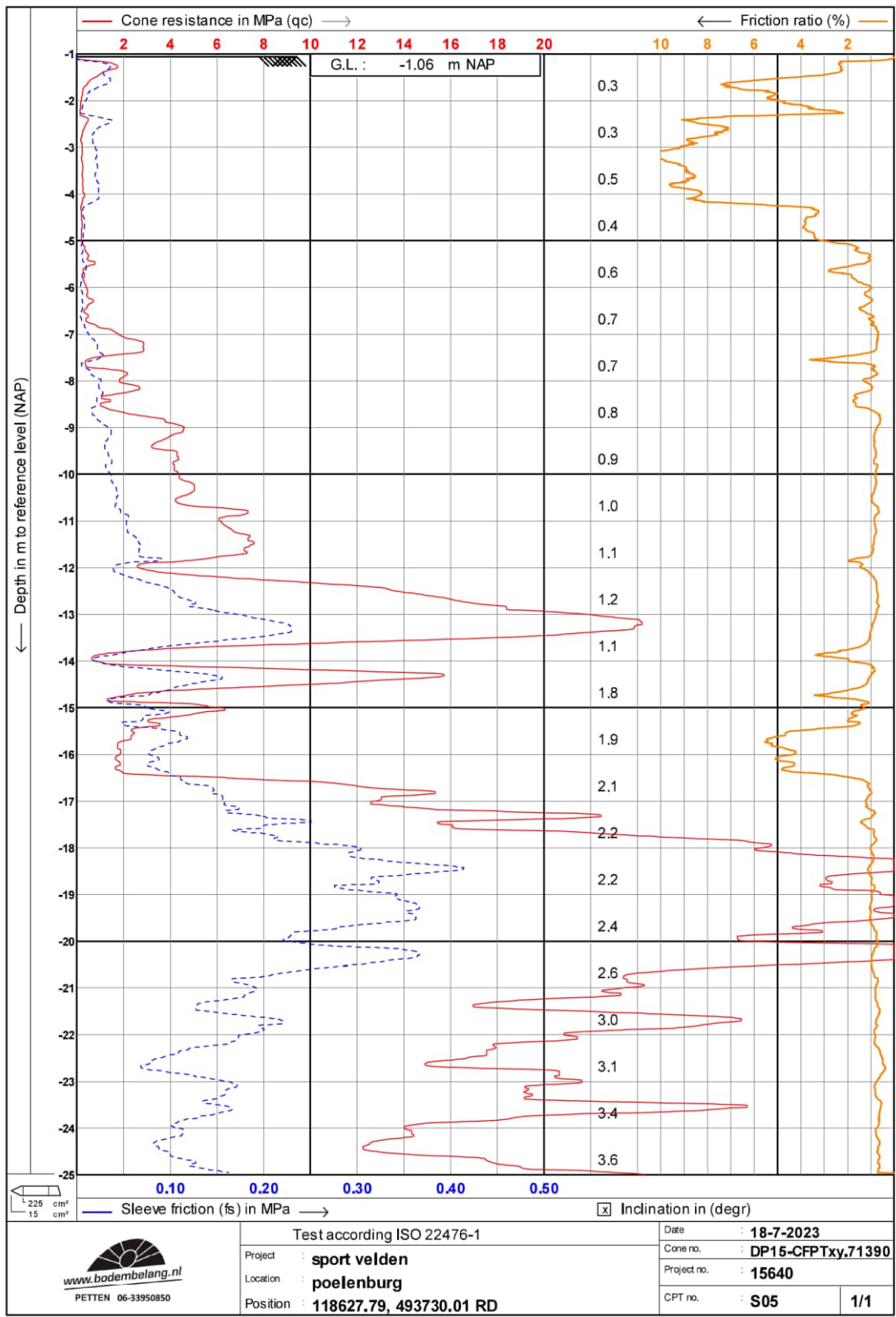
Bijlage 5 Sonderingen

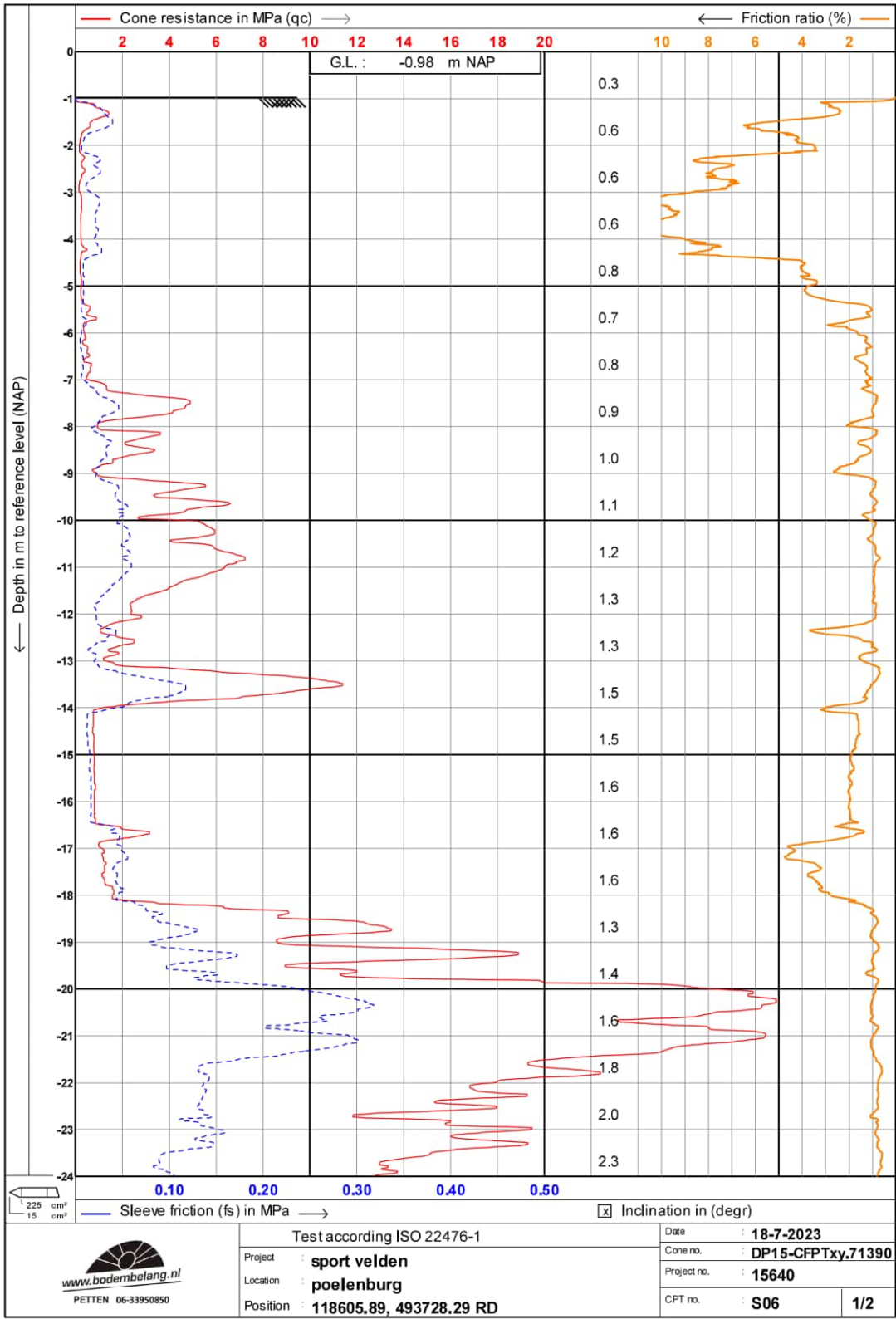


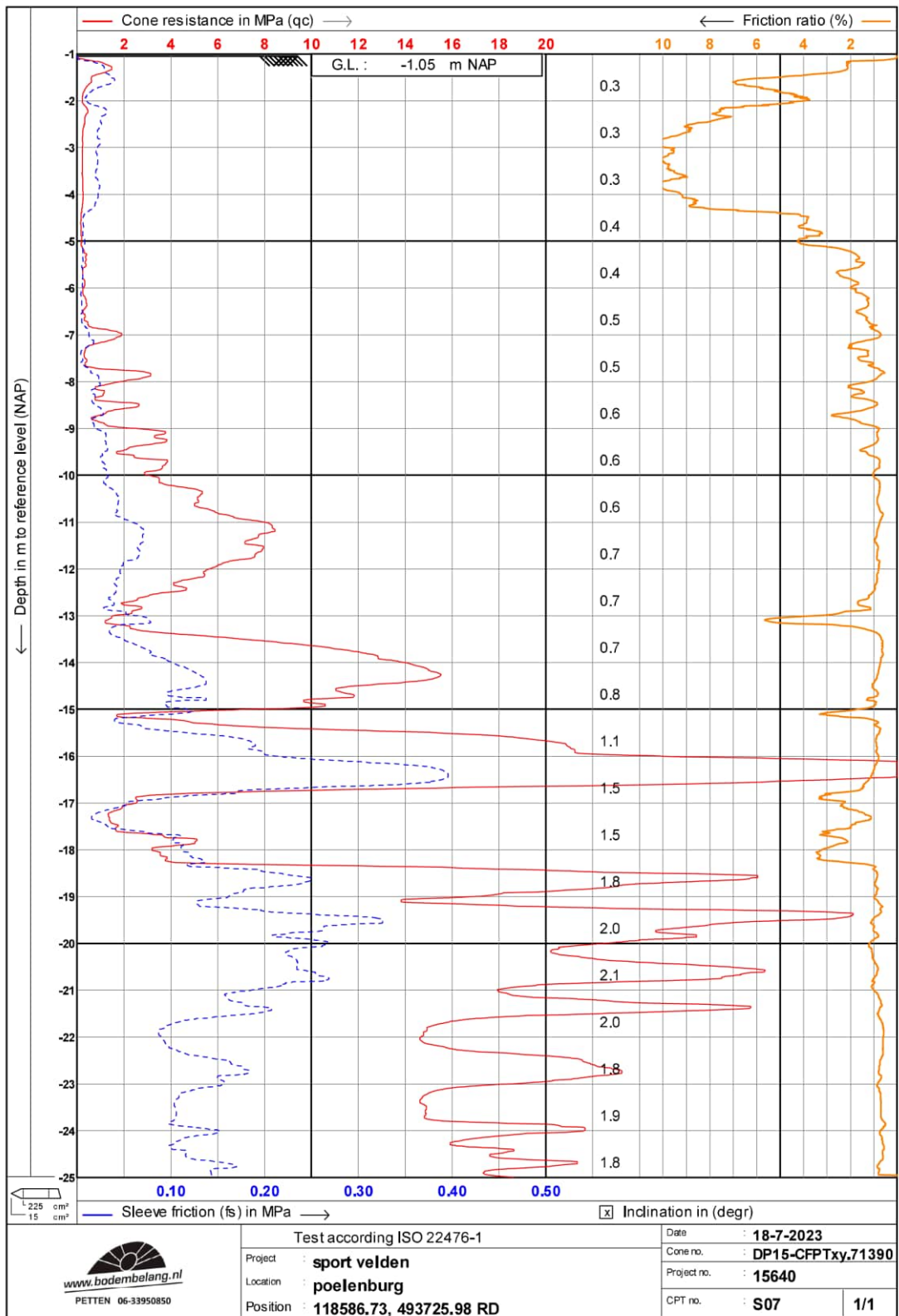


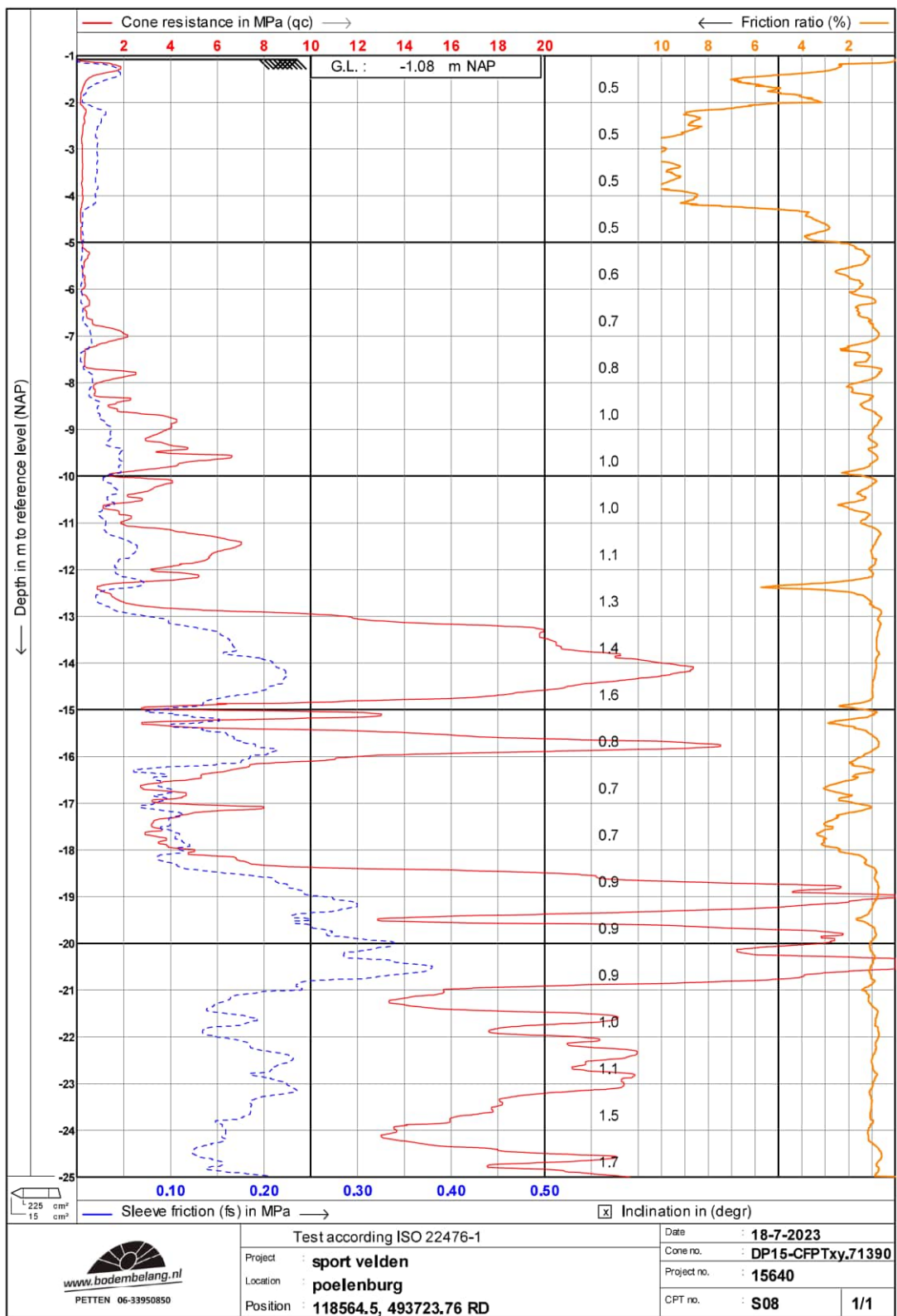


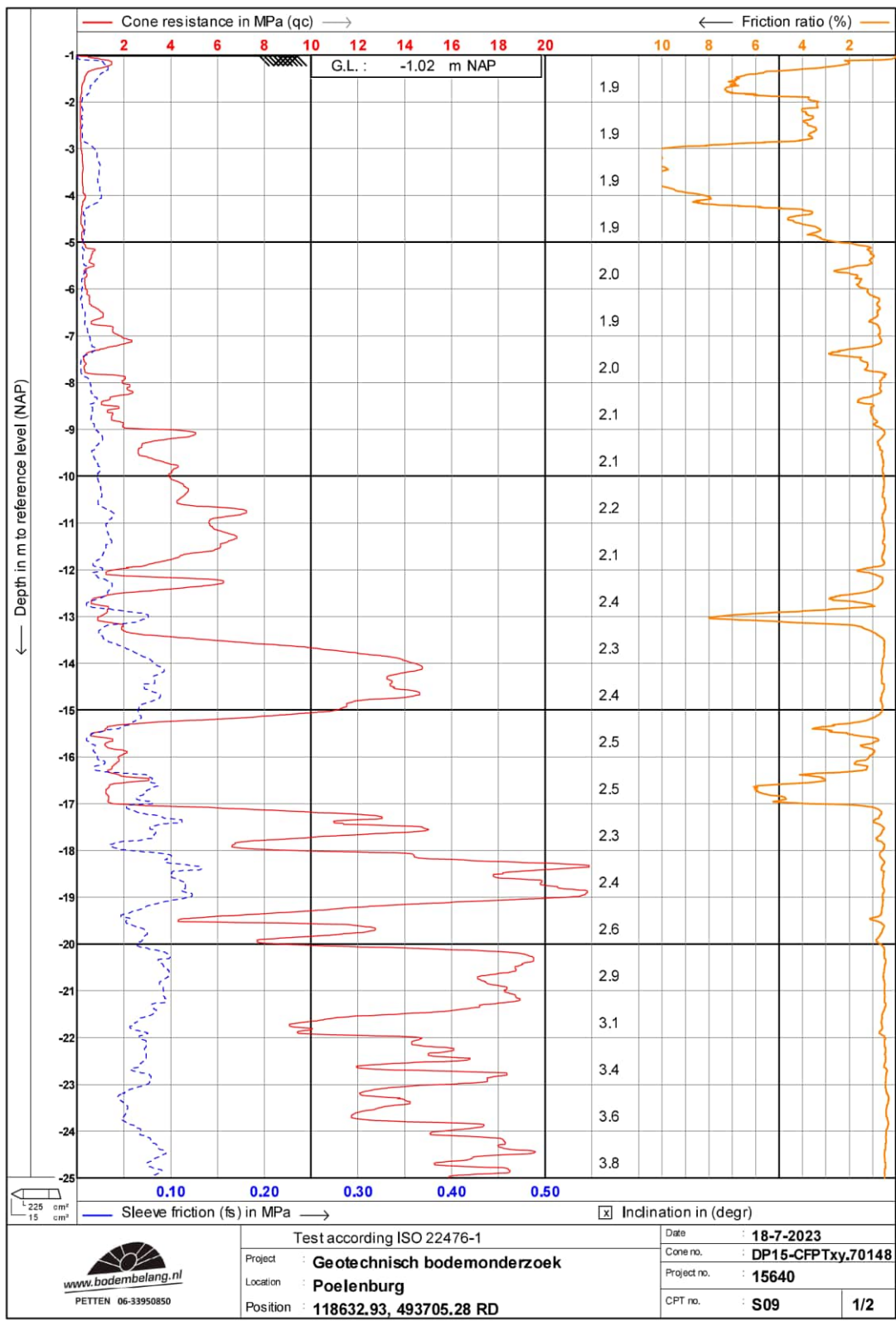


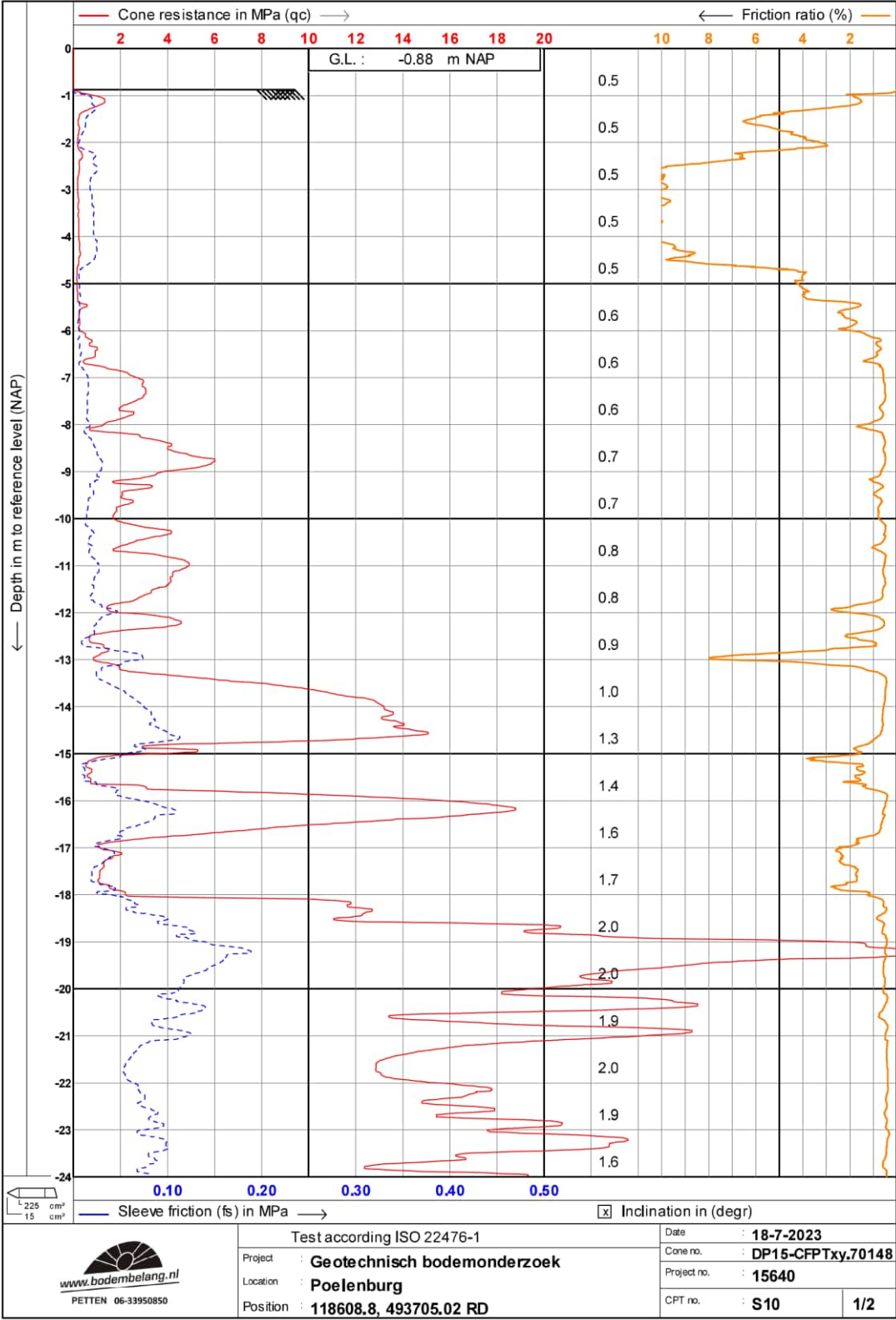




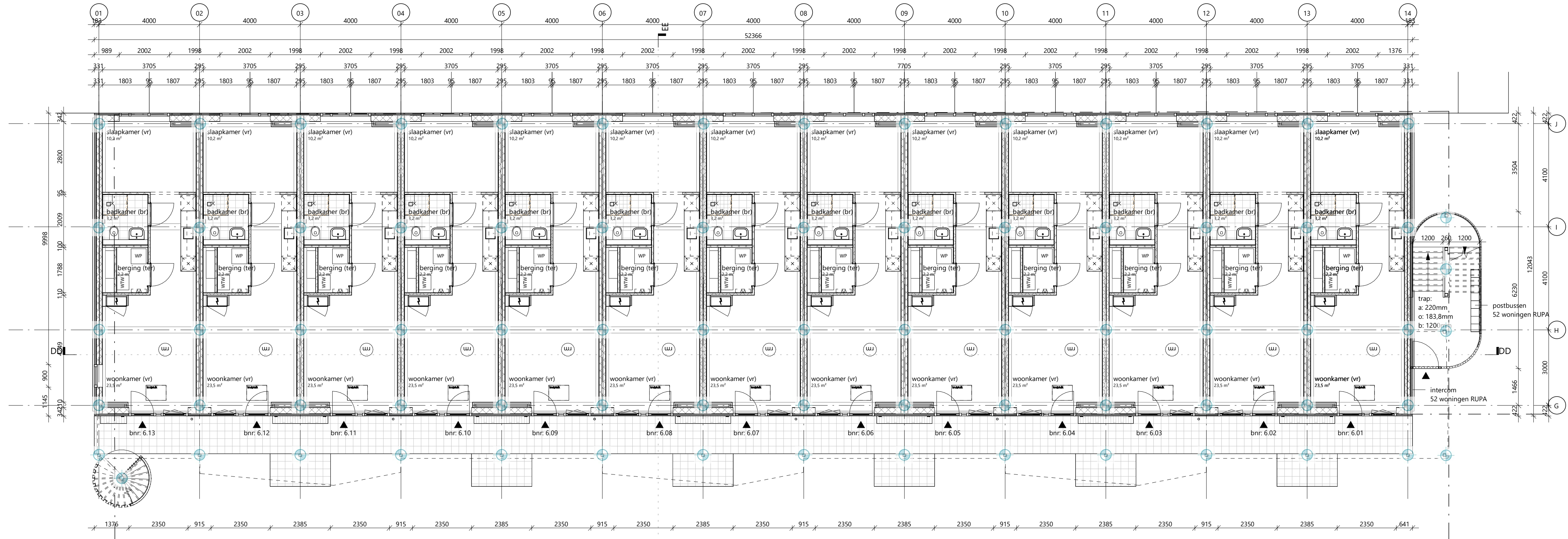








Bijlage 6 Blok 5 en 6 – palenplan



00 begane grond - blok 6



00 begane grond - blok 5

Dragkracht tabel conform rapport 24P047-F1 (d.d. 15-03-2024)
Basisniveau in m t.o.v. N.A.P. - 20

