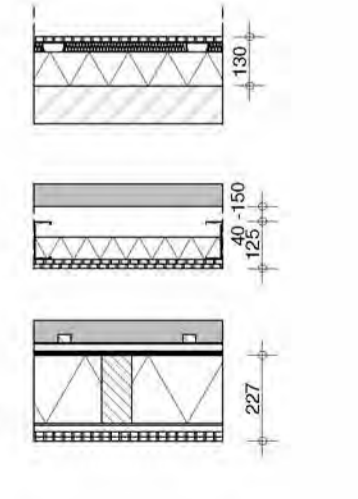


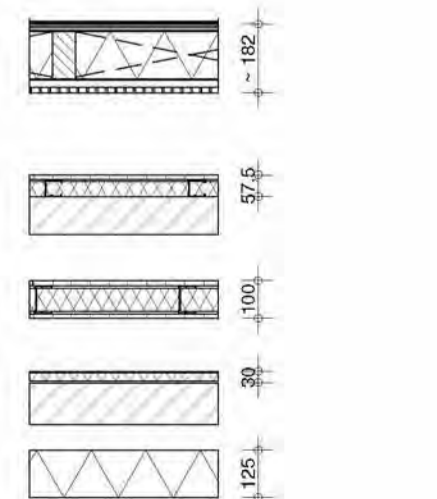
begane grond nieuw
1 : 50

Legenda

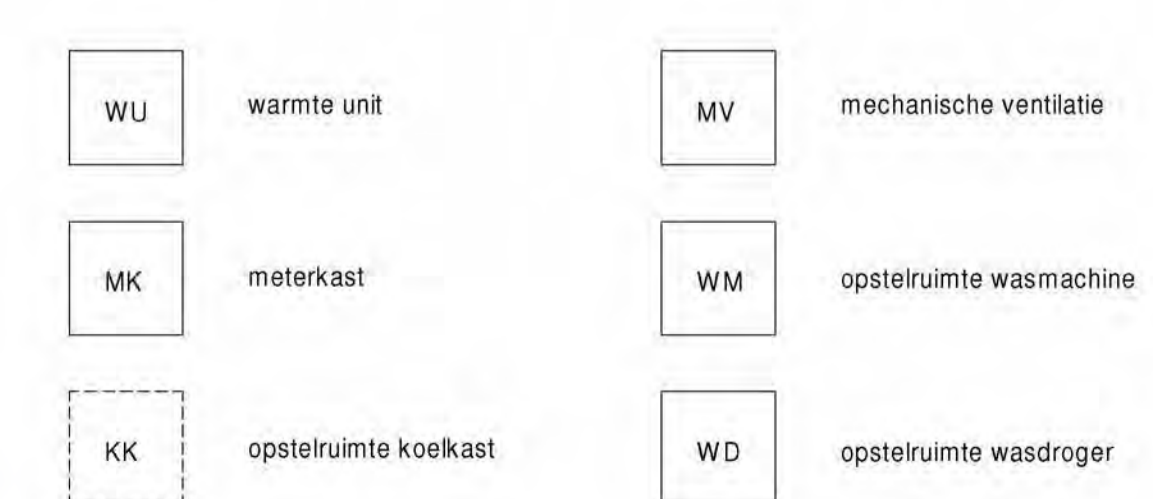
- Voorzetwand gevent - RC = 4.5 m²*K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MSB027 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbijlruimte) & 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²*K/W:
- dakpannen (huishoude)
- baklatten (verwening)
- waterkerende folie (treuc)
- tengels op dakbeschof (bestaand)
- losse laken gordingen (Supelli) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²*K/W:
- dakbedekking type, n.i.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningwandschiltingwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm
- Dakpanwaling knoudebuggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondwaling bergingen - RC = 3.5m²*K/W:
- HwaKB 125cm
- Vloerplaat BG - RC = n.i.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

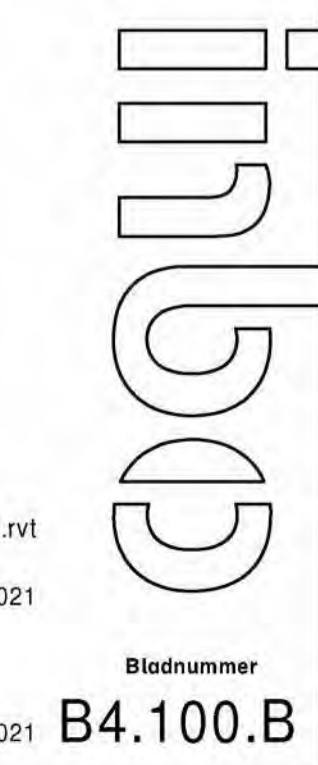


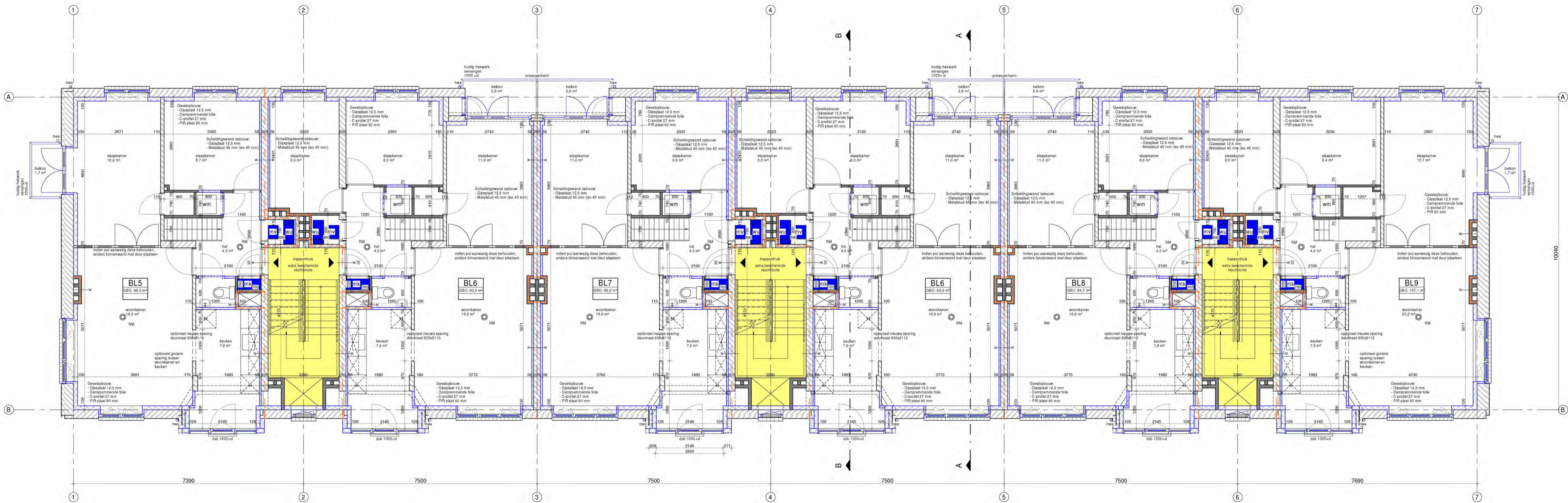
- brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten
- zafsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-2zijg, 30 minuten WBDBO
- zafsluitende voordeur, brandwerende scheiding, 1-2zijg, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop dringer, gekoppeld aan rookmelder in trappenhuis 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



Alle maatvoering in het werk te controleren

- inbo
Kon. Wilhelmplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
- T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com
- inbo b.v.
Woudenberg
Hondelregister Amersfoort
31026236
- Project
Descartesbuurt
Blok blauw
- Opdrachtgever
Ymere
- Projectarchitect
[Redacted]
- Projectleider
[Redacted]
- Onderwerp
Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Nieuw
- Getekend
[Redacted]
- Projectnummer
11546
- School
1:50
- Formaat
1050 x 594
- File
blokblauw.rvt
- Datum
09-07-2021
- Wijziging
[Redacted]
- Wijzigingsdatum
24-09-2021





1e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand giel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSB027 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbijlruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (huiskaken)
 - aanlaten (verengingen)
 - waterkerende folie (nieu)
 - tengels op dakbeschof (bestand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm

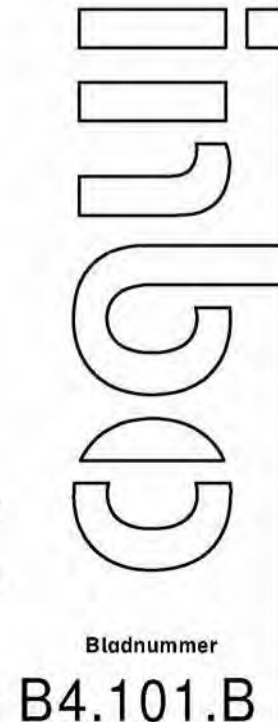
- Dakopbouw dakkepel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type, n.t.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningwandscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnanwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dakpanafwerking koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Husakob 125cm
- Vloerbeton BG - RC = n.t.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

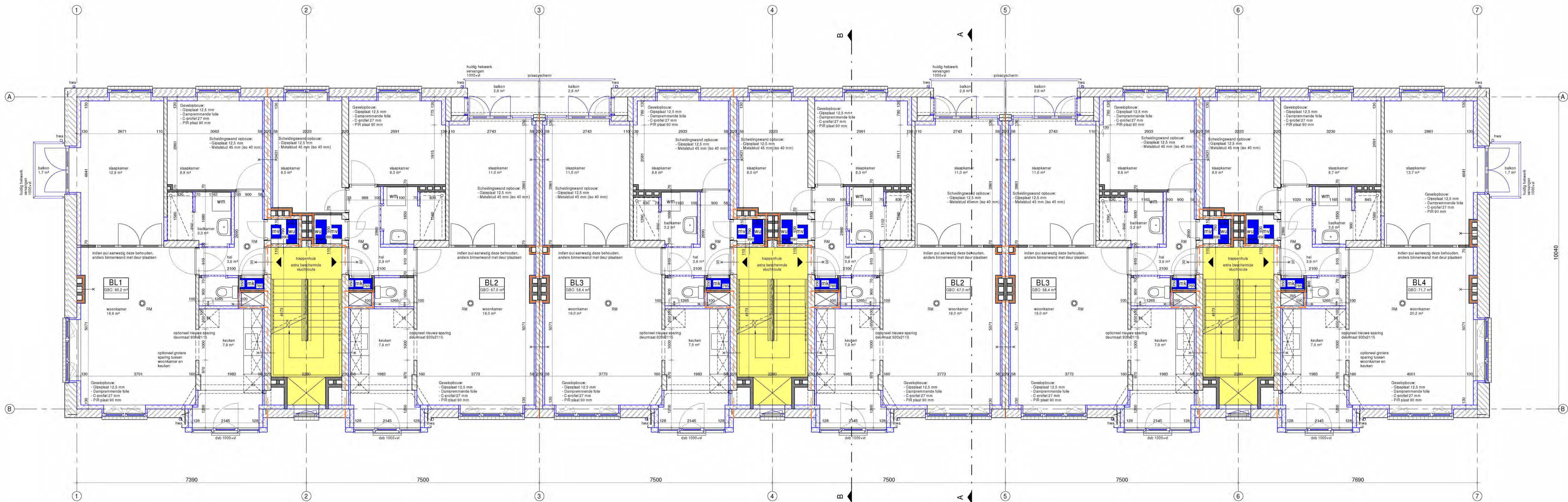
- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zafsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-2zijig, 30 minuten WBDBO
- zafsluitende voordeur, brandwerende scheidingswand, 1-2zijig, 30 minuten WBDBO voorzien van vrijloop dringer, gekoppeld aan rookmelder in trappenhuis 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

- WU - warmte unit
- MK - meterkast
- KK - opstelruimte koelkast
- KT - opstelruimte kooktoestel
- MV - mechanische ventilatie
- WM - opstelruimte wasmachine
- WD - opstelruimte wasdroger

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blokk blauw
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Nieuw	Getekend [Redacted]
inbo b.v. Woudeberg Hondelersregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546
School 1:50	Datum 09-07-2021
Formaat 1050 x 594	Wijziging [Redacted]
Wijzigingsdatum 24-09-2021	File blokkblauw.rvt
Datum 09-07-2021	Bladnummer B4.101.B

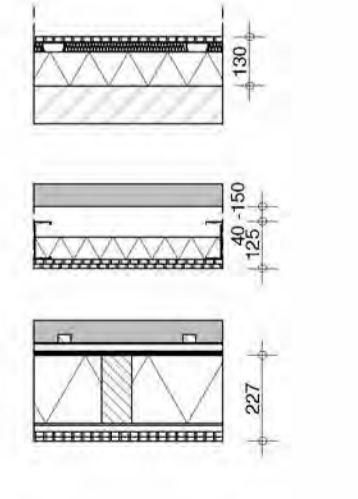




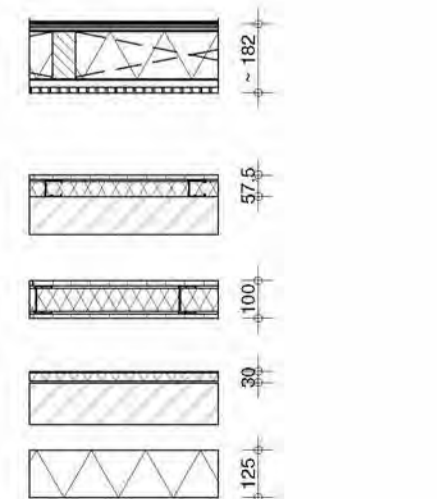
2e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorwand giel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSB027 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbijl/ruimtes)
 - & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (huiskaken)
 - aanlatten (verengingen)
 - waterremmende folie (nieuw)
 - tegels op dakbeschoot (bestand)
 - soeste (tasen gordingen) (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkepel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type, n.i.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorwand woningwandscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
 - WBDBO
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dakpanafwerking knoudebuigingen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Husakbr. 125cm
- Vloerbeton BG - RC = n.i.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

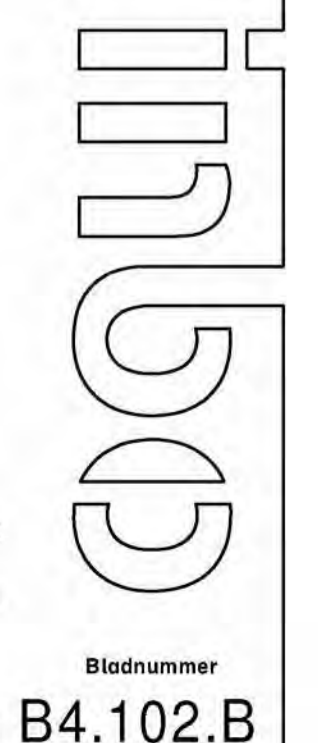


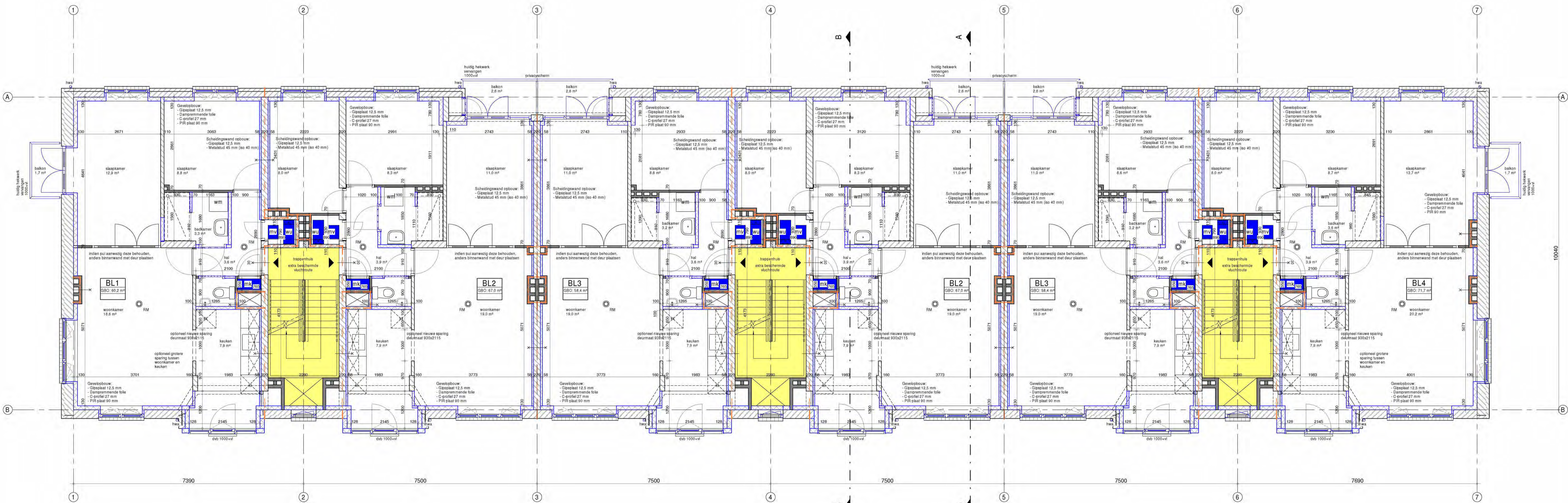
- brandwerende scheid. tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheid. eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheid. 1-2zijg. 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende voordeur, brandwerende scheid. 1-2zijg. 30 minuten WBDBO voorzien van vrijloop dringer, gekoppeld aan rookmelder in trappenhuis
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok blauw
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect inbo	Projectleider inbo
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 2e verdieping - Nieuw	Getekend inbo
inbo b.v. Woudeberg Hondelregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546
School 1:50	Datum 09-07-2021
Formaat 1050 x 594	Wijziging Wijzigingsdatum 24-09-2021
File blokblauw.rvt	Bladnummer B4.102.B

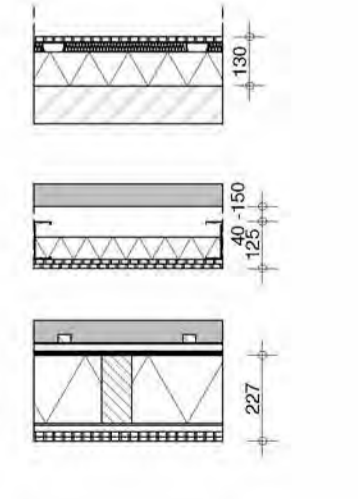




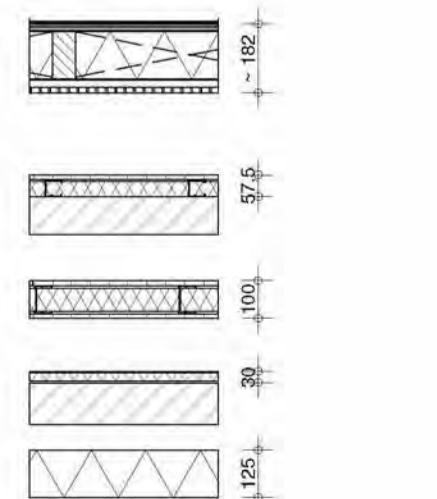
3e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

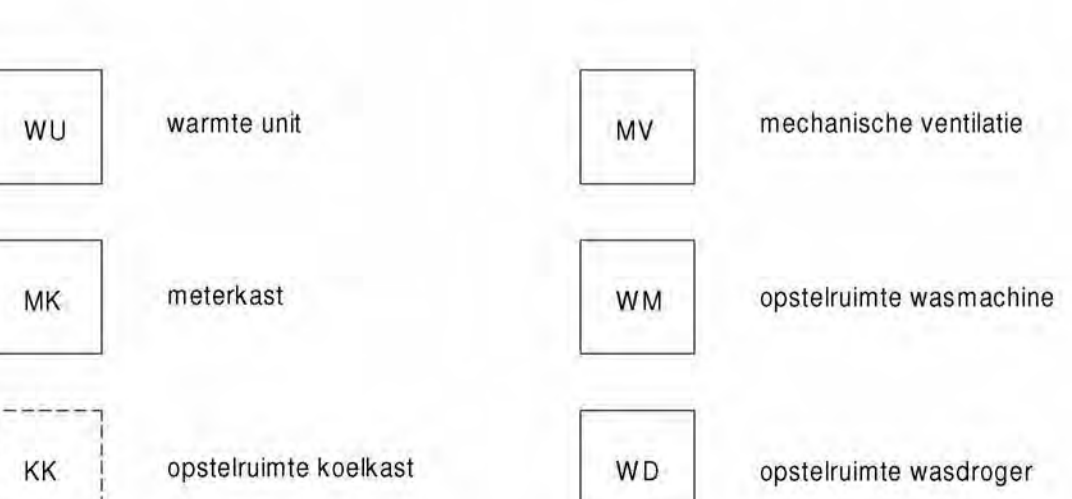
- Voorzetwand gipswol - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSB027 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbijl/ruimtes)
 - & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (huiskakel)
 - aanlaten (verengingen)
 - waterkerende folie (nieu)
 - tengels op dakbeschoet (bestand)
 - sootste (tussen gordingen) (Supel) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkepel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type, n.i.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachslewerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningwandscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dakpanafwerking knoudebuigingen:
 - sluit op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Huisakb. 125cm
- Vloerbeton BG - RC = n.i.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

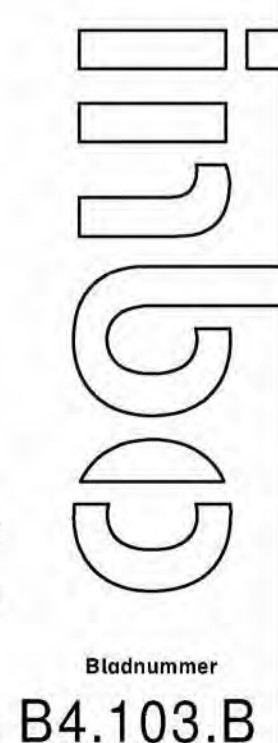


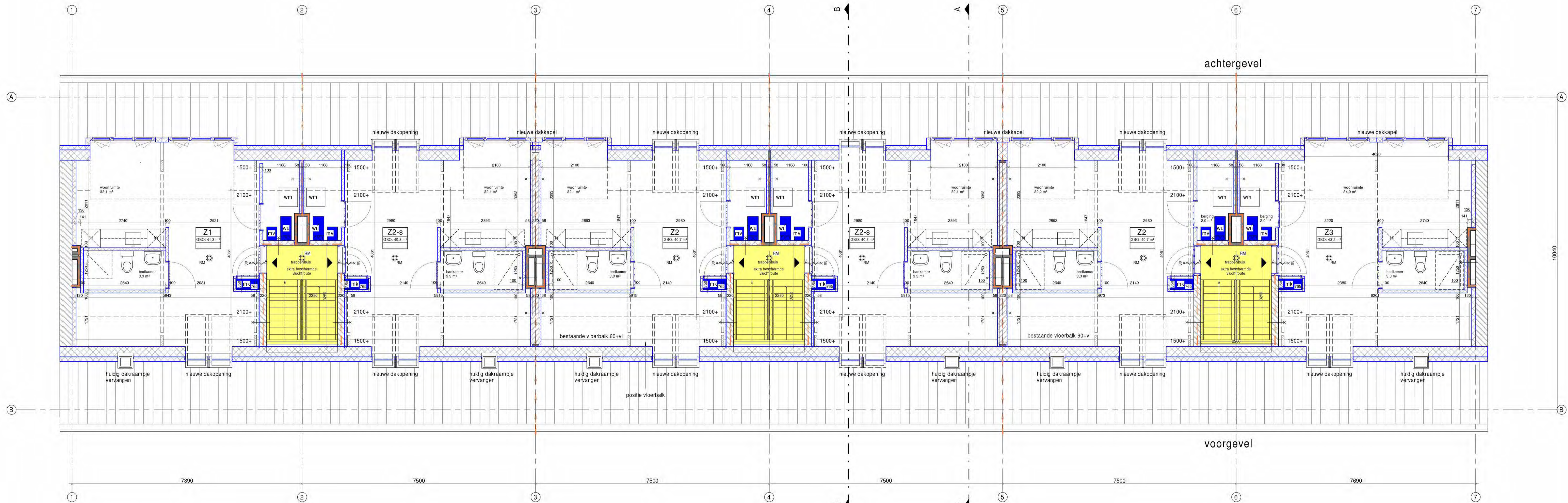
- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-2-30, 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende voordeur, brandwerende scheidingswand, 1-2-30, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop chenger, gekoppeld aan rookmelder in trappenhuis 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmsplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok blauw
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 3e verdieping - Nieuw	Getekend [Redacted]
inbo b.v. Woudeberg Hondelersregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546
School 1:50	Datum 09-07-2021
Formaat 1050 x 594	Wijziging [Redacted]
Wijzigingsdatum 24-09-2021	File blokblauw.rvt
Bladnummer B4.103.B	

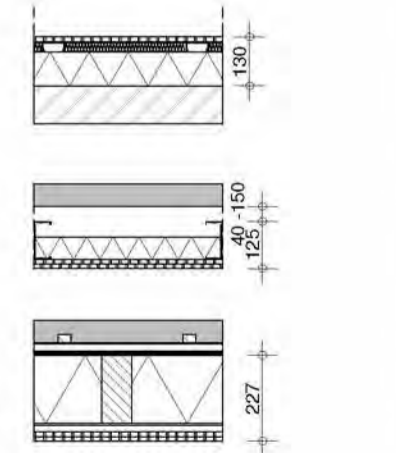




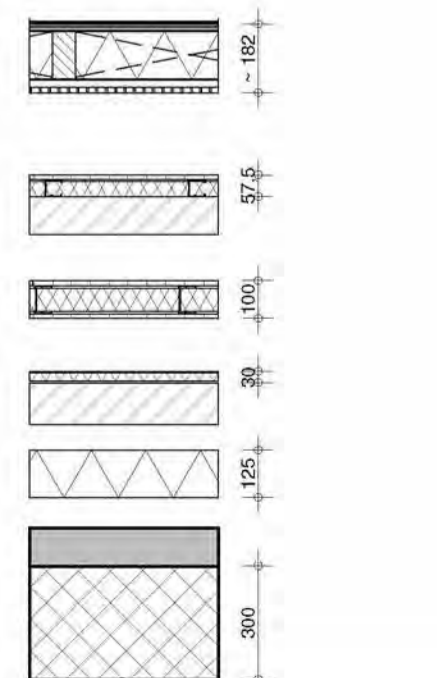
4e verdieping nieuw
1:50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MSB027 (met minerale wol)
- PIR plaat 80 mm
- Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbijlruimte) & 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
- dakpannen (harschakel)
- aanlatten (verengingen)
- waterkerende folie (nieuw)
- tengels op dakbeslot (bestaand)
- sootste (tussen gordingen (Supafix) 180 mm)
- dampremmende folie
- rachslewerk
- gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
- dakbedekking type, n.l.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachslewerk
- gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woongeschiedingswand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm
- Dakpanafwerking knoedebuggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
- Harsakb. 125mm
- Vloerplaat BG - RC = n.l.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

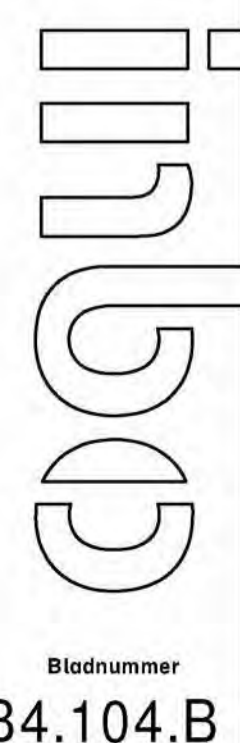


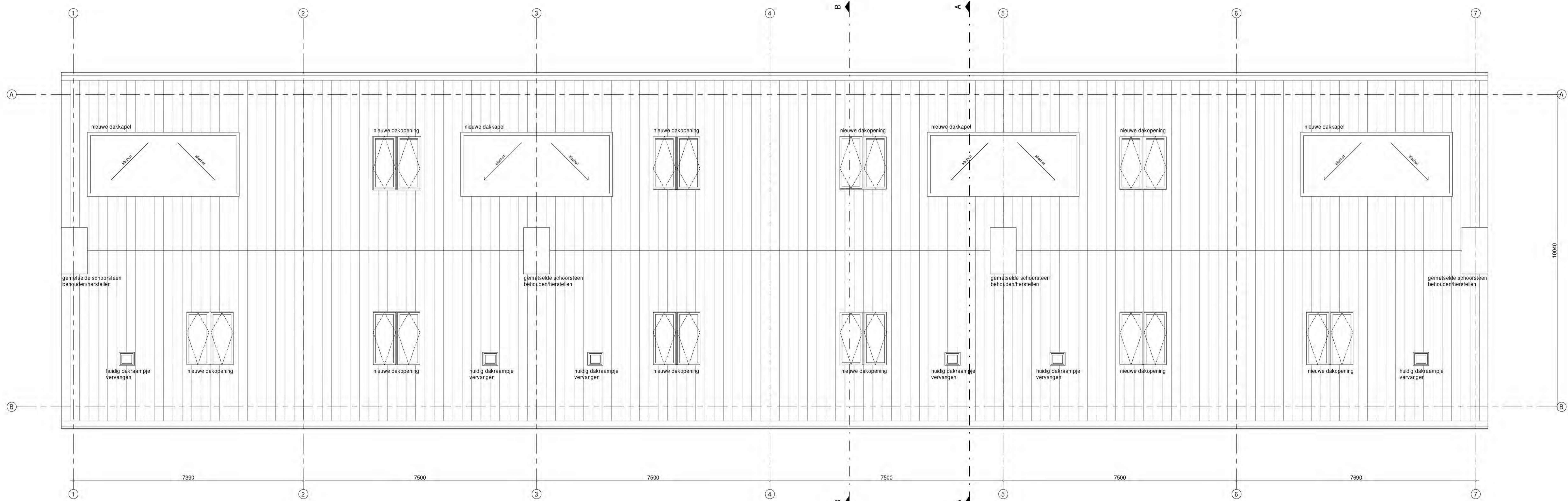
- brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten
- zafsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-2zijig, 30 minuten WBDBO
- zafsluitende voordeur, brandwerende scheiding, 1-2zijig, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop dringer, gekoppeld aan rookmelder in tappertuss
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

- WU warmte unit
- MV mechanische ventilatie
- MK meterkast
- WM opstelruimte wasmachine
- KK opstelruimte koelkast
- WD opstelruimte wasdroger
- KT opstelruimte kooktoestel

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok blauw	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
inbo b.v. Woudeberg Hondelregister Amersfoort 31026236	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 4e verdieping - Nieuw	Getekend [Redacted]
School 1:50	Projectnummer 11546	File blokblauw.rvt
Formaat 1050 x 594	Datum 09-07-2021	Bladnummer B4.104.B
Wijziging	Wijzigingsdatum 24-09-2021	





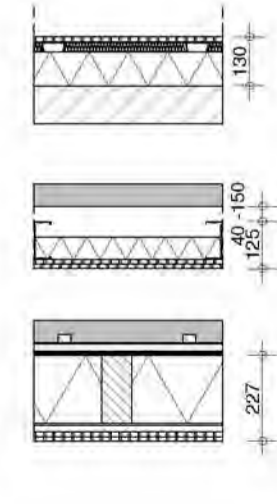
dak nieuw
1 : 50

Legenda

Voorsteind giel - RC = 4.5 m²K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MISOZ2 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm

Vervagd plafond:
- spouw 40 mm (verbijlruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm

Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
- dakpannen (huurshakel)
- bakelaten (vervangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- lagsels op dakbeslot (bestaand)
- scotie (laken gordingen (Supafix) 180 mm)
- dampremmende folie
- rachtwerk
- gipsplaat 2x12.5 mm



Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
- dakbedekking type n.t.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachtwerk
- gipsplaat 12.5 mm

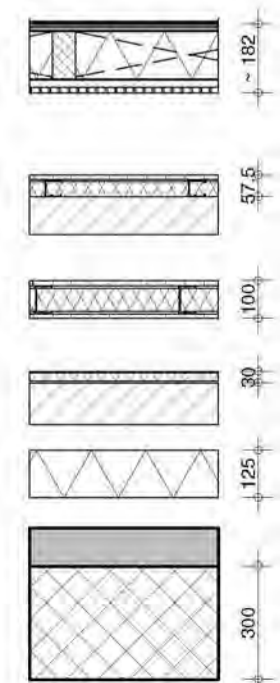
Voorsteind woningwandscheiding:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)

Binnwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm

Dakpanafwerking knudebuigen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm

Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
- Houtkribb 125mm

Vloerplaat BG - RC = n.t.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 900mm



brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten

brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten

zafsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-2zijg, 30 minuten WBDBO

zafsluitende voordeur, brandwerende scheiding, 1-2zijg, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop omhoog, gekoppeld aan rookmeter in trappenhuis 30 minuten WBDBO

extra beschermde vluchtroute

rookmeter volgens NEN 2555



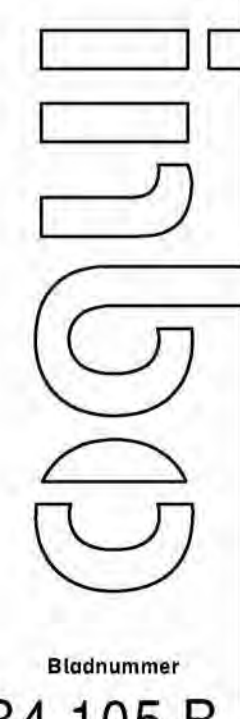
Alle maatvoering in het werk te controleren

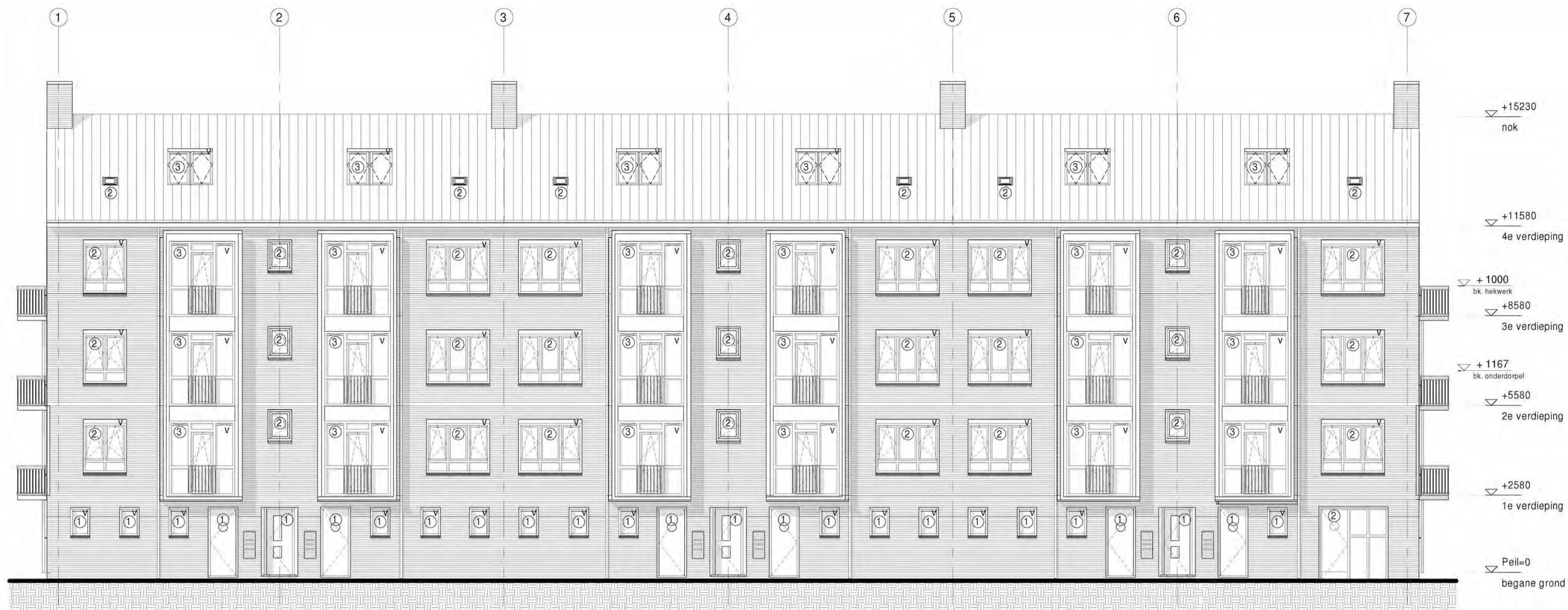
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt Blok blauw
Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect
Projectleider
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Dak - Nieuw
Getekend
Projectnummer 11546
School 1:50
Formaat 1050 x 594

File blokblauw.rvt
Datum 09-07-2021
Wijziging
Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer B4.105.B





voorgevel nieuw

1 : 100



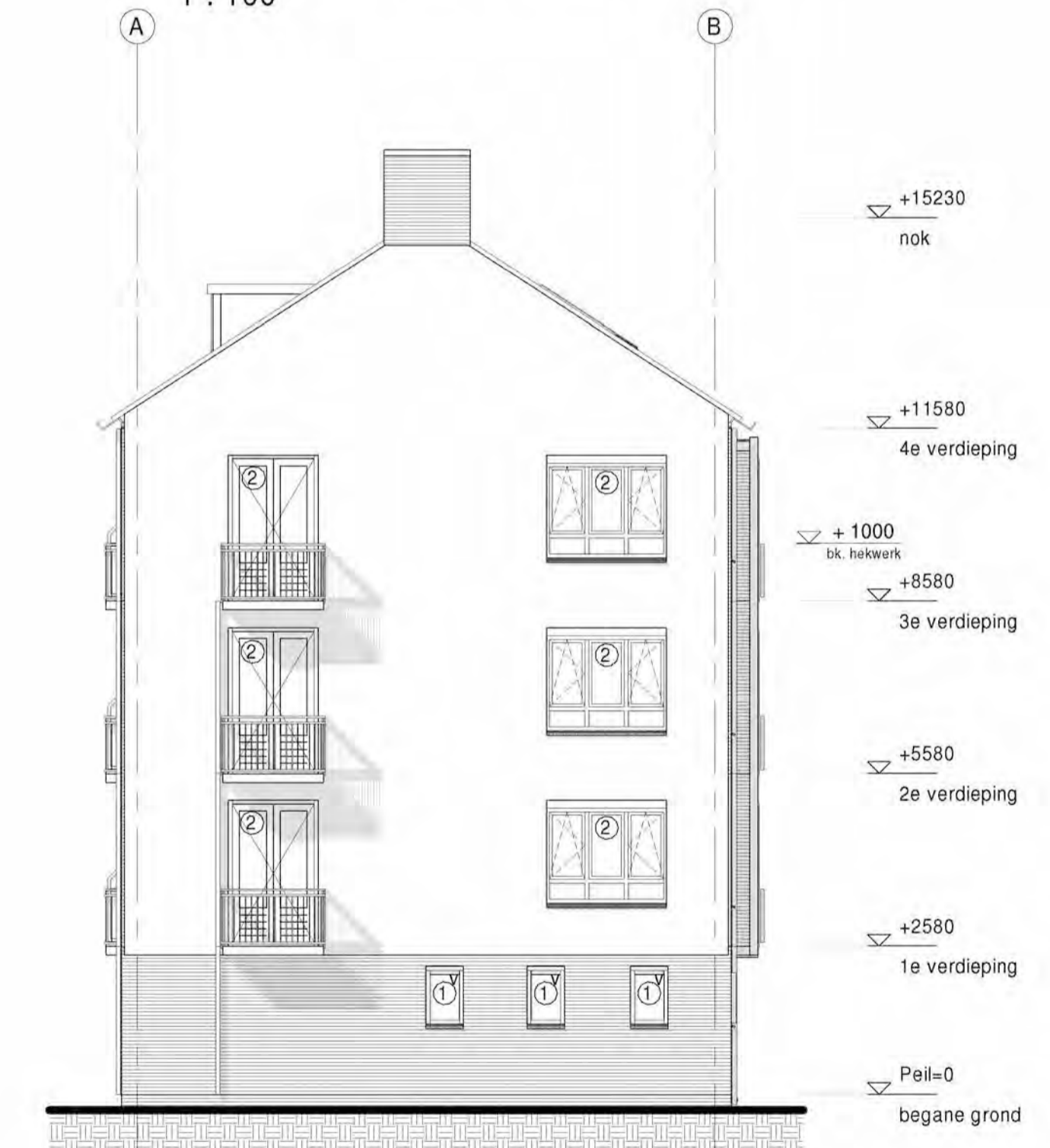
achtergevel nieuw

1 : 100



rechtergevel nieuw

1 : 100



linkergevel nieuw

1 : 100

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok blauw

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Gevelaanzichten - Nieuw

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:100

Formaat A1

File blokblauw.rvt

Datum 09-07-2021

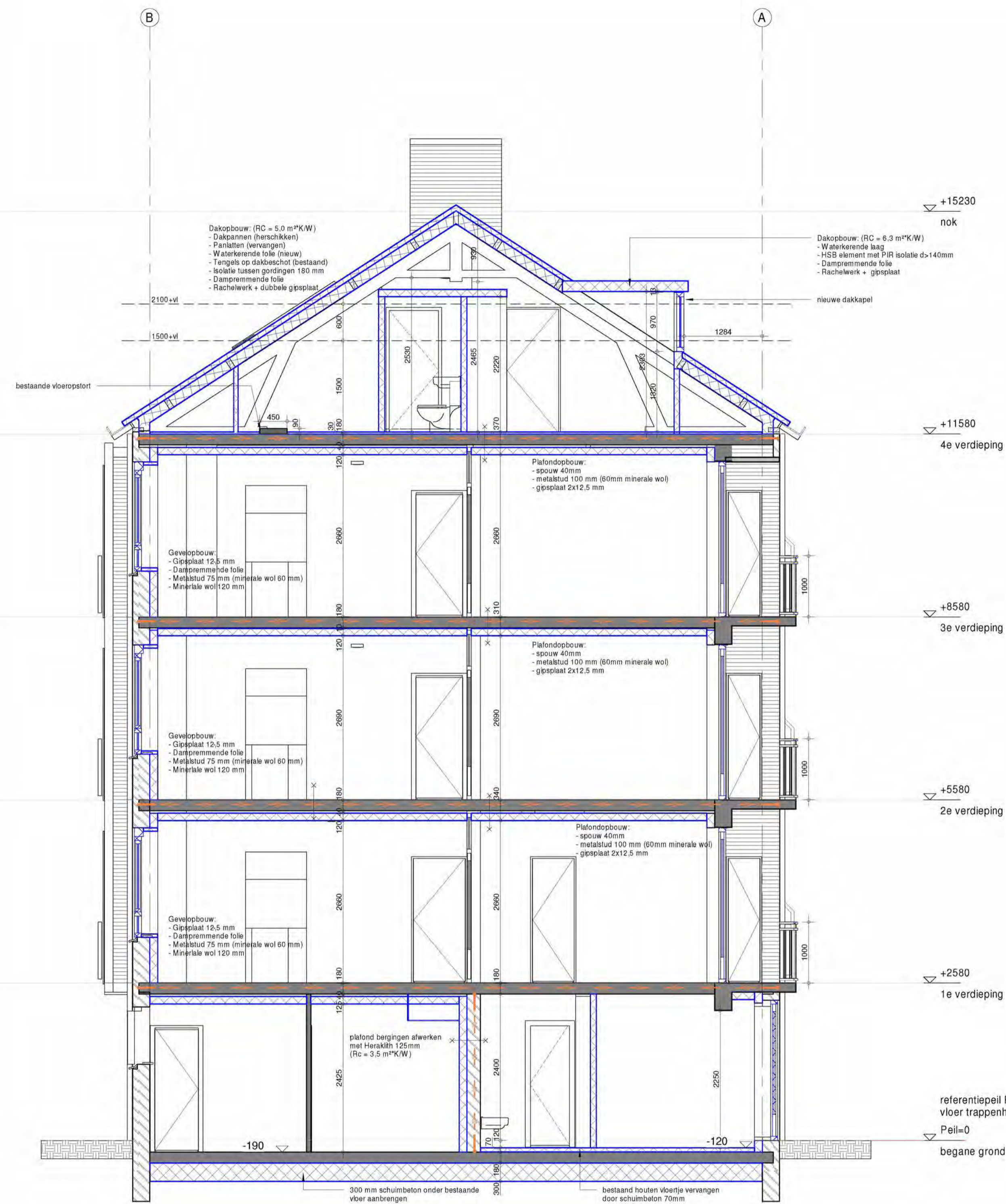
Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

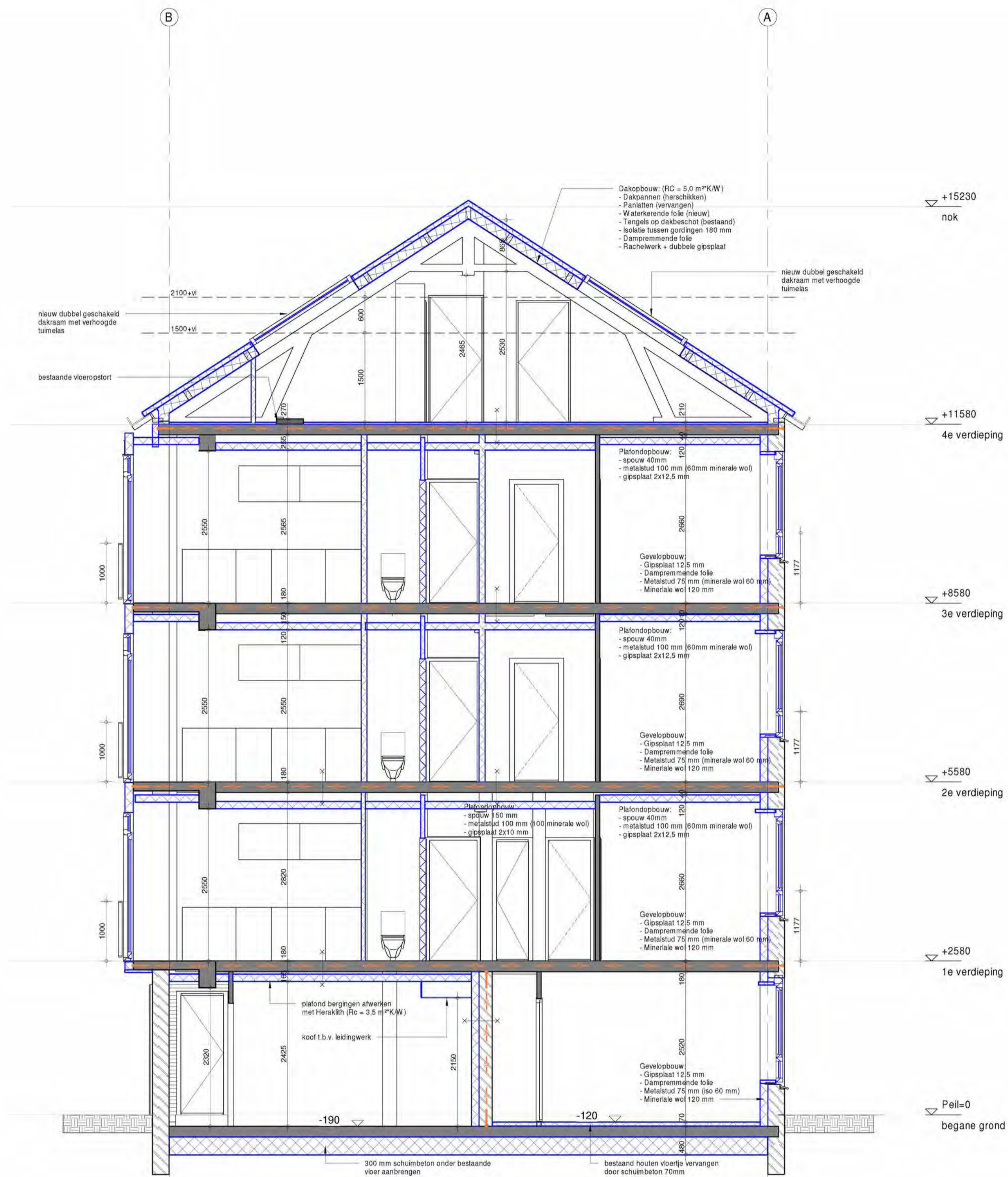
- 1 kozijnen behouden/herstellen
- 2 nieuw kozijn in bestaande gevelsparing
- 3 nieuw kozijn in nieuwe/gewijzigde gevelsparing
- V ventilatierooster

inbo

Bladnummer
B4.200.B



doorsnede A nieuw
1 : 50



doorsnede B nieuw
1 : 50

Legenda

Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MSO/27 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm

Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verblifruimtes)
- 150 mm (overige ruimtes)
- metalstud 100 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm

Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
- dakpannen (herschikken)
- panlaten (vervangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- tengels op dakbeschoot (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Squafly 180 mm)
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12.5mm

Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
- dakbedekking type n.l.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12.5mm

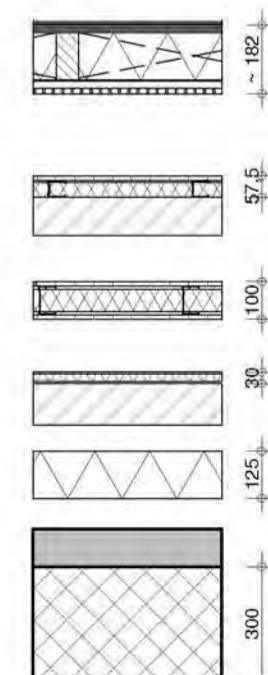
Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)

Binnenwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm

Dagkantaalwerk koudedbruggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm

Plafondaalwerk bergingen - RC = 3.5m²K/W:
- Herakith 125mm

Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalstein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok blauw

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect
Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Doorsnedes - Nieuw

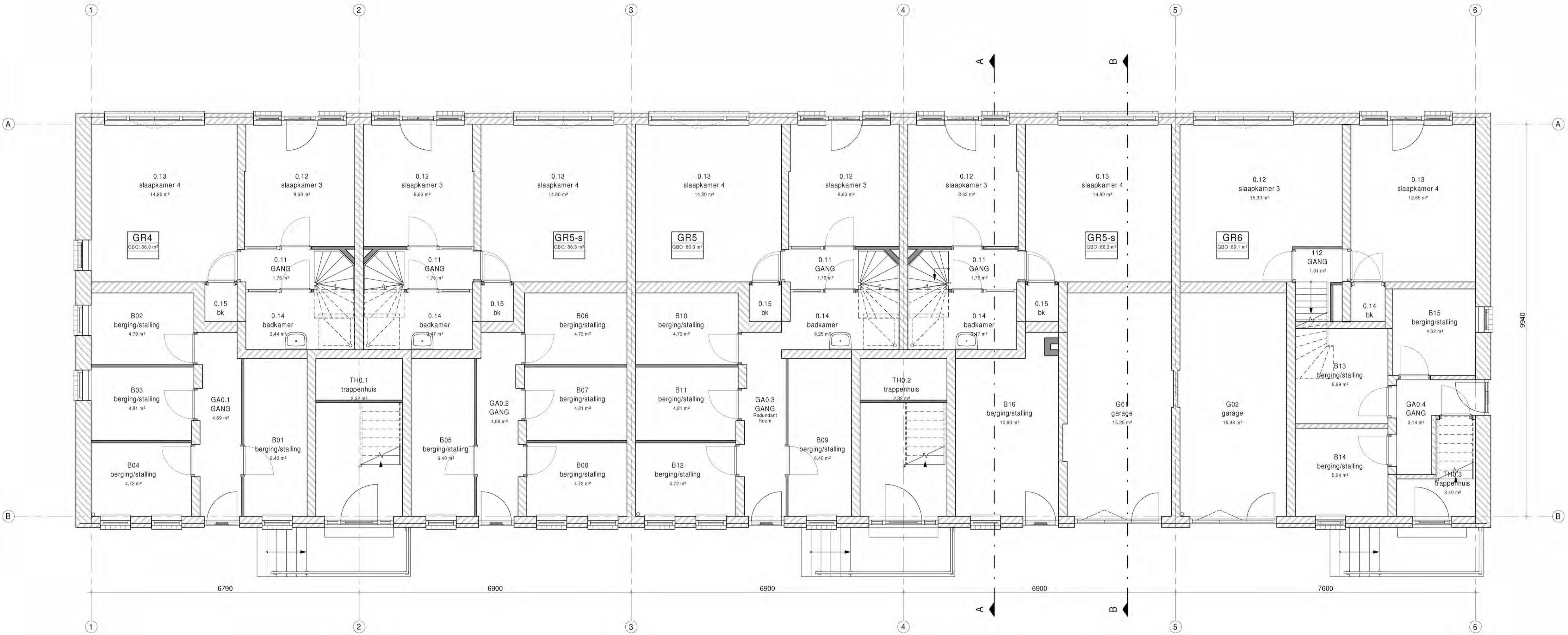
Getekend
Projectnummer 11546
Schaat 1:50
Formaat A1

File blokblauw.rvt
Datum 09-07-2021
Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer
B4.300.B





begane grond bestand

1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

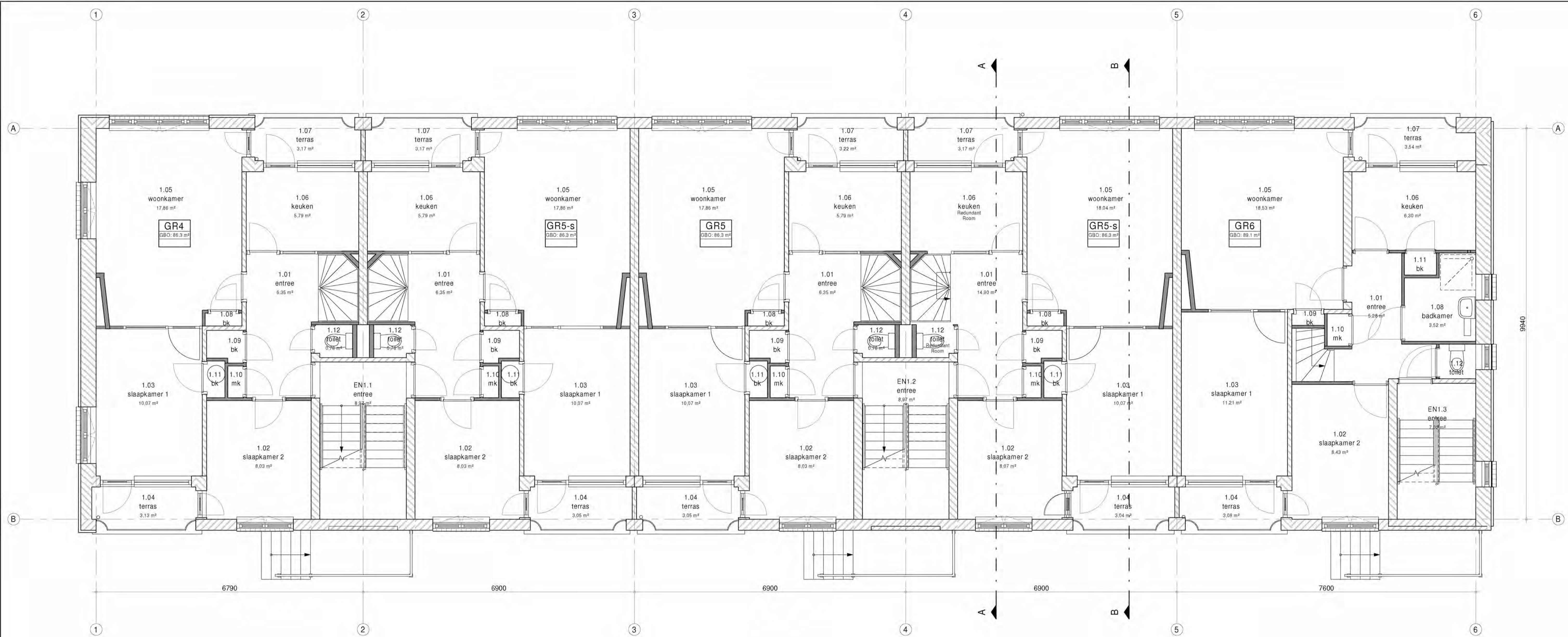
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project	Descartesbuurt Blok groen
Opdrachtgever	Ymere
Projectarchitect	
Projectleider	
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning Begane grond - Bestand
Getekend	
Projectnummer	11546
Schaal	1:50
Formaat	A1
File	blokgroen.rvt
Datum	09-07-2021
Wijziging	
Wijzigingsdatum	

inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236



1e verdieping bestand
1 : 50

**Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen**

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vioertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blokk groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
1e verdieping - Bestand

Getekend **File** blokgroen.rvt

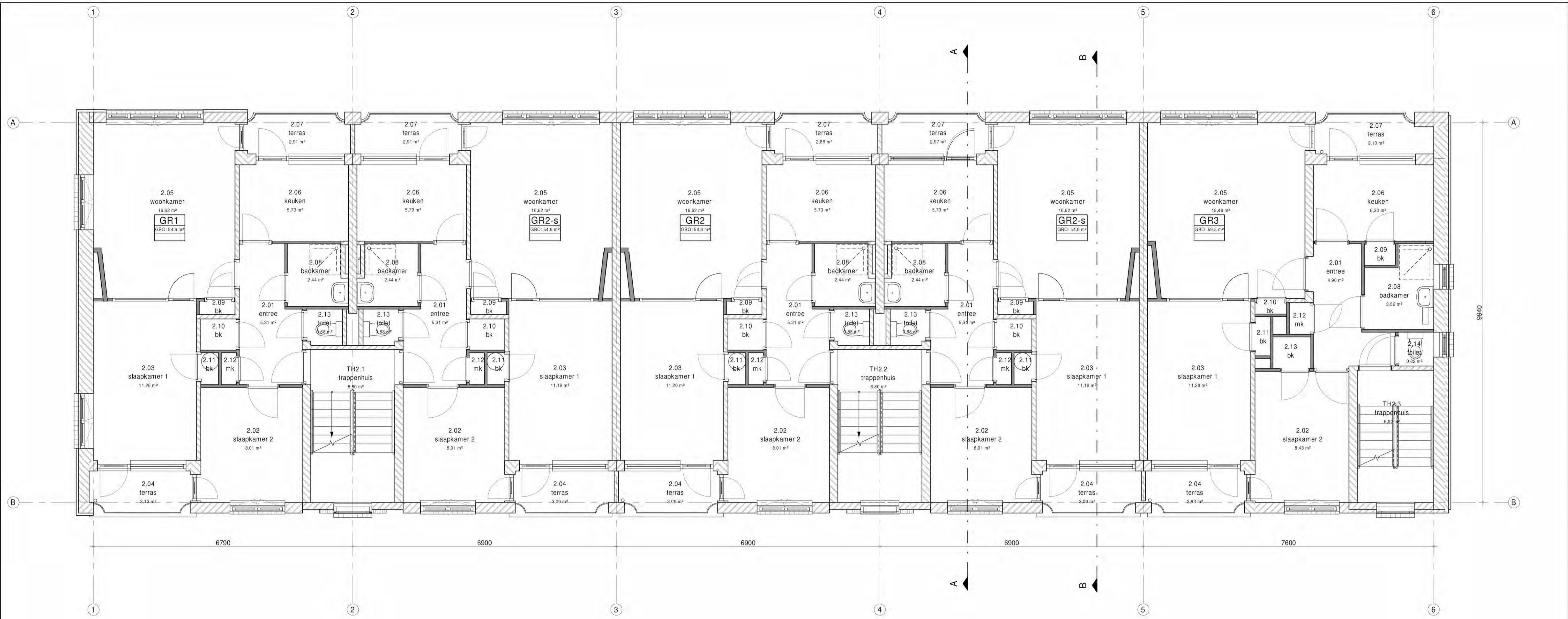
Projectnummer 11546 **Datum** 09-07-2021

Schaal 1:50 **Wijziging**

Formaat A1 **Wijzigingsdatum**

inbo b.v.
Woudeberg

Handelsregister Amersfoort
31026236



2e verdieping bestaat
1 : 50

**Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen**

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegellwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegellwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalaan 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
2e verdieping - Bestaan

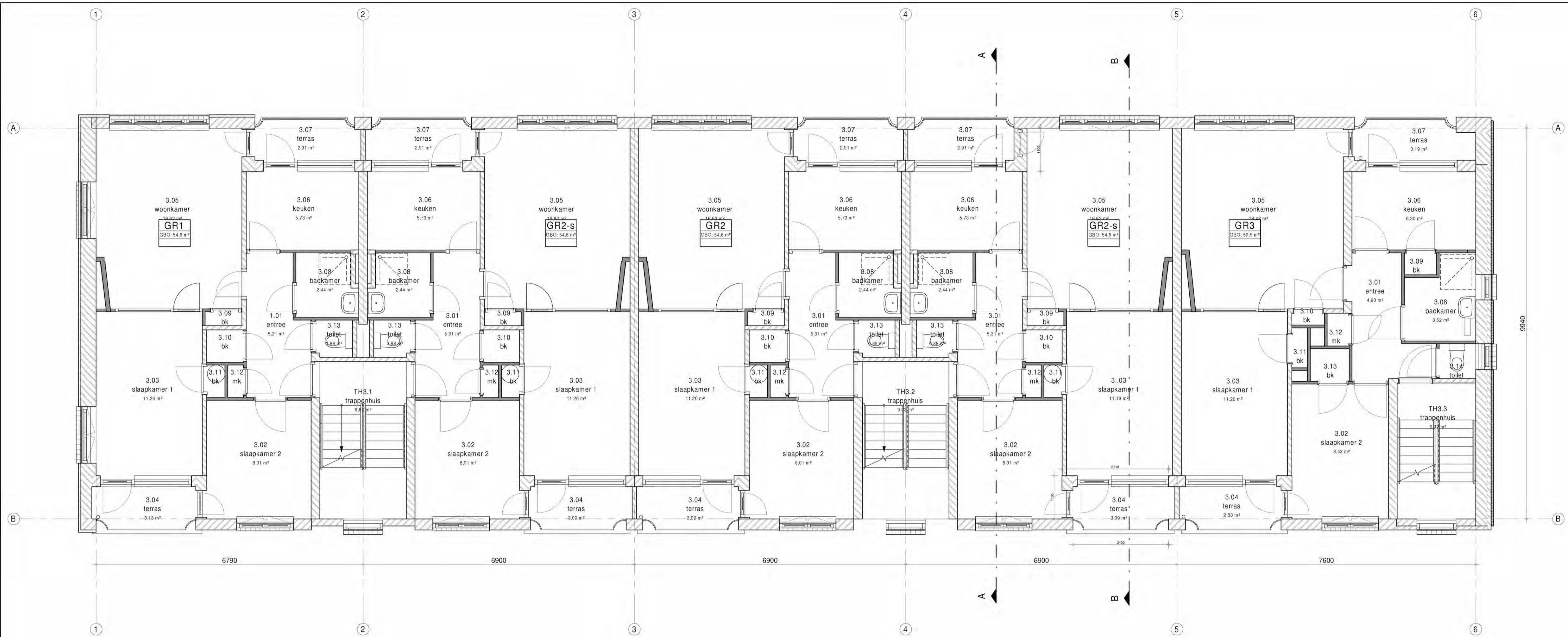
Getekend **File** blokgroen.rvt

Projectnummer 11546 **Datum** 09-07-2021

Schaal 1:50 **Wijziging**

Formaat A1 **Wijzigingsdatum**

inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236



3e verdieping bestaat

1 : 50

Renvooi Bouwkundig omgevingsvergunning, activiteit bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegелwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalaan 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

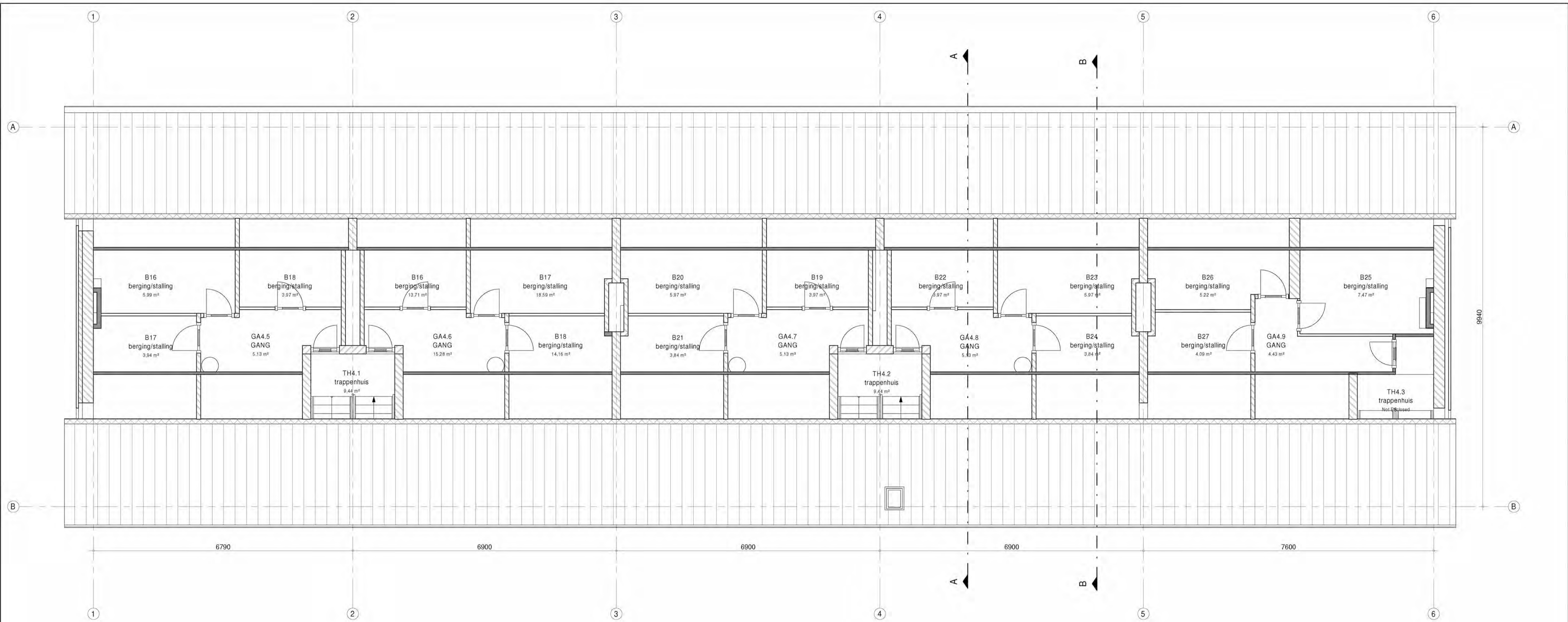
Project	Descartesbuurt Blok groen
Opdrachtgever	Ymere
Projectarchitect	
Projectleider	
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning 3e verdieping - Bestaand
Getekend	File blokgroen.rvt
Projectnummer	11546 Datum 09-07-2021
Schaal	1:50 Wijziging
Formaat	A1 Wijzigingsdatum

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

inbo

Bladnummer
B2.103.G



4e verdieping bestaat

1 : 50

Renvooi Bouwkundig omgevingsvergunning, activiteit bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmteterugwin installatie
	-20dB reductie	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vioertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
4e verdieping - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokgroen.rvt

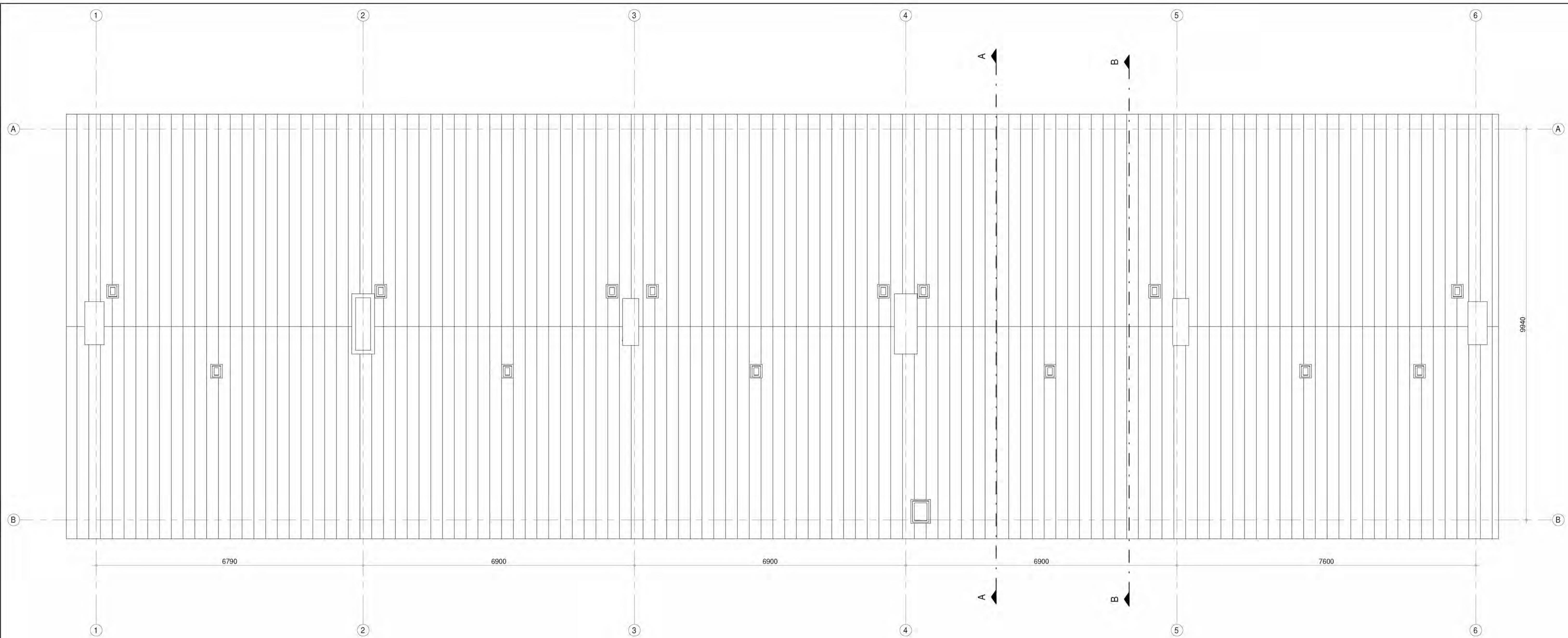
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.104.G



dak bestaat
1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	miv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolerend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
omsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Dak - Bestaand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokgroen.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

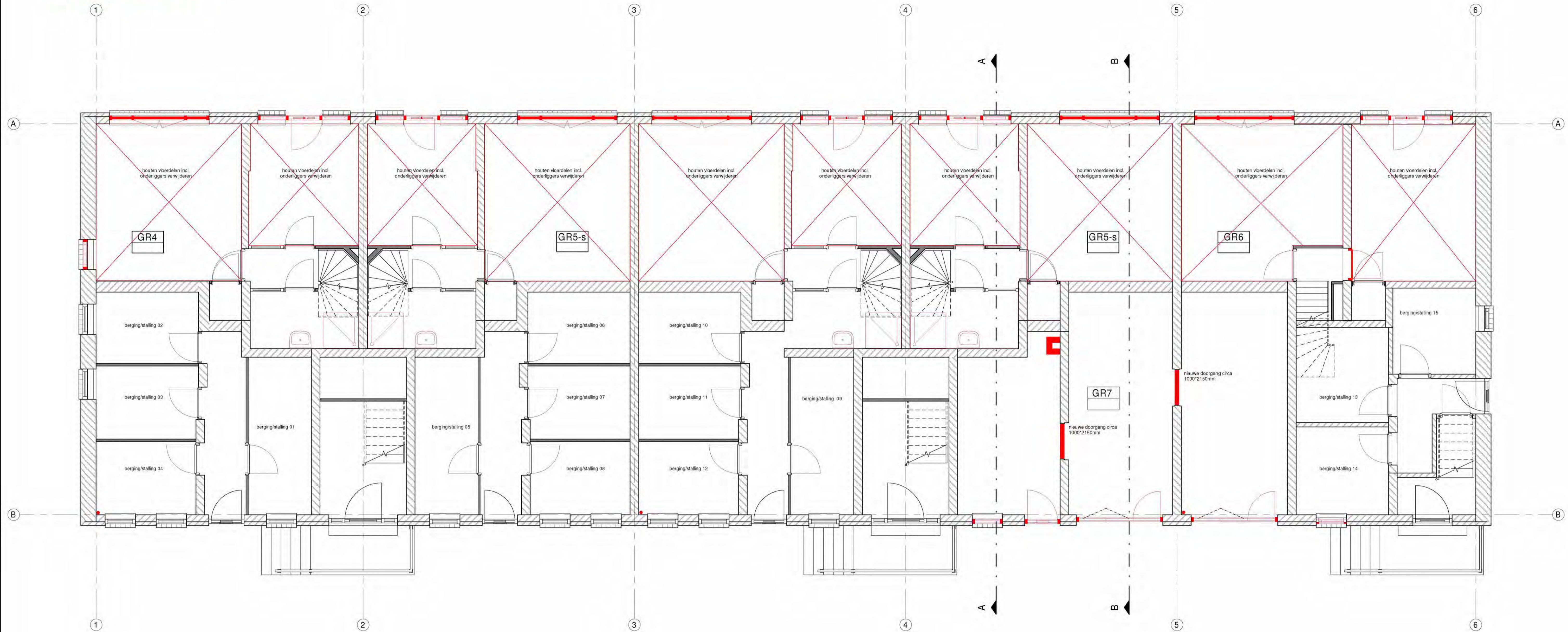
inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

inbo

Bladnummer
B2.105.G

Blok Groen



begane grond sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
- bestaande aluminium lekdoorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpelen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukerbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodsabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerregelwerken
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer **BEHOUDEN**
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalaan 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Sloop

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:100

Formaat A1

File

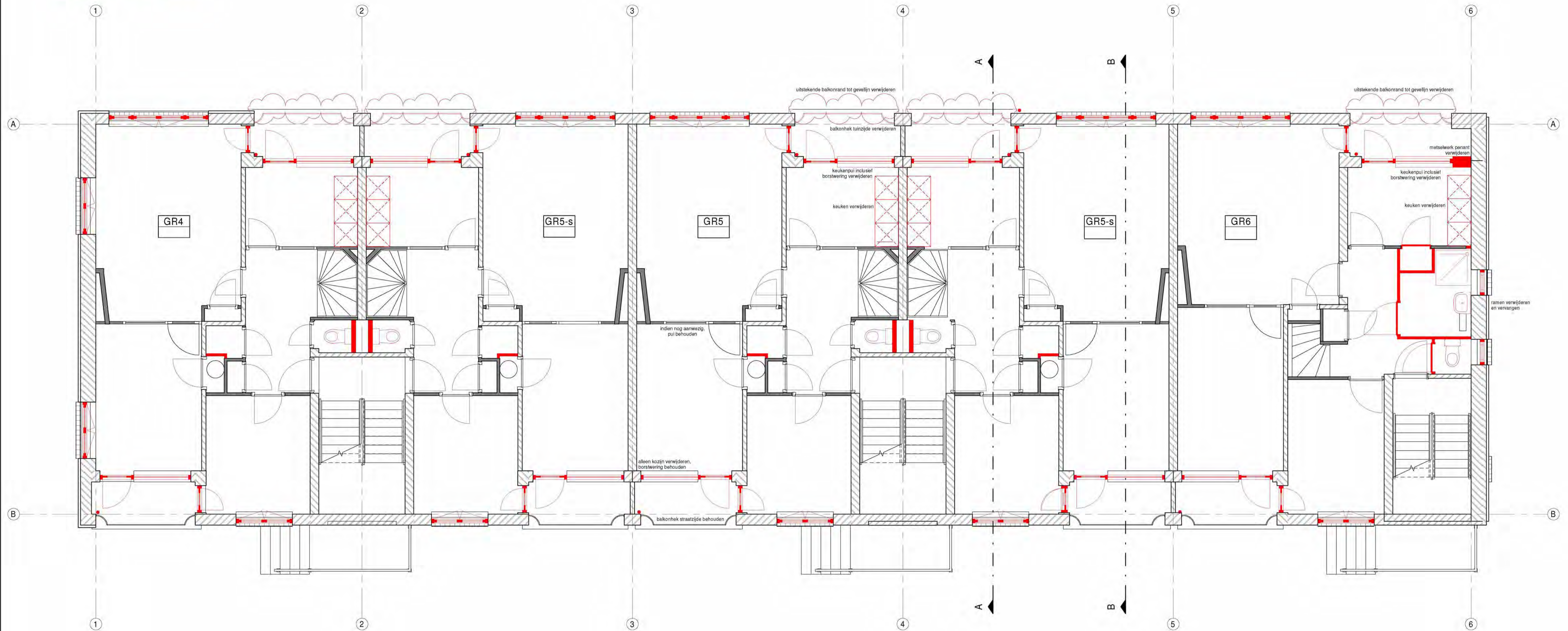
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

Bladnummer
B2.150.G

Blok Groen



1e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatioosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entrepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdoorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpels behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkastkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerwerk
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizingen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangsdeuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer **BEHOUDEN**
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

- Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

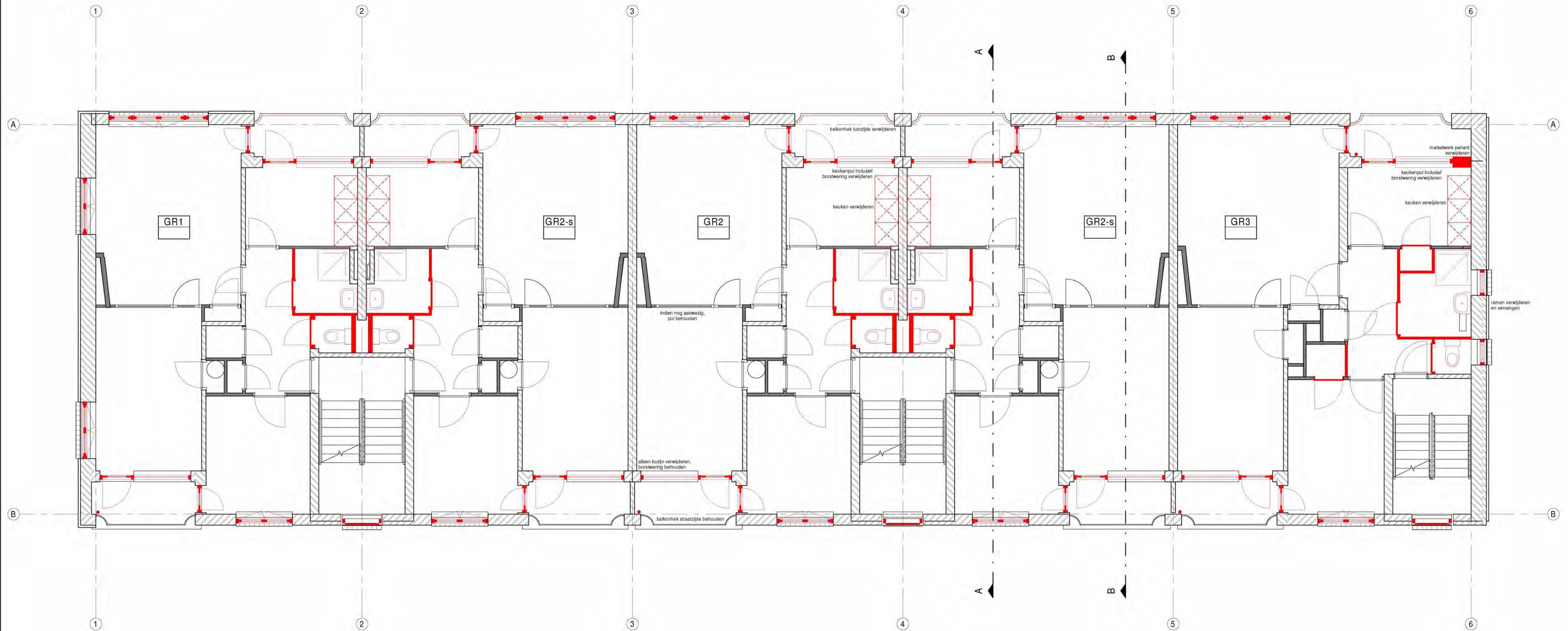
- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Sloop	Getekend	File	Datum 09-07-2021
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Schaal 1:100	Wijziging	Bladnummer B2.151.G
Handelsregister Amersfoort 31026236	Formaat A1	Wijzigingsdatum		

inbo

Blok Groen



2e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuisen, met uitzondering van de begane grond (entrepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdoorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpelen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkastkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - aanwezige hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkapen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshog) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloertegelwerk
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn
- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

- Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

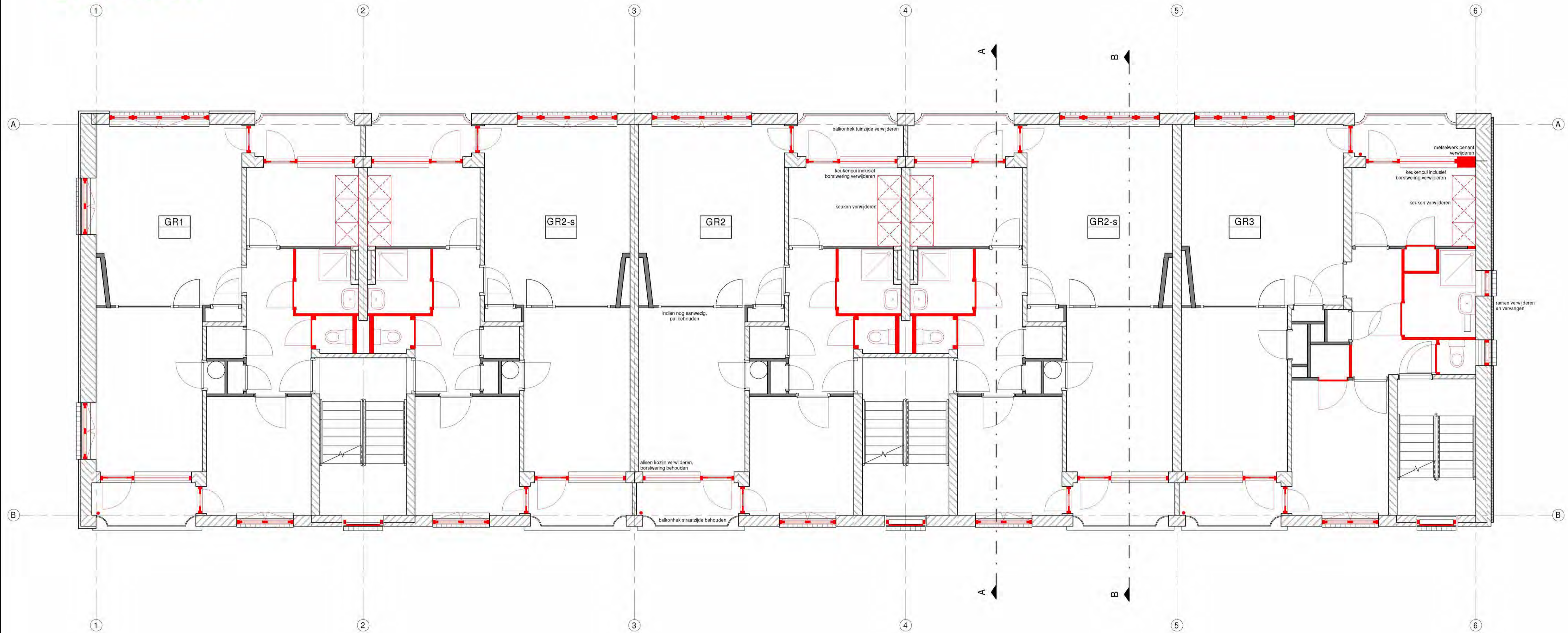
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Getekend [Redacted]
Handelsregister Amsfoort 31026236	Schaal 1:100	Datum 09-07-2021
	Formaat A1	Bladnummer B2.152.G
		Wijzigingsdatum [Redacted]

inbo

Bladnummer
B2.152.G

Blok Groen



3e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuisen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdoorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpelen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkastkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - aanwezige hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerregelwerken
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizingen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangsdeuren **BEHOUDEN**, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer **BEHOUDEN**
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

- Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

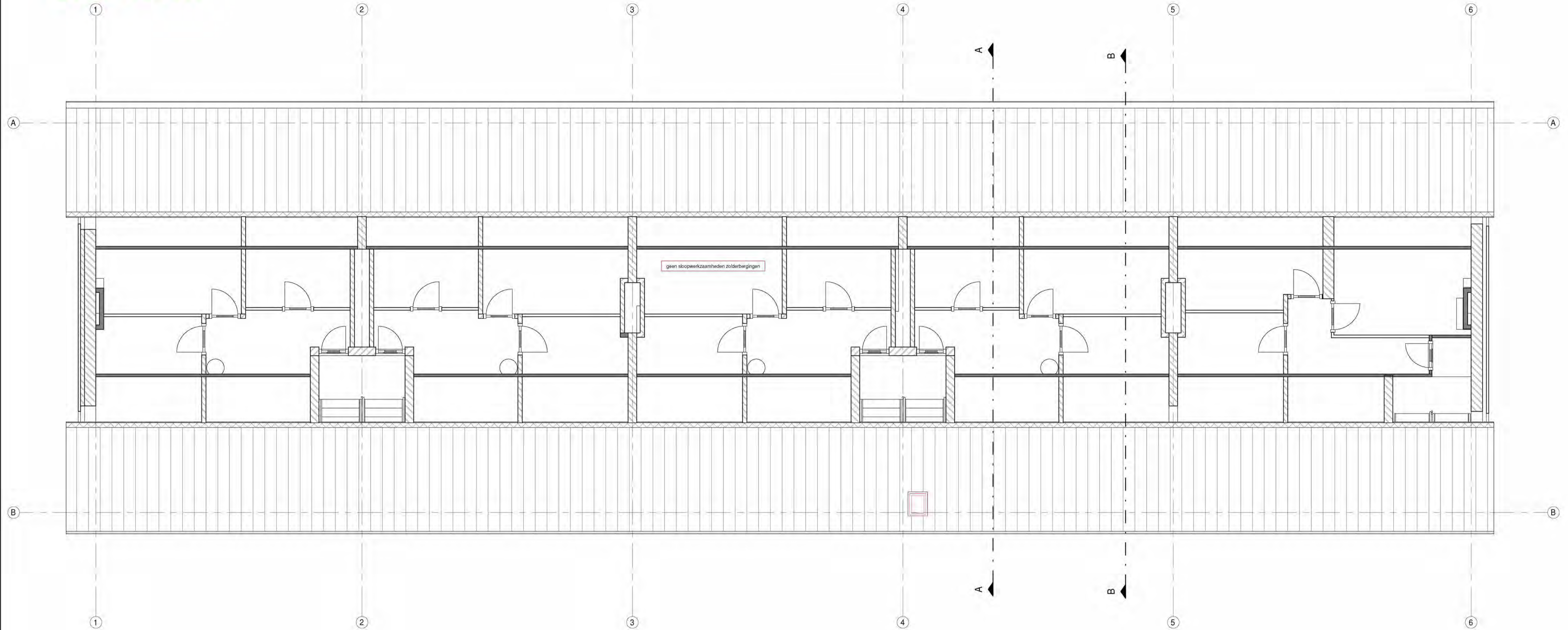
- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminallein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 3e verdieping - Sloop	Getekend	File	Datum 09-07-2021
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Schaal 1:100	Wijziging	Bladnummer B2.153.G
Handelsregister Amersfoort 31026236	Formaat A1	Wijzigingsdatum		

inbo

Blok Groen



4e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuisen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
- bestaande aluminium lekdoorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpelen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerregelwerk
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofsloapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

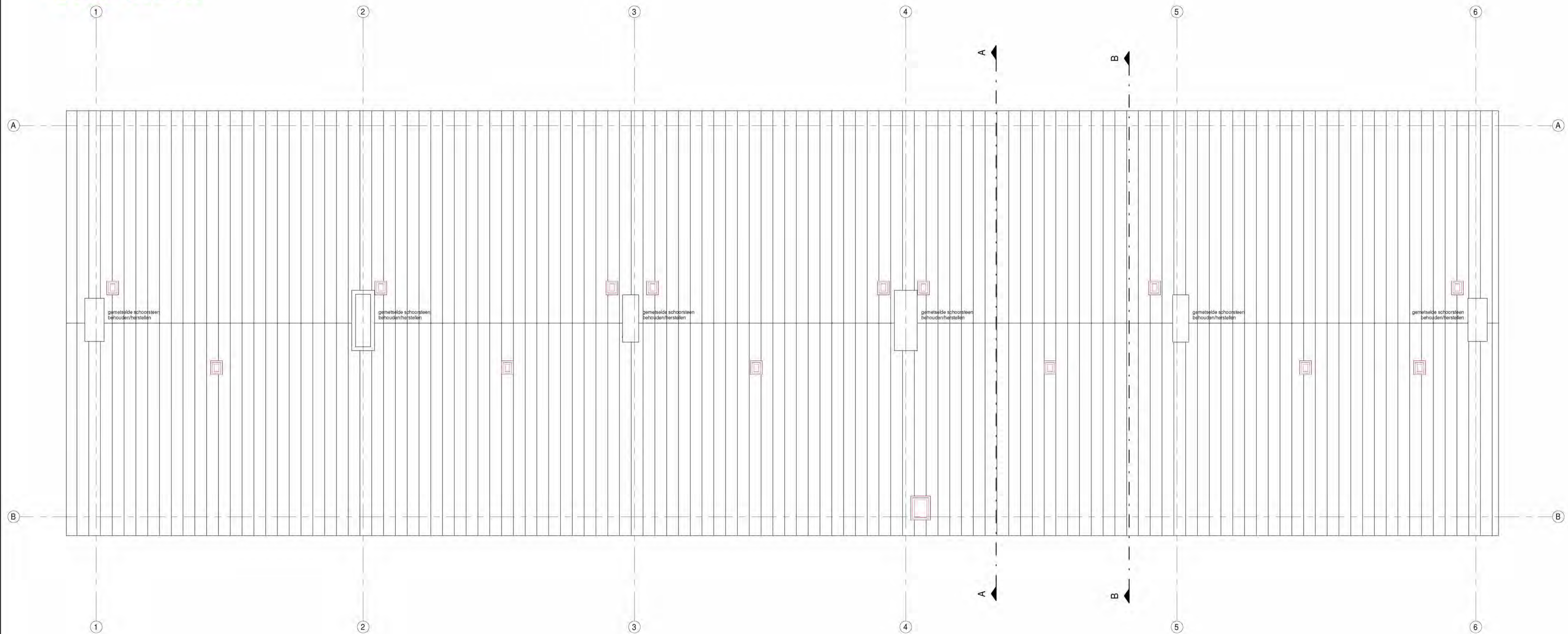
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmijnplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect S12x	Projectleider
inbo b.v. Woudenberg	Getekend	File
Handelsregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021
	Schaal 1:100	Wijziging
	Formaat A1	Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.154.G

Blok Groen



dak sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdrpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdoorpistenen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacyschermen tpv tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkastkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerwerk
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizingen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafonduerwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds tpv bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofsloapkamer BEHOUDEN
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/attimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

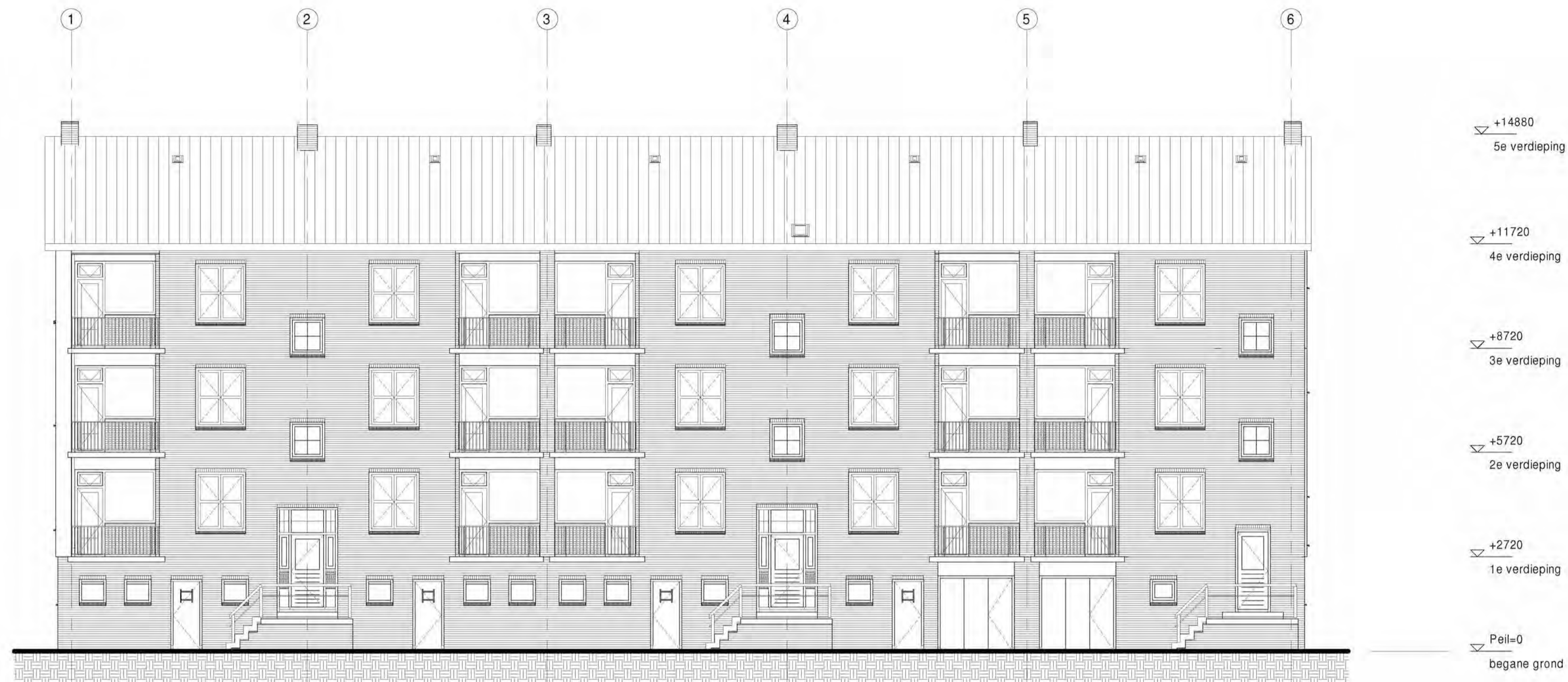
- Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy'schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

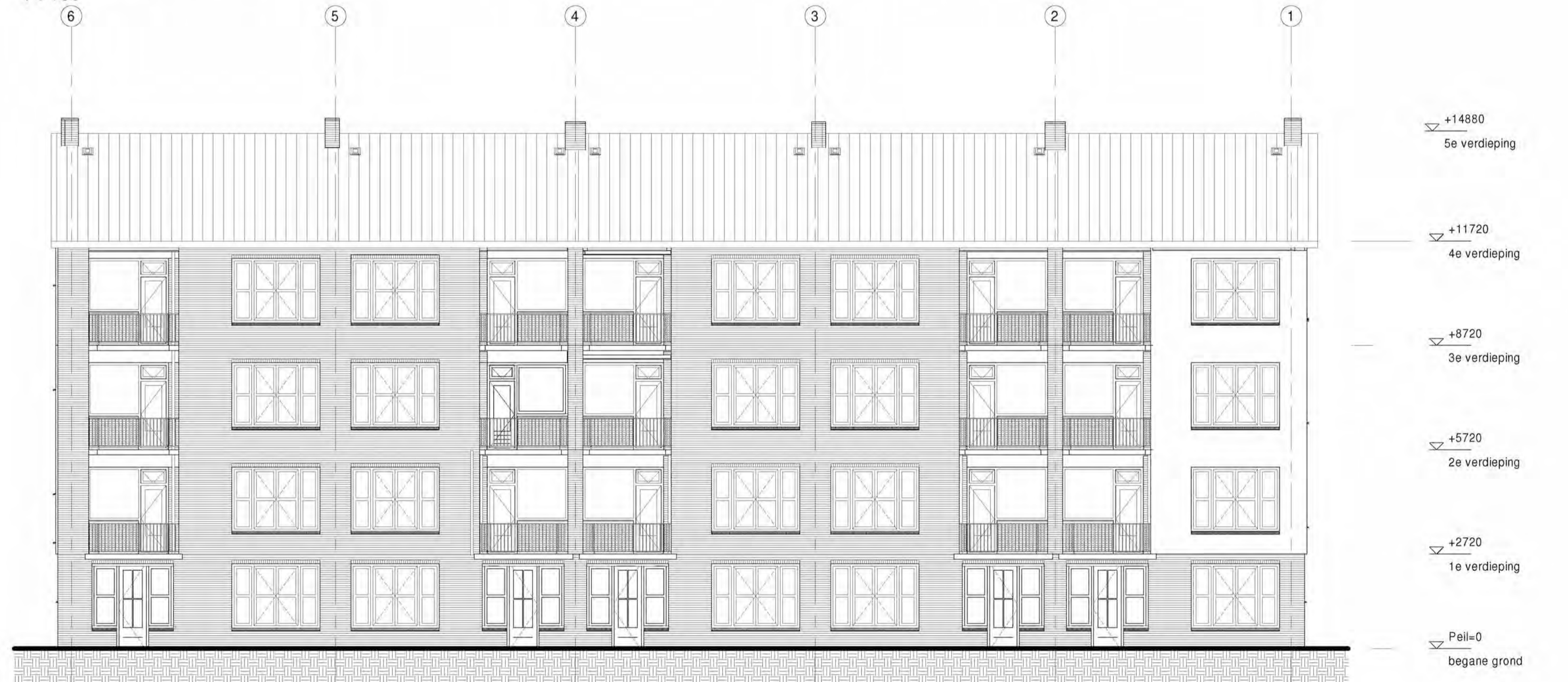
inbo Kon. Wilhelmplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Getekend	Projectnummer 11546	File	Datum 09-07-2021
inbo b.v. Woudenberg	Schaat 1:100	Formaat A1	Wijziging	Bladnummer B2.155.G
Handelsregister Amersfoort 31026236			Wijzigingsdatum	

inbo



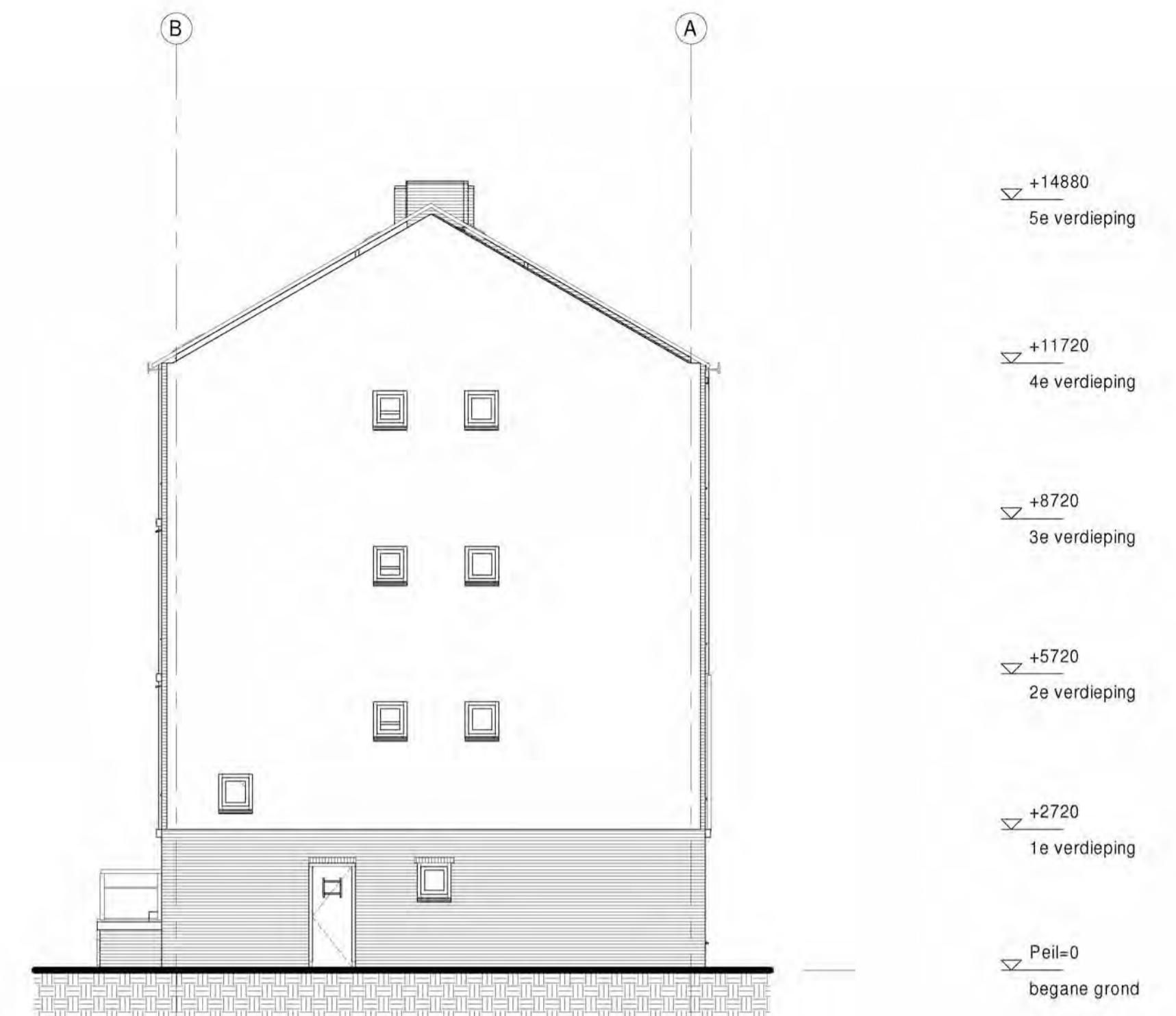
voorgevel Bestand

1 : 100



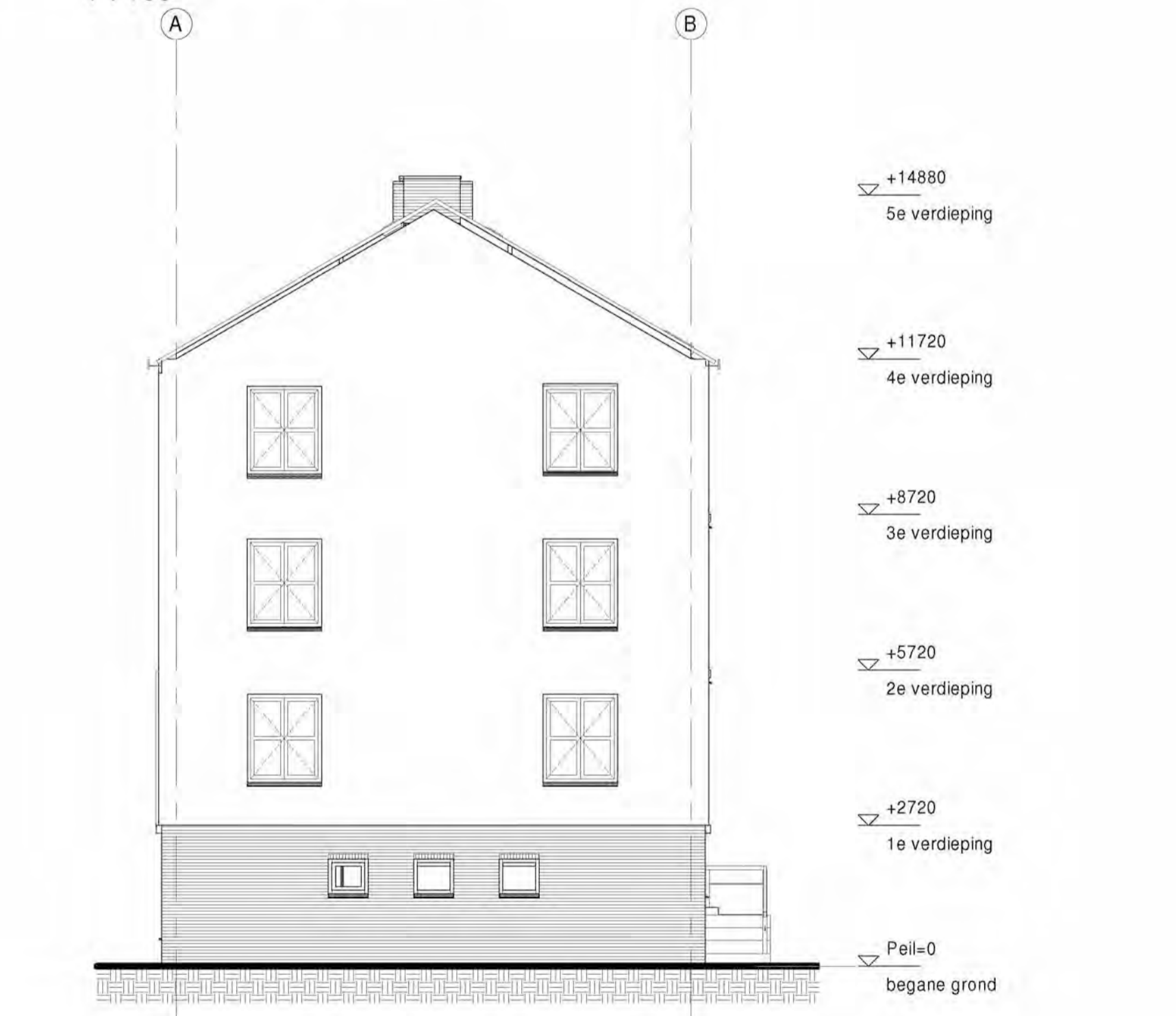
achtergevel Bestand

1 : 100



rechtgergevel Bestand

1 : 100



linkergevel Bestand

1 : 100

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Gevelaanzichten - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:100

Formaat A1

File blokgroen.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum



Bladnummer
B2.200.G

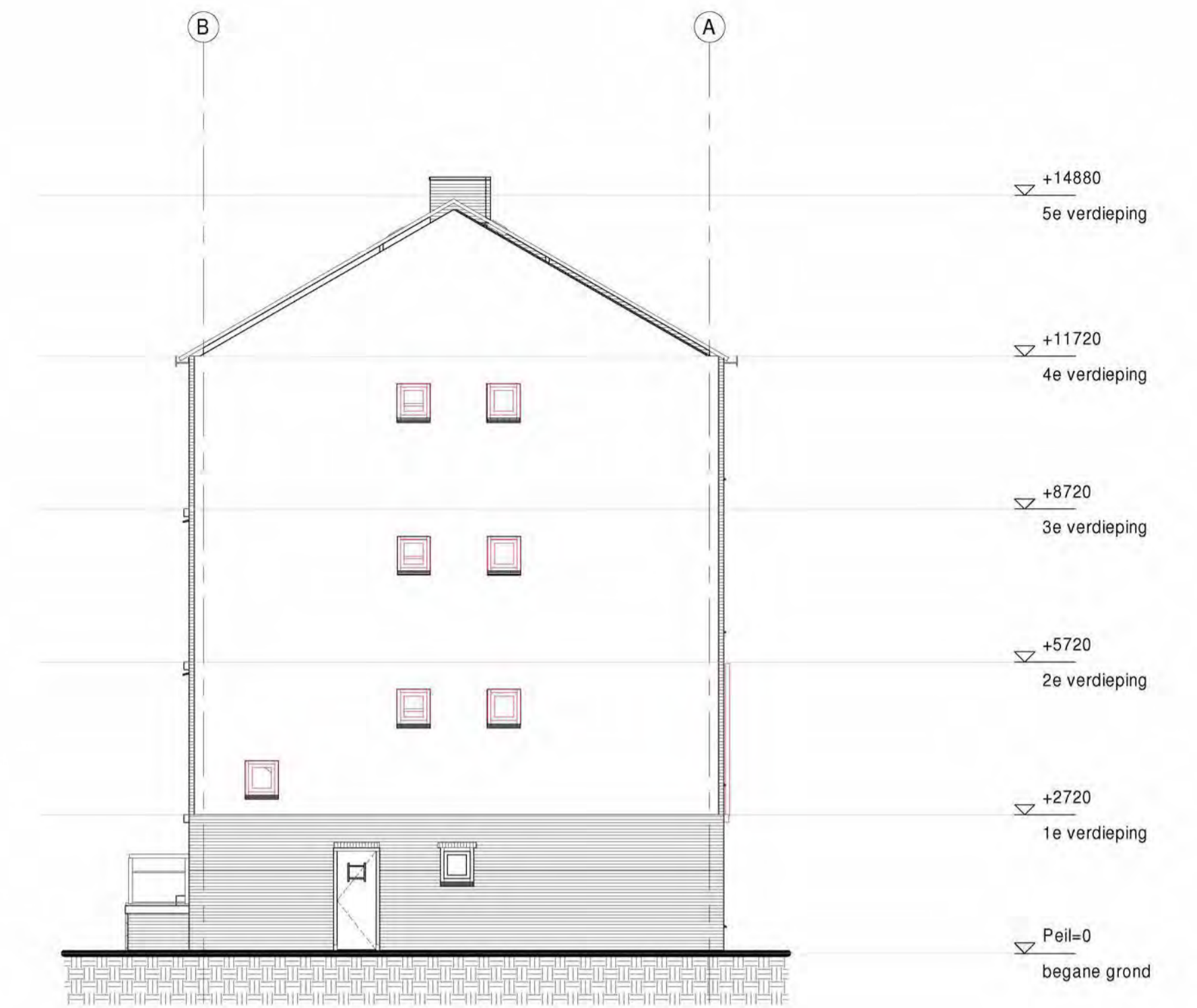
Blok Groen



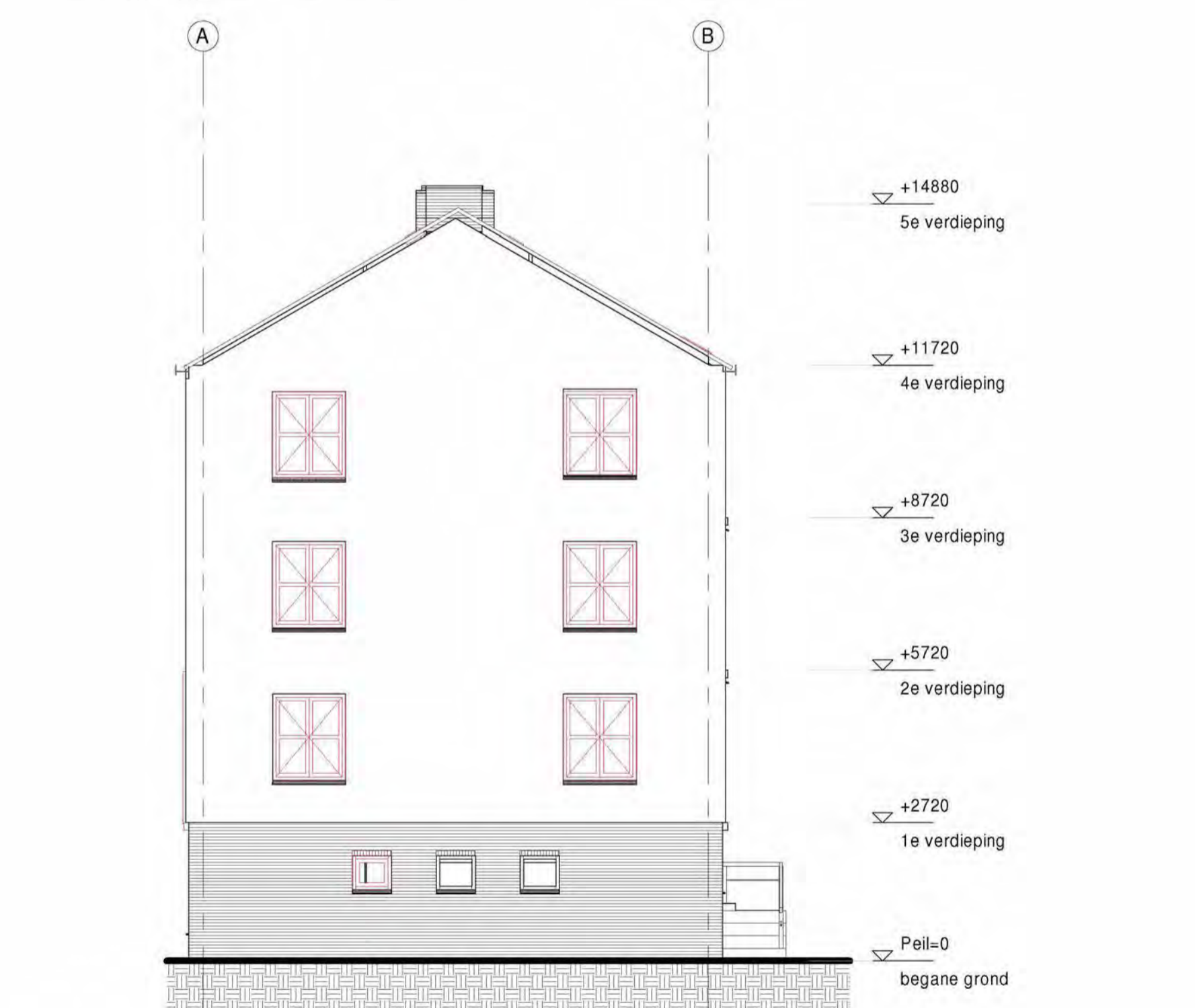
voorgevel sloop
1 : 100



achtergevel sloop
1 : 100



rechtergevel sloop
1 : 100



linkergevel sloop
1 : 100

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect [Redacted]

Projectleider [Redacted]

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Gevelaanzichten - Sloop

Getekend [Redacted]

Projectnummer 11546

Schaal 1:100

Formaat A1

File

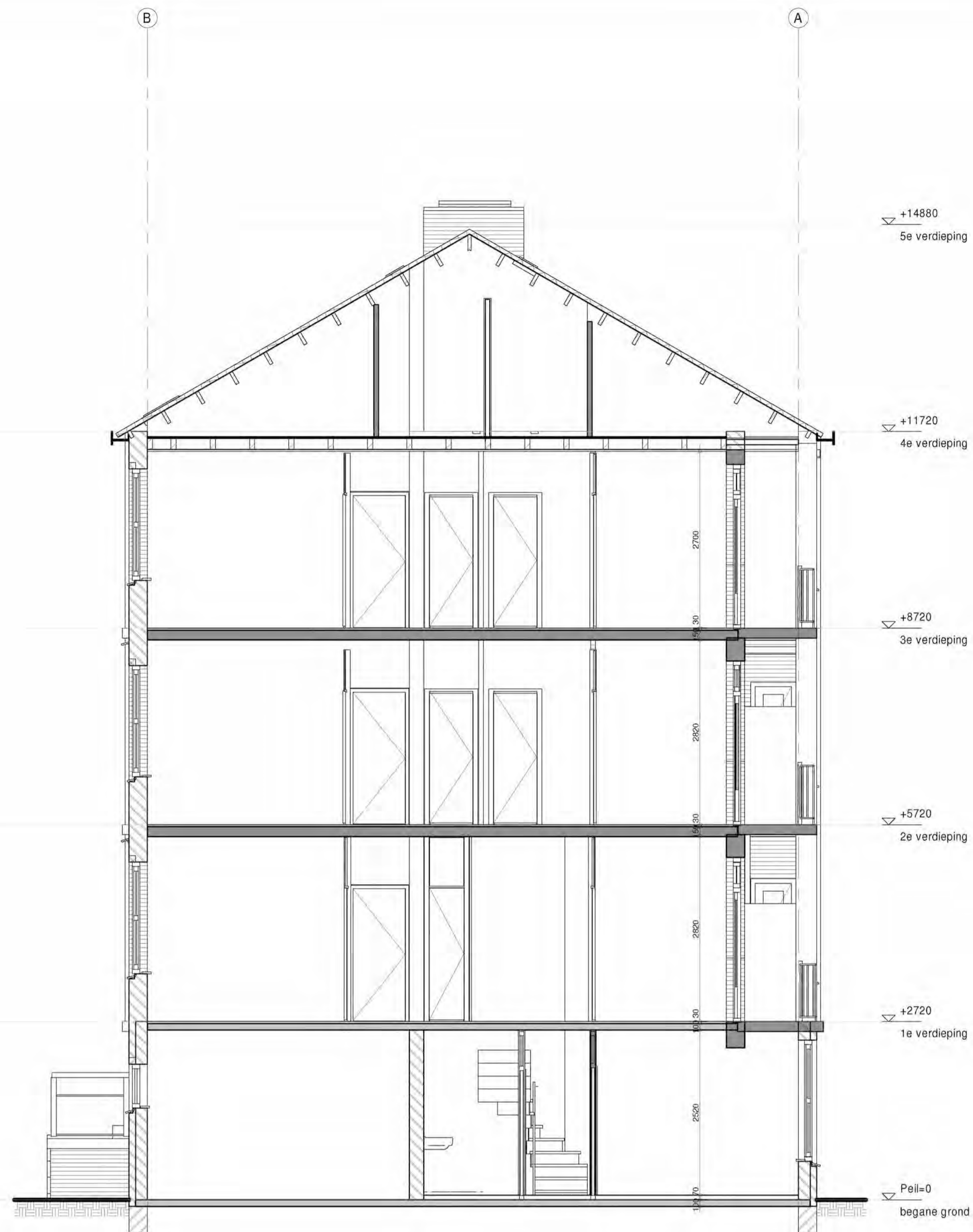
Datum 09-07-2021

Wijziging

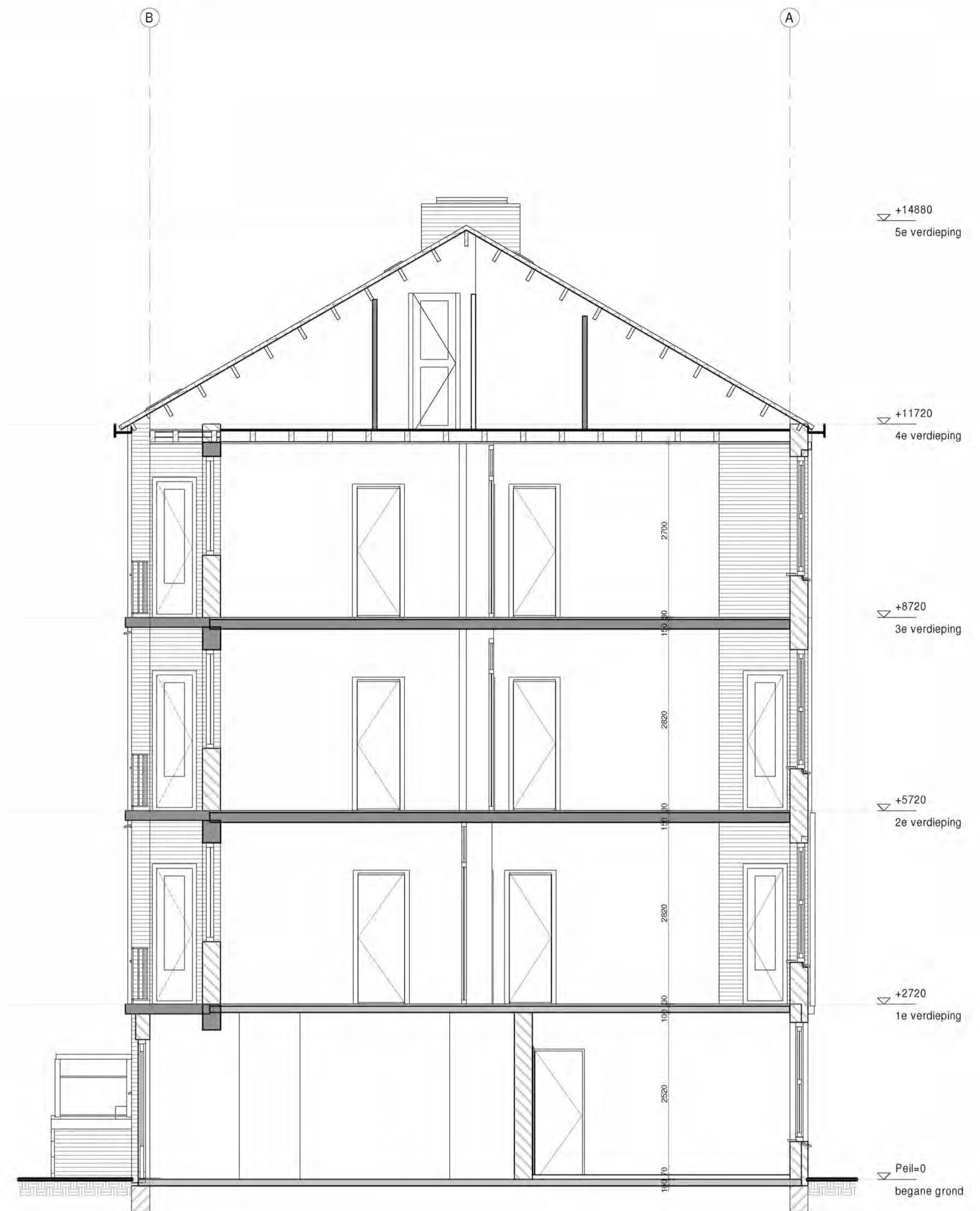
Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.250.G



doorsnede A bestand
1 : 50



doorsnede B bestand
1 : 50

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com


inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236


Project Descartesbuurt
Blok groen

Oprachtgever Ymere

Projectarchitect 

Projectleider 

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Doorsnedes - Bestand

Getekend 

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokgroen.rvt

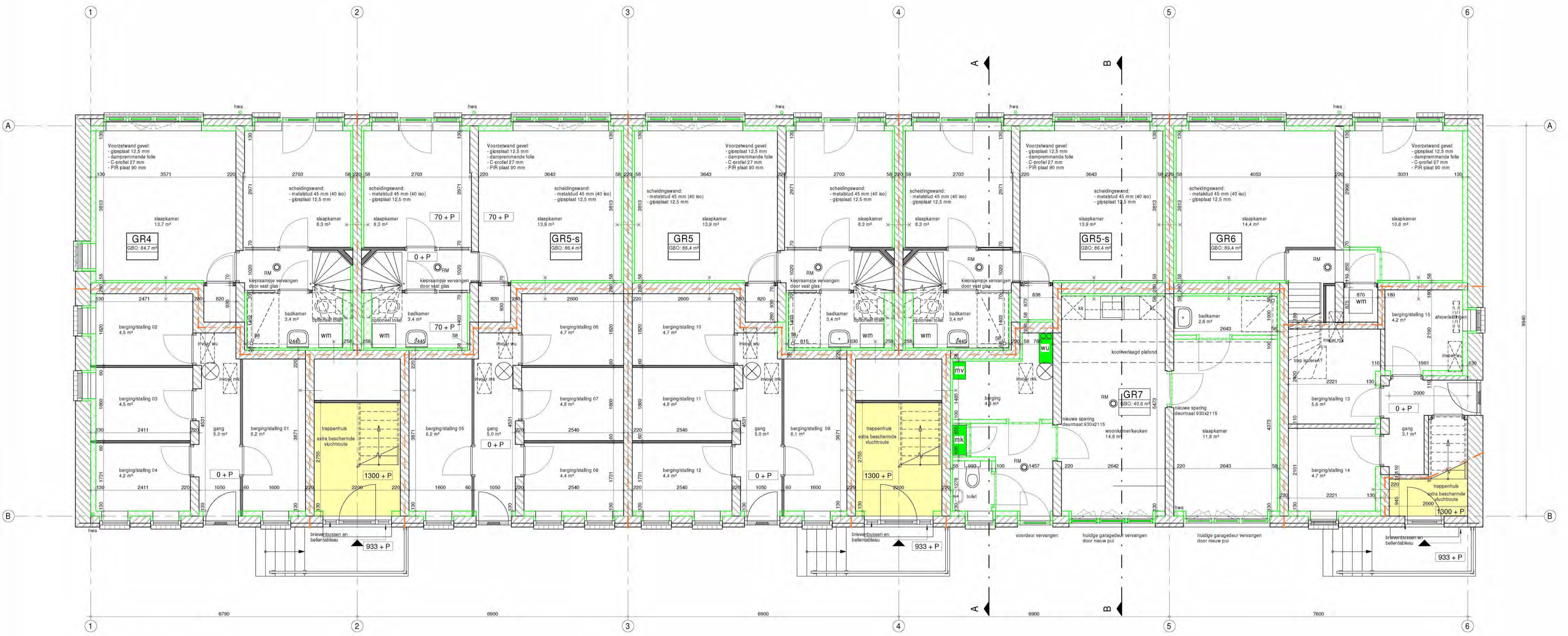
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

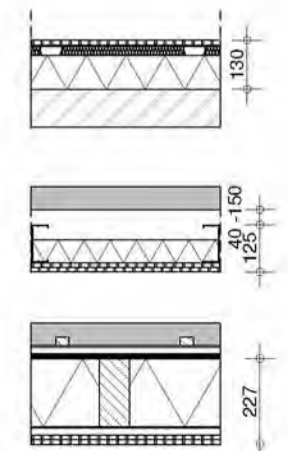
Bladnummer
B2.300.G



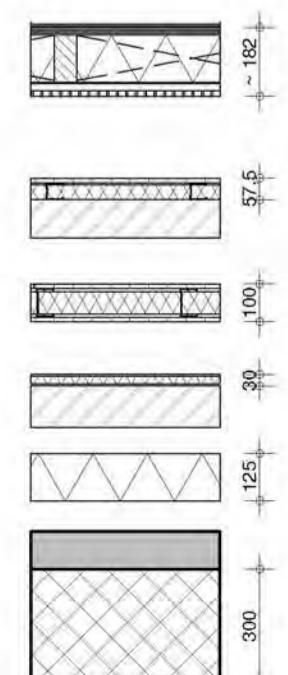
begane grond nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevent - RC = 4.5 m²/KW:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MS60/27 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²/KW:
- dakpannen (herschikken)
- waterkerende folie (nieuw)
- lengels op dakbeschoot (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafill) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²/KW:
- dakbedekking type n.l.b.
- HSS element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm
- Dagkanalwerkings koudbruggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²/KW:
- Heraklit 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-oogig, 30 minuten WBDO 30 minuten WBDO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



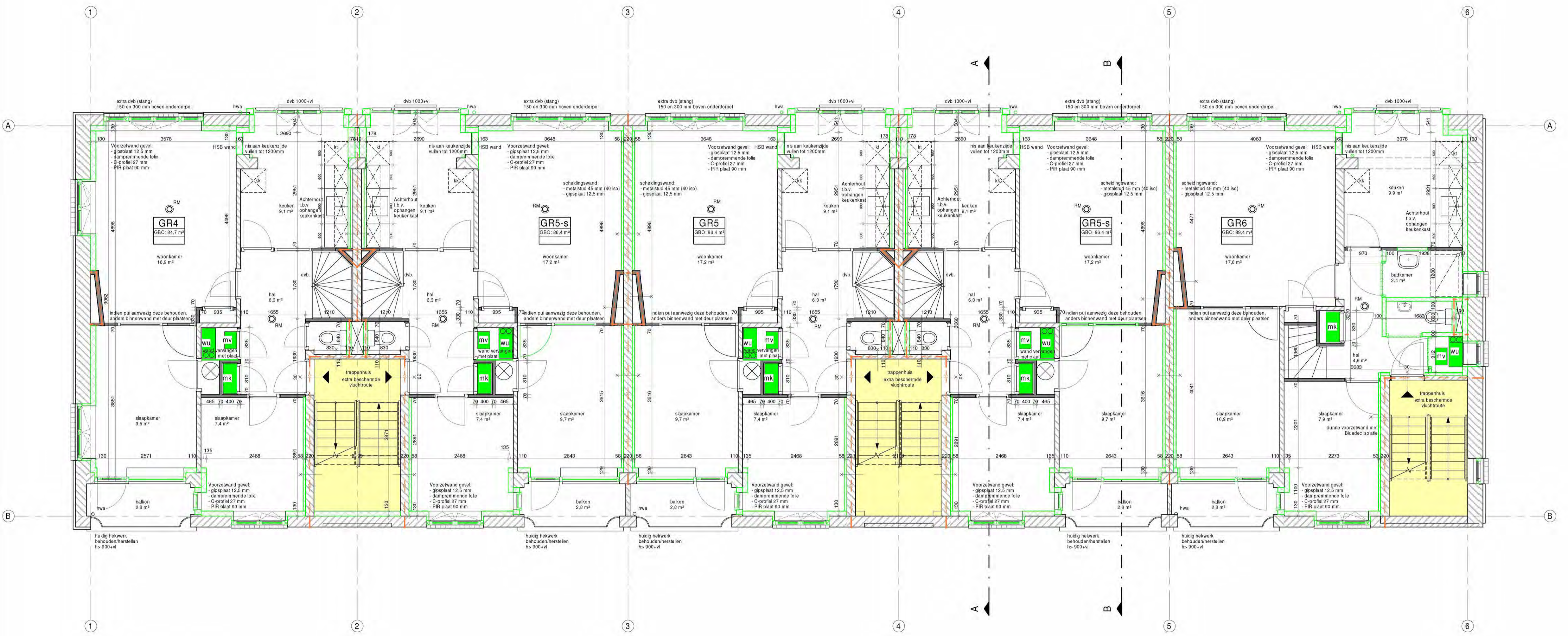
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project	Descartesbuurt Blok groen
Opdrachtgever	Ymere
Projectarchitect	
Projectleider	
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning Begane grond- Nieuw
Getekend	
Projectnummer	11546
Schaal	1:50
Formaat	A1

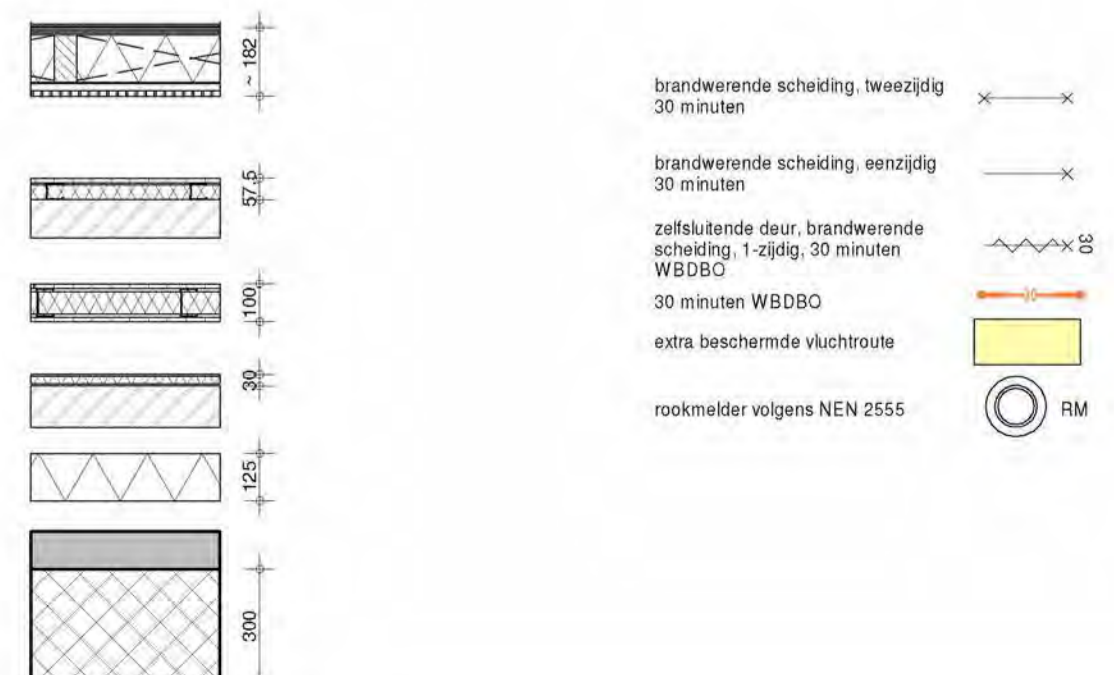
File	
Datum	09-07-2021
Wijziging	
Wijzigingsdatum	24-09-2021



1e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gewel - RC = 4,5 m²K/W:
 - gipsplaat 12,5 mm
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstut 100 mm (80 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12,5 mm
- Dakopbouw - RC = 5,0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panelen (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - lengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12,5 mm
- Dakopbouw dakkapel - RC = 6,3 m²K/W:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12,5 mm
- Voorzetwand wonscheidingswand:
 - gipsplaat 12,5 mm
 - metaalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12,5 mm
 - metaalstut profiel 75 mm (80 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12,5 mm
- Dagkantaafwerking koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3,5m²K/W:
 - Heraklith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- WU - warmte unit
- MV - mechanische ventilatie
- MK - meterkast
- WM - opstelruimte wasmachine
- WD - opstelruimte wasdroger
- KK - opstelruimte koelkast
- KT - opstelruimte kooktoestel
- RM - rookmelder

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalstein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect [Redacted]

Projectleider [Redacted]

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Nieuw

Getekend [Redacted]

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

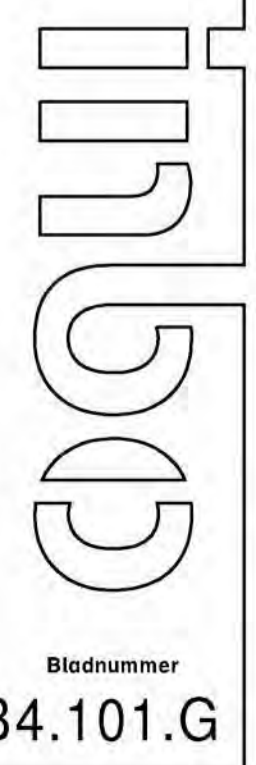
File

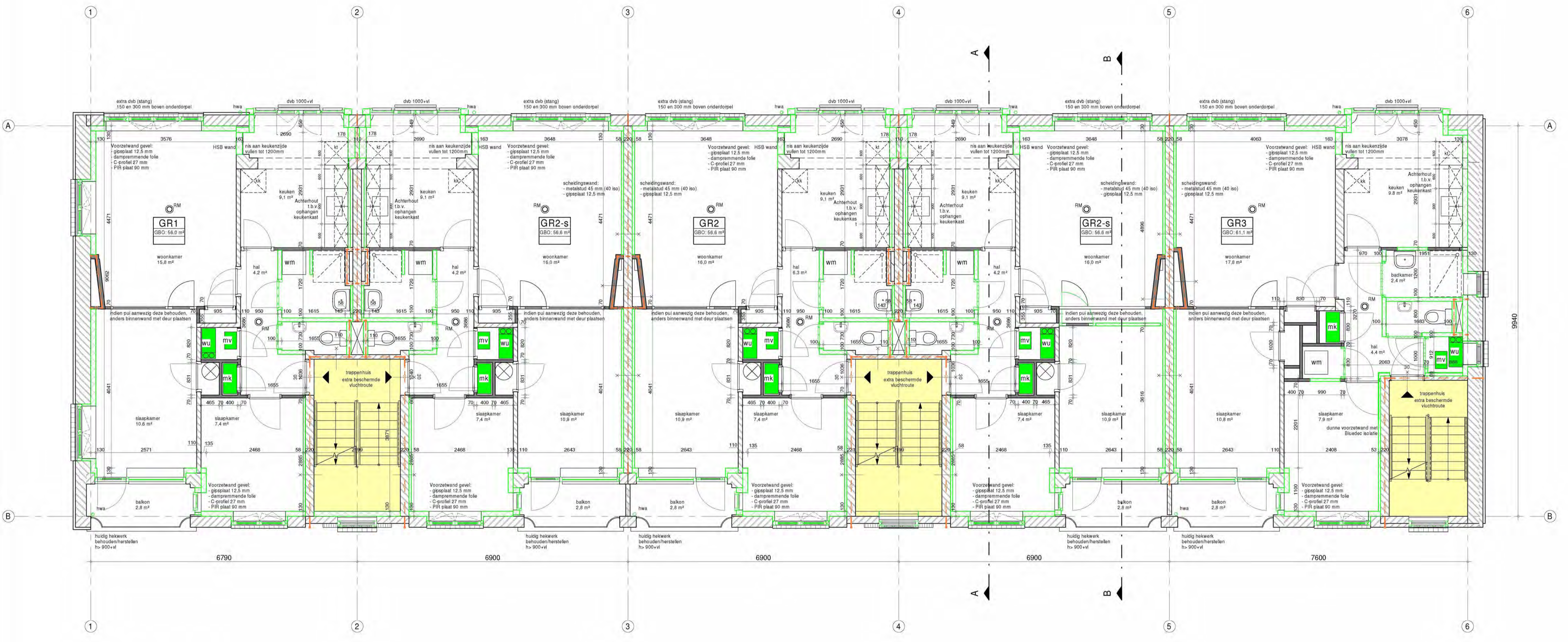
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer B4.101.G

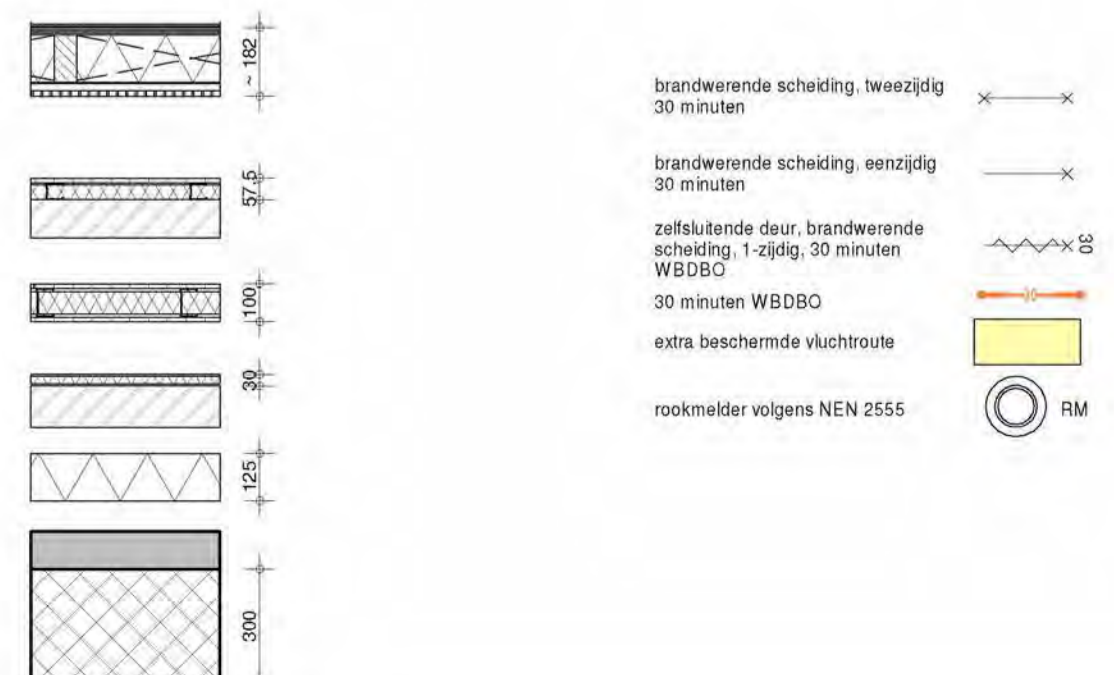




2e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

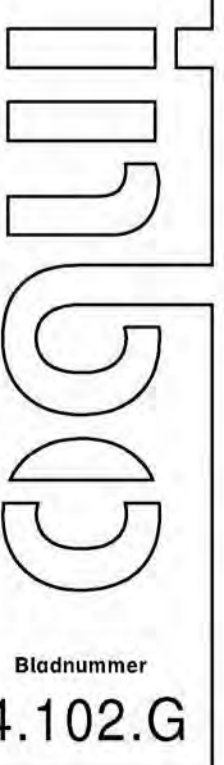
- Voorzetwand gewel - RC = 4.5 m²/Kw:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²/Kw:
 - dakpannen (herschikken)
 - panellen (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - terugsels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²/Kw:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantaafwerking koudbruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5 m²/Kw:
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

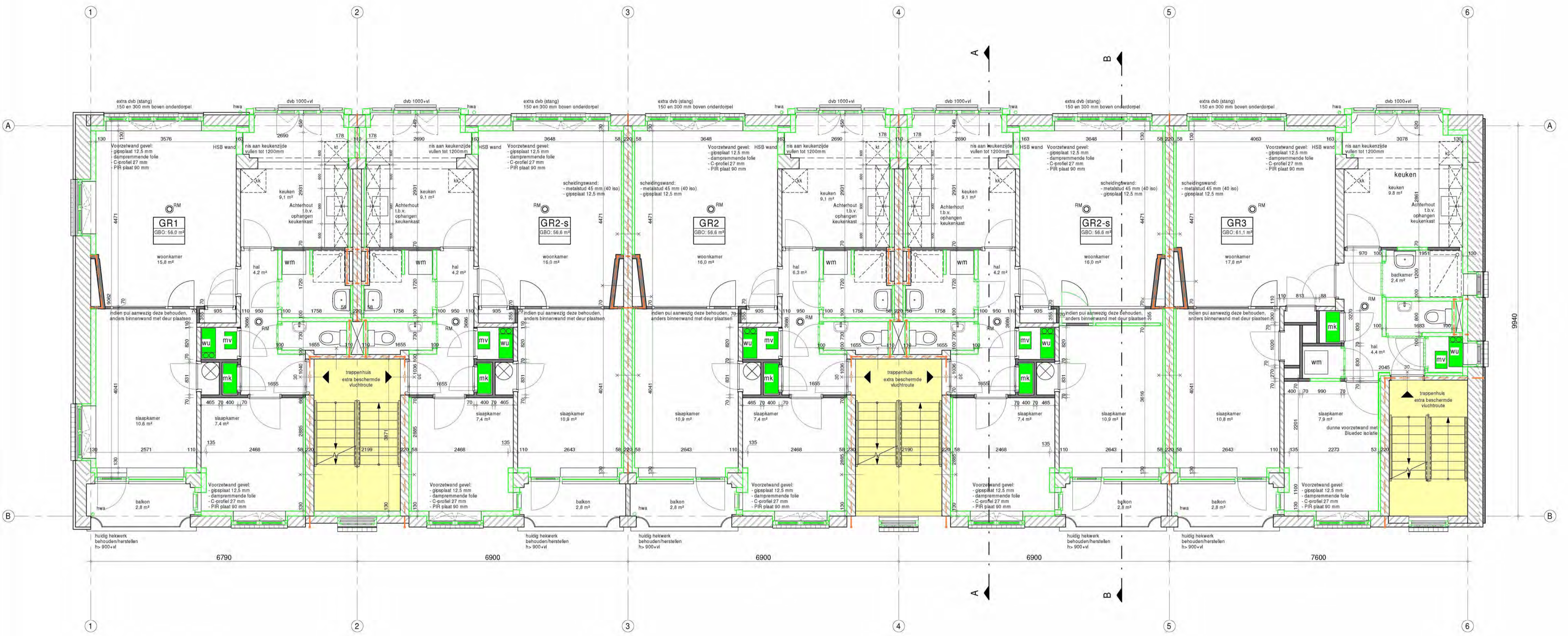


- brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-rijdijg, 30 minuten WBDO 30 minuten WBDO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555
- WU - warmte unit
- MK - meterkast
- KK - opstelruimte koelkast
- KT - opstelruimte kooktoestel
- MV - mechanische ventilatie
- WM - opstelruimte wasmachine
- WD - opstelruimte wasdroger
- RM - rookmelder

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalstein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Logo]	Projectleider [Logo]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 2e verdieping - Nieuw	Getekend [Logo]	File
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Schaat 1:50	Formaat A1	Datum 09-07-2021	Wijziging Wijzigingsdatum 24-09-2021	Datum 09-07-2021	Bladnummer B4.102.G



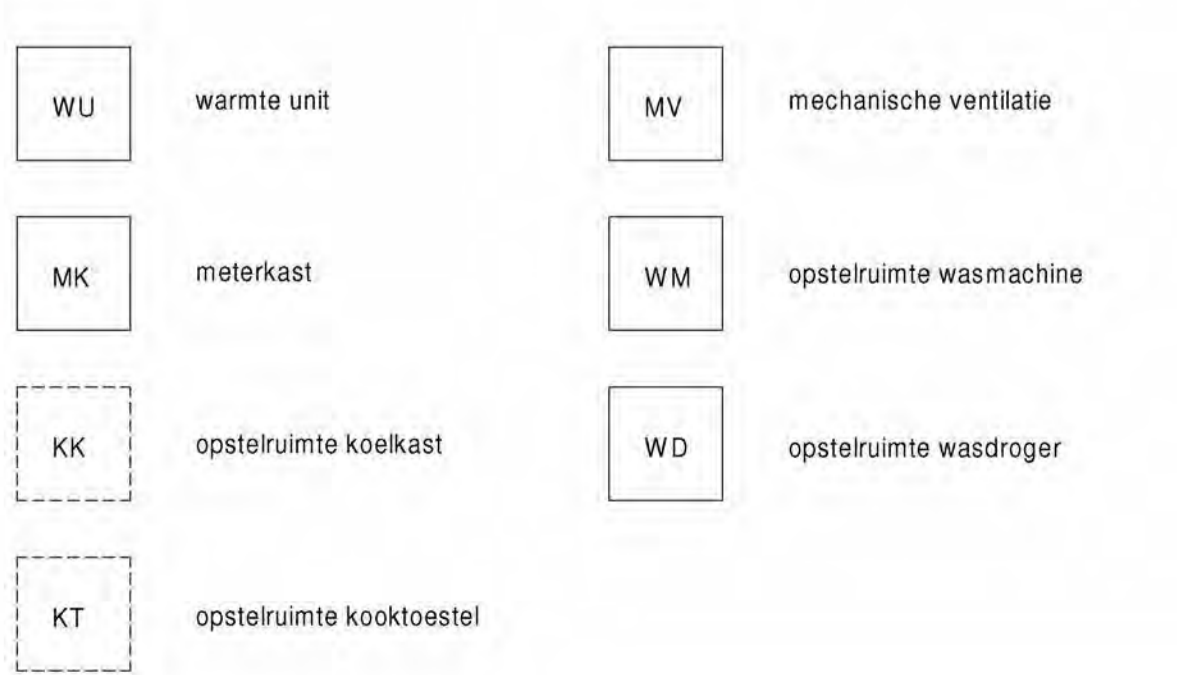


3e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevent - RC = 4.5 m²/Kw:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²/Kw:
 - dakpannen (herschikken)
 - panellen (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - terugsels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm

- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²/Kw:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkanafwerking koudbruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
 - gipsplaat 12.5 mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5 m²/Kw:
 - Heraklith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalstein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
3e verdieping - Nieuw

Getekend

inbo b.v.
Woudenberg

Projectnummer 11546

Schaat 1:50

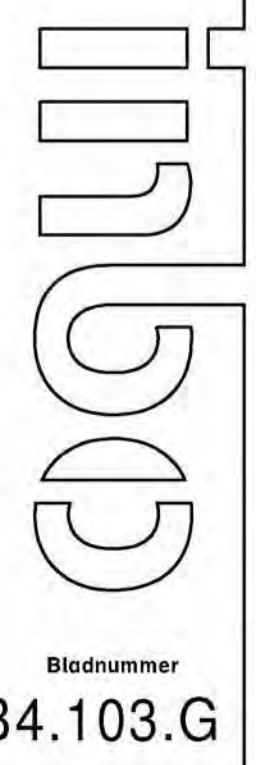
Formaat A1

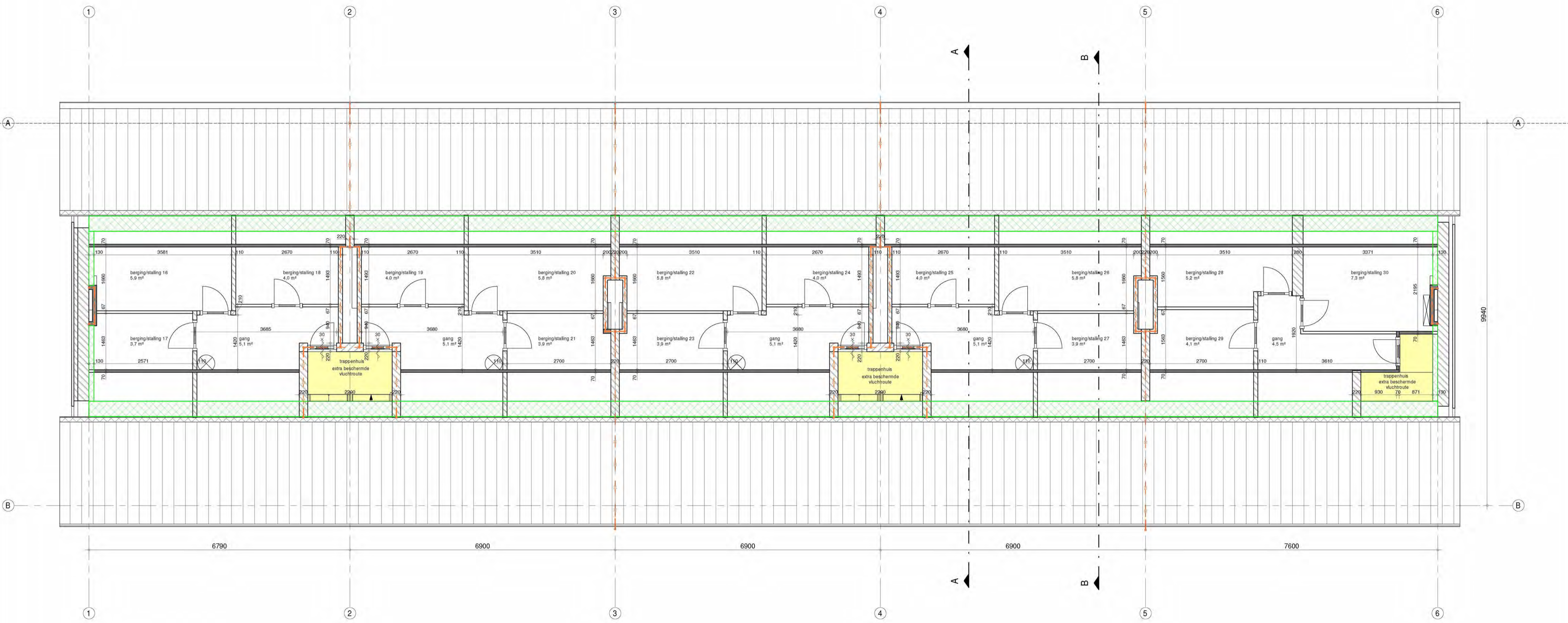
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer B4.103.G



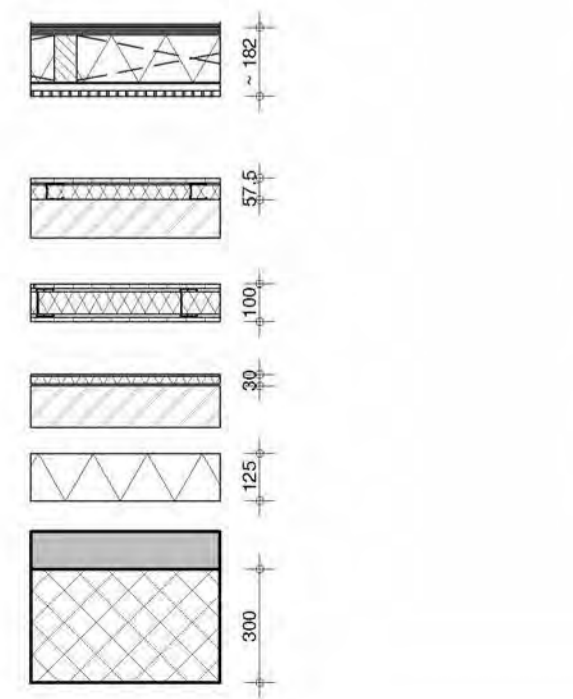


4e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand pavel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verblf/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panelen (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - terugs op dakbeschof (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm

- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSS element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkanafwerking koudbruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - Rc = 3.5m²K/W:
 - Heraklin 125mm
- Vloerisolatie BG - Rc = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

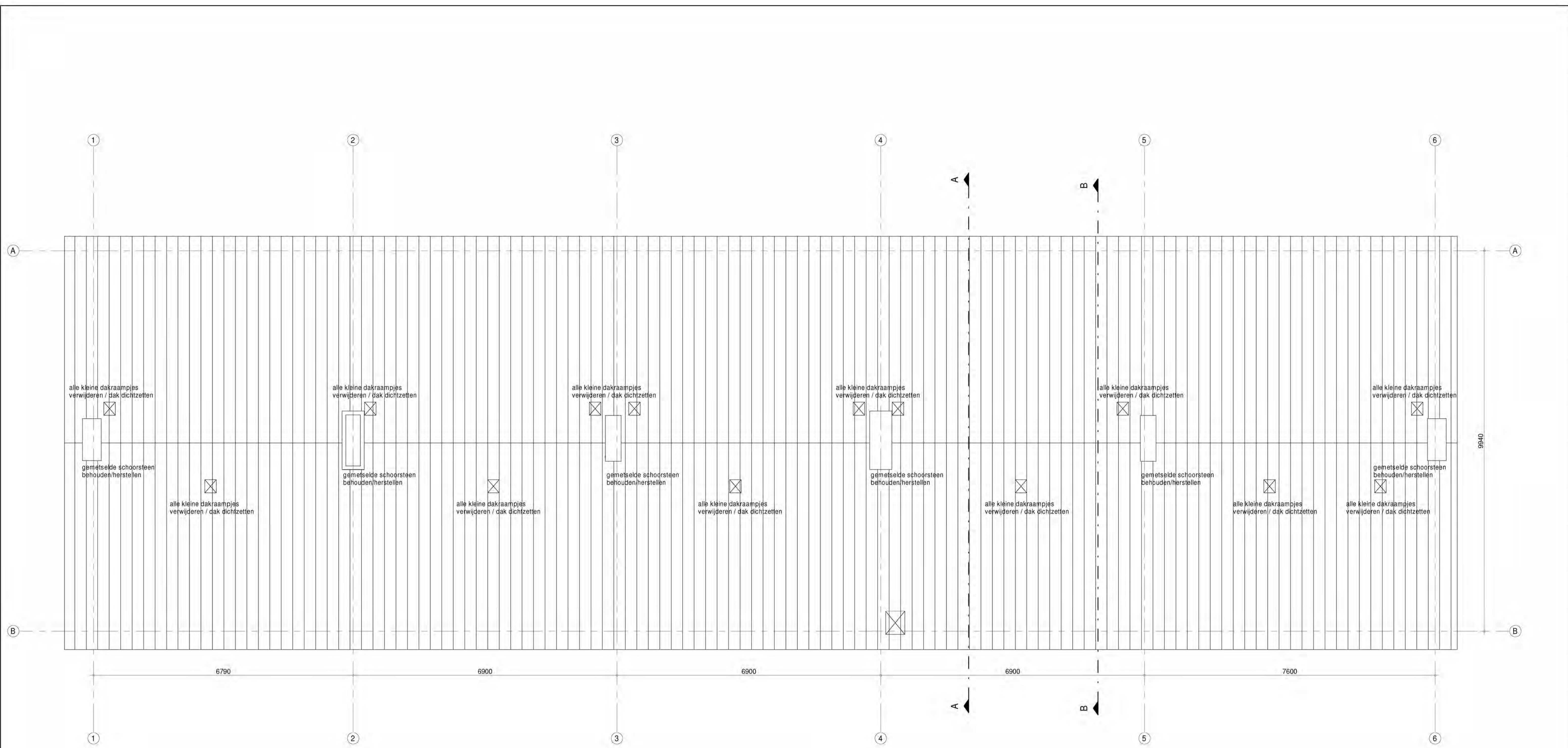


Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

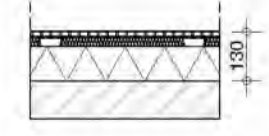
Project	Descartesbuurt Blok groen
Oprachtgever	Ymere
Projectarchitect	[Redacted]
Projectleider	[Redacted]
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning 4e verdieping - Nieuw
Getekend	[Redacted]
Projectnummer	11546
Schaal	1:50
Formaat	A1
File	
Datum	09-07-2021
Wijziging	
Wijzigingsdatum	24-09-2021



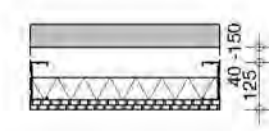
dak nieuw
1 : 50

Legenda

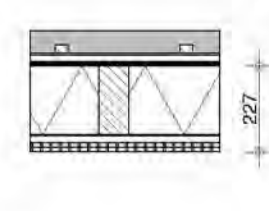
Voorzetwand gevel - RC = 4,5 m²K/W:
- gipsplaat 12,5 mm
- dampremmende folie
- MS6027 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm



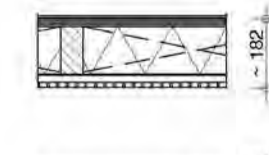
Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verblisruimte)
& 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstut 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12,5 mm



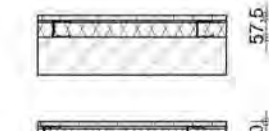
Dakopbouw - RC = 5,0 m²K/W:
- dakpannen (herschikken)
- panlatten (vervagen)
- watererende folie (nieuw)
- langels op dakbeschoot (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12,5 mm



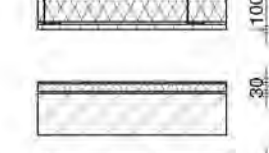
Dakopbouw dakkapel - RC = 6,3 m²K/W:
- dakbedekking type n.i.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12,5 mm



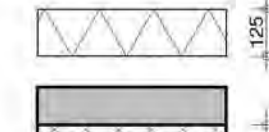
Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metaalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)



Binnenwand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metaalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12,5 mm



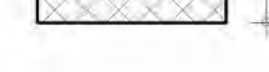
Dagkantaafwerking koudebruggen:
- stuc op Wasi bouwplaat 30mm



Plafondafwerking bergingen - Rc = 3,5m²K/W:
- Heraklin 125mm



Vloerisolatie BG - Rc = n.i.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