PREFAB PALEN:		290x390 mm		320x320 mm		350x350 mm	
		Druk	Trek	Druk	Trek	Druk	Trek
Sondering	X	Y	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
S01	118563,78	493744,68	631	65	639	72	79
S02	118583,42	493745,15	632	70	756	77	84
S03	118604,06	493752,65	639	80	761	88	89
S04	118624,29	493755,21	657	73	785	80	92
S05	118627,79	493730,01	754	113	893	125	104
S06	118605,89	493728,29	569	56	682	64	66
S07	118586,73	493725,98	618	71	738	78	86
S08	118564,50	493723,76	554	74	660	82	77
S09	118632,93	493705,28	515	87	609	96	71
S10	118608,80	493705,02	554	81	658	90	98

removal bouwkuud

beton (prefab)	zelfsluitende deur
beton (hww)	brandwerende opening
HSB-element	brandwerende zelfsluitende deur
isolate	WBDO 30mm
metastud wand	WBDO 60mm
prilniveau dakvloer	HWA
NO	nodofloor
	LS
(vr)	ontbrekende ruimte
(vr)	verblifruimte
(vr)	verkeersruimte
(vr)	toiletruimte
(vr)	bergruimte
(vr)	technische ruimte
(vr)	badruimte

brandveiligheid

- brandveiligheid en rookproductie uitvoeren conform bouwbesluit
- Bepijping van de uitbreiding van brand volgens afdeling 2.10 van het Bouwbesluit
- Toonier van verbrandingslucht en afvoer van rookgas volgens afdeling 3.8 van het Bouwbesluit
- Indien de afstand van een gevelopening tot de perceelgrens < 2,5m is moet de WBDO tussen de woning en een identiek gebouw die liggen in gelijksymmetrie op het aangrenzende perceel minimaal 60mm zijn
- rookmelders uitvoeren conform Artikel 6.21 van het bouwbesluit en NEN 255
- de loopafstand tussen de toegang van elke verblijfsruimte en ten minste een toegang van de woonruimte waarin die ruimte ligt is ten hoogste 30m
- rookwerendheid conform NEN 6075