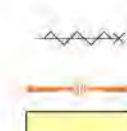
brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten



brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten



zelfsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO



30 minuten WBDBO



extra beschermde vluchtroute



rookmelder volgens NEN 2555



WU

warme unit

MV

mechanische ventilatie

MK

meterkast

WM

opstelruimte wasmachine

KK

opstelruimte koelkast

WD

opstelruimte wasdroger

KT

opstelruimte kooktoestel

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok groen

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect S12a

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Dak - Nieuw

Getekend S12a

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

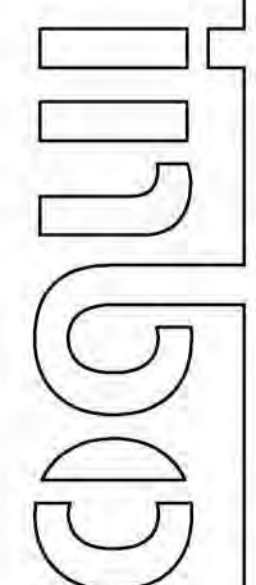
File

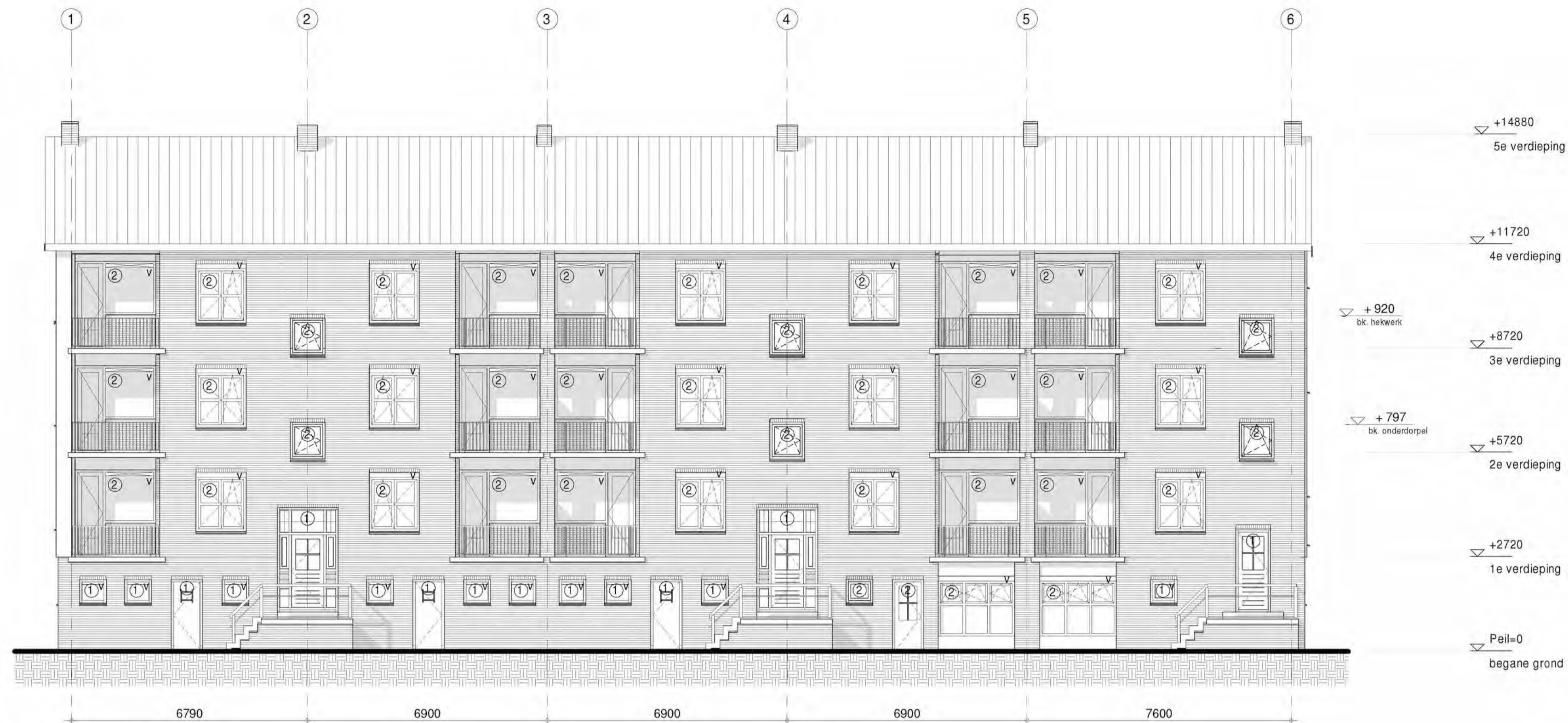
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer
B4.105.G





voorgevel nieuw

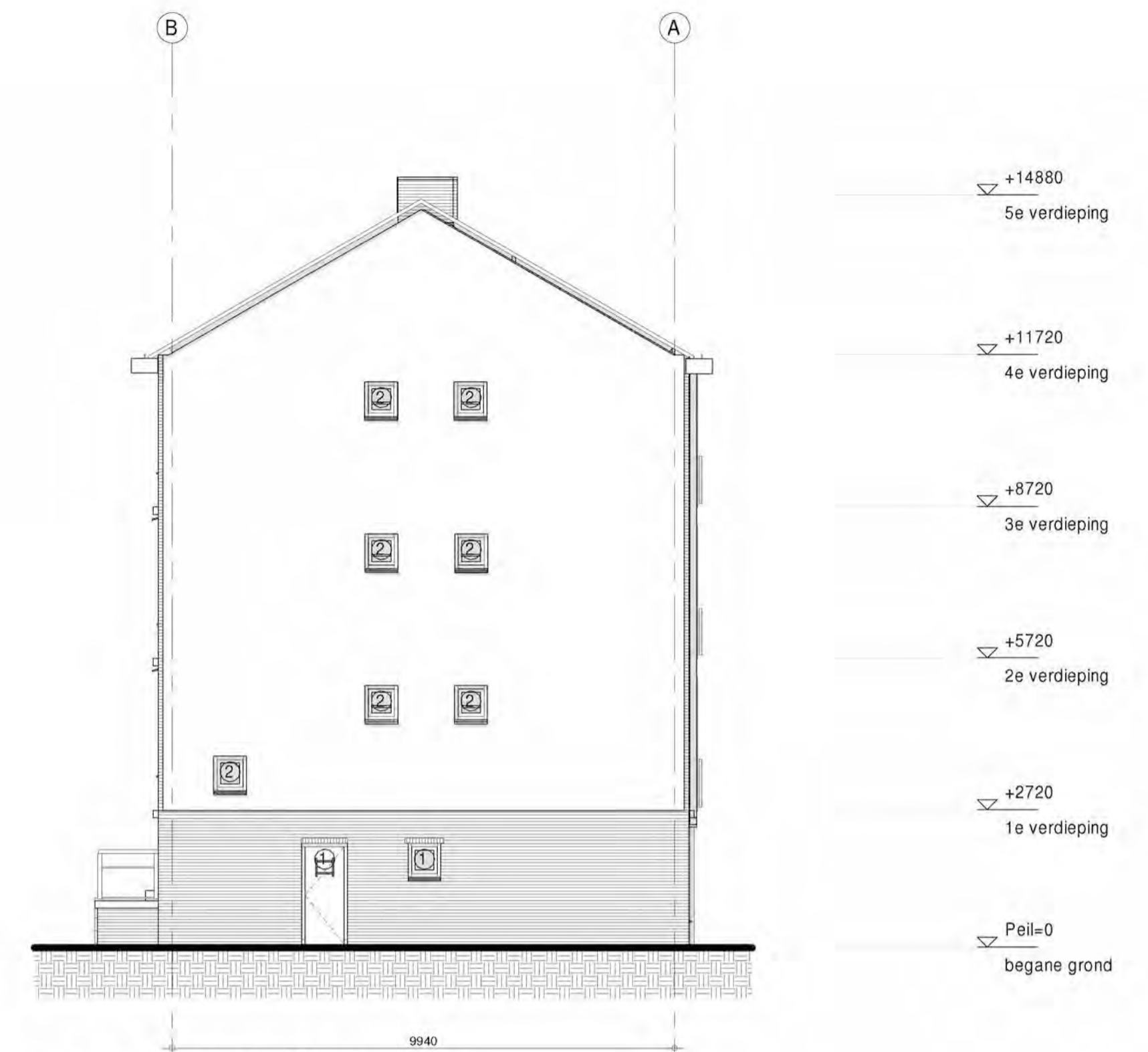
1 : 100



achtergevel nieuw

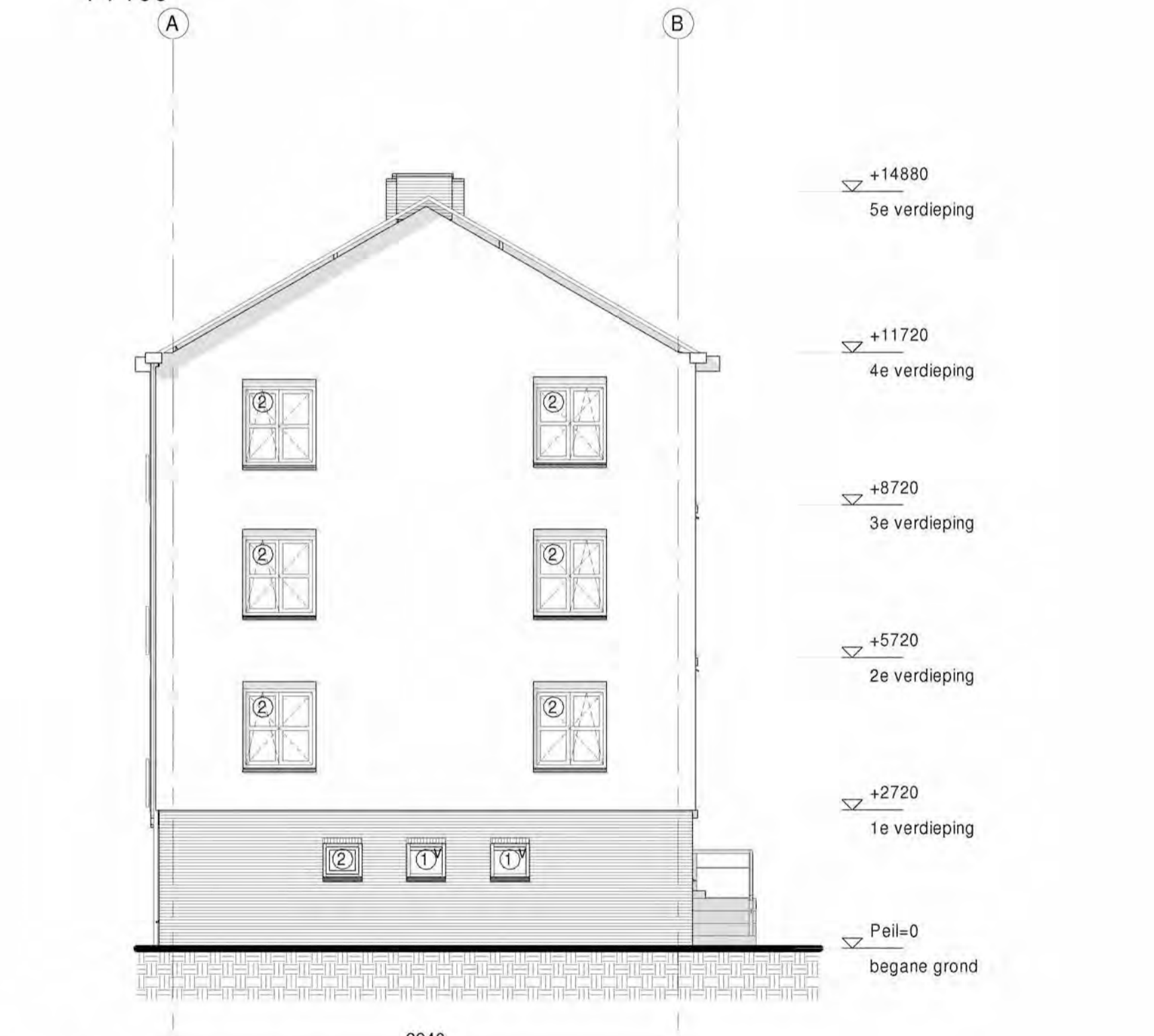
1 : 100

- ① kozijnen behouden/herstellen
- ② nieuw kozijn in bestaande gevelsparing
- ③ nieuw kozijn in nieuwe/gewijzigde gevelsparing
- V ventilatierooster



rechtgergevel nieuw

1 : 100

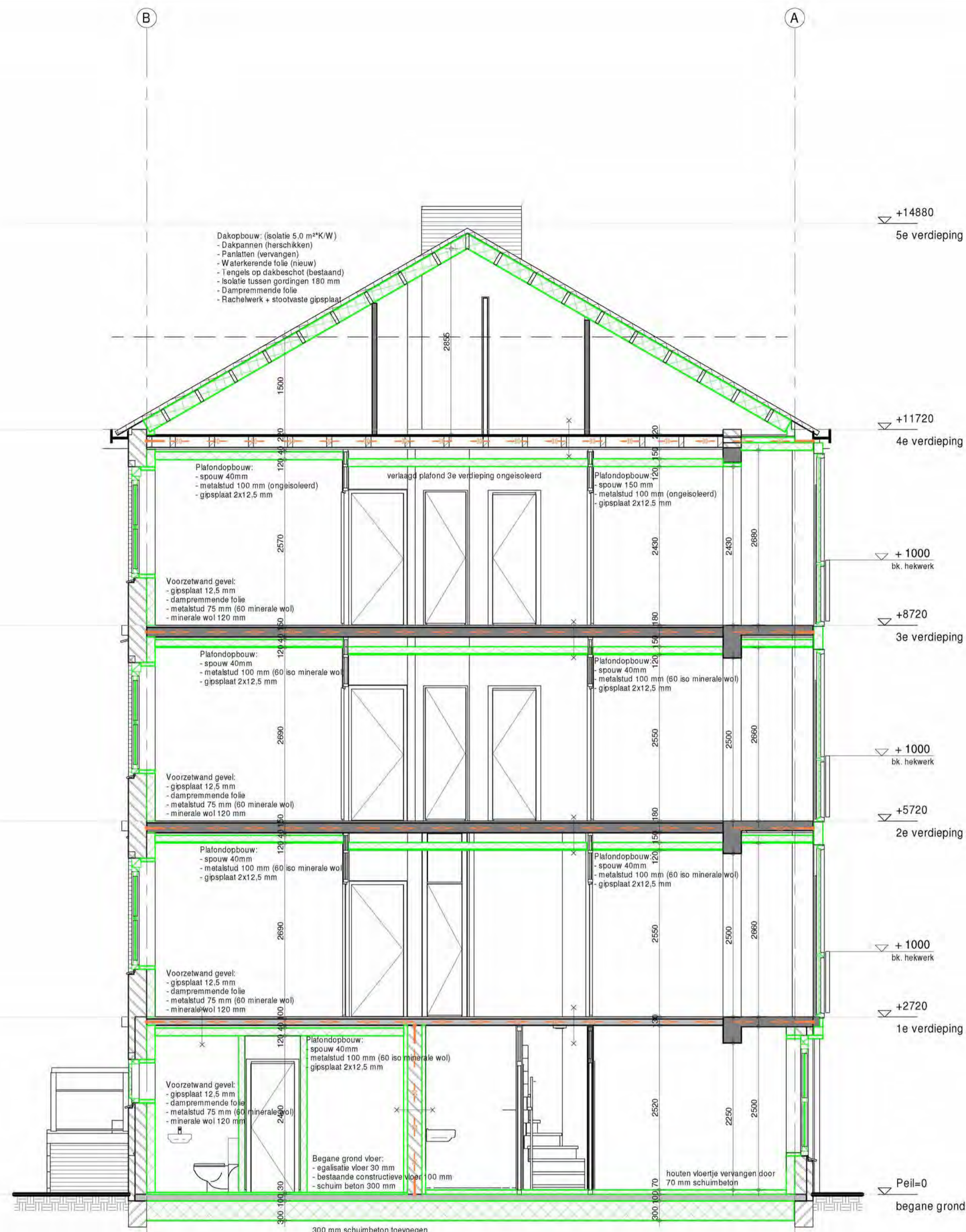


linkergevel nieuw

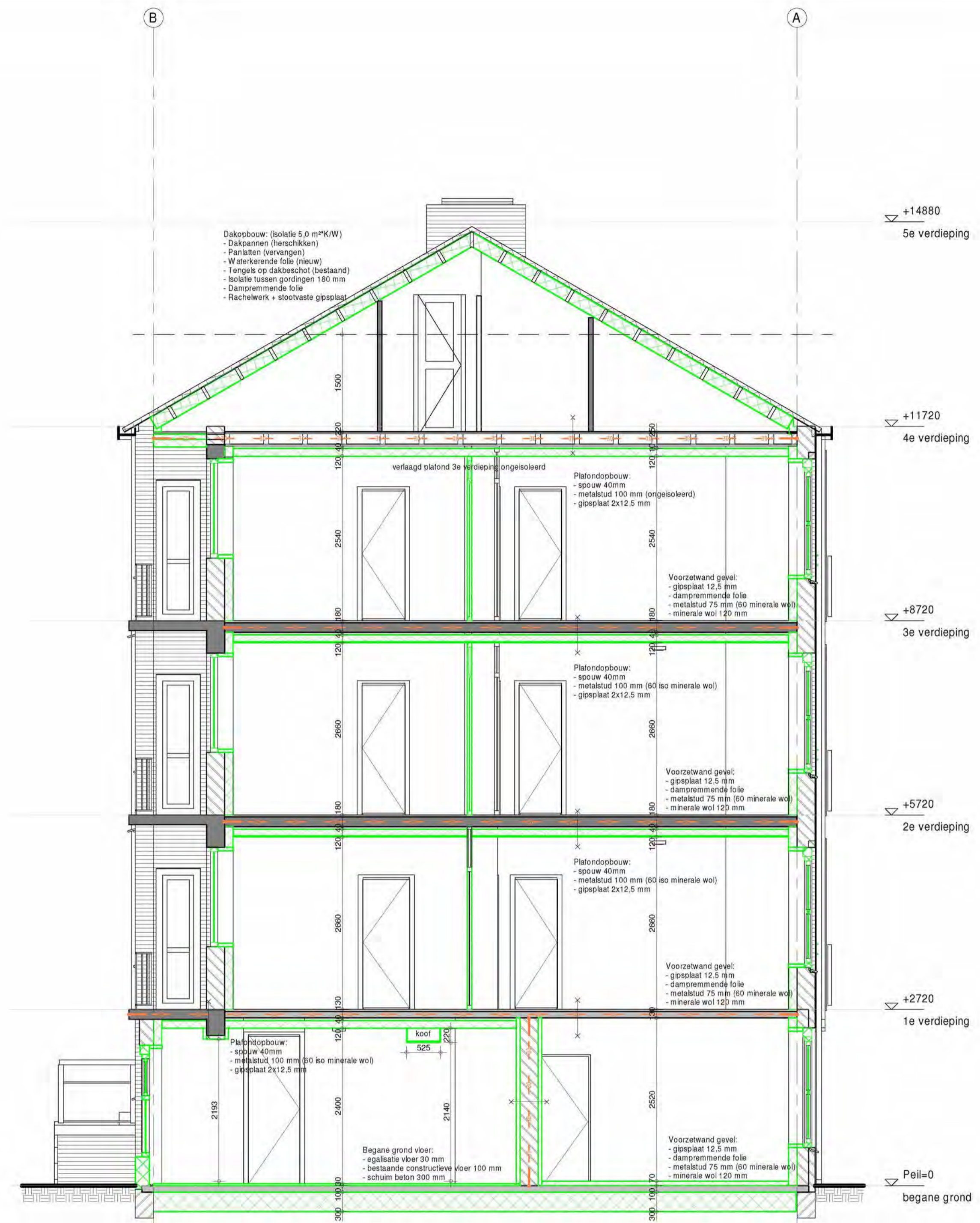
1 : 100

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminallein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok groen	Oprachtgever Ymere
T+31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg	Getekend [Redacted]	File [Redacted]
Handelsregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021
	Schaal 1:100	Wijziging [Redacted]
	Formaat A1	Wijzigingsdatum 24-09-2021



doorsnede A nieuw
1 : 50



doorsnede B nieuw
1 : 50

Legenda

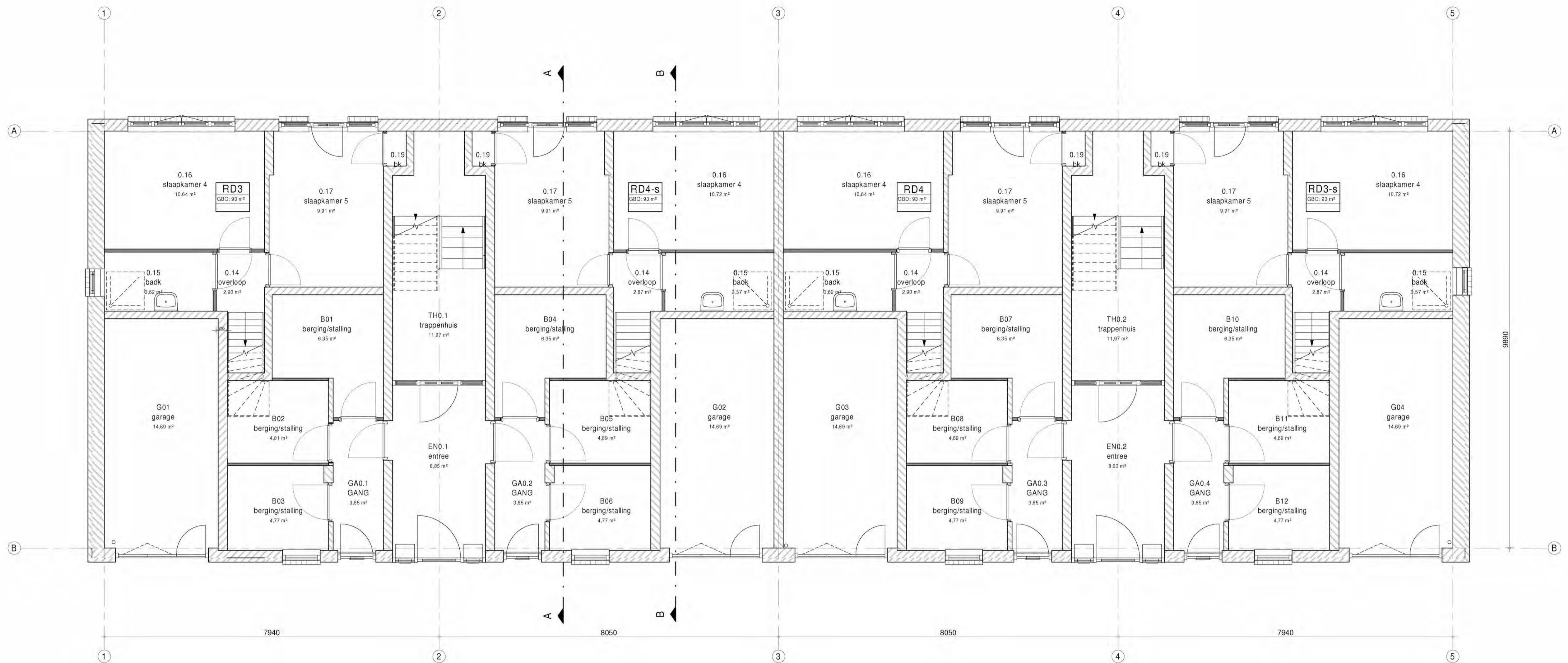
- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MS60/27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 60 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verblifruimte)
 - 150 mm (overige ruimtes)
 - metastud 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - pannen (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - lengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Spupaf) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type: n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand wonscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metastud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metastud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantaarwerking koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Herakith 12.5mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

- brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluende deur, brandwerende scheiding, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalstein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Project Descartesbuurt Blok groen	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Logo]	Projectleider [Logo]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Doorsnedes - Nieuw	Getekend [Logo]	File
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Schaal 1:50	Formaat A1	Datum 09-07-2021	Wijziging Wijzigingsdatum 24-09-2021	Bladnummer B4.300.G	





begane grond bestand
1 : 50

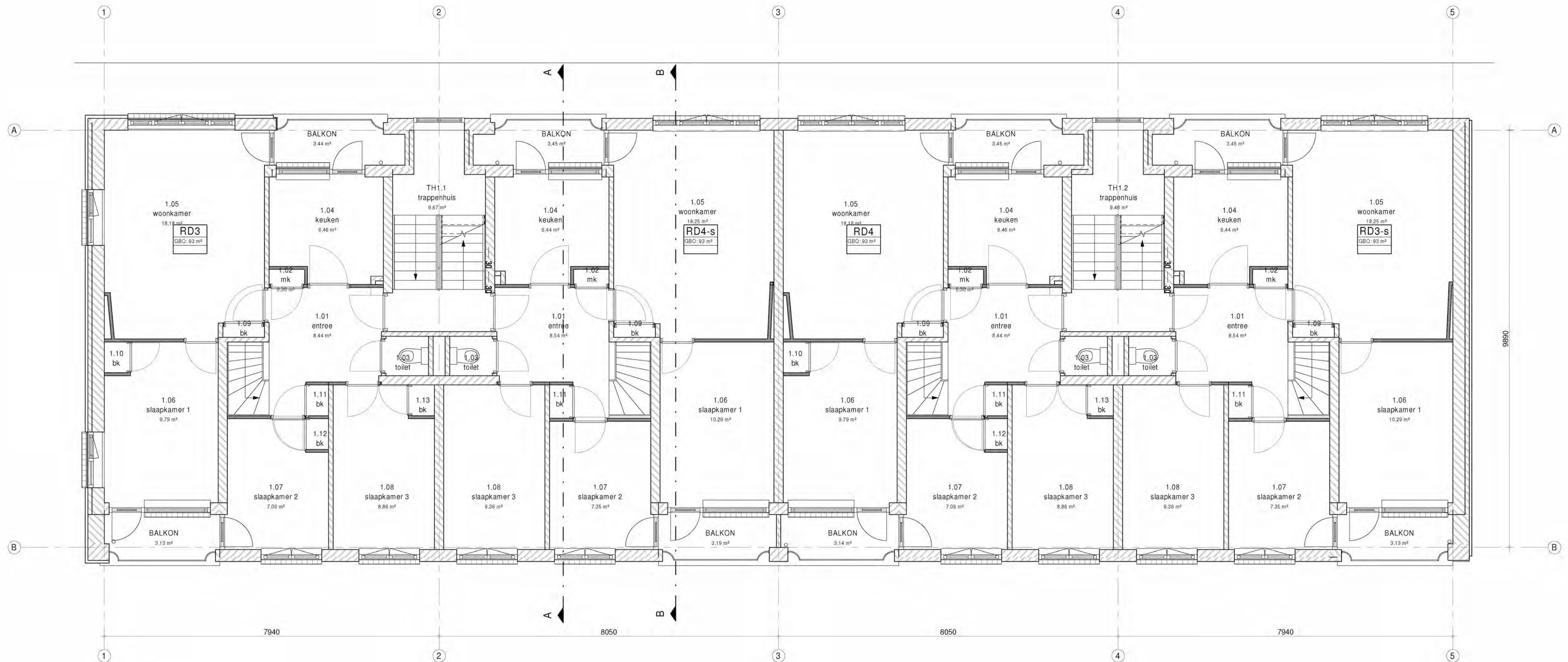
**Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen**

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	vw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminallein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Oprachtgever Ymere
inbo b.v. Woudenberg	Projectarchitect [Redacted]
Handelsregister Amersfoort 31026236	Projectleider [Redacted]
Getekend [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Begane grond - Bestand
Projectnummer 11546	File blokrood.rvt
Schaal 1:50	Datum 09-07-2021
Formaat A1	Wijziging [Redacted]
	Wijzigingsdatum [Redacted]



1e verdieping bestand
1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
1e verdieping - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

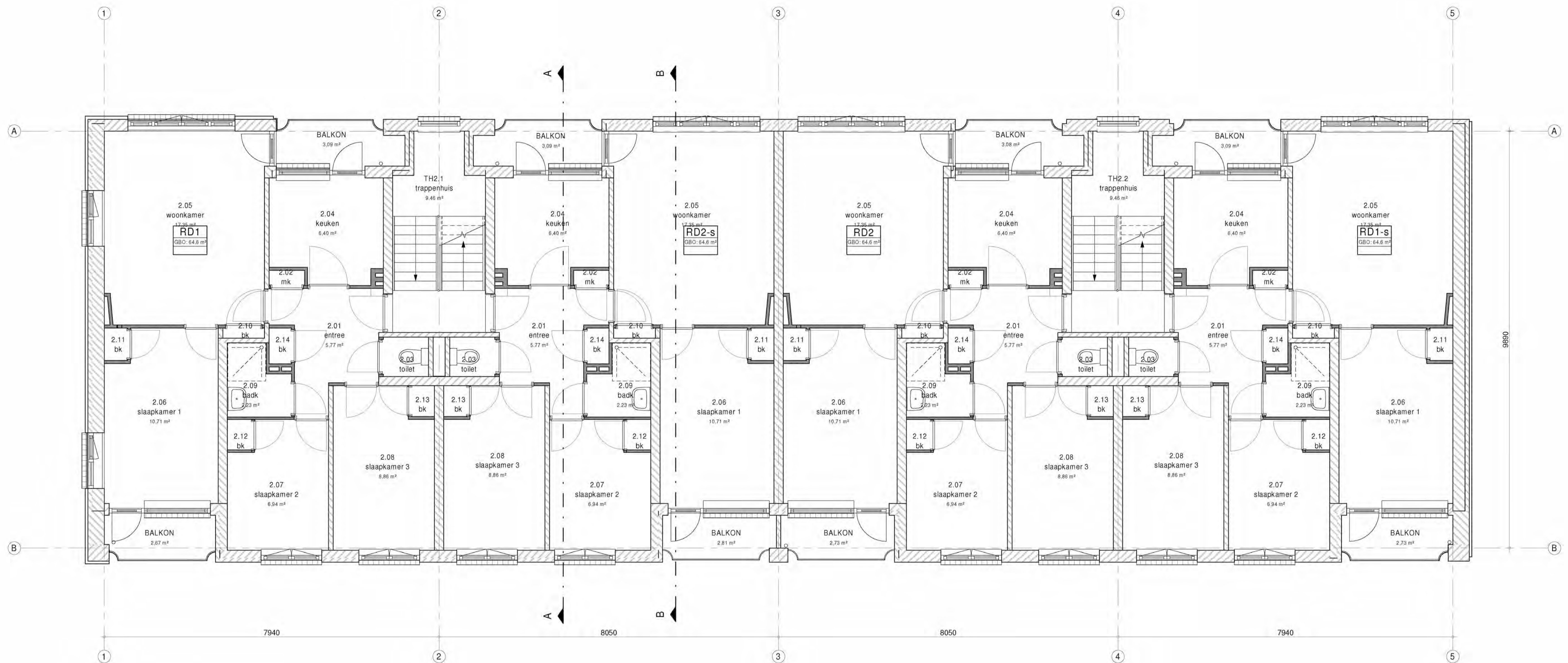
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.101.R1



2e verdieping bestand

1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blokkrood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
2e verdieping - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokkrood.rvt

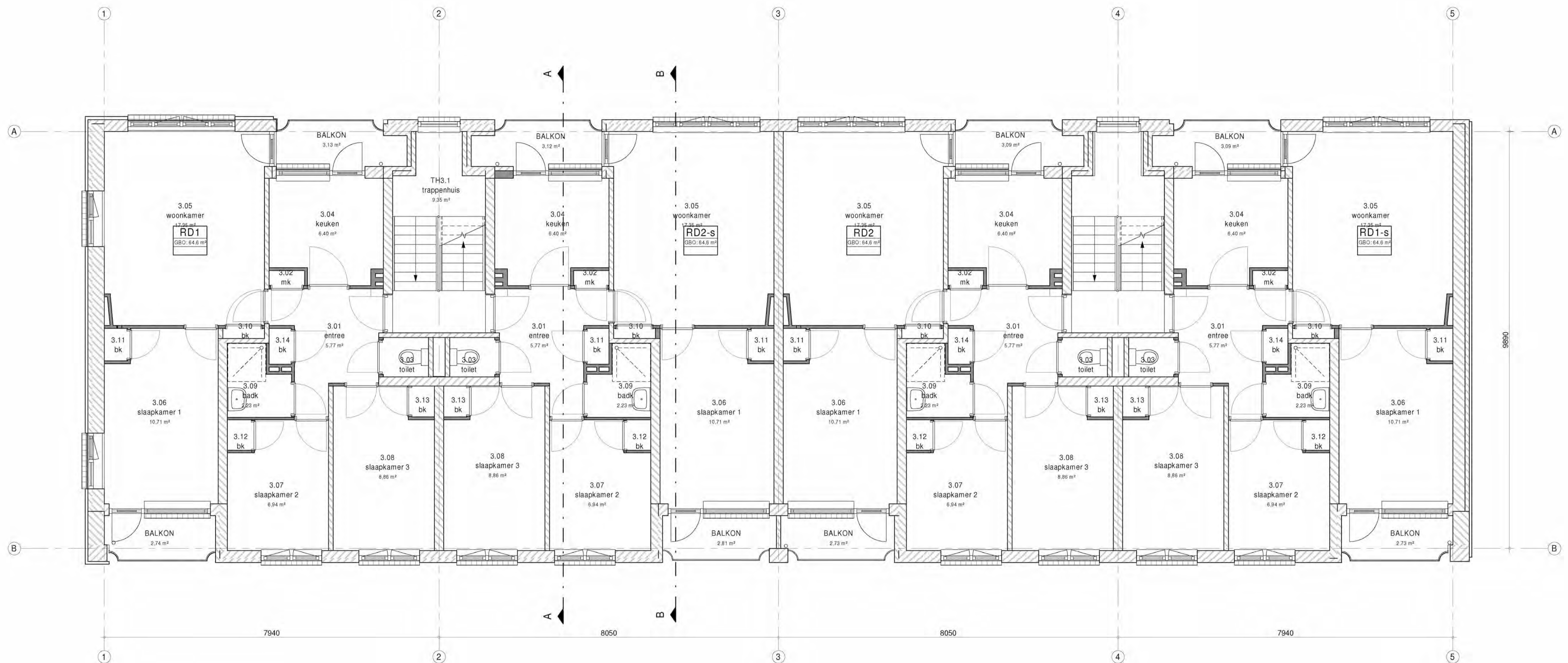
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo b.v.
Woudeenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236

inbo
Bladnummer
B2.102.R1



3e verdieping bestand
1 : 50

Renvoi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB reductie	zb	zonneboiler
	wandtegels	wpb	warmtepompboiler
	vloertegels	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blokkroon

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
3e verdieping - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

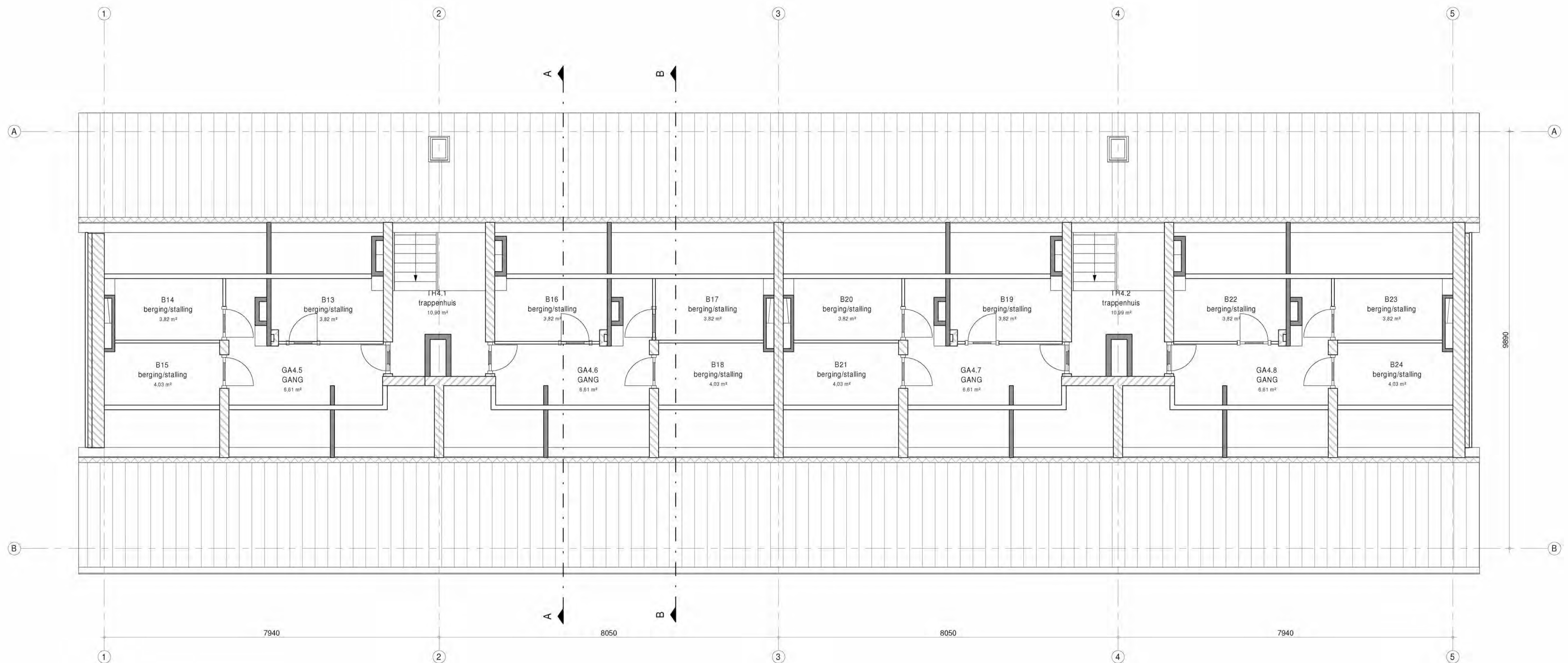
File blokkroon.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

Bladnummer
B2.103.R1



4e verdieping bestand

1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wlw	warmteterugwin installatie
	-20dB	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

[Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
4e verdieping - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

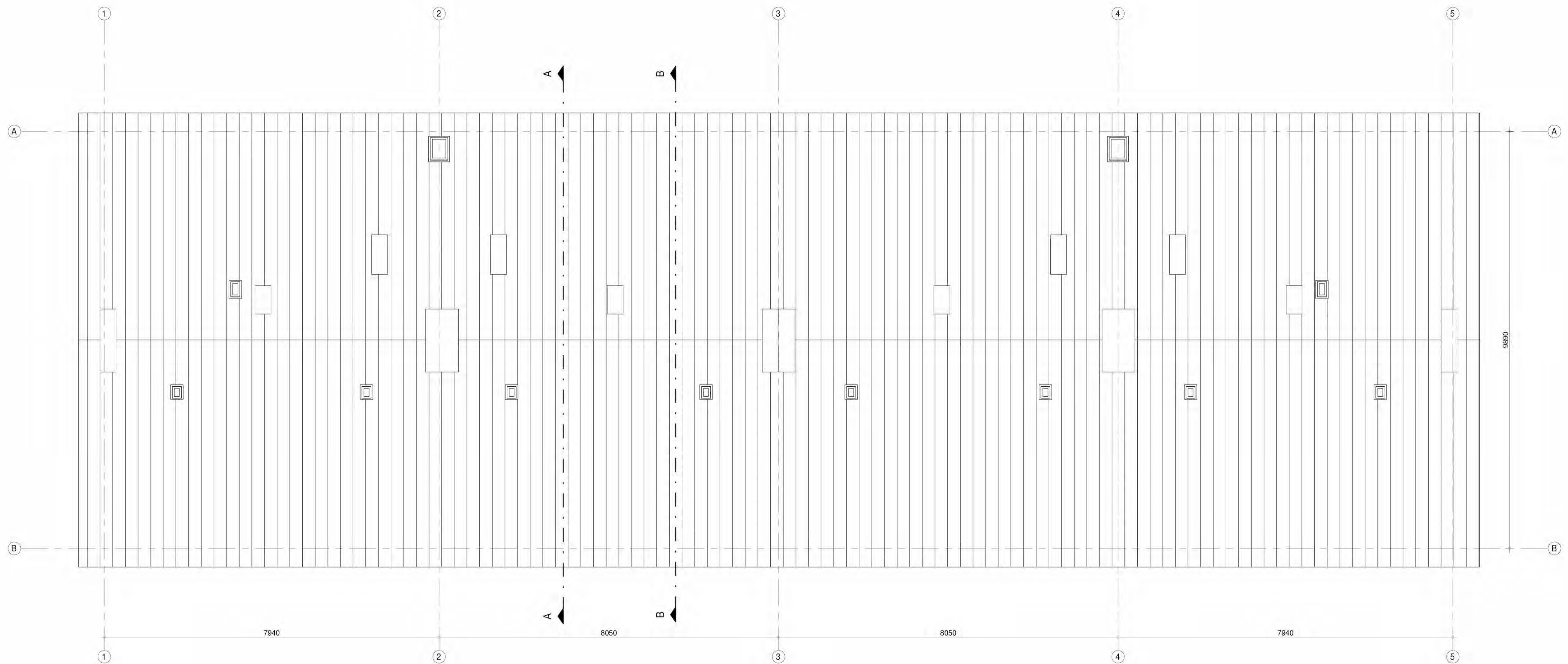
inbo b.v.

Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Bladnummer
B2.104.R1

inbo



dak bestand

1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB reductie	zb	zonneboiler
	wandtegels	wpb	warmtepompboiler
	vloertegels	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oo*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

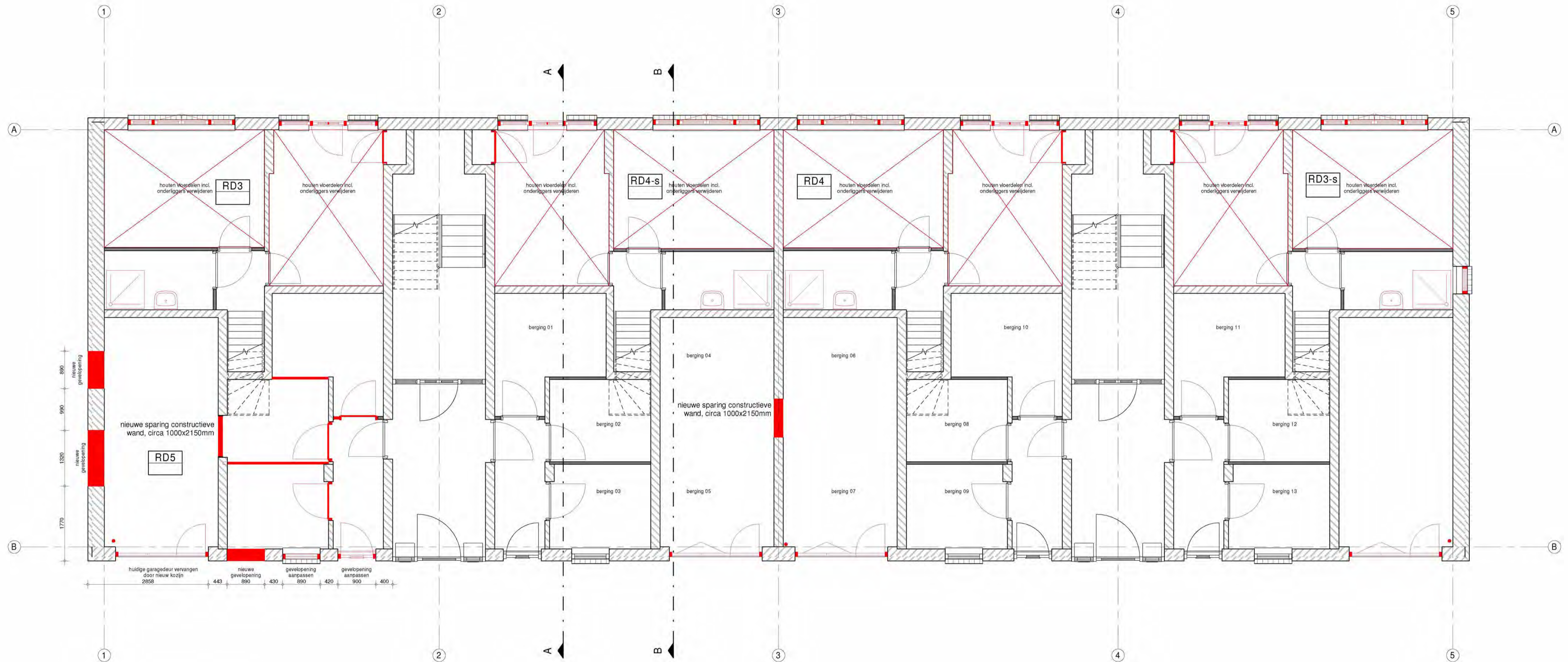
inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project	Descartesbuurt Blok rood
Opdrachtgever	Ymere
Projectarchitect	
Projectleider	
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning Dak - Bestand
Getekend	
Projectnummer	11546
Schaal	1:50
Formaat	A1
File	blokrood.rvt
Datum	09-07-2021
Wijziging	
Wijzigingsdatum	

inbo

Bladnummer
B2.105.R1



begane grond sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepulpdeur)
 - bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatsen van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden;
 - balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkastkozijnen en deuren
 - aanwezige zellaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerkzaamheden
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerwerkzaamheden
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparringen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afsluitingen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

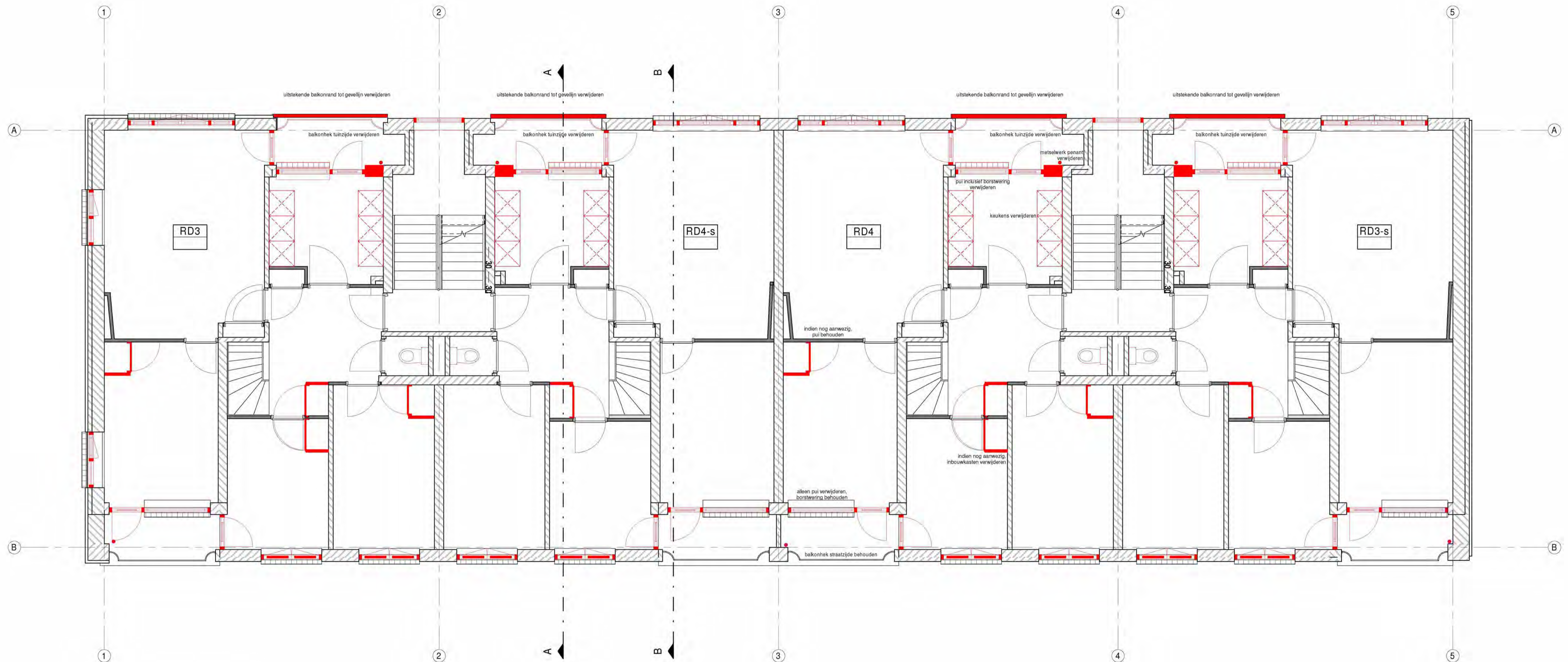
- Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

Inbo Kon. Wilhelminaplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect S124	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Begane grond - Sloop	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021	Schaat 1:50	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B2.150.R1	Formaat A1	Wijzigingsdatum [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg	Handelsregister Amersfoort 31026236						





1e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepulpdeur)
- bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakcapen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodsabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerregelwerken
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerregelwerken
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparingen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afdimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

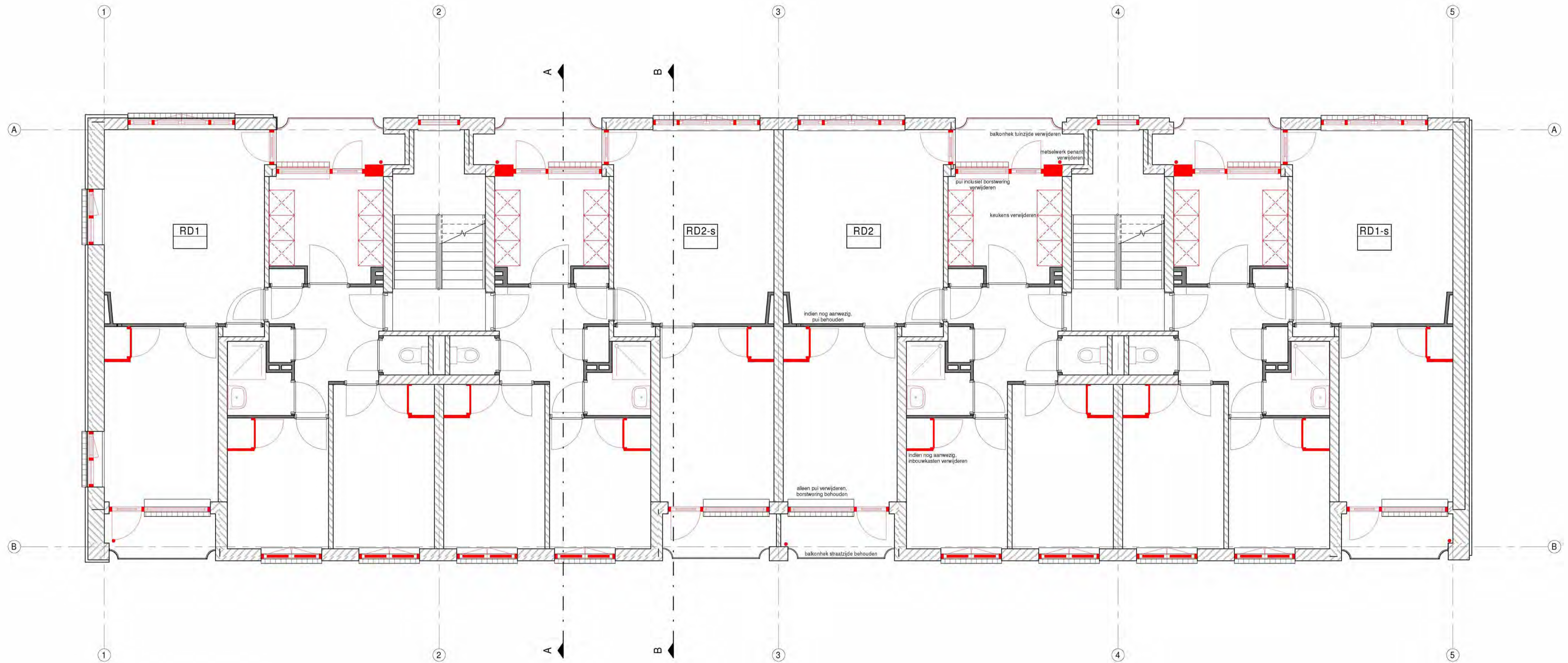
Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

Inbo Kon. Wilhelmijnplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Sloop	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Schaal 1:50	Formaat A1	Datum 09-07-2021	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B2.151.R1	Wijzigingsdatum [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg	Handelsregister Amersfoort 31026236						





2e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entrepulpdeur)
- bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukens verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zellaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakcapen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerk
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerwerk
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sporingen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afsluitingen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREINRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

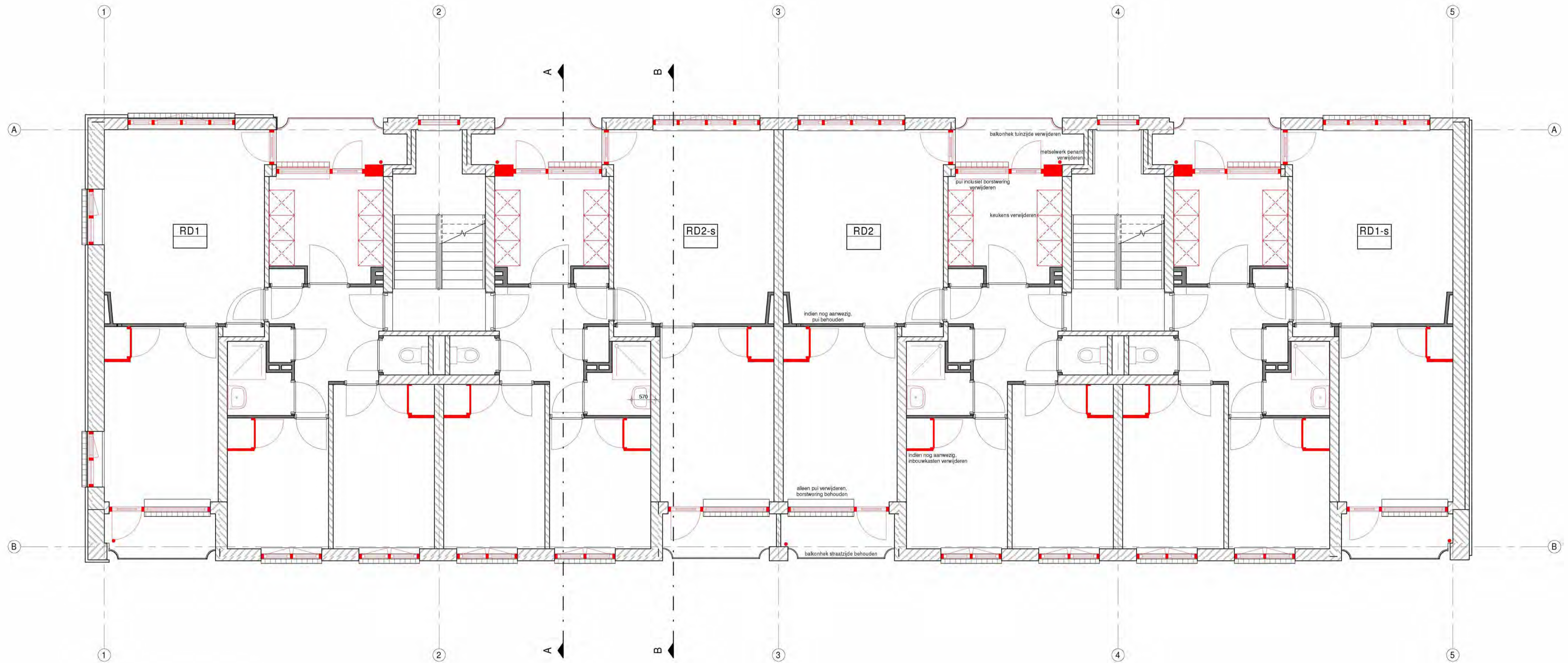
Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmijnplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect S.124	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 2e verdieping - Sloop	Getekend	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021	Schaal 1:50	Wijziging	Bladnummer B2.152.R1	Formaat A1	Wijzigingsdatum
Handelsregister Amsfoort 31026236							





3e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entrepulpdeur)
- bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen tpv tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakcapen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodsabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerkeringen
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerwerkeringen
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds tpv bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparingen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afdimmingen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREININRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

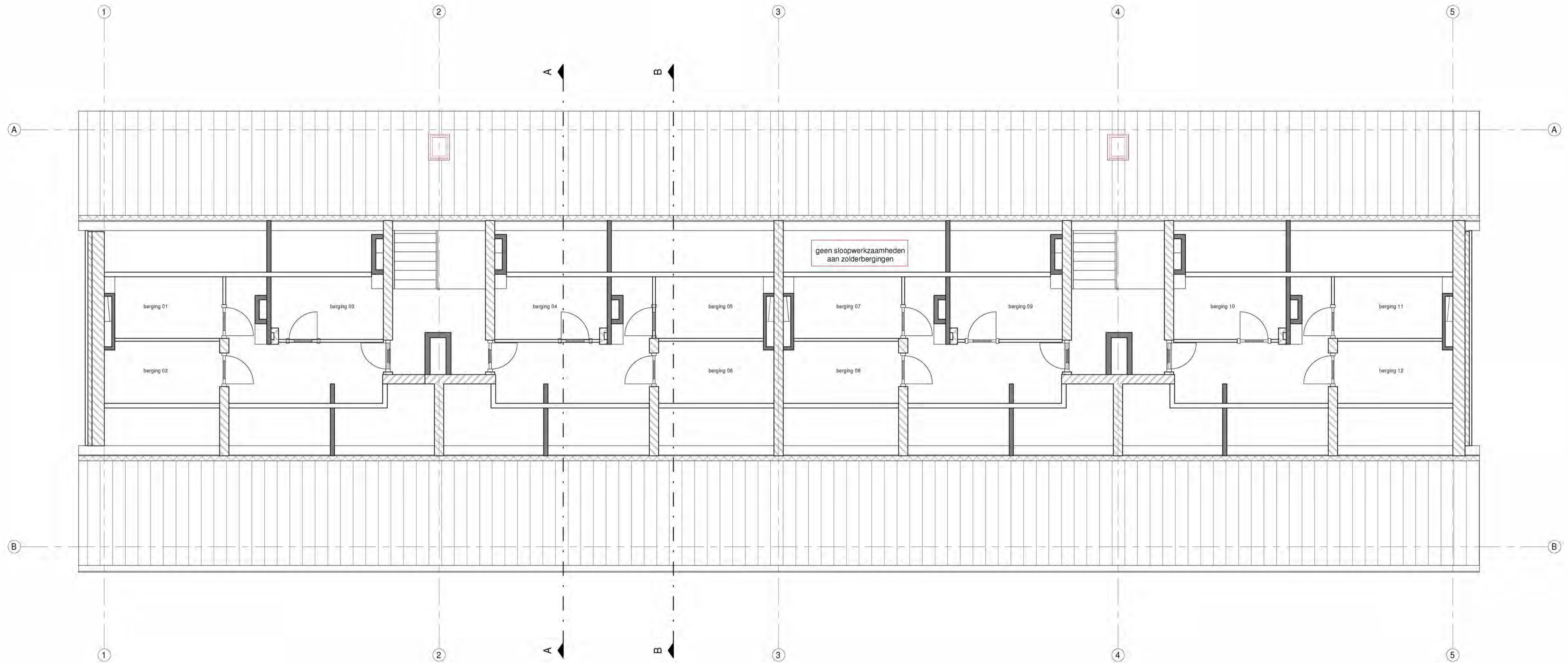
Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect S124	Projectleider
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Schaal 1:50
Handelsregister Amersfoort 31026236	Formaat A1	File blokrood.rvt
	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 3e verdieping - Sloop	Datum 09-07-2021
	Getekend	Wijziging
		Wijzigingsdatum





4e verdieping sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepulpdeur)
- bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden;
- balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen tpv tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerkeringen
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerwerkeringen
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds tpv bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparingen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afdimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREININRICHTING:

- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

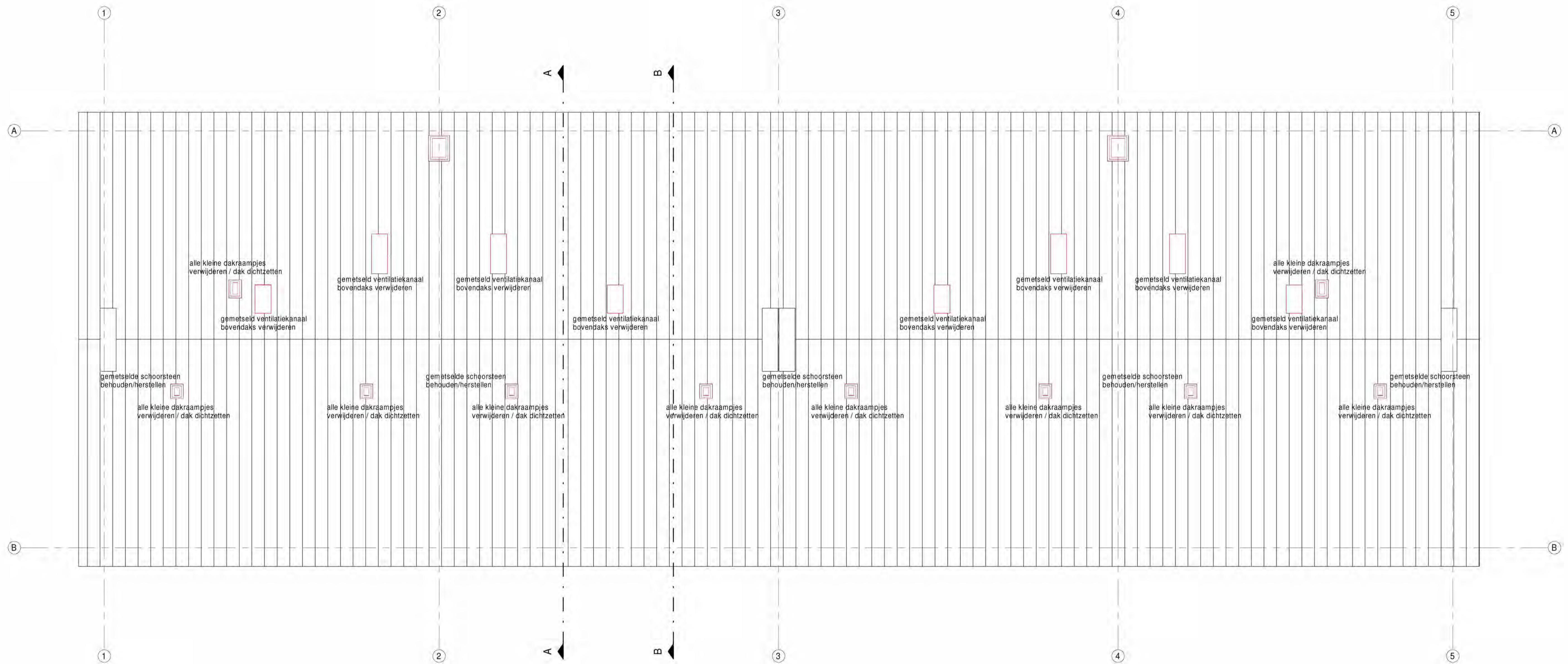
Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

Inbo Kon. Wilhelminaplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect S124	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 4e verdieping - Sloop	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Schaat 1:50	Formaat A1	Datum 09-07-2021	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B2.154.R1	Wijzigingsdatum [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg	Handelsregister Amersfoort 31026236						





dak sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:

- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieoosters en beglazingen
- alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
- bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
- alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
- alle dakramen en daktoegangen
- balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden;
- balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
- privacy-schermen tpv tuinbalkons blok Blauw verwijderen
- balkonkastkozijnen en deuren
- aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
- alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
- HWA doorvoeren t.p.v. balkons
- gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
- zinken gootbodems verwijderen
- alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
- panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
- ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
- voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
- alle cilinders uit de bestaande sloten
- bestaande postkasten
- hang- en sluitwerk

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:

- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
- alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerkeringen
- alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
- alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
- nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
- houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
- aanwezige vloerwerkeringen
- aanwezige trapbekledingen
- aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
- aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds tpv bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
- aanwezige vensterbanken
- binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
- beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

Nota Bene:

- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
- woningtoegangsdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
- nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
- kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
- sparingen maken in funderingsbalken t.b.v. invoer Kabels en leidingen

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:

- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
- bestaande armaturen
- te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afdimmingen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:

- bergingtoegangsdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:

- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingshekken incl. kozijnen/deuren
- rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
- aanwezig leidingwerk

Sloopwerkzaamheden TERREININRICHTING:

- bestralingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
- begroeiingen in de privétuinen
- alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

Sloopwerkzaamheden ASBEST:

- alle aanwezige asbesthoudende bouwdeelen

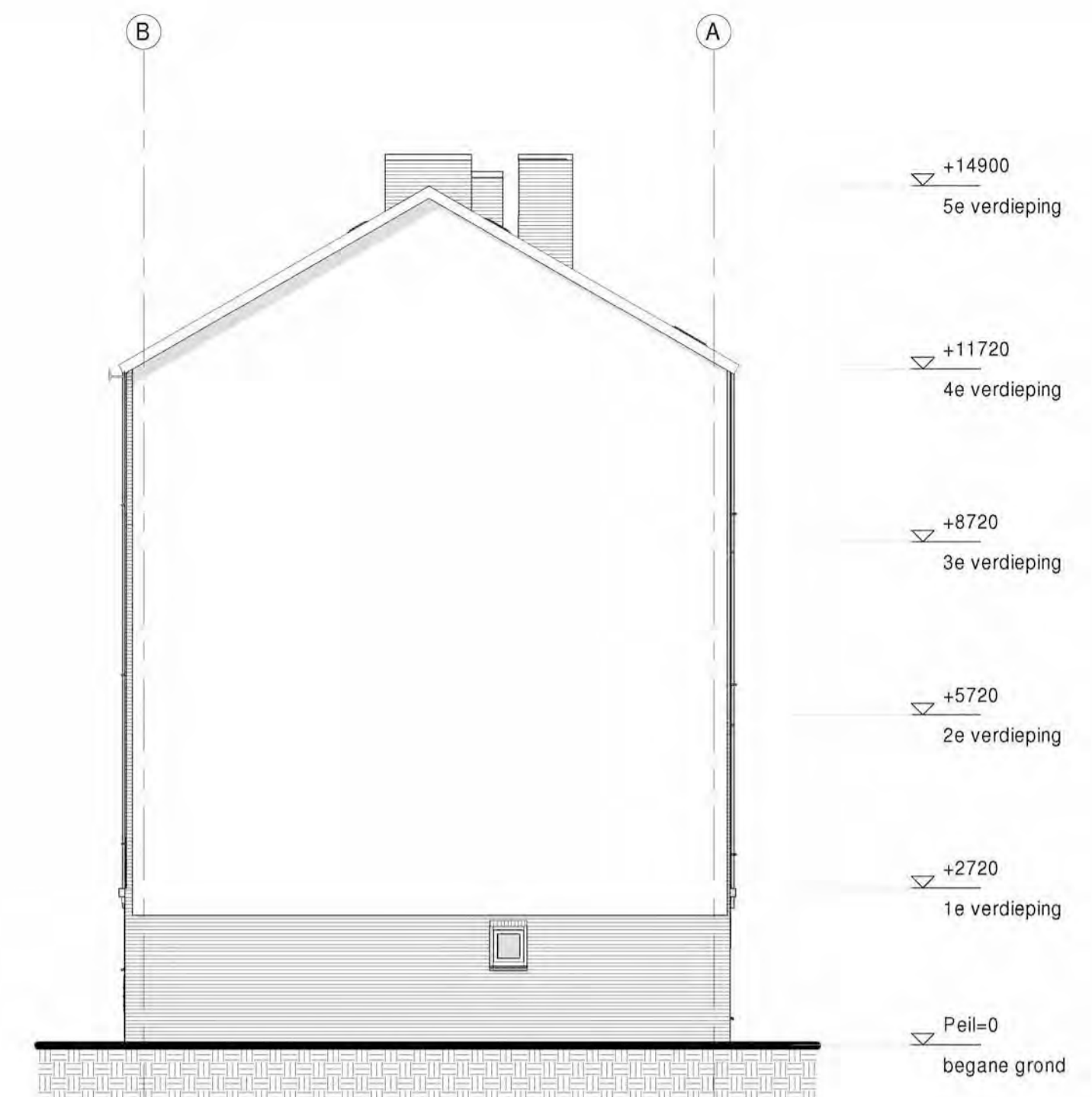
Alle maatvoering in het werk te controleren

Inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 5e verdieping - Sloop	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021	Schaat 1:50	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B2.155.R1	Handelsregister Amersfoort 31026236	Wijzigingsdatum [Redacted]





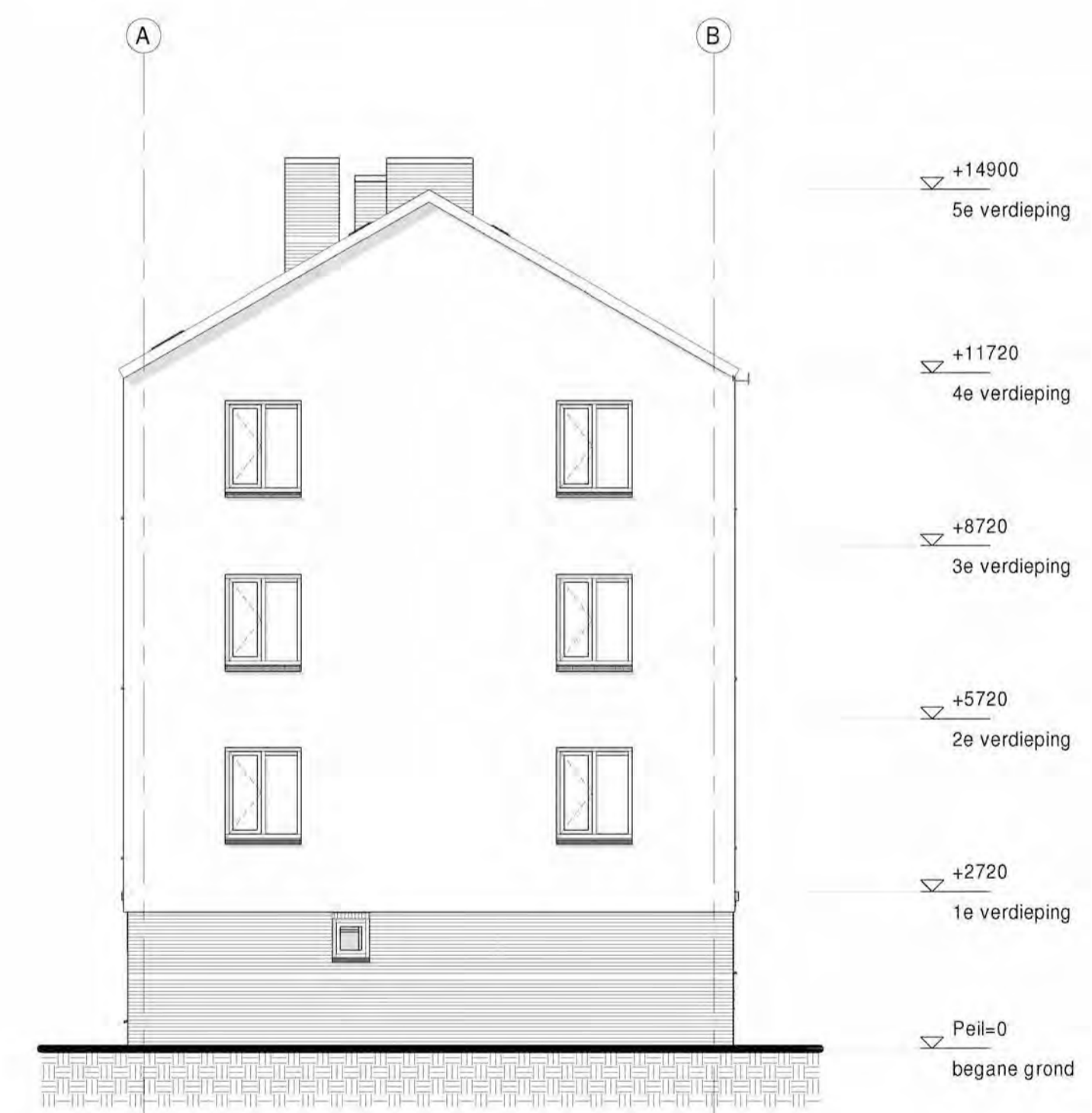
voorgevel bestand
1 : 100



rechtergevel bestand
1 : 100



achtergevel bestand
1 : 100



linkergevel bestand
1 : 100

- ① kozijnen behouden/herstellen
- ② nieuw kozijn in bestaande gevelsparing
- ③ nieuw kozijn in nieuwe/gewijzigde gevelsparing
- V ventilatierooster

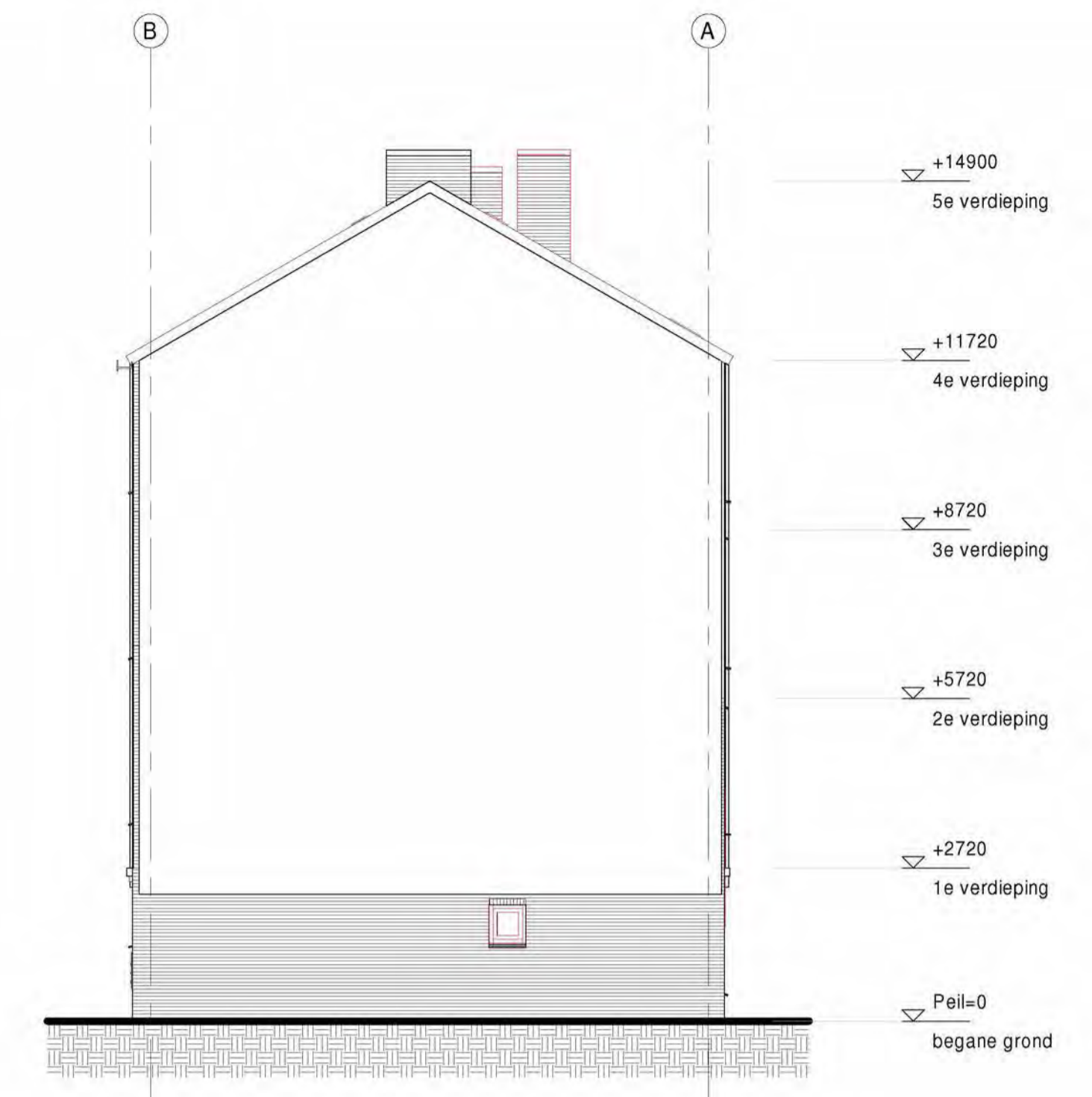
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Oprachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Gevelaanzichten - Bestand	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Schaat 1:100	Datum 09-07-2021	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B2.200.R1	Wijzigingsdatum [Redacted]	
inbo b.v. Woudenberg	Handelsregister Amersfoort 31026236	Formaat A1					





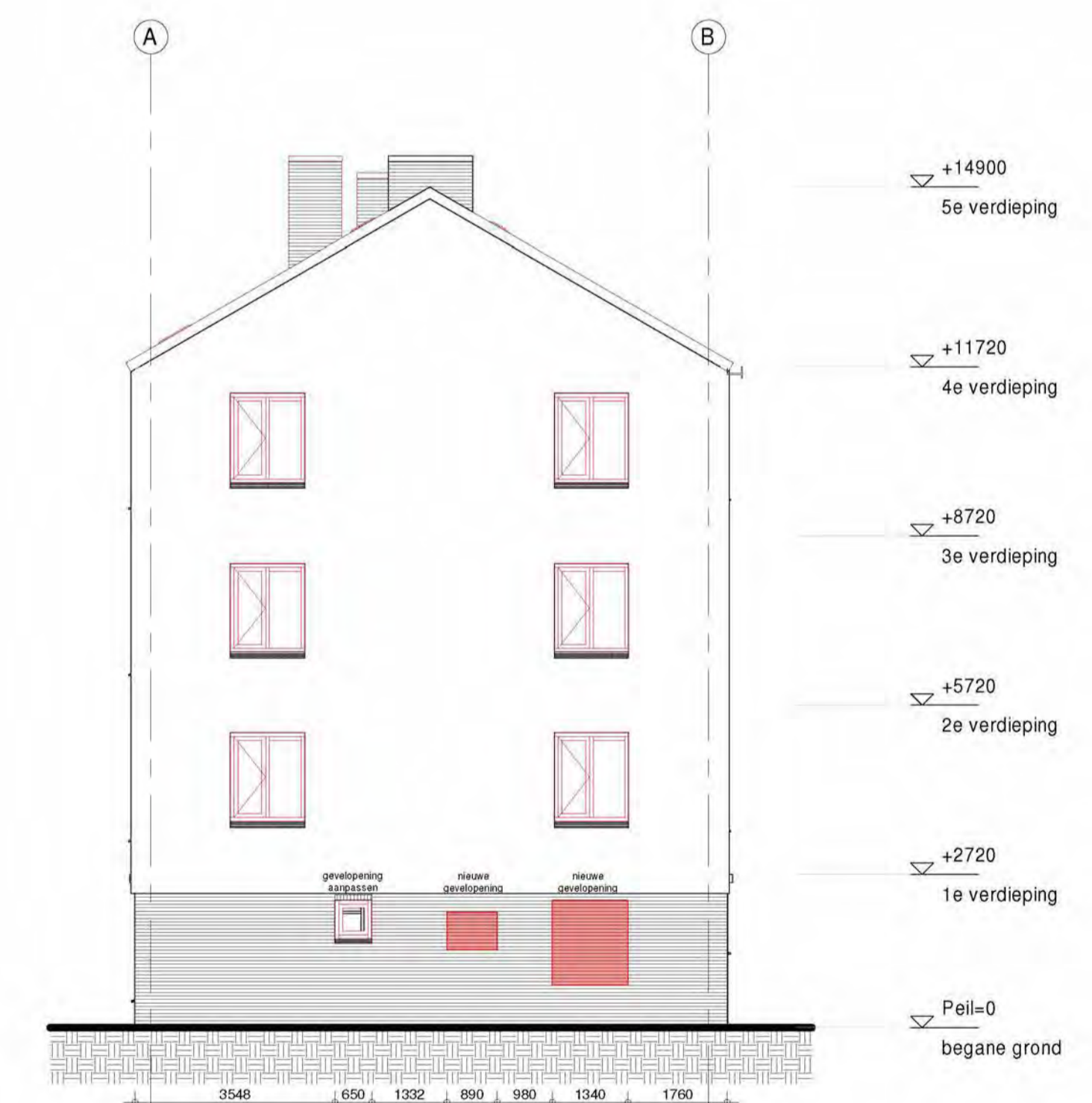
voorgevel sloop
1 : 100



rechttergevel sloop
1 : 100



achtergevel sloop
1 : 100

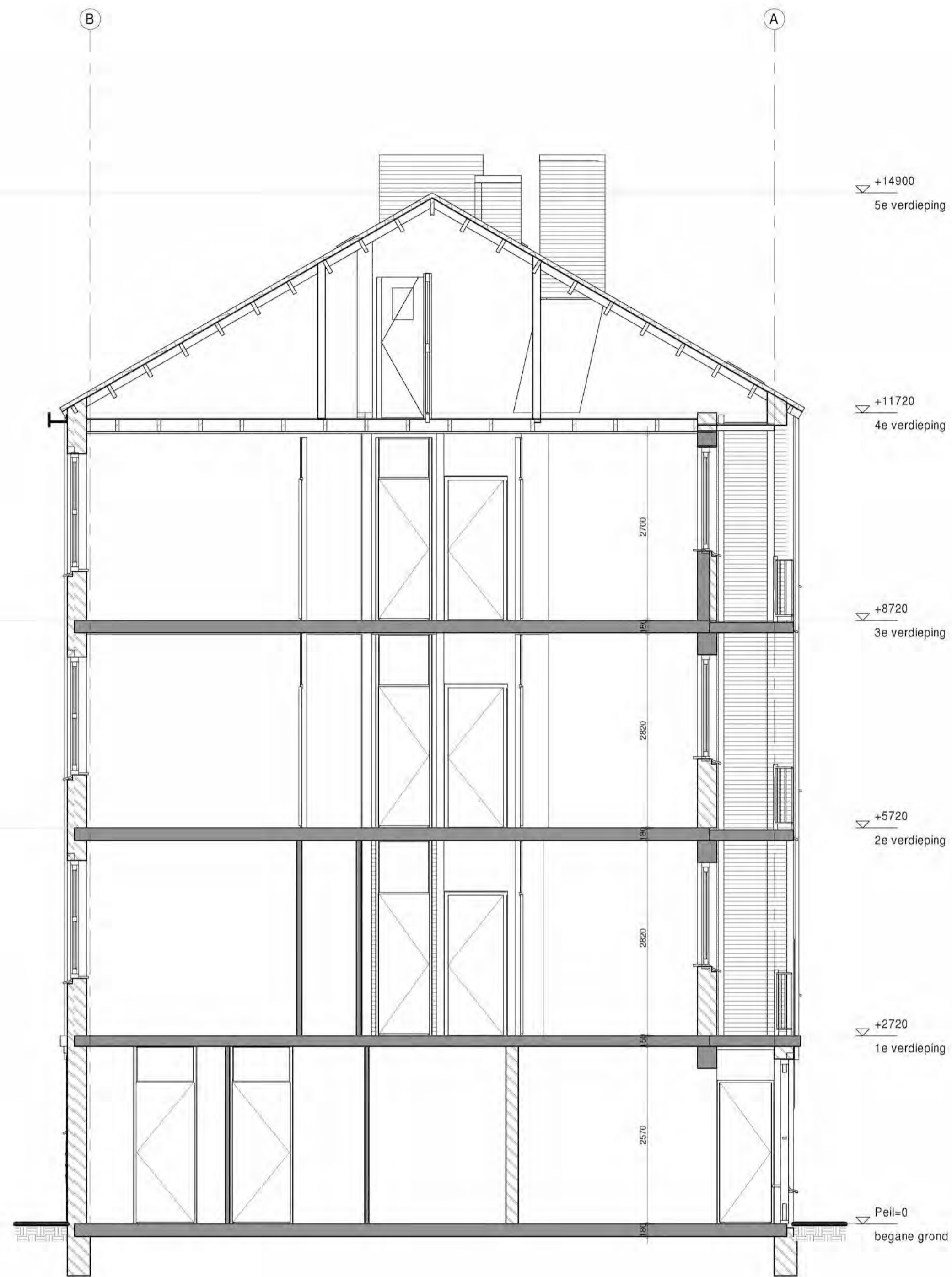


linkergevel sloop
1 : 100

Alle maatvoering in het werk te controleren

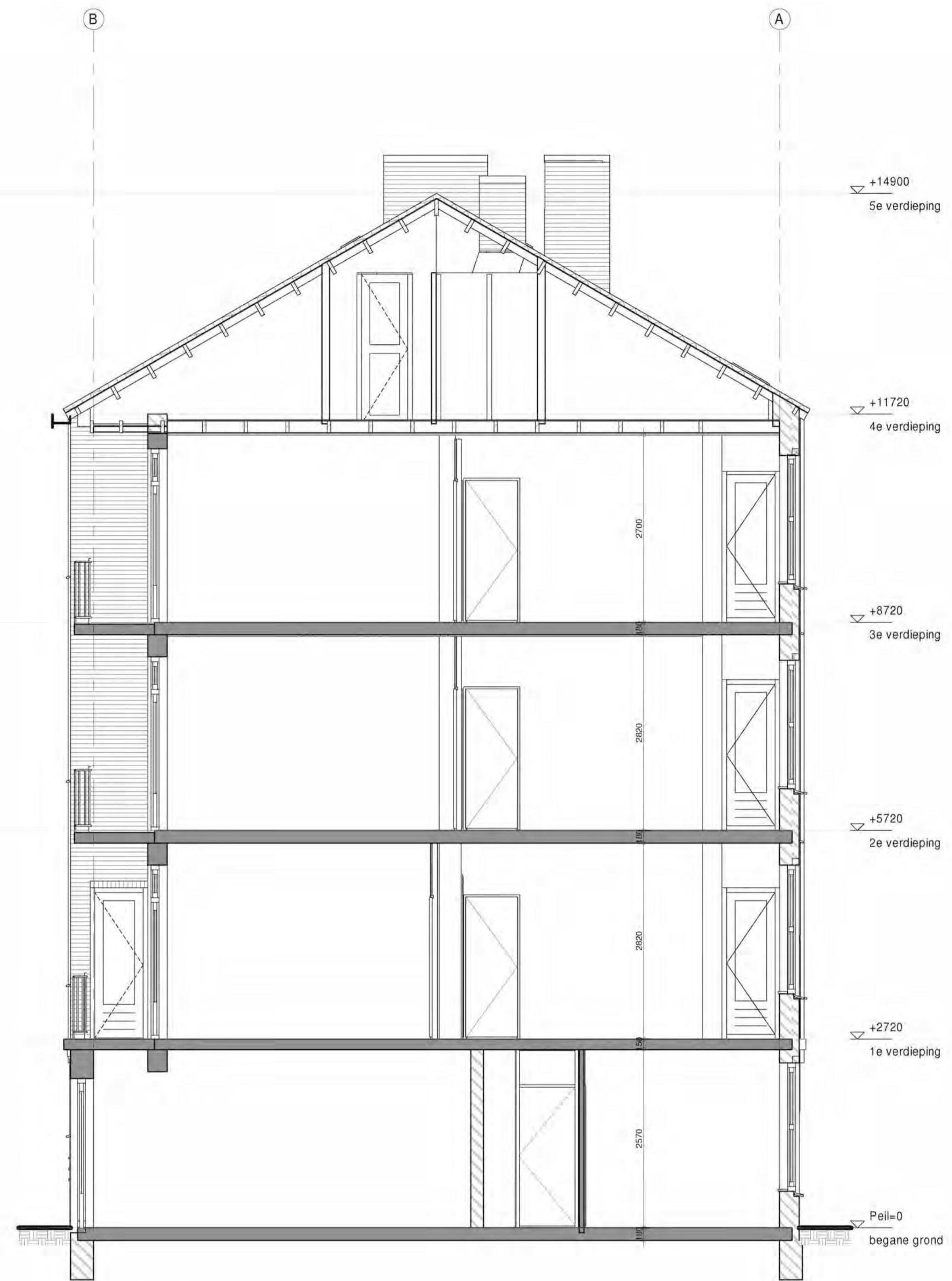
inbo Kon. Wilhelminallein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect B.12*	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Gevelaanzichten - Sloop	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Schaat 1:100	Datum 09-07-2021	Bladnummer B2.250.R1	Wijziging [Redacted]	Formaat A1	Wijzigingsdatum [Redacted]
inbo b.v. Woudenberg Handelsregister Amersfoort 31026236							





doorsnede A Bestand

1 : 50



doorsnede B Bestand

1 : 50

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com


inbo b.v.
Woudenberg


Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt


Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect 

Projectleider 

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Doorsnedes - Bestand

Getekend 

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

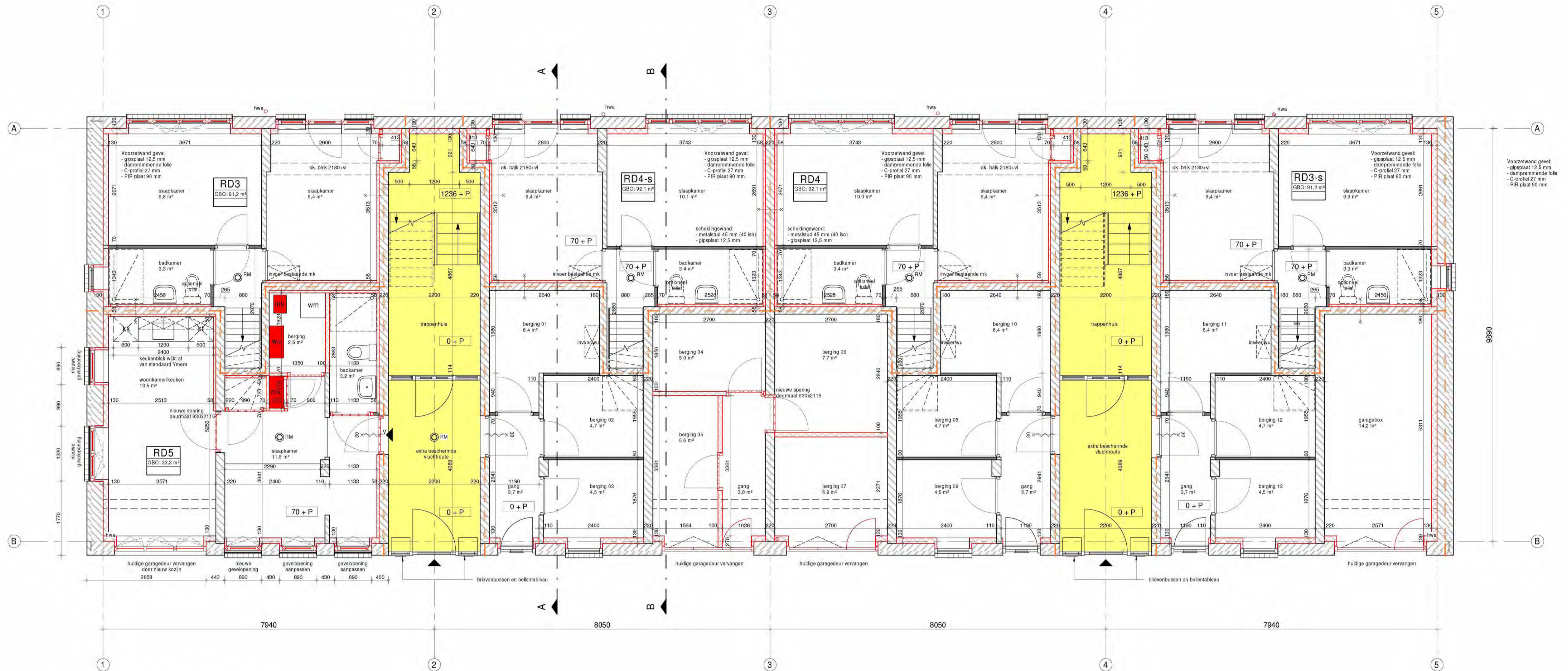
Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer

B2.300.R1

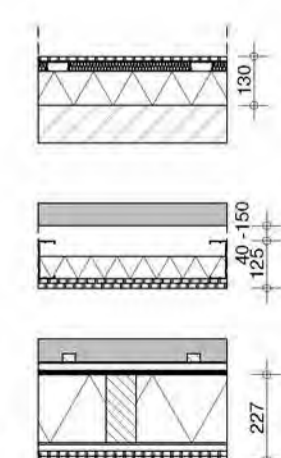


begane grond nieuw

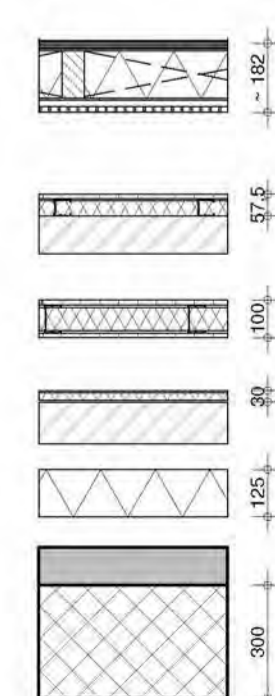
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSO27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 80 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verblisruimte) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panlaten (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - tengels op dakbeschot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafil) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type n.t.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantsluiting koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - Rc = 3.5m²K/W:
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - Rc = n.t.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop draager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

- WU - warmte unit
- MK - meterkast
- KK - opstelruimte koelkast
- KT - opstelruimte kooktoestel

- MV - mechanische ventilatie
- WM - opstelruimte wasmachine
- WD - opstelruimte wasdroger

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

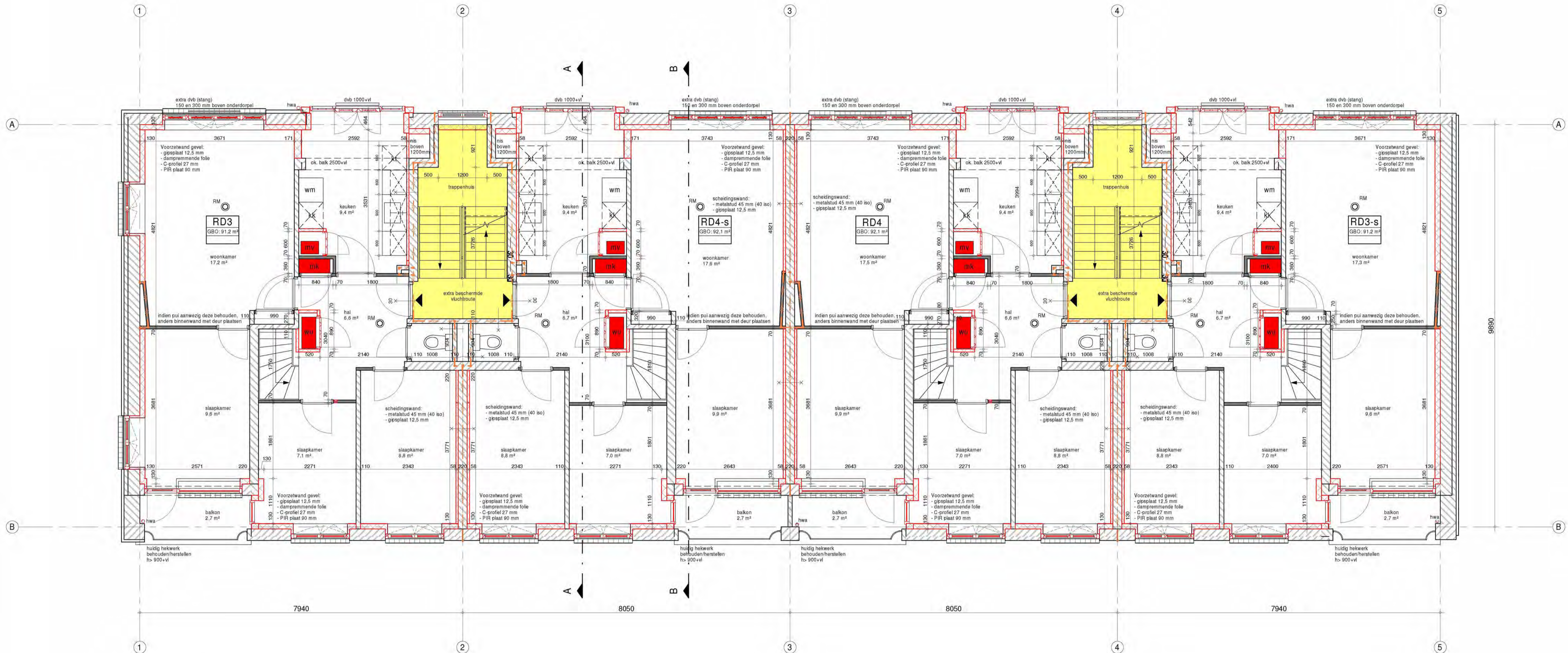
inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236

Project: Descartesbuurt
Blok rood
Opdrachtgever: Ymere
Projectarchitect: 5124
Projectleider: [Redacted]
Onderwerp: Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Nieuw
Getekend: [Redacted]
Projectnummer: 11546
Schaal: 1:50
Formaat: A1

File: blokrood.rvt
Datum: 09-07-2021
Wijziging: [Redacted]
Wijzigingsdatum: 24-09-2021

Bladnummer: B4.100.R1



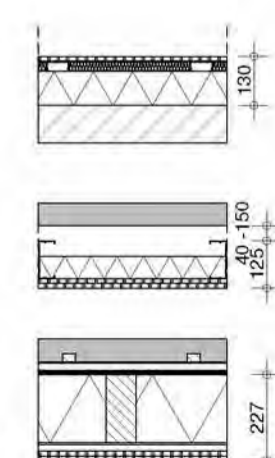


1e verdieping nieuw

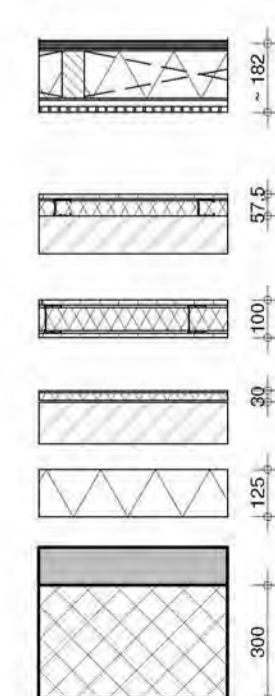
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSO27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - stouw 40 mm (verblisruimte)
 - & 150 mm (overige ruimtes)
 - metalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panlaten (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - tengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafil) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantenwerking koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop drager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

- WU - warmte unit
- MK - meterkast
- KK - opstelruimte koelkast
- KT - opstelruimte kooktoestel
- MV - mechanische ventilatie
- WM - opstelruimte wasmachine
- WD - opstelruimte wasdroger

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

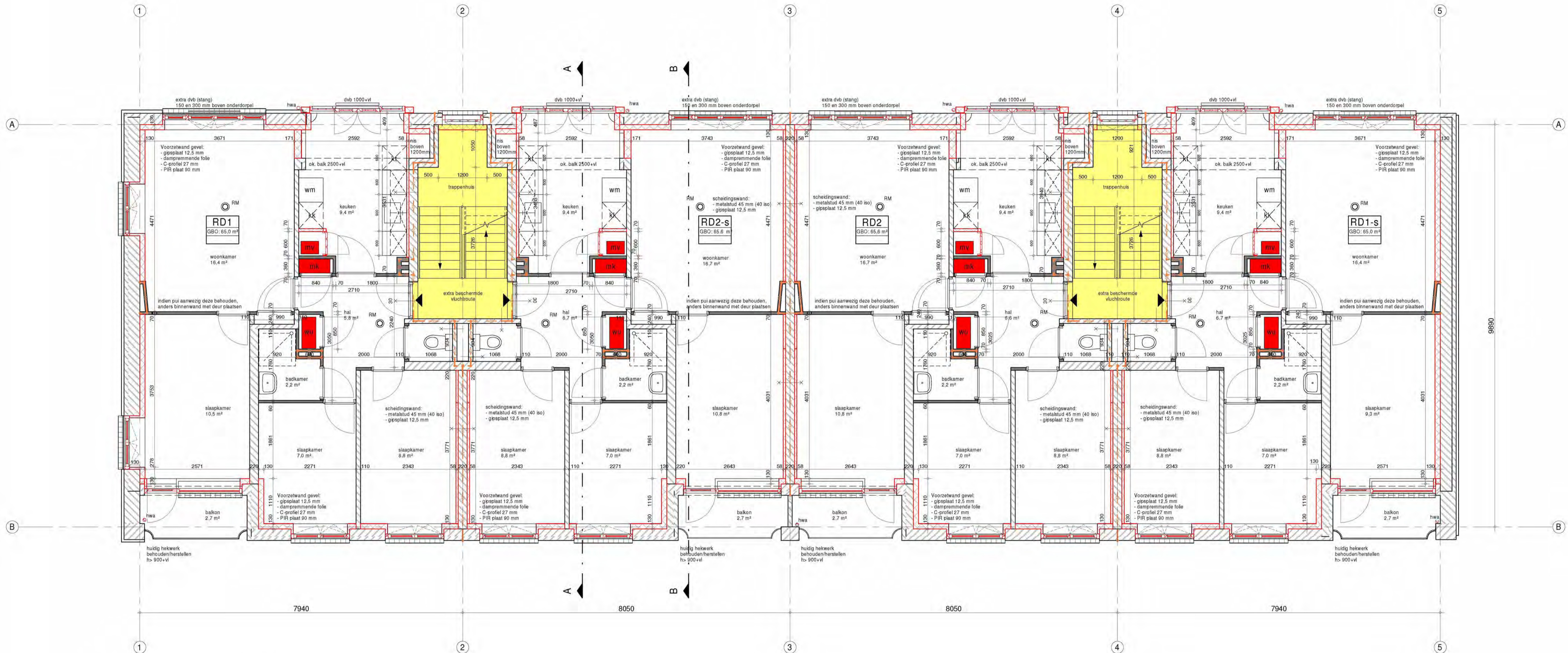
inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236

Project: Descartesbuurt
Blok rood
Opdrachtgever: Ymere
Projectarchitect: [Redacted]
Projectleider: [Redacted]
Onderwerp: Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Nieuw
Getekend: [Redacted]
Projectnummer: 11546
Schaal: 1:50
Formaat: A1

File: blokrood.rvt
Datum: 09-07-2021
Wijzigingsdatum: 24-09-2021

Bladnummer: B4.101.R1



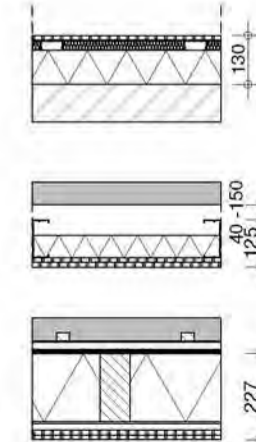


2e verdieping nieuw

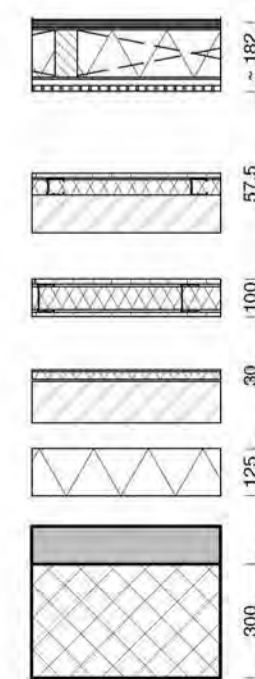
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSO27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - stouw 40 mm (verblisruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panlaten (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - tengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafil) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type, n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantenwerk koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van wijpob drager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
2e verdieping - Nieuw

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

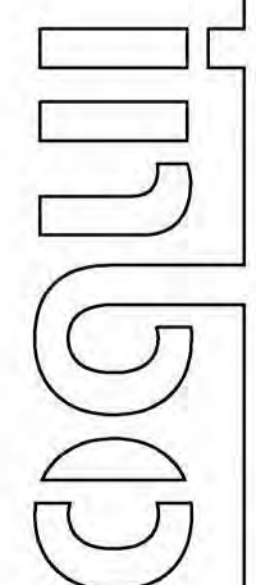
File blokrood.rvt

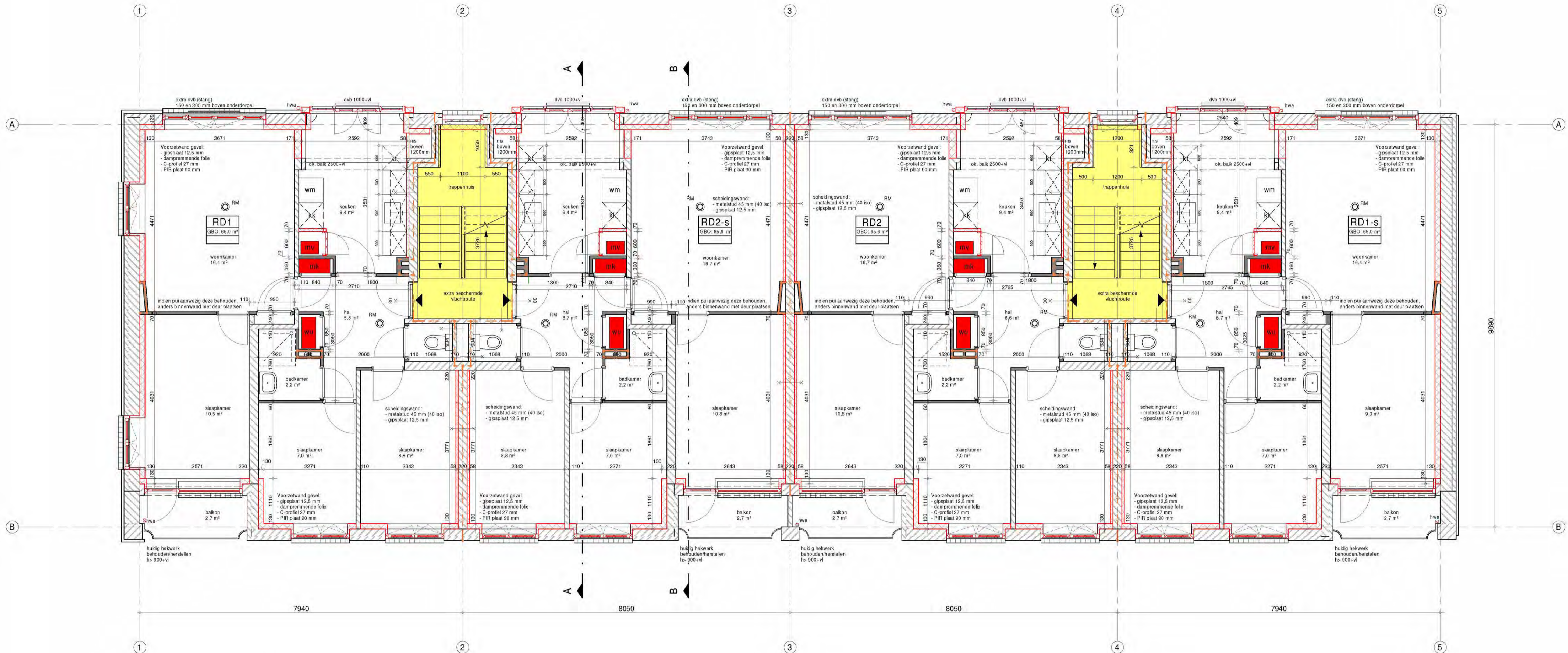
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer B4.102.R1





3e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSO27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - stouw 40 mm (verblisruimtes)
 - & 150 mm (overige ruimtes)
 - metalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - panlaten (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - tengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafil) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type, n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkante/werk koudediebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafond/werk bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm

- brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten
- zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van wijboep draager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

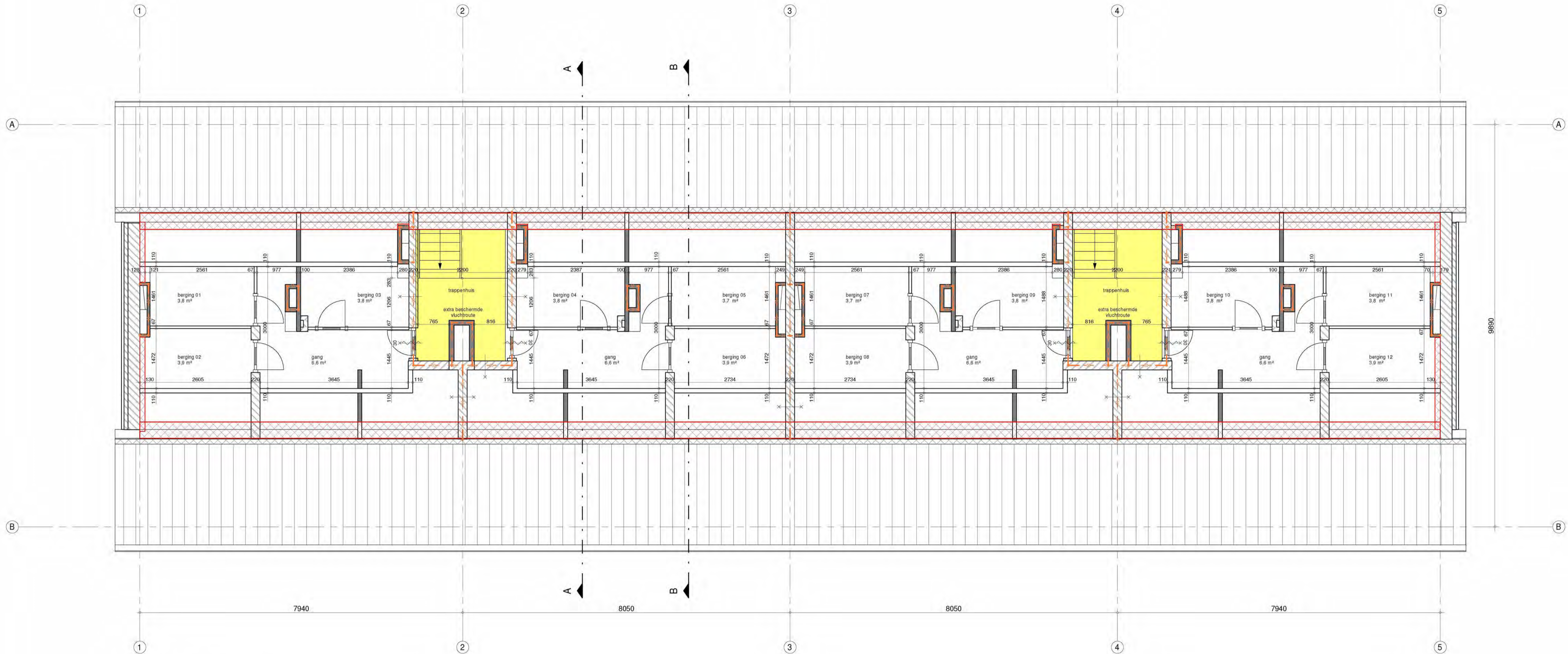
- WU - warmte unit
- MV - mechanische ventilatie
- MK - meterkast
- WM - opstelruimte wasmachine
- KK - opstelruimte koelkast
- WD - opstelruimte wasdroger
- KT - opstelruimte kooktoestel
- RM - rookmelder

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
 Kon. Wilhelminalaan 29
 Postbus 967
 1000 AZ Amsterdam
 T +31 (0)20 421 24 22
 amsterdam@inbo.com
 www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood
Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect 
Projectleider 
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
 3e verdieping - Nieuw
Getekend  **File** blokrood.rvt
Projectnummer 11546 **Datum** 09-07-2021
Schaat 1:50 **Wijziging**
Formaat A1 **Wijzigingsdatum** 24-09-2021 **Bladnummer** B4.103.R1

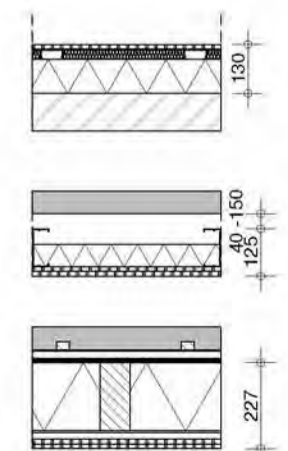




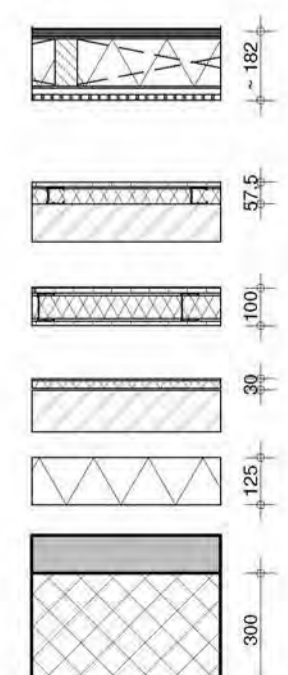
4e verdieping nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gavel - RC = 4.5 m²K/W:**
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MSO27 (met minerale wol)
 - PIR plaat 80 mm
- Verlaagd plafond:**
 - spouw 40 mm (verblisruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metalstut 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:**
 - dakpannen (herschikken)
 - panlaten (vervangen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - tengels op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gotingen (Supafil) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:**
 - dakbedekking type, n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woningscheidingswand:**
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:**
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantaanbouw koudediebruggen:**
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:**
 - Herakith 125mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:**
 - schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheidings, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheidings, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidings, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidings, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van wijboop drager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

- WU warmte unit
- MK meterkast
- KK opstelruimte koelkast
- KT opstelruimte kooktoestel
- MV mechanische ventilatie
- WM opstelruimte wasmachine
- WD opstelruimte wasdroger

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
 Kon. Wilhelmplein 29
 Postbus 967
 1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
 amsterdam@inbo.com
 www.inbo.com

Project Descartesbuurt
 Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
 4e verdieping - Nieuw

Getekend

Projectnummer 11546

Schaat 1:50

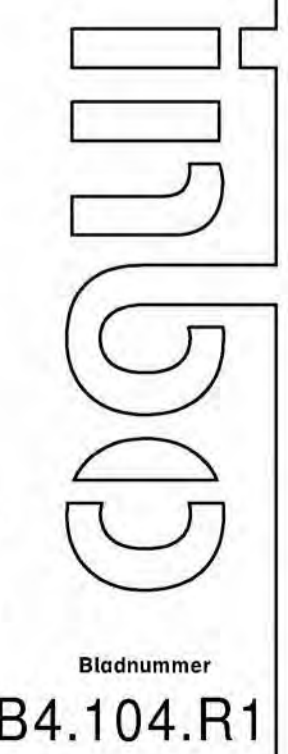
Formaat A1

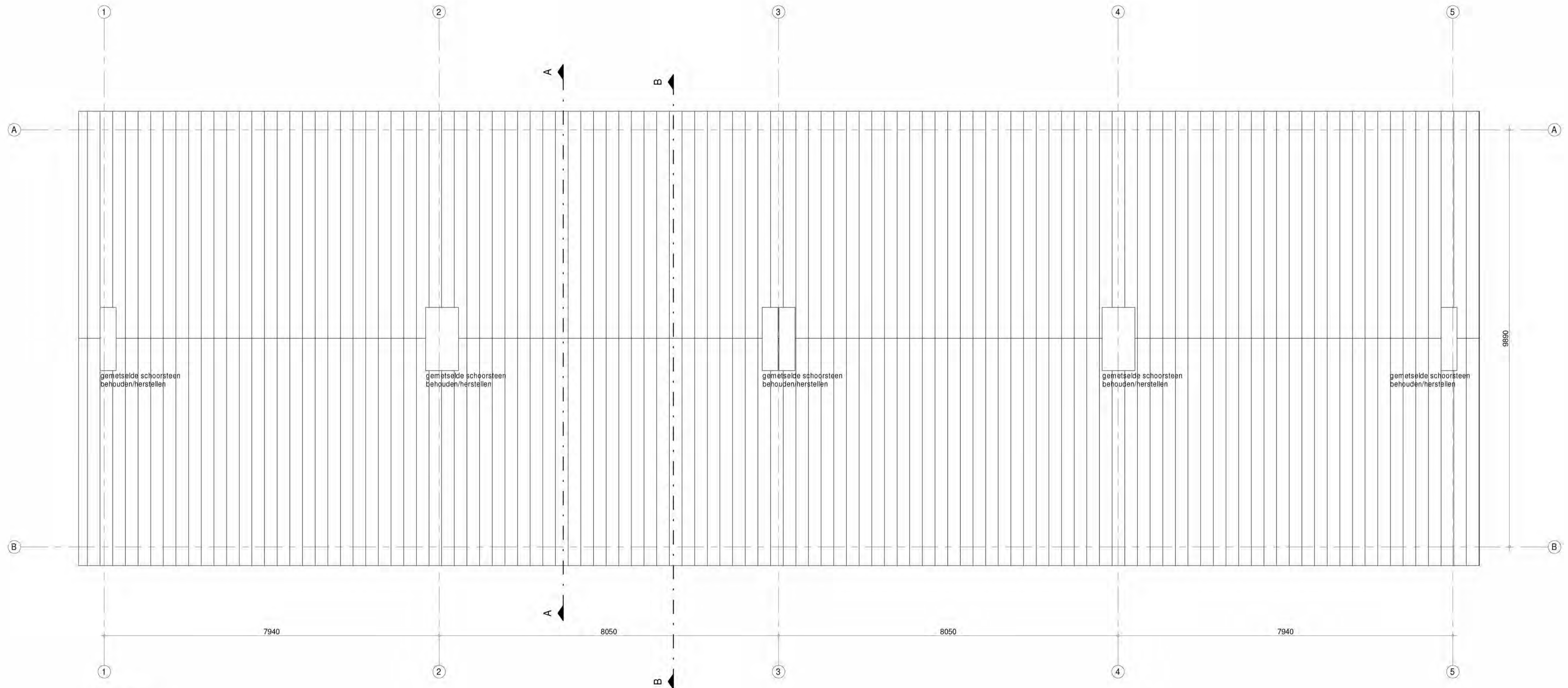
File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum 24-09-2021





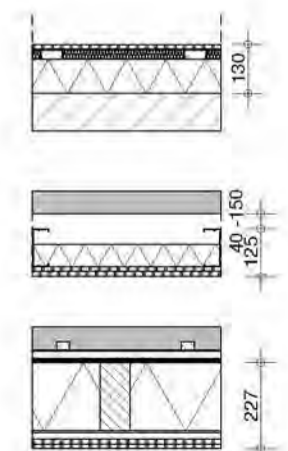
dak nieuw
1 : 50

Legenda

Voorzetwand pavel - RC = 4.5 m²K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MSO27 (niet minerale wol)
- PIR plaat 60 mm

Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbluimskas)
& 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm

Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
- dakpannen (herschikken)
- panlaten (vervangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- tengale op dakbeschof (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafil) 190 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12.5 mm



Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
- dakbedekking type n.l.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12.5 mm

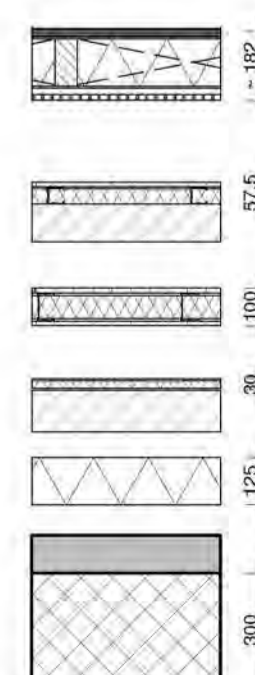
Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)

Binnenwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm

Dagkantwarking koudebruggen:
- sluc op Wedi bouwplaat 300mm

Plafondafwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
- Herakith 125mm

Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



brandwerende scheidingswand, tweezijdig 30 minuten

brandwerende scheidingswand, eenzijdig 30 minuten

zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDO

zetsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten WBDO, voorzien van vrijloop dranger, gekoppeld aan rookmeester in verkeersruimte

30 minuten WBDO
extra beschermde vluchtroute

rookmelder volgens NEN 2555



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

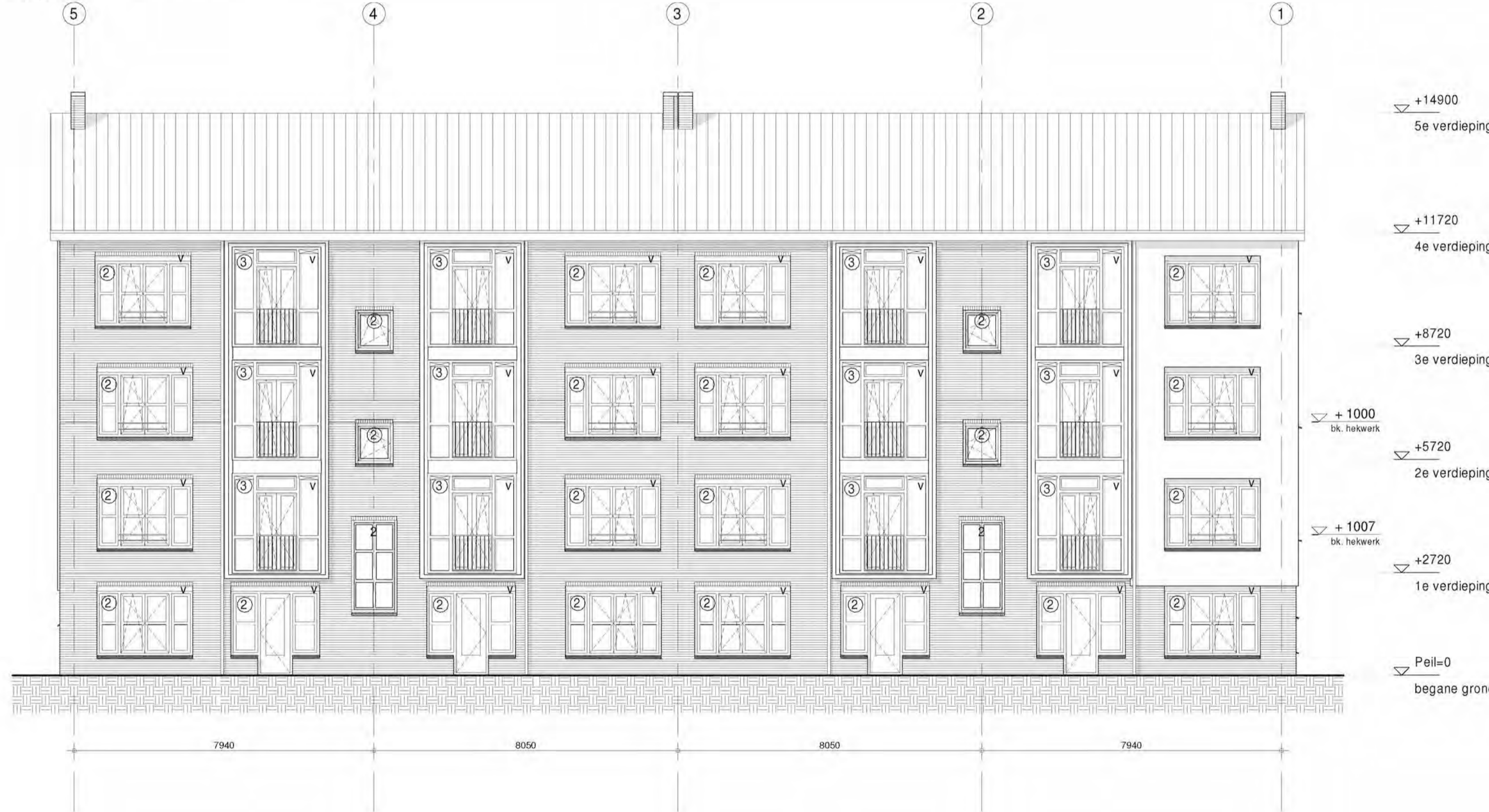
Project	Descartesbuurt Blok rood
Opdrachtgever	Ymere
Projectarchitect	812x
Projectleider	
Onderwerp	Aanvraag Omgevingsvergunning Dak - Nieuw
Getekend	812x
Projectnummer	11546
Schaal	1:50
Formaat	A1
File	blokrood.rvt
Datum	09-07-2021
Wijziging	
Wijzigingsdatum	24-09-2021





voorgevel nieuw

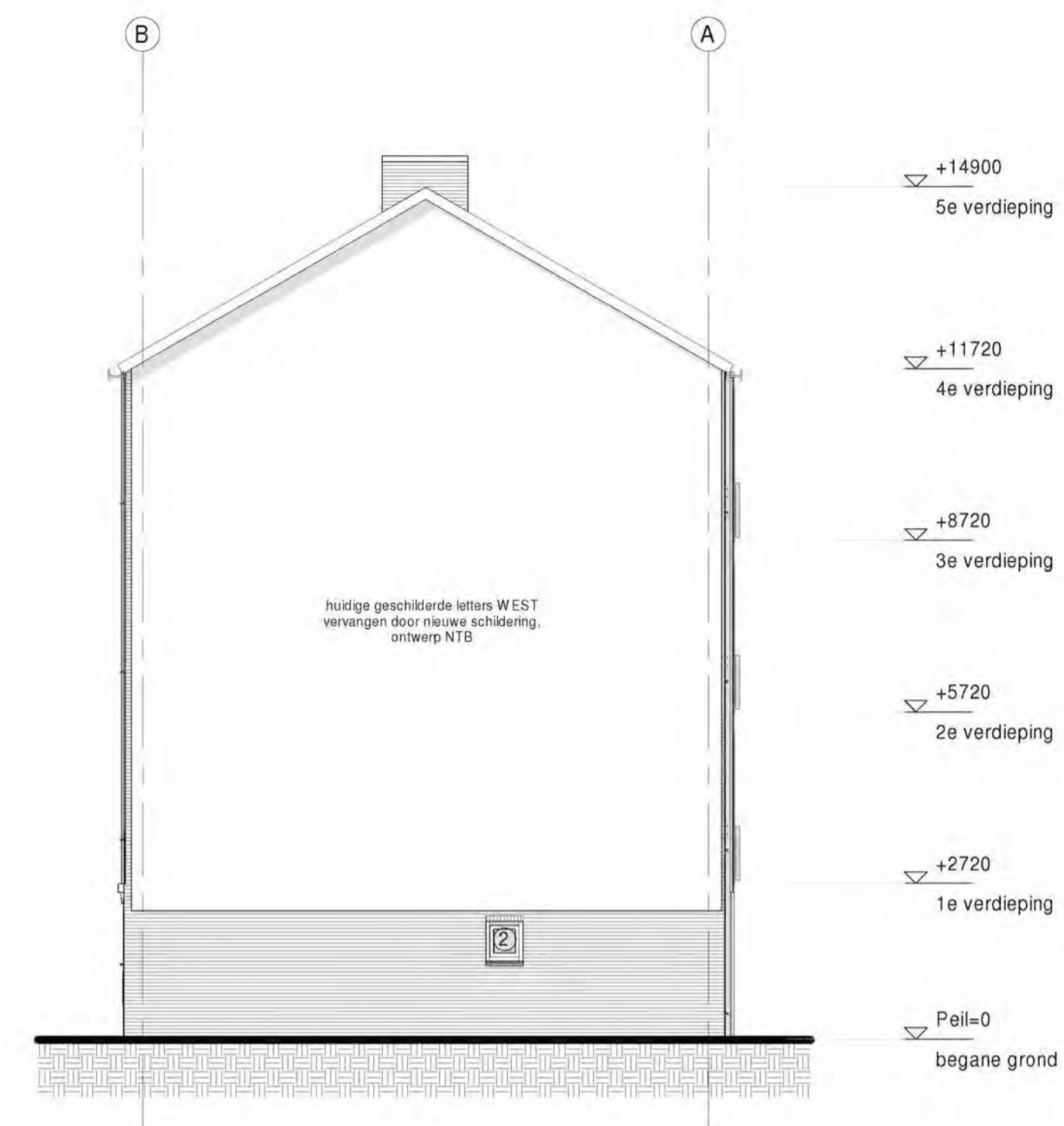
1 : 100



achtergevel nieuw

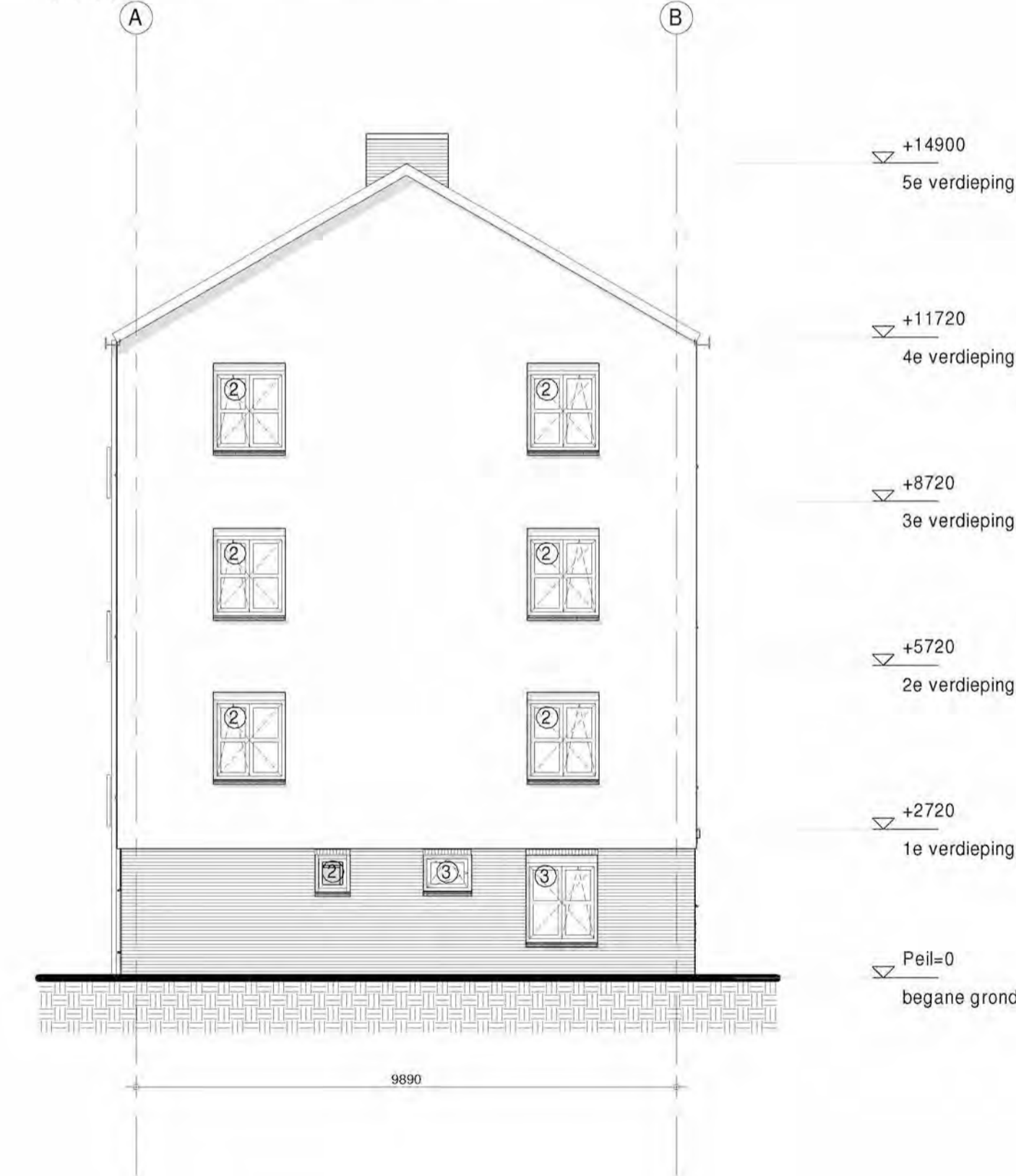
1 : 100

- ① kozijnen behouden/herstellen
- ② nieuw kozijn in bestaande gevelsparing
- ③ nieuw kozijn in nieuwe/gewijzigde gevelsparing
- V ventilatierooster



rechtgergevel nieuw

1 : 100

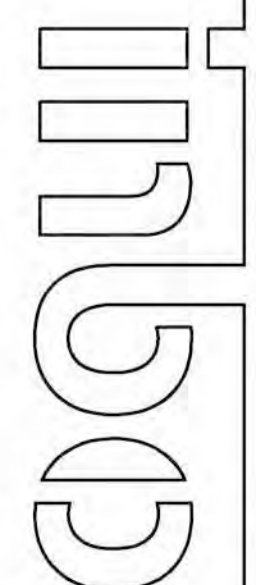


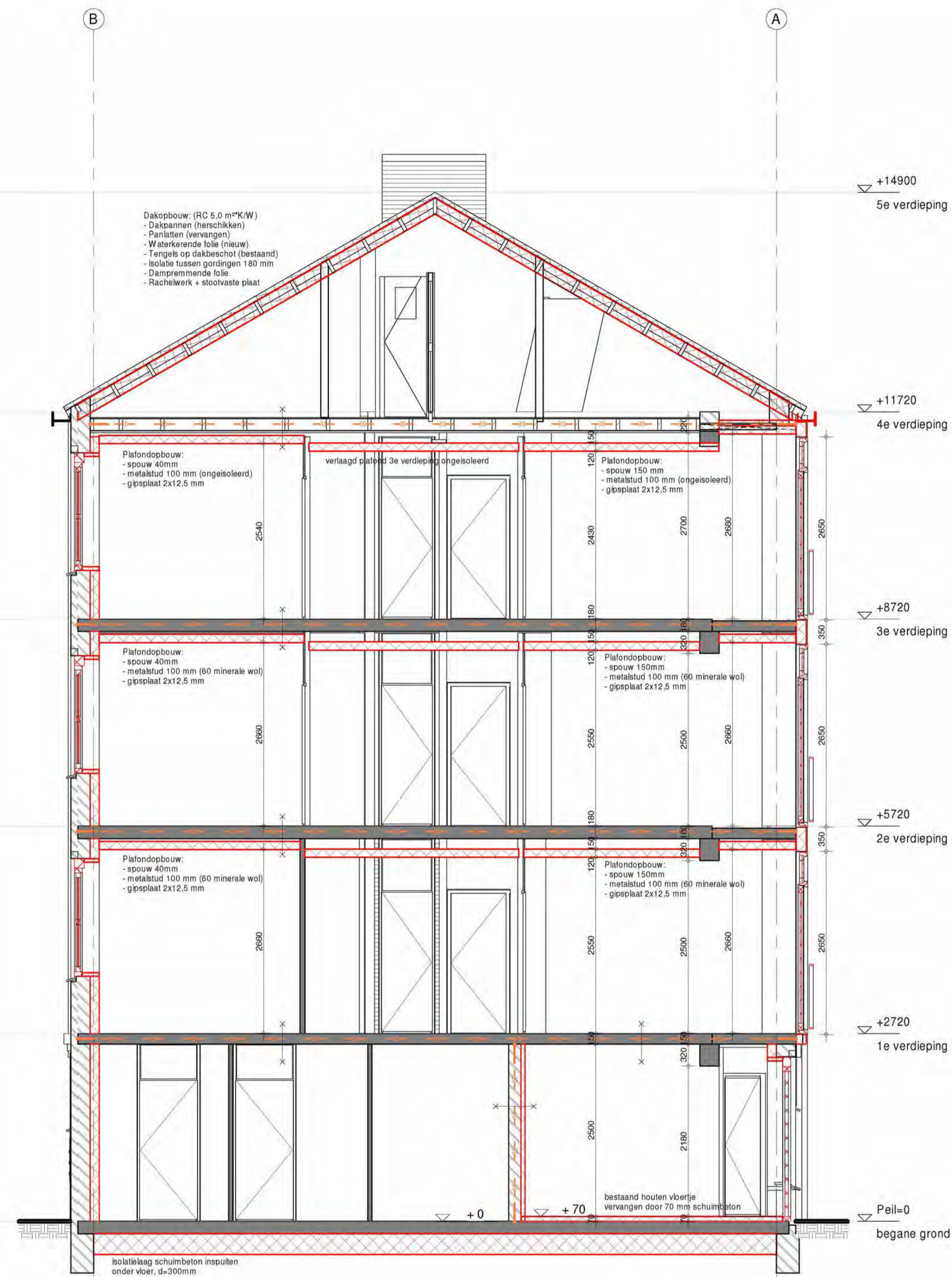
linkergevel nieuw

1 : 100

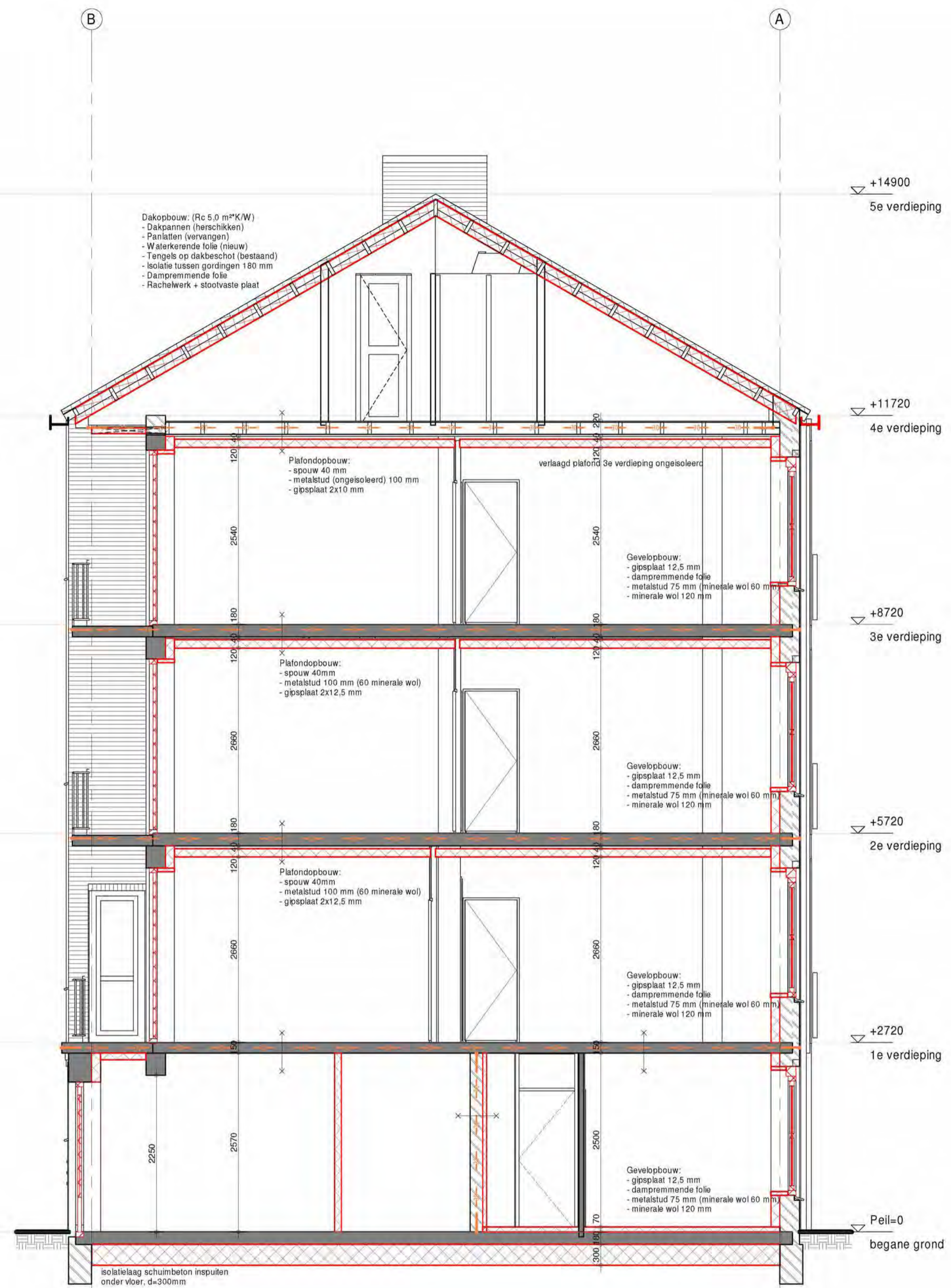
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Oprachtgever Ymere	Projectarchitect 8124	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Gevelaanzichten - Nieuw	Getekend [Redacted]	File blokrood.rvt
T+31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectnummer 11546	Schaal 1:100	Datum 09-07-2021	Wijziging [Redacted]	Bladnummer B4.200.R1	inbo b.v. Woudenberg	Datum 09-07-2021
Handelsregister Amersfoort 31026236	Formaat A1	Wijzigingsdatum 24-09-2021					





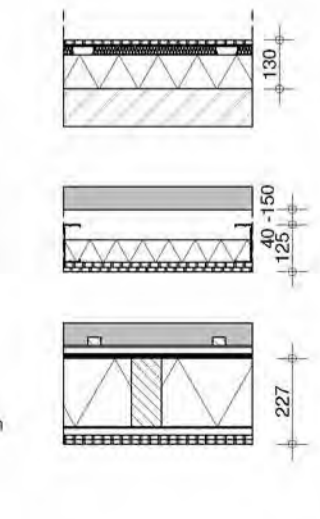
doorsnede A nieuw
1 : 50



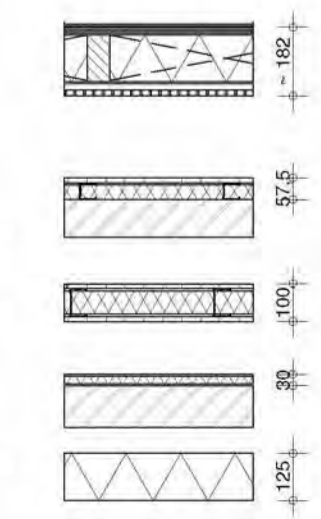
doorsnede B nieuw
1 : 50

Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4,5 m²K/W:
- gipsplaat 12,5 mm
- dampremmende folie
- MS60/27 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
- metalstut 100 mm (80 minerale wol)
- gipsplaat 2x12,5 mm
- Dakopbouw - RC = 5,0 m²K/W:
- dakpannen (herschikken)
- panlaten (vervangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- terugs op dakbeschof (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12,5 mm



- Dakopbouw dakkapel - RC = 6,3 m²K/W:
- dakbedekking type n.l.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12,5 mm
- Voorzetwand woningcheidingswand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metalstut profiel 75 mm (80 mm minerale wol)
- gipsplaat 12,5 mm
- Dagkantaalwerk bergingen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Plafondafwerking bergingen - Rc = 3,5m²K/W:
- Heraklitm 125mm
- Vloerisolatie BG - Rc = n.l.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



- brandwerende scheiding, tweezijdig 30 minuten
- brandwerende scheiding, eenzijdig 30 minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO
- zelfsluitende deur, brandwerende scheiding, 1-zijdig, 30 minuten WBDBO, voorzien van vrijloop drager, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555

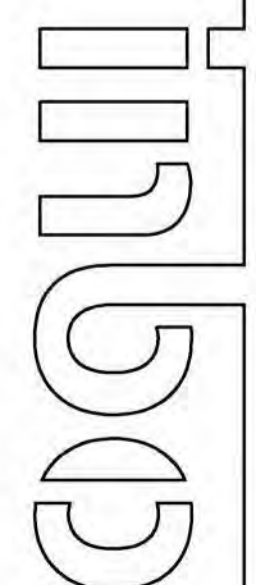
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalstein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam
T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood
Opdrachtgever Ymere
Projectarchitect
Projectleider
Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Doorsnedes - Nieuw

Getekend
File blokrood.rvt
Projectnummer 11546
Datum 09-07-2021
Schaal 1:50
Wijziging
Formaat A1
Wijzigingsdatum 24-09-2021

Bladnummer B4.300.R1





begane grond bestand
1 : 50

Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB reductie	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oa*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminalaan 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

Bladnummer
B2.100.R2

Bladnummer
B2.100.R2



1e verdieping bestand
1 : 50

**Renvooi Bouwkundig
omgevingsvergunning, activiteit
bouwen**

	prefab beton	mk	meterkast
	in het werk gestort	wk	werkkast
	metselwerk baksteen	kk	plaatsingsruimte koelkast
	metselwerk kalkzandsteen	kt	plaatsingsruimte kooktoestel
	isolatie	wm	plaatsingsruimte wasmachine
	lichte scheidingswand	wd	plaatsingsruimte wasdroger
	lichte scheidingswand	cv	centrale verwarming
	lichte scheidingswand	mv	mechanische ventilatie
	lichte scheidingswand	wtw	warmterugwin installatie
	-20dB reductie	zb	zonneboiler
	wandtegelerwerk	wpb	warmtepompboiler
	vloertegelerwerk	cvk	centrale voorzieningskast
	schacht	hwa	hemelwaterafvoer
	ventilatierooster	st.l	standleiding
	radiator	oa*	beglazing isolierend, doorvalveilig
	deur, deurmaat: xxx		
	dorpel, [materiaal]		

| Elektrische installatie volgens NPR 5310

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelmijnplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
1e verdieping - Bestand

inbo b.v.
Woudenberg

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.101.R2

Blok Rood 2



zie B2.150.R1

begane grond sloop

1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukenbalkons verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen; maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodslabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloertegelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerwerk
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizingen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondbekledingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sporingen maken in funderingsbakken t.b.v. invoer kabels en leidingen

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn

- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingstekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk

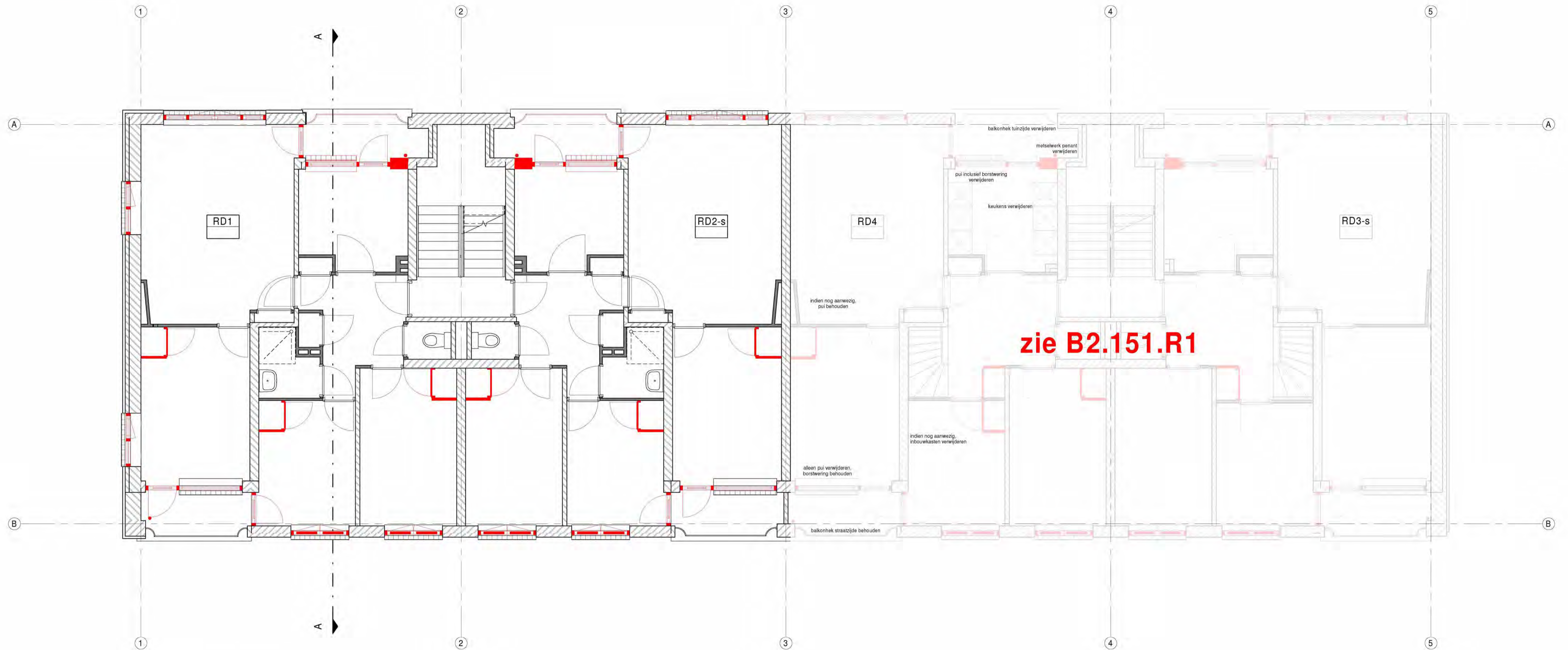
- Sloopwerkzaamheden TERREININRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels

- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdelen

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere	Projectarchitect [Redacted]	Projectleider [Redacted]	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning Begane grond - Sloop
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Getekend [Redacted]	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021	Bladnummer B2.150.R2	
inbo b.v. Woudenberg	Schaal 1:50	Formaat A1	Wijziging Wijzigingsdatum		
Handelsregister Amersfoort 31026236					

Blok Rood 2



1e verdieping sloop
1 : 50

ALGEMEEN:
Deze legenda is samengesteld op basis van de Technische Omschrijving van Dura Vermeer, d.d. 13 oktober 2020.

- Sloopwerkzaamheden EXTERIEUR:**
- alle bestaande buitenkozijnen van de woningen, inclusief draaiende delen, ventilatieroosters en beglazingen
 - alle buitenkozijnen van trappenhuizen, met uitzondering van de begane grond (entreepui/deur)
 - bestaande aluminium lekdorpels verwijderen; maar bestaande keramische raamdorpelstenen behouden
 - alle garagedeuren op de begane grond, ook ter plaatse van te behouden garageboxen en bergingen
 - alle dakramen en daktoegangen
 - balustrades ter plaatse van alle keukens verwijderen; balustrades blok groen en rood straatzijde behouden; balustrades blok blauw tuinzijde verwijderen/vervangen
 - privacy-schermen t.p.v. tuinbalkons blok Blauw verwijderen
 - balkonkozijnen en deuren
 - aanwezige zelfaangebrachte voorzieningen (ZAV); door bewoners te verwijderen
 - alle hemelwaterafvoeren, incl. bestaande beugels
 - HWA doorvoeren t.p.v. balkons
 - gemetselde ventilatiekanalen bovendaks verwijderen, maar gemetselde schoorstenen behouden; overige dakkappen/doorvoeren die geen functie meer hebben verwijderen
 - zinken gootbodems verwijderen
 - alle nokvorsten, welke in specie zijn gelegd (tijdens herschikken pannen)
 - panlatten en tengels (tijdens herschikken pannen)
 - ongebruikte geveldoorvoeren (zoals van gaskachels en ventilatie-openingen)
 - voegwerk en loodsplabben van de schoorstenen
 - alle cilinders uit de bestaande sloten
 - bestaande postkasten
 - hang- en sluitwerk

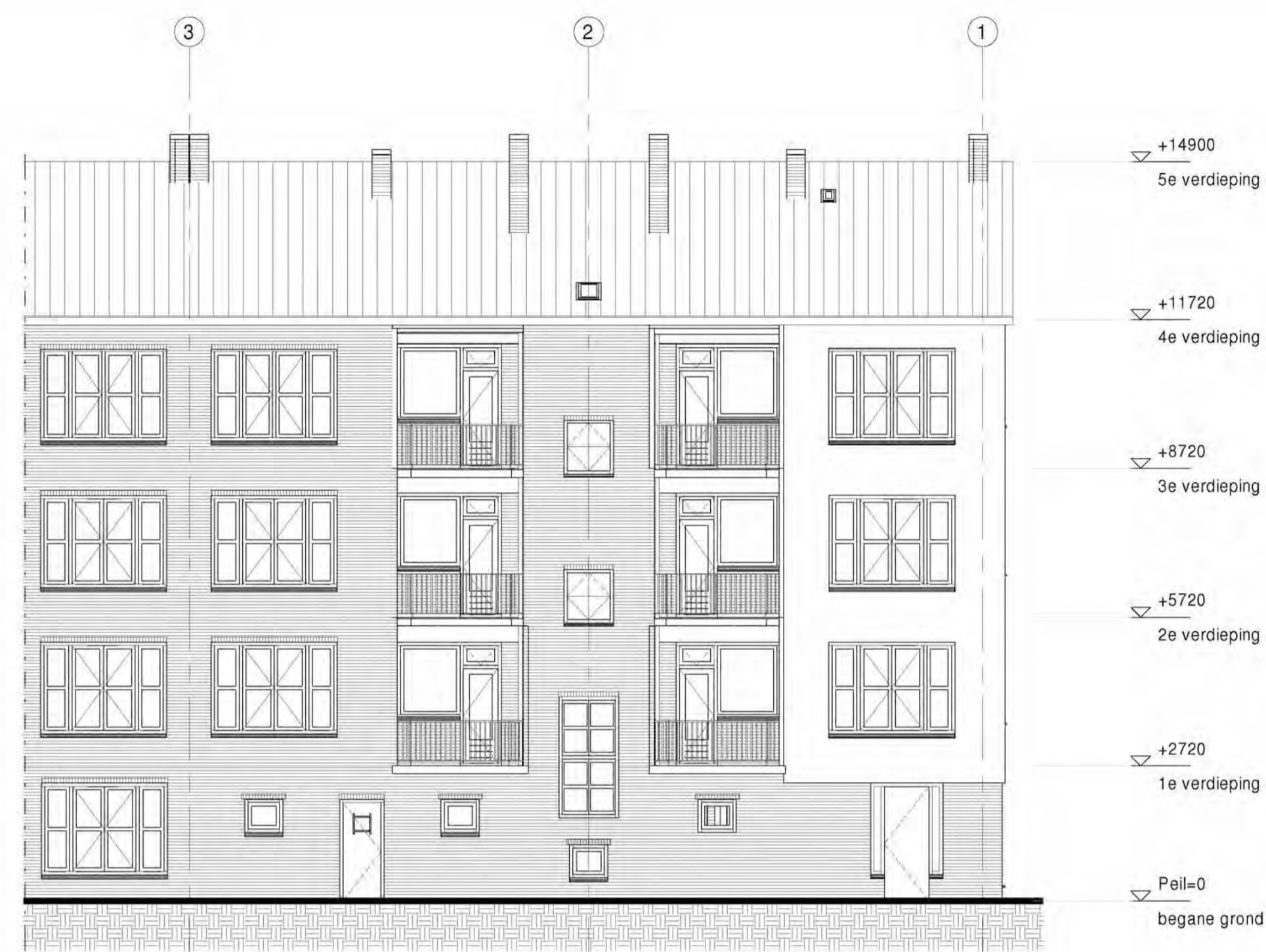
- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR WONINGEN:**
- alle sanitaire ruimtes (badkamers, toiletten) geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
 - alle keukens geheel, incl. wand- en vloerregelwerk
 - alle woninginstallaties geheel (CV, eventueel aanwezige MV)
 - alle leidingen geheel (elektra, gasleidingen, waterleidingen, vuilwater)
 - nog aanwezige (niet verdiepingshoge) vaste inbouwkasten
 - houten vloerdelen en onderliggend regelwerk t.p.v. de begane grondvloeren in de woningen
 - aanwezige vloerwerkeringen
 - aanwezige trapbekledingen
 - aanwezige wandafwerkingen (zoals lambrizeringen/voorzetwanden/plinten)
 - aanwezige plafondafwerkingen; met uitzondering van riet/stuc plafonds t.p.v. bovenste verdieping in blokken Groen en Rood
 - aanwezige vensterbanken
 - binnendeuren badkamers en toiletten verwijderen; kozijnen behouden
 - beglazing in bovenlichten binnenkozijnen verwijderen

- Nota Bene:**
- binnenkozijnen/deuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat (volgt later uit warme opnamen)
 - woningtoegangdeuren BEHOUDEN, tenzij in slechte staat
 - nog aanwezige puien tussen woonkamer en hoofdslaapkamer BEHOUDEN
 - kruipopeningen maken (3st. per begane grondwoning) t.b.v. werkzaamheden in kruipruimte
 - sparingen maken in funderingsbakken t.b.v. invoer kabels en leidingen
- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR TRAPPENHUIZEN:**
- eventueel aanwezige trapbekledingen op betonnen trappen en bordessen
 - bestaande armaturen
 - te onderzoeken: zijn later toegevoegde schachten/afimmeringen naast bordessen blok Blauw te verwijderen?
- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR BERGINGEN BEGANE GROND:**
- bergingtoegangdeuren (naar individuele bergingen) daar waar deze niet massief zijn
- Sloopwerkzaamheden INTERIEUR ZOLDERBERGINGEN:**
- blauwe blokken: alle niet dragende bergingswanden/scheidingsthekken incl. kozijnen/deuren
 - rode en groene blokken: geen sloopwerkzaamheden
 - aanwezig leidingwerk
- Sloopwerkzaamheden TERREININRICHTING:**
- bestratingen/schuttingen/privacy-schermen in de privétuinen
 - begroeiingen in de privétuinen
 - alle begroeiingen t.p.v. de kopgevels
- Sloopwerkzaamheden ASBEST:**
- alle aanwezige asbesthoudende bouwdelen

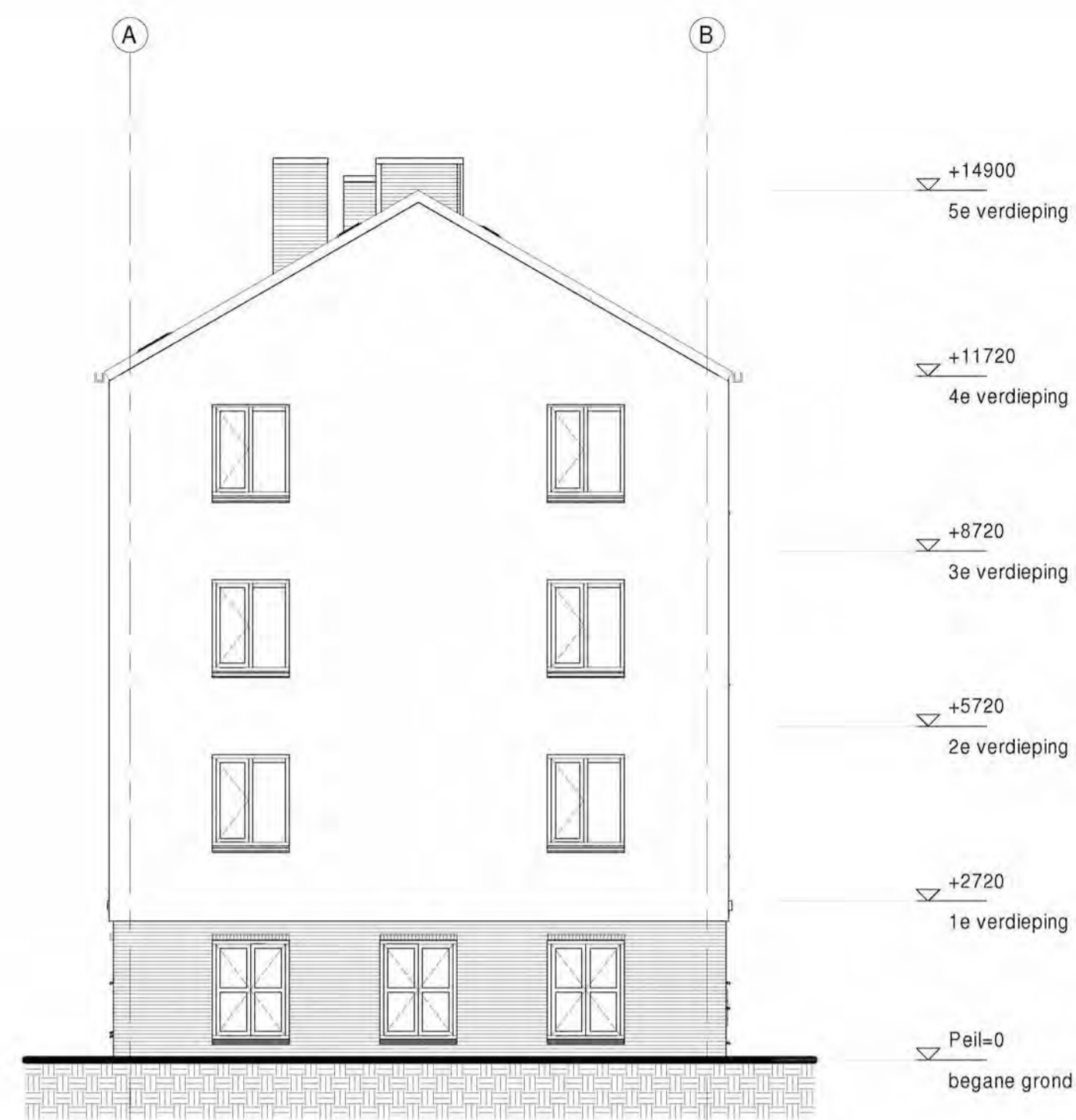
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelminalaan 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect S.123	Projectleider
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Sloop
Handelsregister Amersfoort 31026236	Schaal 1:50	Getekend File
	Formaat A1	Datum 09-07-2021
		Wijziging Wijzigingsdatum
		Bladnummer B2.151.R2

inbo



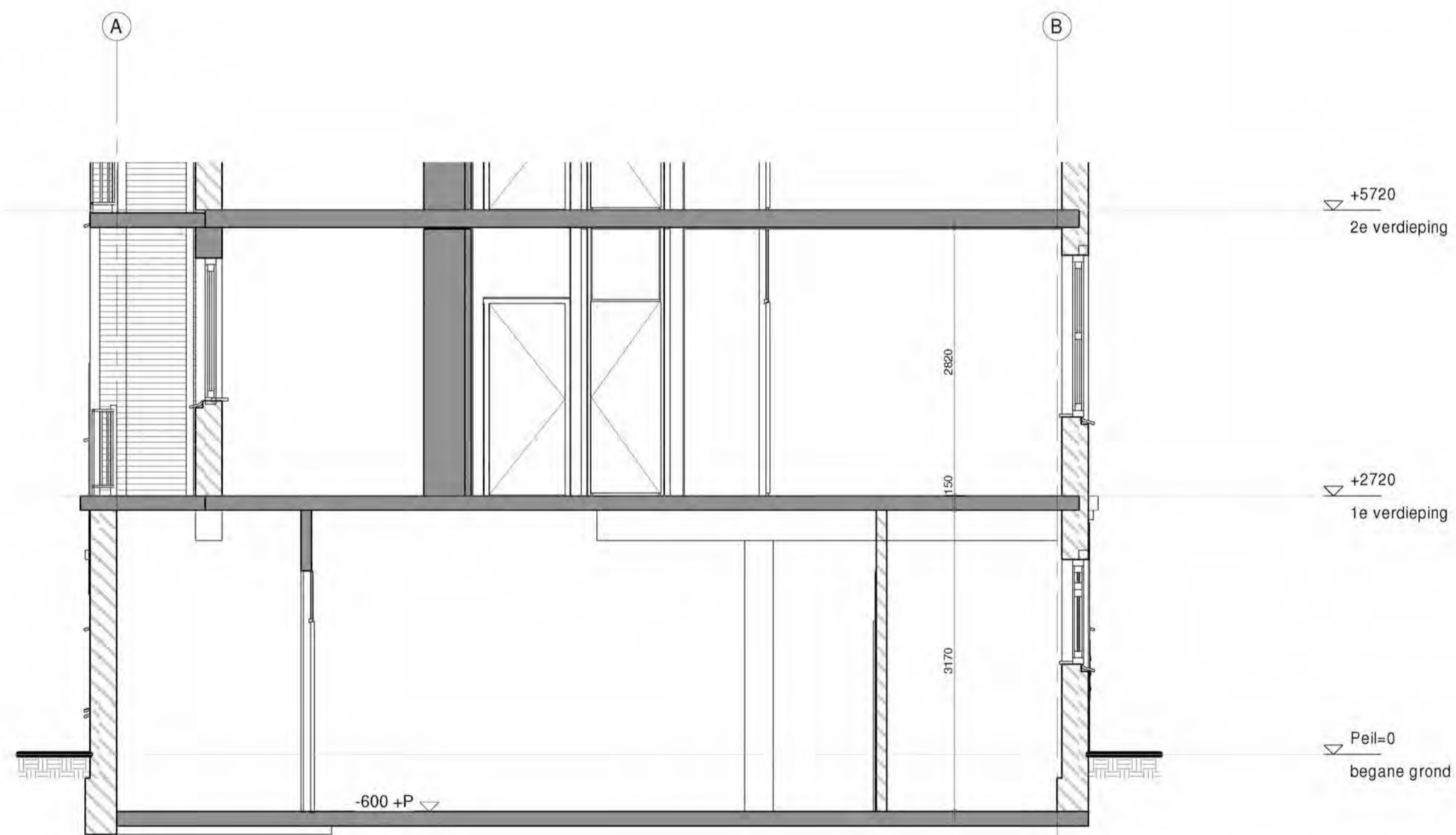
achtergevel bestand
1 : 100



linkergevel bestand
1 : 100



voorgevel bestand
1 : 100



doorsnede A bestand
1 : 50

Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Gevelaanzichten - Bestand

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File blokrood.rvt

Datum 09-07-2021

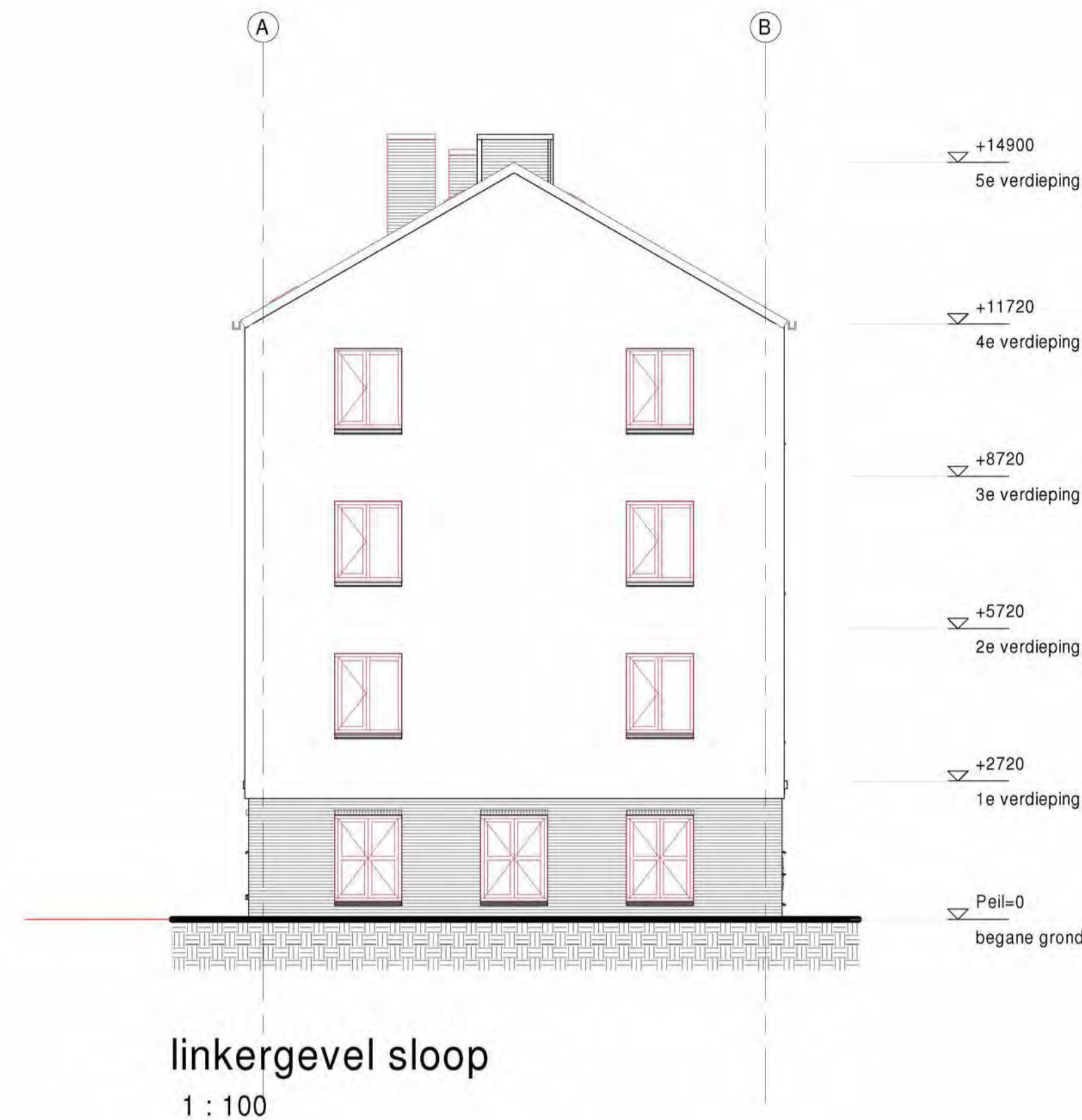
Wijziging

Wijzigingsdatum

Bladnummer
B2.200.R2

Bladnummer
B2.200.R2

Blok Rod 2



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo
Kon. Wilhelminallein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
Woudenberg
Handelsregister Amersfoort
31026236

Project Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever Ymere

Projectarchitect S.124

Projectleider

Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning
Gevelaanzichten - Sloop

Getekend

Projectnummer 11546

Schaal 1:50

Formaat A1

File

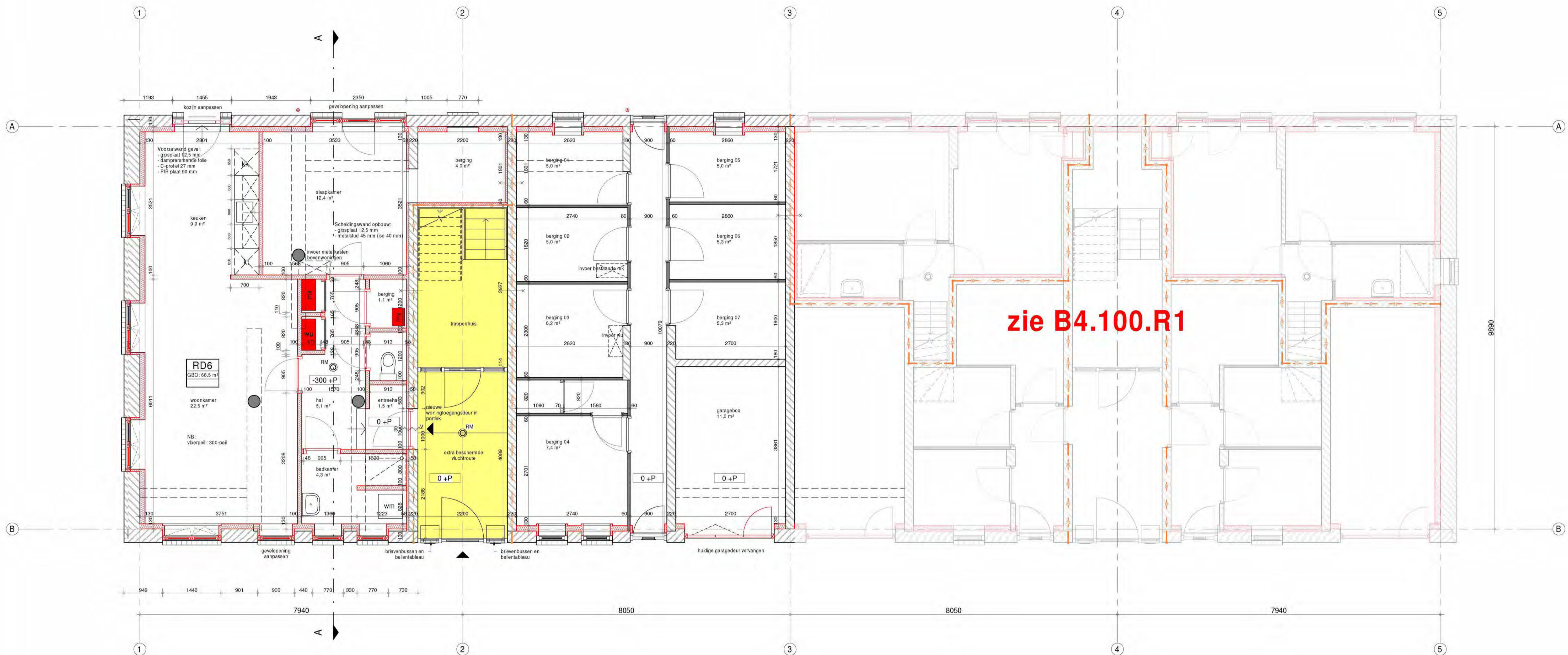
Datum 09-07-2021

Wijziging

Wijzigingsdatum

inbo

Bladnummer
B2.250.R2



begane grond nieuw
1 : 50

Legenda

Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
- gipsplaat 12.5 mm
- dampremmende folie
- MS6027 (met minerale wol)
- PIR plaat 80 mm

Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verbl/sruimtes)
& 150 mm (overige ruimtes)
- metalstut 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12.5 mm

Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
- dakpannen (herschikken)
- pannen (vervangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- lengte op dakbeschoot (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12.5 mm

Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
- dakbedekking type n.l.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12.5 mm

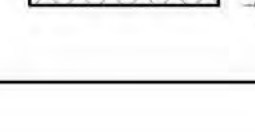
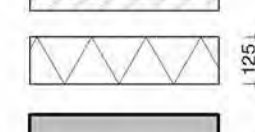
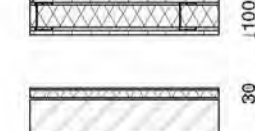
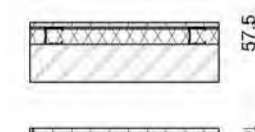
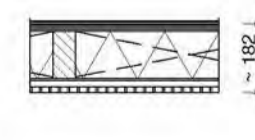
Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metalstut profiel 45 mm (40 mm minerale wol)

Binnenwand:
- gipsplaat 12.5 mm
- metalstut profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
- gipsplaat 12.5 mm

Dagkantaafwerking koudebruggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm

Pleindatavering berghen - RC = 3.5m²K/W:
- Heraklin 125mm

Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
- schumbeton onder bestaande vloer 300mm



brandwerende scheidingswand, tweezijdig
... minuten

brandwerende scheidingswand, eenzijdig
... minuten

zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, ... minuten
WBDBO

zelfsluitende deur, brandwerende scheidingswand, 1-zijdig, 30 minuten
WBDBO, voorzien van vrijbopdranger, gekoppeld aan rookmelder in verkeersruimte

30 minuten WBDBO

extra beschermde vluchtroute
rookmelder volgens NEN 2555

WU

warmte unit

MK

meterkast

KK

opstelruimte koelkast

KT

opstelruimte kooktoestel

MV

mechanische ventilatie

WM

opstelruimte wasmachine

WD

opstelruimte wasdroger

Alle maatvoering in het werk te controleren

Inbo
Kon. Wilhelminalaan 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

Inbo b.v.
Woudenberg

Handelsregister Amersfoort
31026236

Project
Descartesbuurt
Blok rood

Opdrachtgever
Ymere

Projectarchitect
Projectleider

Onderwerp
Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Nieuw

Getekend
Projectnummer
Schaal
Formaat

File
Datum
Wijziging
Wijzigingsdatum

Descartesbuurt
Blok rood

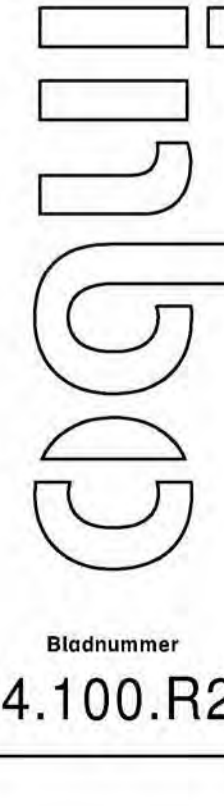
Ymere

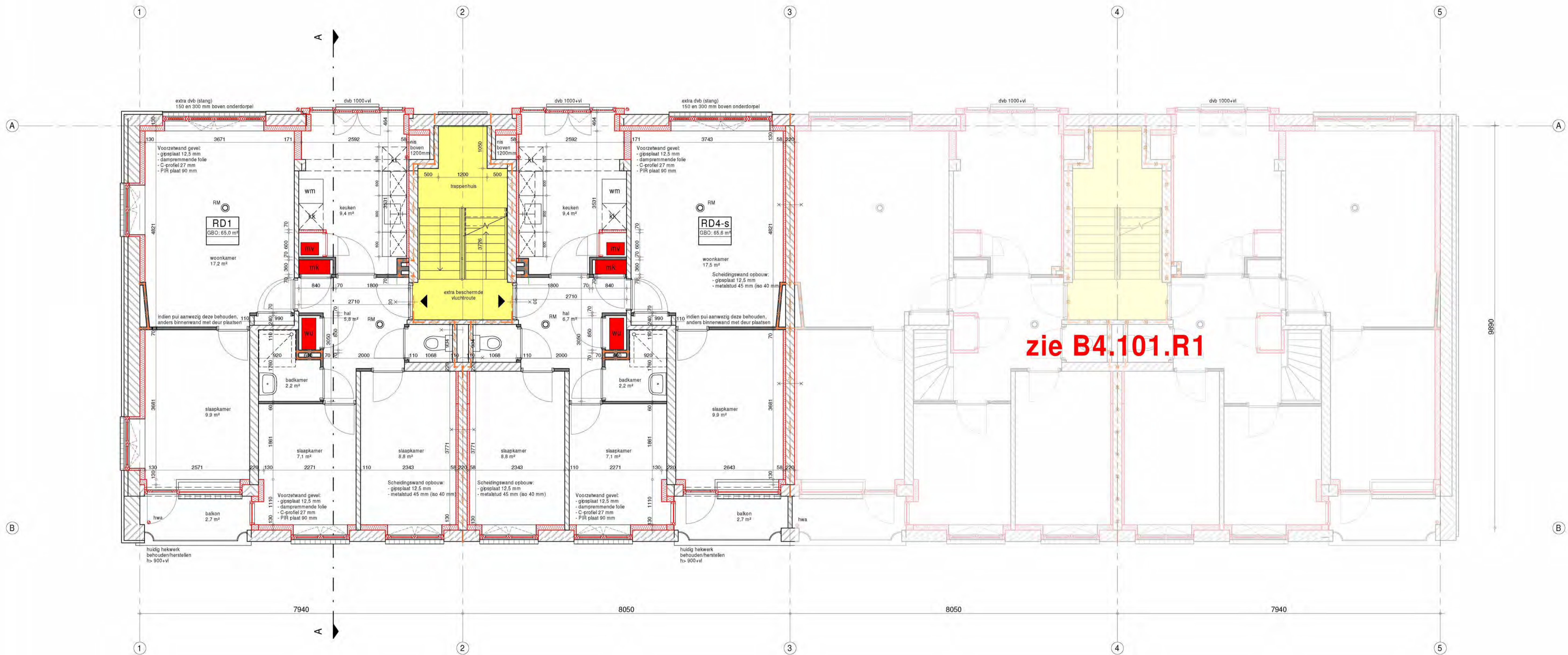
Aanvraag Omgevingsvergunning
Begane grond - Nieuw

11546
1:50
A1

09-07-2021

B4.100.R2



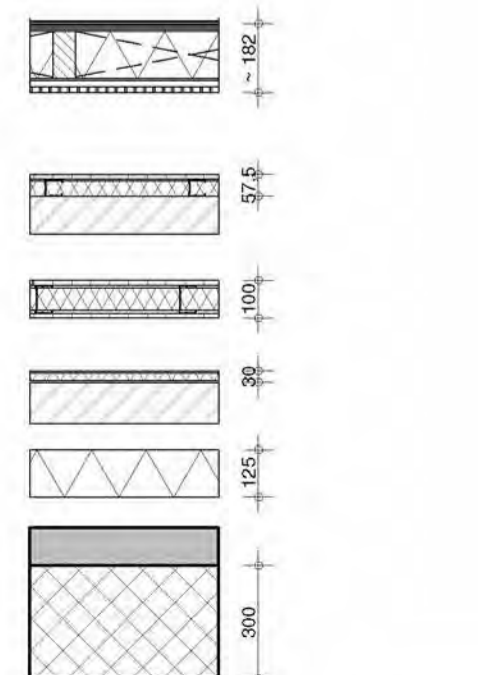


1e verdieping nieuw
1 : 50

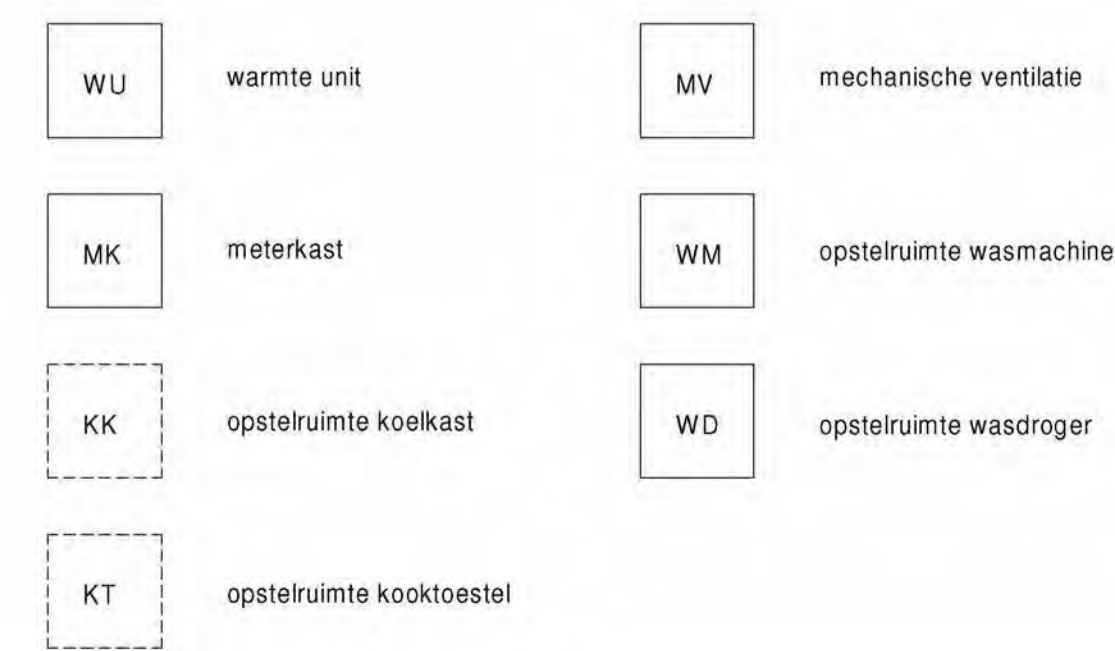
Legenda

- Voorzetwand gevel - RC = 4.5 m²K/W:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - dampremmende folie
 - MS6027 (met minerale wol)
 - PIR plaat 90 mm
- Verlaagd plafond:
 - spouw 40 mm (verbl/sruimtes) & 150 mm (overige ruimtes)
 - metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Dakopbouw - RC = 5.0 m²K/W:
 - dakpannen (herschikken)
 - pannen (versorgen)
 - waterkerende folie (nieuw)
 - lengte op dakbeschoot (bestaand)
 - isolatie tussen gordingen (Supafix) 180 mm
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 2x12.5 mm
- Vloerisolatie BG - RC = n.l.b.:
 - schumbeton onder bestaande vloer 300mm

- Dakopbouw dakkapel - RC = 6.3 m²K/W:
 - dakbedekking type n.l.b.
 - HSB element met PIR isolatie
 - dampremmende folie
 - rachelwerk
 - gipsplaat 12.5 mm
- Voorzetwand woning/scheidingswand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)
- Binnenwand:
 - gipsplaat 12.5 mm
 - metaalstud profiel 75 mm (60 mm minerale wol)
 - gipsplaat 12.5 mm
- Dagkantenwerking koudebruggen:
 - stuc op Wedi bouwplaat 30mm
- Pleindaktenwerking bergingen - RC = 3.5m²K/W:
 - Heraklin 125mm

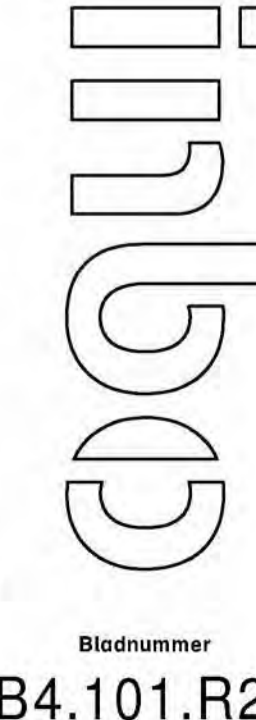


- brandwerende scheidings, tweezijdig ... minuten
- brandwerende scheidings, eenzijdig ... minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidings, 1-zijdig, ... minuten
- zelfsluitende deur, brandwerende scheidings, 1-zijdig, 30 minuten
- 30 minuten WBDBO
- extra beschermde vluchtroute
- rookmelder volgens NEN 2555



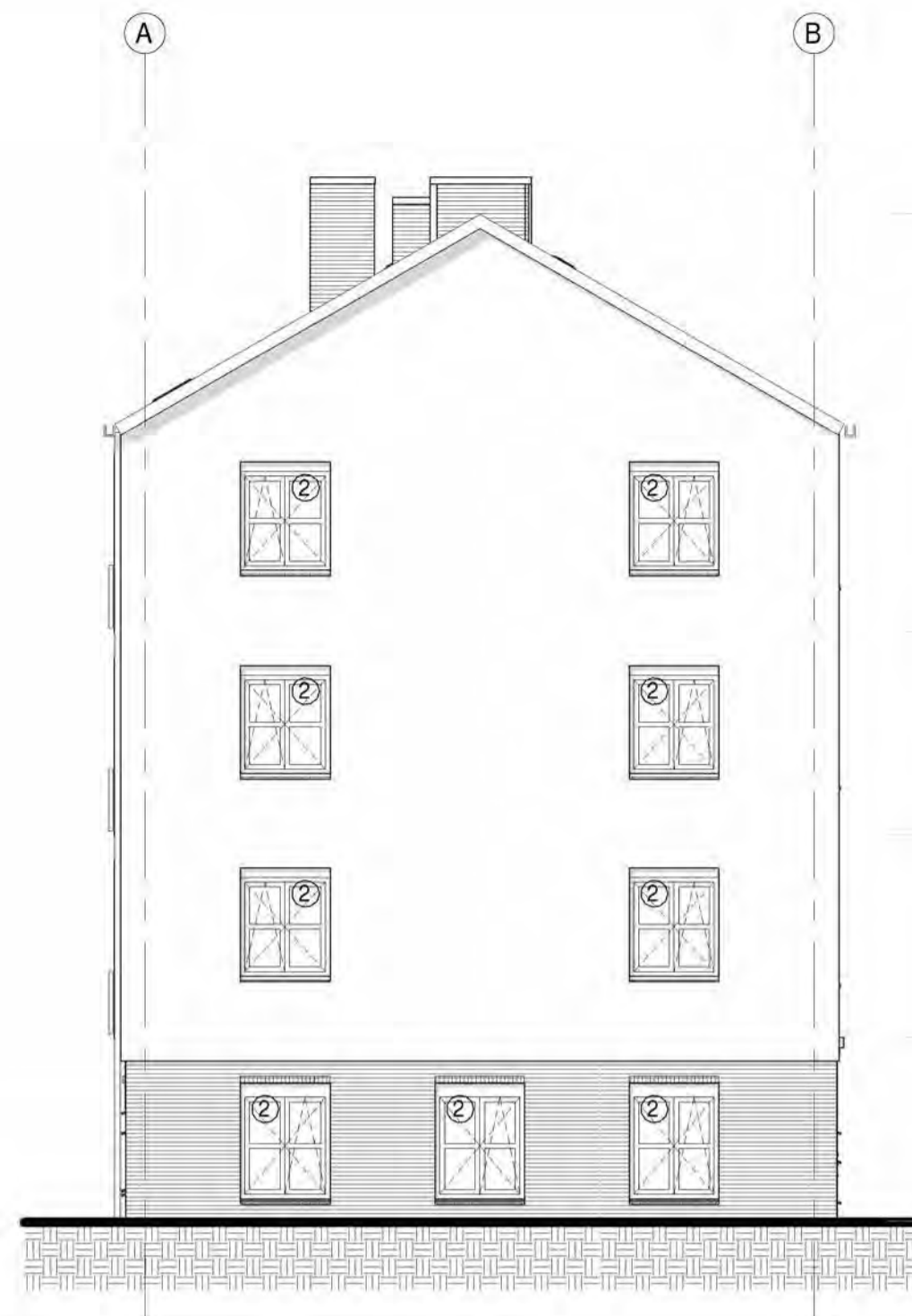
Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmijnplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect S124	Projectleider
	Onderwerp Aanvraag Omgevingsvergunning 1e verdieping - Nieuw	
inbo b.v. Woudenberg	Getekend [Signature]	File
Handelsregister Amersfoort 31026236	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021
	Schaal 1:50	Wijziging
	Formaat A1	Wijzigingsdatum 24-09-2021





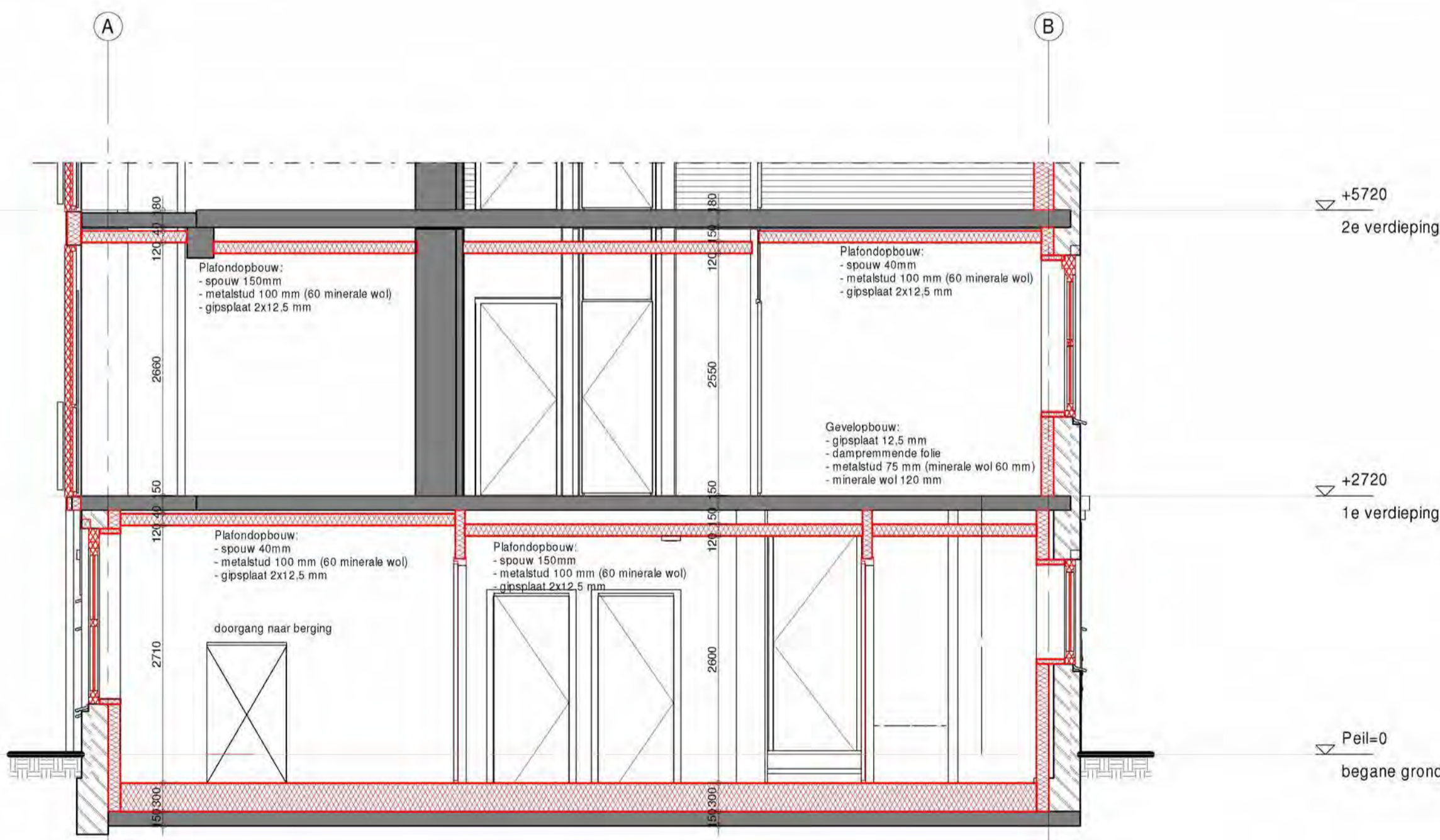
achtergevel nieuw
1 : 100



linkergevel nieuw
1 : 100



voorgevel nieuw
1 : 100



doorsnede A nieuw
1 : 50

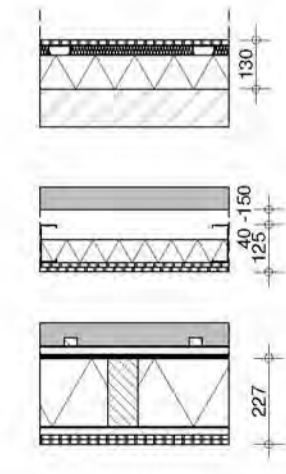
Legenda

- 1 kozijnen behouden/herstellen
- 2 nieuw kozijn in bestaande gevelsparing
- 3 nieuw kozijn in nieuwe/gewijzigde gevelsparing
- V ventilatierooster

Voorzetwand gevel - RC = 4,5 m²/K/W:
- gipsplaat 12,5 mm
- dampremmende folie
- MSB027 (met minerale wol)
- PIR plaat 90 mm

Verlaagd plafond:
- spouw 40 mm (verblindsruimte) & 150 mm (overige ruimtes)
- metaalstud 100 mm (60 minerale wol)
- gipsplaat 2x12,5 mm

Dakopbouw - RC = 5,0 m²/K/W:
- dakpannen (beschikken)
- panellaten (vangen)
- waterkerende folie (nieuw)
- tergelok op dakbeschot (bestaand)
- isolatie tussen gordingen (Supafit) 180 mm
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 2x12,5mm



Dakopbouw dakkapel - RC = 6,3 m²/K/W:
- dakbedekking type: r.i.b.
- HSB element met PIR isolatie
- dampremmende folie
- rachelwerk
- gipsplaat 12,5 mm

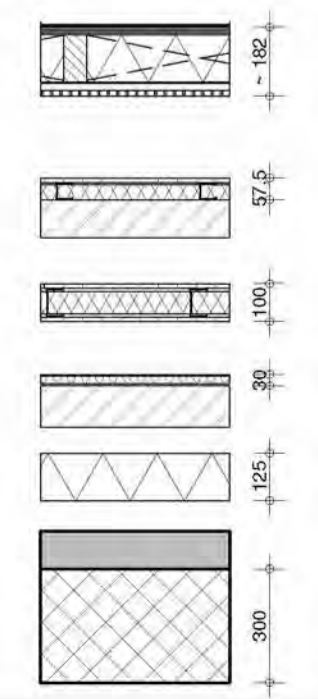
Voorzetwand woningscheidingswand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metaalstud profiel 45 mm (40 mm minerale wol)

Binnenwand:
- gipsplaat 12,5 mm
- metaalstud profiel 75 mm (80 mm minerale wol)
- gipsplaat 12,5 mm

Dagkantsalwering koudbruggen:
- stuc op Wedi bouwplaat 30mm

Plafondalwering bergingen - Rc = 3,5m²/K/W:
- Herakith 125mm

Vloerisolatie BG - Rc = n.i.b.:
- schuimbeton onder bestaande vloer 300mm



Alle maatvoering in het werk te controleren

inbo Kon. Wilhelmijnplein 29 Postbus 967 1000 AZ Amsterdam	Project Descartesbuurt Blok rood	Opdrachtgever Ymere
T +31 (0)20 421 24 22 amsterdam@inbo.com www.inbo.com	Projectarchitect inbo	Projectleider inbo
inbo b.v. Woudenberg	Projectnummer 11546	Datum 09-07-2021
Handelsregister Amersfoort 31026236	Schaal 1:100	Wijziging Bladnummer B4.200.R2
	Formaat A1	Wijzigingsdatum 24-09-2021



Descartesbuurt Amsterdam Constructies Berekening deel A

Projectgegevens

Project **Descartesbuurt Amsterdam**
 Onderdeel **Algemene gegevens en overzicht belastingen**
 Code **15116**
 Datum **9 juli 2021**
 Calculatie deel **Berekening deel A**
 Tekeningen **Gegevens bestaande constructie**

Samengesteld door
Projectmanager

5.1.2,e [Redacted]

Opdrachtgever
Architect

Dura Vermeer / Ymere
Inbo Architecten

Eindverantwoording

ABT bv
Arnhemsestraatweg 358
Postbus 82 6800 AB ARNHEM

Geautoriseerd door

5.1.2,e [Redacted] 5.1.2,e [Redacted]
 Paraaf bij afwezigheid [Redacted]

Datum	Versie	Omschrijving	verificatie
30-06-21	1.0	Definitief t.b.v. bouwaanvraag	vhv

Inhoudsopgave

1	Beschrijving van het project	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Algemene beschrijving	4
1.3	Kengetallen van het gebouw:	5
1.4	Principe tekeningen bouwblokken	5
2	Opzet constructie	6
2.1	Ontwerpaspecten	6
2.2	Hoofdopzet constructie	6
2.3	Dilataties	6
2.4	Stabiliteit	6
2.5	Uitbreidingsmogelijkheden constructie	6
2.6	Maakbaarheid	6
3	Materialen	7
3.1	Materialen en kwaliteiten	7
3.2	Uitvoeringsklasse	7
3.3	Conservering	7
5	Belastingen en vervormingen	8
5.1	Classificatie, veiligheidsfactoren en combinaties	8
5.2	Overzicht opgelegde belastingen	8
5.3	Windbelastingen	9
5.4	Overzicht gerekende belastingen	10
5.5	Vervormingen	11
6	Brandwerendheid	12
6.1	Eisen	12
6.2	Specificatie eisen per onderdeel	12
7	Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase	13

1 Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Dit berekeningsdeel behandelt de algemene uitgangspunten ten aanzien van de constructie van de verbetermaatregelen aan 144 portiekappartementen en 18 BOG ruimten gelegen in de Descartesbuurt te Amsterdam. Uitgangspunt voor het constructieve ontwerp is het bouwkundige ontwerp van Inbo.

In dit rapport worden naast een algemene beschrijving van de constructieve hoofdopzet en de ontwerpoverwegingen ook de uitgangspunten vastgelegd met betrekking tot het terrein, de fundering, de materialen, belastingen, brandwerendheid, geluid en de berekeningsgrondslagen.

Dit deel dient als basis voor de nog te maken berekeningen, en voor de aannemer en de onderaannemers ten behoeve van de door hen te maken detailberekeningen.

1.2 Algemene beschrijving

De Descartesbuurt bestaat uit woonblokken die in 1954 zijn gerealiseerd. De 144 woningen en 18 BOG ruimten zijn verdeeld over 9 blokken. Hierin zijn 3 typen te onderscheiden:

- 5 lange blokken met 3 portieken en 18 woningen (blauw = bestaand paars);
- 2 korte blokken met 3 portieken en 15 woningen (groen = bestaand blauw);
- 2 korte blokken met 2 portieken en 12 woningen (rood = bestaand groen).



Figuur 1: Verschillende bloktypen in kleur aangegeven

De woonblokken bestaan uit vier bouwlagen en een kap (zadeldak). De eerste laag, maaiveldniveau, bestaat over het algemeen uit bergingen voor de woningen.

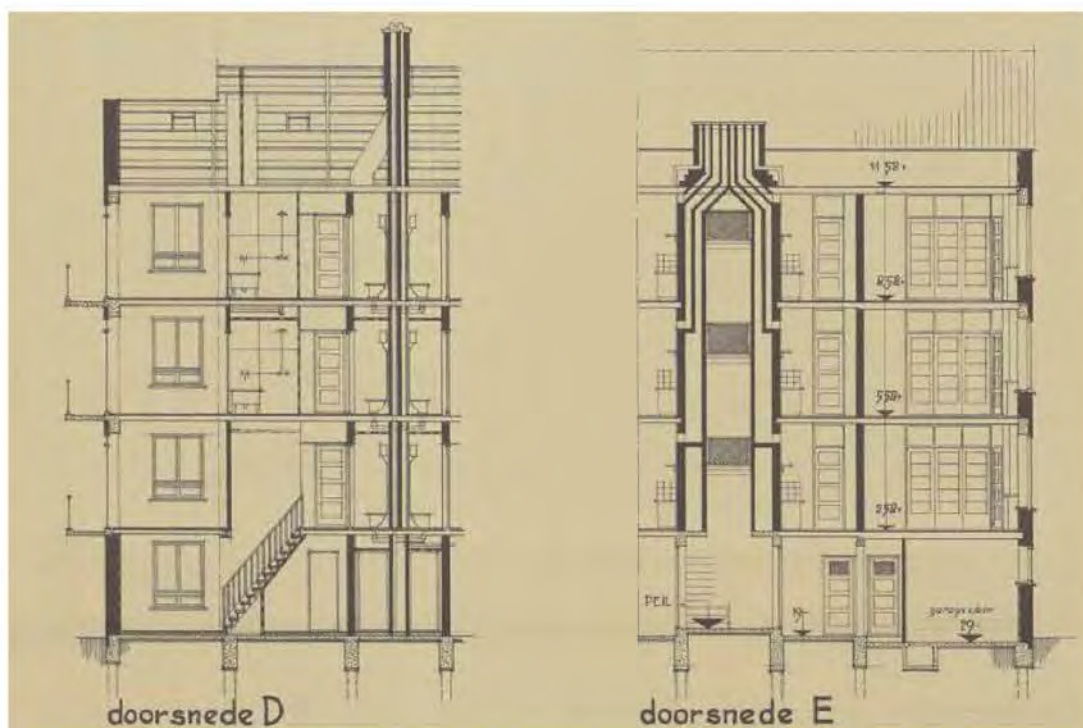
Bij de verbouwing van de woningblokken worden, behalve bouwkundige ingrepen, ook diverse constructieve ingrepen gedaan. Er worden diverse vloer- en wandsparringen gemaakt, de zoldervloer van bouwdeel blauw wordt bij de woning betrokken en balkons worden bij de woonruimte betrokken.

- 1.3 *Kengetallen van het gebouw:*
 Gebouwafmetingen: lengte: ca 32-45 m
 breedte: ca 9-10 m
 hoogte: 15 m

1.4 *Principe tekeningen bouwblokken*



Figuur 2: Gevels



Figuur 3: Doorsneden

2 Opzet constructie

2.1 *Ontwerpaspecten*

Ontwerpen is een integraal proces van het afwegen van keuzes. De keuzes worden gemaakt in onderling overleg tussen de disciplines en worden teruggekoppeld naar het projectmanagement en de opdrachtgever. Door relevante aspecten inzichtelijk te maken kan een zorgvuldige keuze worden gemaakt. Tijdens het ontwerpproces hebben de volgende aspecten een belangrijke rol gespeeld bij de totstandkoming van het constructief ontwerp:

- Esthetische aspecten.
- Logica constructie en bestaande situatie: de bestaande constructie is het uitgangspunt, waarbij in het ontwerp gestuurd is op constructieve ingrepen die de bestaande constructie zoveel mogelijk intact laten en tot zo min mogelijk versterkingsmaatregelen leiden.
- Bouwkosten: het budget is beperkt. Daarom is gekozen voor economische ingrepen met een zo beperkt mogelijke impact voor de bestaande constructie.
- Exploitatiekosten.
- Brandwerendheid.
- Duurzaam bouwen aspecten: zoveel mogelijk behoud van de bestaande constructie.
- De situatie op de bouw: beperkte werkruimte beschikbaar in verband met het verbouwen van bestaande gebouwen.

De gekozen constructieve aanpassingen zullen nader worden toegelicht.

2.2 *Hoofdropzet constructie*

De hoofddraagconstructie van de woongebouwen bestaat uit een dragende metselwerk gevel en dragende metselwerk (woningscheidende) wanden. De begane grondvloer en de eerste verdiepingvloer van de blokken Groen en Rood bestaan uit een in-situ betonvloeren. De overige verdiepingvloeren en de zoldervloer van de blokken Blauw zijn uitgevoerd in Cusveller betonvloeren, bestaande uit lichtbeton elementen (Bims) met gewapend beton daartussen. De betonnen balkons zijn met wapening gekoppeld aan de betonnen verdiepingvloeren. De zoldervloer van de blokken Groen en Rood is een houten balklaag. De dakconstructie bestaat uit houten spanten en gordingen. De woongebouwen zijn gefundeerd op houten palen met betonopzetters.

Conditie van de huidige draagconstructie is vastgelegd in rapportage Onderzoek voor renovatie 144 portiekappartementen door ABT, d.d. 29 augustus 2017. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de draagconstructie in redelijke conditie is.

2.3 *Dilataties*

De gebouwlengte is zodanig dat in verband met werking door krimp en temperatuur (en in mindere mate door kruip) in de langsrichting van het gebouw geen dilataties zijn toegepast.

2.4 *Stabiliteit*

Alle daken en vloeren zijn uitgevoerd als stijve schijven die de krachten uit wind en scheefstand over de stabiliteitselementen kunnen verdelen. Dit wordt bereikt door schijfwerking in de vloeren. De stabiliteitsfunctie wordt vervuld door de metselwerk wanden.

2.5 *Uitbreidingsmogelijkheden constructie*

Bij het ontwerp is geen rekening gehouden met uitbreidingsmogelijkheden van de woningblokken.

2.6 *Maakbaarheid*

Ontwerpen moeten ook uitvoerbaar zijn. Alle werkzaamheden moeten in een bestaand gebouw met beperkte draagcapaciteit worden uitgevoerd, wat betekent dat de beschikbare ruimte om te werken beperkt is. Van belang is daarom dat de elementen die worden toegepast niet te groot en te zwaar zijn.

3 Materialen

3.1 Materialen en kwaliteiten

Beton

- Bestaand: Ter plaatse gestort beton, droog, binnen C12/15 milieuklasse XC1
- Bestaand: Bims elementen van Cusveller vloer geen constructieve waarde aan toegekend.
- Nieuw: Ter plaatse gestort beton, droog, binnen C20/25 milieuklasse XC1

Voegmortel

- Voegen staalkolommen, vullingsgraad 90% C20/25
- Voegmortel aanbrengen door middel van aangieten

Wapeningsstaal

- Bestaand: Algemeen B 220 A
- Nieuw: Algemeen B 500 B

Constructiestaal

- Walsprofiel, algemeen S235JR
- Vierkant buisprofiel, algemeen S355J2H
- Bouten, algemeen sterkteklasse 8.8
- Moeren, algemeen sterkteklasse 8
- Fundatie-einden, algemeen S235JR

Constructiehout

- Houtsoort Europees naaldhout
- Klimaatklasse I (droog)
- Sterkteklasse C 18
- Bewerking gezaagd/geschaafd
- Duurzaamheidsklasse IV
- Belastingduurklasse voor:
 - blijvende belasting I (lang)
 - veranderlijke belasting, momentaan I (lang)
 - veranderlijke belasting, extreem III (kort)

Constructief metselwerk (bestaand en nieuw aan te helen stukken)

- Druksterkte 10N/mm²
- Morteldruksterkte 5N/mm²

3.2 Uitvoeringsklasse

De uitvoeringsklasse is voor dit project EXC2.

3.3 Conservering

Voor de conservering van de staalconstructie geldt het volgende:

- Staal binnen, in zicht: verfsysteem.
- Staal binnen, niet in zicht: geen conservering/verfsysteem.
- Staal in spouw, niet in contact met buitenblad: verzinkt.
- Staal in de spouw, in contact met buitenblad: rvs 316/verzinken en verfsysteem.

5 Belastingen en vervormingen

5.1 *Classificatie, veiligheidsfactoren en combinaties*

De constructie van dit gebouw moet worden berekend volgens gevolgklasse CC2 als beschreven in NEN-EN 1990 Tabel NB 21 - B1.

De bijbehorende betrouwbaarheidsklasse is: RC2.

De bijbehorende indicatieve ontwerplevensduurklasse bedraagt 3.

De daarbij behorende ontwerplevensduur bedraagt: 50 jaar.

De bijbehorende Kfi-factor volgens tabel B3 uit NEN-EN 1990 bedraagt 1,0. (CC2)

Veiligheidsfactoren uiterste grenstoestand:

- Blijvende belasting $\gamma_g = 0,9/1,2$ of $1,35$ (CC2)
- Veranderlijke belasting $\gamma_g = 1,5$ (CC2)

Volgens de Eurocode moeten diverse ontwerpsituaties worden beschouwd. De aan te houden veiligheidsfactoren zijn afhankelijk van de te beschouwen uiterste grenstoestand en combinatie. Hieronder zijn de belangrijkste combinaties waarop de betreffende constructies getoetst zullen worden weergegeven:

1	$1,35 G + 1,5 \psi_0 Q + 1,5 \psi_0 Q_i$
2	$1,2 G + 1,5 Q + 1,5 \psi_0 Q_i$
3	$1,2 G + 1,5 \psi_0 Q + 1,5 \psi_0 Q_i + 1,5 W$
4	$0,9 G - 1,5 W$

Tabel: belangrijkste belastingcombinaties CC2

G = blijvende belasting

Q = overheersende veranderlijke belasting

Q_i = overige veranderlijke belasting

W = wind

Conform de NEN8700 mag er in geval van verbouwingen gerekend worden met onderstaande belastingcombinaties:

1	$1,3 G + 1,3 \psi_0 Q + 1,3 \psi_0 Q_i$
2	$1,15 G + 1,3 Q + 1,3 \psi_0 Q_i$
3	$1,15 G + 1,3 \psi_0 Q + 1,3 \psi_0 Q_i + 1,4 W$
4	$0,9 G - 1,3 W$

Tabel: belangrijkste belastingcombinaties CC2-verbouw

5.2 *Overzicht opgelegde belastingen*

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de opgelegde belastingen. Uiteraard blijft het gestelde in NEN-EN 1991-1-1 onverkort van kracht. Opgelegde belastingen in kN/m^2 , kN/m en kN .

Ruimten	Belastingen					opm
	q_k	Q_k	ψ_0	ψ_1	ψ_2	
Vloeren		opm 1				
Woningen (klasse A)	1,75	3,0	0,4	0,5	0,3	
Lichte scheidingswanden	0,5					2
Ontsluitingswegen / trappen						
Woningen (klasse A)	2,0	3,0	0,4	0,5	0,3	

Balkons						
Woningen (klasse A)	2,5	3,0	0,4	0,5	0,3	
Balustraden						
Klasse A	0,3/0,5	0,5/1/ 0,35				3
Daken						
Personen en materiaal	1,0	1,5 / 2	0	0	0	4
Regenwaterbelasting	$\geq 0,7$		0	0	0	5
Sneeuwbelasting	$\geq 0,56$	0	0	0,2	0	6

Opmerkingen:

- 1 De geconcentreerde last werkt over een oppervlakte van 0,10 x 0,10 meter (alle klassen).
- 2 De belasting voor verplaatsbare lichte scheidingswanden mag als verdeelde belasting in rekening worden gebracht en moet worden opgeteld bij de opgelegde belasting op de vloer.
- 3 De lijnlast grijpt aan boven het vloerniveau zoals vastgelegd in het Bouwbesluit (meestal 1m) en werkt in horizontale richting, loodrecht op de balustrade. De geconcentreerde belasting kan op alle onderdelen van de balustrade aangrijpen, zie NEN-EN-1991-1-1 NB tabel NB.6. Reken ook een praktische, verticale puntlast. 0,3 bij klasse A geldt voor de niet-gemeenschappelijke ruimten.
- 4 De gelijkmatige belasting werkt over een oppervlakte van maximaal 10 m². De puntlast van 2 kN werkt direct op de onder het dakbeschot of dakplaten gelegen gording, spanten of liggers. De puntlast van 1,5 kN werkt op een afgewerkt dak op een oppervlak van 0,1*0,1 m². Zie NEN-EN-1991-1-1 NB tabel NB.4.
- 5 Door toepassen van voldoende afschot en noodoverlaten is dit de maximale belasting door regenwater op dit dak.
- 6 Plaatselijk kan deze belasting oplopen door sneeuwophoping.

Vrije lijnlast voor de klasse A t/m D:

Bij vrije randen rekenen op een lijnlast van 5 kN/m¹ met een lengte van 1 m, niet meer dan 0,1 m vanaf de vrije rand.

Bij belasting op meer dan twee vloeren moet de extreme waarde van de opgelegde belasting in rekening zijn gebracht voor de twee vloeren met het grootste belastingeffect. Voor de overige vloeren mag een reductiefactor ψ_0 volgens tabel A1.1 van NEN-EN 1990 in rekening zijn gebracht, met uitzondering van de vloeren met ontsluitingswegen van ruimten waar zich grote mensenmassa's kunnen bevinden (klasse C5). Indien de opgelegde belasting niet de overheersende belasting is, wordt de vloerbelasting van elke vloer met de bijbehorende ψ_0 vermenigvuldigd.

5.3

Windbelastingen

Bepaling volgens NEN-EN 1991-1-4. De windkracht is conform 5.3 als volgt te bepalen:

$$F_w = c_s c_d * c_f * q_p * A_{ref}$$

Windgebied volgens 4.2 figuur NB 1;

Omgeving:

Hoogte boven maaiveld:

Stuwdruk q_p volgens 4.5 tabel NB.5:

II
bebouwd
15 m
0,80 kN/m²

Windvormfactoren c_f te bepalen volgens NEN-EN 1991-1-4 hfst 7. Het gebrek aan correlatie van de winddrukken tussen de windzijde en de lijzijde moet in rekening zijn gebracht door de resulterende kracht met een factor 0,85 te vermenigvuldigen.

Factor $c_s c_d$ te bepalen volgens NEN-EN 1991-1-4 hfst 6 en bijlage D.

5.4 Overzicht gerekende belastingen

-1-

Specificatie gewichten en belastingen:

<u>Gevels 28 cm:</u> baksteen 0,22 x 1900	=	418 kg/m ²	
drijfsteenklamp 0,06 x 1000	=	60	
		totaal 480 kg/m ²	
<u> Eindgevels 39 cm:</u> bakst. 0,33 x 1900	=	627 kg/m ²	
drijfsteenkl.	=	60	
		totaal 690 kg/m ²	
<u>Bouwmuren 22 cm:</u>		400 kg/m ²	
<u>Dak:</u> pannen, bebording, gordingen	90 kg/m ²	dakvlak	
sneeuw, wind, enz.	40	" "	
of 1,152 x 130=	130	" "	
		150 kg/m ²	horizontaal
<u>Balcomplaten:</u> g.b. plaat 10 cm + toev. last=	240 + 300=	540 kg/m ²	

		<u>voorzijde</u>	<u>achterszijde</u>
<u>goldervloer:</u>			
" onsveller 15 cm	216		
afwerking boven en onder	40		
nutt. last	150	406	406
<u>3e wnlg. vloer:</u>			
" onsv. 18, resp. 15 cm	258		216
afwerking boven en onder 40+15=	55		55
nutt. last	200	513	200
			471
<u>2e wnlg. vloer:</u>			
" onsv. + afwerking	313		271
nutt. last 90 %	180	493	180
			451
<u>1e wnlg. vloer:</u>			
" onsv. + afwerking	313		271
nutt. last 80 %	160	473	160
			431
<u>beg. gr. vloer:</u>			
" g. b. resp. 10 en 9 cm	240		216
afwerking	30		30
nutt. last 70 %	140	410	140
			386
<u>vloeren totaal:</u>		2300 kg/m ²	2150 kg/m ²
<u>garagevloer:</u>			
" g. b. 16 cm	384		
afwerking	40		
nutt. l. 70 % van 400	280		
	704		
ter plaatse van garage wordt dus het totale vloergewicht vermeerderd met 704 - 410 = 294 en met 704 - 386 = 318		294	318
		2600	2500
<u>Betontrappen incl. treden dik verticaal gemeten ca 24 cm:</u>			
" 4 x 0,24 x 2400 =	2304 kg/m ²		
nutt. last 200+200+180+160 =	740		
	totaal 3044 kg/m ²		

Figuur 4: oorspronkelijke gewichten en belastingen

5.5

Vervormingen

Voor de vervorming van de diverse constructie-onderdelen zullen de volgende grenswaarden gehanteerd worden (NEN-EN 1990 Bijlage A1.4.3):

Verticale doorbuiging

- Bijkomende doorbuiging van vloerconstructies: $u_{bij} \leq 0,003l_{rep}$
- Bijkomende doorbuiging voor vloeren die weinig vervormbare (bijvoorbeeld steenachtige) scheidingswanden dragen: $u_{bij} \leq 0,002l_{rep}$
- Bijkomende doorbuiging van daken: $u_{bij} \leq 0,004l_{rep}$
- Einddoorbuiging van vloeren: $u_{eind} \leq 0,004l_{rep}$
- Einddoorbuiging van daken: $u_{eind} \leq 0,004l_{rep}$

l_{rep} is de lengte van de overspanning of twee maal de uitkraging

Horizontale doorbuiging

- 1 bouwlaag: $u \leq h/150$ (industriegebouw), $h/300$ (ander gebouw)
- meer dan 1 bouwlaag: $u \leq h/300$ per bouwlaag en $u \leq h/500$ voor het gehele gebouw

h is de kleinste gevelhoogte of kleinste bouwlaaghoogte

Indien nodig worden de einddoorbuigingen beperkt door het toepassen van een zeeg/toog.

6 Brandwerendheid

6.1 Eisen

Voor de bouwconstructie geldt een basiseis van 30 minuten brandwerendheid conform situatie bestaande bouw.

6.2 Specificatie eisen per onderdeel

Voor dit project behoren de volgende onderdelen voldoende weerstand te hebben tegen brand:

- Kolommen begane grond t/m 4e verdieping.
- Wanden begane grond t/m 4e verdieping.
- Vloeren begane grond t/m 4e verdieping.

Constructieve maatregelen

De brandwerendheidseis van de draagconstructie wordt voor dit project op de volgende wijze gerealiseerd:

Beton

- Voor ter plaatse gestort beton geldt dat er in de betreffende norm (NEN_EN 1992-1-2) eisen worden gesteld aan de minimale dikte en afmetingen van kolommen, balken, wanden en vloeren. Verder wordt aan de eisen voldaan, indien de vereiste minimum dekking op de hoofdwapening in acht wordt genomen. Globaal kan gesteld worden dat bij een brandwerendheidseis tot 60 minuten deze eisen overeen komen met de eisen ten aanzien van sterkte en stijfheid.

Staal

- Bekleden / omtimmeren van staalprofielen.

7

Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase

Bij de uitwerking van de volgende fase dienen de volgende punten nader uitgewerkt of bepaald te worden:

- Het integreren van de definitieve W- en E voorziening/sparingen in de hoofddraagconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe staalconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe lateien.

Descartesbuurt Amsterdam
Constructies Berekening deel B1 - blauw

Projectgegevens

Project **Descartesbuurt Amsterdam**
Onderdeel **Constructieve ingrepen bouwdeel blauw**
Code **15116**
Datum **9 juli 2021**
Calculatie deel **Berekening deel B1**
Tekeningen **Gegevens bestaande constructie**

Samengesteld door
Projectmanager

5.1.2,e

Opdrachtgever
Architect

Dura Vermeer / Ymere
Inbo Architecten

Eindverantwoording

ABT bv
Arnhemsestraatweg 358
Postbus 82 6800 AB ARNHEM

Geautoriseerd door

5.1.2,e

5.1.2,e

Paraaf

bij afwezigheid

Datum	Versie	Omschrijving	verificatie
30-06-21	1.0	Definitief t.b.v. bouwaanvaag	vhv

Inhoudsopgave

1	Beschrijving van het project	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Opbouw berekening	4
1.3	Bijbehorende documenten	4
1.4	Algemene beschrijving	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Normen	5
2.2	Rekenprogramma's	5
3	Constructieve ingrepen	6
3.1	Extra woningen zolder	6
3.1.1	Versterking zoldervloer	6
3.1.2	Toevoeging dakramen en dakkapellen	7
3.2	Balkons betrekken bij woningen	8
3.2.1	Controle vloerbelasting	8
3.2.2	Ophanging nieuwe gevel	9
3.2.3	Aanbrengen dilataties	10
3.2.4	Verwijderen penant	11
3.3	Vloersparingen	12
3.3.1	Vloersparingen begane grond	12
3.3.2	Vloersparingen eerste, tweede, derde en zolderverdieping	12
3.4	Wandsparingen	13
3.5	Funderingssparing	16
4	Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase	17
Bijlage 1	Berekening versterking Cusvellervloer zolder	18
Bijlage 2	Berekening aanpassingen kap	32
Bijlage 3	Berekening hulpstaal t.b.v gevels bij bestaande balkons	37
Bijlage 4	Principes vloersparingen	68
Bijlage 5	Berekening lateiconstructies doorbraak naar keuken	80

1 Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Dit berekeningsdeel behandelt de constructieve ingrepen van de woonblokken blauw in de Descartesbuurt te Amsterdam. Uitgangspunt voor het constructieve ontwerp is het bouwkundige ontwerp van Inbo.

1.2 Opbouw berekening

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten behandeld. Vervolgens volgt in:

- hoofdstuk 3 de beschouwing van de constructieve ingrepen;
- hoofdstuk 4 de taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase.

1.3 Bijbehorende documenten

- ABT berekening deel A: algemene gegevens en belastingen, d.d. 31-07-2021
- Tekeningen Inbo Architecten, d.d. 31-08-2020

1.4 Algemene beschrijving

De Descartesbuurt bestaat uit woonblokken die in 1954 zijn gerealiseerd. De 5 lange woongebouwen, de blauwe woonblokken, hebben elk 3 portieken en 18 woningen.



Figuur 1: Verschillende bloktypen in kleur aangegeven

De woonblokken Blauw bestaan uit vier bouwlagen en een kap (zadeldak). De hoofddraagconstructie van de woongebouwen bestaat uit een dragende metselwerk gevel en dragende metselwerk (woningscheidende) wanden. De begane grondvloer bestaat uit een in-situ betonvloer. De verdiepingvloeren en de zoldervloer zijn uitgevoerd in Cusveller betonvloeren, bestaande uit lichtbeton elementen (Bims) met gewapend beton daartussen. De betonnen balkons zijn met wapening gekoppeld aan de betonnen verdiepingvloeren. De dakconstructie bestaat uit houten spanten en gordingen. De woongebouwen zijn gefundeerd op houten palen met betonopzetters.

Alle daken en vloeren worden uitgevoerd als stijve schijven die de krachten uit wind en scheefstand over de stabiliteitselementen kunnen verdelen. Dit wordt bereikt door schijfwerking in de vloeren.

De stabiliteitsfunctie wordt vervuld door de metselwerk wanden.

2 **Uitgangspunten**

Voor de algemene uitgangspunten en belastingen zie berekening deel A.

2.1 *Normen*

De volgende normen (inclusief nationale bijlage) zijn gebruikt:

NEN-EN 1990	grondslagen van het constructief ontwerp
NEN-EN 1991-1-1	algemene belastingen voor gebouwen
NEN-EN 1991-1-2	belasting bij brand
NEN-EN 1991-1-3	sneeuwbelasting
NEN-EN 1991-1-4	windbelasting
NEN-EN 1991-1-7	buitengewone belasting
NEN-EN 1993-1-1	ontwerp en berekening van staalconstructies algemene regels en regels voor gebouwen
NEN 8700	beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand Bouwwerk bij verbouw en afkeuren

2.2 *Rekenprogramma's*

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de volgende rekensoftware:

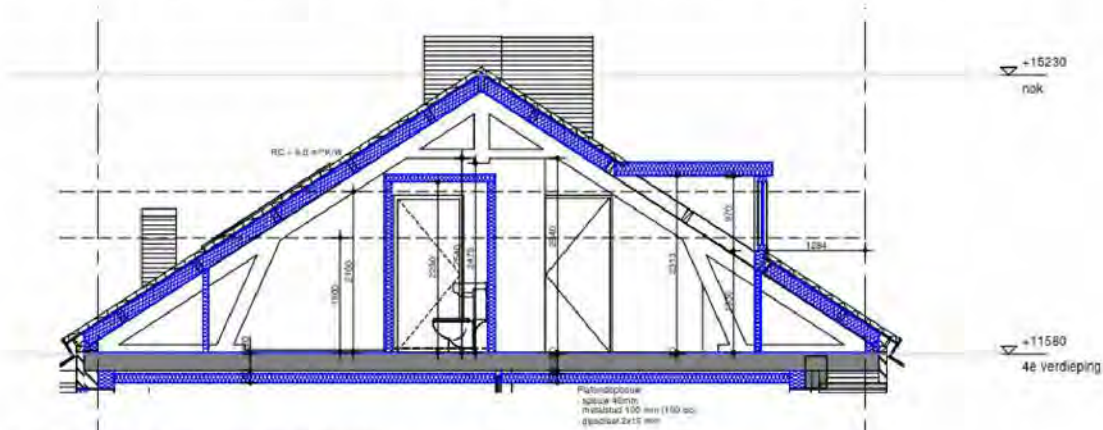
- SCIA Engineer V19 ten behoeve van dimensionering hulpconstructies
- TS construct / ligger ten behoeve van de controle van raveel- en lateiconstructies

3 Constructieve ingrepen

Bij de renovatie van de woninggebouwen worden diverse constructieve ingrepen gedaan. In dit hoofdstuk worden de ingrepen en eventuele noodzakelijke maatregelen beschreven.

3.1 Extra woningen zolder

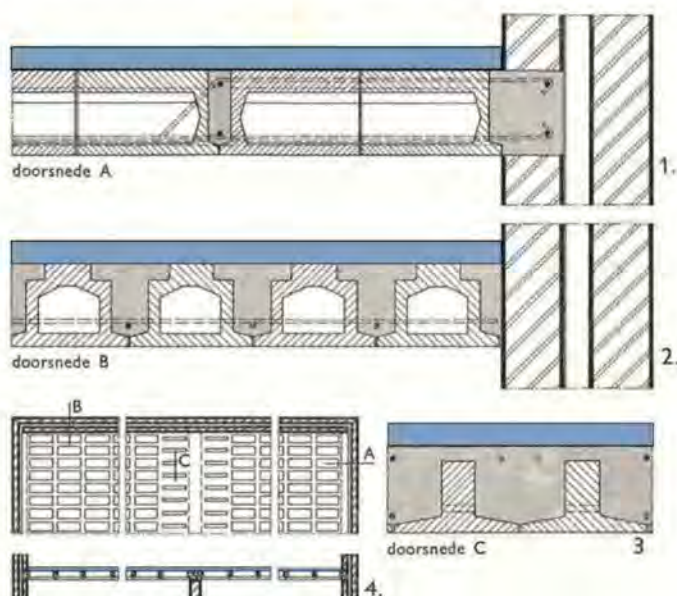
De bestaande zoldervloeren worden voorzien van extra woningen. Hiervoor dienen dakramen en dakkapellen te worden toegevoegd en wordt de vloer zwaarder belast.



Figuur 2: principeddoorsnede zolder

3.1.1 Versterking zoldervloer

De bestaande zoldervloer is een Cusveller vloer. In verband met de functiewijziging wordt de belasting op de vloer groter en blijkt de toegepaste wapening onvoldoende om in de nieuwe situatie te voldoen. Daarom is er voor gekozen om een constructieve druklaag van 60mm dik over de bestaande Cusveller vloer aan te brengen. De uitvoering hiervan dient plaats te vinden zoals in het stappenplan in Bijlage 1 aangegeven.



Figuur 3: principeddoorsnedes Cusveller vloer met nieuwe constructieve druklaag (blauw)

In deze druklaag wordt nieuwe bovenwapening aangebracht en deze druklaag zorgt voor een grotere hefboomsarm voor de aanwezige onderwapening van de bestaande Cusveller vloer. Voor de berekening van de versterking van de Cusveller vloer zie Bijlage 1.

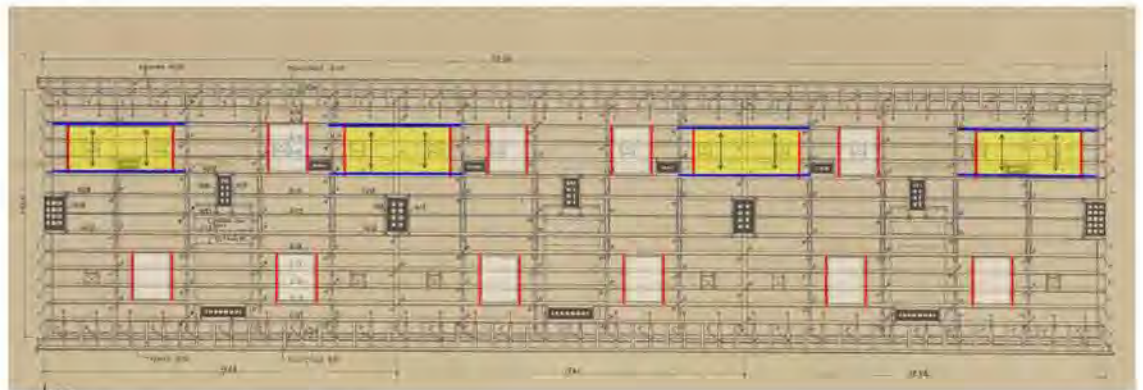
Conclusie: De berekening toont aan dat door het toevoegen van een druklaag van 60mm met wapening, de vloer voldoende sterk en stijf is voor het dragen van de belastingen behorend bij de doorgevoerde functiewijziging.

3.1.2 Toevoeging dakramen en dakkapellen

Het dak is berekend op de volgende belastingen, zie de belastinguitgangspunten in berekening deel A:

- Pannen, bebording en gordingen: $q_k=0,90 \text{ kN/m}^2$;
- veranderlijke belasting: $q_k=0,40 \text{ kN/m}^2$.

De dakkapel wordt uitgevoerd in lichtgewicht materialen: raamkozijn in combinatie met een dak van houten balken, isolatie en dakbedekking. De te nemen maatregelen zijn hieronder weergegeven.



Toe te passen balkwaardes:

- ravelbalk $80 \times 180 \text{ mm}$
- bestaande gording opdikken met extra $80 \times 180 \text{ mm}$
- ← balklaag dakkapel $46 \times 121 \text{ mm h.o.h. } 600 \text{ mm}$



Figuur 4: aanvullende maatregelen t.b.v. dakramen en dakkapellen

Voor de berekening van de balklaag van de dakkapel en de ravelingen zie Bijlage 2.

Conclusie: Met boven genoemde maatregelen kunnen de aanpassingen in de kap voor het plaatsen van dakkapellen en dakramen worden gemaakt.

3.2

Balkons betrekken bij woningen

De bestaande balkons zullen bij de renovatie worden betrokken bij de woningen en de balustrade wordt vervangen voor een gevelpui.

Blok Blauw

Nieuwe puien balkons



Figuur 5: impressie aanpassing balkons

3.2.1

Controle vloerbelasting

De balkons zijn berekend op de volgende belastingen, zie de belastinguitgangspunten in berekening deel A:

- het eigen gewicht van: $q_k=0,1 \cdot 24=2,4 \text{ kN/m}^2$.
- veranderlijke belasting van: $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$.

De rustende belasting op de balkons zal toenemen ten opzichte van de gerekende situatie.

- Belasting vloerafwerking per verdieping 30 mm + isolatie: $q_k = 0,65 \text{ kN/m}^2$.

De veranderlijke belasting voor een woonvloer is conform de eurocode $1,75 \text{ kN/m}^2$. De veranderlijke belasting zal dus met $1,25 \text{ kN/m}^2$ afnemen.

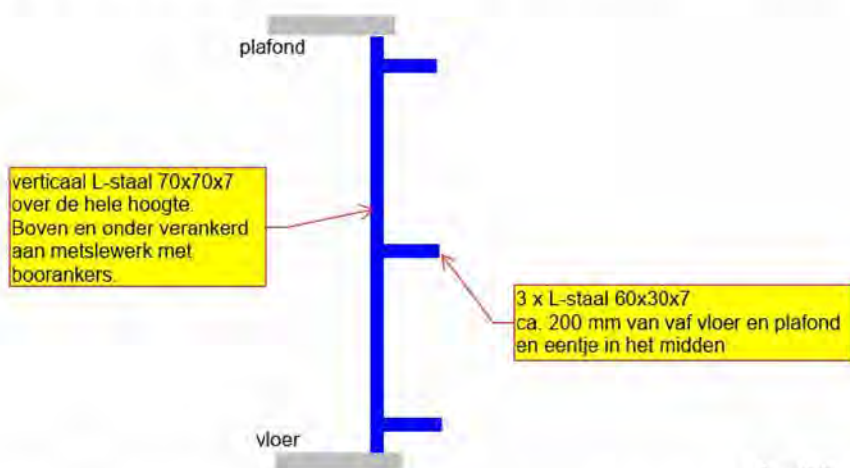
Conclusie: Toename rustende belasting op balkons is akkoord.

3.2.2

Ophanging nieuwe gevel

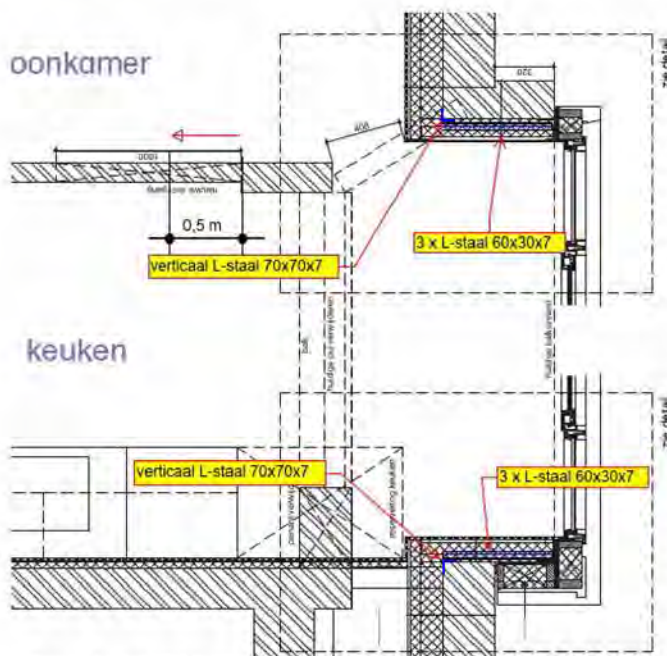
De balustrade aan de balkonrand wordt vervangen door een nieuwe gevel. Deze gevel wordt met bouwkundig staal opgehangen aan de dragende metselwerk gevel. Het balkon wordt hierdoor niet additioneel belast door het gewicht van de gevel. Zie de principe uitwerking in onderstaande afbeeldingen.

De gevel dient horizontaal aan de balkons gekoppeld te worden. Het frame wordt enkel op een verticale belasting berekend.



Aanzicht

Figuur 6: principe doorsnede hulpstaal t.b.v. ophanging nieuwe gevel



Figuur 7: principe plattegrond hulpstaal t.b.v. ophanging nieuwe gevel

Voor de principeberekening van het hulpstaal, zie Bijlage 3.

Conclusie: Toegevoegd hulpstaal is sterk en stijf genoeg om de belasting van de nieuwe gevel op het uiteinde van de bestaande balkons te dragen.

3.2.3

Aanbrengen dilataties

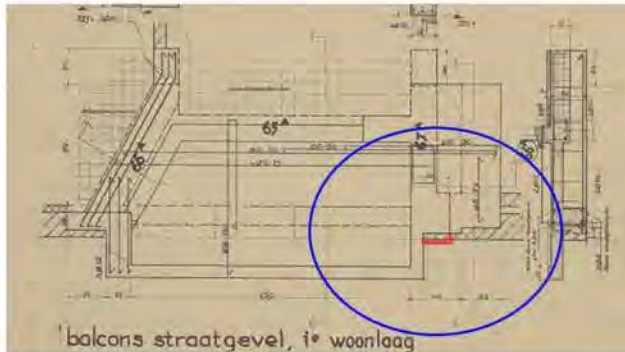
Omdat de woningen aan de binnenzijde worden geïsoleerd, zal het buitenmetselwerk in de toekomst kouder blijven. Er kunnen daardoor grotere vervormingsverschillen ontstaan op de overgang van het starre buitenmetselwerk naar de beton balkons. Geadviseerd wordt daarom de overgangsvoege tussen metselwerk en beton ter plaatse van doorgaand metselwerk 50 mm in te zagen. De locaties zijn weergegeven op onderstaand overzicht.



Figuur 8: los te zagen voegen



Figuur 9: foto van bouwblok met voorstel inzaging met diepte 50 mm



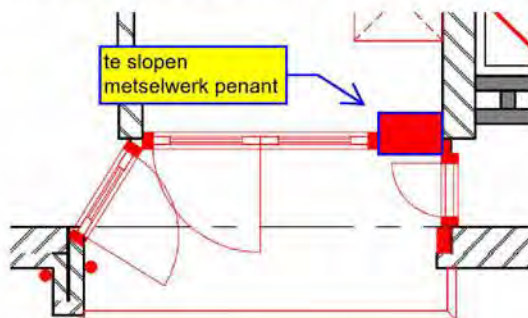
Figuur 10: zaagsnede

3.2.4

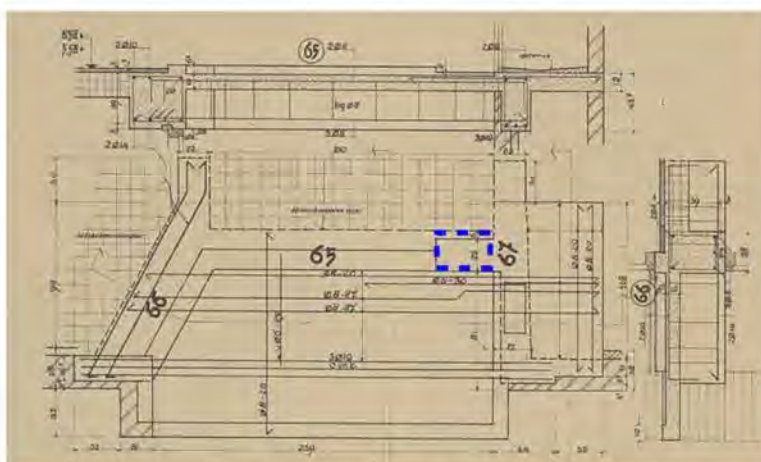
Verwijderen penant

Ter plaatse van de balkons zal een metselwerk penant worden weggehaald. Het slopen van de penant leidt niet tot een ander hoofdkrachten spel in de constructie.

De penant staat evenwijdig aan de overspanningsrichting van de vloer. Het balkon wordt gedragen door een balkenstructuur. Zie de tekeningen op de volgende pagina's.



Figuur 11: bouwkundige sloop-tekening met blauw omkaderd de te slopen penant



Figuur 12: constructieve plattegrond balkons met balk in de vloer

Conclusie: De penant kan zonder additionele maatregelen verwijderd worden.

3.3 Vloersparingen

Voor de beoordeling van de sparingen per vloertype zie onderstaande subparagrafen.

Conclusie: Binnen de aangegeven randvoorwaarden is het mogelijk om de sparingen conform Bijlage 4 te maken in de bestaande vloeren zonder aanvullende maatregelen te treffen.

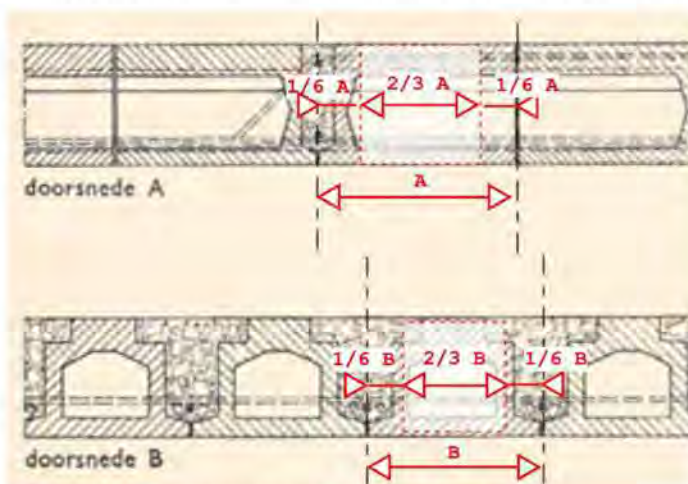
3.3.1 Vloersparingen begane grond

De begane grondvloer is een in situ betonvloer. De aangegeven sparingen kunnen zonder additionele maatregelen geboord worden. Zie voor een beoordeling in detail Bijlage 4.

3.3.2 Vloersparingen eerste, tweede, derde en zolderverdieping

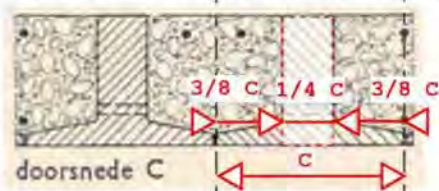
In de Cusvellervloer dienen diverse sparingen te worden gemaakt.

Het algemene uitgangspunt is dat de sparingen tussen de wapening van de Cusveller vloer worden gemaakt, zie onderstaande afbeelding. Uitgangspunt hierbij is dat de sparingen maximaal een afmeting van 2/3 deel van de afstand tussen de naden (onderzijde) mag hebben waarbij deze in het midden tussen de naden is aangebracht. Op deze wijze wordt er voor gezorgd dat er geen wapening wordt doorboord.



Figuur 13: principe sparingen in Cusveller vloeren

Uitzonderingen hierop zijn de vloerdelen die met smalle rib zijn aangeduid. In deze delen mag de sparing niet groter zijn dan 1/4 deel van de afstand tussen de naden.



Figuur 14: principe sparingen in Cusveller vloeren met smalle rib

Naast dit algemene principe waar sparingen gemaakt kunnen worden is er een beoordeling gedaan van de tot nu toe bekende sparingen of en hoe deze mogelijk zijn in de bestaande vloeren.

Zie Bijlage 4 voor de posities in de plattegrond waar de Cusveller elementen met smalle rib zich bevinden en voor de detail beoordeling van de sparingen in de bestaande vloer.

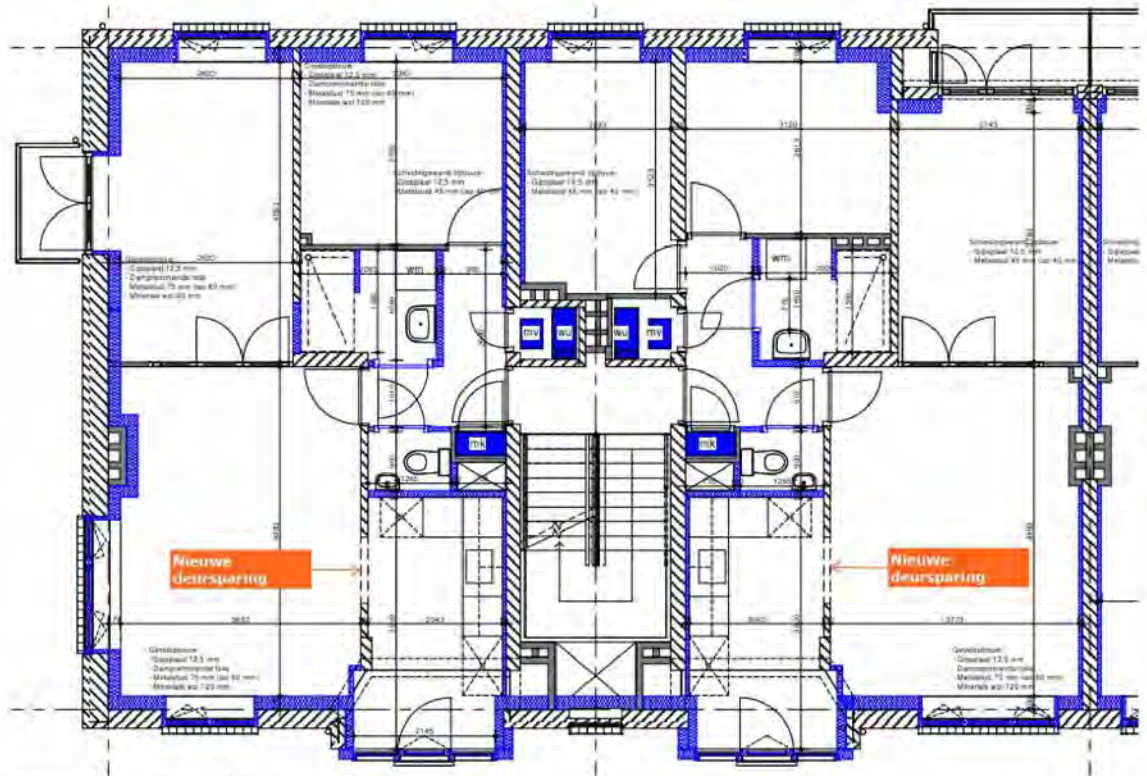
3.4

Wandsparingen

Op de 1^e t/m 3^e verdieping wordt een deursparing gemaakt in de keukenwand, zie onderstaande doorsneden en de plattegrond op de volgende pagina. De positie van de sparing is zodanig afgestemd dat de constructieve impact gering is. De verticale draaglijnen blijven intact. De dragende metselwerk wand heeft voldoende restcapaciteit.

De toe te passen latei (30 minuten brandwerend) is ter keuze van de aannemer. De rekenwaarde van de belasting op de latei is (zie 3.1.1 Versterking zoldervloer): $q_d = 34,5 \text{ kN/m}^2$ en het oplegvlak van de latei in het metselwerk dient aan beide zijden minimaal $100 \times 100 \text{ mm}^2$ te zijn.

Eventueel kan een groter sparing (1,65m breed) worden gemaakt als een portaalconstructie van ligger IPE160 en kolommen $100 \times 60 \times 5$ binnen de sparing wordt aangebracht. De staalconstructie dient 30 minuten brandwerend te worden beschermd.



Figuur 16: principe plattegrond

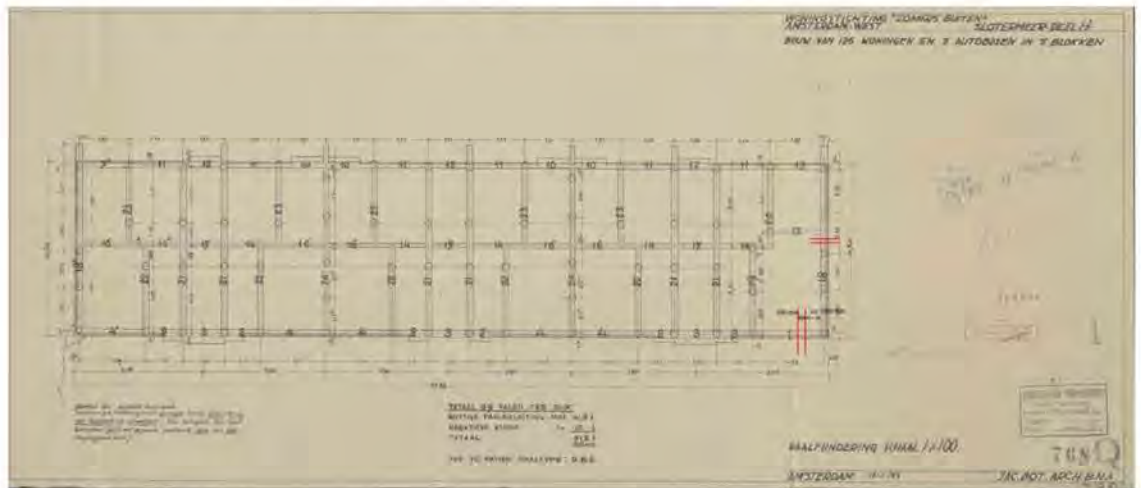
Voor de berekening zie Bijlage 5.

Conclusie: Door het toepassen van een latei boven de deursparingen kunnen er deursparingen in de bestaande wand tussen de woonkamer en de keuken worden aangebracht op de aangegeven positie. Eventueel kan een groter sparing (1,65m breed) worden gemaakt als een portaalconstructie van ligger IPE160 en kolommen 100x60x5 binnen de sparing wordt aangebracht. Zowel de latei als de stalen portaalconstructie dienen 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd.

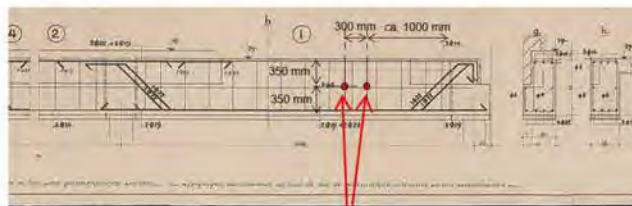
3.5

Funderingssparing

Voor de warmte invoer wordt door de funderingsbalk een nieuwe sparing aangebracht. De voorwaarden voor het aanbrengen worden hierna aangegeven.



Figuur 17: locatie van warmte invoeren



sparingen Ø70 mm in hart balk tussen de beugels. (beugels van te voren detecteren)



sparingen Ø70 mm in hart balk tussen de beugels. (beugels van te voren detecteren)

Figuur 18: eisen aan het doorboren van de funderingsbalk

Conclusie: Sparingen in funderingsbalken zijn mogelijk zonder aanvullende maatregelen, mits wordt voldaan aan de hierboven omschreven voorwaarden.

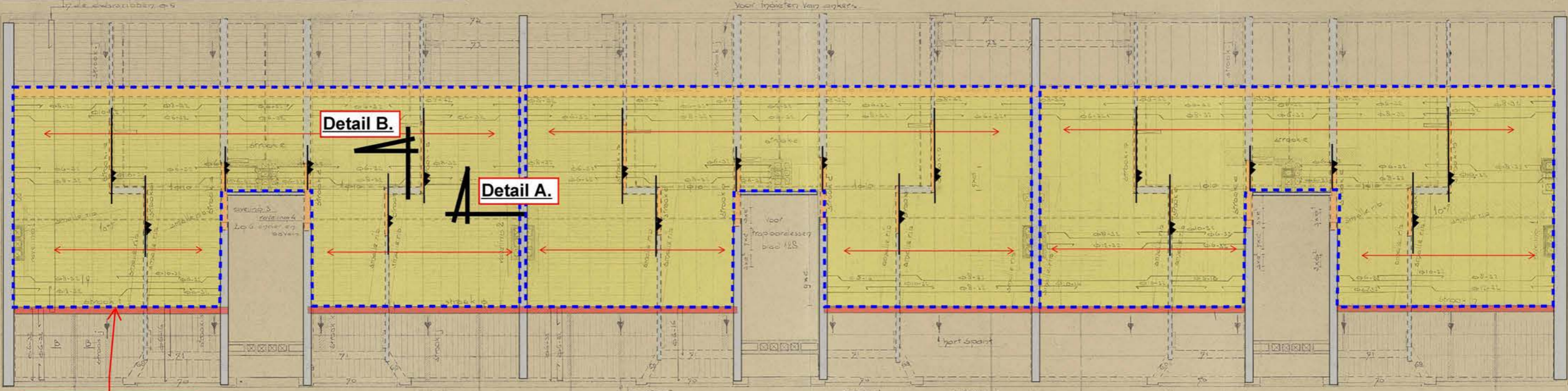
4**Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase**

Bij de uitwerking van de volgende fase dienen de volgende punten nader uitgewerkt of bepaald te worden:

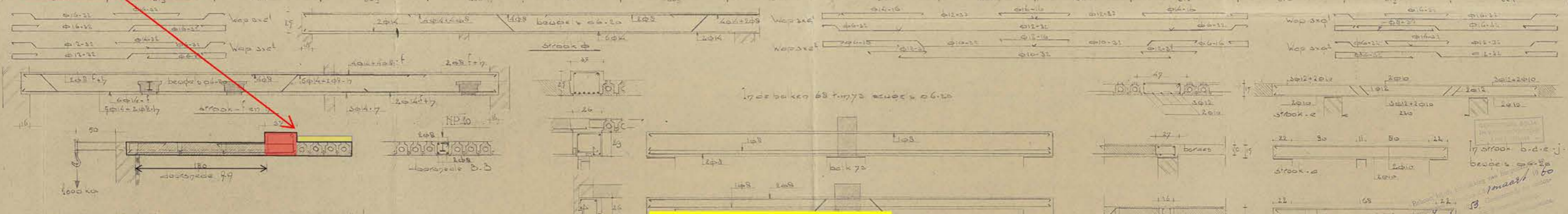
- Het definitief integreren van de W- en E voorziening/sparingen in de hoofdraagconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe staalconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe lateien.

Bijlage 1 **Berekening versterking Cusvellervloer zolder**

Aan te brengen druklaag t.b.v. vloerversterking

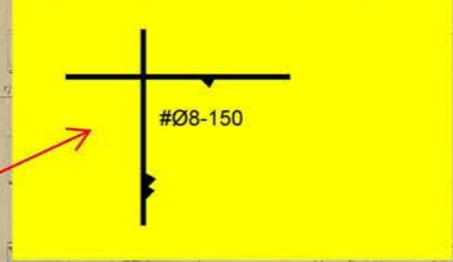


druklaag tot tegen de vloerverdikking



-  : Dragend metselwerk
-  : Balk in/onder de vloer
-  : Strook in en op de vloer (dikte inclusief vloer 290 mm en breed 370 mm)
-  : vloeroverspanning
-  : nieuw aan te brengen druklaag dik 60 mm C20/25 voorzien van wapeningsnet #Ø8-150
-  : in druklaag 2Ø12 extra boven latei

legrichting van het wapeningsnet



Eenheidslijst	
soort	hoeveelheid
1x30	2160
1x40	740
1x50	277
1x60	46
1x70	± 370 ml
1x80	30
1x90	20

120 vanpers
 wapeningsnet Zonpers Duitse
 Tuisland slaterijer deel 4 4dam
 Jod Dor Grey 314 4dam
 Zolnervloer
 29 Oct 1973
 16 Dec 1973



Uitvoeringsaspecten

in deze oranje zone GEEN stekjes lijmen

Detail B.

Detail A.

druklaag tot tegen de vloerverdikking

-  : Dragend metselwerk
-  : Balk in/onder de vloer
-  : Strook in en op de vloer (dikte inclusief vloer 290 mm en breed 370 mm)
-  : vloeroverspanning
-  : verwijderen afwerkvloer en opruwen bovenzijde betonvloer
-  : tijdelijke stempeling in midden van de vloervelden (laten staan tot druklaag is uitgehard)

Procedure:

Tussen de nieuwe druklaag en de bestaande betonvloer moet voldoende aanhechting gerealiseerd worden. De daarvoor benodigde voorbereidende werkzaamheden kunnen als volgt, stapsgewijs, worden omschreven:

1. Verwijderen van alle afwerkvloeren. De vloer moet "kaal" zijn tot op de bestaande betonvloer;
2. De bestaande betonvloer aan de bovenzijde door bijvoorbeeld stralen opruwen. Mogelijk van te voren vaststellen wat het meest geschikt is in relatie tot de hardheid van de cusveller vloerelementen;
3. In de vloeren gaten $\varnothing 12$ mm boren tot een diepte van maximaal 90 mm volgens aangegeven patroon;
4. Wapeningsnet kruis $\varnothing 8$ -150 aanbrengen op afstandsblokjes 25 mm. Boven de lateien $2\varnothing 12$ extra;
5. Gaten voorzien van ingelijmde stekjes $\varnothing 8$ mm met Edilon Dex-R2K (o.g). Inlijmddiepte 80 mm. Maatvoering zie "Principe plaatsing stekjes";
6. Stempels plaatsen;
7. Betonnen druklaag C20/25 met een dikte van 60 mm aanbrengen. Mengsel van Spramex beton toepassen (korrel maximaal 16 mm).