BSW installaties

- Drinkwater volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 1006 en de voorschriften van het water leverende nutsbedrijf
- Elektrische installatie volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 1010 en de voorschriften van het betreffende nutsbedrijf
- Meterkast volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 2768 en de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven

geluidswering

- geluidswering conform NEN1070, NEN 5077, NEN 5078 en NPR 5070
- Geluidswering tussen ruimten volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit
- Bescherming tegen geluid van buiten volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit

normen en reggeving

- daglichtopeningen conform NEN 2057+
- daglichtinbrenging volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- drinkwatervoorziening conform NEN 1006
- warmteinstallaties volgens NEN EN 12801 en NEN EN 12802
- hang- en sluitwerk inbouwvermogen conform NEN 5036 en afdeling 2.25 van het bouwbesluit, met minimale weerstandsklasse 2
- meterkasten volgens NEN 2768
- daglichtinbrenging volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057
- brievenbus volgens NEN 1770
- waterpasme materiaal vloer wand/plafond in de sanitaire ruimten volgens afdeling 3.5 van het Bouwbesluit en NEN 2776
- afschieding van vloer en trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit en NEN 3569
- trap volgens afdeling 2.3 van het Bouwbesluit
- inbraakwerendheid volgens afdeling 2.15 van het Bouwbesluit
- energiezuinigheid volgens afdeling 5.1 van het Bouwbesluit en NTA 8800

overige toelichting

- dilatatie metelwerk n.t.b. volgens opgave
- stalenconstructie ter goedkeuring architect + constructeur
- invoer uitvoeringswijze conform nutsbedrijven
- branderuimte 80x235mm, tenzij anders vermeld
- trap: opstap: max. 180mm en een aantal min. 20mm, vijf hoogte 2300mm
- constructie conform opgave constructeur i.o.m. architect
- de in het bereikbare afschelingen langs de trappaten ingepikt conform afdeling 2.3 van het bouwbesluit
- alle bereikbare gevelkanten (WS/WA-bijlage 1 van handboek PVV) inbraakwerend
- bescherming tegen regen en misten volgens afdeling 3.10 van het Bouwbesluit

riolering

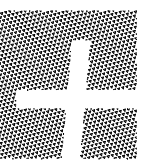
- riolering volgens NEN 3212, NPR 1116 en de voorschriften van de gemeente conform capaciteitsberekening & tekening
- installateur
- binnen riolering overeenkomstig NEN 3215 en NPR 3216 conform capaciteitsberekening & tekening installateur
- afvoer volgens opgave constructeur/installateur 'Etemm'
- e.a. aan te sluiten op uitlopers van het gemeenteriool, t.p.v. de eigenaar

ventilatie

- mechanische toevoer en mechanisch afvoersysteem conform NEN 1087 en NPR 1088 volgens capaciteitsberekening
- installateur
- alle binnenroepen hangen 20 mm vrij van de vloer t.b.v. luchtverversing
- ventilatievoorzieningen (luchtverversing, doorspielen) en verwarming volgens afdeling 3.6 van het Bouwbesluit en NEN 1087, NEN 2157 en NEN 3006

vochtweering ruimten

- wandafwerkingen conform bouwbesluit artikel 3.23 en NEN 2778
- wandafwerking (tegels) toelaten tot 1500 nl
- wandafwerking (tegels) badkamer tot breedtegele deurdeur

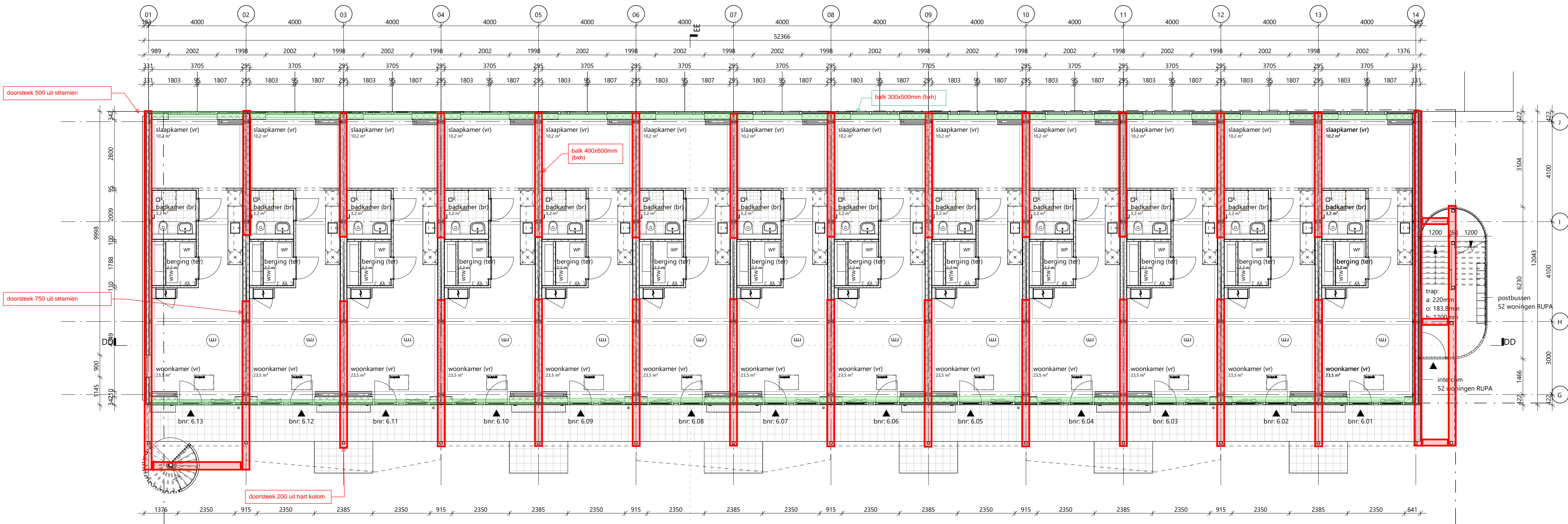


rudy uytenhaak + partners architecten
Jan Evertsenstraat 779
1061XZ, Amsterdam
Nederland
+31 (0)20 305 77 77
arch@uytenhaak.nl
www.uytenhaak.nl

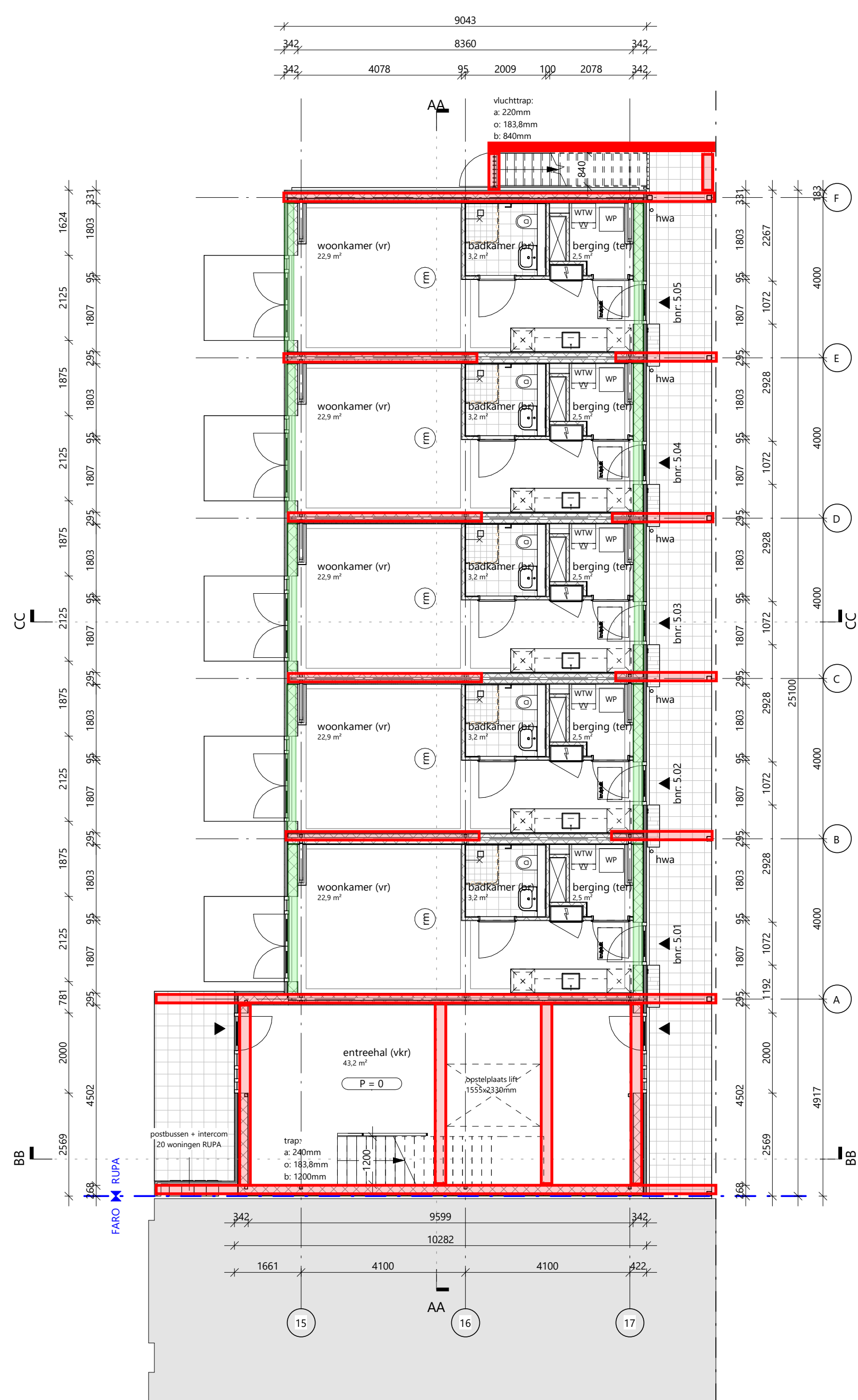
plattegronden blok 6_1-2

Project	Tekeningnummer	Schaal	Formaat
C306 - Poelenburg	2.02 PL00-06	1:100	A0
Project adres	Datum	Fase	Status
	22-12-2023	VO	concept












Oplachtgever	Revisie
Heddes Bouw & Ontwikkeling	



00 begane grond - blok 6



00 begane grond - blok 5

removal bouwkind			
	beton (prefab)		zelfsluitende deur
	beton (hug)		brandende open
	HSE-element		brandende zeile
	isolatie		WBDO 30min
	metastud wand		WBDO 60min
	peilniveau dekofor	HWA	harnswatercof
NO	noodafvoer	LS	loopstijp
(or)	orbenoemde ruimte	(tr)	toilettruimte
(vr)	vertrijfruimte	(br)	bergruimte
(vkr)	verkeersruimte	(tar)	technische ruimte
		(dr)	badruimte

- brandveiligheid en rookproductie uitvoeren conform bouwbesluit
- Beperking van de uitbreiding van brand volgens afdeling 2.1 van het Bouwbesluit;
- Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas volgens afdeling 3.8 van het Bouwbesluit;
- Indien de afstand van een geveenvoening tot de perceelsgrens < 2,5 m is moet de WBDKO tussen de woning en een identieke gevelde lijnen in spiegelsymmetrie op het aangrenzende perceel minimaal 60min. zijn.
- rookmelders uitvoeren conform Artikel 6.21 van het bouwbesluit en NEN 2555
- de geveestrand tussen de toegang van elke verblijfsruimte en ten minste een toegang van de woonfunctie waarin die ruimte ligt is ten hoogste 30cm.
- rookwerendheid conform NEN 6075

- Drinkwater volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 1001 en de voorschriften van het water leverende nutsbedrijf;
- Elektrische installatie volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 1010 en de voorschriften van het betreffende nutsbedrijf;
- Meterkast volgens de model aansluitvoorwaarden NEN 2768 en de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven;

- geluidswering conform NEN 1070, NEN 5077, NEN 5078 en NPR 5070
- Geluidswering tussen ruimten volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit
- Bescherming tegen geluid van buiten volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit

- normen en regelgeving
 - daglichtinbrenging conform NEN 2037-1
 - daglichtinbrenging volgens afbeelding 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057;
 - warmteisolatie van buitenwanden conform NEN 1006
 - warmteisolatie van vloeren NEN-EN 12897 en NEN-EN 89
 - hang- en opstalruze-inbrengende conform NEN 5096 en afbeelding 2.5 van het Bouwbesluit, met minimale mitselbreedte 2
 - meerkolven volgens NEN 2768
 - daglichtinbrenging volgens afbeelding 3.11 van het Bouwbesluit en NEN 2057;
 - inbrengbreedtes volgens NEN 1770;
 - waarname materiaal voor wand/plafond in de aanpak met een inbrengbreedte volgens 3.15 van het Bouwbesluit en NEN 2778;
 - afbeelding van vloer en wand/plafond afbeelding 2.3 van het Bouwbesluit en NEN 3569;
 - trap volgens afbeelding 2.5 van het Bouwbesluit;
 - inbrengbreedte volgens afbeelding 2.5 van het Bouwbesluit;
 - eenzijdig inbreng volgens afbeelding 3.1 van het Bouwbesluit en NTA 8000

- dilataties metelswerv n.b. volgens opgave
- *steenvleer* aan ter goedkeuring architect + constructeur
- *invoer* uitvoeringsrijen conform nutsbedrijven
- *binnenduren* 880x2315mm, tenzij anders vermeld
- trap: optrede max. 188mm en een aanstride min. 220mm, vrije hoogte 2300mm
- constructie conform opgave constructeur i.o.m. architect
- *dis* is het bereikbare afscheidingen lang; de traagten ingedicht conform afdeling 2.3 van het bouwbesluit
- alle bereikbare grevelenities (W3-W4 + bijlage 1 van handboek PKVW) inbraakwerend;
- bescherming tegen ratten en muizen volgens afdeling 3.10 van het Bouwbesluit;