70882=

GEWAPEND BEFON

7

10 Oct 197

10 Dec 197

10 Dec 197

10 Dec 197

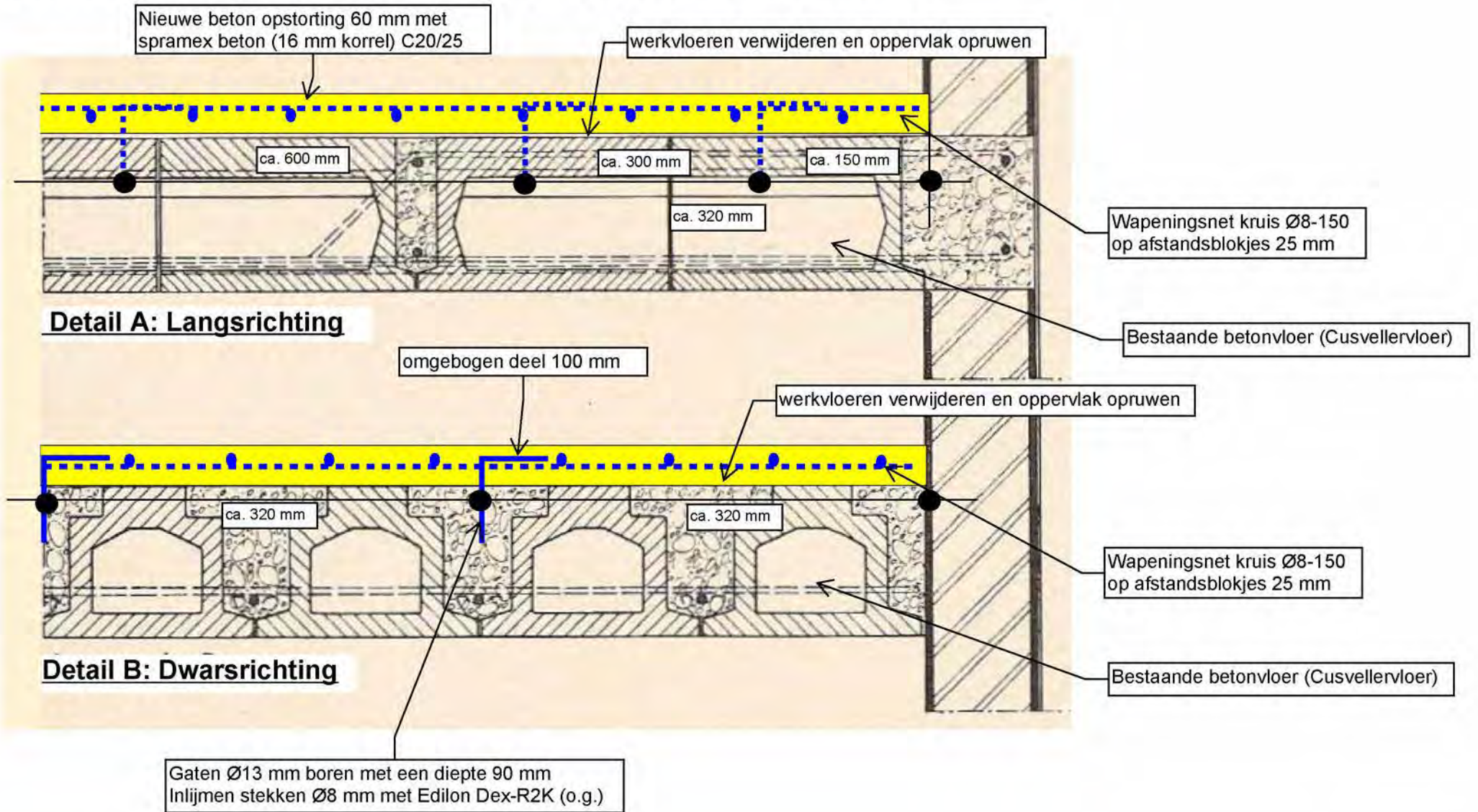
10 Dec 197

10 Dec 197

10 Dec 197

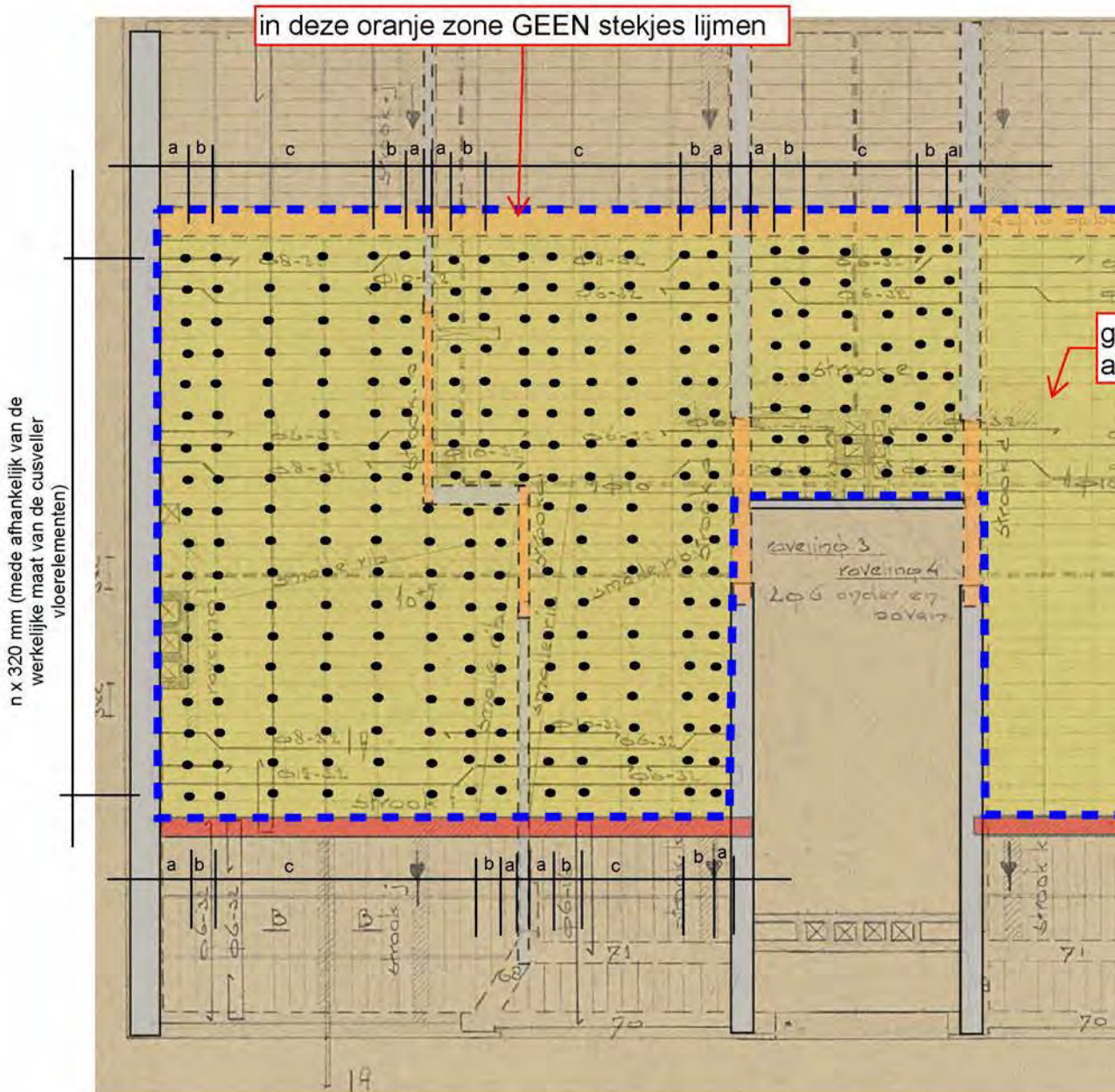
10 Dec 197

Details (let op: vorm cusvellervloer is mogelijk niet de werkelijke vorm)



Principe plaatsing stekjes

(Let op: het getekende aantal kan afwijken van de opgegeven maten)



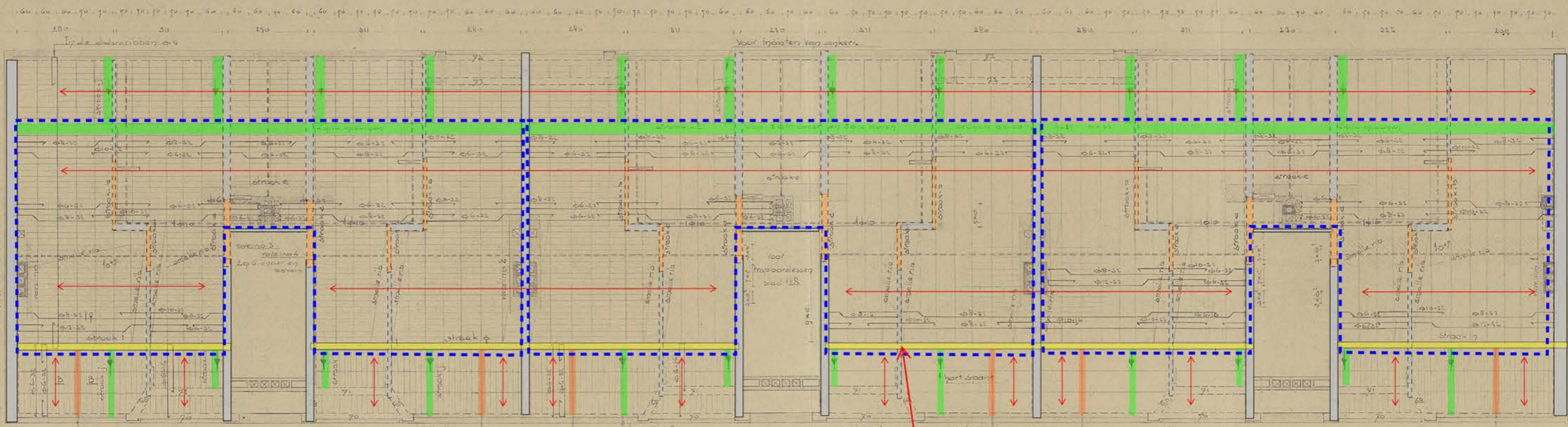
Maten:

a = 150 mm

b = 300 mm

c = m x 600 mm (= 600 mm h.o.h.)

Let op: het getekende aantal kan afwijken van deze maten. De maten zijn uitgangspunt.



verdikte strook OP de vloer.
Breed 370 mm en hoog 250 mm
(inclusief vloerdikte)

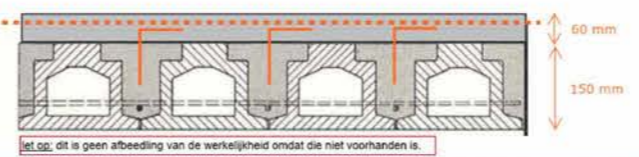
- : Dragend metselwerk
- : Balk in/onder de vloer
- : Strook in vloer t.b.v. hijsbalk
- : Strook in vloer t.b.v. spant
- : Strook in en op de vloer (dikte inclusief vloer 290 mm en breed 370 mm)
- : Op te dikken vloerdeel



OPTIE 1 | druklaag aanbrengen

- stekken Ø8 inboren (h.o.h. 600 mm in langsrichting) en verlijmen in bestaande cusvellervloer;
- vloer aan bovenzijde opruwen;
- bovenwapening aanbrengen in druklaag ca. Ø8-150;
- aanbrengen lichtgewicht druklaag 60 mm (spraxem max korrel 8 mm gewicht 2000 kg/m³) en monoliet afwerken (geen afwerkvloer);
- tijdens het aanbrengen druklaag moet de vloer gestempeld worden.

Risico's:
- is de druklaag voldoende glad af te werken.



Belastingen:

bestaande situatie	
- cusveller vloer 15 cm	2,16 kN/m ²
- afwerking boven en onder	0,40 kN/m ² +
Rustende belasting	2,56 kN/m ²
Nuttige belasting	1,50 kN/m ²
Nieuwe situatie	
- cusveller vloer 15 cm	2,16 kN/m ²
- afwerking boven en onder	0,60 kN/m ²
- opstort vloer 6 cm	1,50 kN/m ² +
Rustende belasting	4,30 kN/m ²
Nuttige belasting	2,00 kN/m ² (1,75 + lichte schw)

Vloerdikte 210 mm

Controle wapening:

Zie 2- en 5-velds ligger volgende blz.

Bovenwapening kwaliteit B500 ingevoerd.
Onderwapening kwaliteit B220 ingevoerd.

Constructeur.: 512e

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 09/06/2021

Bestand.....: P:\151\15116\02_Berekeningen ABT\constructie\TS\zolder blauw 2
velds.dlw

Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : 15%
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.000
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

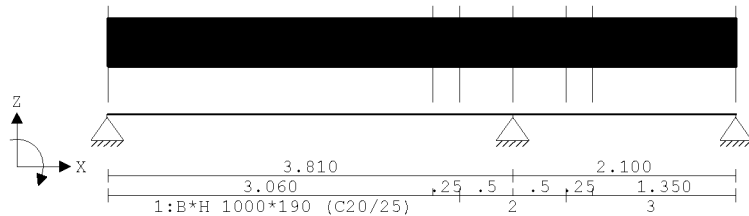
Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLONGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.810	3.810
2	3.810	5.910	2.100

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coeff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05
2	C12/15	5944	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01
2	C12/15	N	3.56

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*190	1:C20/25	9.9335e+04	2.4793e+08	0.00
2	B*H 1000*190	1:C20/25	1.3490e+05	4.2413e+08	0.00
3	B*H 1000*190	1:C20/25	9.9335e+04	2.4793e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	190	126.6	27:Gest	50	50		
2	0:Normaal	1000	190	107.3	27:Gest	50	50		
3	0:Normaal	1000	190	126.6	27:Gest	50	50		

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	3.060	3.060	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
2	3.060	3.310	0.250	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
3	3.310	3.810	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
4	3.810	4.310	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
5	4.310	4.560	0.250	3:B*H 1000*190	0.000	3:B*H 1000*190	0.000
6	4.560	5.910	1.350	3:B*H 1000*190	0.000	3:B*H 1000*190	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	3.060	3.060	1:Vast		
2	3.060	3.310	0.250	1:Vast		
3	3.310	3.810	0.500	1:Vast		
4	3.810	4.310	0.500	1:Vast		
5	4.310	4.560	0.250	1:Vast		
6	4.560	5.910	1.350	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

- 1 B*H 1000*190
- 2 B*H 1000*190
- 3 B*H 1000*190

BELASTINGGEVALLEN

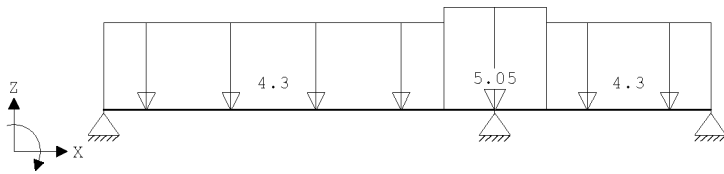
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	pb	2:Permanent EN1991				0.00
2	Ver. bel. pers. ed.	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	pb	1 Permanente belasting
2	Ver. bel. pers. ed. (p_rep)	2

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 pb



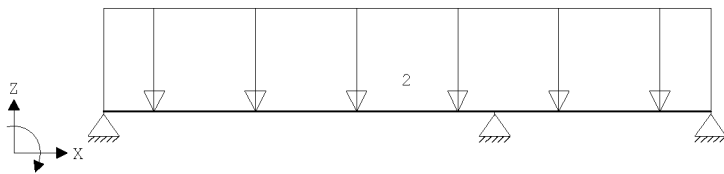
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 pb

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-4.300	-4.300		0.000	3.310
2	1:q-last		-4.300	-4.300		4.310	1.600
3	1:q-last		-5.050	-5.050		3.310	1.000

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.000	-2.000		0.000	5.910

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35						
2 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50				
3 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50				
4 Fund.	1 Perm	0.90						
5 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50				
6 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50				
7 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
8 Freq.	1 Perm	1.00						
9 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
10 Quas.	1 Perm	1.00						
11 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
12 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking
1 Geen
2 Geen
3 Geen
4 Alle velden de factor:0.90
5 Alle velden de factor:0.90

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

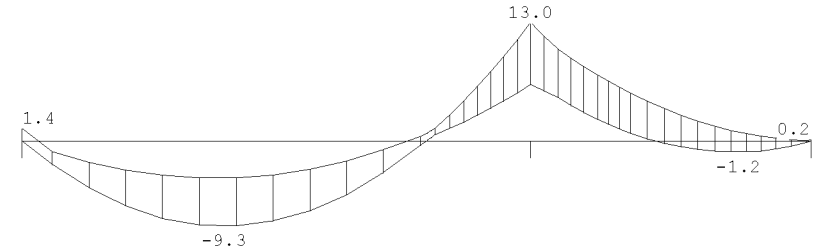
BC Velden met gunstige werking

6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

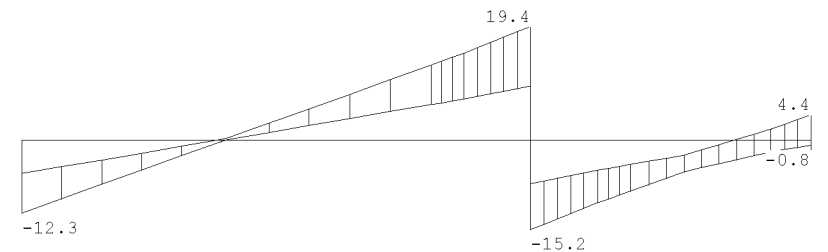
MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:5.6
Fmax:12.3

16.6
34.5

-0.80
4.39

REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	5.60	12.33	0.00	0.00
2	16.62	34.53	0.00	0.00
3	-0.80	4.39	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

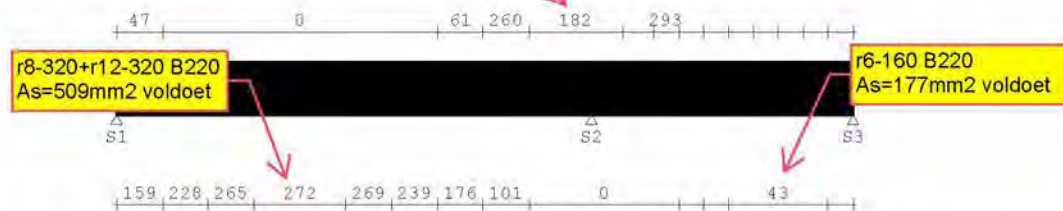
REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Blijvende combinatie

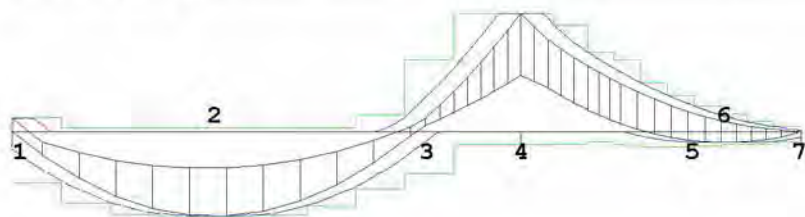
Stp	F	M
1	6.41	0.00
2	18.47	0.00
3	1.29	0.00

r8-150 B500
As=335mm2 voldoet

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Med dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening Ligger:1

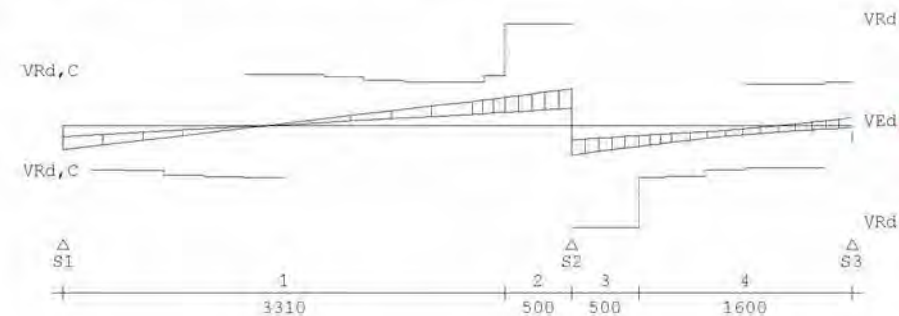
Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M _{Ed} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S1+118	1.40	1.12	162	Bov 42	47	
2	S1+0	S2-780	-9.32	-9.33	167	Ond 272	272	
3	S2-915	S2-500	7.01	7.87	154	Bov 260*	260	1
4	S2-500	S2+500	12.99	12.99	157	Boy 182	182	
5	S2+500	S3-35	8.77	8.77	152	Bov 294	294	
6	S2+935	S3+0	-1.18	-1.19	169	Ond 43*	43	1
7	S3-35	S3+0	0.18	0.14	164	Bov 6	21	

Opmerkingen

[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Alle maten zijn zonder verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Dwarskrachtwapening Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V _{Ed} [kN]	A _{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-500	3310	15	71	
2	S2-500	S2+0	500	19	71	
3	S2+0	S2+500	500	15	71	
4	S2+500	S3+0	1600	11	71	

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V _{Ed} [kN]	V _{Ed} < V _{Rd} < V _{Rd,max} [N/mm ²]	V _{opg} [N/mm ²]	Opm.	
1	S1+0	S2-500	21.8	15	0.30	0.53	2.37	71
2	S2-500	S2+0	21.8	19	0.16	0.44	2.42	71
3	S2+0	S2+500	21.8	15	0.13	0.44	2.42	71
4	S2+500	S3+0	21.8	11	0.21	0.55	2.35	71

Opmerkingen

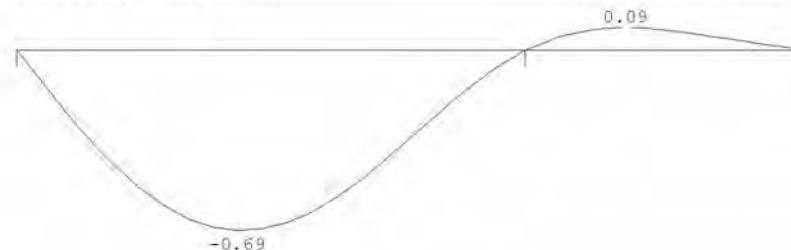
[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Aansluitvlak Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	A _s [mm ² /m]	V _{Ed} [kN]	V _{Ed1} [N/mm ²]	< V _{Rd1} [N/mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-500	3310	0	15	0.15	0.29	
2	S2-500	S2+0	500	0	19	0.17	0.29	
3	S2+0	S2+500	500	0	15	0.13	0.29	
4	S2+500	S3+0	1600	0	11	0.11	0.29	

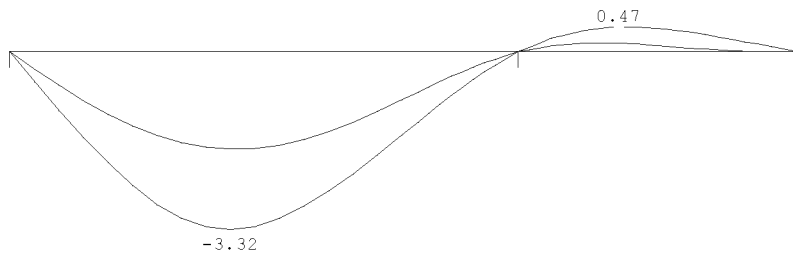
Opruwen vloer volstaat. Stekken praktisch ivm. krimp

DOORBUIGINGEN w1 [mm] Ligger:1 Blijvende combinatie

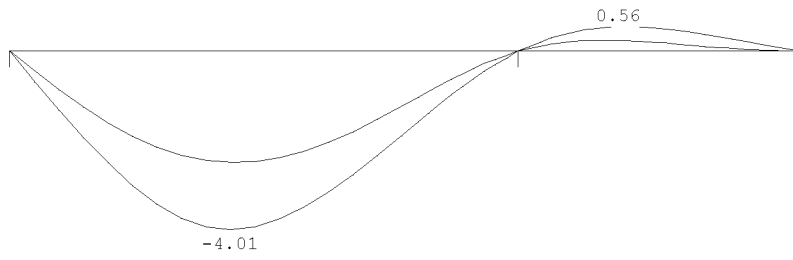


DOORBUIGINGEN W_{bij} [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN W_{max}** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Constructeur.: 512e

Dimensies.....: KN/m/rad

Datum.....: 09/06/2021

Bestand.....: P:\151\15116\02_Berekeningen ABT\constructie\TS\zolder blauw 5 velds.dlw

Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : geen
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.000
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

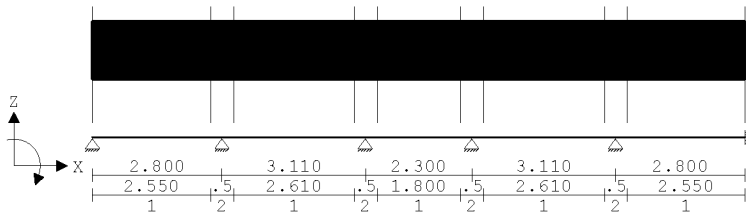
Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.800	2.800
2	2.800	5.910	3.110
3	5.910	8.210	2.300
4	8.210	11.320	3.110
5	11.320	14.120	2.800

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05
2	C12/15	5944	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01
2	C12/15	N	3.56

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*190	1:C20/25	9.9335e+04	2.4793e+08	0.00
2	B*H 1000*190	1:C20/25	9.9335e+04	2.4793e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	190	126.6	27:Gest	50	50		
2	0:Normaal	1000	190	126.6	27:Gest	50	50		

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	2.550	2.550	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
2	2.550	3.050	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
3	3.050	5.660	2.610	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
4	5.660	6.160	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
5	6.160	7.960	1.800	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
6	7.960	8.460	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
7	8.460	11.070	2.610	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000
8	11.070	11.570	0.500	2:B*H 1000*190	0.000	2:B*H 1000*190	0.000
9	11.570	14.120	2.550	1:B*H 1000*190	0.000	1:B*H 1000*190	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br. [mm]
1	0.000	2.550	2.550	1:Vast		
2	2.550	3.050	0.500	1:Vast		
3	3.050	5.660	2.610	1:Vast		
4	5.660	6.160	0.500	1:Vast		
5	6.160	7.960	1.800	1:Vast		
6	7.960	8.460	0.500	1:Vast		
7	8.460	11.070	2.610	1:Vast		
8	11.070	11.570	0.500	1:Vast		
9	11.570	14.120	2.550	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 1000*190
2	B*H 1000*190

BELASTINGGEVALLEN

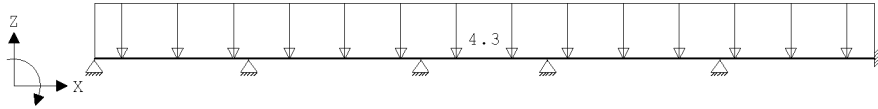
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	pb	2:Permanent EN1991				0.00
2	Ver. bel. pers. ed.	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	pb	1 Permanente belasting
2	Ver. bel. pers. ed. (p_rep)	2

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 pb

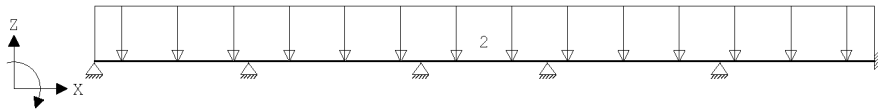
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 pb

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-4.300	-4.300		0.000	14.120

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-2.000	-2.000		0.000	14.120

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35									
2	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
4	Fund.	1	Perm	0.90									
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Freq.	1	Perm	1.00									
9	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
10	Quas.	1	Perm	1.00									
11	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
12	Blij.	1	Perm	1.00									

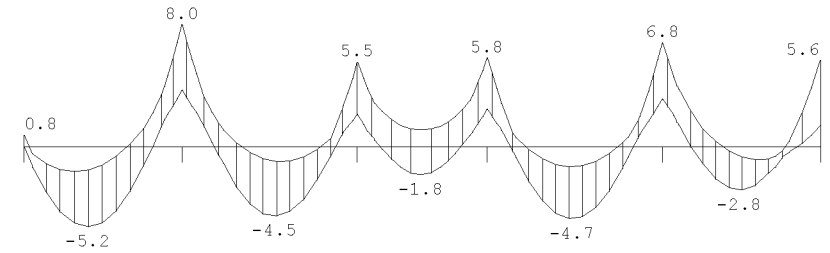
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

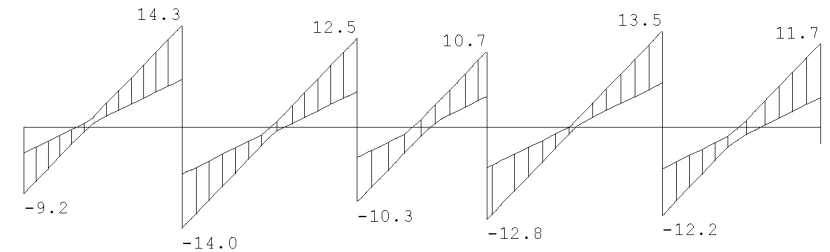
- 1 Geen
- 2 Geen
- 3 Geen
- 4 Alle velden de factor:0.90
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:3.55

13.2

9.9

10.3

12.0

4.16

Fmax:9.2

28.3

22.8

23.4

25.7

11.7

REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	3.55	9.21	0.00	0.00
2	13.22	28.28	0.00	0.00
3	9.90	22.82	0.00	0.00
4	10.35	23.43	0.00	0.00
5	11.95	25.69	0.00	0.00
6	4.16	11.74	1.36	5.63

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Blijvende combinatie

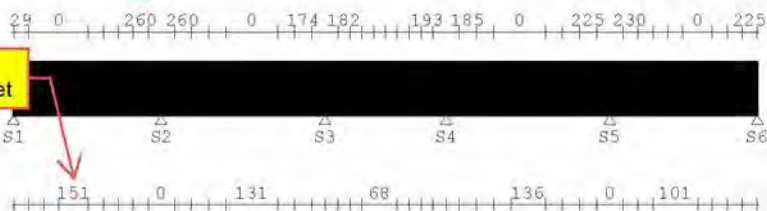
Stp	F	M
1	4.56	0.00
2	14.69	0.00
3	11.00	0.00
4	11.50	0.00
5	13.28	0.00
6	5.69	2.50

r8-150 B500
As=335mm2 voldoet

Liggers release 6.60c

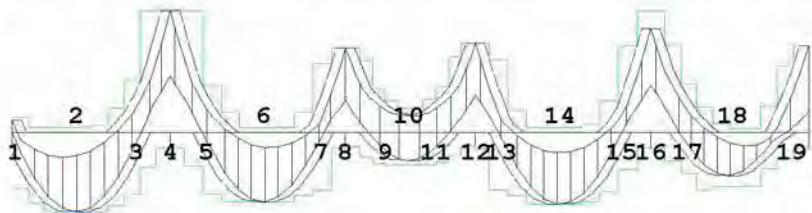
9 jun 2021

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



mini r6-160 B220
As=177mm2 voldoet

Med dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	M _{Ed} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S1+88	0.78	0.62	163	Bov	24	29
2	S1+0	S2-518	-5.19	-5.20	168	Ond	151	151
3	S2-965	S2-250	-6.78	7.87	154	Bov	260*	260 1
4	S2-250	S2+250	7.97	7.97	153	Boy	116	116
5	S2+250	S2+1041	6.81	7.87	154	Bov	260*	260 1
6	S2+557	S3-379	-4.51	-4.52	168	Ond	131	131
7	S3-636	S3-250	4.47	4.48	157	Bov	175*	174 1
8	S3-250	S3+250	5.50	5.53	155	Bov	97*	97 1
9	S3+250	S3+1135	4.65	4.66	157	Bov	182*	182 1
10	S3+397	S4-463	-1.85	-1.87	168	Ond	68*	68 1
11	S3+1135	S4-250	4.90	4.91	156	Bov	193*	193 1
12	S4-250	S4+250	5.77	5.80	155	Bov	102*	102 1
13	S4+250	S4+670	4.72	4.73	157	Bov	185*	185 1
14	S4+402	S5-512	-4.67	-4.68	168	Ond	136	136
15	S5-784	S5-250	5.65	5.66	155	Bov	226*	226 1
16	S5-250	S5+250	6.77	7.89	154	Bov	114*	114 1
17	S5+250	S5+1049	5.76	5.77	155	Bov	231*	231 1
18	S5+494	S6-400	-2.82	-3.47	168	Ond	101*	101 1
19	S6-616	S6+0	5.63	5.64	155	Bov	225*	225 1

r8-150 B500
As=335mm2 voldoet

Opmerkingen

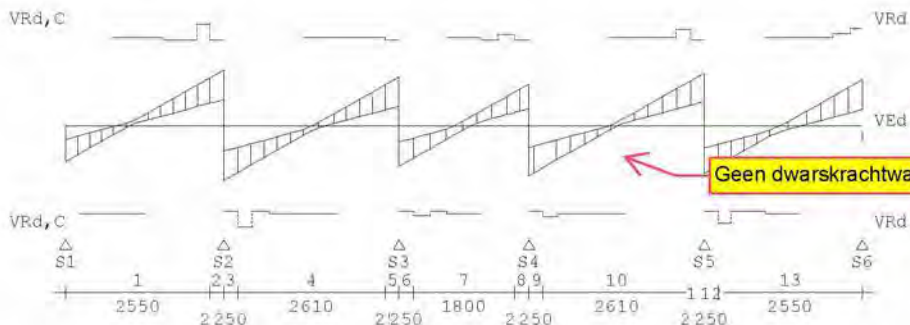
[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Alle maten zijn zonder verschuiving van de m-lijn en verankering

Technosoft Liggers release 6.60c

9 jun 2021

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Geen dwarskrachtwap. nodig

Dwarskrachtwapening Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V _{Ed} [kN]	A _{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-250	2550	12	71	
2	S2-250	S2+0	250	14	71	
3	S2+0	S2+250	250	14	71	
4	S2+250	S3-250	2610	12	71	
5	S3-250	S3+0	250	12	71	
6	S3+0	S3+250	250	10	71	
7	S3+250	S4-250	1800	9	71	
8	S4-250	S4+0	250	11	71	
9	S4+0	S4+250	250	13	71	
10	S4+250	S5-250	2610	11	71	
11	S5-250	S5+0	250	13	71	
12	S5+0	S5+250	250	12	71	
13	S5+250	S6+0	2550	12	71	

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V _{Ed} [kN]	v _{Ed} < v _{Rd} < v _{Rd,max} [N/mm ²]	v _{opg} [N/mm ²]	Opm.	
1	S1+0	S2-250	21.8	12	0.25	0.53	2.37	71
2	S2-250	S2+0	21.8	14	0.29	0.44	2.37	71
3	S2+0	S2+250	21.8	14	0.28	0.44	2.37	71
4	S2+250	S3-250	21.8	12	0.24	0.53	2.37	71
5	S3-250	S3+0	21.8	12	0.25	0.44	2.39	71
6	S3+0	S3+250	21.8	10	0.21	0.44	2.39	71
7	S3+250	S4-250	21.8	9	0.17	0.47	2.40	71
8	S4-250	S4+0	21.8	11	0.21	0.44	2.39	71
9	S4+0	S4+250	21.8	13	0.26	0.44	2.39	71
10	S4+250	S5-250	21.8	11	0.23	0.50	2.39	71
11	S5-250	S5+0	21.8	13	0.27	0.44	2.37	71
12	S5+0	S5+250	21.8	12	0.25	0.44	2.37	71

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$V_{Ed} < V_{Rd}$ [N/mm ²]	$V_{Ed} < V_{Rd, max}$ [N/mm ²]	V_{opp} [N/mm ²]	Opm.
13	S5+250	S6+0	21.8	12	0.24	0.50	2.39	71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Aansluitvlak

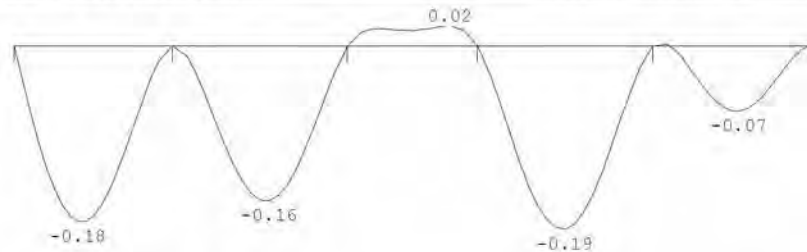
Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	A_d [mm ² /m]	V_{Ed} [kN]	$V_{Edi} < V_{Rdi}$ [N/mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-250	2550	0	12	0.12	0.29
2	S2-250	S2+0	250	0	14	0.14	0.29
3	S2+0	S2+250	250	0	14	0.14	0.29
4	S2+250	S3-250	2610	0	12	0.12	0.29
5	S3-250	S3+0	250	0	12	0.12	0.29
6	S3+0	S3+250	250	0	10	0.10	0.29
7	S3+250	S4-250	1800	0	9	0.08	0.29
8	S4-250	S4+0	250	0	11	0.11	0.29
9	S4+0	S4+250	250	0	13	0.13	0.29
10	S4+250	S5-250	2610	0	11	0.11	0.29
11	S5-250	S5+0	250	0	13	0.13	0.29
12	S5+0	S5+250	250	0	12	0.12	0.29
13	S5+250	S6+0	2550	0	12	0.12	0.29

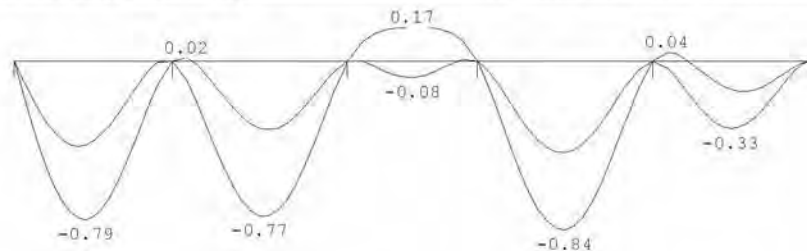
Opruwen vloer volstaat.
Stekken praktisch ivm. krimp

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

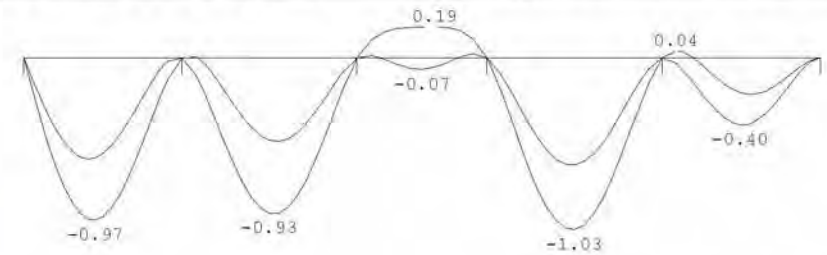
Ligger:1 Blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN w_{bij}** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN w_{max}** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Bijlage 2 **Berekening aanpassingen kap**

Balklaag dakkapel

ABT bv

blad :1

Technosoft Construct release 6.60

23 sep 2020

Datum : 23/09/2020
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : C:\Users\g.voorhoeve\Desktop\dakconstructie.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(n1)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(n1)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(n1)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag dakkapel

zadeldak dubbele buiging

Algemene gegevens

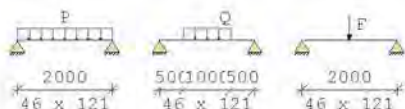
B x H [mm]	46 x 121	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning [mm]	2000	Klimaatklasse	:	T
Aantal zijdl. steunen	3	Referentie periode [j]	:	50
Opleglengte [mm]	100			
Hoh in het dakvlak [mm]	600			
Helling	0.00			
Beschot sterkteklasse	C18			
Dikte beschot [mm]	12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	1296,0

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	: 0.30
Isolatie	: 0.10
Extra gewicht	: 0.10
Totaal [kN/m ²]	: 0.50

Veranderlijke belastingen

q_k [kN/m ²]	: 1.00
Q_k [kN/m]	: 2.00
Q_k [kN]	: 2.00
Q_k oppervlak [m ²]	: 0.10 x 0.10
Reductiefactor	: 0.82



Belastingfactoren (NEN-EN 1990 - Bijlage A1.3)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.35$ $\gamma_Q : 1.50$

Formule 6.10b: $\xi \gamma_G : 1.20$ $\gamma_G : 1.50$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M [-]$: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing kipstabiliteit m.b.t. montagefase volgens par.6.3.3. is n.v.t.:
 - u hebt het belastingsgeval 'Uitvoering' niet toegepast.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit m.b.t. gebruiksfase volgens par.6.3.3:

$K_{crit,y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

$K_{crit,z} [-]$: 1.00 frm(6.34)

ABT bv

blad :2

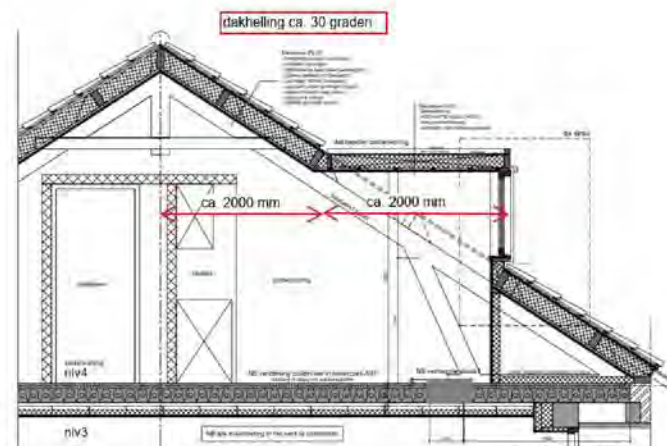
Technosoft Construct release 6.60

23 sep 2020

Datum : 23/09/2020
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

		eis	u.c.
Geconc. belasting	frm(6.13) $\tau_{v,d}$	= 0.76 < 2.35 [N/mm ²]	0.32
Geconc. belasting	frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$	= 0.08 / 1.52 + 0.65 / 2.28 = 0.34	
	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	= 12.62 < 13.01 [N/mm ²]	0.97
	frm(6.12) $\sigma_{m,z,d}$	= 0.00 < 15.78 [N/mm ²]	0.00
Geconc. belasting	frm(6.11) Maatgevende combinatie buiging		0.97
Lijnlast	U_{bij}	= 5.47 < 8.00 [nm]	0.68
Lijnlast	$U_{net,fin}$	= 6.49 < 8.00 [nm]	0.81
Permanent	$U_{bij,z}$	= 0.00 < 2.00 [nm]	0.00
Permanent	$U_{net,fin,z}$	= 0.00 < 2.00 [nm]	0.00



Sneeuwbelasting op platte dakdeel:

schuindak: $\mu_s = 0,8$

sneeuwbelasting uit schuine deel: $p_k = 50\% * (0,8 * 0,7) * 1,9 = 0,53$ kN

op platdak: $p_k = (0,8 * 0,7) + 0,53 / 2,0 = 0,83$ kN/m²

Aangehouden $p_k = 1,0$ kN/m²

Dakbeschot + balklaag + plafond: $g_k = 0,50$ kN/m²

Datum : 15/06/2021
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : E:\151\15116\02_Berekeningen
 ABT\constructie\TS\raveling_dakraam.mw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

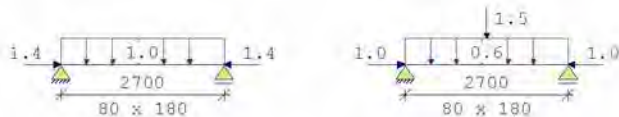
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(n1)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(n1)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(n1)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(n1)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(n1)
	NEN-EN 14080:2013		

Berekening Slaper

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	80 x 180	Referentie periode [j] :	50
l_{sys}	[mm] :	2700		
$l_{buc,y}$	[mm] :	2700	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc,z}$	[mm] :	900	Bijkomend [* 1] :	0.003
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* 1] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Ro1		
Sterkteklasse	:	C18	Klimaatklasse :	I

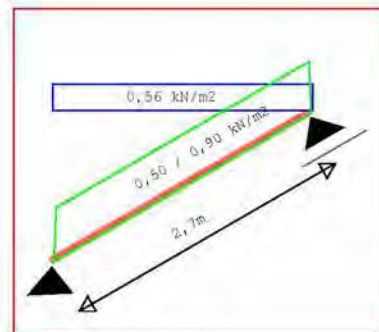
Belastingen	Permanent	Veranderlijk	
q_z	[kN/m] :	-1.05	-0.63
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	0.00	-1.50
Vanaf links	(mm) :	1350	
N_x	[kN] :	1.42	0.97
$M_y, links$	[kNm] :	0.00	0.00
$M_y, rechts$	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.35$ $\gamma_Q : 1.50$
 Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.20$ $\gamma_Q : 1.50$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)
 $\gamma_M[-] : 1.30$



Datum : 15/06/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Stabiliteit

1. Factoren t.b.v. toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2.:

k_y	[-] :	0.97 frm(6.27)	$k_{c,y}$	[-] :	0.76 frm(6.25)
k_z	[-] :	0.77 frm(6.28)	$k_{c,z}$	[-] :	0.89 frm(6.26)

2. Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$\kappa_{crit,y}$	[-] :	1.00 frm(6.34)
-------------------	-------	----------------

Fundamentele combinatie (6.10b):

$\kappa_{crit,y}$	[-] :	1.00 frm(6.34)
-------------------	-------	----------------

Fundamentele combinatie (6.10a)	frm(6.23)	u.c.	0.38
Normaalkracht [kN]	1.9	$\sigma_{c,0,d}$ [N/mm ²]	0.13
Dwarskracht [kN]	-1.9	$\tau_{v,d}$ [N/mm ²]	0.20
Moment [kNm]	-1.3	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm ²]	2.99

$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{c,0,d}$ [N/mm ²]	8.31	b_{ef} 80[mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	4.6	$f_{v,d}$ [N/mm ²]	1.57	k_{mod} 0.60 [-] tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b)	frm(6.23)	u.c.	0.76
Normaalkracht [kN]	3.2	$\sigma_{c,0,d}$ [N/mm ²]	0.22
Dwarskracht [kN]	-4.1	$\tau_{v,d}$ [N/mm ²]	0.43
Moment [kNm]	-3.5	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm ²]	8.17

$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	11.1	$f_{c,0,d}$ [N/mm ²]	11.08	b_{ef} 80[mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	6.2	$f_{v,d}$ [N/mm ²]	2.09	k_{mod} 0.80 [-] tab(3.1)

Doorbuiging	u.c.
U_{bij}	= 4.25 < 8.10 [mm] 0.52
$U_{net,fin}$	= 6.33 < 10.80 [mm] 0.59

Gording berekening. (bestaand)

zadeldak enkele buiging

Algemene gegevens

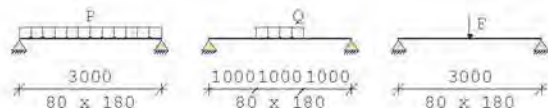
B x H	[mm] :	80 x 180	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning	[mm] :	3000	Klimaatklasse	:	I
Aantal zijdl. steunen	:	-	Referentie periode [j] :		50
Opleglengte	[mm] :	100			
Hoh in het dakvlak[mm]	:	1800			
Helling	:	30.00			
Beschot sterkteklasse	:	C18			
Dikte beschot [mm]	:	24	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m] :		10368.0
Windgebied	:	2	Terrein	:	Onbebouwd
Gebouw L x B x H [m]	:	45.00 x 10.00 x 15.00			

Permanente belastingen G_{rep}	
EG balklaag	: 0.10
Isolatie	: 0.10
Extra gewicht	: 0.70
Totaal [kN/m ²]	: 0.90

Datum : 15/06/2021
 Eenheden : kN/m/rad

Veranderlijke belastingen

q_k [kN/m²] : 0.00
 Q_k [kN/m] : 2.00
 Q_k [kN] : 1.50
 Q_k oppervlak [m²] : 0.50 x 0.50
 Reductiefactor : 1.00
 Wind $Q_{p,prob}$ [kN/m²] : 0.98 (= $C_{prob}^2 * Q_p = 1.00^2 * 0.98$)
 Sneeuw vormfactor μ_1 : 0.80



Belastingfactoren (NEN-EN 1990 - Bijlage A1.3)

Formule 6.10a: γ_G : 1.35 γ_Q : 1.50

Formule 6.10b: $\xi \gamma_G$: 1.20 γ_Q : 1.50

Perm.bel. gunstig : 0.90

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M[-]$: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing kipstabiliteit m.b.t. montagefase volgens par.6.3.3. is n.v.t.:
 - u hebt het belastingsgeval 'Uitvoering' niet toegepast.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit m.b.t. gebruiksfase volgens par.6.3.3:
 Belastingcombinatie wind omhoog (opbuigend moment):

$\kappa_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Resultaten (maatgevende combinaties)

Factoren t.b.v. toetsing ULS:

k_m [-] : 0.70 par(6.1.6)

		eis	u.c.
Wind	frm(6.13) $\tau_{y,d}$	= 0.58 < 2.35 [N/mm ²]	0.25
Wind	frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,E,d} / (k_{c,90,E} * f_{c,90,d})$	< 1.00	
Wind	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	= 11.27 < 12.46 [N/mm ²]	0.90

Let op: bij 1 of meerdere belastingcombinaties wind treedt een opwaartse oplegreactie op. Houdt hiermee rekening in het ontwerp van de oplegverbinding.

Wind	u_{bij}	= 7.85 < 12.00 [mm]	0.65
Wind	$u_{net,fin}$	= 12.08 < 12.00 [mm]	<u>1.01</u>

doorgaand dus akkoord

Bijlage 3 **Berekening hulpstaal t.b.v gevels bij bestaande balkons**

Schematisering



Belastingen

De belasting van de gevelpui is $0,50 \text{ kN/m}^2$.

$$F_{1,k} = 0,5 \text{ kN/m}^2 * 1,3 \text{ m} * 1,2 \text{ m} = 0,78 \text{ kN}$$

$$q_{1,k} = 0,5 \text{ kN/m}^2 * 1,2 \text{ m} = 0,6 \text{ kN/m}$$

Krachtenspel en berekening

Zie SCIA berekening op volgende pagina's.

Dimensionering

Kolom L70x70x7 - S235 $u_c = 0,24 < 1,0$ voldoet

Ligger L60x30x7 - S235 $u_c = 0,34 < 1,0$ voldoet

Vervormingen

$$u_z = 2,2 \text{ mm} < u_{toel} = 0,004 * 2 * 600 = 4,8 \text{ mm} \text{ voldoet}$$

Descartes

Project	15116
Omschrijving	Gevelsteun
Auteur	5.1.2.e
Datum	28. 08. 2020
Constructie	Algemeen XYZ
Versie	SCIA Engineer 19.1.2030
Aantal knopen :	8
Aantal staven :	4
Aantal gebruikte doorsneden :	2
Aantal belastingsgevallen :	2
Aantal gebruikte materialen :	1
Gravitatieversnelling	9,810
Nationale norm	EC - EN
Nationale Bijlage	Nederlandse NEN-EN NA
Functionaliteit	Initiële spanning, Bedding, Constructiemodel, Staal

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	2
2. Invoer geometrie	3
2.1. Rekenmodel	3
2.2. Rekenmodel	3
2.3. Materialen	4
2.4. Doorsneden	4
2.5. Rekenmodel	6
2.6. Knopen	6
2.7. Staven	6
2.8. Knoopondersteuning	6
3. Belastingen en reactiekrachten	7
3.1. Belastingsgevallen	7
3.1.1. Belastingsgevallen - BG1	7
3.1.1.1. belasting + reacties	7
3.1.2. Belastingsgevallen - BG2	8
3.1.2.1. belasting + reacties	8
3.2. Combinaties	9
3.3. Resultaatklassen	9
4. Resultaten	9
4.1. Reacties	9
4.1.1. Reacties ULS	9
4.2. Krachtenspel ULS	10
4.2.1. Interne 1D-krachten; N	10
4.2.2. Interne 1D-krachten; V _z	10
4.2.3. Interne 1D-krachten; M _y	11
4.3. Vervormingen	12
4.3.1. Verplaatsing van knopen; U _x ; U _y ; U _z	12
4.4. Staaltoesting	12
4.4.1. Slangheid staal	12
4.4.2. EC-EN 1993 UGT: staalcontrole	12

2. Invoer geometrie

2.1. Rekenmodel



2.2. Rekenmodel



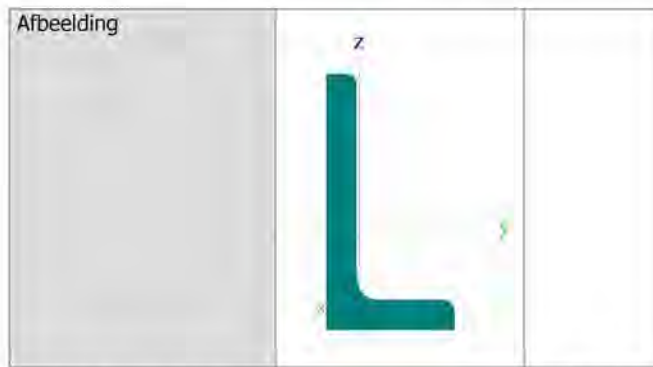
2.3. Materialen

Staal EC3

Naam	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ α [m/mK]	Onderlimiet [mm]	Bovenlimiet [mm]	F_y [MPa]	F_u [MPa]	Kleur
S 235	7850,0	2,1000e+05 8,0769e+04	0.3 0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0	

2.4. Doorsneden

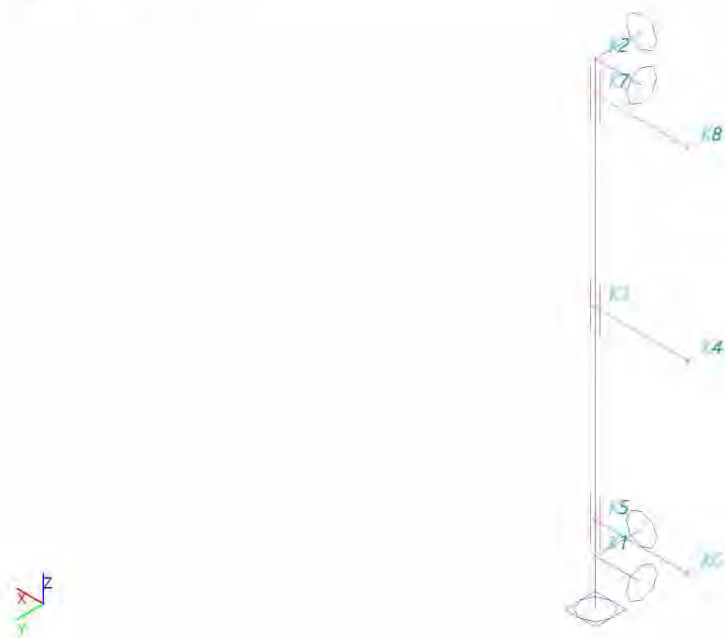
CS2		
Type	HFLeq70x70x7	
Vormnorm	4 - L-doorsnede	
Vorm type	Dunwandig	
Onderdeelmateriaal	S 235	
Bouwwijze	gewalst	
Kleur		
Knik y-y, Knik z-z	b	b
A [m ²]	9,3970e-04	
A_y [m ²], A_z [m ²]	4,5891e-04	4,5891e-04
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	2,7200e-01	2,7224e-01
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	20	20
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	4,2280e-07	4,2280e-07
i_y [mm], i_z [mm]	21	21
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	8,4110e-06	8,4110e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,5360e-05	1,5360e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	3,61e+03	3,61e+03
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	3,61e+03	3,61e+03
d_y [mm], d_z [mm]	-24	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,6000e-08	1,1673e-40
β_y [mm], β_z [mm]	13	60
Afbeelding		
CS3		
Type	LNPue60/30/7	
Vormnorm	4 - L-doorsnede	
Vorm type	Dunwandig	
Onderdeelmateriaal	S 235	
Bouwwijze	gewalst	
Kleur		
Knik y-y, Knik z-z	b	b
A [m ²]	5,8500e-04	
A_y [m ²], A_z [m ²]	2,3698e-04	3,8229e-04
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	1,7500e-01	1,7569e-01
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	8	22
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	2,1800e-07	3,4354e-08
i_y [mm], i_z [mm]	19	8
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	5,5000e-06	1,5200e-06
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	9,7573e-06	3,0242e-06
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	2,26e+03	2,26e+03
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	7,11e+02	7,11e+02
d_y [mm], d_z [mm]	-9	-18
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	9,4897e-09	3,3517e-41
β_y [mm], β_z [mm]	42	29



Verklaring van symbolen	
Vormnorm	h - Hoogte b - Breedte t - Dikte r - Straal bij flensbasis r1 - Straal bij flensvoet W1 - Boutafstand W2 - Boutafstand W3 - Boutafstand
A	Gebied
A_y	Afschuifoppervlak in hoofd y-richting
A_z	Afschuifoppervlak in hoofd z-richting
A_L	Omtrek per eenheidslengte
A_D	Uithardingsoppervlakte per eenheidslengte
$C_{y,UCS}$	Zwaartepunt coördinaten in Y-richting van het invoer assen systeem
$C_{z,UCS}$	Zwaartepunt coördinaten in Z-richting van het invoer assen systeem
$I_{y,LCS}$	Tweede moment van het gebied rond de YLCS as
$I_{z,LCS}$	Tweede moment van het gebied rond de ZLCS as
$I_{yz,LCS}$	Product moment van het gebied in het LCS systeem
α	Rotatiehoek van het hoofd assen systeem
I_y	Tweede moment van het gebied rond de hoofd y-as
I_z	Tweede moment van het gebied rond de hoofd z-as
i_y	Traagheidsstraal rond de hoofd y-as

Verklaring van symbolen	
i_z	Traagheidsstraal rond de hoofd z-as
$W_{el,y}$	Elastische doorsnede modulus rond de hoofd y-as
$W_{el,z}$	Elastische doorsnede modulus rond de hoofd z-as
$W_{pl,y}$	Plastische doorsnede modulus rond de hoofd y-as
$W_{pl,z}$	Plastische doorsnede modulus rond de hoofd z-as
$M_{pl,y,+}$	Plastisch moment rond de hoofd y-as voor een positief My moment
$M_{pl,y,-}$	Plastisch moment rond de hoofd y-as voor een negatief My moment
$M_{pl,z,+}$	Plastisch moment rond de hoofd z-as voor een positief Mz moment
$M_{pl,z,-}$	Plastisch moment rond de hoofd z-as voor een negatief Mz moment
d_y	Afschuif middencoördinaat in hoofd y-richting gemeten vanaf het zwaartepunt
d_z	Afschuif middencoördinaat in hoofd z-richting gemeten vanaf het zwaartepunt
I_t	Torsie constante
I_w	Welvings constante
β_y	Mono-symmetrische constante rond de hoofd y-as
β_z	Mono-symmetrische constante rond de hoofd z-as

2.5. Rekenmodel



2.6. Knopen

Naam	Coördinaat X [mm]	Coördinaat Y [mm]	Coördinaat Z [mm]
K1	0,000	0,000	0,000
K2	0,000	0,000	2800,000
K3	0,000	0,000	1400,000
K4	-600,000	0,000	1400,000

Naam	Coördinaat X [mm]	Coördinaat Y [mm]	Coördinaat Z [mm]
K5	0,000	0,000	200,000
K6	-600,000	0,000	200,000
K7	0,000	0,000	2600,000
K8	-600,000	0,000	2600,000

2.7. Staven

Naam	Doorsnede	Materiaal	Lengte [mm]	Beginknoop	Eindknoop	Type
S1	CS2 - HFLeq70x70x7	S 235	2800,000	K1	K2	Algemeen (0)
S2	CS3 - LNPue60/30/7	S 235	600,000	K3	K4	Algemeen (0)
S3	CS3 - LNPue60/30/7	S 235	600,000	K5	K6	Algemeen (0)
S4	CS3 - LNPue60/30/7	S 235	600,000	K7	K8	Algemeen (0)

2.8. Knoopondersteuning

Naam	Knoop	Systeem	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	K1	GCS	Standaard	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
Sn2	K2	GCS	Standaard	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vrij	Vrij

3. Belastingen en reactiekrachten

3.1. Belastingsgevallen

3.1.1. Belastingsgevallen - BG1

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Richting
BG1	Eigen gewicht	Permanent Eigen gewicht	LG1	-Z

3.1.1.1. belasting + reacties

Waardes: $R_x, R_y, R_z, M_x, M_y, M_z$

Lineaire berekening

Belastingsgeval: BG1

Systeem: Globaal

Extreem: Element

Selectie: Alle



3.1.2. Belastingsgevallen - BG2

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep
BG2	Gevelbelasting	Permanent Standaard	LG1

3.1.2.1. belasting + reacties

Waardes: R_x , R_y , R_z , M_x , M_y , M_z

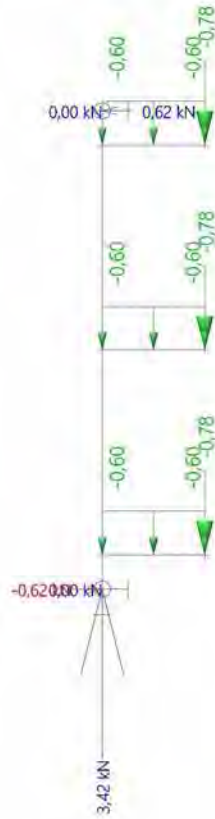
Lineaire berekening

Belastingsgeval: BG2

Systeem: Globaal

Extreem: Element

Selectie: Alle



3.2. Combinaties

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
UGT-Set B (automatisch)		EN-UGT (STR/GEO) Set B	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	1,00 1,00
BGT-kar (automatisch)		EN - BGT Karakteristiek	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	1,00 1,00
UGT-Set B (automatisch)1		Lineair - UGT	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	1,35 1,35
UGT-Set B (automatisch)2		Lineair - UGT	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	0,90 0,90
UGT-Set B (automatisch)3		Lineair - UGT	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	1,20 1,20
BGT-kar (automatisch)1		Lineair - BGT	BG1 - Eigen gewicht BG2 - Gevelbelasting	1,00 1,00

3.3. Resultaatklassen

Naam	Lijst
Alle UGT	UGT-Set B (automatisch) - EN-UGT (STR/GEO) Set B
Alle BGT	BGT-kar (automatisch) - EN - BGT Karakteristiek
Alle UGT+BGT	UGT-Set B (automatisch) - EN-UGT (STR/GEO) Set B BGT-kar (automatisch) - EN - BGT Karakteristiek

4. Resultaten

4.1. Reacties

4.1.1. Reacties ULS

Waardes: R_x , R_y , R_z , M_x , M_y , M_z

Lineaire berekening

Klasse: Alle UGT

Systeem: Globaal

Extreem: Element

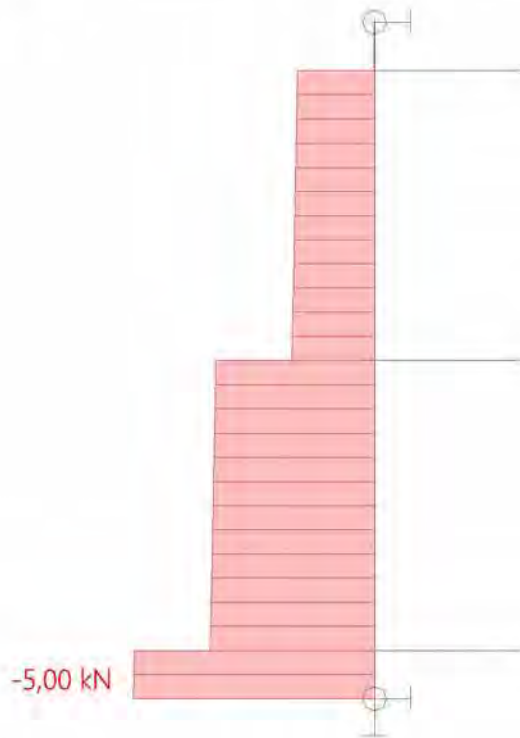
Selectie: Alle



4.2. Krachtenspel ULS

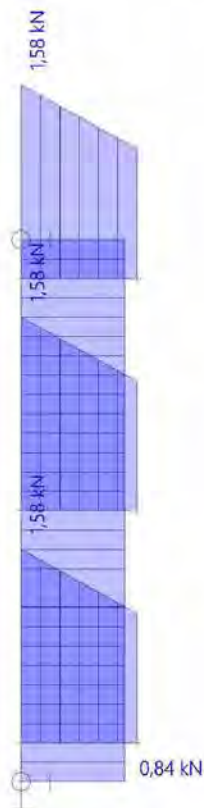
4.2.1. Interne 1D-krachten; N

Waardes: **N**
 Lineaire berekening
 Klasse: Alle UGT
 Assenstelsel: Hoofd
 Extreme 1D: Element
 Selectie: Alle



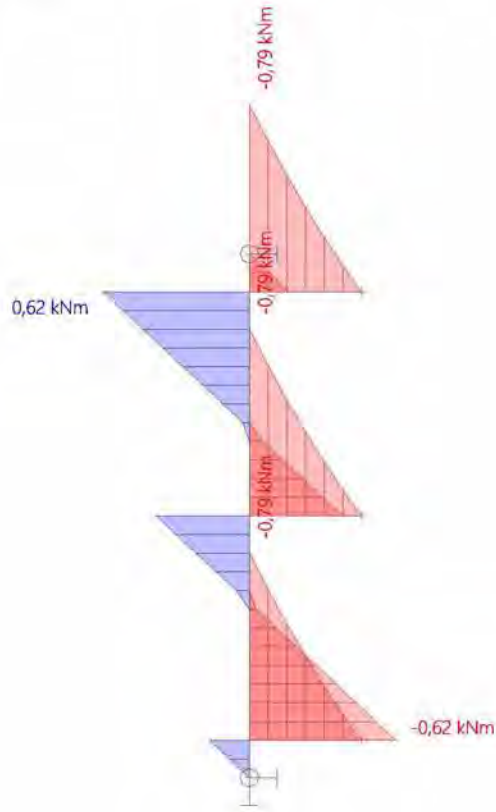
4.2.2. Interne 1D-krachten; V_z

Waardes: **V_z**
 Lineaire berekening
 Klasse: Alle UGT
 Assenstelsel: Hoofd
 Extreme 1D: Element
 Selectie: Alle



4.2.3. Interne 1D-krachten; M_y

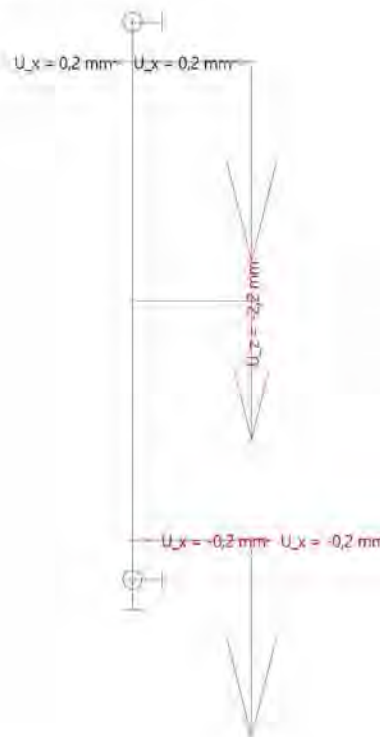
Waardes: M_y
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Assenstelsel: Hoofd
Extreme 1D: Element
Selectie: Alle



4.3. Vervormingen

4.3.1. Verplaatsing van knopen; U_x ; U_y ; U_z

Waardes: U_x , U_y , U_z
 Lineaire berekening
 Klasse: Alle BGT
 Extreem: Globaal
 Selectie: Alle



4.4. Staaltoesting

4.4.1. Slankheid staal

Lineaire berekening

Staal	CS Naam	Onderdeel	Ongesch. y	L_y	k_y	l_y	$\text{Lam } y$	l_{yz}	I kip
				[mm]	[-]	[mm]	[-]		
			Ongesch. z	L_z	k_z	l_z	$\text{Lam } z$		
				[mm]	[-]	[mm]	[-]		
S1	CS2	1	Ja	200,000	1,00	200,000	9,43	2800,000	2800,000
			Nee	2800,000	1,00	2800,000	132,00		
S1	CS2	2	Ja	1200,000	1,00	1200,000	56,57	2800,000	2800,000
			Nee	2800,000	1,00	2800,000	132,00		
S1	CS2	3	Ja	1200,000	1,00	1200,000	56,57	2800,000	2800,000
			Nee	2800,000	1,00	2800,000	132,00		
S1	CS2	4	Ja	200,000	1,00	200,000	9,43	2800,000	2800,000
			Nee	2800,000	1,00	2800,000	132,00		
S2	CS3	1	Ja	600,000	2,00	1200,000	62,16	600,000	600,000
			Nee	600,000	2,00	1200,000	156,59		
S3	CS3	1	Ja	600,000	2,00	1200,000	62,16	600,000	600,000
			Nee	600,000	2,00	1200,000	156,59		
S4	CS3	1	Ja	600,000	2,00	1200,000	62,16	600,000	600,000
			Nee	600,000	2,00	1200,000	156,59		

4.4.2. EC-EN 1993 UGT: staalcontrole

Lineaire berekening
 Klasse: Alle UGT
 Assenstelsel: Hoofd
 Extreme 1D: Doorsnede
 Selectie: Alle

EN 1993-1-1 Normcontrole

Nationale bijlage: Nederlandse NEN-EN NA

Element S1 2,500 / 2,800 m HFLeq70x70x7 S 235 Alle UGT 0,24 -

Combinatiesleutel

Alle UGT / 1.35*BG1 + 1.35*BG2

Partiële veiligheidsfactoren

γ_{M0} voor weerstand van doorsneden	1,00
γ_{M1} voor weerstand tegen instabiliteit	1,00
γ_{M2} voor weerstand van netto-doorsneden	1,25

Materiaal

Vloeisterkte	f_y	235,0	MPa
Treksterkte	f_u	360,0	MPa
Bouwwijze		Gewalst	

.....DOORSNEDECONTROLE:.....

De kritische controle is op positie 2,500 m

Interne krachten		Berekende	Eenheid
Normaalkracht	N_{Ed}	-1,60	kN
Dwarskracht	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Dwarskracht	$V_{z,Ed}$	0,84	kN
Torsie	T_{Ed}	0,00	kNm
Buigend moment	$M_{y,Ed}$	0,54	kNm
Buigend moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Classificatie voor doorsnede-ontwerp

Classificatie volgens EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Classificatie van uitkragende onderdelen voor hoeken volgens EN 1993-1-1 tabel 5.2 blad 2

Id	Type	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Limiet klasse 1 [-]	Limiet klasse 2 [-]	Limiet klasse 3 [-]	Klasse
1	UO	54	7	8,565e+03	3,825e+04	0,22	0,53	1,00	7,71	9,00	10,00	15,24	1
3	UO	54	7	-5,181e+03	-3,487e+04								

De doorsnede is geclassificeerd als klasse 1

Drukcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.4 en formule (6.9)

Oppervlakte van de doorsnede	A	9,3970e-04	m ²
Drukweerstand	$N_{c,Rd}$	220,83	kN
Eenheidscontrole		0,01	-

Controle buigend moment voor M_y

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.5 en formule (6.12),(6.13)

Plastische doorsnedemodulus	$W_{pl,y}$	1,5360e-05	m ³
Plastisch buigend moment	$M_{pl,y,Rd}$	3,61	kNm
Eenheidscontrole		0,15	-

Dwarskrachtcontrole voor V_z

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.6 en formule (6.17)

Correctiefactor voor dwarskracht	η	1,20	
Afschuifoppervlak	A_v	4,5891e-04	m ²
Plastische dwarskrachtweerstand voor V_z	$V_{pl,z,Rd}$	62,26	kN
Eenheidscontrole		0,01	-

Opmerking: Het dwarskrachtoppervlak is afkomstig van de doorsnede-eigenschappen.**Controle voor gecombineerde buiging, axiale kracht en Dwarskracht**

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.1 en formule (6.2)

Plastische trekweerstand	$N_{pl,Rd}$	220,83	kN
Plastisch buigend moment	$M_{pl,y,Rd}$	3,61	kNm
Plastisch buigend moment	$M_{pl,z,Rd}$	3,61	kNm

Eenheidscontrole (6.2) = 0,01 + 0,15 + 0,00 = 0,16 -

Opmerking: Er is geen specifieke interactieformule volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.9.1 van toepassing.

Daarom wordt de plastisch lineaire som volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.1(7) getoetst.

Opmerking: Aangezien de dwarskrachten minder dan de helft van de plastische dwarskrachtweerstand bedragen, wordt het effect ervan op de momentweerstand genegeerd.

De staaf voldoet aan de doorsnedecontrole.

.....STABILITEITSCONTROLE.....

Classificatie voor staafknikontwerp

Beslissende positie voor stabiliteitsclassificatie: 0,200 m

Classificatie volgens EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Classificatie van uitragende onderdelen voor hoeken volgens EN 1993-1-1 tabel 5.2 blad 2

Id	Type	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_α [-]	α [-]	c/t [-]	Limiet klasse 1 [-]	Limiet klasse 2 [-]	Limiet klasse 3 [-]	Klasse
1	UO	54	7	-4,368e+03	-3,875e+04								
3	UO	54	7	1,155e+04	4,593e+04	0,25	0,52	1,00	7,71	9,00	10,00	15,17	1

De doorsnede is geclassificeerd als klasse 1

Buigingsknikcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.1.1 en formule (6.46)

Knikparameters		yy	zz	
Zijd. flex. type		Zijdelings flexibel	Zijdelings stijf	
Systeemplengte	L	1,200	2,800	m
Knikfactor	k	1,00	1,00	
Kniklengte	l_{cr}	1,200	2,800	m
Kritische Euler last	N_{cr}	608,54	111,77	kN
Slankheid	λ	56,57	132,00	
Relatieve slankheid	λ_{rel}	0,60	1,41	
Limietlankheid	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

Opmerking: De slankheid of compressie kracht is zodanig dat Buigknik effecten kunnen worden genegeerd volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.1.2(4).

Torsieknikcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.1.1 en formule (6.46)

Torsieknik lengte	l_{cr}	2,800	m
Elastische kritische last	$N_{cr,T}$	889,62	kN
Elastische kritische last	$N_{cr,TF}$	111,77	kN
Relatieve slankheid	$\lambda_{rel,T}$	1,41	
Limietlankheid	$\lambda_{rel,0}$	0,20	

Opmerking: De slankheid of de drukkracht is zo dat de buigknikeffecten kunnen worden genegeerd volgens de EN 1993-1-1 artikel 6.3.1.2(4).

Kipcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.2.1 & 6.3.2.2 en formule (6.54)

Kip parameters			
Methode voor Kipcurve		Algemeen geval	
Plastische doorsnedemodulus	$W_{pl,y}$	1,5360e-05	m ³
Elastisch kritisch moment	M_{cr}	11,83	kNm
Relatieve slankheid	$\lambda_{rel,LT}$	0,55	
Limietlankheid	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	
Kipcurve		d	
Imperfectie	α_{LT}	0,76	
Reductie factor	χ_{LT}	0,74	
Rekenwaarde knikweerstand	$M_{b,Rd}$	2,68	kNm
Eenheidscontrole		0,20	-

Mcr parameters			
LTB lengte	l_{LT}	2,800	m
Invloed van lastpositie		Destabiliseren	
Correctiefactor	k	1,00	
Correctiefactor	k_w	1,00	
Kip moment factor	C_1	1,35	
Kip moment factor	C_2	0,63	
Kip moment factor	C_3	0,41	
Afschuifmiddelpuntafstand	d_z	0	mm
Afstand tot lastoepassing	z_g	50	mm
Mono-symmetrische constante	β_y	13	mm
Mono-symmetrische constante	z_j	-7	mm

Waarschuwing: Er wordt niet voldaan aan alle voorwaarden van de Nederlandse NEN-EN NA (Art. NB.NB.1) en daarom wordt de standaard EC-EN-benadering gebruikt.

Opmerking: C parameters zijn bepaald volgens de ECCS 119 2006 / Galea 2002.

Gecombineerde buig- en axiale drukcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.3 en formule (6.61),(6.62)

Buig- en axiale drukcontrole parameters			
Interactie methode		alternatieve methode 2	
Oppervlakte van de doorsnede	A	9,3970e-04	m ²
Plastische doorsnedemodulus	W _{pl,y}	1,5360e-05	m ³
Ontwerpdrukkracht	N _{Ed}	1,60	kN
Ontwerp buigend moment (maximum)	M _{y,Ed}	0,62	kNm
Ontwerp buigend moment (maximum)	M _{z,Ed}	0,00	kNm
Karakteristieke drukweerstand	N _{Rk}	220,83	kN
Karakteristieke momentweerstand	M _{y,Rk}	3,61	kNm
Reductie factor	X _y	1,00	
Reductie factor	X _z	1,00	
Reductie factor	X _{LT}	0,74	
Interactiefactor	k _{yy}	0,90	
Interactiefactor	k _{zy}	1,00	

Maximum moment M_{y,Ed} is afgeleid van balk S1 positie 2,600 m.Maximum moment M_{z,Ed} is afgeleid van balk S1 positie 0,000 m.

Interactie methode 2 parameters			
Methode voor interactiefactoren		Tabel B.2	
Zijdelings flexibel type y		Zijdelings flexibel	
Equivalent moment factor	C _{my}	0,90	
Resultierend belastingtype LT		puntlast F	
Uiteinde moment	M _{h,LT}	0,00	kNm
Veldmoment	M _{s,LT}	-0,54	kNm
Factor	Q _{h,LT}	0,00	
Ratio van uiteinde momenten	ψ _{LT}	1,00	
Equivalent moment factor	C _{mLT}	0,90	

Eenhedscontrole (6.61) = 0,01 + 0,21 + 0,00 = 0,22 -

Eenhedscontrole (6.62) = 0,01 + 0,23 + 0,00 = 0,24 -

De staaf voldoet aan de stabiliteitscontrole.

EN 1993-1-1 Normcontrole

Nationale bijlage: Nederlandse NEN-EN NA

Element S2	0,000 / 0,600 m	LNPue60/30/7	S 235	Alle UGT	0,34 -
------------	-----------------	--------------	-------	----------	--------

Combinatiesjeutel

Alle UGT / 1.35*BG1 + 1.35*BG2

Partiële veiligheidsfactoren

γ _{M0} voor weerstand van doorsneden	1,00
γ _{M1} voor weerstand tegen instabiliteit	1,00
γ _{M2} voor weerstand van netto-doorsneden	1,25

Materiaal

Vloeisterkte	f _y	235,0	MPa
Treksterkte	f _u	360,0	MPa
Bouwwijze		Gewalst	

....:DOORSNEDECONTROLE:....

De kritische controle is op positie 0,000 m

Interne krachten	Berekende	Eenheid
Normaalkracht	N _{Ed}	0,00 kN
Dwarskracht	V _{y,Ed}	0,00 kN
Dwarskracht	V _{z,Ed}	1,58 kN
Torsie	T _{Ed}	0,00 kNm
Buigend moment	M _{y,Ed}	-0,79 kNm
Buigend moment	M _{z,Ed}	0,00 kNm

Classificatie voor doorsnede-ontwerp

Classificatie volgens EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Classificatie van uitkragende onderdelen voor hoeken volgens EN 1993-1-1 tabel 5.2 blad 2

Id	Type	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Limiet klasse 1 [-]	Limiet klasse 2 [-]	Limiet klasse 3 [-]	Klasse
1	UO	48	7	3,284e+04	-1,333e+05	-4,06	23,80	0,20	6,86	102,42	113,80	102,45	1
3	UO	18	7	6,959e+04	8,510e+04	0,82	0,45	1,00	2,57	9,00	10,00	14,01	1

De doorsnede is geclassificeerd als klasse 1

Controle buigend moment voor M_y

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.5 en formule (6.12),(6.13)

Plastische doorsnedemodulus	$W_{pl,y}$	9,7573e-06	m ³
Plastisch buigend moment	$M_{pl,y,Rd}$	2,29	kNm
Eenheidscontrole		0,34	-

Dwarskrachtcontrole voor V_z

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.2.6 en formule (6.17)

Correctiefactor voor dwarskracht	η	1,20	
Afschuifoppervlak	A_v	3,8229e-04	m ²
Plastische dwarskrachtweerstand voor V_z	$V_{pl,z,Rd}$	51,87	kN
Eenheidscontrole		0,03	-

Opmerking: Het dwarskrachtoppervlak is afkomstig van de doorsnede-eigenschappen.

De staaf voldoet aan de doorsnedecontrole.

.....STABILITEITSCONTROLE.....

Classificatie voor staafknikontwerp

Beslissende positie voor stabiliteitsclassificatie: 0,000 m

Classificatie volgens EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Classificatie van uitkragende onderdelen voor hoeken volgens EN 1993-1-1 tabel 5.2 blad 2

Id	Type	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Limiet klasse 1 [-]	Limiet klasse 2 [-]	Limiet klasse 3 [-]	Klasse
1	UO	48	7	3,284e+04	-1,333e+05	-4,06	23,80	0,20	6,86	102,42	113,80	102,45	1
3	UO	18	7	6,959e+04	8,510e+04	0,82	0,45	1,00	2,57	9,00	10,00	14,01	1

De doorsnede is geclassificeerd als klasse 1

Kipcontrole

Volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.2.1 & 6.3.2.2 en formule (6.54)

Kip parameters			
Methode voor Kipcurve		Algemeen geval	
Plastische doorsnedemodulus	$W_{pl,y}$	9,7573e-06	m ³
Elastisch kritisch moment	M_{cr}	32,47	kNm
Relatieve slankheid	$\lambda_{rel,LT}$	0,27	
Limietslankheid	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	

Opmerking: De slankheid of het buigend moment is zo dat de kipeffecten genegeerd kunnen worden volgens EN 1993-1-1 artikel 6.3.2.2(4).

Mcr parameters			
LTB lengte	l_{LT}	0,600	m
Invloed van lastpositie		Destabiliseren	
Correctiefactor	k	1,00	
Correctiefactor	k_w	1,00	
Kip moment factor	C_1	1,90	
Kip moment factor	C_2	0,04	
Kip moment factor	C_3	1,00	
Afschuifmiddelpuntafstand	d_z	-18	mm
Afstand tot lastoepassing	z_g	5	mm
Mono-symmetrische constante	β_y	42	mm
Mono-symmetrische constante	z_j	21	mm

Waarschuwing: Er wordt niet voldaan aan alle voorwaarden van de Nederlandse NEN-EN NA (Art. NB.NB.1) en daarom wordt de standaard EC-EN-benadering gebruikt.

Opmerking: C parameters zijn bepaald volgens de ECCS 119 2006 / Galea 2002.

De staaf voldoet aan de stabiliteitscontrole.