- riolering volgens NEN 3212, NPR 3116 en de voorschriften van de gemeente conform capaciteitsberekening & tekening installateur
- binnen riolering overeenkomstig NEN 3215 en NPR 3216 conform capaciteitsberekening & tekening installateur
- afschot volgens opgave constructeur/installateur 16mm/m
- o.a. aan te sluiten op uitlopers van het gemeenteriool, t.p.v. erfgrenzen

- mechanische toevoer en mechanisch afvoersysteem conform NEN 1087 en NPR 1088 volgens capaciteitsberekening
- installateur
- alle binnendeuren hangen 20 mm vrij van de vloer t.b.v. luchtverversing
- ventilatievoorzieningen (luchtverversing, doorspuien) en verwarming volgens afdeling 3.6 van het Bouwbesluit en NEN 1087, NEN 2757 en NEN 3028;

- wandafwerkingen conform bouwbesluit artikel 3.23 en NEN 2
- wandafwerking (tegels) toiletten tot 1500+vl
- wandafwerking (tegels) badkamer tot bovenzijde deurdader



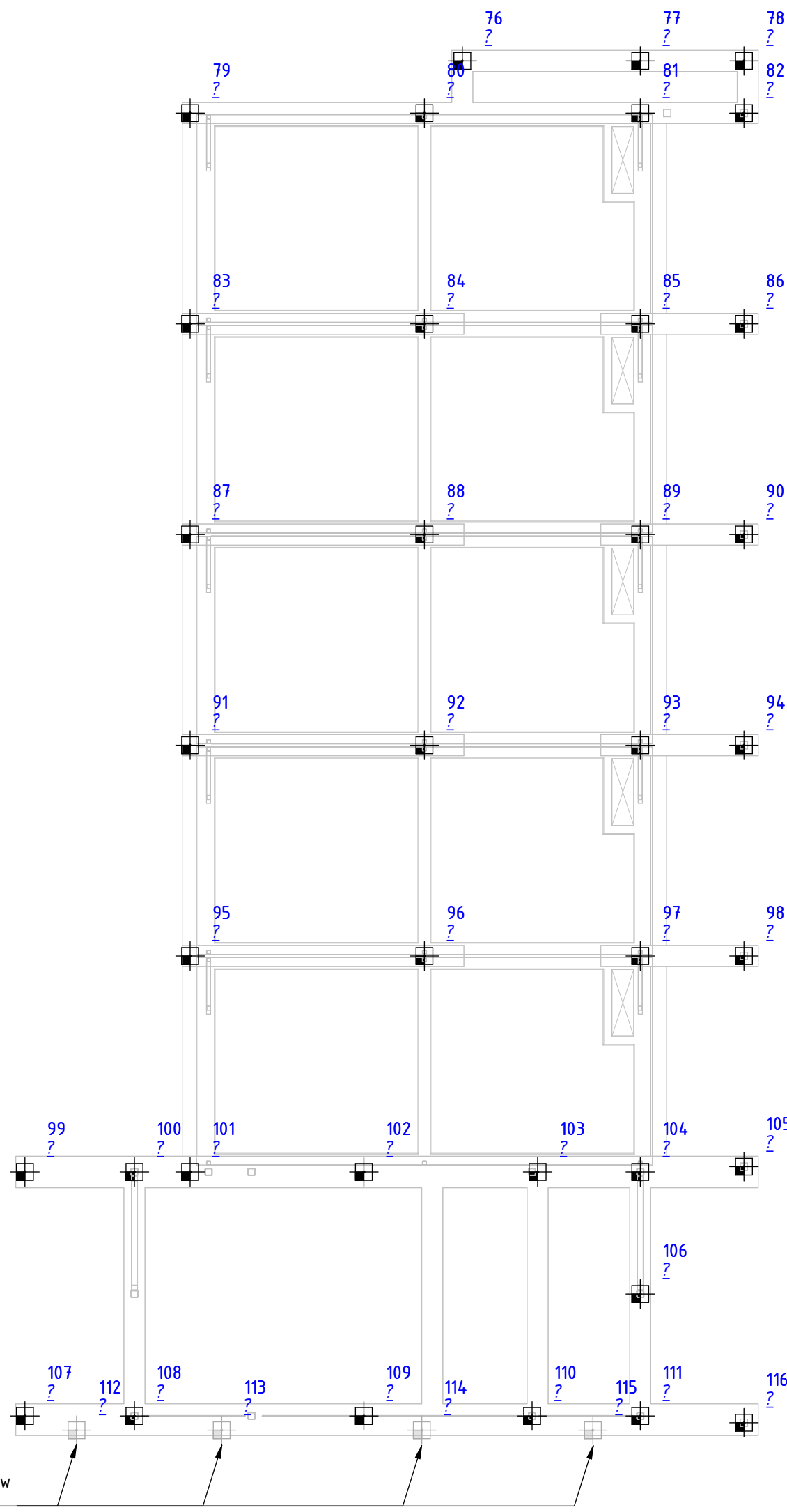
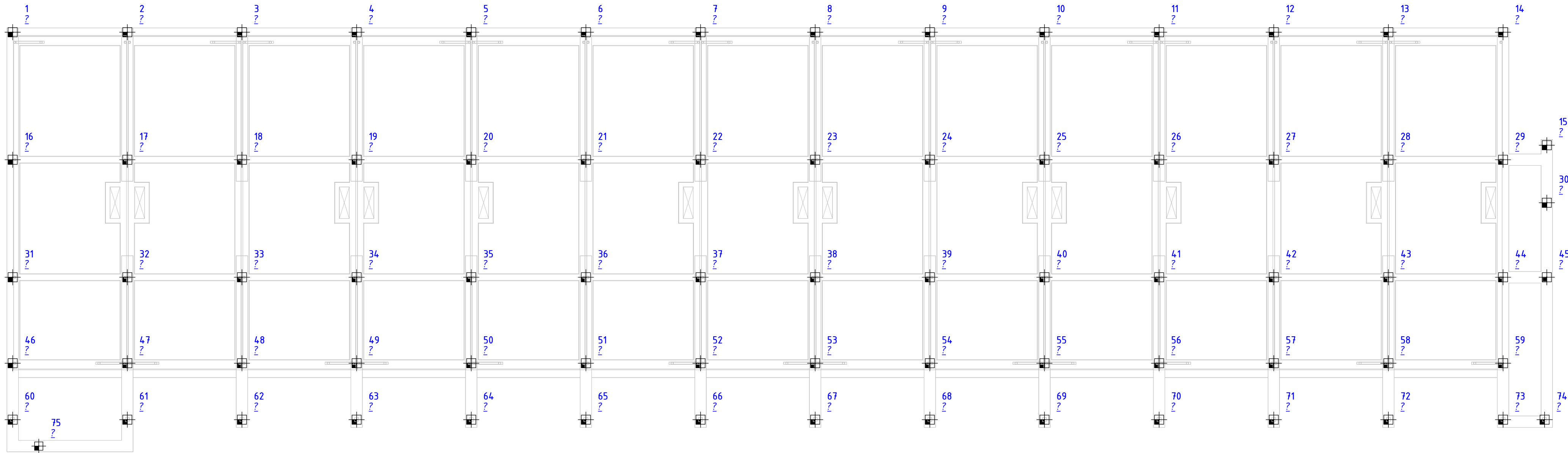
rudy uytenhaak + partners architecten
Jan Evertsenstraat 779 +31 (0)20 305 77 77
1061XZ, Amsterdam archi@uytenhaak.nl
Nederland www.uytenhaak.nl

plattegronden blok 6_1-2

Project	Tekeningnummer	Schaal	Formaat
C306 - Poelenburg	2.02 PL00-06	1:100	A0
Project adres	Datum	Fase	Status
	22-12-2023	VO	concept