Verbinding verticaal kozijn met uithouders

NEN-EN 1995-1-1:2011 art. 8.2.3

Staal-op-houtverbindingen: karakteristieke sterkte voor een enkel schuifvlak

Belastingduurklasse:	Blijvend		$f_{u,k} = 400 \text{ N/mm}^2$
Type verbindingsmiddel:	Houtdraadbout nee rond		$M \text{ or } \varnothing: 6,0 \text{ mm}$
			$d = 6,0 \text{ mm}$
			$n = 2$
Laag:	(1)	(2)	$d_{ef} = 5,4 \text{ mm}$
Kwaliteit:	C16		$\gamma_M = 1,30 : \text{verbindingen}$
Klimaatklasse:	1		$M_{y,Rk} = 9625 \text{ Nmm}$
Materiaal:	gezaagd hout	staal plaat	
$\rho_{k,i} [\text{kg/m}^3]$:	310		
Materiaal type:	naaldhout		
Dikte t_i [mm]:	50	6	
Deel met draad $t_{s,i}$ [mm]:			
Voorgeboorde gaten:	nee		
$\alpha_i [^\circ]$:	0		
$\varphi_i [^\circ]$:	90		
$f_{h,i(\alpha),k} [\text{N/mm}^2]$:	14,85		
$k_{mod,i}$:	0,60		

Dunne plaat met enkel afschuifvlak:

(8.9)
$$F_{v,Rd} = [0,4 \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} = \text{n.v.t.} \quad \text{Mech.(a)}$$

$$F_{v,Rd} = \left[1,15 \cdot \sqrt{2 \cdot M_{y,Rk} \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot d + \frac{F_{ax,Rk}}{4}} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} = \text{n.v.t.} \quad \text{Mech.(b)}$$

(1,51 + 0,00) * 0,46

Dikke plaat met enkel afschuifvlak:

(8.10)
$$F_{v,Rd} = \left[f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d \cdot \left[\sqrt{2 + \frac{4 \cdot M_{y,Rk}}{f_{h,\alpha,k,1} \cdot d \cdot t_1^2}} - 1 \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} = 0,97 \text{ kN} \quad \text{Mech.(c)}$$

(2,11 + 0,00) * 0,46

$$F_{v,Rd} = \left[2,3 \cdot \sqrt{M_{y,Rk} \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot d + \frac{F_{ax,Rk}}{4}} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} = 0,98 \text{ kN} \quad \text{Mech.(d)}$$

(2,13 + 0,00) * 0,46

$$F_{v,Rd} = [f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} = 2,06 \text{ kN} \quad \text{Mech.(e)}$$

als $t_2 \leq 0,5 \cdot d$:	$F_{v,Rd} =$	n.v.t.
als $t_2 \geq d$:	$F_{v,Rd} =$	0,97 kN Mech.(c)
Maatgevend: Mech.(c)	$F_{v,Rd} =$	0,97 kN per afschuifvlak



verticale belasting:
 $G = 1,35 \cdot 8 / 6 = 1,8 \text{ kN per L-staal.}$
 Aantal houtdraadbouten: 2 M6 stuks lang 50 mm

Verticale verbinding

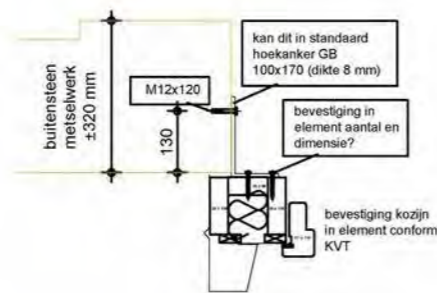
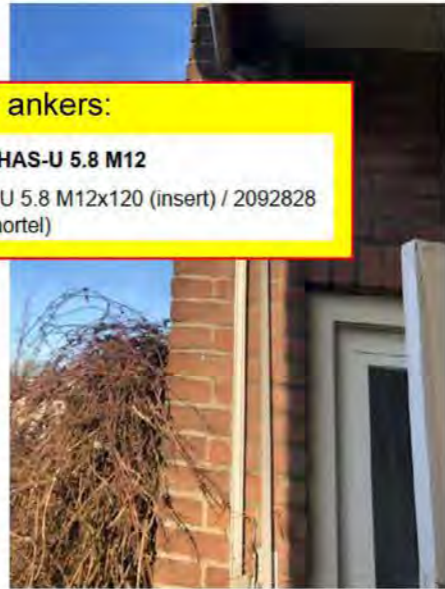
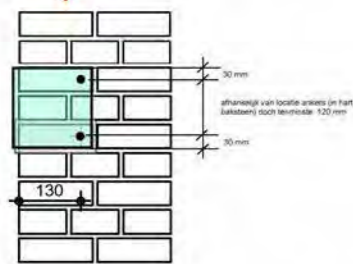
Minimaal per L-staal 4 houtdraadbouten waarvan:
 2 houtdraadbouten M6 met verankering 50 mm in het achterhout
 en
 2 houtdraadbouten M6 met verankering 30 mm in het achterhout

Per L-staal 2 ankers:

HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12
 2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828
 HIT-HY 270 (mortel)

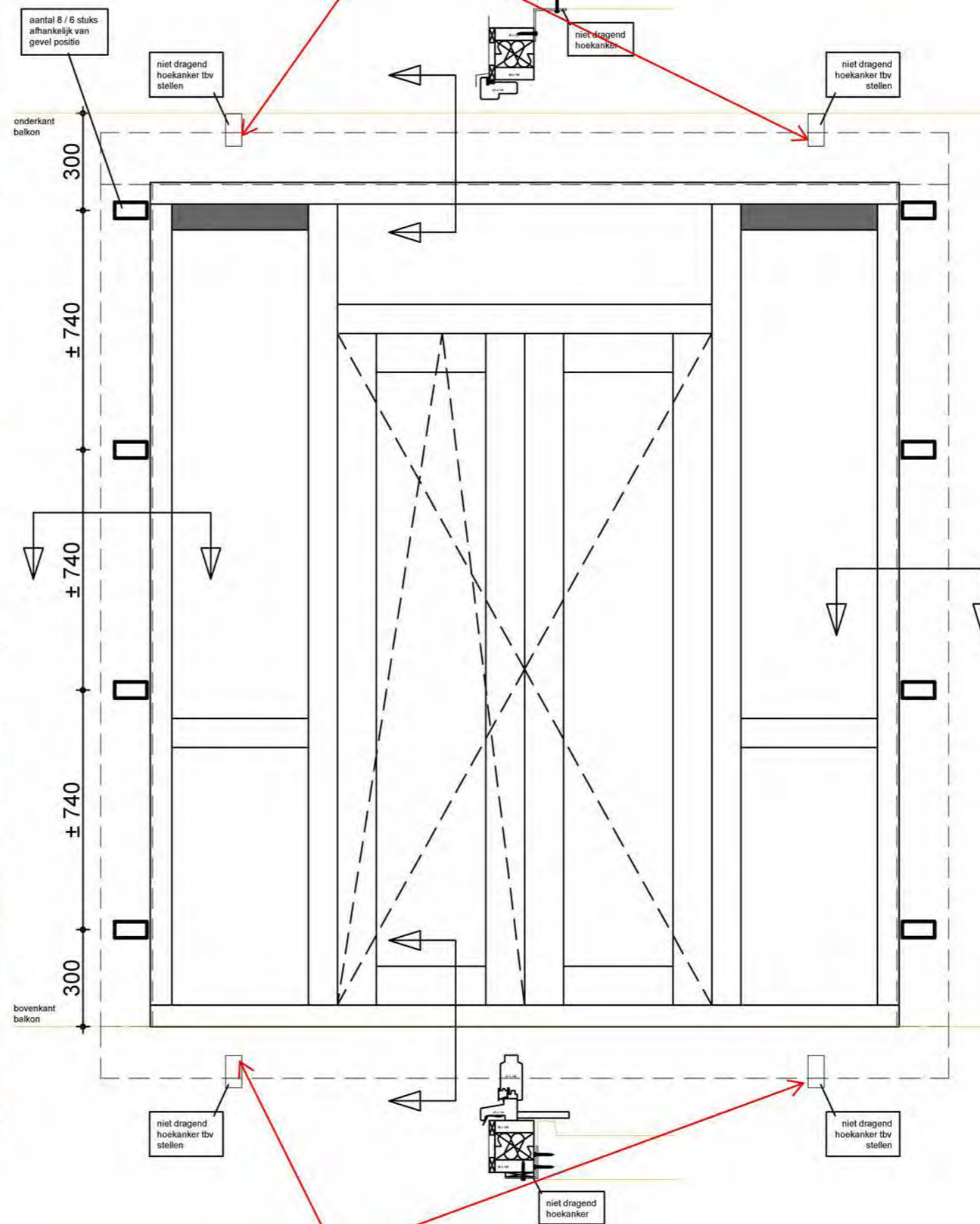
staaldikte 6 mm

boren in hart laag

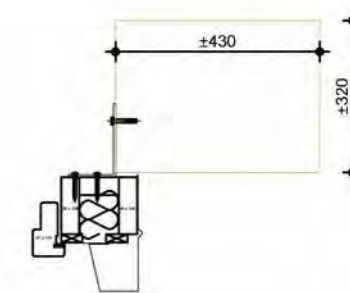


na bevestiging kozijn, deze hoekstalen verwijderen of tenminste "nietdragend" maken.

Verbinding horizontaal kozijn met metselwerk



na bevestiging kozijn, deze hoekstalen verwijderen of tenminste "nietdragend" maken door stelklosjes te verwijderen.



Zie opmerkingen/aanvulling.

abt gecontroleerd

gecontroleerd op constructieve uitgangspunten

Naam: 5.12.e

Datum: 25-03-2020

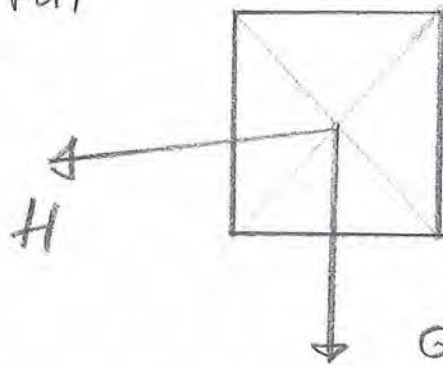
Opmerkingen:

Descartesbaan Amsterdam

Gebied II $h = 15m$

Bebouwd $P_{rep} = 0,80$

Pu1



H windzorging + overdruk

$$A = 8m^2 \quad -1,24$$

$$\text{Zone A} \quad -1,2 \quad -1,4$$

overdruk $+0,2 \Rightarrow$

$$\Sigma = -1,44$$

$$G = 37 \times 3 \times 0,5 = 4kN$$

Middelgebied

$$h = 15$$

$$d = 10,50$$

$$\frac{h}{d} \approx 1,4$$

E

$$C_{pe10} = C_{pe1} = -0,51$$

Overdruk $+0,2$

D

$$C_{pe10} = +0,8$$

$$l = +1,0$$

$$8m^2 = +0,84$$

Onderdruk $-0,5$

Bij uitkragend balkon:
Gewicht gaat in werkelijkheid naar het stalen frame. Dus verticale slobgaten toepassen in het L-staal naar het metselwerk.

BASIS

$$G = 4 \text{ kN} \Rightarrow 4/6 = 0,70 \text{ kN}$$

$$W = 8 \text{ m}^2 \times (0,51 + 0,70) \times 0,80$$

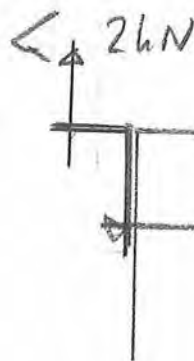
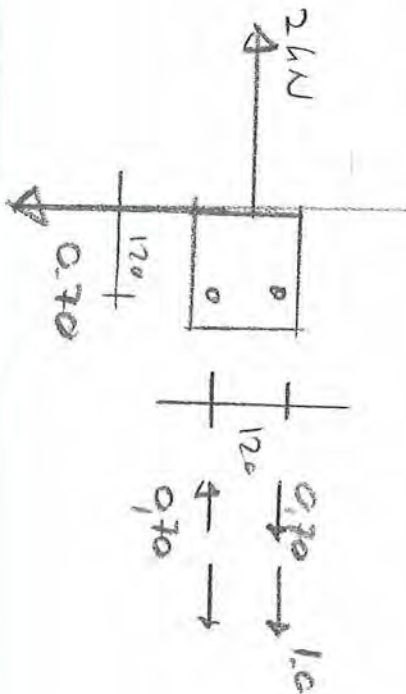
$$W = 8 \text{ m}^2 \times (0,84 + 0,30) \times 0,80 *$$

* maatgevend = 7,3 kN

$$W_d = 1,5 \times 7,3 = 11 \text{ kN}$$

6 koppelingen

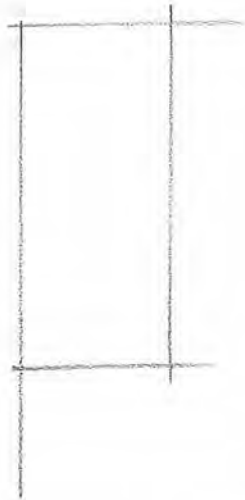
$$F_d = 2 \text{ kN} / \text{verbinding}$$



$$M_d = 2 \times 80 = 160 \text{ kNm}$$

$$\neq 6 \times 150$$

$$\frac{160 \times 10^3}{\frac{1}{6} \times 150 \times 6^2} = 178 \text{ N/mm}^2$$



Rama op hoppelged

Wmdzorging:

$$W_{nep} = 8m^2 \times (1,24 + 9,2) \times 9,8$$

$$= 9,20 kN$$

$$W_d = 1,5 \times 9,20 = 14 kN$$

8 hoppelingen

$$H_d < 2 kN / \text{verbandag}$$

P

$$e = b = 10 \Rightarrow e/s = 2$$


$$e = 2h = 30 \Rightarrow e/s = 6$$

www.hilti.nl

Firma:
Adres:
Tel. | Fax:
berekening: | metselwerk - 5 dec. 2019
Sub-Project | Pos. Nr.:

Bladzijde: 1
Constructeur:
E-mail:
Datum: 5-12-2019

Opmerkingen van de constructeur:**1 Invoergegevens**

Ankertype en -afmeting:	HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12	
Artikelnummer:	2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828 HIT-HY 270 (mortel)	
Effectieve verankeringsdiepte:	$h_{ef,opt} = 80,0 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = 205,0 \text{ mm}$)	
Materiaal:	5.8	
Goedkeuring nr.:	ETA-19/0160	
Uitgegeven Geldig:	29-4-2019 -	
Aantoning:	rekenmethode ETAG 029, Annex C	
Afstandsmontage:	$e_b = 0,0 \text{ mm}$ (geen afstandsmontage); $t = 10,0 \text{ mm}$	
Voetplaat ^R :	$l_x \times l_y \times t = 150,0 \text{ mm} \times 160,0 \text{ mm} \times 10,0 \text{ mm}$; (Aanbevolen voetplaatdikte: niet berekend)	
Staalprofiel:	geen profiel	
Ondergrond:	metselwerkverband: Dubbel halfsteensverband; Steen: Mz, 1DF, f=12 (massieve steen), Klei, L x B x H: 240,0 mm x 115,0 mm x 52,0 mm; $f_{b,v} = 12,00 \text{ N/mm}^2$; $E_{wall} = 3.131,77 \text{ N/mm}^2$ Mortel: M2,5 - M9; Gevulde voegen: YES; verticaal: 5,0 mm; horizontaal: 5,0 mm	
Installatie/gebruik:	plaatsingsconditie: droog; Gebruiksconditie: droog; Boorgatreiniging: perslucht Temp. kort/lang: 40/24 °C	

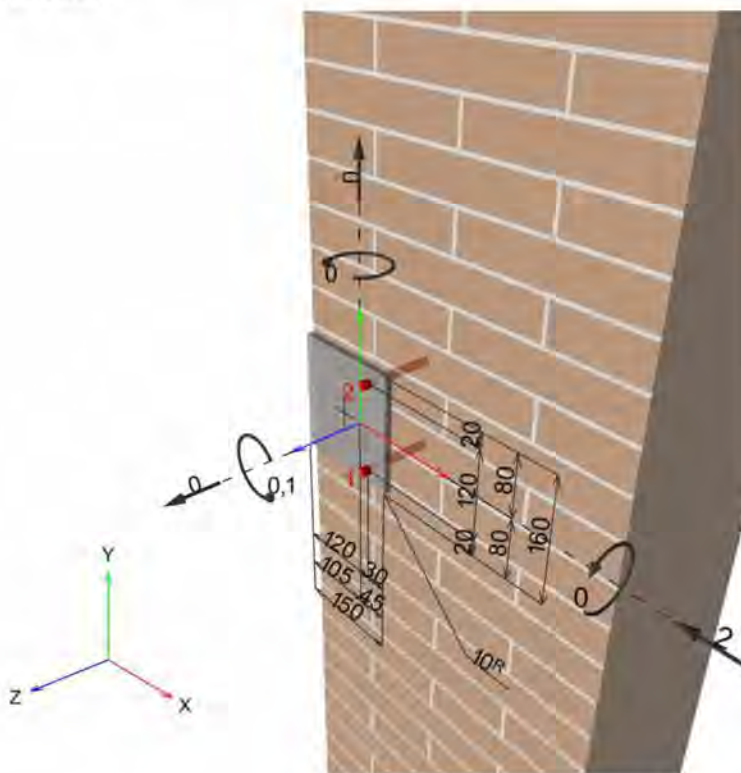
^R - De ankerberekening wordt gebaseerd op de aanname van een rigide voetplaat.

Geometrie [mm]

www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax: |
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

 Bladzijde: 2
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

Geometrie [mm] & Belastingen [kN, kNm]

1.1 Belastingscombinatie

Geval	Omschrijving	Lasten [kN] / Momenten [kNm]	Seismisch	Brand	Max. uitnutting Anker [%]
1	Belastingsituatie: Rekenwaarden belasting	N = 0,000; V _x = -2,000; V _y = 0,000; M _x = 0,000; M _y = 0,000; M _z = 0,100;	Nee	nee	87

2 Belastingsituatie/Resulterende ankerlasten

Belastingsituatie: Rekenwaarden belasting

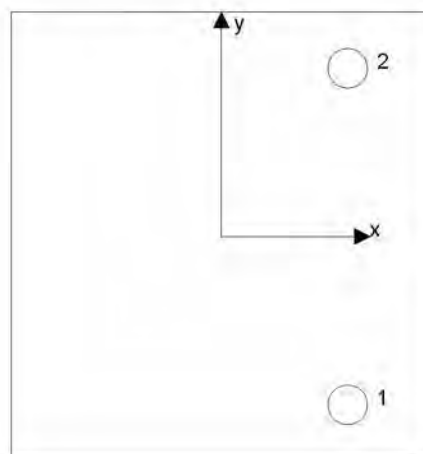
Ankerreacties [kN]

Trekkkracht: (+ Trek, - Druk)

Anker	Trekkkracht	Afschuifkracht	Afschuifkracht x	Afschuifkracht y
1	0,000	0,167	-0,167	0,000
2	0,000	1,833	-1,833	0,000

 max. stuik van het beton: - [%]
 max. drukspanning: - [N/mm²]
 resulterende trekkkracht in (x/y)=(0,0/0,0): 0,000 [kN]
 resulterende drukkracht in (x/y)=(0,0/0,0): 0,000 [kN]

Ankerkrachten worden berekend op basis van de aanname van een rigide voetplaat.



www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

 Bladzijde: 3
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

3 Treklast (ETAG 029 Annex C, Sectie C.5.2.1)

	Belasting [kN]	Capaciteit [kN]	Benutting β_N [%]	Status
Staalbreuk*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Uittrekken*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
uittrekken van de steen**	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
uittrekken van een steen**	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.

* ongunstigste anker **ankergroep (ankers onder trekbelasting)

4 Afschuifbelasting (ETAG 029 Annex C, Sectie C.5.2.2)

	Belasting [kN]	Capaciteit [kN]	Benutting β_V [%]	Status
Staalbreuk (zonder hefboomsarm)*	1,833	16,880	11	OK
Staalbreuk (met hefboomsarm)*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Steenbreuk*	-	-	77	OK
Steenrandbreuk in een richting x-**	-	-	87	OK
uitdrukken van de steen in een richting x-**	2,000	3,174	64	OK

* ongunstigste anker **ankergroep (geactiveerde ankers)

4.1 Staalbreuk (zonder hefboomsarm)

$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Sd} [kN]	A-ID
21,100	1,250	16,880	1,833	2

4.2 Steenbreuk

A1-ID	A2-ID	s [mm]	c [mm]
1	2	120,0	120,0

$s_{ETA, }$ [mm]	$c_{ETA, }$ [mm]	$V_{Rk,b,ETA, }$ [kN]	$\alpha_{g,V, }$	$e_{c,V, }$ [mm]	$\psi_{g,V, }$	$\alpha_{j, }$
0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	0,000	0,000

$s_{ETA,\perp}$ [mm]	$c_{ETA,\perp}$ [mm]	$V_{Rk,b,ETA,\perp}$ [kN]	$\alpha_{g,V,\perp}$	$e_{c,V,\perp}$ [mm]	$\psi_{g,V,\perp}$	$\alpha_{j,\perp}$
55,0	120,0	6,500	1,000	50,0	1,000	1,000

$\gamma_{M,m}$
2,500

$V_{Rk,b, }$ [kN]	$V_{Rd,b, }$ [kN]	$V_{Sd, }$ [kN]	$\beta_{ }$
0,000	0,000	0,000	0,000

$V_{Rk,b,\perp}$ [kN]	$V_{Rd,b,\perp}$ [kN]	$V_{Sd,\perp}$ [kN]	β_{\perp}
6,500	2,600	2,000	0,769

$\beta_{ (\perp)}$
0,769

www.hilti.nl

Firma:
 Adres:
 Tel. / Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project / Pos. Nr.:

Bladzijde: 4
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

4.3 Steenrandbreuk in een richting x-

A1-ID	A2-ID	s [mm]	c [mm]			
1	2	120,0	120,0			
$s_{ETA, }$ [mm]	$c_{ETA, }$ [mm]	$V_{Rk,c,ETA, }$ [kN]	$\alpha_{g,V, }$	$\alpha_{j, }$		
-	-	-	-	1,000		
$s_{ETA,\perp}$ [mm]	$c_{ETA,\perp}$ [mm]	$\alpha_{g,V,\perp}$	$\alpha_{j,\perp}$	$e_{c,V,\perp}$ [mm]	$\Psi_{g,V,\perp}$	
55,0	120,0	1,000	1,000	50,0	1,000	
k	d_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	$f_{b,V}$ [N/mm ²]	$\gamma_{M,m}$		
0,250	12,0	80,0	12,00	2,500		
$V_{Rk,c,\perp}$ [kN]	$V_{Rd,c,\perp}$ [kN]	$V_{sd,\perp}$ [kN]	β_{\perp}			
-	-	0,000	-			
$V_{Rk,c,\perp}$ [kN]	$V_{Rd,c,\perp}$ [kN]	$V_{sd,\perp}$ [kN]	β_{\perp}			
5,763	2,305	2,000	0,868			
$\beta_{ +\perp}$						
0,868						

4.4 uitdrukken van de steen in een richting x-

A_{act}^H [mm ²]	f_{vke} [N/mm ²]	σ_d [N/mm ²]		
79.350	0,20	0,00		
$V_{Rk,pb}$ [kN]	$\gamma_{M,m}$	$V_{Rd,pb}$ [kN]	V_{Sd} [kN]	
7,935	2,500	3,174	2,000	

www.hilti.nl

Firma:		Bladzijde:	5
Adres:		Constructeur:	
Tel. Fax:		E-mail:	
berekening:	metselwerk - 5 dec. 2019	Datum:	5-12-2019
Sub-Project Pos. Nr.:			

5 Waarschuwingen

- De ankerberekenningsmethoden in PROFIS Engineering vereisen rigide voetplaten volgens de huidige regelgeving (AS 5216:2018, ETAG 001/Annex C, EOTA TR029, etc.). Dit betekent dat herverdeling van de belasting op de ankers als gevolg van elastische deformatie van de voetplaat niet wordt meegenomen - De voetplaat wordt stijf verondersteld, en dus niet vervormd wanneer onderhevig aan een belasting. PROFIS Engineering berekent de minimaal benodigde voetplaatdikte met EEM om de spanning in de voetplaat te minimaliseren, gebaseerd op de aannames zoals hierboven gesteld. Het bewijs dat de aanname correct is dat de voetplaat rigide is wordt niet door PROFIS engineering geleverd. Ingevoerde data en resultaten moeten worden gecontroleerd of deze in overeenstemming zijn met de bestaande voorwaarden en op geloofwaardigheid!
- Alleen de krachtoverdracht van de ankers naar de muur is beschouwd, een verdere kracht geleiding in de muur valt buiten de scope van PROFIS.
- De muur is beschouwd als een perfect verticaal uitgelijnde muur - controle is verplicht(!): Afwijking van deze aanname kan tot significante verschillen in kracht verdeling en hogere trekwaarden dan berekend door PROFIS. Het metselwerk mag geen schade vertonen (visueel zichtbaar of niet zichtbaar!) Bij installatie, dienen de posities van de ankers overeen te komen met het ontwerp ten opzichte van de steen of ten opzichte van de voeg.
- Het effect van de voegen op de druksterkte verdeling van de plaat/stenen is niet beschouwd
- Als geen significante weerstand bij boren over de gehele boorlengte wordt gevoeld (bijvoorbeeld bij ongevulde voegen), zou het anker niet geplaatst mogen worden of het betreffende gebied zou verterkt moeten worden. Verankering in metselwerk moet altijd met een zeehuls tenzij in vol metselwerk absolute garantie is dat er geen holtes aanwezig zijn.
- De accessoires en installatie opmerkingen in het rapport zijn ter informatie. De instructies bijgeleverd bij het product moeten worden gevolgd om een goede installatie te verkrijgen.
- De nakoming van normen (ETAG 029) is de verantwoordelijkheid van de gebruiker
- De Young's modulus van de muur E_{wall} (niet gepleisterd) is bepaald volgens EN 1996-1-1:2012
- Boormethode (hamergeboord) in overeenstemming met de goedkeuring!
- Metselwerk moet op gebruikelijke wijze gebouwd zijn in overeenstemming met geldende richtlijnen
- Bij ETA goedgekeurde metselwerk oplossingen, de parameters en belastingen zijn alleen geldig voor die steen (hol of vol) of voor stenen van hetzelfde basis materiaal met grotere afmetingen en hogere druksterkte (vol), volgens ETAG029.

Verbinding is VEILIG!

www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

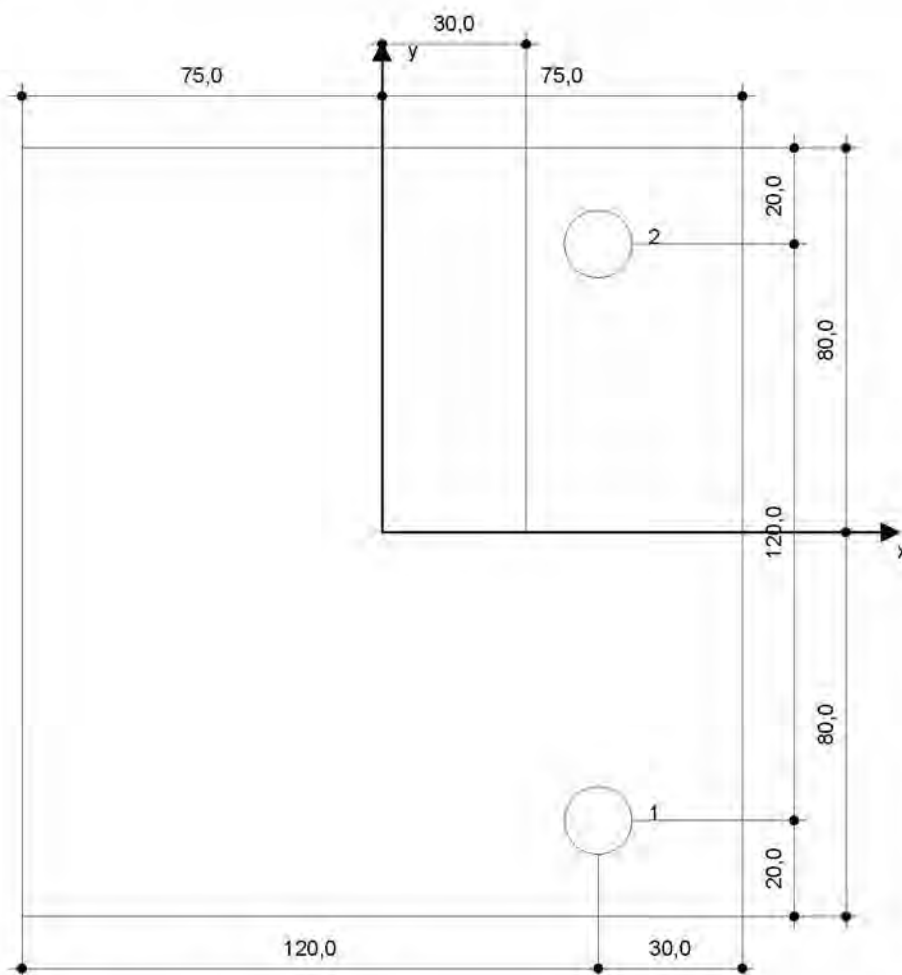
 Bladzijde: 6
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

6 Plaatsingsgegevens

 Voetplaat staal: S 235; $E = 210.000,00 \text{ N/mm}^2$; $f_{yk} = 235,00 \text{ N/mm}^2$
 Staalprofiel: geen profiel

 Gatdiameter in voetplaat: $d_r = 14,0 \text{ mm}$
 Voetplaatdikte (invoer): 10,0 mm
 Aanbevolen voetplaatdikte: niet berekend
 Boormethode: Geboord in hamermodus
 Boorgatreiniging: perslucht
 Bevestigings Optie: Voorsteekmontage

 Ankertype en -afmeting: HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12
 Artikelnummer: 2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828 HIT-HY 270 (mortel)
 Aandraaimoment: 10 Nm
 Boorgatdiameter in het basismateriaal: 14,0 mm
 Boorgatdiepte in ondergrond: 80,0 mm
 Minimale dikte van de ondergrond: 110,0 mm

 Hilti HIT-V draadeinde met HIT-HY 270 injectiemortel met 80 mm verankeringsdiepte h_{ef} , M12, Verzinkt staal, Hamerboren installatie volgens ETA-19/0160

Ankercoördinaten mm

Anker	x	y	c_{-x}	c_{+x}	c_{-y}	c_{+y}
1	45,0	-60,0	120,0	355,0	940,0	1.060,0
2	45,0	60,0	120,0	355,0	1.060,0	940,0

www.hilti.nl

Firma:		Bladzijde:	7
Adres:		Constructeur:	
Tel. Fax:		E-mail:	
berekening:	metSELWERK - 5 dec. 2019	Datum:	5-12-2019
Sub-Project Pos. Nr.:			

7 Opmerkingen

- Alle informatie en data die deel uitmaken van de Software hebben uitsluitend betrekking op het gebruik van Hilti producten en zijn gebaseerd op de principes, formules en beveiligingsregels zoals die van kracht zijn op technische richtlijnen die Hilti hanteert en de instructies voor gebruik, montage, assemblage enz. die strikt dienen te worden nageleefd door de gebruiker. Alle in die informatie genoemde cijfers zijn gemiddelden, wat wil zeggen dat op de specifieke toepassing toegesneden tests nodig kunnen zijn voordat een product van Hilti daadwerkelijk in gebruik wordt genomen. De uitkomsten van met behulp van de Software uitgevoerde berekeningen zijn in essentie niet los te zien van de door u als gebruiker ingevoerde gegevens. Eventuele fouten in die berekeningen zijn dan ook niet aan de Software toe te schrijven, maar, waar van toepassing, het gevolg van mogelijke onvolledigheid of irrelevantie van de door u ingevoerde gegevens. Daarnaast bent u ook als enige verantwoordelijk voor het laten controleren en bevestigen van zulke berekeningen en de uitkomsten daarvan door een terzake deskundige, met name waar het gaat om conformering aan geldende normen en voorschriften, voordat u deze toepast binnen uw organisatie. De Software is uitsluitend bedoeld als hulpmiddel bij de interpretatie van zulke normen en voorschriften, zonder dat garanties worden verleend ten aanzien van volledige correctheid en relevantie van de resultaten, noch ten aanzien van geschiktheid voor een specifieke toepassing.
- U bent persoonlijk verantwoordelijk voor binnen de grenzen van het redelijke te nemen stappen en maatregelen ter voorkoming van schade die het gevolg kan zijn van gebruik van de Software. Dat wil onder meer zeggen dat u zorg dient te dragen voor regelmatige backups van programmatuur en gegevens, en implementatie van updates op de Software die door Hilti ter beschikking worden gesteld. Als u ervoor kiest geen gebruik te maken van de AutoUpdate functie die in de Software beschikbaar is, dient u zeker te stellen dat u in alle gevallen met de actuele, op dat moment nieuwste versie van de Software werkt door middel van handmatige updates via de Hilti Website. Hilti is niet aansprakelijk voor schadelijke gevolgen, bijvoorbeeld in de vorm van gegevensverlies, gegevenscorruptie of schade aan programmatuur, van het op de genoemde punten in gebreke blijven door de gebruiker.

UITTREKSTERKTE VAN HOUTDRAADBOUTEN

Belastingduurklasse:	Kort
Klimaatklasse:	1
$d = \emptyset$	6 mm
$f_{t,rep} = f_{t,d}$	400 N/mm²

EN1995-1-1:2011 Art.8.7.2

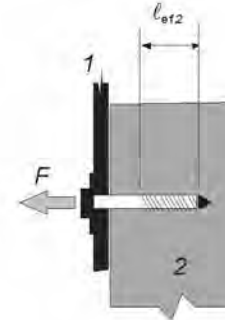
$$\alpha_{red,2} = 1,00$$

$$d_{ef} = 0,75 \cdot d = 4,5 \text{ mm}$$

$$A_{ef} = 15,9 \text{ mm}^2$$

$$k_d = \min \left\{ \frac{d}{8} = 0,75 \right. \\ \left. 1 \right.$$

	(1)	(2)
Laag:		C16
Kwaliteit:		C16
Materiaal:		gezaagd hout
$\gamma_{M,i}$		1,30
$k_{mod,i}$		0,90
$\ell_{ef,i}$ [mm]		30
$\rho_{k,i}$ [kg/m ³]		310
$f_{ax,k,i} = 0,52 \cdot d^{-0,5} \cdot \ell_{ef}^{-0,1} \cdot \rho_k^{0,8}$		14,87
α_i [°]		90
$f_{ax,\alpha,k,i} = \frac{f_{ax,k,i}}{1,2 \cdot \cos^2 \alpha_i + \sin^2 \alpha_i}$		14,87



$$F_{ax,\alpha,Rd} = \min \left\{ \frac{f_{ax,\alpha,k,2} \cdot d \cdot \ell_{ef,2} \cdot k_d \cdot k_{mod,2}}{\gamma_{M,2}} = 1,39 \text{ kN} \right. \\ \left. 0,72 \cdot \alpha_{red,2} \cdot f_{t,d} \cdot A_{ef} = 4,58 \text{ kN} \right.$$

$$n_{ef} = n^{0,9} = \frac{2}{1,87}$$

$$R_d = n_{ef} \cdot R_{d,1} =$$

2,59 kN per 2 houtdraadbouten

wind belasting:

$$W = 11 / 6 = 1,8 \text{ kN}$$

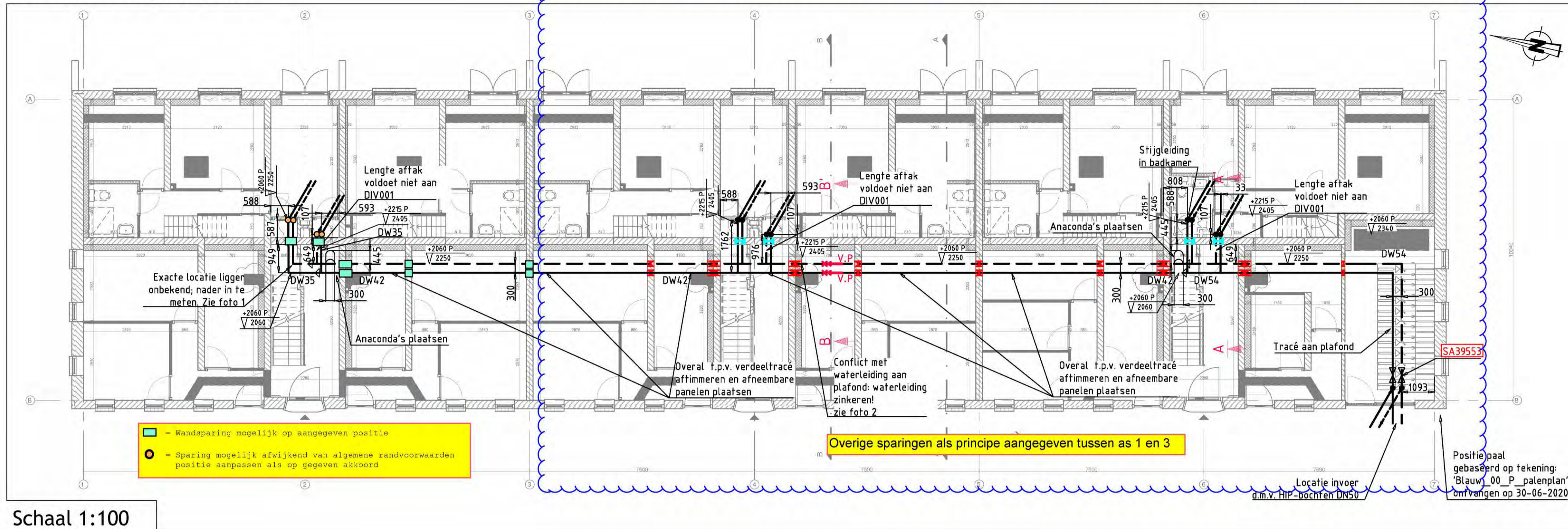
of

$$W = 14 / 8 = 1,75 \text{ kN per L-staal.}$$

Aantal houtdraadbouten: 2 M6 stuks lang 30 mm

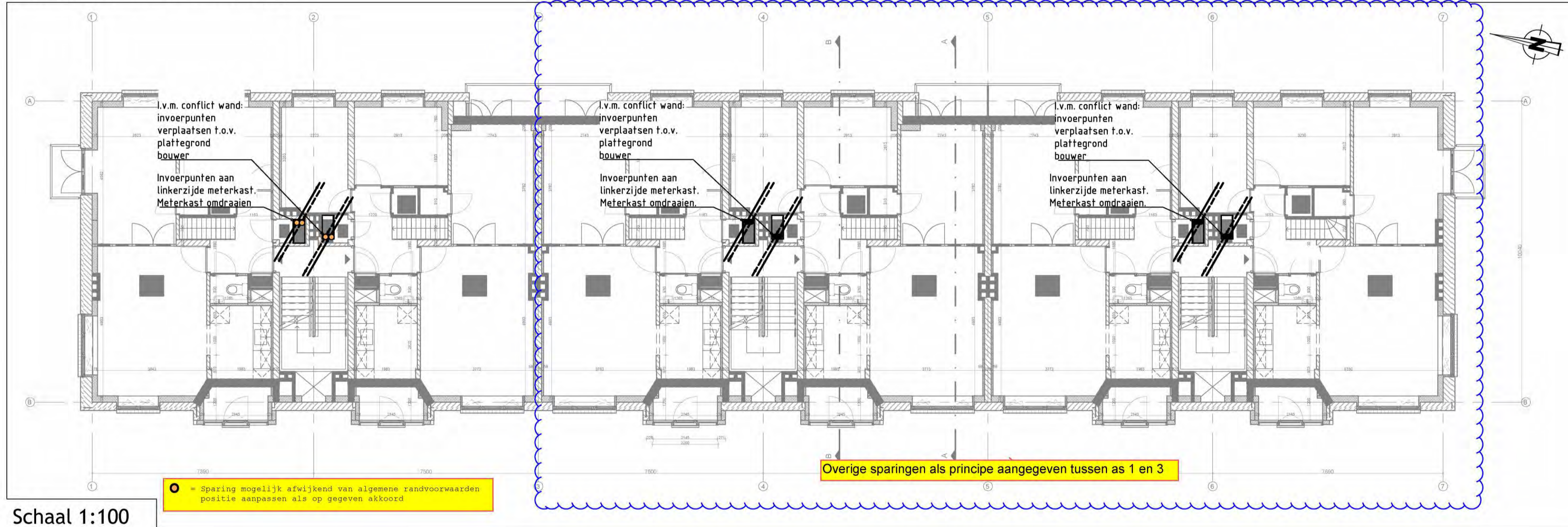
Bijlage 4 **Principes vloersparingen**

Blok blauw, begane grond



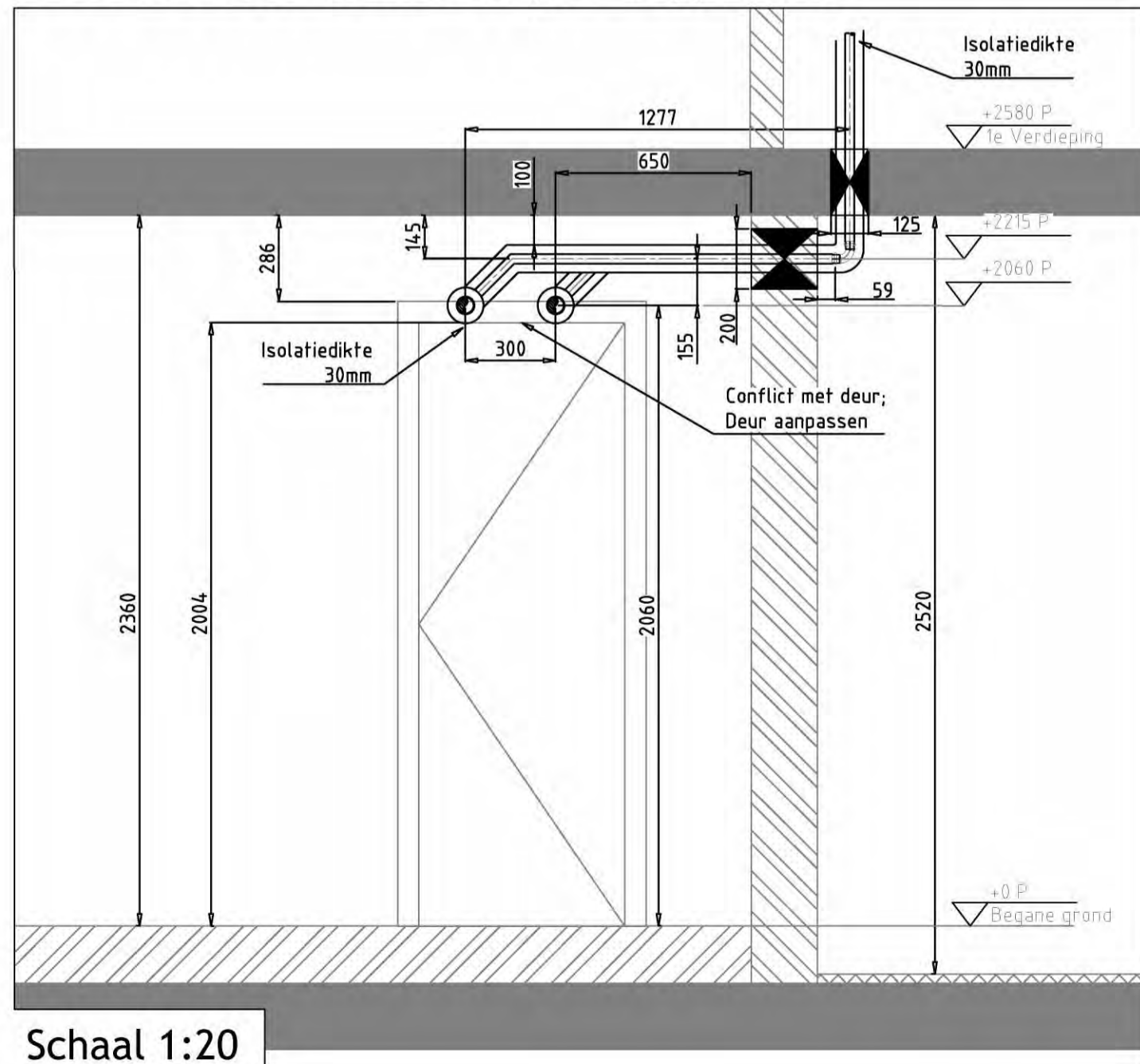
Schaal 1:100

Blok blauw, eerste verdieping



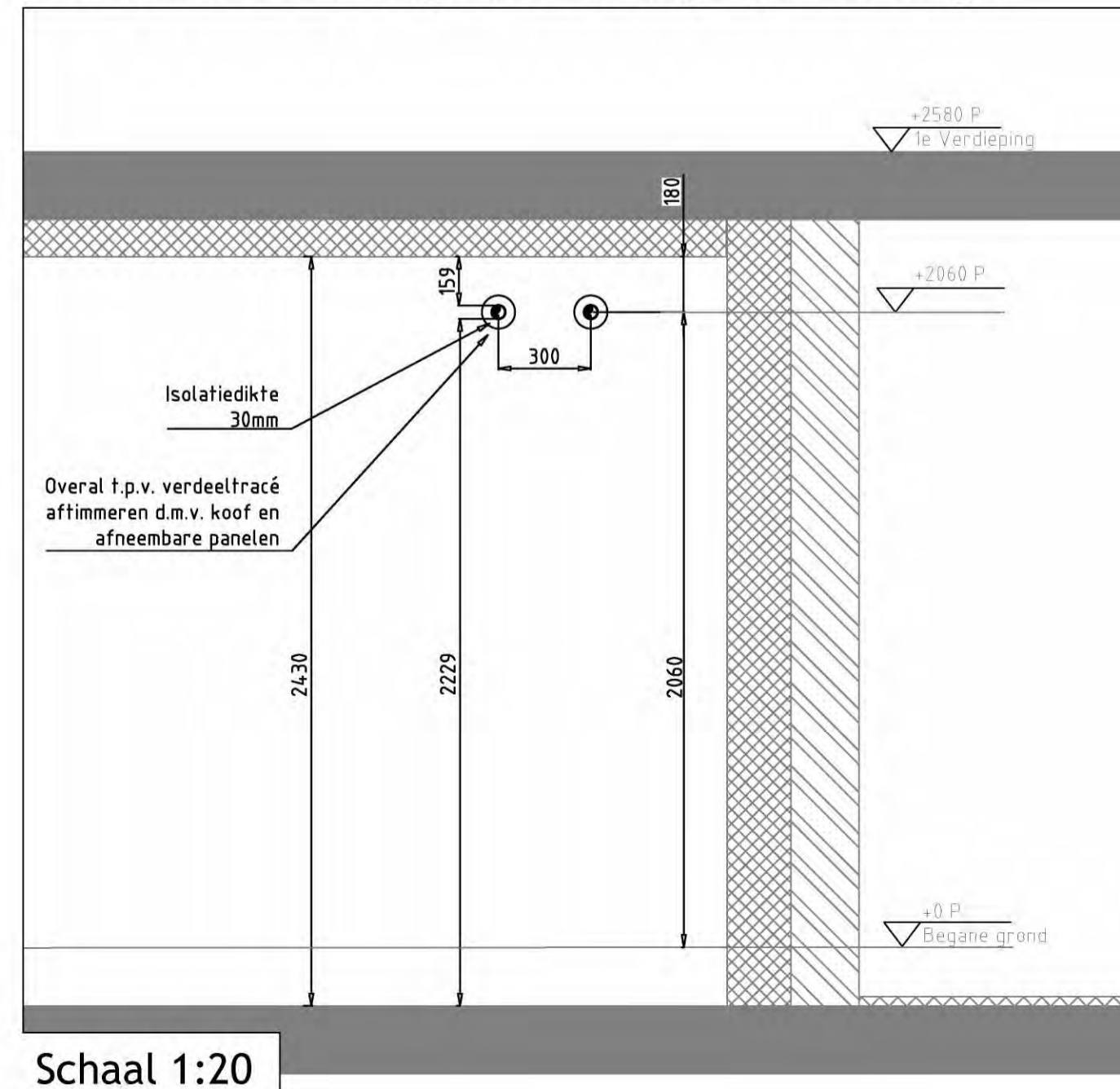
Schaal 1:100

Doorsnede A-A': aftakken t.p.v. trappenhuis



Schaal 1:20

Doorsnede B-B': doorgaande leiding t.p.v. woningen

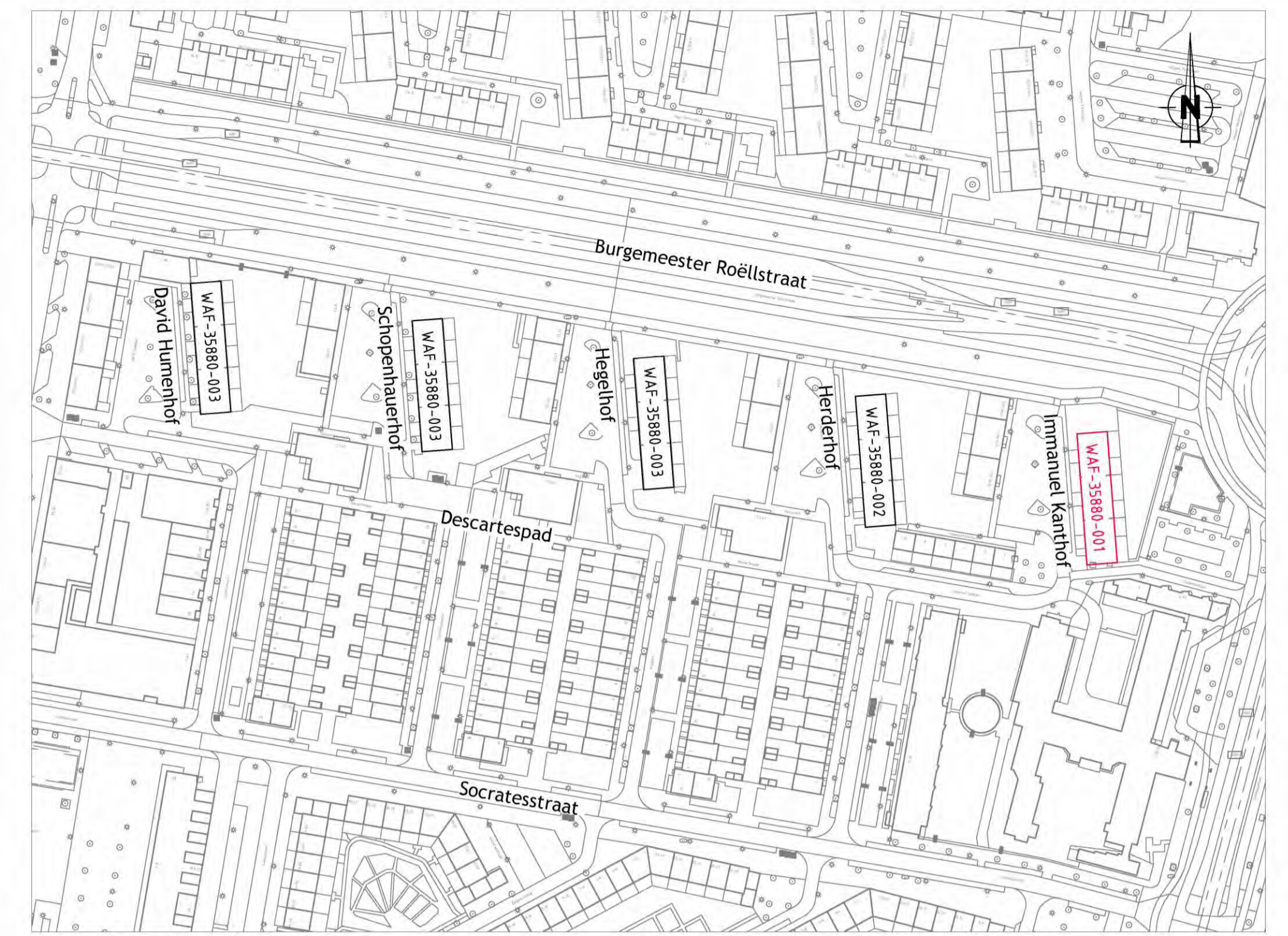
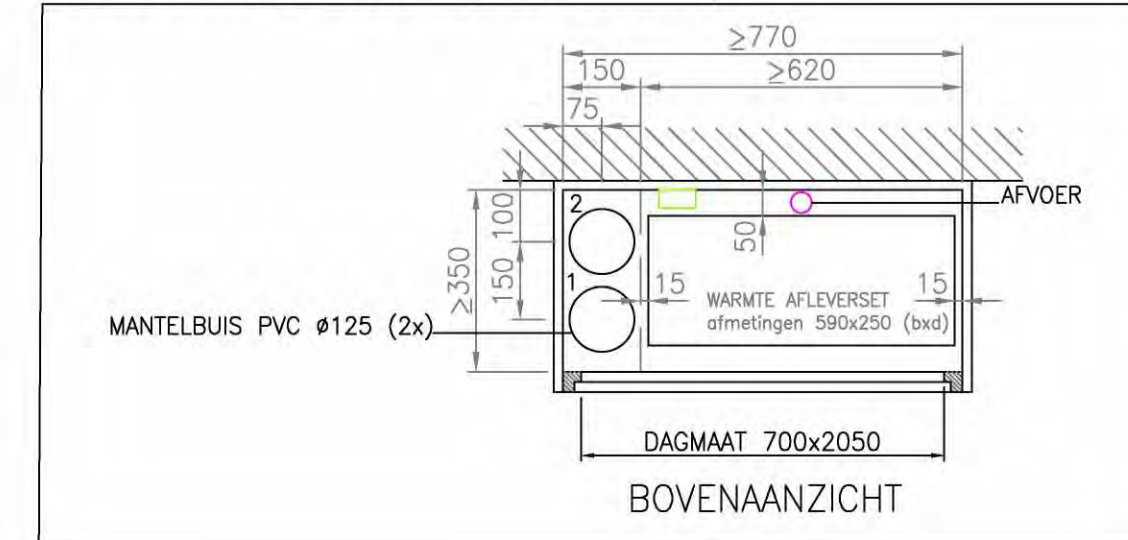


Schaal 1:20

Foto 2: Bestaande situatie waterleiding, dd. 23-07-2020

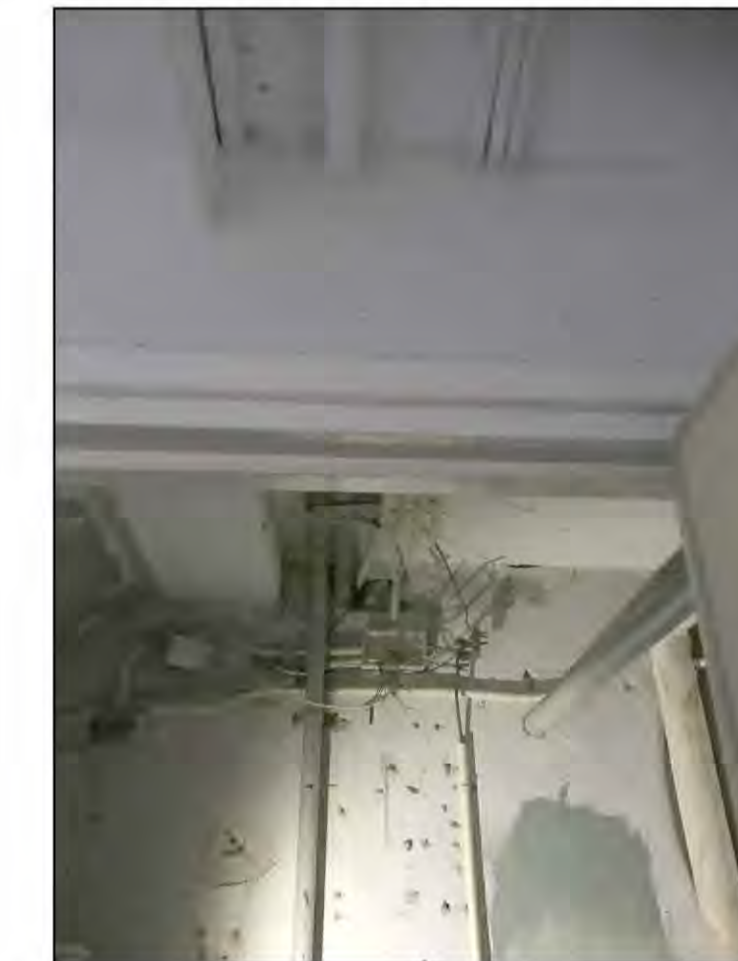


Brede meterkast (standaard)



Situatie overzicht

Foto 1: ligger t.p.v. verdeeltracé, dd. 23-07-2020



GERELATEERDE TEKENINGEN

- LAATSTE INDELINGS TEKENING GEMEENTE: AE20012-01-XR-BGT Topo
- PLATTEGROND BEGANE GROND: GEBOUW BLAUW dd.10-02-21 'B4-100-B'
- PLATTEGROND BEGANE GROND: GEBOUW BLAUW dd.10-02-21 'B4-101-B'
- PLATTEGROND DOORSNEDEN: GEBOUW BLAUW B2-300

ALGEMENE OPMERKINGEN

- TRACE WARMTE-DISTRIBUTIE VRIJ HOUDEN VAN BOUWMATERIAAL.
- VOOR POSITIE EN AFMETINGEN MANTELBUZEN, ZIE REVISIE-GEGEVENS.
- ALLE AFTAKKINGEN BOVENUIT, TENZU ANDERS VERMELD.
- KRUISING MET KABELS/LEIDINGEN TERPLAATSE IN OVERLEG OPLOSSEN.
- ALLE MUURDOORVOERPUPEN W.D. ZUN VAN PVC 200X193MM TENZU ANDERS VERMELD.
- CIRCA-MATEN TIJDENS MONTAGE CONTROLEREN EN ZONODIG AANPASSEN.
- ALLE MAATVOERINGEN IN MILLIMETERS, TENZU ANDERS VERMELD.
- HOOGTEMATEN IN MILLIMETERS PEIL, GEMETEN VANAF HART LEIDING.
- IN DE KRUIPRUIMTE NORMALE LASVERLOPEN TOEPASSEN.
- AANSLUITLEIDINGEN, INDIEN MOGELIJK, AFTAKKEN BIJ LAS VAN VERDEELEDING.
- MAATVOERING, M.B.T. PREFAB AANSLUITLEIDINGEN, IN HET WERK CONTROLEREN.
- BIJ STEELFLEX LANGER DAN 15MTR, OMLOOP 70°C IN WONING PLAATSEN.
- DE AANGEGEVEN PEIL HOOGTE IS VANAF HART WARMTELEIDING.

Opmerkingen:
Alle aftakken DW28 tenzij anders aangegeven

LET OP:
DE METERKASTVLOERPLATEN MOETEN DOOR DE BOUWANEMER IN HET WERK WORDEN UITGEZET. DE METERKAST DIEN IN EEN LIJN EN VRIJ VAN DE FUNDERINGSBALK TE STAAN.

VOOR UITVOERING
datum van uitgifte
21-04-2021
M. Veen
werkvoorbereider
A. Lablans
projectleider

Legenda sparingen:

- Ø 200mm h.o.h. 300mm z= +2060
- 200x350mm z= +2060
- 200x350mm z= +2215

STIJGLEIDING

- AANVOERLEIDING
- RETOURLEIDING
- FUNDERING t.b.v. maatvoering
- V.P. VASTPUNTCONSTRUCTIE
- ▲ LASVERLOOP ST
- ▲ STIJGLEIDING NAAR BOVEN - AANVOER
- ▲ STIJGLEIDING VAN BOVEN - RETOUR
- ▲ STIJGLEIDING VAN BENEDEN - AANVOER
- ▲ STIJGLEIDING NAAR BENEDEN - RETOUR

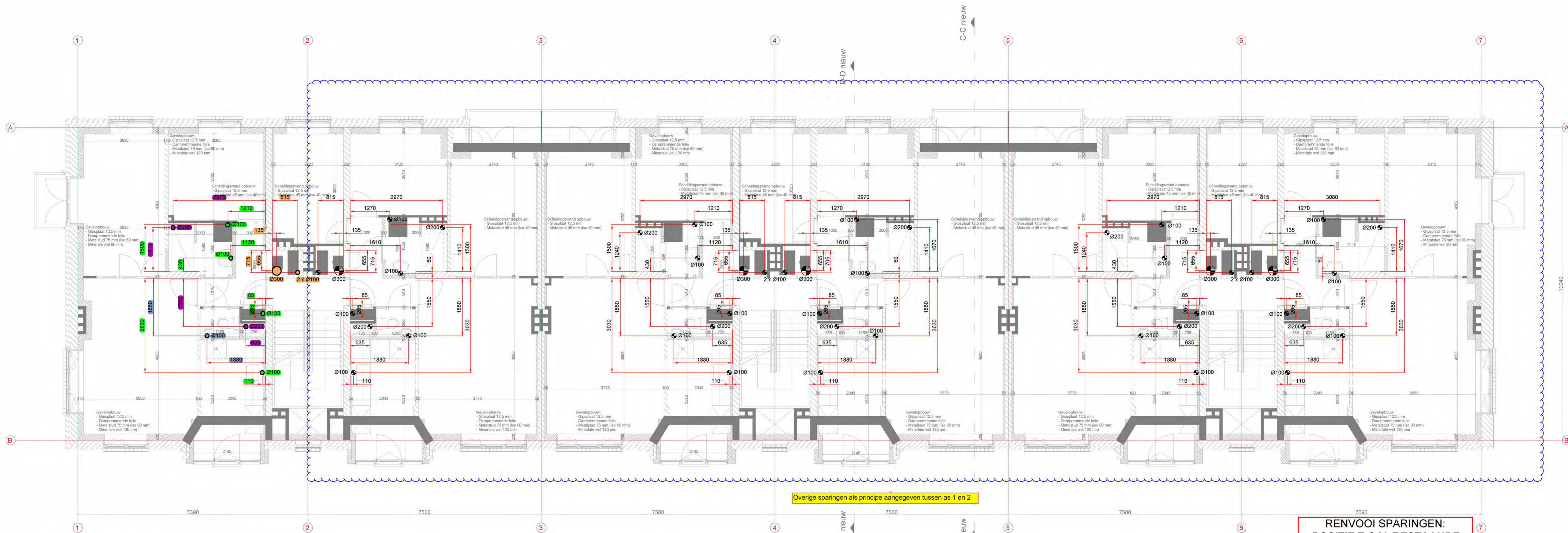
LEGENDA STAAL

- AANVOERLEIDING
- RETOURLEIDING
- H₁ = HOOGTE T.O.V. PEIL
- H₂ = HOOGTE T.O.V. VLOER
- 1 MONTAGEMOF 1-VOUDIG AFGEDICHT (GELDT VOOR INPANDIGE LEIDING)
- 2 MONTAGEMOF 2-VOUDIG AFGEDICHT (GELDT VOOR TERREINLEIDING)
- SLUITMOF
- ☒ THERMISCHE CV-OMLOOP 70°C
- ◊ DIAMETERVERLOOP
- ⊗ ELEKTROBANDMOF
- ⊗ ANACONDA
- ⊗ AFSLUITER

INDIEN NIET ANDERS OP TEKENING AANGEGEVEN, DIENEN MINIMAAL DE EISEN VAN DE LEVERANCIER AANGEHOUDEN TE WORDEN.

Amerikakoerse projectie		Schaal: 1:100	Formaat: A1	Afdeling: AANLEG
Projectnummer: JN 00042591		Netwerkplannummer: 550035880		
H	Datum	Naam	Arnhem Amsterdam Nieuw-West	
G	Get. 21-04-2021	Stak	Descarteshof inpandig	
F	Get. 21-04-2021	Stak	Blok blauw - Immanuel Kanthof	
E	Get. 21-04-2021	Stak		
D	VF verwerkt 21-04-2021	M.L.		
C	Afsluiters 09-04-2021	M.L.		
B	Anaconda's 20-08-2020	M.L.		
A	VO-TG 10-07-2020	M.L.		
Rev.	Wijziging	Datum	Get.	WWW.TEKENWAERAMERONLON.COM

VATTENFALL WAF-35880-001-D-VU



Overige sparingen als principe aangegeven tussen as 1 en 2

- Sparing mogelijk binnen aangegeven algemene randvoorwaarden positie aanpassen aan algemene randvoorwaarden opening in het midden tussen de haken.
- Sparing mogelijk afwijkend van algemene randvoorwaarden positie aanpassen opening in het midden tussen de haken.
- Sparing mogelijk afwijkend van algemene randvoorwaarden positie aanpassen // letteraans midden op de haak // cijferaan midden tussen de haken.
- Sparing mogelijk afwijkend van algemene randvoorwaarden positie aanpassen als op gegeven akkoord.

RENVOOI SPARINGEN: POSITIE T.O.V. BESTAANDE BETONWAND

ST.L. VW Ø110: SP. Ø150 POSITIE VARIËERT
 ST.L. VW Ø75: SP. Ø75 60 x 60 UIT WAND
 ST.L. MV Ø224: SP. Ø300 137 UIT WAND
 ST.L. WATER IN MIETEKAST: Ø75 VL.GS. STD MK-PLAAT
 WASTAFEL: SP. Ø100 60 x 150 (ACHTERWAND - ZIJWAND)
 WASTAFEL: SP. Ø100 60 UIT WAND (IN HART WASTAFEL)
 DOUCHEPUT: Ø150 150 x 150 UIT WAND
 AANRECHT: Ø100 50 UIT WAND (HART SPOELBAK)
 WANDCLOSETPOT: BEG. GR. 60 UIT WAND

2e VERDIEPING Voorlopig

comfort partners | TBI
 Luzernstraat 13
 2163 GM Nieuw Vennepe
 Telefoon 0252 - 673076
 Fax 0252 - 661332
 www.comfortpartners.nl

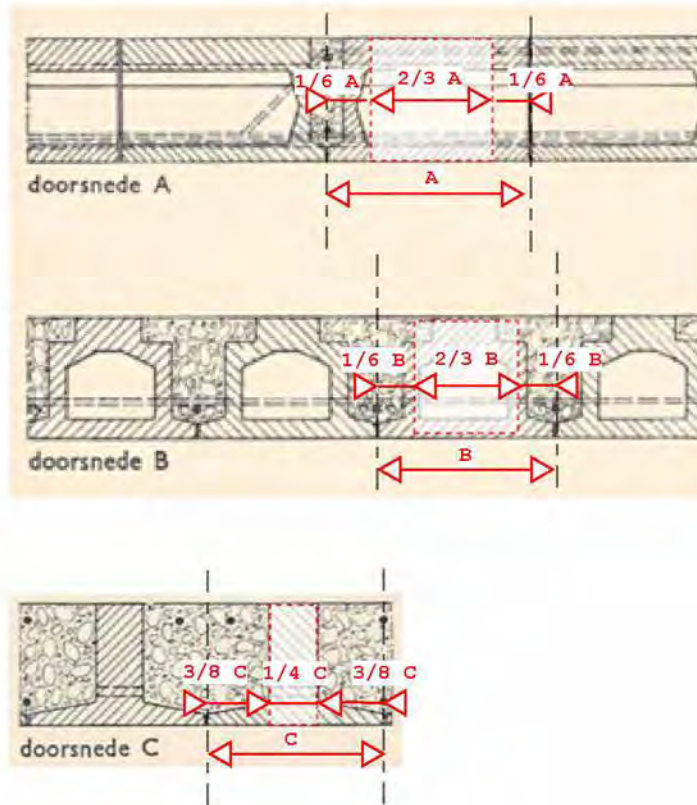
RENOVATIE DESCARTESBUURT

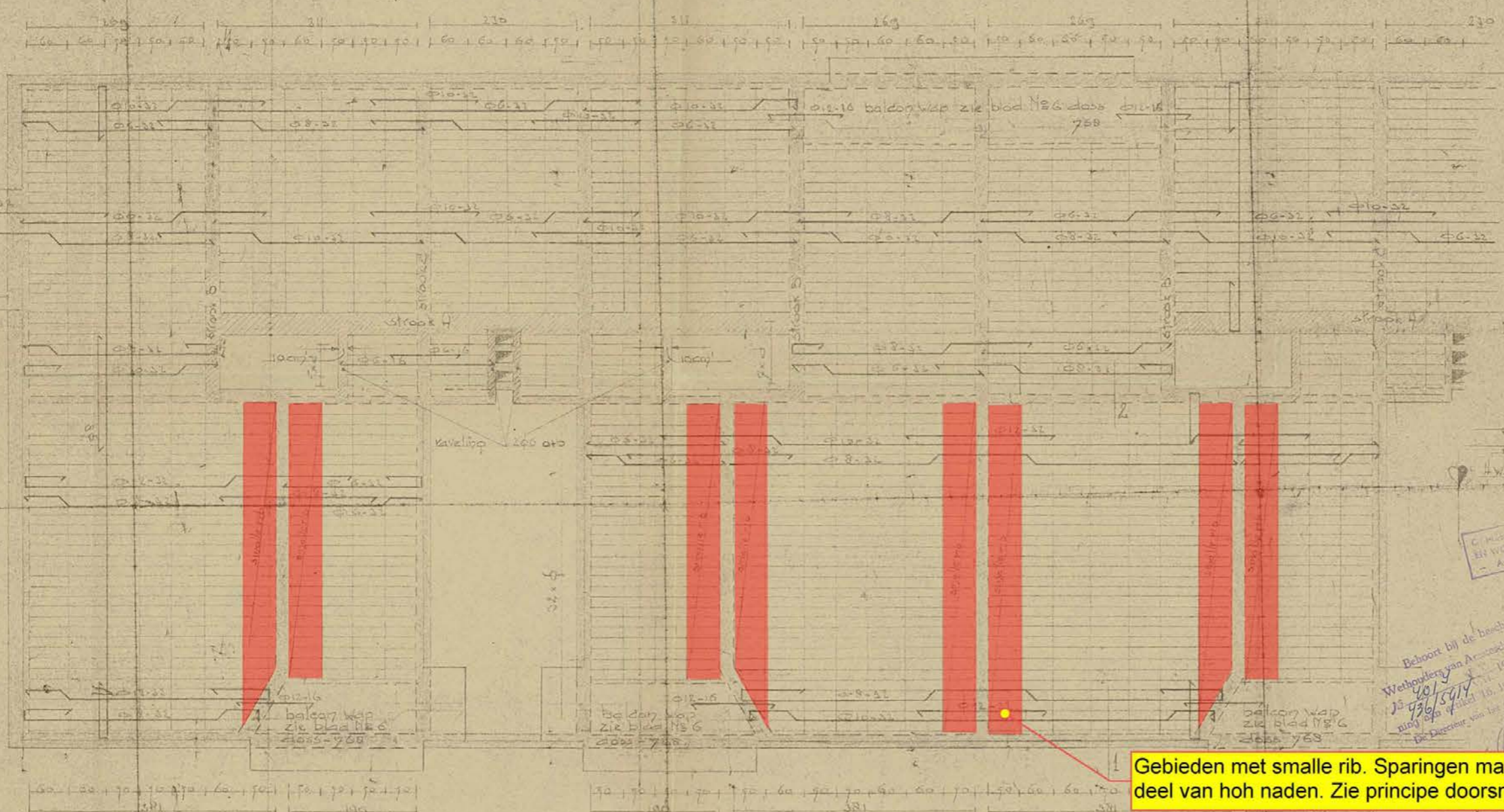
Installaties
 BLOK BLAUW 2e VERDIEPING VLOERSPARINGEN

Status	Datum	Omschrijving	Getekend

Getekend: Datum: 28-09-2020
Schaal: 1:50
Formaat: A1
Projectnummer: 70205015
Bouwdeel: Bk BLAUW / 2
Bouwlaag: SP-18
Tekeningnr.: SP-18
Status: Paraaf

Principe sparingen in Cusveller vloer
Positie naden aan onderzijde geeft indicatie waar wapening wordt verwacht





Benodigde elementen

soort	maat	hoeveelheid
lijster, eiken waaier	17x50	120
	17x60	185
	17x70 str.	33
wooden raam	19x70	55
	17x60	27
Ruiter waaier	17x50	35
	17x60	185
	17x70 str.	197

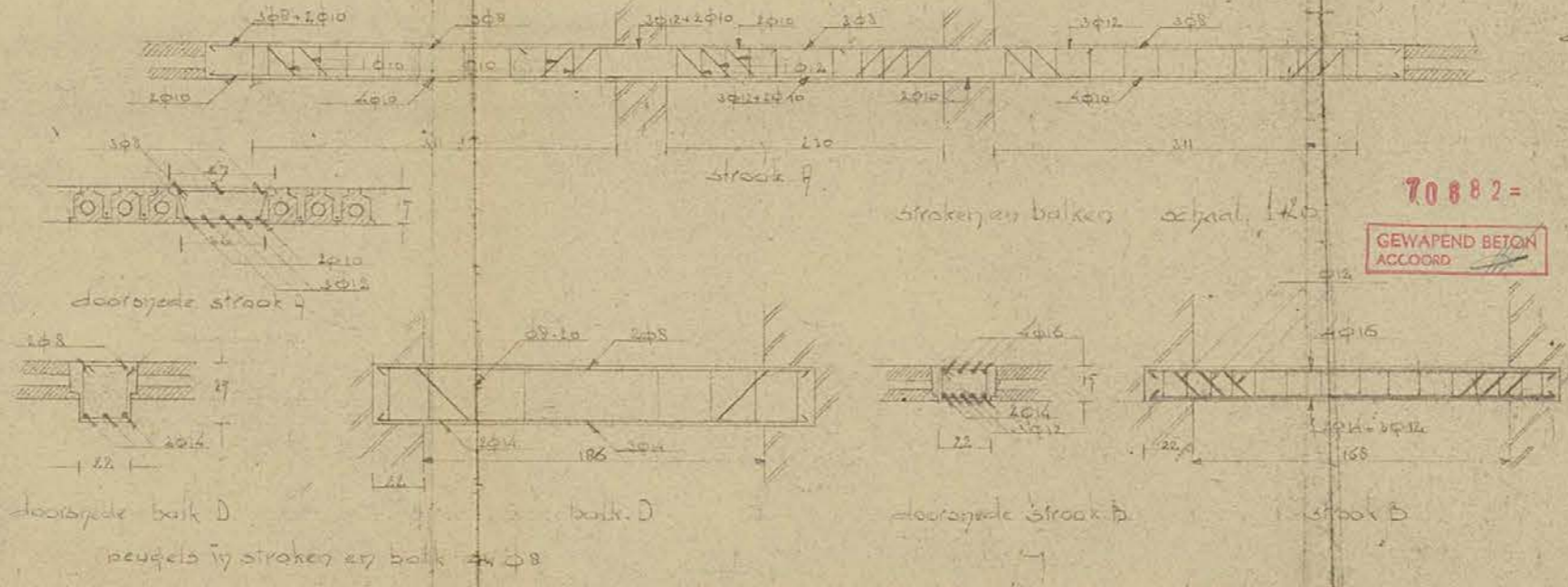
CONSTRUCTIE BOW- EN WONINGTOEZICHT - AMSTERDAM

Behoort bij de beschikking van Burgemeester van Amsterdam d.d. 10.03.1963. Gewaarmerkt door de Wethouders van Amsterdam d.d. 10.03.1963. Gewaarmerkt door de Wethouders van Amsterdam d.d. 10.03.1963. Gewaarmerkt door de Wethouders van Amsterdam d.d. 10.03.1963. Gewaarmerkt door de Wethouders van Amsterdam d.d. 10.03.1963.

Gebieden met smalle rib. Sparingen max 1/4 deel van hoh naden. Zie principe doorsnede C.

lyste dwarsdoorsnede L2B

DE TONSAMENSTELLING
 2. Rg. 1962-1963 (Korrel 121) 1963
 Voor het stellen de blokken de twee naden.
 De onderbouw is bij herenblokken liggen, de
 blokken worden op de blokken.
 De blokken worden in twee naden op afwisselende
 plaatsen.
 Na het stellen de twee naden van de blokken,
 het stellen der blokken dient een raap
 sprankelend van 1/4 van de naden, minochts
 dat de niet de schuifspeciale.
 Dat de schoorsteenblokken van de naden
 die de vloerhoogte breedte is minochts.



70882=

GEWAPEND BETON ACCOORD

BOUWPLAN: 125 woningen
 "Woningbouwplan Zangers-Buiker"
 "Wijkstad Slotermeer" deel 4

ARCHITECTENBUREAU
 Jac. Bol, G. van der Bilt, H. van der Bilt

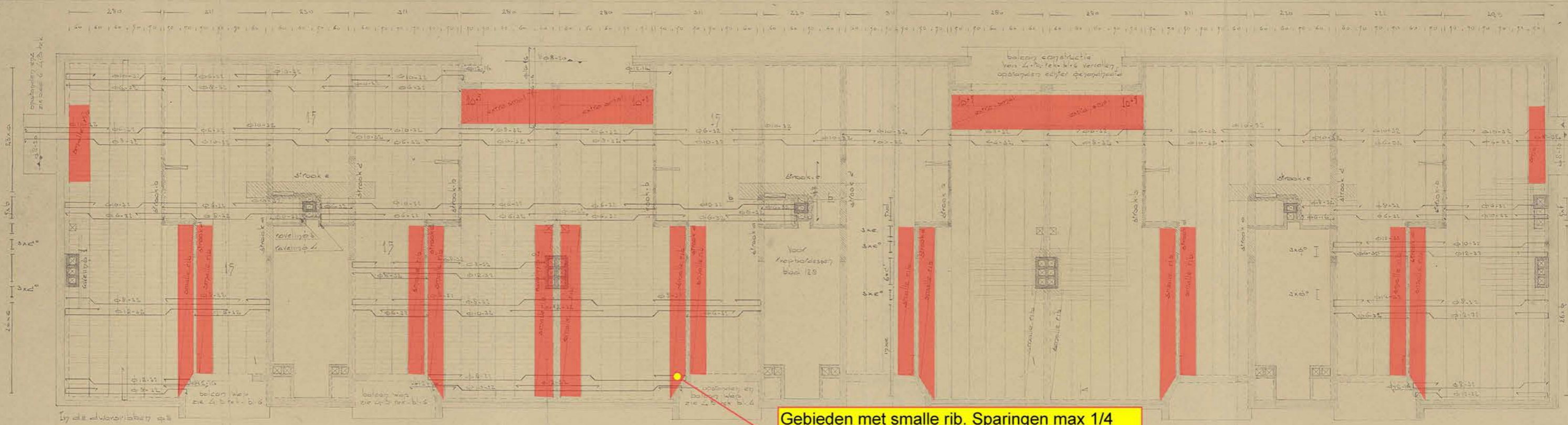
de woonvloer: Tusschen eigen vloer en
 vloerwerk

„CUSVEDEER“ vloeren

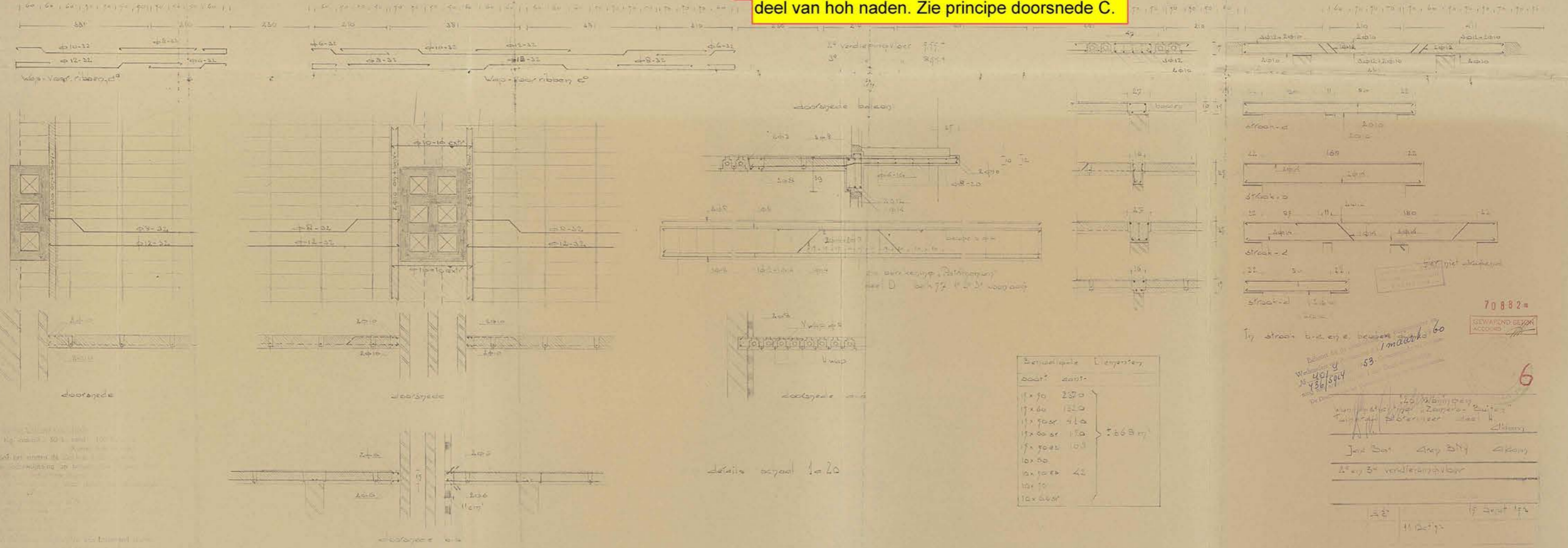
Co.	45	ENCLIPPE 1940/52
Co.		
Co.		

no. 2670 - 10.61/1962





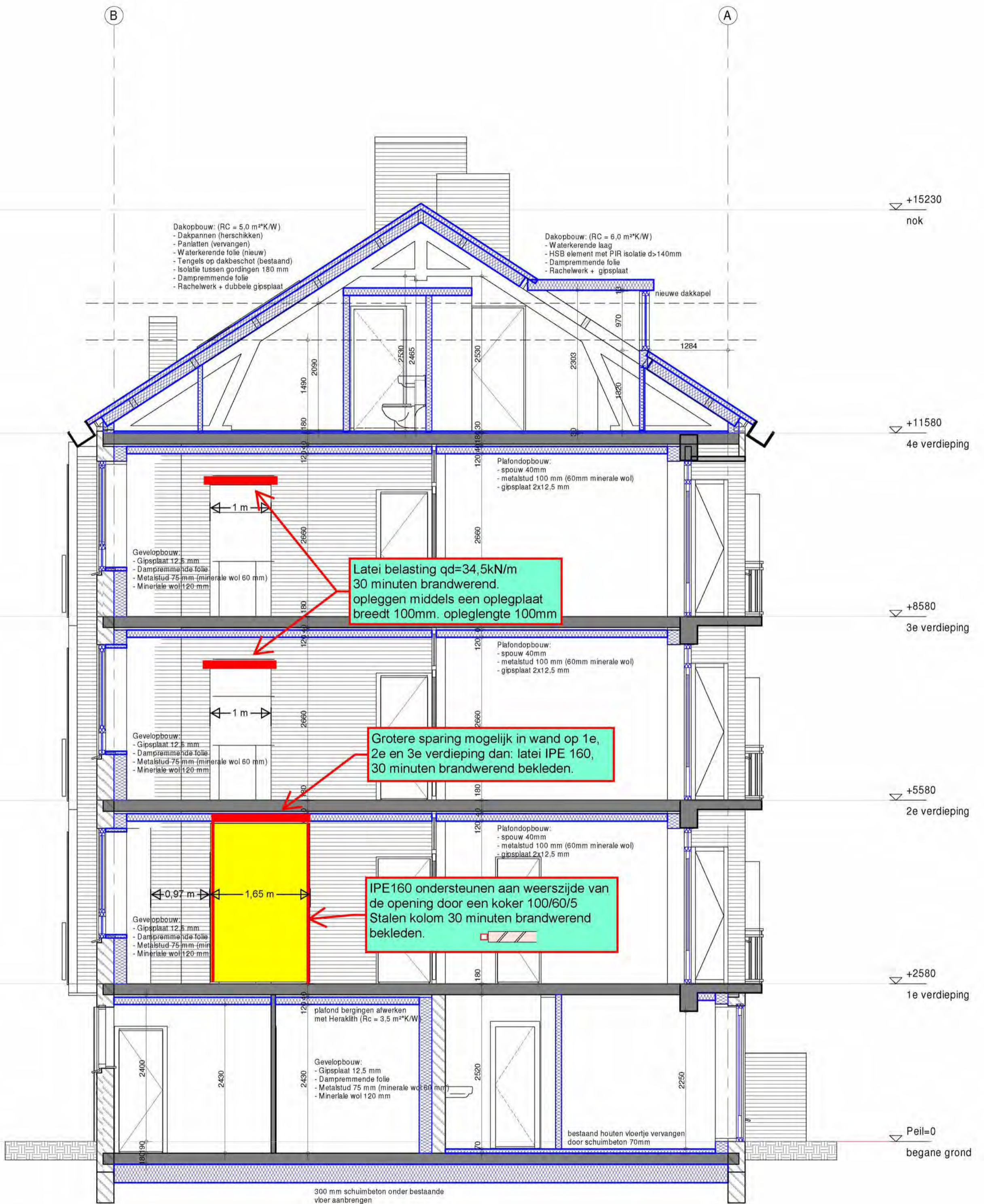
Gebieden met smalle rib. Sparingen max 1/4 deel van hoh naden. Zie principe doorsnede C.



Benoemde Lijsting	
1x 70	250
1x 60	120
1x 50	40
1x 40	10
1x 30	40
1x 20	40
1x 10	40

70882
 GEPRIJND BEWAK
 ACCORD
 In straat b.c. e. bussen
 1 maart 60
 401/594
 53
 6
 11 Dec 1960

Bijlage 5 **Berekening lateiconstructies doorbraak naar keuken**



doorsnede A nieuw

1 : 50

Belastingen:

Ligger 1: zoldervloer

Dak

- Balklaag + dakpannen 0,90 kN/m²
- Nuttige belasting 0,56 kN/m² ($\psi_0 = 0$)

Het dak levert een puntlast per spantpoot:

p.b.: $2,8 \times 5,0 \times 0,90 = 12,6$ kN

n.b.: $2,8 \times 5,0 \times 0,56 = 7,8$ kN

Op de stalen balk komt vanuit

- linker spant: $2,8 / 3,8 \times 12,6 // 7,8 = 9,3 // 5,7$ kN
- rechter spant: $0,20 / 2,0 \times 12,6 // 7,8 = 1,3 // 0,8$ kN

Dus totaal op stalen balk: 10,6 // 6,5 kN

Zoldervloer nieuwe situatie

- cusveller vloer 15 cm 2,16 kN/m²
- afwerking boven en onder 0,60 kN/m²
- scheidingswanden 0,34 kN/m²
- opstort vloer 6 cm 1,50 kN/m² +
- Rustende belasting 4,60 kN/m²
- Nuttige belasting 1,75 kN/m² ($\psi_0 = 0,4$)

Op stalen balk: $1,2 \times (2,0+3,8)/2 \times 4,60 // 1,75 = 16,0 // 6,1$ kN/m

Ligger 2: verdiepingvloer

Verdiepingvloer

- cusveller vloer 18 cm 2,58 kN/m²
- scheidingswanden 0,42 kN/m²
- afwerking boven en onder 0,50 kN/m² +
- Rustende belasting 3,50 kN/m²
- Nuttige belasting 1,75 kN/m² ($\psi_0 = 0,4$)

Op stalen balk: $1,2 \times (2,0+3,8)/2 \times 3,50 // 1,75 = 12,1 // 6,1$ kN/m

deels extra belasting: $2 \times (2,6 \times 2,0 + 12,1) // 2 \times (0,4 \times 6,1) = 34,6 // 4,9$ kN/m

puntlast uit lateien: $0,5 \times 34,6 - 2 \times 0,5 \times 2,1 \times 2,0 // 0,5 \times 4,9 = 13,1 // 2,5$ kN

Zie hierna volgende berekeningen:

toepassen IPE160

maatgevend UC = 0,771 < 1,0

$u_{\max} = 1,9$ mm

$u_{\text{bijk}} = 0,4$ mm

Voldoet.

Stalen kolom vierkant 100/60/5

Controle stalen kolom maximaal $N_d = 2 \times 23 + 48 = 94$ kN

UC = 0,7 < 1,0 Voldoet

Uit navolgende berekening blijkt:

Begane grond penant UC = 0,68 < 1,0 voldoet.

Penant eerste verdieping op druk = 1,0 op knik = 2,53 --> kniksteun aanbrengen.

Project.....: 15116 - Descartes amsterdam

Onderdeel....: Stalen balk

Constructeur.: vhv

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 29/09/2020

Bestand.....: p:\151\15116\02_berekeningen abt\constructie\gesplitst per
bouwblok\blauw\stalen balken\stalen balk .dlw**Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB**

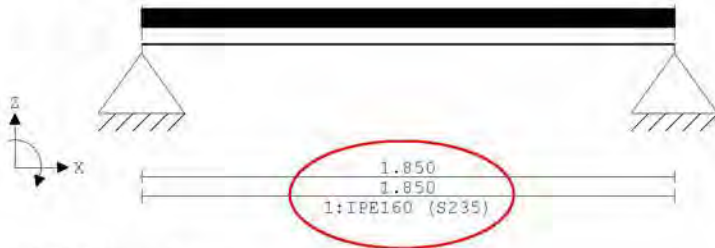
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

LIGGER:1

Profiel : IPE160

GEOMETRIE

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.850	1.850

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	IPE160	1:S235	2.0090e+03	8.6900e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	bi	hi	b2	h2
1	D:Normaal	82	160	80.0					

Project.....: 15116 - Descartes amsterdam

Onderdeel....: Stalen balk

PROFIELVORMEN [mm]

1 IPE160

**BELASTINGGEVALLEN**

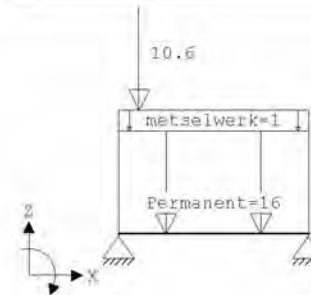
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanente belasting	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijke belast	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	1
2	Veranderlijke belasting	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanente belasting

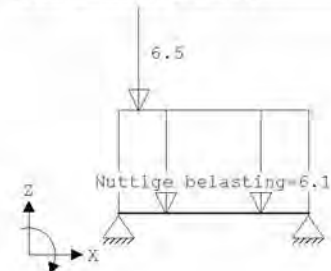
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:1 Permanente belasting

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	Permanent	-16.000	-16.000		0.000	0.000
2	1:q-last	metzelwerk	-1.000	-1.000		0.000	1.850
3	8:Puntlast			-10.600			0.200

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijke belasting



Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijke belasting

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	Nuttige belasti	-6.100	-6.100		0.000	1.850
2	8:Puntlast		-6.500			0.200	

BELASTINGCOMBINATIES

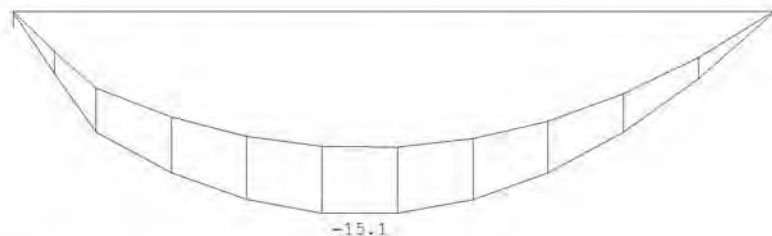
BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35						
2 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50				
3 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50				
4 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
5 Freq.	1 Perm	1.00						
6 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
7 Quas.	1 Perm	1.00						
8 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
9 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

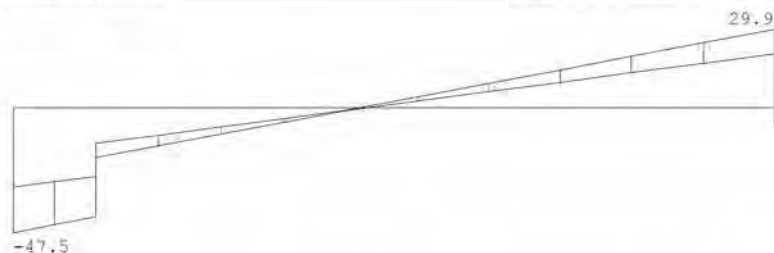
BC Velden met gunstige werking
1 Geen
2 Geen
3 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**DWARSKRACHTEN**

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:30.4
Fmax:47.5

20.4
29.9

Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

REACTIES

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	30.39	47.55	0.00	0.00
2	20.42	29.94	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES**

Ligger:1 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	25.32	0.00
2	17.02	0.00

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:1

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloei sp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	IPE160	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:
Gamma M:0 : 1.00 Gamma M:1 : 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:1

Staal nr.	Plts. aangr.	1 gaffel	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	1.85 1.850
		onder:	1.85 1.850

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:1

Staal nr.	Mat	BC	Sit	kl	Plaats	Norm	Artikel	formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	3	1	1	Staal	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.643 15	46

Opmerkingen:

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

TOETSING DOORBUIGING

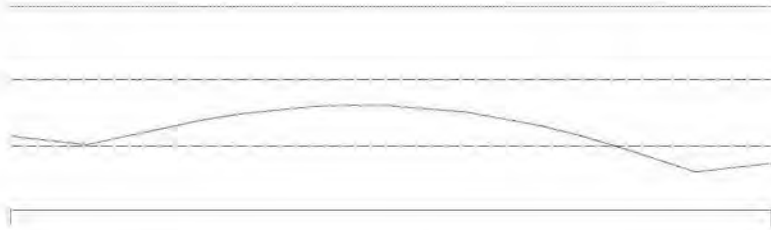
Ligger:1

Staal nr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst	Zeeg	u _{top} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	db	1.85	N	N	0.0	-2.3	4	1	Eind	-2.3 ±7.4 0.004
		db						4	1	Bijk	-0.7 ±5.6 0.003

Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

UNITY-CHECK'S

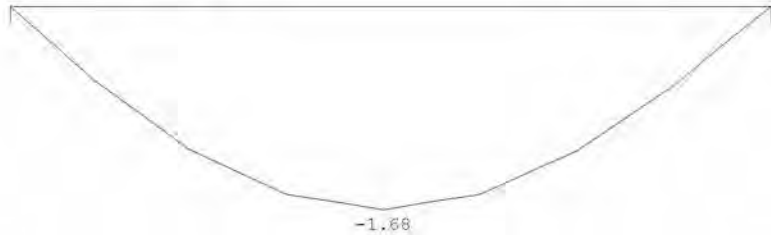
Ligger:1 OMHULLENDE VAN ALLES



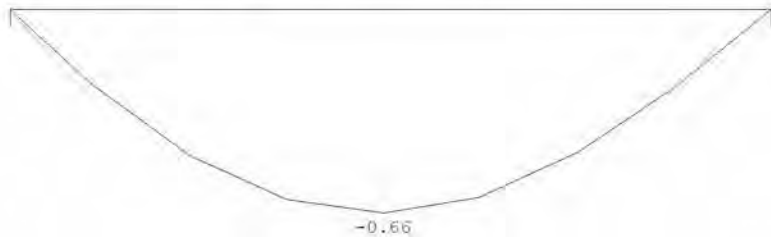
- Toelaatbare unity-check (1.0)
- - - - Unity-check i.v.m. klopstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging

DOORBUIGINGEN w_l [mm]

Ligger:1 Blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN w_{bij} [mm]**

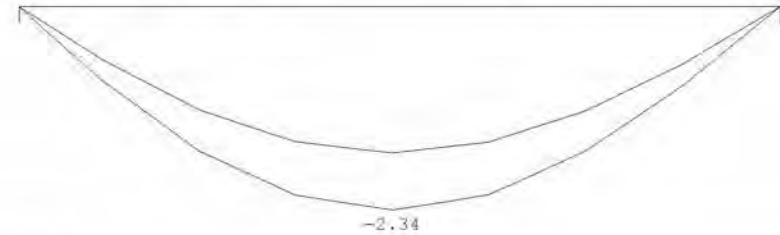
Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

DOORBUIGINGEN w_{max} [mm]

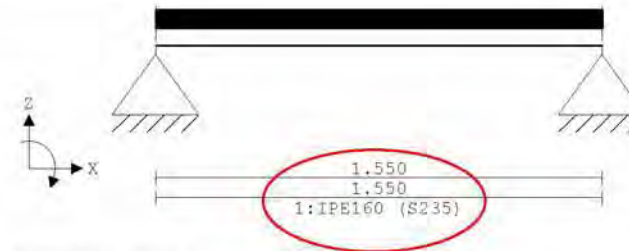
Ligger:1 Karakteristieke combinatie

**LIGGER: 2**

Profiel : IPE160

GEOMETRIE

Ligger:2

**VELDLONGTEN**

Ligger:2

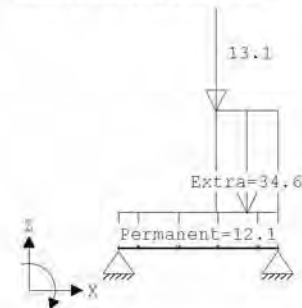
Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.550	1.550

PROFIELVORMEN [mm]

1 IPE160

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:2 B.G:1 Permanente belasting



Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

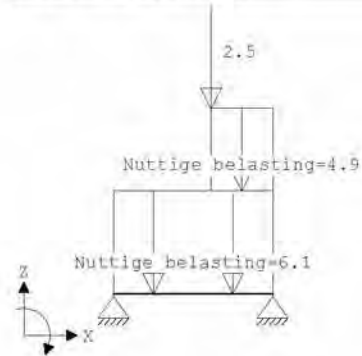
VELDBELASTINGEN

Ligger:2 B.G:1 Permanente belasting

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	Permanent	-12.100	-12.100	0.000	0.000	
2	1:q-last	Extra	-34.600	-34.600	0.950	0.600	
3	8:Puntlast		-13.100		0.950		

VELDBELASTINGEN

Ligger:2 B.G:2 Veranderlijke belasting

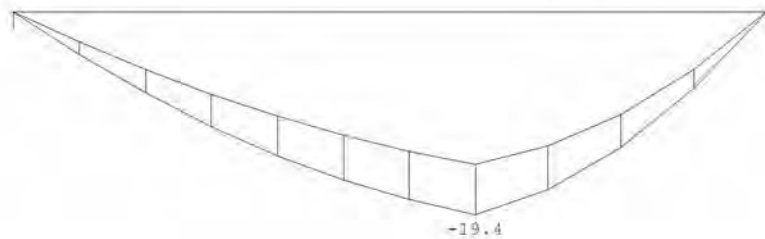
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:2 B.G:2 Veranderlijke belasting

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	Nuttige belasti	-6.100	-6.100	0.000	0.000	
2	1:q-last	Nuttige belastl	-4.900	-4.900	0.950	0.600	
3	8:Puntlast		-2.500		0.950		

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN**

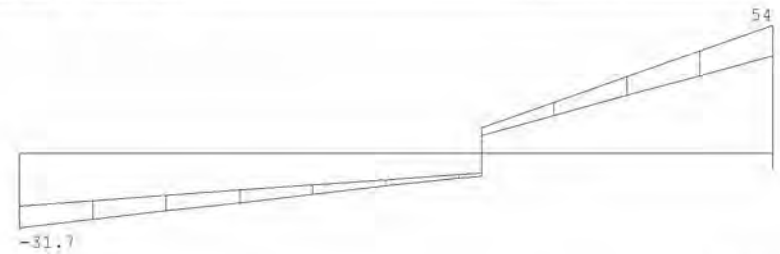
Ligger:2 Fundamentele combinatie



Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
Onderdeel....: Stalen balk

DWARSKRACHTEN

Ligger:2 Fundamentele combinatie



Fmin:22.3

Fmax:31.7

41.1

54

REACTIES

Ligger:2 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	22.31	31.70	0.00	0.00
2	41.12	54.07	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES**

Ligger:2 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	18.59	0.00
2	34.27	0.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:2

Staaft	Pits. aangr.	1 gaffel	Kipsteunafstanden
		[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	1.55 1.550
		onder:	1.55 1.550

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:2

Staaft nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing	Opm.
									σ_c [N/mm ²]	
1	1	3	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.771	101
Opmerkingen: [46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.										

TOETSING DOORBUIGING

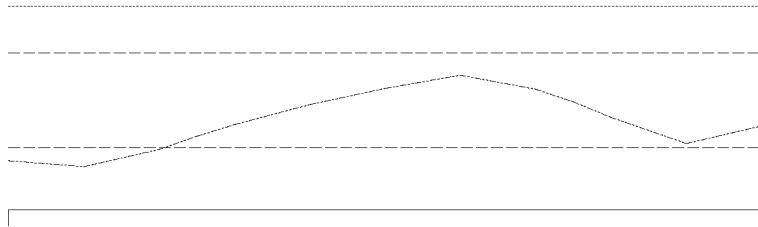
Ligger:2

Staaft	Soort	Mtg	Lengte	Overst	Zeeg	u_{tot}	BC	Sit	u	Toelaatbaar			
			[m]	I	J	[mm]			[mm]	[mm]			
1	Vloer	db	1.55	N	N	0.0	-1.9	4	1	Eind	-1.9	±6.2	0.004
		db						4	1	Bijk	-0.4	±4.7	0.003

Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
 Onderdeel....: Stalen balk

UNITY-CHECK'S

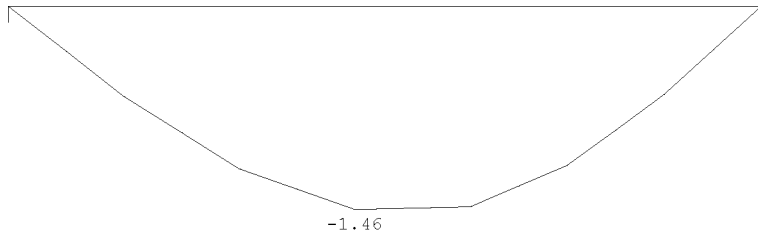
Ligger:2 OMHULLENDE VAN ALLES



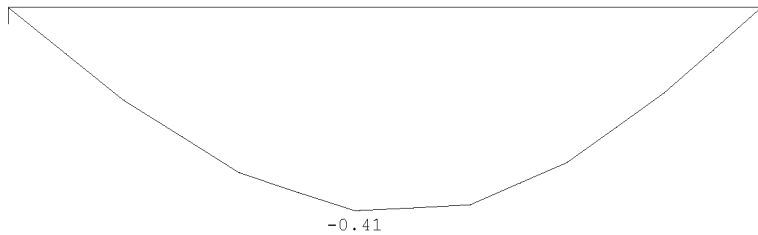
- Toelaatbare unity-check (1.0)
- Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

Ligger:2 Blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN Wbij** [mm]

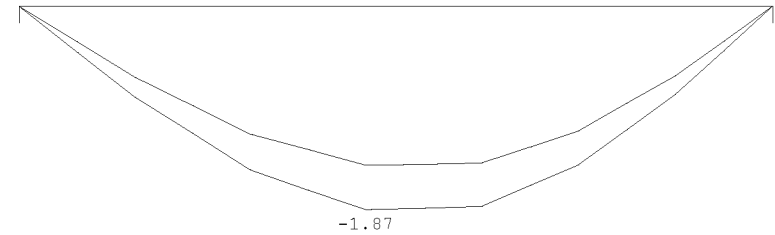
Ligger:2 Karakteristieke combinatie



Project.....: 15116 - Descartes amsterdam
 Onderdeel....: Stalen balk

DOORBUIGINGEN Wmax [mm]

Ligger:2 Karakteristieke combinatie



Stalen kolom

blad :1

Technosoft Construct release 6.60a

28 okt 2020

Datum : 28/10/2020

Eenheden : kN/m/rad

moment ongunstig =
 $0,05 * 94 = 5,0 \text{ kNm}$

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

Knikstabiliteit. (S)

Profielnaam	K100/60/5CF		
Doorsnedeklasse	: 1	Moment begin [kNm]	: 5.00
Gewalst/gelast (1/2)	: 1	Moment midden [kNm]	: 0.00
Vloeispanning [N/mm ²]	: 235	Moment eind [kNm]	: 0.00
Omega-kip	: 0.890	Normaalkracht [kN]	: -94.00
L-systeem [m]	: 2.50	Aanpend.belasting [kN]	: -94.00
Kniklengte in het vlak	: 2.50	Belastingfactor	: 1.00
Kniklengte uit het vlak	: 2.50		

Algemeen:

in het vlak (sterke as) Geschoord

uit het vlak (zwakke as) Geschoord

Resultaten

Toegepast artikel	: 6.3.3 Omega-buc/e*	: 0.693
Unity-check y-as	: 0.630 Unity-check z-as	: 0.589

Descartesbuurt Amsterdam Constructies Berekening deel B2 - groen

Projectgegevens

Project **Descartesbuurt Amsterdam**
Onderdeel **Constructieve ingrepen bouwdeel groen**
Code **15116**
Datum **9 juli 2021**
Calculatie deel **Berekening deel B2**
Tekeningen **Gegevens bestaande constructie**

Samengesteld door
Projectmanager

5.1.2,e

Opdrachtgever
Architect

Dura Vermeer / Ymere
Inbo Architecten

Eindverantwoording

ABT bv
Arnhemsestraatweg 358
Postbus 82 6800 AB ARNHEM

Geautoriseerd door

5.1.2,e

5.1.2,e

Paraaf

bij afwezigheid

Datum	Versie	Omschrijving	verificatie
30-06-21	1.0	Definitief t.b.v. bouwaanvraag	vhv

Inhoudsopgave

1	Beschrijving van het project	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Opbouw berekening	4
1.3	Bijbehorende documenten	4
1.4	Algemene beschrijving	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Normen	5
2.2	Rekenprogramma's	5
3	Constructieve ingrepen	6
3.1	Balkons betrekken bij woningen	6
3.1.1	Controle vloerbelasting	6
3.1.2	Ophanging nieuwe gevel	7
3.1.3	Aanbrengen dilataties	8
3.2	Vloersparingen	9
3.2.1	Vloersparingen begane grond en eerste verdieping	9
3.2.2	Vloersparingen tweede en derde verdieping	9
3.2.3	Vloersparingen zolder	10
3.3	Wandsparingen	10
3.4	Funderingssparing	13
4	Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase	15
Bijlage 1	Bevestiging gevelpui	16
Bijlage 2	Principes vloersparingen	31

1 Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Dit berekeningsdeel behandelt de constructieve ingrepen van de woonblokken groen in de Descartesbuurt te Amsterdam. Uitgangspunt voor het constructieve ontwerp is het bouwkundige ontwerp van Inbo.

1.2 Opbouw berekening

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten behandeld. Vervolgens volgt in:

- hoofdstuk 3 de beschouwing van de constructieve ingrepen;
- hoofdstuk 4 de taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase.

1.3 Bijbehorende documenten

- ABT berekening deel A: algemene gegevens en belastingen, d.d. 09-07-2021
- Tekeningen Inbo Architecten, d.d. 31-08-2020

1.4 Algemene beschrijving

De Descartesbuurt bestaat uit woonblokken die in 1954 zijn gerealiseerd. De 2 korte woongebouwen met 3 portieken en 15 woningen zijn de groene blokken.



Figuur 1: Verschillende bloktypen in kleur aangegeven

De woonblokken Groen bestaan uit vier bouwlagen en een kap (zadeldak). De hoofddraagconstructie van de woongebouwen bestaat uit een dragende metselwerk gevel en dragende metselwerk (woningscheidende) wanden. De begane grondvloer en de eerste verdiepingvloer bestaan uit in-situ betonvloeren. De overige verdiepingvloeren zijn uitgevoerd in Cusveller betonvloeren, bestaande uit lichtbeton elementen (Bims) met gewapend beton daartussen. De betonnen balkons zijn met wapening gekoppeld aan de betonnen verdiepingvloeren. De zoldervloer is een houten balklaag. De dakconstructie bestaat uit houten spanten en gordingen. De woongebouwen zijn gefundeerd op houten palen met betonopzetters.

Alle daken en vloeren worden uitgevoerd als stijve schijven die de krachten uit wind en scheefstand over de stabiliteitselementen kunnen verdelen. Dit wordt bereikt door schijfwerking in de vloeren.

De stabiliteitsfunctie wordt vervuld door de metselwerk wanden.

2 **Uitgangspunten**

Voor de algemene uitgangspunten en belastingen zie berekening deel A.

2.1 *Normen*

De volgende normen (inclusief nationale bijlage) zijn gebruikt:

NEN-EN 1990 grondslagen van het constructief ontwerp

NEN-EN 1991-1-1 algemene belastingen voor gebouwen

NEN-EN 1991-1-2 belasting bij brand

NEN-EN 1991-1-3 sneeuwbelasting

NEN-EN 1991-1-4 windbelasting

NEN-EN 1991-1-7 buitengewone belasting

NEN 8700 beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand
Bouwwerk bij verbouw en afkeuren

2.2 *Rekenprogramma's*

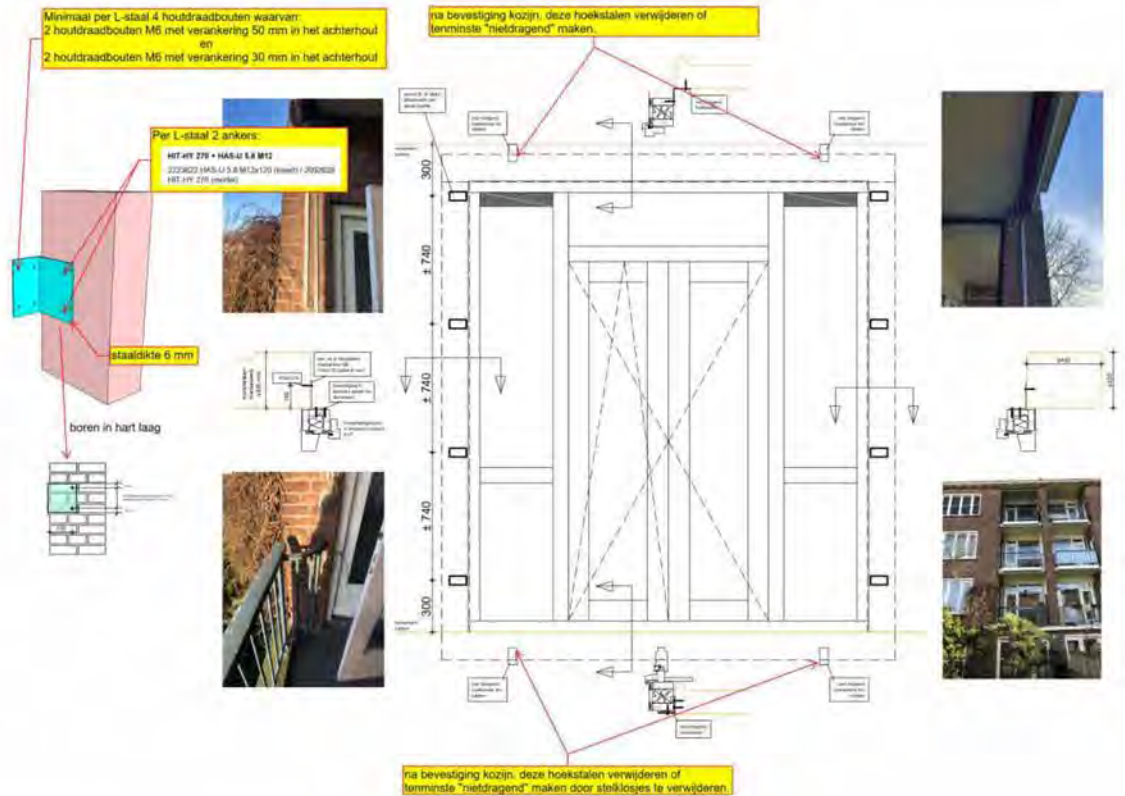
Voor de berekening is gebruik gemaakt van de volgende rekensoftware:

- TS construct / ligger ten behoeve van de controle van raveel- en lateiconstructies

3.1.2

Ophanging nieuwe gevel

De balustrade aan de balkonrand wordt vervangen door een nieuwe gevel. Deze gevel wordt met bouwkundig staal opgehangen aan de dragende metselwerk gevel. Het balkon wordt hierdoor niet additioneel belast door het gewicht van de gevel. Zie de principe uitwerking in onderstaande afbeeldingen.



Figuur 3: bevestiging gevelpui

Voor de controle van de bevestiging van de nieuwe gevelpui zie Bijlage 1.

3.1.3

Aanbrengen dilataties

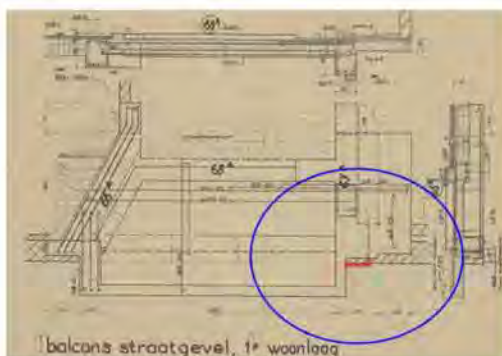
Omdat de woningen aan de binnenzijde worden geïsoleerd, zal het buitenmetselwerk in de toekomst kouder blijven. Er kunnen daardoor grotere vervormingsverschillen ontstaan op de overgang van het starre buitenmetselwerk naar de beton balkons. Geadviseerd wordt daarom de overgangsvoeegen tussen metselwerk en beton ter plaatse van doorgaand metselwerk 50 mm in te zagen. De locaties zijn weergegeven op onderstaand overzicht.



Figuur 4: los te zagen voegen



Figuur 5: foto van bouwblok met voorstel inzaging met diepte 50 mm



Figuur 6: zaagsnede

3.2 Vloersparingen

Voor de beoordeling van de sparingen per vloertype zie onderstaande subparagrafen.

Conclusie: Binnen de aangegeven randvoorwaarden is het mogelijk om de sparingen conform Bijlage 2 te maken in de bestaande vloeren zonder aanvullende maatregelen te treffen.

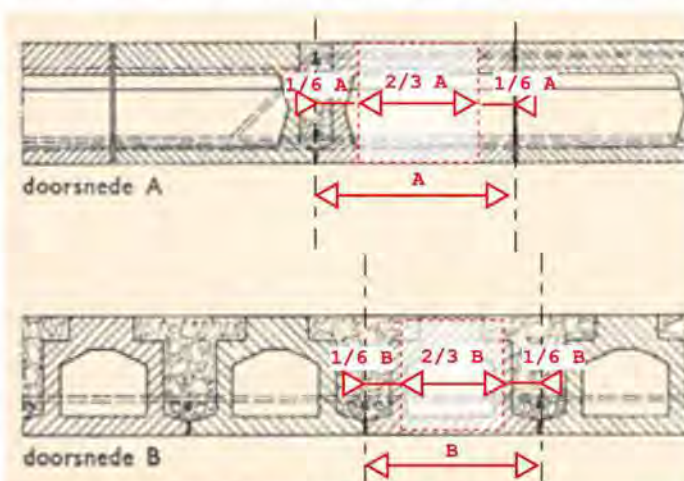
3.2.1 Vloersparingen begane grond en eerste verdieping

De begane grondvloer en eerste verdiepingvloer zijn in situ betonvloeren. De aangegeven sparingen kunnen zonder additionele maatregelen geboord worden. Zie voor een beoordeling in detail Bijlage 2

3.2.2 Vloersparingen tweede en derde verdieping

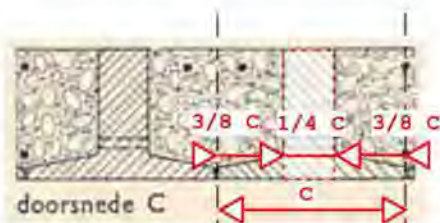
In deze Cusveller vloeren dienen diverse sparingen te worden gemaakt.

Het algemene uitgangspunt is dat de sparingen tussen de wapening van de Cusveller vloer (2^e en 3^e verdieping) worden gemaakt, zie onderstaande afbeelding. Uitgangspunt hierbij is dat de sparingen maximaal een afmeting van $\frac{2}{3}$ deel van de afstand tussen de naden (onderzijde) mag hebben, waarbij deze in het midden tussen de naden is aangebracht. Op deze wijze wordt er voor gezorgd dat er geen wapening wordt doorboord.



Figuur 7: principe sparingen in Cusveller vloeren

Uitzonderingen hierop zijn de vloerdelen die met smalle rib zijn aangeduid. In deze delen mag de sparing niet groter zijn dan $\frac{1}{4}$ deel van de afstand tussen de naden.



Figuur 8: principe sparings in Cusveller vloeren met smalle rib

Naast dit algemene principe waar sparings gemaakt kunnen worden is er een beoordeling gedaan van de tot nu toe bekende sparings of en hoe deze mogelijk zijn in de bestaande vloeren.

Zie Bijlage 2 voor de posities in de plattegrond waar de Cusveller elementen met smalle rib zich bevinden en voor de detail beoordeling van de sparings in de bestaande vloer.

3.2.3 Vloersparings zolder

De zoldervloer is een houten balklaag. De sparings mogen tussen de houten balken worden aangebracht.

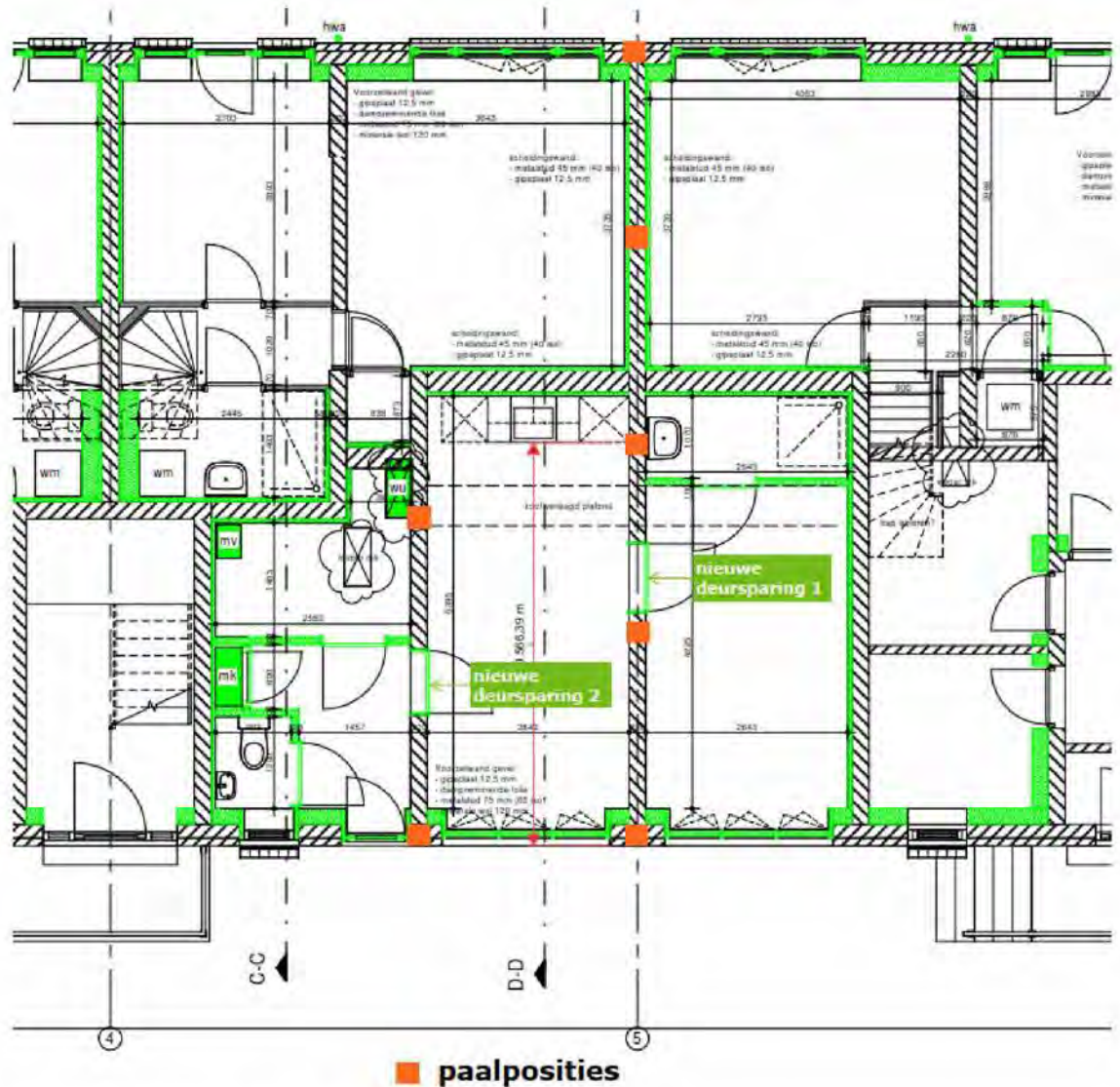
3.3 Wandsparings

Op de begane grond worden twee deurparings gemaakt, zie onderstaande doorsneden en de plattegrond. De positie van de sparing is zodanig afgestemd dat de constructieve impact gering is. De verticale draaglijnen blijven intact. De dragende metselwerk wand heeft voldoende restcapaciteit.

De toe te passen latei is ter keuze van de aannemer. De rekenwaarde van de belasting op de latei is:

$$\begin{aligned}
 q_{\text{rep}} &= p_b + v_b = \\
 &2.85 \times (3.55 + 2 \times 3.21 + 1.0) + 15 \times 0.22 \times 20 + 2.85 \times (2 \times (1.75 + 0.4 \times 1.75)) = \\
 &97.3 + 14.0 \text{ kN/m} \\
 q_d &= 1.2 \times 97.3 + 1.5 \times 14 = 138 \text{ kN/m}
 \end{aligned}$$

Het oplegvlak van de latei in het metselwerk dient aan beide zijden minimaal 200x200mm² te zijn.



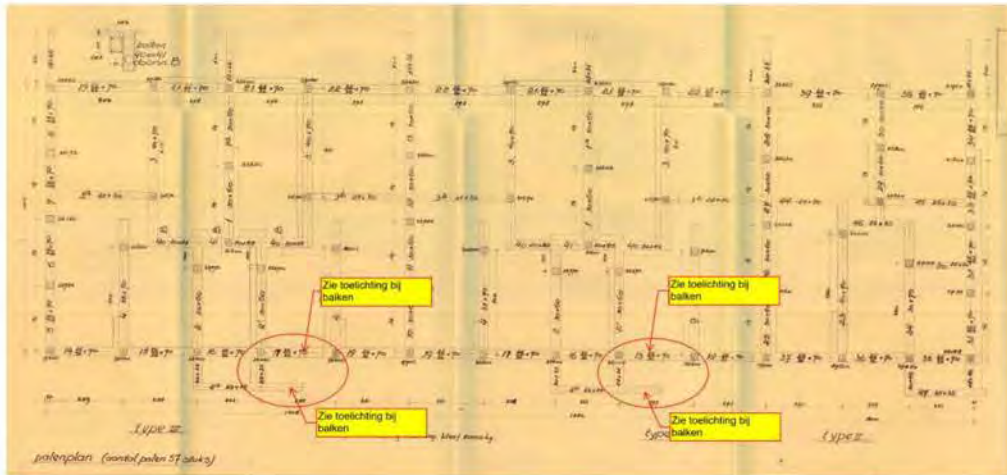
Figuur 10: principe plattegrond

Conclusie: Door het toepassen van een latei boven de deursparingen kunnen er deursparingen in de bestaande wanden worden aangebracht op de aangegeven positie.

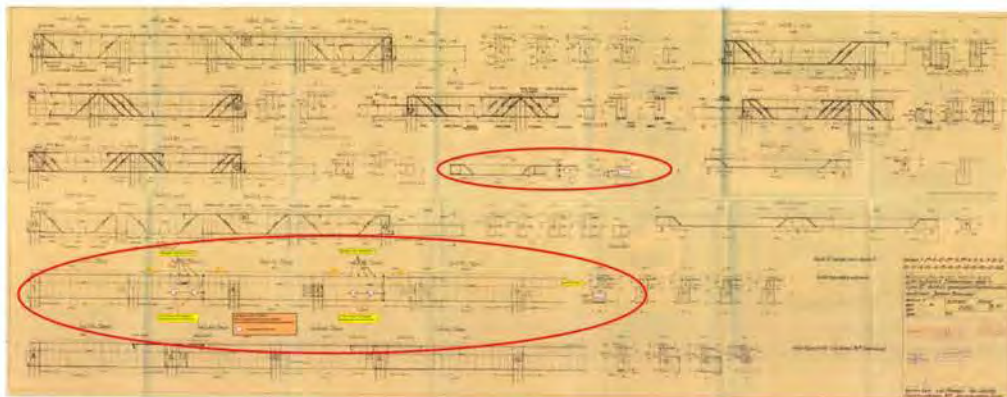
3.4

Funderingssparing

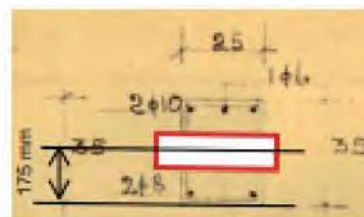
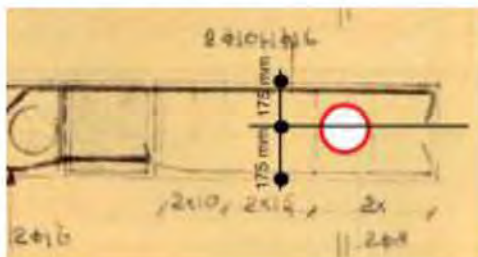
Voor de riolering worden er door de funderingsbalken nieuwe sparingen aangebracht. De voorwaarden voor het aanbrengen worden hierna aangegeven.



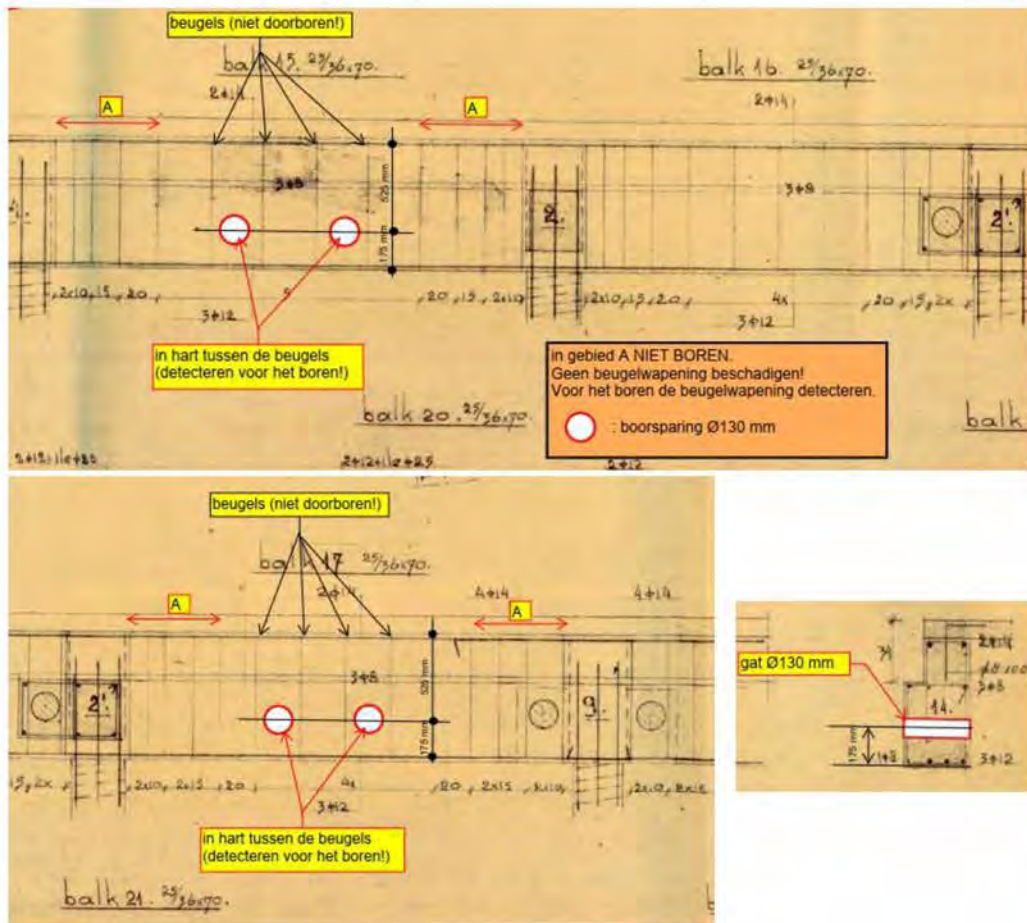
Figuur 11: funderingsoverzicht met locaties



Figuur 12: betreffende funderingsbalken

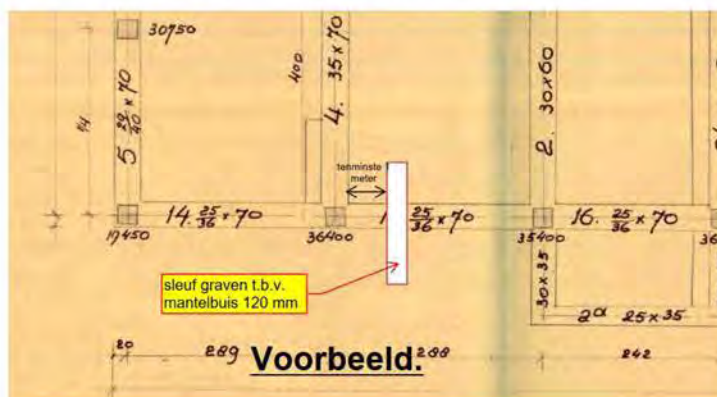


Figuur 13: vergroting balk 2a



Figuur 14: vergroting balk 1b

Onder de fundering moeten sleuven gegraven worden voor een invoer. De voorwaarden hiervoor worden hieronder weergegeven.



Figuur 15: voorwaarden voor het graven van sleuven

Conclusie: Spangingen in funderingsbalken zijn mogelijk zonder aanvullende maatregelen mits wordt voldaan aan de hiervoor omschreven voorwaarden.

4**Taakstelling en nadere planuitwerking volgende fase**

Bij de uitwerking van de volgende fase dienen de volgende punten nader uitgewerkt of bepaald te worden:

- Het definitief integreren van de W- en E voorziening/sparingen in de hoofddraagconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe staalconstructie.
- Detailuitwerking nieuwe lateien.

Bijlage 1 **Bevestiging gevelpui**

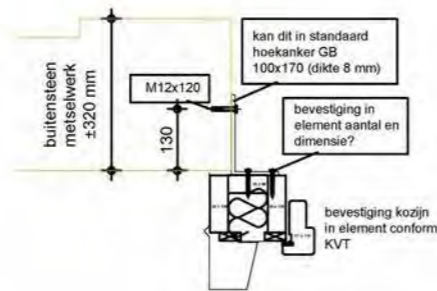
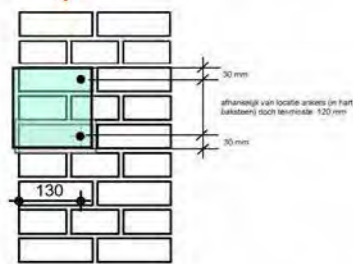
Minimaal per L-staal 4 houtdraadbouten waarvan:
 2 houtdraadbouten M6 met verankering 50 mm in het achterhout
 en
 2 houtdraadbouten M6 met verankering 30 mm in het achterhout

Per L-staal 2 ankers:

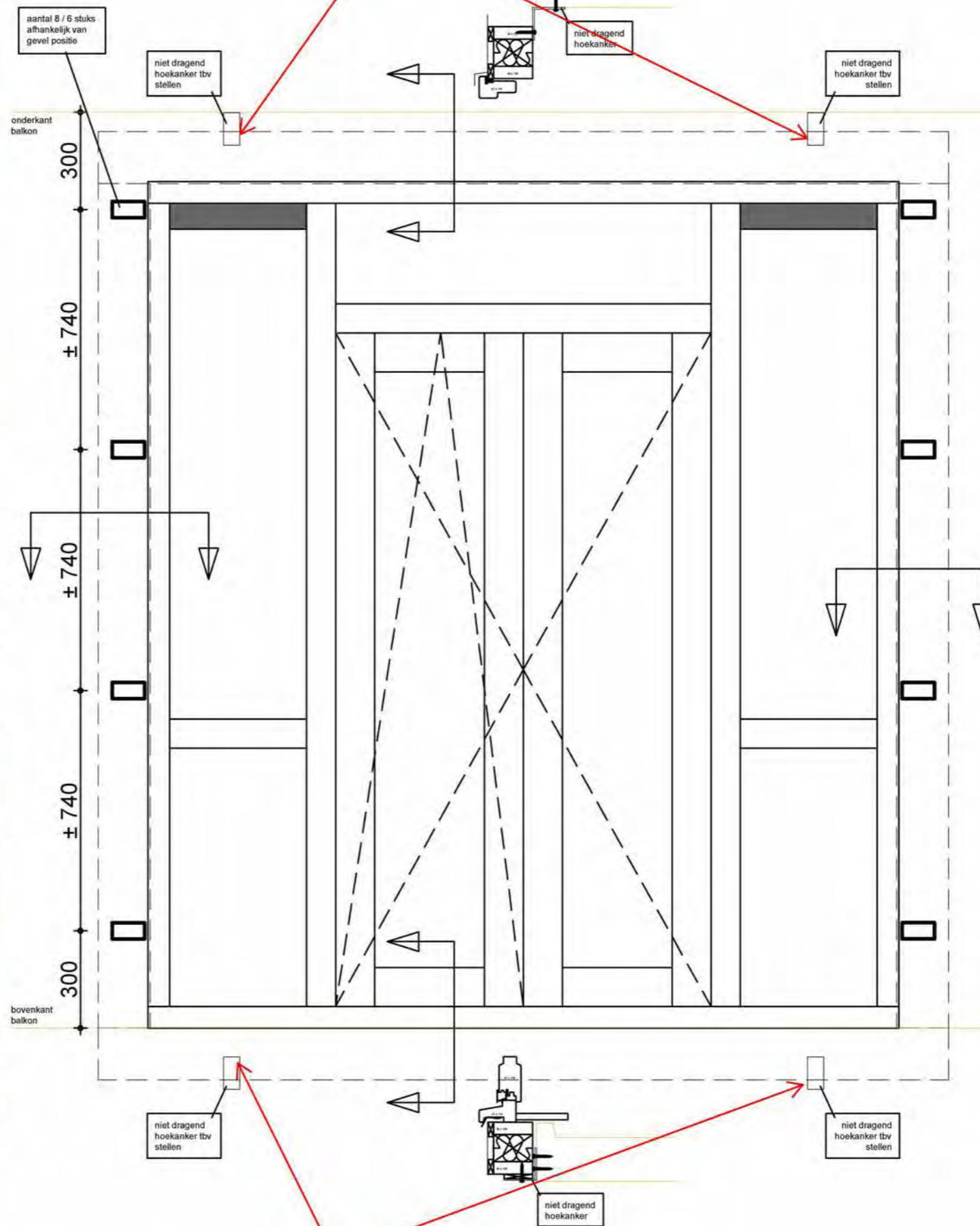
HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12
 2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828
 HIT-HY 270 (mortel)

staaldikte 6 mm

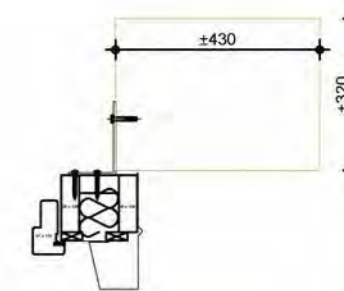
boren in hart laag



na bevestiging kozijn, deze hoekstalen verwijderen of tenminste "nietdragend" maken.



na bevestiging kozijn, deze hoekstalen verwijderen of tenminste "nietdragend" maken door stelklosjes te verwijderen.



Zie opmerkingen/aanvulling.

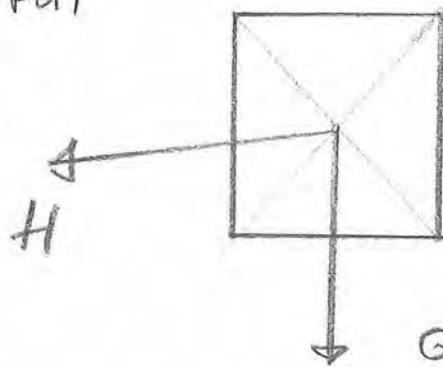
abt gecontroleerd
 gecontroleerd op constructieve uitgangspunten
 Naam: _____
 Datum: 25-03-2020
 Opmerkingen: _____

Descartesbaan Amsterdam

Gebied II $h = 15m$

Bebouwd $P_{rep} = 0,80$

Pu1



H windzorging + overdruk

$$A = 8m^2 \quad -1,24$$

$$\text{Zone A} \quad -1,2 \quad -1,4$$

overdruk $+0,2 \Rightarrow$

$$\Sigma = -1,44$$

$$G = 37 \times 3 \times 0,5 = 4kN$$

Middelgebied

$$h = 15$$

$$d = 10,50$$

$$\frac{h}{d} \approx 1,4$$

E

$$C_{pe10} = C_{pe1} = -0,51$$

Overdruk $+0,2$

D

$$C_{pe10} = +0,8$$

$$l = +1,0$$

$$8m^2 = +0,84$$

Onderdruk $-0,5$

BASIS

$$G = 4 \text{ kN} \Rightarrow 4/6 = 0,70 \text{ kN}$$

$$W = 8 \text{ m}^2 \times (0,51 + 0,70) \times 0,80$$

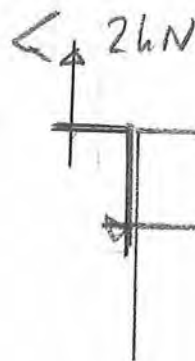
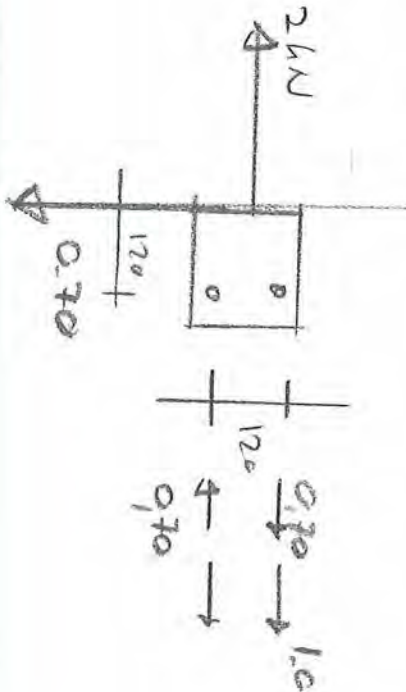
$$W = 8 \text{ m}^2 \times (0,84 + 0,93) \times 0,80 *$$

$$* \text{Maatgevend} = 7,3 \text{ kN}$$

$$W_d = 1,5 \times 7,3 = 11 \text{ kN}$$

6 koppelingen

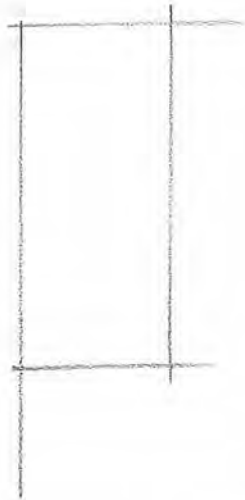
$$F_{ld} = 2 \text{ kN} / \text{verbinding}$$



$$M_d = 2 \times 80 = 160 \text{ kNm}$$

$$\neq 6 \times 150$$

$$\frac{160 \times 10^3}{\frac{1}{6} \times 150 \times 6^2} = 178 \text{ N/mm}^2$$



Rama op hoppelged

Wmdzorgms:

$$W_{nep} = 8m^2 \times (1,24 + 0,2) \times 0,8$$

$$= 9,20 kN$$

$$W_d = 1,5 \times 9,20 = 14 kN$$

8 hoppelingen

$$H_d < 2 kN / \text{verbandag}$$

P

$$e = b = 10 \Rightarrow e/s = 2$$


$$e = 2h = 30 \Rightarrow e/s = 6$$

www.hilti.nl

Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

Bladzijde: 1
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

Opmerkingen van de constructeur:**1 Invoergegevens**

Ankertype en -afmeting:	HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12	
Artikelnummer:	2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828 HIT-HY 270 (mortel)	
Effectieve verankeringsdiepte:	$h_{ef,opt} = 80,0 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = 205,0 \text{ mm}$)	
Materiaal:	5.8	
Goedkeuring nr.:	ETA-19/0160	
Uitgegeven Geldig:	29-4-2019 -	
Aantoning:	rekenmethode ETAG 029, Annex C	
Afstandsmontage:	$e_b = 0,0 \text{ mm}$ (geen afstandsmontage); $t = 10,0 \text{ mm}$	
Voetplaat ^R :	$l_x \times l_y \times t = 150,0 \text{ mm} \times 160,0 \text{ mm} \times 10,0 \text{ mm}$; (Aanbevolen voetplaatdikte: niet berekend)	
Staalprofiel:	geen profiel	
Ondergrond:	metselwerkverband: Dubbel halfsteensverband; Steen: Mz, 1DF, f=12 (massieve steen), Klei, L x B x H: 240,0 mm x 115,0 mm x 52,0 mm; $f_{b,v} = 12,00 \text{ N/mm}^2$; $E_{wall} = 3.131,77 \text{ N/mm}^2$ Mortel: M2,5 - M9; Gevulde voegen: YES; verticaal: 5,0 mm; horizontaal: 5,0 mm	
Installatie/gebruik:	plaatsingsconditie: droog; Gebruiksconditie: droog; Boorgatreiniging: perslucht Temp. kort/lang: 40/24 °C	

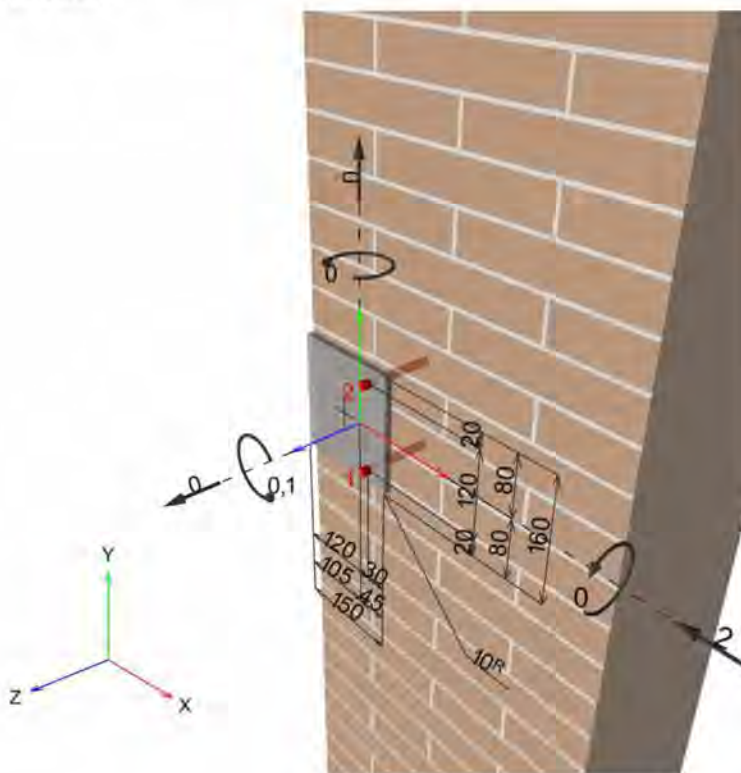
^R - De ankerberekening wordt gebaseerd op de aanname van een rigide voetplaat.

Geometrie [mm]

www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: | metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

 Bladzijde: 2
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

Geometrie [mm] & Belastingen [kN, kNm]

1.1 Belastingcombinatie

Geval	Omschrijving	Lasten [kN] / Momenten [kNm]	Seismisch	Brand	Max. uitnutting Anker [%]
1	Belasting situatie: Rekenwaarden belasting	$N = 0,000; V_x = -2,000; V_y = 0,000;$ $M_x = 0,000; M_y = 0,000; M_z = 0,100;$	Nee	nee	87

2 Belasting situatie/Resulterende ankerlasten

Belasting situatie: Rekenwaarden belasting

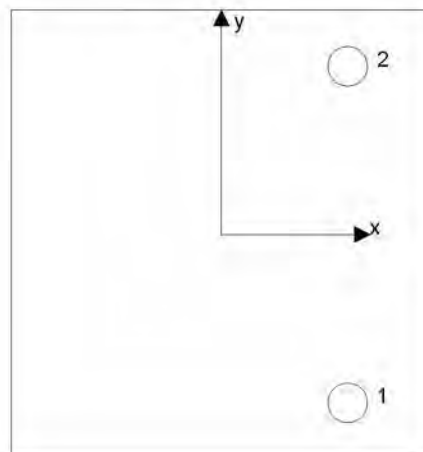
Ankerreacties [kN]

Trekkkracht: (+ Trek, - Druk)

Anker	Trekkkracht	Afschuifkracht	Afschuifkracht x	Afschuifkracht y
1	0,000	0,167	-0,167	0,000
2	0,000	1,833	-1,833	0,000

 max. stuik van het beton: - [%]
 max. drukspanning: - [N/mm²]
 resulterende trekkkracht in (x/y)=(0,0/0,0): 0,000 [kN]
 resulterende drukkracht in (x/y)=(0,0/0,0): 0,000 [kN]

Ankerkrachten worden berekend op basis van de aanname van een rigide voetplaat.



www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

 Bladzijde: 3
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

3 Treklast (ETAG 029 Annex C, Sectie C.5.2.1)

	Belasting [kN]	Capaciteit [kN]	Benutting β_N [%]	Status
Staalbreuk*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Uittrekken*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
uittrekken van de steen**	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
uittrekken van een steen**	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.

* ongunstigste anker **ankergroep (ankers onder trekbelasting)

4 Afschuifbelasting (ETAG 029 Annex C, Sectie C.5.2.2)

	Belasting [kN]	Capaciteit [kN]	Benutting β_V [%]	Status
Staalbreuk (zonder hefboomsarm)*	1,833	16,880	11	OK
Staalbreuk (met hefboomsarm)*	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
Steenbreuk*	-	-	77	OK
Steenrandbreuk in een richting x-**	-	-	87	OK
uitdrukken van de steen in een richting x-**	2,000	3,174	64	OK

* ongunstigste anker **ankergroep (geactiveerde ankers)

4.1 Staalbreuk (zonder hefboomsarm)

$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Sd} [kN]	A-ID
21,100	1,250	16,880	1,833	2

4.2 Steenbreuk

A1-ID	A2-ID	s [mm]	c [mm]
1	2	120,0	120,0

$s_{ETA, }$ [mm]	$c_{ETA, }$ [mm]	$V_{Rk,b,ETA, }$ [kN]	$\alpha_{g,V, }$	$e_{c,V, }$ [mm]	$\psi_{g,V, }$	$\alpha_{j, }$
0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	0,000	0,000

$s_{ETA,\perp}$ [mm]	$c_{ETA,\perp}$ [mm]	$V_{Rk,b,ETA,\perp}$ [kN]	$\alpha_{g,V,\perp}$	$e_{c,V,\perp}$ [mm]	$\psi_{g,V,\perp}$	$\alpha_{j,\perp}$
55,0	120,0	6,500	1,000	50,0	1,000	1,000

$\gamma_{M,m}$
2,500

$V_{Rk,b, }$ [kN]	$V_{Rd,b, }$ [kN]	$V_{Sd, }$ [kN]	$\beta_{ }$
0,000	0,000	0,000	0,000

$V_{Rk,b,\perp}$ [kN]	$V_{Rd,b,\perp}$ [kN]	$V_{Sd,\perp}$ [kN]	β_{\perp}
6,500	2,600	2,000	0,769

$\beta_{ (\perp)}$
0,769

www.hilti.nl

Firma:
 Adres:
 Tel. / Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project / Pos. Nr.:

Bladzijde: 4
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

4.3 Steenrandbreuk in een richting x-

A1-ID	A2-ID	s [mm]	c [mm]		
1	2	120,0	120,0		
$s_{ETA, }$ [mm]	$c_{ETA, }$ [mm]	$V_{Rk,c,ETA, }$ [kN]	$\alpha_{g,V, }$	$\alpha_{j, }$	
-	-	-	-	1,000	
$s_{ETA,\perp}$ [mm]	$c_{ETA,\perp}$ [mm]	$\alpha_{g,V,\perp}$	$\alpha_{j,\perp}$	$e_{c,V,\perp}$ [mm]	$\Psi_{g,V,\perp}$
55,0	120,0	1,000	1,000	50,0	1,000
k	d_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	$f_{b,V}$ [N/mm ²]	$\gamma_{M,m}$	
0,250	12,0	80,0	12,00	2,500	
$V_{Rk,c, }$ [kN]	$V_{Rd,c, }$ [kN]	$V_{sd, }$ [kN]	$\beta_{ }$		
-	-	0,000	-		
$V_{Rk,c,\perp}$ [kN]	$V_{Rd,c,\perp}$ [kN]	$V_{sd,\perp}$ [kN]	β_{\perp}		
5,763	2,305	2,000	0,868		
$\beta_{ +\perp}$					
0,868					

4.4 uitdrukken van de steen in een richting x-

A_{act}^H [mm ²]	f_{vke} [N/mm ²]	σ_d [N/mm ²]		
79.350	0,20	0,00		
$V_{Rk,pb}$ [kN]	$\gamma_{M,m}$	$V_{Rd,pb}$ [kN]	V_{Sd} [kN]	
7,935	2,500	3,174	2,000	

www.hilti.nl

Firma:		Bladzijde:	5
Adres:		Constructeur:	
Tel. Fax:		E-mail:	
berekening:	metselwerk - 5 dec. 2019	Datum:	5-12-2019
Sub-Project Pos. Nr.:			

5 Waarschuwingen

- De ankerberekenningsmethoden in PROFIS Engineering vereisen rigide voetplaten volgens de huidige regelgeving (AS 5216:2018, ETAG 001/Annex C, EOTA TR029, etc.). Dit betekent dat herverdeling van de belasting op de ankers als gevolg van elastische deformatie van de voetplaat niet wordt meegenomen - De voetplaat wordt stijf verondersteld, en dus niet vervormd wanneer onderhevig aan een belasting. PROFIS Engineering berekent de minimaal benodigde voetplaatdikte met EEM om de spanning in de voetplaat te minimaliseren, gebaseerd op de aannames zoals hierboven gesteld. Het bewijs dat de aanname correct is dat de voetplaat rigide is wordt niet door PROFIS engineering geleverd. Ingevoerde data en resultaten moeten worden gecontroleerd of deze in overeenstemming zijn met de bestaande voorwaarden en op geloofwaardigheid!
- Alleen de krachtoverdracht van de ankers naar de muur is beschouwd, een verdere kracht geleiding in de muur valt buiten de scope van PROFIS.
- De muur is beschouwd als een perfect verticaal uitgelijnde muur - controle is verplicht(!): Afwijking van deze aanname kan tot significante verschillen in kracht verdeling en hogere trekwaarden dan berekend door PROFIS. Het metselwerk mag geen schade vertonen (visueel zichtbaar of niet zichtbaar!) Bij installatie, dienen de posities van de ankers overeen te komen met het ontwerp ten opzichte van de steen of ten opzichte van de voeg.
- Het effect van de voegen op de druksterkte verdeling van de plaat/stenen is niet beschouwd
- Als geen significante weerstand bij boren over de gehele boorlengte wordt gevoeld (bijvoorbeeld bij ongevulde voegen), zou het anker niet geplaatst mogen worden of het betreffende gebied zou verterkt moeten worden. Verankering in metselwerk moet altijd met een zeehuls tenzij in vol metselwerk absolute garantie is dat er geen holtes aanwezig zijn.
- De accessoires en installatie opmerkingen in het rapport zijn ter informatie. De instructies bijgeleverd bij het product moeten worden gevolgd om een goede installatie te verkrijgen.
- De nakoming van normen (ETAG 029) is de verantwoordelijkheid van de gebruiker
- De Young's modulus van de muur E_{wall} (niet gepleisterd) is bepaald volgens EN 1996-1-1:2012
- Boormethode (hamergeboord) in overeenstemming met de goedkeuring!
- Metselwerk moet op gebruikelijke wijze gebouwd zijn in overeenstemming met geldende richtlijnen
- Bij ETA goedgekeurde metselwerk oplossingen, de parameters en belastingen zijn alleen geldig voor die steen (hol of vol) of voor stenen van hetzelfde basis materiaal met grotere afmetingen en hogere druksterkte (vol), volgens ETAG029.

Verbinding is VEILIG!

www.hilti.nl

 Firma:
 Adres:
 Tel. | Fax:
 berekening: metselwerk - 5 dec. 2019
 Sub-Project | Pos. Nr.:

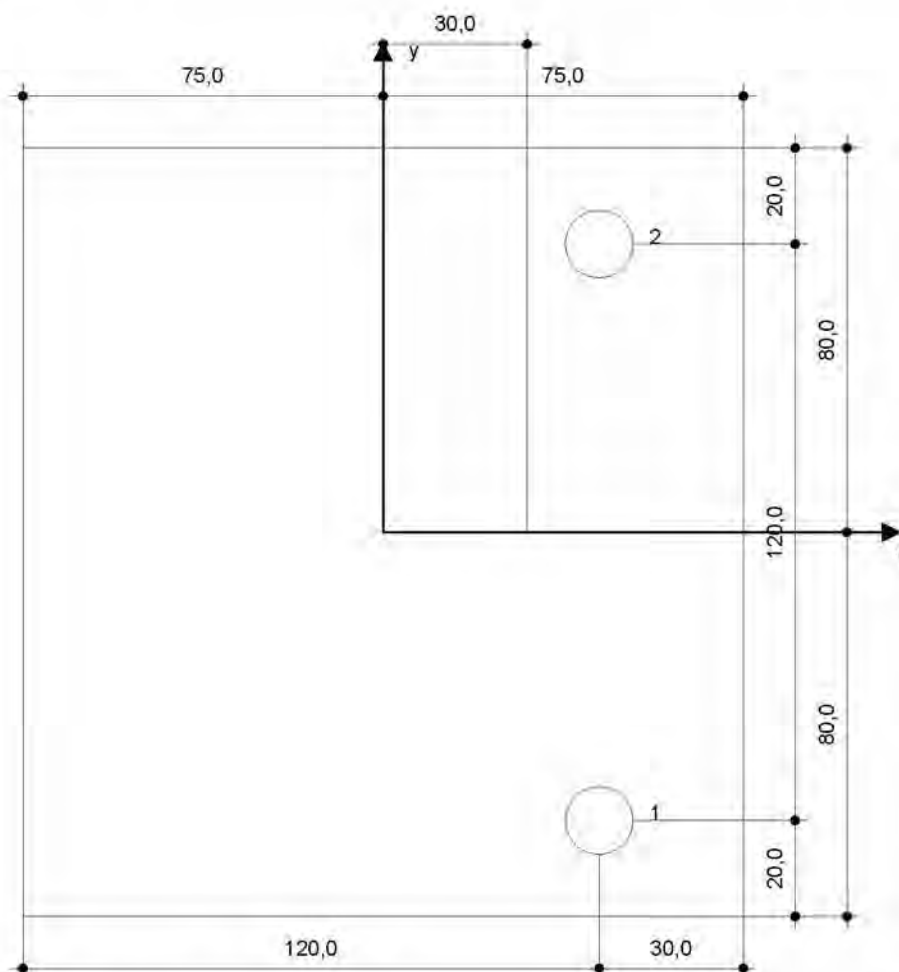
 Bladzijde: 6
 Constructeur:
 E-mail:
 Datum: 5-12-2019

6 Plaatsingsgegevens

 Voetplaat staal: S 235; $E = 210.000,00 \text{ N/mm}^2$; $f_{yk} = 235,00 \text{ N/mm}^2$
 Staalprofiel: geen profiel

 Gatdiameter in voetplaat: $d_r = 14,0 \text{ mm}$
 Voetplaatdikte (invoer): $10,0 \text{ mm}$
 Aanbevolen voetplaatdikte: niet berekend
 Boormethode: Geboord in hamermodus
 Boorgatreiniging: perslucht
 Bevestigings Optie: Voorsteekmontage

 Ankertype en -afmeting: HIT-HY 270 + HAS-U 5.8 M12
 Artikelnummer: 2223822 HAS-U 5.8 M12x120 (insert) / 2092828 HIT-HY 270 (mortel)
 Aandraaimoment: 10 Nm
 Boorgatdiameter in het basismateriaal: $14,0 \text{ mm}$
 Boorgatdiepte in ondergrond: $80,0 \text{ mm}$
 Minimale dikte van de ondergrond: $110,0 \text{ mm}$

 Hilti HIT-V draadeinde met HIT-HY 270 injectiemortel met 80 mm verankeringsdiepte h_{ef} , M12, Verzinkt staal, Hamerboren installatie volgens ETA-19/0160

Ankercoördinaten mm

Anker	x	y	c_{-x}	c_{+x}	c_{-y}	c_{+y}
1	45,0	-60,0	120,0	355,0	940,0	1.060,0
2	45,0	60,0	120,0	355,0	1.060,0	940,0

www.hilti.nl

Firma:		Bladzijde:	7
Adres:		Constructeur:	
Tel. Fax:		E-mail:	
berekening:	metsselwerk - 5 dec. 2019	Datum:	5-12-2019
Sub-Project Pos. Nr.:			

7 Opmerkingen

- Alle informatie en data die deel uitmaken van de Software hebben uitsluitend betrekking op het gebruik van Hilti producten en zijn gebaseerd op de principes, formules en beveiligingsregels zoals die van kracht zijn op technische richtlijnen die Hilti hanteert en de instructies voor gebruik, montage, assemblage enz. die strikt dienen te worden nageleefd door de gebruiker. Alle in die informatie genoemde cijfers zijn gemiddelden, wat wil zeggen dat op de specifieke toepassing toegesneden tests nodig kunnen zijn voordat een product van Hilti daadwerkelijk in gebruik wordt genomen. De uitkomsten van met behulp van de Software uitgevoerde berekeningen zijn in essentie niet los te zien van de door u als gebruiker ingevoerde gegevens. Eventuele fouten in die berekeningen zijn dan ook niet aan de Software toe te schrijven, maar, waar van toepassing, het gevolg van mogelijke onvolledigheid of irrelevantie van de door u ingevoerde gegevens. Daarnaast bent u ook als enige verantwoordelijk voor het laten controleren en bevestigen van zulke berekeningen en de uitkomsten daarvan door een terzake deskundige, met name waar het gaat om conformering aan geldende normen en voorschriften, voordat u deze toepast binnen uw organisatie. De Software is uitsluitend bedoeld als hulpmiddel bij de interpretatie van zulke normen en voorschriften, zonder dat garanties worden verleend ten aanzien van volledige correctheid en relevantie van de resultaten, noch ten aanzien van geschiktheid voor een specifieke toepassing.
- U bent persoonlijk verantwoordelijk voor binnen de grenzen van het redelijke te nemen stappen en maatregelen ter voorkoming van schade die het gevolg kan zijn van gebruik van de Software. Dat wil onder meer zeggen dat u zorg dient te dragen voor regelmatige backups van programmatuur en gegevens, en implementatie van updates op de Software die door Hilti ter beschikking worden gesteld. Als u ervoor kiest geen gebruik te maken van de AutoUpdate functie die in de Software beschikbaar is, dient u zeker te stellen dat u in alle gevallen met de actuele, op dat moment nieuwste versie van de Software werkt door middel van handmatige updates via de Hilti Website. Hilti is niet aansprakelijk voor schadelijke gevolgen, bijvoorbeeld in de vorm van gegevensverlies, gegevenscorruptie of schade aan programmatuur, van het op de genoemde punten in gebreke blijven door de gebruiker.

UITTREKSTERKTE VAN HOUTDRAADBOUTEN

Belastingsduurklasse:	Kort
Klimaatklasse:	1
$d = \emptyset$	6 mm
$f_{t,rep} = f_{t,d}$	400 N/mm²

EN1995-1-1:2011 Art.8.7.2

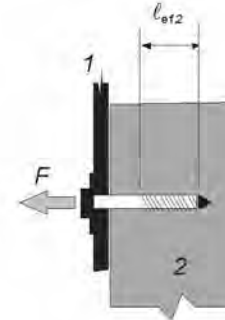
$$\alpha_{red,2} = 1,00$$

$$d_{ef} = 0,75 \cdot d = 4,5 \text{ mm}$$

$$A_{ef} = 15,9 \text{ mm}^2$$

$$k_d = \min \left\{ \frac{d}{8} = 0,75 \right. \\ \left. 1 \right.$$

	(1)	(2)
Laag:		C16
Kwaliteit:		C16
Materiaal:		gezaagd hout
$\gamma_{M,i}$		1,30
$k_{mod,i}$		0,90
$\ell_{ef,i}$ [mm]		30
$\rho_{k,i}$ [kg/m ³]		310
$f_{ax,k,i} = 0,52 \cdot d^{-0,5} \cdot \ell_{ef}^{-0,1} \cdot \rho_k^{0,8}$		14,87
α_i [°]		90
$f_{ax,\alpha,k,i} = \frac{f_{ax,k,i}}{1,2 \cdot \cos^2 \alpha_i + \sin^2 \alpha_i}$		14,87



$$F_{ax,\alpha,Rd} = \min \left\{ \frac{f_{ax,\alpha,k,2} \cdot d \cdot \ell_{ef,2} \cdot k_d \cdot \frac{k_{mod,2}}{\gamma_{M,2}}}{0,72 \cdot \alpha_{red,2} \cdot f_{t,d} \cdot A_{ef}} \right. \\ \left. = 1,39 \text{ kN} \right.$$

$$= 1,39 \text{ kN/hdrbout}$$

$$= 4,58 \text{ kN}$$

$$n_{ef} = n^{0,9} = \frac{n = 2}{1,87}$$

$$R_d = n_{ef} \cdot R_{d,1} =$$

2,59 kN per 2 houtdraadbouten

wind belasting:

$$W = 11 / 6 = 1,8 \text{ kN}$$

of

$$W = 14 / 8 = 1,75 \text{ kN per L-staal.}$$

Aantal houtdraadbouten: 2 M6 stuks lang 30 mm

NEN-EN 1995-1-1:2011 art. 8.2.3

Staal-op-houtverbindingen: karakteristieke sterkte voor een enkel schuifvlak

Belastingduurklasse:	Blijvend		$f_{u,k} =$	400 N/mm ²
Type verbindingsmiddel:	Houtdraadbout nee rond		M or Ø:	6,0 mm
			d =	6,0 mm
			n =	2
Laag:	(1)	(2)	d _{ef} =	5,4 mm
Kwaliteit:	C16		γ _M =	1,30 : verbindingen
Klimaatklasse:	1		M _{v,Rk} =	9625 Nmm
Materiaal:	gezaagd hout	staal plaat		
ρ _{k,i} [kg/m ³]:	310			
Materiaal type:	naaldhout			
Dikte t _i [mm]:	50	6		
Deel met draad t _{s,i} [mm]:				
Voorgeboorde gaten:	nee			
α _i [°]:	0			
φ _i [°]:	90			
f _{h,i(α),k} [N/mm ²]:	14,85			
k _{mod,i} :	0,60			

Dunne plaat met enkel afschuifvlak:

(8.9)
$$F_{v,Rd} = [0,4 \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} =$$
 n.v.t. Mech.(a)

$$F_{v,Rd} = \left[1,15 \cdot \sqrt{2 \cdot M_{y,Rk} \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot d + \frac{F_{ax,Rk}}{4}} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} =$$

(1,51 + 0,00) * 0,46

0,00 * 0,46

n.v.t. Mech.(b)

Dikke plaat met enkel afschuifvlak:

(8.10)
$$F_{v,Rd} = \left[f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d \cdot \left[\sqrt{2 + \frac{4 \cdot M_{y,Rk}}{f_{h,\alpha,k,1} \cdot d \cdot t_1^2}} - 1 \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} =$$
 0,97 kN Mech.(c)

(2,11 + 0,00) * 0,46

$$F_{v,Rd} = \left[2,3 \cdot \sqrt{M_{y,Rk} \cdot f_{h,\alpha,k,1} \cdot d + \frac{F_{ax,Rk}}{4}} \right] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} =$$

(2,13 + 0,00) * 0,46

0,98 kN Mech.(d)

$$F_{v,Rd} = [f_{h,\alpha,k,1} \cdot t_1 \cdot d] \cdot \frac{k_{mod,1}}{\gamma_M} =$$

2,06 kN Mech.(e)

	als t ₂ ≤ 0,5 · d:	F _{v,Rd} =	n.v.t.
	als t ₂ ≥ d:	F _{v,Rd} =	0,97 kN Mech.(c)
Maatgevend:	Mech.(c)	F _{v,Rd} =	0,97 kN per afschuifvlak

verticale belasting:

G = 1,35*8 / 6 = 1,8 kN per L-staal.

Aantal houtdraadbouten: 2 M6 stuks lang 50 mm

Bijlage 2 **Principes vloersparingen**

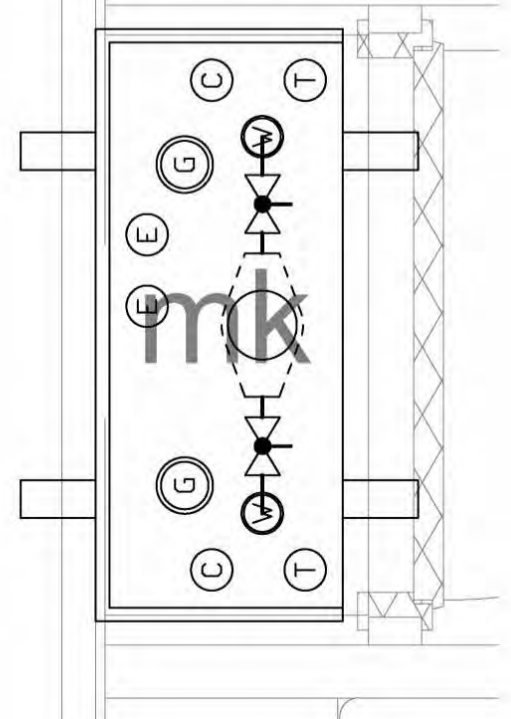


○ = Sparing mogelijk op aangegeven positie
 ○ = Sparing mogelijk op **gewijzigde** positie of alternatief:

sparing niet door bovenwapening en beugels van de balk

RENOVOOI SPARINGEN / POSITIE T.O.V. WAND

ST.L. VV Ø110: SP. Ø150 POSITIE VARIEERT
 ST.L. VV Ø75: SP. Ø75 60 x 60 UIT WAND
 ST.L. MV Ø24: SP. Ø300 137 UIT WAND
 ST.L. WATER IN METERKAST: Ø75 VL.GS. STD MK-PLAAT
 WASAUTOMAAT: SP. Ø100 60 x 150 (ACHTERWAND - ZIJWAND)
 WASTAFEL: SP. Ø100 60 UIT WAND (IN HART WASTAFEL)
 DOUCHEPUT: Ø150 150 x 150 UIT WAND
 AANRECHT: Ø100 50 UIT WAND (HART SPOELBAK)
 WANDCLOSEPOT: BEG. GR. 90 UIT WAND



DETAIL METERKAST PLAAT 1 : 10

Voorlopig

comfort partners | TBI

Comfort Partners
 Luzernestraat 13
 2153 GM Nieuw Vennepe
 Telefoon 0252 - 673076
 Fax 0252 - 487332
 www.comfort-partners.nl

RENOVATIE DESCARTESBUURT

Installaties

BEGANE GROND VLOERSPARINGEN

Status	Datum	Omschrijving	Getekend
A	20-03-2020	INDELING MODELWON AANGEPAST VL.GS. INBOTEK. B2.150 D.D. 11-03-2020	

Getekend	Datum	Schaal	Formaat	Projectnummer	Bouwdeel	Bouwlaag	Tekeningnr.	Status	Paraaf
	04-01-2020	1:50	A1	70205015	Blok groen 0		SP-01		