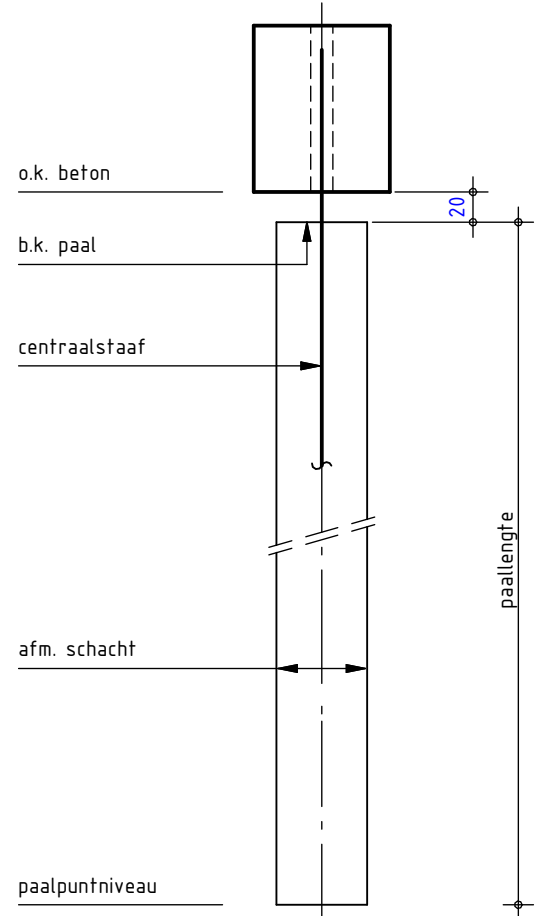
Opdrachtgever
Heddes Bouw & Ontwikkeling

Revis



Palen t.b.v. naastgelegen gebouw
locatie n.t.b. in vervolgfase

Gewapende prefab betonpaal, los



Peil = ??? t.o.v. NAP

(te controleren door aannemer)

Afmetingen in mm, tenzij anders aangeven.	
Betonkwaliteit	:
Milieuklasse	:
Minimale kopwapening	: opgave constructeur
Afmetingen in mm, tenzij anders aangeven.	
Palen conform NEN 9997-1; NEN-EN 12699.	
Paalbepaling - wapeningskorf vlg. opgave paalleverancier.	
Deze gegevens ter controle aanbieden aan de directie.	
Juiste inheinniveau d.m.v. kalenderen te controleren door aannemer en aanbieden aan de directie.	
Alle palen na inbrengen inmeten en alle paalstanden aangeven op tekening en aanbieden aan de directie.	

ALGEMENE OPMERKINGEN

- Alle hoogtematen t.o.v. Peil (tenzij anders aangegeven).
- Alle maten in mm (tenzij anders aangegeven).
- Voor overige maalvoering zie bouwkundige tekening(en).

BRANDWERENDHEID

Onderdeel	Eis	Eis = tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten.
- trappenhuis	30 min.	
- modules	90 min.	
- galerij	30 min.	

RENVOOI SONDERINGEN

I.v.m. het ontbreken van een definitief funderingsadvies is dit palenplan indicatief.

Resultaten uit het nog te maken funderingsadvies kunnen wijzigingen tot gevolg hebben in dit plan.

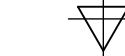
De gegevens op deze tekening zijn gebaseerd op het Grond- onderzoek en Funderingsadvies dat verricht en opgesteld is, door : ID Geotechniek B.V.
rapportnr. : 24P04.1-F1
datum : 15-03-2024
inhoud : Funderingsadvies, sonderingen

De op deze tekening aangegeven posities van de sonderingen, zijn gebaseerd op de situatietekening opgenomen in het hiernaast genoemde rapport. De plaats van de sonderingen dient ter indicatie.

: Plaats sondering met bijbehorend nummer.



: Beoogde sondeerpositie



: Begrenzing paalpuntniveau

Paalpuntniveau volgens gebieden aangegeven in plattegrond en/of gegevens uit palenstaat.

LEGENDA

Materialen

- : Prefab beton
- : Kalkzandsteen
- : Hout

Overspanningsrichting(en)

- : Prefab betonplaat
- : Houten balklaag

HE200A : HE200A, kolom op de constructie

: sparringszone

RENVOOI STAALCONSTRUCTIE

Geldende voorschriften : Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Constructiedeel : Staalkwaliteit : Afmetingen en berekening vlg. aannemer.

Walsprofielen, modules : S235

Walsprofielen, traphuis : S355

Koker- en buisprofielen : S355

Koker- en buisprofielen walgewast/waargewend uitvoeren. (tenzij anders aangegeven).

Boufverbinding : Afmetingen en berekening vlg. aannemer.

Bouten en moeren : Oppervlakte behandeling : behandeling volgens bestek

Ankers (tenzij anders aangegeven)

(tenzij anders aangegeven)

RENVOOI BETONCONSTRUCTIE

Geldende voorschriften : Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Algemene gegevens:

- Ondersteuning- en stabiliteitsvoorzieningen tijdens uitvoering volgens werkplan van de aannemer.
- Betonkwaliteit/milieuklasse conform onderstaande tabel, tenzij anders aangegeven.

Constructiedeel	Betonkwaliteit:	Milieuklasse:
Funderingsbalken	C40/50	XC3/XC4
Verdiepingsvloeren	C45/55	XC1

omschrijving wijziging	datum	getekend
	E	
	D	
	C	
	B	
	A	

Pieters
BOUWTECHNIEK

Pieters Bouwtechniek
Vlietsorgstraat 15
2012 JB Haarlem
023-5431999

info.haarlem@pieters.net
www.pietersbouwtechniek.nl

onderwerp

Palenplan

project
NH Bouwstroom Poelenburg, Zaandam

opdrachtgever
Heddes Bouw & Ontwikkeling B.V.

architect
Rudy Uytenhaak + Partners Architecten

formaat 594x900

schaal 1 : 100

datum 27-03-2024

fase Technisch Ontwerp

projectleider J. Berkhout

tekenaar R. Wassenaar

projectnr.

123253

tekeningnr.

T0-099

wijz.

-

Definitief